

# ABNT NBR 17225

Edição de Lançamento  
MARÇO 2025



## ACESSIBILIDADE EM CONTEÚDO E APLICAÇÕES WEB

Realizado por:



ceweb.br nic.br cgi.br



Google

icom



---

## Acessibilidade em conteúdo e aplicações web — Requisitos

*Accessibility in web content and applications — Requirements*

ICS 11.180.99; 35.240.95



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

Número de referência  
ABNT NBR 17225:2025  
69 páginas

© ABNT 2025

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito da ABNT.

**ABNT**

Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar

20031-901 - Rio de Janeiro - RJ

Tel.: + 55 21 3974-2300

Fax: + 55 21 3974-2346

[abnt@abnt.org.br](mailto:abnt@abnt.org.br)

[www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br)

## Sumário

Página

Prefácio .....	ix
Introdução .....	x
1 Escopo .....	1
2 Referências normativas .....	1
3 Termos e definições .....	1
4 Conformidade .....	9
5 Diretrizes .....	10
5.1 Interação por teclado .....	10
5.1.1 Indicador de foco visível – Requisito .....	10
5.1.2 Elemento em foco totalmente visível – Recomendação .....	10
5.1.3 Elemento em foco parcialmente visível – Requisito .....	10
5.1.4 Ordem de foco previsível – Requisito .....	11
5.1.5 Uso de foco – Recomendação .....	11
5.1.6 Armadilha de foco – Requisito .....	11
5.1.7 Conteúdo adicional – Recomendação .....	11
5.1.8 Conteúdo adicional persistente – Requisito .....	11
5.1.9 Conteúdo adicional dispensável – Requisito .....	11
5.1.10 Atalhos de teclado – Recomendação .....	12
5.1.11 Atalhos de teclado sem tecla modificadora – Requisito .....	12
5.1.12 Acessibilidade por teclado total – Recomendação .....	12
5.1.13 Acessibilidade por teclado parcial – Requisito .....	12
5.1.14 Mecanismos de entrada simultâneos – Recomendação .....	12
5.1.15 Comportamento de componentes customizados – Recomendação .....	12
5.1.16 Instruções para componentes customizados – Requisito .....	13
5.2 Imagens .....	13
5.2.1 Texto alternativo para imagens de conteúdo – Requisito .....	13
5.2.2 Texto alternativo para imagens funcionais – Requisito .....	13
5.2.3 Texto alternativo para imagens decorativas – Requisito .....	13
5.2.4 Descrição para imagens complexas – Requisito .....	13
5.2.5 Imagens de texto – Requisito .....	13
5.2.6 Texto alternativo para mapas de imagens – Requisito .....	14
5.3 Cabeçalhos .....	14
5.3.1 Semântica de cabeçalho – Requisito .....	14
5.3.2 Uso de cabeçalhos – Requisito .....	14
5.3.3 Cabeçalho principal – Recomendação .....	14
5.3.4 Seções com cabeçalhos – Recomendação .....	14
5.3.5 Estrutura de cabeçalhos – Requisito .....	14
5.4 Regiões .....	15
5.4.1 Semântica de região – Requisito .....	15
5.4.2 Uso de regiões – Requisito .....	15
5.4.3 Conteúdo em regiões – Recomendação .....	15

5.4.4	Regiões únicas – Recomendação .....	15
5.4.5	Regiões identificadas unicamente – Requisito .....	15
5.5	Listas .....	16
5.5.1	Semântica de lista – Requisito .....	16
5.5.2	Uso de listas – Requisito .....	16
5.6	Tabelas .....	16
5.6.1	Semântica de tabela – Requisito .....	16
5.6.2	Uso de Tabelas – Requisito .....	16
5.6.3	Cabeçalhos de tabela – Requisito .....	16
5.6.4	Título de tabela – Recomendação .....	16
5.6.5	Título de tabela associado – Requisito .....	17
5.6.6	Descrição para tabelas complexas – Recomendação .....	17
5.7	<i>Links</i> e navegação .....	17
5.7.1	Semântica de <i>link</i> – Requisito .....	17
5.7.2	Uso de <i>links</i> – Requisito .....	17
5.7.3	Propósito do <i>link</i> sem contexto – Recomendação .....	17
5.7.4	Propósito do <i>link</i> no contexto – Requisito .....	17
5.7.5	<i>Links</i> com identificação consistente – Recomendação .....	17
5.7.6	<i>Links</i> que abrem em uma nova guia ou janela – Recomendação .....	18
5.7.7	<i>Links</i> para arquivos (não HTML) – Recomendação .....	18
5.7.8	<i>Links</i> para <i>sites</i> externos – Recomendação .....	18
5.7.9	Texto complementar do <i>link</i> – Recomendação .....	18
5.7.10	<i>Links</i> adjacentes – Recomendação .....	18
5.7.11	<i>Links</i> para contornar blocos de conteúdo – Recomendação .....	18
5.7.12	<i>Links</i> para contornar blocos de conteúdo em conjunto de páginas – Requisito .....	18
5.7.13	Alternativas para localização – Requisito .....	19
5.7.14	Localização em conjunto de páginas – Recomendação .....	19
5.7.15	Navegação consistente – Requisito .....	19
5.7.16	Ajuda consistente – Requisito .....	19
5.8	Botões e controles .....	19
5.8.1	Semântica de botão – Requisito .....	19
5.8.2	Uso de botões – Requisito .....	19
5.8.3	Propósito do botão – Requisito .....	19
5.8.4	Identificação consistente na página – Recomendação .....	20
5.8.5	Identificação consistente em conjunto de páginas – Requisito .....	20
5.8.6	Área de acionamento (aprimorada) – Recomendação .....	20
5.8.7	Área de acionamento (mínima) – Requisito .....	20
5.8.8	Mudança de contexto previsível – Recomendação .....	21
5.8.9	Mudança de contexto previsível no foco – Requisito .....	21
5.8.10	Mudança de contexto previsível na entrada – Requisito .....	21
5.8.11	Acionamento por ponteiro único – Requisito .....	21
5.8.12	Operação por gestos de ponteiro – Requisito .....	21
5.8.13	Operação por movimento de arrastar – Requisito .....	22

5.8.14	Operação por movimento – Requisito .....	22
5.8.15	Controles com retorno – Recomendação .....	22
5.9	Formulários e entrada de dados .....	22
5.9.1	Rótulo de campo – Requisito .....	22
5.9.2	Rótulo de campo previsível – Requisito .....	22
5.9.3	Rótulo de campo associado – Requisito .....	23
5.9.4	Rótulo de campo descritivo – Requisito .....	23
5.9.5	Textos de ajuda previsíveis – Requisito .....	23
5.9.6	Campos relacionados – Requisito .....	23
5.9.7	Campos obrigatórios – Requisito .....	23
5.9.8	Tipo de dado determinado – Requisito .....	23
5.9.9	Mensagem de erro descritiva – Requisito .....	23
5.9.10	Sugestão de correção – Requisito .....	23
5.9.11	Prevenção de erro – Recomendação .....	24
5.9.12	Prevenção de erro para formulários críticos – Requisito .....	24
5.9.13	Ajuda contextual – Recomendação .....	24
5.9.14	Botão de submissão – Recomendação .....	24
5.9.15	Reentrada de dados – Requisito .....	24
5.9.16	Validação sensorial ou por movimento – Requisito .....	24
5.9.17	Autenticação acessível (aprimorado) – Recomendação .....	25
5.9.18	Autenticação acessível (mínima) – Requisito .....	25
5.10	Apresentação .....	25
5.10.1	Características sensoriais – Requisito .....	25
5.10.2	Ordem de apresentação – Requisito .....	25
5.10.3	Orientação de exibição – Requisito .....	26
5.10.4	<i>Design</i> responsivo – Requisito .....	26
5.10.5	Área do indicador de foco visível – Recomendação .....	26
5.11	Uso de cores .....	26
5.11.1	Uso de cores – Requisito .....	26
5.11.2	Contraste para texto (aprimorado) – Recomendação .....	26
5.11.3	Contraste para texto (mínimo) – Requisito .....	27
5.11.4	Contraste para componentes – Requisito .....	27
5.11.5	Contraste para objetos gráficos – Requisito .....	27
5.11.6	Contraste para indicador de foco visível – Requisito .....	27
5.12	Conteúdo textual .....	27
5.12.1	Espaçamento entre as linhas – Requisito .....	27
5.12.2	Espaçamento entre os parágrafos – Requisito .....	28
5.12.3	Espaçamento entre as letras – Requisito .....	28
5.12.4	Espaçamento entre as palavras – Requisito .....	28
5.12.5	Alinhamento de blocos de texto – Recomendação .....	28
5.12.6	Largura de blocos de texto – Requisito .....	28
5.12.7	Texto redimensionado – Requisito .....	29
5.12.8	Semântica de texto especial – Requisito .....	29

5.12.9	Uso de texto especial – Requisito .....	29
5.12.10	Definições de significado – Recomendação .....	29
5.12.11	Siglas e abreviaturas – Recomendação .....	29
5.12.12	Nível de linguagem – Recomendação .....	29
5.12.13	Pronúncia identificada – Recomendação .....	30
5.13	Codificação e marcação semântica.....	30
5.13.1	Título da página – Requisito .....	30
5.13.2	Idioma da página – Requisito.....	30
5.13.3	Idioma das partes da página – Requisito.....	30
5.13.4	Título do <i>frame</i> – Requisito .....	30
5.13.5	Zoom não bloqueado – Requisito.....	30
5.13.6	Ordem de leitura – Requisito .....	31
5.13.7	Texto visível no nome acessível – Requisito.....	31
5.13.8	Mensagens de <i>status</i> – Requisito.....	31
5.13.9	Propósito identificável – Recomendação .....	31
5.13.10	Componentes com nome acessível – Requisito .....	31
5.13.11	Elementos nativos – Recomendação .....	31
5.13.12	Semântica de componentes customizados – Requisito .....	31
5.13.13	Estados, propriedades e valores de componentes customizados – Requisito .....	32
5.14	Áudio e vídeo.....	32
5.14.1	Alternativa em texto para áudio – Requisito .....	32
5.14.2	Legendas descritivas para vídeo – Requisito .....	32
5.14.3	Transcrição para vídeo – Recomendação.....	32
5.14.4	Audiodescrição para vídeo – Requisito .....	32
5.14.5	Audiodescrição estendida para vídeo – Recomendação .....	33
5.14.6	Janela de Libras para conteúdo em áudio – Recomendação .....	33
5.14.7	Controle de áudio – Requisito .....	33
5.14.8	Áudio sem ruído – Recomendação .....	33
5.14.9	Legendas para áudio e vídeo ao vivo – Requisito .....	33
5.14.10	Transcrição para áudio ao vivo – Recomendação .....	33
5.15	Animação .....	33
5.15.1	Controle de animação – Requisito .....	34
5.15.2	Animações acionadas por interação – Recomendação .....	34
5.15.3	<i>Flash</i> intermitente – Recomendação .....	34
5.15.4	<i>Flash</i> intermitente limitado – Requisito .....	34
5.16	Tempo .....	34
5.16.1	Limite de tempo – Recomendação .....	34
5.16.2	Limite de tempo ajustável – Requisito .....	35
5.16.3	Controle de atualização – Requisito.....	35
5.16.4	Interrupções – Recomendação .....	35
5.16.5	Reautenticação – Recomendação .....	35
5.16.6	Tempo de inatividade – Recomendação .....	35
6	Material de apoio .....	36



<b>Anexo A</b> (informativo) <b>Itens problemáticos para acessibilidade</b> .....	<b>37</b>
<b>A.1</b> <b>Geral</b> .....	<b>37</b>
<b>A.1.1</b> <b>CAPTCHA</b> .....	<b>37</b>
<b>A.1.2</b> <b>Reconhecimento facial – Biometria</b> .....	<b>37</b>
<b>A.1.3</b> <b>Conteúdo exibido somente por foco do teclado ou posicionamento do cursor</b> .....	<b>37</b>
<b>A.1.4</b> <b>Conteúdo inserido por CSS</b> .....	<b>38</b>
<b>A.1.5</b> <b>Conteúdo de terceiros</b> .....	<b>38</b>
<b>A.1.6</b> <b>Componentes customizados</b> .....	<b>38</b>
<b>A.1.7</b> <b>Arquivos acessíveis</b> .....	<b>39</b>
<b>A.1.8</b> <b>Tabelas para leiaute</b> .....	<b>39</b>
<b>A.1.9</b> <b>Marcação conforme a especificação</b> .....	<b>39</b>
<b>Anexo B</b> (informativo) <b>Desempenho funcional</b> .....	<b>40</b>
<b>B.1</b> <b>Geral</b> .....	<b>40</b>
<b>B.1.1</b> <b>Utilização sem visão</b> .....	<b>40</b>
<b>B.1.2</b> <b>Utilização com visão limitada</b> .....	<b>40</b>
<b>B.1.3</b> <b>Utilização sem percepção da cor</b> .....	<b>40</b>
<b>B.1.4</b> <b>Utilização sem a audição</b> .....	<b>41</b>
<b>B.1.5</b> <b>Utilização com audição limitada</b> .....	<b>41</b>
<b>B.1.6</b> <b>Utilização sem voz</b> .....	<b>41</b>
<b>B.1.7</b> <b>Utilização com manipulação ou força limitadas</b> .....	<b>41</b>
<b>B.1.8</b> <b>Utilização com alcance limitado</b> .....	<b>42</b>
<b>B.1.9</b> <b>Utilização por pessoas com epilepsia fotossensível</b> .....	<b>42</b>
<b>B.1.10</b> <b>Utilização com cognição limitada</b> .....	<b>42</b>
<b>Anexo C</b> (informativo) <b>Checklist</b> .....	<b>43</b>
<b>C.1</b> <b>Geral</b> .....	<b>43</b>
<b>C.1.1</b> <b>Interação por teclado</b> .....	<b>43</b>
<b>C.1.2</b> <b>Imagens</b> .....	<b>46</b>
<b>C.1.3</b> <b>Cabeçalhos</b> .....	<b>47</b>
<b>C.1.4</b> <b>Regiões</b> .....	<b>48</b>
<b>C.1.5</b> <b>Listas</b> .....	<b>49</b>
<b>C.1.6</b> <b>Tabelas</b> .....	<b>49</b>
<b>C.1.7</b> <b>Links e navegação</b> .....	<b>50</b>
<b>C.1.8</b> <b>Botões e controles</b> .....	<b>53</b>
<b>C.1.9</b> <b>Formulários e entrada de dados</b> .....	<b>56</b>
<b>C.1.10</b> <b>Apresentação</b> .....	<b>59</b>
<b>C.1.11</b> <b>Uso de cores</b> .....	<b>60</b>
<b>C.1.12</b> <b>Conteúdo textual</b> .....	<b>61</b>
<b>C.1.13</b> <b>Codificação e marcação semântica</b> .....	<b>63</b>
<b>C.1.14</b> <b>Áudio e vídeo</b> .....	<b>65</b>
<b>C.1.15</b> <b>Animação</b> .....	<b>67</b>
<b>C.1.16</b> <b>Tempo</b> .....	<b>68</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>69</b>

**Tabelas**

**Tabela C.1 – Interação por teclado .....43**

**Tabela C.2 – Imagens .....46**

**Tabela C.3 – Cabeçalhos.....47**

**Tabela C.4 – Regiões.....48**

**Tabela C.5 – Listas .....49**

**Tabela C.6 – Tabelas.....49**

**Tabela C.7 – *Links* e navegação.....50**

**Tabela C.8 – Botões e controles .....53**

**Tabela C.9 – Formulários e entrada de dados .....56**

**Tabela C.10 – Apresentação .....59**

**Tabela C.11 – Uso de cores .....60**

**Tabela C.12 – Conteúdo textual .....61**

**Tabela C.13 – Codificação e marcação semântica .....63**

**Tabela C.14 – Áudio e vídeo .....65**

**Tabela C.15 – Animação.....67**

**Tabela C.16 – Tempo .....68**

## Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas pelas partes interessadas no tema objeto da normalização.

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da ABNT Diretiva 2.

A ABNT chama a atenção para que, apesar de ter sido solicitada manifestação sobre eventuais direitos de patentes durante a Consulta Nacional, estes podem ocorrer e devem ser comunicados à ABNT a qualquer momento (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Os Documentos Técnicos ABNT, assim como as Normas Internacionais (ISO e IEC), são voluntários e não incluem requisitos contratuais, legais ou estatutários. Os Documentos Técnicos ABNT não substituem Leis, Decretos ou Regulamentos, aos quais os usuários devem atender, tendo precedência sobre qualquer Documento Técnico ABNT.

Ressalta-se que os Documentos Técnicos ABNT podem ser objeto de citação em Regulamentos Técnicos. Nestes casos, os órgãos responsáveis pelos Regulamentos Técnicos podem determinar as datas para exigência dos requisitos de quaisquer Documentos Técnicos ABNT.

A ABNT NBR 17225 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Acessibilidade (ABNT/CB-040), pela Comissão de Estudo de Acessibilidade para a Inclusão Digital (CE-040:000.004). O Projeto foi submetido à Consulta Nacional no período de 27.11.2024 a 26.12.2024.

O Escopo em inglês da ABNT NBR 17225 é o seguinte:

## Scope

*This standard establishes accessibility requirements for websites based on the International Web Accessibility Guidelines. Compliance with this standard aims to comply with current legislation.*

*This Standard establishes requirements to facilitate and optimize access to virtual environments for all people with accessibility needs - situational, temporary or permanent - especially those with disabilities, with the aim of eliminating or mitigating barriers to using websites.*

**NOTE** *The international guidelines adopted for compliance with this standard are the Web Content Accessibility Guidelines 2.2 (WCAG 2.2), maintained by the international World Wide Web Consortium (W3C).*

## Introdução

Esta Norma segue os critérios de sucesso (C.S.) do documento *Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.2*, principal conteúdo com orientações e boas práticas internacionais de acessibilidade na *web*. Os critérios de sucesso do WCAG 2.2 estabelecem orientações para eliminação de barreiras de acesso para pessoas que necessitam de acessibilidade, principalmente as que têm deficiência.

O WCAG 2.2 tem três níveis de conformidade, identificados em cada critério de sucesso:

- Para conformidade de Nível A, a página da *web* satisfaz todos os critérios de sucesso de Nível A, ou é fornecida uma versão alternativa em conformidade com o Nível A. Este é o nível mais simples e oferece acessibilidade limitada. Ao atender esse nível de conformidade, um determinado número de pessoas com deficiência não encontra barreiras ao navegar na página.
- Para conformidade de Nível AA, a página da *web* satisfaz todos os critérios de sucesso de Nível A e Nível AA, ou é fornecida uma versão alternativa em conformidade com o Nível AA. Este é o nível recomendado para a maioria do conteúdo *web*. Ao atender a esse nível de conformidade, um grande número de pessoas com deficiência não encontra barreiras ao navegar na página.
- Para conformidade de Nível AAA, a página da *web* satisfaz todos os critérios de sucesso de Nível A, Nível AA e Nível AAA, ou é fornecida uma versão alternativa em conformidade com o Nível AAA. Este é o nível mais difícil de obter conformidade. Não é indicado adotá-lo como requisito para todo o conteúdo, porque nem sempre é possível atendê-lo. Ao atender a esse nível de conformidade, um número maior de pessoas com deficiência não encontra barreiras ao navegar na página.

A Seção 5, elaborada com base nos critérios de sucesso do WCAG 2.2, visa favorecer a percepção, a compreensão e a operação de usuários com deficiência, com base em desempenho funcional. Isso significa que atender a estes requisitos e recomendações permite que pessoas com limitações para enxergar, ouvir, falar, mover-se ou compreender possam usufruir de uma experiência com segurança e autonomia.

Nesta Norma, alguns ajustes de nomenclatura e indicação foram feitos para que ela esteja alinhada com o WCAG 2.2.

Na Seção 5, as subseções a serem cumpridas são identificadas pela palavra “requisito”, e as demais subseções são identificadas pela palavra “recomendação”.

# Acessibilidade em conteúdo e aplicações web — Requisitos

## 1 Escopo

Esta Norma estabelece os requisitos de acessibilidade para *websites* baseados nas Diretrizes Internacionais de Acessibilidade *Web*. A conformidade com esta norma visa atender à legislação vigente.

Esta Norma estabelece os requisitos para facilitar e otimizar o acesso de todas as pessoas com necessidades de acessibilidade — situacionais, temporárias ou permanentes —, principalmente as com deficiência, aos ambientes virtuais, com o objetivo de eliminar ou mitigar as barreiras para utilização de websites.

NOTA As diretrizes internacionais adotadas para a conformidade com esta norma são as Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo *Web* 2.2 (WCAG 2.2), mantidas pelo consórcio internacional *World Wide Web* (W3C).

## 2 Referências normativas

Os documentos a seguir são citados no texto de tal forma que seus conteúdos, totais ou parciais, constituem requisitos para este Documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

ABNT NBR 17060, *Acessibilidade em aplicativos de dispositivos móveis*

ABNT NBR ISO 24495-1, *Linguagem simples*

ABNT NBR 16452, *Acessibilidade na comunicação – Audiodescrição*

ABNT NBR 15610-3, *Televisão digital terrestre – Acessibilidade – Parte 3: Língua de Sinais (Libras)*

W3C-WCAG 2.2, *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2*

W3C-WAI-ARIA 1.2, *Accessible Rich Internet Applications*

W3C-ARIA, *Authoring Practices Guide (APG) Home*

## 3 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

### 3.1

#### **agente de usuário**

qualquer *software* que obtenha e apresente conteúdos da *web* aos usuários

EXEMPLO Navegadores *web*, reprodutores de multimídia, *plug-ins* e outros programas — incluindo tecnologias assistivas — que ajudam a obter, apresentar e interagir com conteúdo da *web*.

### 3.2

#### **audiodescrição**

recurso de acessibilidade comunicacional que consiste na tradução de imagens em palavras, por meio de técnicas e habilidades aplicadas com o objetivo de proporcionar uma narração descritiva em áudio, para ampliação do entendimento de imagens estáticas ou dinâmicas, textos e origem de sons não contextualizados, principalmente sem a utilização da visão

[Fonte: ABNT NBR 16452 e ABNT NBR 17060]

### 3.3

#### **conteúdo adicional**

conteúdo oculto que se torna visível quando o usuário interage com a interface

EXEMPLO O conteúdo adicional pode ser apresentado por meio de *tooltips*, submenus e outros elementos não modais.

NOTA 1 O elemento que exibe o conteúdo adicional é chamado de gatilho. O gatilho e o conteúdo adicional formam um mesmo componente.

NOTA 2 O conteúdo adicional considerado nesta norma refere-se ao conteúdo que é produzido pelo autor e não é controlado pelo agente de usuário.

### 3.4

#### **componente**

componente de interface de usuário

### 3.5

#### **componente customizado**

componente da interface que não utiliza comportamento e semântica nativos dos elementos HTML

NOTA Uma lista de componentes customizados pode ser encontrada no documento *ARIA Authoring Practices Guide*.

### 3.6

#### **componentes interativos baseados em tempo**

componentes cuja interação do usuário é influenciada pelo tempo ou em que há necessidade de resposta dentro de um período específico

EXEMPLO Questionários *online* que requerem respostas dentro de um tempo limitado, jogos interativos que requerem ação rápida ou decisões em tempo real e vídeos que pausam para perguntas ou escolhas do usuário.

### 3.7

#### **conjunto de páginas web**

grupo de páginas *web* que compartilha um objetivo comum e que são criadas pelo mesmo autor, grupo ou organização

### 3.8

#### **contexto do link**

informação adicional que pode ser determinada programaticamente a partir de relações com um *link*, combinada com o texto do *link* e apresentada aos usuários de diferentes maneiras

NOTA 1 É esperado que o usuário possa identificar o contexto do *link* sem mover o foco.

NOTA 2 Desenvolvedores podem utilizar técnicas de ARIA para associar texto adicional da página com o *link*.

**3.9****dados tabuladores**

dados apresentados em células dispostas em linhas e colunas, de forma que a posição da célula em linha e coluna específicas seja essencial para informar a relação entre os dados

NOTA Os valores em cada célula podem ser de tipos de dados numéricos, categóricos ou de texto.

**3.10****determinado programaticamente**

determinado/determinável por meio de código de programação

determinado pelo *software* a partir de dados fornecidos pelo autor, de forma que os diferentes agentes de usuário, incluindo tecnologias assistivas, possam extrair e apresentar a informação aos usuários de diferentes maneiras

**3.11****elementos focáveis**

elementos tabuláveis

elementos passíveis de receber foco do teclado

EXEMPLO Por meio da tecla tab.

NOTA Elementos que somente recebem foco por programação ou pelo ponteiro não são considerados elementos focáveis.

**3.12****elementos nativos**

elementos de marcação básicos e intrínsecos à linguagem, que não dependem de bibliotecas externas para sua funcionalidade e formam a estrutura fundamental de uma página *web*

EXEMPLO *Tags* como <html>, <head>, <body>, <p>, <div>, <img>, entre outros.

NOTA Cada um destes elementos nativos desempenha um papel específico na criação e na organização do conteúdo na página. Elementos nativos HTML são essenciais para a construção de documentos *web* e proporcionam a base para a inclusão de outros elementos mais avançados e customizados.

**3.13****emergência**

situação ou ocorrência repentina e inesperada que requer ação imediata

EXEMPLO Uma situação que requer uma ação imediata para preservar a saúde, a segurança ou a propriedade.

**3.14****essencial**

algo que, se removido, altera profundamente a informação ou a funcionalidade do conteúdo, e a informação e a funcionalidade não podem ser obtidas de outra forma para ficarem em conformidade

**3.15****flash**

par de alterações opostas em uma luminescência relativa

NOTA Pode causar convulsões em algumas pessoas caso a exposição seja prolongada e ocorra em um determinado intervalo de frequência.

### 3.16

#### **flash vermelho**

*flashes* que ocorrem com predominância da cor vermelha

NOTA A luz vermelha tem uma frequência específica que pode ser mais propensa a desencadear convulsões comparada a outras cores.

### 3.17

#### **foco do teclado**

foco direcionado a um elemento diretamente por meio da interface do teclado

### 3.18

#### **foco por programação**

foco direcionado a um elemento por meio de programação, sem a utilização direta da interface do teclado, ou foco direcionado por botões ou âncoras, ainda que acionados pelo teclado, assim como foco direcionado por tecnologias assistivas, ainda que utilizem a interface do teclado para operar

### 3.19

#### **formulários críticos**

formulários de envio de dados em que ocorrem responsabilidades jurídicas ou transações financeiras para o usuário, que modificam ou eliminam dados controláveis pelo usuário em sistemas de armazenamento de dados, ou que enviam respostas de teste do usuário

### 3.20

#### **funcionalidade acionada por movimento**

funções acionadas ao mover um dispositivo (por exemplo, sacudir ou inclinar) ou por meio de sensores que respondem diretamente a movimentos, como gestos em direção ao dispositivo (para que sensores como uma câmera possam captar e interpretar os gestos)

### 3.21

#### **gesto baseado em caminho**

tipo de movimento de ponteiro único que envolve uma interação em que não apenas os pontos finais importam

NOTA Se passar por um ponto intermediário (geralmente próximo ao início do gesto) também afeta seu significado, então é um gesto baseado em caminho.

EXEMPLO Movimento de deslizar (*swiping*) e desenhar na tela.

### 3.22

#### **gesto multiponto**

gesto feito com mais de um ponto de contato simultâneo na interação em dispositivos de tela de toque (*touchscreen*)

EXEMPLO Gesto de pinça para dar *zoom*.

### 3.23

#### **imagens complexas**

imagens que contêm informações substanciais que requerem uma descrição detalhada para contemplar seu conteúdo

EXEMPLO Infográficos, gráficos, diagramas, organogramas, entre outros.



**3.24****imagens de conteúdo**

imagens informativas

imagens que são parte integrante do conteúdo, ou que representam graficamente algum conceito ou informação

**3.25****imagens decorativas**

imagens que não apresentam conteúdo ou informação, ou que são redundantes em relação ao texto adjacente, de forma que podem ser removidas sem que haja perda de conteúdo ou informação

**3.26****imagens funcionais**

imagens utilizadas como conteúdo que identifica elementos interativos como botões e *links*

**3.27****imagens de texto**

imagens que exibem texto que se destina a ser lido e em que o texto é o conteúdo principal

NOTA Imagens de texto são consideradas essenciais quando uma forma específica de apresentação do texto é essencial para a informação transmitida e não é possível criar esta apresentação do texto de outra forma, como em um logotipo, a réplica de um documento ou uma carta.

**3.28****indicador de foco visível**

sinal gráfico que indica visualmente o elemento em foco, comumente representado como uma moldura ao redor do elemento

**3.29****interrupção**

conteúdo adicional ou atualização não requisitada pelo usuário que interrompe sua jornada

**3.30****legendas**

*subtitle*

textos que aparecem em um vídeo, que transcrevem exclusivamente diálogos

NOTA Utilizadas principalmente para transmitir o diálogo em um idioma diferente daquele falado no vídeo.

**3.31****legendas ao vivo**

textos que aparecem em um vídeo como uma transcrição ou tradução em tempo real do conteúdo falado em transmissão ao vivo

**3.32****legendas descritivas**

*caption*

textos que aparecem em um vídeo, que transcrevem diálogos, efeitos sonoros, sons do ambiente e demais informações que não poderiam ser percebidos ou compreendidos por pessoas com deficiência auditiva

NOTA As legendas podem estar embutidas no vídeo (*open caption* ou legendas abertas) ou implementadas de forma que possam ser ativadas e desativadas pelo usuário (*closed caption* ou legendas ocultas).

### 3.33

#### **língua brasileira de sinais**

Libras

língua de natureza visual-espacial, com estrutura gramatical própria, que constitui o sistema linguístico de comunidades surdas do Brasil

### 3.34

#### **linguagem simples**

técnica de comunicação em que o texto, a estrutura e o *design* são tão claros que os leitores a que se destinam conseguem com facilidade encontrar o que precisam, entender o que encontram e utilizar essa informação

### 3.35

#### **mapa de imagem**

elemento que consiste em uma lista de coordenadas que determina diferentes áreas interativas em uma imagem

### 3.36

#### **mecanismo**

processo ou técnica para se alcançar um resultado, que pode ser explicitamente fornecido para o usuário no conteúdo, ou pode ser um recurso fornecido pelo sistema operacional, agente de usuário ou tecnologia assistiva

### 3.37

#### **mecanismo de ajuda**

mecanismo que permite fornecer ajuda ao usuário da página

NOTA Pode ser oferecido diretamente na página ou em uma outra página indicada.

EXEMPLOS Uma seção com informações de contato (telefones, e-mail, canais de redes sociais etc.), um mecanismo de autoajuda (perguntas frequentes), de contato humano (sistema de mensagens, formulário de contato etc.) ou automatizado (*chatbot*).

### 3.38

#### **mecanismo de navegação**

mecanismo que permite acessar um conteúdo na *web* a partir de outro conteúdo

EXEMPLO Menus de navegação, teclas de atalho, campos de busca e *links* para saltar conteúdo.

### 3.39

#### **mecanismo que evita ativação acidental**

mecanismo que permite o cancelamento de uma ação

EXEMPLO A utilização de controles nativos de botões e *links*, eventos disparados somente quando o usuário solta um botão do *mouse* ou levanta o dedo da tela (*up-event*) e acionamentos que podem ser cancelados ou modificados.

### 3.40

#### **mídia sincronizada**

conteúdo que combina elementos como áudio, texto e/ou vídeo, em que todos precisam estar sincronizados entre si para transmitir a informação de maneira correta e/ou com componentes interativos baseados em tempo

EXEMPLO Vídeos com narração em áudio, animações com áudio, áudios com legendas e apresentações de slides com voz.

**3.41****mudança de contexto**

mudança de posicionamento ou alteração de conteúdo substancial que, se efetuada sem conhecimento do usuário, pode desorientar quem não for capaz de perceber toda a página simultaneamente

NOTA 1 A mudança de contexto também é conhecida como alteração de contexto.

NOTA 2 Uma alteração de conteúdo, por exemplo, a expansão de um submenu ou o surgimento de uma mensagem de erro, nem sempre é uma mudança de contexto.

EXEMPLO Abrir uma nova janela, mover o foco para um componente diferente, acessar uma nova página ou reorganizar significativamente o conteúdo de uma página.

**3.42****nome acessível**

texto associado a um componente de interface para identificá-lo a usuários de tecnologia assistiva

NOTA 1 Um nome acessível serve principalmente para transmitir o propósito ou a intenção do elemento e distingui-lo de outros na página. O nome acessível pode ser exposto apenas para tecnologia assistiva e ser diferente do texto visível.

NOTA 2 Orientações detalhadas sobre a utilização de nome acessível estão disponíveis no documento *Providing Accessible Names and Descriptions*.

**3.43****piscar**

alternar entre dois estados visuais com o intuito de chamar a atenção

**3.44****ponteiro**

uma representação de um dispositivo de entrada que pode direcionar para uma coordenada específica (ou conjunto de coordenadas) em uma tela

EXEMPLO *Mouse*, uma caneta ou toque.

**3.45****ponteiro único**

entrada de ponteiro que opera com um ponto de contato com a tela, incluindo toques e cliques únicos, toques e cliques duplos, toques longos e gestos baseados em caminho

**3.46****região**

seção de conteúdo perceptível, programaticamente determinada

NOTA Em HTML, qualquer área designada com uma função de ponto de referência (marco ou *landmark role*) é uma região. Os tipos de região são *header/banner*, *main*, *footer/contentinfo*, *navigation*, *search*, *form*, *aside/complementary*, *region*.

**3.47****seção**

parte independente de um conteúdo que aborda um ou mais tópicos ou pensamentos relacionados

NOTA Uma seção pode consistir em um ou mais parágrafos e incluir gráficos, tabelas, listas e subseções.

### 3.48

#### **tabelas de leiaute**

tabelas utilizadas para posicionar visualmente elementos não tabulares na tela seguindo algum leiaute

### 3.49

#### **tabelas complexas**

tabelas que apresentam vários níveis de cabeçalho na linha ou na coluna e quando há múltiplos grupos de linhas ou colunas

### 3.50

#### **tecla modificadora**

tecla do teclado utilizada em conjunto com outras teclas para executar funções específicas ou atalhos

EXEMPLO As teclas modificadoras mais comuns são: Shift, Ctrl, Alt, Alt gr, Win, Option e Fn.

### 3.51

#### **tecnologia assistiva**

##### **recursos de tecnologia assistiva**

*hardware* ou *software* que funciona como um agente de usuário, ou em conjunto com um agente de usuário convencional, que fornece funcionalidades para atender às necessidades de usuários com deficiência, que vão além das oferecidas pelos agentes de usuário convencionais

EXEMPLO Leitores de tela, ampliadores de tela (lupas), *software* de conversão de texto para fala (sintetizador de fala), *software* de reconhecimento de voz, teclados alternativos, linha Braille e dispositivos apontadores alternativos.

NOTA No contexto desta norma, os termos tecnologia assistiva e recursos de tecnologia assistiva são utilizados como sinônimos, para indicar recursos relacionados ao acesso e à utilização da *web* por pessoas com deficiência. Neste documento, foi adotado o termo tecnologia assistiva para manter conformidade com a utilização do termo nas WCAG, apesar de, no contexto brasileiro, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) apresentar um conceito mais amplo de tecnologia assistiva.

### 3.52

#### **tecnologia da informação e comunicação (TIC)**

tecnologia para coletar, armazenar, recuperar, processar, analisar e transmitir informações

### 3.53

#### **teste de função cognitiva**

tarefa que requer que o usuário lembre, manipule, ou transcreva informação

EXEMPLO Incluem, mas não se limitam a:

— memorização, como lembrar o nome de usuário, senha, um grupo de caracteres, imagens ou padrões.

NOTA Os identificadores comuns como nome, *e-mail* e número de telefone não são considerados testes de função cognitiva, pois são pessoais ao usuário e consistentes entre *websites*;

— transcrição, como digitar caracteres;

— utilização da ortografia correta;

— realizar cálculos;

— resolver problemas.

**3.54****texto alternativo**

texto disponibilizado como alternativa para um conteúdo não textual, quando este não está disponível ou não é perceptível ao usuário

**3.55****texto alternativo vazio**

quando não há conteúdo no atributo para texto alternativo

NOTA A utilização do atributo de texto alternativo é obrigatório em imagens, sendo assim, utilizar texto alternativo vazio permite que a imagem seja reconhecida como decorativa e, portanto, ignorada por tecnologia assistiva.

**3.56****texto em plano secundário**

texto ou imagens de texto que fazem parte de um componente de interface de usuário inativo, que são meramente decorativos, que não estão visíveis para ninguém, ou que são parte de uma imagem que inclui outro conteúdo visual significativo

**3.57****texto em tamanho grande**

texto com pelo menos 18pt em fonte normal ou 14pt quando em negrito

NOTA Quando for utilizada outra unidade de medida, verificar o tamanho equivalente.

**3.58****volume que não interfere no som principal**

sons de fundo que estão pelo menos 20 dB (decibéis) abaixo do som principal, ou seja, muito mais baixos que o principal

EXEMPLO Em uma conversa em tom de voz normal de 60 dB, sons de fundo como o de um sussurro suave, sons de folhas se movendo levemente ou tique-taque de um relógio não passam dos 40 dB.

## 4 Conformidade

Esta Norma está dividida em requisitos e recomendações, sendo que os requisitos são considerados para os Níveis de conformidade A e AA. O Nível de conformidade AAA, que abrange boas práticas, requisitos mais rígidos e itens que não podem ser exigidos em todos os contextos, está sinalizado como recomendação. Contudo, é esperado que se procure atingir este nível de conformidade, pois ele oferece maior qualidade e conforto à experiência acessível para os usuários.

Atender aos requisitos e às recomendações desta Norma não isenta o desenvolvedor de implementar outras boas práticas não abrangidas por esta Norma, como princípios de usabilidade, entre outras.

Esta Norma considera dois tipos de conformidade - a conformidade regular e a conformidade plena:

- Conformidade regular: é atingida com o atendimento de todos os itens estabelecidos como requisitos. A conformidade regular está alinhada com o Nível de conformidade AA do WCAG 2.2, de forma que um *site* em conformidade regular com esta Norma está também em conformidade com os Níveis A e AA do WCAG 2.2, nível mínimo exigido (semelhantemente ao adotado internacionalmente).

- Conformidade plena: abrange todos os requisitos e também as recomendações. Caso uma ou mais recomendações não sejam atendidas, é necessária uma justificativa razoável.

Todos os requisitos e recomendações estão agrupados em seções e possuem um nome que pode ser utilizado para referenciá-los, incluindo os códigos dos critérios de sucesso (C.S.) e o nível de conformidade do WCAG 2.2 que pretendem atender.

Os requisitos e recomendações consistem em proposições que devem ser verdadeiras. Alguns requisitos ou recomendações preveem mais de uma forma de serem atendidos, o que é indicado pela separação das proposições com o conectivo “ou”. Caso alguma das proposições seja verdadeira, o requisito ou a recomendação pode ser considerado atendido. A ordem em que as proposições são posicionadas implica uma preferência, de forma que as primeiras são mais indicadas do que as seguintes, que devem ser interpretadas como alternativas para exceções (*fallbacks*).

Algumas recomendações, quando cumpridas, também atendem à conformidade com determinados requisitos. Quando isso acontece, há uma nota apontando a referência. Essas subseções sempre aparecem em sequência, estão nomeadas com um mesmo prefixo e devem ser vistas em conjunto.

## **5 Diretrizes**

### **5.1 Interação por teclado**

Alguns usuários não conseguem utilizar o *mouse*, ou podem utilizar tecnologia assistiva que não permitem o uso preciso ou total do cursor. É importante que a interface e o conteúdo possam ser navegados e operados utilizando somente o teclado.

#### **5.1.1 Indicador de foco visível – Requisito**

Todos os elementos focáveis possuem um indicador de foco visível.

C.S. 2.4.7, Nível de conformidade AA

#### **5.1.2 Elemento em foco totalmente visível – Recomendação**

Todos os elementos focáveis estão completamente visíveis quando recebem foco.

C. S. 2.4.11, Nível de conformidade AA

C.S. 2.4.12, Nível de conformidade AAA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.1.3, Elemento em foco parcialmente visível.

#### **5.1.3 Elemento em foco parcialmente visível – Requisito**

Todos os elementos focáveis estão pelo menos parcialmente visíveis quando recebem foco, considerando a sobreposição por elementos de autoria do desenvolvedor.

C.S. 2.4.11, Nível de conformidade AA

#### 5.1.4 Ordem de foco previsível – Requisito

Todos os elementos focáveis recebem foco em ordem sequencial lógica e intuitiva, consistente com a apresentação e que preserva o significado e a operabilidade.

C.S. 2.4.3, Nível de conformidade A

#### 5.1.5 Uso de foco – Recomendação

Todos os elementos focáveis são utilizados para interação.

C.S. 2.1.1, Nível de conformidade A

C.S. 2.1.3, Nível de conformidade AAA

#### 5.1.6 Armadilha de foco – Requisito

Não há componentes que bloqueiam, impedem ou interrompem a navegação por teclado.

C.S. 2.1.2, Nível de conformidade A

#### 5.1.7 Conteúdo adicional – Recomendação

Não há conteúdo adicional que seja exibido somente pelo foco do teclado ou posicionamento do cursor.

C.S. 1.4.13, Nível de conformidade AA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também os requisitos 5.1.8, Conteúdo adicional persistente, e 5.1.9, Conteúdo adicional dispensável.

#### 5.1.8 Conteúdo adicional persistente – Requisito

Todo conteúdo adicional exibido por foco do teclado ou posicionamento do cursor permanece visível até que o usuário retire o foco, posicione o cursor fora do componente ou dispense-o de outra forma, ou até que a informação transmitida pelo conteúdo deixe de ser válida.

C.S. 1.4.13, Nível de conformidade AA

#### 5.1.9 Conteúdo adicional dispensável – Requisito

- Todo conteúdo adicional exibido por foco do teclado ou posicionamento do cursor pode ser dispensado sem a necessidade de retirar o foco ou reposicionar o cursor; ou
- O conteúdo adicional exibido comunica um erro de entrada, ou não oculta ou substitui outro conteúdo.

C.S. 1.4.13, Nível de conformidade AA

#### **5.1.10 Atalhos de teclado – Recomendação**

Não há atalhos de teclado que utilizam uma única tecla, de forma que sempre haja a presença de uma tecla modificadora (como Ctrl ou Alt).

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.1.11, Atalhos de teclado sem tecla modificadora.

C.S. 2.1.4, Nível de conformidade A

#### **5.1.11 Atalhos de teclado sem tecla modificadora – Requisito**

- Há um mecanismo simples para desativar ou remapear o atalho de teclado sem tecla modificadora; ou
- O atalho só é acionado quando um componente específico está em foco.

C.S. 2.1.4, Nível de conformidade A

#### **5.1.12 Acessibilidade por teclado total – Recomendação**

Todas as funcionalidades da página são acessíveis com o teclado, sem exceção.

C.S. 2.1.1, Nível de conformidade A

C.S. 2.1.3, Nível de conformidade AAA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.1.13, Acessibilidade por teclado parcial.

#### **5.1.13 Acessibilidade por teclado parcial – Requisito**

Todas as funcionalidades da página que não são acessíveis pelo teclado não admitem modo de operação equivalente utilizando somente o teclado (por exemplo, desenho à mão livre).

C.S. 2.1.1, Nível de conformidade A

#### **5.1.14 Mecanismos de entrada simultâneos – Recomendação**

- Não há funcionalidade na página que restringe o uso de algum mecanismo de entrada disponível; ou
- A restrição do uso do mecanismo de entrada específico é essencial, necessária para garantir a segurança do conteúdo ou para respeitar as configurações do usuário.

C.S. 2.5.6, Nível de conformidade AAA

#### **5.1.15 Comportamento de componentes customizados – Recomendação**

Todos os componentes customizados possuem comportamento previsível.

C.S. 2.1.1, Nível de conformidade A

C.S. 2.1.3, Nível de conformidade AAA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.1.16, Instruções para componentes customizados.



### **5.1.16 Instruções para componentes customizados – Requisito**

Todos os componentes customizados que exigem interações complexas e comportamento não previsível possuem instruções para operação.

C.S. 3.3.2, Nível de conformidade A

## **5.2 Imagens**

Imagens facilitam a compreensão e tornam o conteúdo mais amigável ao transmitir informações de forma visual. A acessibilidade em imagens garante que todos os usuários, incluindo aqueles que utilizam tecnologia assistiva, possam perceber, compreender e interagir com o conteúdo visual em interfaces e documentos.

### **5.2.1 Texto alternativo para imagens de conteúdo – Requisito**

Todas as imagens que transmitem informação ou conteúdo relevante possuem texto alternativo que descreve essa informação ou conteúdo.

C.S. 1.1.1, Nível de conformidade A

### **5.2.2 Texto alternativo para imagens funcionais – Requisito**

Todas as imagens funcionais possuem texto alternativo que descreve a funcionalidade do elemento.

C.S. 1.1.1, Nível de conformidade A

C.S. 2.4.4, Nível de conformidade A

C.S. 2.4.9, Nível de conformidade AAA

### **5.2.3 Texto alternativo para imagens decorativas – Requisito**

Todas as imagens decorativas possuem texto alternativo vazio ou estão implementadas de outra forma, de modo que podem ser ignoradas por tecnologia assistiva.

C.S. 1.1.1, Nível de conformidade A

### **5.2.4 Descrição para imagens complexas – Requisito**

Todas as imagens complexas possuem texto alternativo que as identifica e têm descrição detalhada disponível na página (próximo à respectiva imagem) ou em outra página indicada.

C.S. 1.1.1, Nível de conformidade A

### **5.2.5 Imagens de texto – Requisito**

- Não há imagens de texto; ou
- Todas as imagens de texto são essenciais e possuem texto alternativo com o mesmo conteúdo; ou
- É possível customizar as imagens de texto não essenciais e elas possuem texto alternativo com o mesmo conteúdo.

C.S. 1.1.1, Nível de conformidade A

C.S. 1.4.5, Nível de conformidade AA

C.S. 1.4.9, Nível de conformidade AAA

### **5.2.6 Texto alternativo para mapas de imagens – Requisito**

Todos os mapas de imagens possuem texto alternativo para cada área interativa.

C.S. 1.1.1, Nível de conformidade A

## **5.3 Cabeçalhos**

Os níveis de cabeçalho organizam a estrutura, a ordem de importância e a subordinação dos conteúdos da página, facilitando a leitura e a compreensão. Além disso, funcionam como ferramenta de navegação para que os usuários de tecnologia assistiva encontrem facilmente o conteúdo desejado. O uso de hierarquia correta dos níveis de cabeçalho é um requisito para que essa navegação ocorra adequadamente.

### **5.3.1 Semântica de cabeçalho – Requisito**

Todos os cabeçalhos possuem semântica determinada programaticamente.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### **5.3.2 Uso de cabeçalhos – Requisito**

Todos os cabeçalhos são utilizados para identificar seções de conteúdo.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

C. S. 2.4.6, Nível de conformidade AA

### **5.3.3 Cabeçalho principal – Recomendação**

Há um, e somente um, cabeçalho de nível 1, que identifica a página.

C. S. 2.4.6, Nível de conformidade AA

C. S. 2.4.10, Nível de conformidade AAA

### **5.3.4 Seções com cabeçalhos – Recomendação**

Todas as seções de conteúdo possuem um cabeçalho que as identifica.

C. S. 2.4.10, Nível de conformidade AAA

### **5.3.5 Estrutura de cabeçalhos – Requisito**

Todos os cabeçalhos seguem uma estrutura hierárquica, lógica e semântica.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

C. S. 2.4.6, Nível de conformidade AA

C. S. 2.4.10, Nível de conformidade AAA

## 5.4 Regiões

Regiões (marcos) ajudam a comunicar o leiaute e as áreas importantes da página, como a de navegação e a do conteúdo principal. O uso de regiões com marcação semântica correta facilita a compreensão da estrutura da página e permite fácil acesso a essas áreas.

### 5.4.1 Semântica de região – Requisito

Todas as regiões da página possuem semântica determinada programaticamente e condizente com a sua função e tipo de conteúdo.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

C. S. 1.3.6, Nível de conformidade AAA

### 5.4.2 Uso de regiões – Requisito

Todas as regiões são utilizadas para organizar os conteúdos da página de acordo com o tipo de conteúdo.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

C. S. 1.3.6, Nível de conformidade AAA

### 5.4.3 Conteúdo em regiões – Recomendação

Todo o conteúdo está contido em regiões.

C. S. 1.3.6, Nível de conformidade AAA

### 5.4.4 Regiões únicas – Recomendação

Não há mais do que uma região do tipo *'header'/'banner'*, *'main'* ou *'footer'/'contentinfo'*.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

C. S. 1.3.6, Nível de conformidade AAA

### 5.4.5 Regiões identificadas unicamente – Requisito

Todas as regiões do mesmo tipo possuem um nome acessível único que as identifica.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

C. S. 4.1.2, Nível de conformidade A

## **5.5 Listas**

Listas permitem a identificação do agrupamento de itens relacionados, apresentados de forma sequencial ou não sequencial. Conteúdos organizados em listas facilitam a compreensão e a navegação.

### **5.5.1 Semântica de lista – Requisito**

Todas as listas possuem semântica determinada programaticamente e condizente com o tipo de relação entre os itens (ordenada, não ordenada e de definições).

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### **5.5.2 Uso de listas – Requisito**

Todas as listas são utilizadas para agrupamento de itens de mesma natureza.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

## **5.6 Tabelas**

Tabelas são uma forma estruturada de apresentar dados, que facilita a compreensão das relações entre diferentes tipos de informação. A disposição de dados tabulares em estrutura visual e semanticamente identificada beneficia todos os usuários.

### **5.6.1 Semântica de tabela – Requisito**

Todas as tabelas de dados possuem semântica determinada programaticamente.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### **5.6.2 Uso de Tabelas – Requisito**

- Todas as tabelas são utilizadas para apresentar dados tabulares. Não há tabelas de leiaute; ou
- Todas as tabelas de leiaute não possuem semântica determinada.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### **5.6.3 Cabeçalhos de tabela – Requisito**

Todas as células de dados de uma tabela estão associadas com os respectivos cabeçalhos de linha e coluna de forma programaticamente determinada.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### **5.6.4 Título de tabela – Recomendação**

Todas as tabelas possuem um título ou legenda que as identifica.

C. S. 2.4.6, Nível de conformidade AA

C. S. 2.4.10, Nível de conformidade AAA

### 5.6.5 Título de tabela associado – Requisito

Todos os títulos ou legendas de tabela estão associados à respectiva tabela de forma programaticamente determinada.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### 5.6.6 Descrição para tabelas complexas – Recomendação

Todas as tabelas complexas possuem uma descrição da tabela em texto.

C. S. 3.1.5, Nível de conformidade AAA

## 5.7 Links e navegação

*Links* permitem que o usuário navegue entre as páginas e entre os conteúdos de uma mesma página. Os *links* devem informar claramente o seu destino e devem ser facilmente encontrados na página.

### 5.7.1 Semântica de *link* – Requisito

Todos os *links* possuem semântica determinada programaticamente.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### 5.7.2 Uso de *links* – Requisito

Todos os *links* são utilizados para navegação.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### 5.7.3 Propósito do *link* sem contexto – Recomendação

Todos os *links* possuem texto, texto alternativo ou nome acessível que indica sua função ou destino.

C. S. 2.4.4, Nível de conformidade A

C. S. 2.4.9, Nível de conformidade AAA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.7.4, Propósito do *link* no contexto.

### 5.7.4 Propósito do *link* no contexto – Requisito

Todos os *links* possuem texto, texto alternativo ou nome acessível que, em conjunto com o contexto do *link*, informa sua função ou destino.

C. S. 2.4.4, Nível de conformidade A

### 5.7.5 Links com identificação consistente – Recomendação

Não há *links* com texto, texto alternativo ou nome acessível iguais que levam para destinos diferentes.

C. S. 3.2.4, Nível de conformidade AA

C. S. 2.4.9, Nível de conformidade AAA

#### **5.7.6 Links que abrem em uma nova guia ou janela – Recomendação**

- Não há *links* que abrem em uma nova guia ou janela; ou
- Todos os *links* que abrem em uma nova guia ou janela informam isso ao usuário.

C. S. 2.4.4, Nível de conformidade A

C. S. 2.4.9, Nível de conformidade AAA

C. S. 3.2.5, Nível de conformidade AAA

#### **5.7.7 Links para arquivos (não HTML) – Recomendação**

- Todos os *links* para arquivos incluem no texto ou no texto alternativo a informação do formato e tamanho do arquivo; ou
- O *link* para arquivo informa isso ao usuário de outra forma.

C. S. 2.4.4, Nível de conformidade A

C. S. 2.4.9, Nível de conformidade AAA

#### **5.7.8 Links para sites externos – Recomendação**

Todos os *links* para *sites* externos informam isso ao usuário.

C. S. 2.4.4, Nível de conformidade A

C. S. 2.4.9, Nível de conformidade AAA

#### **5.7.9 Texto complementar do link – Recomendação**

Não há texto complementar que repete o texto, texto alternativo ou nome acessível do *link*.

C. S. 2.4.4, Nível de conformidade A

#### **5.7.10 Links adjacentes – Recomendação**

Não há *links* adjacentes que levam para o mesmo destino.

C. S. 2.4.4, Nível de conformidade A

#### **5.7.11 Links para contornar blocos de conteúdo – Recomendação**

Há um ou mais *links* (ou outro mecanismo) que permitem contornar blocos de conteúdo na página.

C. S. 2.4.1, Nível de conformidade A

#### **5.7.12 Links para contornar blocos de conteúdo em conjunto de páginas – Requisito**

Há um ou mais *links* (ou outro mecanismo) que permitem contornar blocos de conteúdo que se repetem em um conjunto de páginas.

C. S. 2.4.1, Nível de conformidade A

**5.7.13 Alternativas para localização – Requisito**

- Há mais de uma forma para encontrar uma página em um conjunto de páginas; ou
- A página é o resultado ou uma etapa de um processo.

C. S. 2.4.5, Nível de conformidade AA

**5.7.14 Localização em conjunto de páginas – Recomendação**

Há informação sobre a localização do usuário em relação às demais páginas ou seções do *site*.

C. S. 2.4.8, Nível de conformidade AAA

**5.7.15 Navegação consistente – Requisito**

- Todos os mecanismos de navegação que se repetem em um conjunto de páginas estão na mesma ordem relativa; ou
- A posição do mecanismo é alterada pelo usuário.

C. S. 3.2.3, Nível de conformidade AA

**5.7.16 Ajuda consistente – Requisito**

- Todos os mecanismos de ajuda que se repetem em um conjunto de páginas estão na mesma ordem relativa; ou
- A posição do mecanismo é alterada pelo usuário.

C. S. 3.2.6, Nível de conformidade A

**5.8 Botões e controles**

Elementos interativos, como *links* e botões, permitem que o usuário navegue para um destino ou execute uma ação, respectivamente. É importante que todos os elementos interativos sejam perceptíveis, compreensíveis e passíveis de acionamento para todos os usuários.

**5.8.1 Semântica de botão – Requisito**

Todos os botões possuem semântica determinada programaticamente.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

**5.8.2 Uso de botões – Requisito**

Todos os botões são utilizados para acionar uma funcionalidade.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

**5.8.3 Propósito do botão – Requisito**

Todos os botões possuem texto, texto alternativo ou nome acessível que indica sua função.

C. S. 4.1.2, Nível de conformidade A

C. S. 2.4.6, Nível de conformidade AA

#### **5.8.4 Identificação consistente na página – Recomendação**

Todos os componentes que possuem a mesma funcionalidade e se repetem na página são identificados de maneira consistente.

C. S. 3.2.4, Nível de conformidade AA

#### **5.8.5 Identificação consistente em conjunto de páginas – Requisito**

Todos os componentes que possuem a mesma funcionalidade e se repetem em um conjunto de páginas são identificados de maneira consistente.

C. S. 3.2.4, Nível de conformidade AA

#### **5.8.6 Área de acionamento (aprimorada) – Recomendação**

- Todos os elementos interativos têm área de acionamento de pelo menos 44 pixels CSS de altura e largura; ou
- Existe um controle com função equivalente na mesma página, com área de acionamento de pelo menos 44 pixels CSS de altura e largura; ou
- O elemento está em uma sentença ou bloco de texto; ou
- O tamanho do elemento é determinado pelo agente de usuário; ou
- O tamanho do elemento é essencial para transmitir a informação.

C. S. 2.5.8, Nível de conformidade AA

C. S. 2.5.5, Nível de conformidade AAA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.8.7, Área de acionamento (mínima).

#### **5.8.7 Área de acionamento (mínima) – Requisito**

- Todos os elementos interativos têm área de acionamento de pelo menos 24 pixels CSS de altura e largura; ou
- O elemento tem espaçamento em relação aos elementos de interação adjacentes, de tal modo que a soma do tamanho do elemento mais o espaçamento é de pelo menos 24 pixels CSS em todas as direções; ou
- Existe um controle com função equivalente na mesma página com área de acionamento de pelo menos 24 pixels CSS de altura e largura; ou
- O elemento está em uma sentença ou bloco de texto, ou seu tamanho está delimitado pela altura da linha do texto; ou
- O tamanho do elemento é determinado pelo agente de usuário; ou
- O tamanho do elemento é essencial ou legalmente exigido para transmitir a informação.

C. S. 2.5.8, Nível de conformidade AA



#### 5.8.8 Mudança de contexto previsível – Recomendação

- Toda mudança de contexto é iniciada apenas a pedido do usuário; ou
- Há um mecanismo para desativar essas mudanças de contexto.

C. S. 3.2.1, Nível de conformidade A

C. S. 3.2.2, Nível de conformidade A

C. S. 3.2.5, Nível de conformidade AAA

#### 5.8.9 Mudança de contexto previsível no foco – Requisito

Não há componentes acionados somente pelo foco do teclado ou posicionamento do cursor, que provocam uma mudança de contexto.

C. S. 3.2.1, Nível de conformidade A

#### 5.8.10 Mudança de contexto previsível na entrada – Requisito

- Não há componentes que provocam mudança de contexto enquanto o usuário insere ou seleciona informações; ou
- O usuário é avisado sobre esse comportamento antes de utilizar o componente.

C. S. 3.2.2, Nível de conformidade A

#### 5.8.11 Acionamento por ponteiro único – Requisito

- Não há funcionalidade operada por ponteiro único que é acionada pelo pressionamento do ponteiro (*down-event*); ou
- O acionamento completo da funcionalidade só é finalizado ao soltar o ponteiro (*up-event*), e existe um mecanismo para interromper o acionamento antes da finalização ou para desfazer o acionamento após a finalização; ou
- Soltar o ponteiro reverte o acionamento ocasionado pelo pressionamento do ponteiro; ou
- O acionamento completo da funcionalidade pelo pressionamento do ponteiro é essencial.

C. S. 2.5.2, Nível de conformidade A

#### 5.8.12 Operação por gestos de ponteiro – Requisito

- Toda funcionalidade operada por gestos multiponto ou baseados em caminhos pode ser operada também por um ponteiro único, sem um gesto baseado em caminho; ou
- O gesto multiponto ou baseado em caminho é essencial; ou
- A funcionalidade é determinada pelo agente usuário, e não modificada pelo desenvolvedor.

C. S. 2.5.1, Nível de conformidade A

#### 5.8.13 Operação por movimento de arrastar – Requisito

- Toda funcionalidade operada por movimento de arrastar pode ser operada também por um ponteiro único sem movimento de arrastar; ou
- O movimento de arrastar é essencial; ou
- A funcionalidade é determinada pelo agente usuário, e não modificada pelo desenvolvedor.

C. S. 2.5.7, Nível de conformidade AA

#### 5.8.14 Operação por movimento – Requisito

- Toda funcionalidade operada por movimento pode ser operada também por componentes que não exigem esse modo de operação, e a resposta aos movimentos pode ser desabilitada para evitar acionamento acidental; ou
- Existe um mecanismo para operar o controle de movimento de outra forma; ou
- O movimento é essencial para a funcionalidade, e desabilitá-lo invalidaria a atividade.

C. S. 2.5.4, Nível de conformidade A

#### 5.8.15 Controles com retorno – Recomendação

Todos os controles têm um retorno (*feedback*) perceptível ao usuário quando são acionados.

C. S. 1.3.3, Nível de conformidade A

C. S. 4.1.3, Nível de conformidade AA

### 5.9 Formulários e entrada de dados

Formulários permitem que os usuários insiram e enviem informações, e são essenciais para funcionalidades como envio de mensagens, realização de pedidos e cadastros. Instruções claras para inserir e corrigir informações possibilitam que os usuários preencham dados de forma correta e eficiente.

#### 5.9.1 Rótulo de campo – Requisito

- Todos os campos de formulário possuem um rótulo que os identifica; ou
- O campo de formulário possui propósito visualmente evidente e um nome acessível que o identifica.

C. S. 3.3.2, Nível de conformidade A

C. S. 4.1.2, Nível de conformidade A

#### 5.9.2 Rótulo de campo previsível – Requisito

Todos os rótulos estão posicionados de maneira previsível em relação aos respectivos campos de formulário.

C. S. 1.3.2, Nível de conformidade A

C. S. 3.3.2, Nível de conformidade A

### 5.9.3 Rótulo de campo associado – Requisito

Todos os rótulos estão associados aos respectivos campos de formulário de forma programaticamente determinada.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### 5.9.4 Rótulo de campo descritivo – Requisito

- Todos os rótulos identificam o propósito do respectivo campo de formulário; ou
- O rótulo, em conjunto com o agrupamento do campo, identifica o propósito do respectivo campo de formulário.

C. S. 2.4.6, Nível de conformidade A

### 5.9.5 Textos de ajuda previsíveis – Requisito

Todos os textos de ajuda estão posicionados de maneira previsível em relação aos campos do formulário.

C. S. 3.3.2, Nível de conformidade A

### 5.9.6 Campos relacionados – Requisito

Todos os campos de entrada relacionados possuem agrupamento determinado programaticamente.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### 5.9.7 Campos obrigatórios – Requisito

Todos os campos obrigatórios estão devidamente identificados, de forma que todos possam perceber.

C. S. 3.3.2, Nível de conformidade A

### 5.9.8 Tipo de dado determinado – Requisito

Todos os campos de entrada têm seu tipo de dado determinado programaticamente.

C. S. 1.3.5, Nível de conformidade AA

### 5.9.9 Mensagem de erro descritiva – Requisito

Todas as mensagens de erro descrevem em texto qual é o erro e identificam qual é o campo com erro.

C. S. 3.3.1, Nível de conformidade A

### 5.9.10 Sugestão de correção – Requisito

- Todas as mensagens de erro fornecem sugestões de correção de entrada de dados, quando conhecidas; ou
- A sugestão de correção coloca em risco a segurança ou o propósito do conteúdo.

C. S. 3.3.3, Nível de conformidade AA

#### **5.9.11 Prevenção de erro – Recomendação**

Todos os formulários permitem uma forma de reverter, verificar ou confirmar os dados.

C. S. 3.3.4, Nível de conformidade AA

C. S. 3.3.6, Nível de conformidade AAA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.9.12, Prevenção de erro para formulários críticos.

#### **5.9.12 Prevenção de erro para formulários críticos – Requisito**

Todos os formulários críticos permitem uma forma de reverter, verificar ou confirmar os dados.

C. S. 3.3.4, Nível de conformidade AA

#### **5.9.13 Ajuda contextual – Recomendação**

Há ajuda contextual, como instruções e dicas relevantes, que auxilia o usuário a preencher e enviar os formulários.

C. S. 3.3.5, Nível de conformidade AAA

#### **5.9.14 Botão de submissão – Recomendação**

Todos os formulários possuem um botão para a submissão dos dados.

C. S. 3.2.2, Nível de conformidade A

#### **5.9.15 Reentrada de dados – Requisito**

- Todos os campos de entrada que exigem dados previamente inseridos são preenchidos automaticamente ou estão disponíveis para seleção; ou
- A reentrada de dados é essencial; ou
- A informação inserida é necessária por segurança; ou
- A informação previamente inserida não é mais válida.

C. S. 3.3.7, Nível de conformidade A

#### **5.9.16 Validação sensorial ou por movimento – Requisito**

Todo método de validação que exige uma percepção ou capacidade motora específica possui uma alternativa que não possui a mesma exigência.

C. S. 1.1.1, Nível de conformidade A

C. S. 2.5.4, Nível de conformidade A

C. S. 2.5.6, Nível de conformidade AAA

**5.9.17 Autenticação acessível (aprimorado) – Recomendação**

- Não há testes de função cognitiva em processos de autenticação; ou
- Há um método de autenticação alternativo sem teste de função cognitiva; ou
- Há um mecanismo para auxiliar o usuário a completar o teste de função cognitiva.

C. S. 3.3.8, Nível de conformidade AA

C. S. 3.3.9, Nível de conformidade AAA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.9.18, Autenticação acessível (mínima).

**5.9.18 Autenticação acessível (mínima) – Requisito**

- Não há testes de função cognitiva em processos de autenticação; ou
- Há um método de autenticação alternativo sem teste de função cognitiva; ou
- Há um mecanismo para auxiliar o usuário a completar o teste de função cognitiva; ou
- O teste é um método de reconhecimento de objetos; ou
- O teste serve para identificar um conteúdo não textual fornecido pelo usuário.

C. S. 3.3.8, Nível de conformidade AA

**5.10 Apresentação**

O conteúdo de uma página pode ser apresentado de diversas formas, incluindo variações de cores, fontes, leiautes, imagens e outras características sensoriais. A acessibilidade na estética e no *design* visual, de acordo com boas práticas, permite a percepção, compreensão e interação com o conteúdo para todas as pessoas.

**5.10.1 Características sensoriais – Requisito**

Não há instruções para compreender e utilizar o conteúdo que dependem somente das características sensoriais dos componentes, como forma, cor, tamanho, localização visual, orientação e som.

C. S. 1.3.3, Nível de conformidade A

**5.10.2 Ordem de apresentação – Requisito**

A apresentação dos elementos conforme aparecem na tela é tal que preserva o significado e a operabilidade.

C. S. 1.3.2, Nível de conformidade A

### 5.10.3 Orientação de exibição – Requisito

- O conteúdo não restringe sua visualização e operação a uma única orientação de exibição, como de retrato ou paisagem; ou
- A orientação específica de exibição é essencial.

C. S. 1.3.4, Nível de conformidade AA

### 5.10.4 Design responsivo – Requisito

- Não há perda de informação ou funcionalidade, nem barra de rolagem em duas dimensões para conteúdo de rolagem horizontal apresentado com altura equivalente a 256 pixels CSS; ou
- Não há perda de informação ou funcionalidade, nem barra de rolagem em duas dimensões para conteúdo de rolagem vertical apresentado com largura equivalente a 320 pixels CSS; ou
- O conteúdo exige leitura bidimensional para uso ou significado (por exemplo, mapas, diagramas, vídeos, jogos, apresentações, tabelas de dados e interfaces).

C. S. 1.4.10, Nível de conformidade AA

### 5.10.5 Área do indicador de foco visível – Recomendação

O indicador de foco visível dos elementos focáveis tem área pelo menos equivalente ao perímetro do elemento com 2 pixels CSS de espessura.

C. S. 2.4.13, Nível de conformidade AAA

## 5.11 Uso de cores

A cor é um recurso importante no *design* de conteúdo da *web*. A acessibilidade no uso de cores permite que pessoas que não podem ver ou perceber as cores também consigam compreender e utilizar o conteúdo.

### 5.11.1 Uso de cores – Requisito

Não há elementos que fazem uso somente de cores para transmitir informações, indicar uma ação, pedir uma resposta ou distinguir um elemento visual.

C. S. 1.4.1, Nível de conformidade A

### 5.11.2 Contraste para texto (aprimorado) – Recomendação

- Todo conteúdo de texto, incluindo imagens de texto, tem relação de contraste de pelo menos 7:1 com o fundo; ou
- O conteúdo de texto está em tamanho grande e tem relação de contraste de pelo menos 4,5:1 com o fundo; ou
- O texto faz parte de um logotipo ou está em plano secundário.

C. S. 1.4.3, Nível de conformidade AA

C. S. 1.4.6, Nível de conformidade AAA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.11.3, Contraste para texto (mínimo).

#### **5.11.3 Contraste para texto (mínimo) – Requisito**

- Todo conteúdo de texto, incluindo imagens de texto, tem relação de contraste de pelo menos 4,5:1 com o fundo; ou
- O conteúdo de texto está em tamanho grande e tem relação de contraste de pelo menos 3:1 com o fundo; ou
- O texto faz parte de um logotipo ou está em plano secundário.

C. S. 1.4.3, Nível de conformidade AA

#### **5.11.4 Contraste para componentes – Requisito**

- Todos os componentes de interface têm relação de contraste de pelo menos 3:1 com o fundo e entre seus estados; ou
- O componente está em estado inativo.

C. S. 1.4.11, Nível de conformidade AA

#### **5.11.5 Contraste para objetos gráficos – Requisito**

- Todas as partes de objetos gráficos necessárias para compreender o conteúdo têm relação de contraste de pelo menos 3:1 com o fundo e entre si; ou
- A apresentação específica dos objetos gráficos é essencial para a informação transmitida.

C. S. 1.4.11, Nível de conformidade AA

#### **5.11.6 Contraste para indicador de foco visível – Requisito**

O indicador de foco visível dos elementos focáveis tem relação de contraste de pelo menos 3:1 com o fundo e entre os estados em foco e sem foco.

C. S. 1.4.11, Nível de conformidade AA

C. S. 2.4.13, Nível de conformidade AAA

### **5.12 Conteúdo textual**

Conteúdo em texto é essencial para apresentar informações na *web*. Textos escritos, estruturados e marcados de forma acessível, e que permitem a formatação mais adequada para cada usuário, são mais fáceis de ler e de serem compreendidos por todas as pessoas.

#### **5.12.1 Espaçamento entre as linhas – Requisito**

- Todos os blocos de texto têm espaçamento entre as linhas (entrelinhas) de pelo menos 1,5 vez o tamanho da fonte; ou

- Existe um mecanismo para configurar o espaçamento e não há perda de conteúdo ou funcionalidade quando o critério acima é cumprido.

C. S. 1.4.12, Nível de conformidade AA

C. S. 1.4.8, Nível de conformidade AAA

#### **5.12.2 Espaçamento entre os parágrafos – Requisito**

- Todos os parágrafos têm espaçamento entre si de pelo menos 2 vezes o tamanho da fonte; ou
- Existe um mecanismo para configurar o espaçamento e não há perda de conteúdo ou funcionalidade quando o critério acima é cumprido.

C. S. 1.4.12, Nível de conformidade AA

C. S. 1.4.8, Nível de conformidade AAA

#### **5.12.3 Espaçamento entre as letras – Requisito**

- Todos os blocos de texto têm espaçamento entre as letras (rastreamento) de pelo menos 0,12 vez o tamanho da fonte; ou
- Existe um mecanismo para configurar o espaçamento e não há perda de conteúdo ou funcionalidade quando o critério acima é cumprido.

C. S. 1.4.12, Nível de conformidade AA

#### **5.12.4 Espaçamento entre as palavras – Requisito**

- Todos os blocos de texto têm espaçamento entre as palavras de pelo menos 0,16 vez o tamanho da fonte; ou
- Existe um mecanismo para configurar o espaçamento e não há perda de conteúdo ou funcionalidade quando o critério acima é cumprido.

C. S. 1.4.12, Nível de conformidade AA

#### **5.12.5 Alinhamento de blocos de texto – Recomendação**

- Todos os blocos de texto estão alinhados à esquerda para idiomas que são lidos da esquerda para a direita; e
- Todos os blocos de texto estão alinhados à direita para idiomas que são lidos da direita para a esquerda; ou
- O alinhamento é essencial para a compreensão do conteúdo.

C. S. 1.4.8, Nível de conformidade AAA

#### **5.12.6 Largura de blocos de texto – Requisito**

- A largura dos blocos de texto não ultrapassa 80 caracteres (40 caracteres, se o idioma for chinês, japonês ou coreano); ou



— Existe um mecanismo para configurar a largura dos blocos de texto e alcançar esse resultado.

C. S. 1.4.10, Nível de conformidade AA

C. S. 1.4.8, Nível de conformidade AAA

#### **5.12.7 Texto redimensionado – Requisito**

Não há perda de conteúdo ou funcionalidade quando o texto é redimensionado sem o uso de recursos de tecnologia assistiva em até 200 %, de modo que o usuário não precisa rolar horizontalmente para ler uma linha de texto em uma janela de tela inteira.

C. S. 1.4.4, Nível de conformidade AA

C. S. 1.4.8, Nível de conformidade AAA

#### **5.12.8 Semântica de texto especial – Requisito**

Todos os trechos de texto de ênfase, citação, abreviação ou outro tipo de texto especial possuem semântica determinada programaticamente.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

#### **5.12.9 Uso de texto especial – Requisito**

Todos os trechos de texto de ênfase, citação, abreviação ou texto especial são utilizados para transmitir esses propósitos.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

#### **5.12.10 Definições de significado – Recomendação**

Há um mecanismo para identificar definições específicas de palavras ou frases usadas de forma incomum ou restrita, incluindo expressões idiomáticas e jargões.

C. S. 3.1.3, Nível de conformidade AAA

#### **5.12.11 Siglas e abreviaturas – Recomendação**

Há um mecanismo para identificar a forma expandida ou o significado das siglas e abreviaturas.

C. S. 3.1.4, Nível de conformidade AAA

#### **5.12.12 Nível de linguagem – Recomendação**

— Todo conteúdo de texto utiliza linguagem simples e clara; ou

— Existe conteúdo suplementar ou uma versão alternativa simplificada para linguagem especializada ou recursos linguísticos complexos.

C. S. 3.1.5, Nível de conformidade AAA

### 5.12.13 Pronúncia identificada – Recomendação

Há um mecanismo para identificar a pronúncia específica de palavras cujo significado no contexto é ambíguo sem se conhecer a pronúncia.

C. S. 3.1.6, Nível de conformidade AAA

## 5.13 Codificação e marcação semântica

Conjunto de códigos que determina o comportamento e a funcionalidade de todo o *site* ou aplicação *web*. Um código com boa qualidade é robusto, o que o torna compatível com uma ampla gama de agentes de usuário, como navegadores e tecnologias assistivas.

### 5.13.1 Título da página – Requisito

A página possui um título único em relação às demais páginas do *site*, que a identifica.

C. S. 2.4.2, Nível de conformidade A

### 5.13.2 Idioma da página – Requisito

A página tem seu idioma declarado de forma programaticamente determinada.

C. S. 3.1.1, Nível de conformidade A

### 5.13.3 Idioma das partes da página – Requisito

- Todas as partes da página que possuem idioma diferente do principal têm seu idioma declarado de forma programaticamente determinada; ou
- O texto é um nome próprio, um termo técnico, uma palavra em um idioma indeterminado, ou uma palavra ou frase estrangeira que se tornou parte do vernáculo do texto que a envolve.

C. S. 3.1.2, Nível de conformidade AA

### 5.13.4 Título do *frame* – Requisito

Todo *frame* ou *iframe* possui um título único, que o identifica.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

C. S. 4.1.2, Nível de conformidade A

### 5.13.5 Zoom não bloqueado – Requisito

A página não bloqueia o recurso de *zoom* do agente de usuário.

C. S. 1.4.4, Nível de conformidade AA

C. S. 1.4.10, Nível de conformidade AA

### 5.13.6 Ordem de leitura – Requisito

A ordem dos elementos conforme aparecem no código é lógica e intuitiva, de modo que preserva o significado e a operabilidade.

C. S. 1.3.2, Nível de conformidade A

### 5.13.7 Texto visível no nome acessível – Requisito

- Todos os componentes possuem nome acessível igual ao texto visível do componente ou do seu rótulo; ou
- O nome acessível contém o texto visível, preferencialmente no início.

C. S. 2.5.3, Nível de conformidade A

### 5.13.8 Mensagens de *status* – Requisito

Todas as mensagens de *status* são determinadas programaticamente, de modo que não seja necessário que os usuários de tecnologia assistiva tenham que dar foco no elemento.

C. S. 4.1.3, Nível de conformidade AA

### 5.13.9 Propósito identificável – Recomendação

A finalidade dos componentes da interface do usuário, ícones e regiões pode ser determinada programaticamente.

C. S. 1.3.6, Nível de conformidade AAA

### 5.13.10 Componentes com nome acessível – Requisito

Todos os componentes que requerem identificação por nome possuem um nome acessível.

C. S. 4.1.2, Nível de conformidade A

### 5.13.11 Elementos nativos – Recomendação

Todos os componentes da página utilizam elementos nativos.

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também os requisitos 5.13.12, Semântica de componentes customizados, e 5.13.13, Estados, propriedades e valores de componentes customizados.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

### 5.13.12 Semântica de componentes customizados – Requisito

Todos os componentes customizados possuem semântica, incluindo função, estados, propriedades e valores, determinada programaticamente, incluindo as alterações desses itens.

C. S. 1.3.1, Nível de conformidade A

C. S. 4.1.2, Nível de conformidade A

#### **5.13.13 Estados, propriedades e valores de componentes customizados – Requisito**

Todos os componentes de interface de usuário, cujos estados, propriedades e valores possam ser definidos pelo usuário, permitem que esses atributos sejam definidos programaticamente.

C. S. 4.1.2, Nível de conformidade A

### **5.14 Áudio e vídeo**

Conteúdo multimídia, incluindo áudio e vídeo ao vivo ou pré-gravado, é um dos tipos de recursos para a *web*. Todos podem perceber e interagir com esse tipo de conteúdo se forem oferecidas alternativas equivalentes.

#### **5.14.1 Alternativa em texto para áudio – Requisito**

- Todo áudio pré-gravado tem uma alternativa em texto que transcreve todo o seu conteúdo; ou
- O áudio é uma alternativa para um vídeo sem áudio ou texto equivalente e está claramente identificado como tal.

C. S. 1.2.1, Nível de conformidade A

#### **5.14.2 Legendas descritivas para vídeo – Requisito**

- Todo vídeo com áudio pré-gravado tem legendas descritivas disponíveis e equivalentes ao conteúdo do áudio; ou
- O vídeo é uma alternativa para um texto equivalente e está claramente identificado como tal.

C. S. 1.2.2, Nível de conformidade A

#### **5.14.3 Transcrição para vídeo – Recomendação**

Todo conteúdo em vídeo pré-gravado tem uma alternativa em texto que transcreve todo o seu conteúdo, visual e sonoro.

C. S. 1.2.1, Nível de conformidade A

C. S. 1.2.3, Nível de conformidade A

C. S. 1.2.8, Nível de conformidade AAA

#### **5.14.4 Audiodescrição para vídeo – Requisito**

- Todos os vídeos pré-gravados têm audiodescrição para todo o conteúdo visual; ou
- O áudio original é suficiente para a compreensão do conteúdo do vídeo sem o uso da visão.

C. S. 1.2.1, Nível de conformidade A

C. S. 1.2.3, Nível de conformidade A

C. S. 1.2.5, Nível de conformidade AA

#### 5.14.5 Audiodescrição estendida para vídeo – Recomendação

Todo conteúdo em vídeo pré-gravado, cujas pausas não sejam suficientes para audiodescrição, tem uma versão com audiodescrição estendida para todo o vídeo.

C. S. 1.2.3, Nível de conformidade A

C. S. 1.2.5, Nível de conformidade AA

C. S. 1.2.7, Nível de conformidade AAA

#### 5.14.6 Janela de Libras para conteúdo em áudio – Recomendação

Janela de Libras está disponível em todo o conteúdo de áudio pré-gravado em mídia sincronizada.

C. S. 1.2.6, Nível de conformidade AAA

#### 5.14.7 Controle de áudio – Requisito

- Não há áudio que toque automaticamente e dure mais que 3 s; ou
- Existe um mecanismo para pausar, parar, silenciar ou ajustar o seu volume sem afetar o volume geral do sistema.

C. S. 1.4.2, Nível de conformidade A

#### 5.14.8 Áudio sem ruído – Recomendação

- Não há conteúdo em áudio que possua sons de fundo; ou
- Não há conteúdo em áudio focado principalmente na fala ou no discurso, com a presença de sons de fundo que possam distrair ou interferir na compreensão do conteúdo; ou
- O áudio é uma vocalização com intenção de expressão musical ou parte de um CAPTCHA; ou
- Há um mecanismo para desligar os sons de fundo; ou
- Os sons de fundo têm volume que não interferem no som principal.

C. S. 1.4.7, Nível de conformidade AAA

#### 5.14.9 Legendas para áudio e vídeo ao vivo – Requisito

Todo conteúdo em áudio ou áudio e vídeo ao vivo tem legendas disponíveis.

C. S. 1.2.4, Nível de conformidade AA

#### 5.14.10 Transcrição para áudio ao vivo – Recomendação

Existe uma transcrição para todo o conteúdo em áudio ao vivo.

C. S. 1.2.9, Nível de conformidade AAA

### 5.15 Animação

Conteúdos que se movem, piscam ou rolam, que mudam de estado de modo que transmitem uma sensação de movimento, sejam autonomamente ou em resposta a uma ação do usuário. Animações podem gerar barreiras ou distrações para usuários que têm dificuldade para acompanhar o movimento

ou que possuem déficit de atenção. É importante que sejam fornecidas opções para controlar ou desativar essas animações.

#### 5.15.1 Controle de animação – Requisito

- Não há animação que inicie automaticamente, dure mais que 5 s e seja apresentada em paralelo com outro conteúdo; ou
- Existe um mecanismo para pausar, parar ou ocultar a animação; ou
- A animação é essencial para a atividade.

C. S. 2.2.2, Nível de conformidade A

#### 5.15.2 Animações acionadas por interação – Recomendação

- Não há animações de movimento acionadas pela interação do usuário; ou
- Existe um mecanismo para desativar as animações de movimento acionadas pela interação do usuário; ou
- A animação de movimento é essencial para a funcionalidade ou informação transmitida.

C. S. 2.3.3, Nível de conformidade AAA

#### 5.15.3 *Flash* intermitente – Recomendação

Não há conteúdo que pisque mais de três vezes em qualquer período de 1 s.

C. S. 2.3.1, Nível de conformidade A

C. S. 2.3.2, Nível de conformidade AAA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.15.4, *Flash* intermitente limitado.

#### 5.15.4 *Flash* intermitente limitado – Requisito

Todo conteúdo que pisca está abaixo dos limites de *flash* geral e *flash* vermelho.

C. S. 2.3.1, Nível de conformidade A

### 5.16 Tempo

Algumas atividades na *web* exigem limites de tempo para a sua realização. Esses limites devem considerar pessoas que necessitam de mais tempo para ler ou completar tarefas.

#### 5.16.1 Limite de tempo – Recomendação

- Não há evento ou atividade no conteúdo com limite de tempo; ou
- O limite de tempo não é parte essencial do evento ou da atividade; ou
- O conteúdo é uma mídia sincronizada não interativa ou um evento em tempo real.

C. S. 2.2.1, Nível de conformidade A

C. S. 2.2.3, Nível de conformidade AAA

NOTA Cumprindo o descrito nesta subseção, cumpre-se também o requisito 5.16.2, Limite de tempo ajustável.

#### **5.16.2 Limite de tempo ajustável – Requisito**

- Há um mecanismo para desligar, ajustar ou estender o limite de tempo antes de atingi-lo; ou
- O limite de tempo é intrínseco ao conteúdo, essencial ou superior a 20 h.

C. S. 2.2.1, Nível de conformidade A

#### **5.16.3 Controle de atualização – Requisito**

- Não há atualização que inicie automaticamente e seja apresentada em paralelo com outro conteúdo; ou
- Existe um mecanismo para pausar, parar ou ocultar a atualização, ou para controlar a frequência da atualização; ou
- A atualização é essencial para a atividade.

C. S. 2.2.2, Nível de conformidade A

#### **5.16.4 Interrupções – Recomendação**

- Não há interrupções; ou
- Existe um mecanismo para adiar ou bloquear as interrupções; ou
- As interrupções envolvem uma emergência.

C. S. 2.2.4, Nível de conformidade AAA

#### **5.16.5 Reautenticação – Recomendação**

- Não há perda de dados quando uma sessão autenticada expira. O usuário pode continuar a atividade sem perda de dados após a nova autenticação; ou
- A perda de dados é essencial.

C. S. 2.2.1, Nível de conformidade A

C. S. 2.2.5, Nível de conformidade AAA

#### **5.16.6 Tempo de inatividade – Recomendação**

- Não há perda de dados quando um limite de tempo de inatividade do usuário é atingido; ou
- Há um aviso sobre o limite de tempo de inatividade do usuário antes da perda de dados; ou
- O limite de tempo de inatividade do usuário sem perda de dados é de pelo menos 20 h.

C. S. 2.2.1, Nível de conformidade A

C. S. 2.2.6, Nível de conformidade AAA

## 6 Material de apoio

Os materiais listados a seguir apresentam orientações técnicas e ferramentas que auxiliam na conformidade com esta norma.

- Amaweb – Manual. <https://amaweb.unifesp.br/manual/> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- *Accessibility requirements for ICT products and services*. [https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/301500\\_301599/301549/03.02.01\\_60/en\\_301549v030201p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/03.02.01_60/en_301549v030201p.pdf) (acesso em 16 de setembro de 2024).
- *Checklist – The A11Y Project*, *A11yproject.com*, 2013. <https://www.a11yproject.com/checklist/> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- *WebAIM: WebAIM's WCAG 2 Checklist*, *Webaim.org*, Feb. 26, 2021. <https://webaim.org/standards/wcag/checklist> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- *Intopia, Accessibility Not-Checklist | Brewed by team Intopia*, *Intopia.digital*, 2023. <https://not-checklist.intopia.digital/> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- *WCAG Checklist – Free and simple guides to WCAG 2.2 | Wuhcag*, *Wuhcag*, Mar. 21, 2023. <https://www.wuhcag.com/wcag-checklist/> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- *Digital A11Y WCAG Checklist*. <https://www.digitala11y.com/wcag-checklist/> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- Modelo de Relatório de Avaliação de Acessibilidade. <https://beinclusive.app/audits/90486301-25ef-4d74-8e28-743c444f8908/report> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- *Web Accessibility Checklist*. *Deque University*. <https://dequeuniversity.com/checklists/web/> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- *Usability & Web Accessibility*. *Yale University*. <https://usability.yale.edu/web-accessibility/articles> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- *Design and Develop Overview*. *WAI Initiative*. W3C. <https://www.w3.org/WAI/design-develop/> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- Acessibilidade. MDN Web Docs. <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/Accessibility> (acesso em 16 de setembro de 2024).
- *Providing Accessible Names and Descriptions*. *ARIA Authoring Practices Guide (APG)*. <https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/practices/names-and-descriptions/#accessiblenameguidancebyrole> (acesso em 23 de setembro de 2024).



## **Anexo A** **(informativo)**

### **Itens problemáticos para acessibilidade**

#### **A.1 Geral**

Os itens listados em A.1.1 a A.1.9 são amplamente utilizados na *web*, porém apresentam barreiras de acesso para pessoas com deficiência. Seu uso é desencorajado e, quando utilizados, devem ser implementados com certos cuidados.

##### **A.1.1 CAPTCHA**

Quando um *site* utiliza CAPTCHA, ele deve vir acompanhado de uma descrição que identifique aquele conteúdo não textual como sendo um CAPTCHA. A partir desta descrição, o usuário deve ser capaz de identificar que o CAPTCHA requer a conclusão de uma tarefa e que tipo de tarefa é.

Em conjunto com essa descrição que identifica um CAPTCHA, é necessário fornecer uma versão alternativa a este CAPTCHA que utilize uma modalidade diferente de tarefa para que usuários com deficiência possam concluir com sucesso o que é solicitado pelo CAPTCHA.

**EXEMPLO** Uma página que possua um CAPTCHA com uma tarefa visual, como transcrever uma imagem em texto, pode oferecer juntamente a esse desafio visual uma opção alternativa, como inserir o conteúdo de um áudio, permitindo que os usuários com deficiência visual completem a tarefa solicitada, ou pode fornecer uma alternativa em tela como um campo de formulário que pergunte “quanto é dois mais sete?”, permitindo que usuários com deficiência auditiva possam inserir a resposta correta e completar a tarefa solicitada.

Deve ser assegurado que a alternativa para os CAPTCHA em imagens não apresentem dificuldade excessiva para pessoas com deficiência, como desafios em áudio em outro idioma ou com nível de ruído que torne muito difícil o entendimento ou desafios lógicos com nível de dificuldade excessivo.

##### **A.1.2 Reconhecimento facial – Biometria**

Sistemas de reconhecimento facial e biometria vêm sendo amplamente utilizados para confirmação de identidade do usuário. O problema é que diversos sistemas exigem posicionamento em frente à câmera e movimentos complexos para pessoas com deficiência visual ou mobilidade reduzida. Em alguns sistemas, as orientações aos usuários não são acessíveis aos recursos de tecnologia assistiva, como *softwares* leitores de tela.

Aplicações que utilizam reconhecimento facial e biometria devem assegurar que as informações para posicionamento de câmera sejam acessíveis para tecnologias assistivas. Esses sistemas também devem oferecer uma outra forma de identificação do usuário que não dependa exclusivamente de reconhecimento facial e biometria.

##### **A.1.3 Conteúdo exibido somente por foco do teclado ou posicionamento do cursor**

Conteúdos são exibidos quando o usuário foca ou posiciona o cursor sobre um determinado elemento. Essa técnica é uma barreira para usuários cegos e de baixa visão que navegam por *software* leitor

de tela, já que exige a exploração do conteúdo que aparece após posicionar o cursor ou focar por teclado. Essa técnica também é inacessível para usuários de dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*.

O uso de *tooltips* (como o implementado por meio do atributo *'title'* do HTML) exibidos somente ao posicionar o cursor sobre um elemento também é uma barreira de acesso, já que nem todos podem acessar o conteúdo apresentado.

Aplicações que exibem conteúdo por foco do teclado ou posicionamento do cursor devem assegurar que essas informações estejam disponíveis caso o usuário não possa posicionar o cursor sobre o elemento.

#### **A.1.4 Conteúdo inserido por CSS**

Conteúdos em texto que são inseridos no código HTML por meio de pseudoclasses de Folhas de Estilo em Cascata (CSS), que não estão presentes no código HTML original. Esse conteúdo pode não ser lido por *softwares* leitores de tela.

Ao usar essa técnica, há o risco de o conteúdo não ser exibido devido a alguma troca ou falha de carregamento do arquivo CSS. Por não fazer parte da estrutura do documento, que é o HTML, essa informação pode não ser exibida ao usuário.

Os arquivos CSS são utilizados para controlar a apresentação do conteúdo (como definição de cores, tamanho de texto, posicionamento etc.) e o HTML serve para estruturar o documento e incluir o conteúdo.

É recomendado não utilizar conteúdo inserido por CSS na página. Em vez disso, utilizar *javascript* em conjunto com atributos de WAI-ARIA pode tornar esse conteúdo adicionado mais acessível.

#### **A.1.5 Conteúdo de terceiros**

Conteúdos que vêm de outras fontes cujo autor não tem controle. Conteúdos de terceiros podem ser um vídeo de uma plataforma específica, um post em rede social ou mesmo um documento ou imagem.

Como não é possível assegurar a acessibilidade ou determinar o nível de conformidade de conteúdo de terceiros, é recomendado escolher sempre fontes de conteúdo que sigam boas práticas de acessibilidade.

Se não for possível evitar conteúdos de terceiros com barreiras de acesso, é recomendado alertar o usuário sobre esse conteúdo.

#### **A.1.6 Componentes customizados**

Componentes customizados, como caixas de diálogo modais, *pop-ups* e carrosséis, podem causar problemas de acessibilidade. Diferentemente de componentes nativos, os componentes customizados não têm sua semântica e comportamento definidos pelo agente de usuário, de forma que recai sobre o desenvolvedor a responsabilidade de definir esses atributos e propriedades de forma adequada. Se o desenvolvimento não for muito cuidadoso, os usuários podem ser prejudicados por componentes que não se comportem ou sejam identificados de forma acessível.

Sempre que for possível, é recomendado utilizar elementos nativos para os componentes da página. Em alguns casos, porém, não existe um elemento nativo que implemente o componente desejado. Nesse caso, é muito importante que a especificação adequada de cada componente seja seguida.

### **A.1.7 Arquivos acessíveis**

Muitas vezes as páginas *web* estão em conformidade com padrões de acessibilidade, mas possuem *links* para arquivos em diversos formatos, que podem não ser acessíveis. É recomendado sempre verificar a acessibilidade de arquivos com as especificações individuais de cada tipo de arquivo.

### **A.1.8 Tabelas para leiaute**

Tabelas geralmente são utilizadas para a exibição de dados tabulares, mas, em algumas situações, os autores utilizam tabelas para posicionar elementos em tela. Usar tabelas para leiaute pode causar problemas de acessibilidade, pois, caso a semântica da tabela seja transmitida para o usuário de tecnologia assistiva, isso pode gerar confusão por não se tratar de dados tabulares.

O uso de tabelas para leiaute causa problemas também para usuários de dispositivos móveis, já que seu conteúdo pode não se adaptar a todos os tamanhos de tela.

É recomendado não utilizar tabelas para leiaute. Caso isso seja feito, toda a semântica da tabela deve ser retirada.

### **A.1.9 Marcação conforme a especificação**

A partir da versão 2.2 do WCAG, não há mais a necessidade de conformidade com o critério de sucesso 4.1.1, referente à página desenvolvida conforme a especificação, com abertura e fechamento de elementos HTML e sem atributos ou identificadores únicos duplicados.

Esse critério foi originalmente adotado para abordar problemas que a tecnologia assistiva tinha ao analisar o código HTML diretamente, o que não acontece mais com a tecnologia atual. Consequentemente, esses problemas não existem mais ou são abordados por outros critérios.

Apesar de não ser mais mandatório que a página não tenha erros de marcação, convém que seja feita uma verificação para encontrar erros que possam impactar a acessibilidade da página.

## **Anexo B** (informativo)

### **Desempenho funcional**

#### **B.1 Geral**

Este Anexo descreve o desempenho funcional que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) devem ter para assegurar sua utilização por pessoas, independentemente de fatores e atributos físicos, cognitivos ou sensoriais.

##### **B.1.1 Utilização sem visão**

Quando a TIC oferecer meios de operação visuais, deve ser fornecido pelo menos um modo de operação que não requeira o uso da visão.

O descrito a seguir pode contribuir para tal:

- Uma página *web* ou aplicativo com uma boa estrutura semântica permite que os usuários que não fazem uso da visão identifiquem, naveguem e interajam com a interface.
- Interfaces de usuário táteis e de áudio.

##### **B.1.2 Utilização com visão limitada**

Quando a TIC oferecer meios de operação visuais, deve ser fornecido pelo menos um modo de operação que permita sua utilização com visão parcial ou limitada.

O descrito a seguir pode contribuir para tal:

- Ampliação, redução do campo visual e controle do contraste, brilho e intensidade.
- Quando houver recursos importantes da interface que dependam da percepção de profundidade, fornecer meios adicionais para fazer a distinção entre esses recursos.
- Usuários com visão limitada também podem se beneficiar de modos de operação que não requeiram a visão, conforme B.1.1, Utilização sem visão.

##### **B.1.3 Utilização sem percepção da cor**

Quando a TIC oferecer meios de operação visuais que dependam de cor, deve ser fornecido pelo menos um modo de operação que não requeira essa percepção.

O descrito a seguir pode contribuir para tal:

- Quando houver recursos importantes da interface codificados por cor, fornecer meios adicionais para fazer a distinção entre esses recursos.

#### **B.1.4 Utilização sem a audição**

Quando a TIC oferecer meios de operação sonoros, deve ser fornecido pelo menos um modo de operação que não requeira o uso da audição.

O descrito a seguir pode contribuir para tal:

- Interfaces de usuário visuais e táteis.

#### **B.1.5 Utilização com audição limitada**

Quando a TIC oferecer meios de operação sonoros, deve ser fornecido pelo menos um modo de operação que permita sua utilização com audição parcial ou limitada.

O descrito a seguir pode contribuir para tal:

- Aprimoramento da clareza do áudio.
- Redução de ruídos de fundo.
- Aumento da faixa de volume.
- Volume maior na faixa de frequência mais alta.
- Usuários com audição limitada também podem se beneficiar de modos de operação que não requeiram a audição, conforme B.1.4, Utilização sem a audição.

#### **B.1.6 Utilização sem voz**

Quando a TIC exigir entrada por voz, deve ser fornecido pelo menos um modo de operação que não requeira a utilização da voz. A utilização da voz inclui o uso de sons gerados oralmente, incluindo fala, assobios, estalidos etc.

O descrito a seguir pode contribuir para tal:

- Interfaces de usuário com utilização por teclado, caneta ou toque.

#### **B.1.7 Utilização com manipulação ou força limitadas**

Quando a TIC exigir ações manuais, deve ser fornecido pelo menos um modo de operação que não requeira manipulação ou força da mão.

Exemplos de operações que os usuários podem não conseguir realizar incluem aquelas que requerem controle motor fino, gestos específicos, movimento de pinça, torção do pulso, agarramento ou ações manuais simultâneas.

O descrito a seguir pode contribuir para tal:

- Ações que exigem a utilização de apenas uma das mãos.
- Ações por meio de teclas sequenciais.
- Ações por entrada de voz.

- Ações que não exigem força nas mãos. Alguns usuários têm força limitada nas mãos e podem não conseguir atingir o nível de força necessário para realizar uma ação.

### **B.1.8 Utilização com alcance limitado**

Os elementos operacionais precisam estar ao alcance de todos os usuários.

O descrito a seguir pode contribuir para tal:

- Considerar as necessidades dos usuários de cadeiras de rodas e a variedade de estaturas dos usuários ao posicionar elementos operáveis da interface de usuário.

### **B.1.9 Utilização por pessoas com epilepsia fotossensível**

Quando a TIC oferecer meios de operação visuais, deve ser fornecido pelo menos um modo de operação que minimize o potencial de desencadear convulsões fotossensíveis.

O descrito a seguir pode contribuir para tal:

- Limitar a área e o número de *flashes* por segundo.

### **B.1.10 Utilização com cognição limitada**

Alguns usuários precisam que a TIC forneça recursos que a tornem mais simples e fácil de utilizar. Esta subseção tem o objetivo de incluir as necessidades de pessoas com habilidades cognitivas, de linguagem e de aprendizagem limitadas.

O descrito a seguir pode contribuir para tal:

- Limite de tempo ajustável.
- Indicação de erro e auxílio para a correção.
- Ordem lógica de foco.

Desempenho funcional baseado no documento *Accessibility requirements for ICT products and services*.

## Anexo C (informativo)

### Checklist

#### C.1 Geral

Esta *checklist* foi criada para auxiliar na conformidade com esta Norma. Para cada item, há uma coluna informando se ele é um requisito ou uma recomendação. Também há uma coluna com informações referentes ao respectivo critério de sucesso (C.S.) e nível de conformidade (A, AA ou AAA) do documento WCAG 2.2. A última coluna serve para a marcação da conformidade. “Sim” significa que atende ao item. “Não” significa não atende e “N/A” significa que esse critério não se aplica.

##### C.1.1 Interação por teclado

Alguns usuários não conseguem utilizar o *mouse*, ou podem utilizar tecnologia assistiva que não permitem o uso preciso ou total do cursor. É importante que a interface e o conteúdo possam ser navegados e operados utilizando somente o teclado.

**Tabela C.1 – Interação por teclado (continua)**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.1.1 Indicador de foco visível</b> Todos os elementos focáveis possuem um indicador de foco visível.	Requisito	2.4.7 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.2 Elemento em foco totalmente visível</b> Todos os elementos focáveis estão completamente visíveis quando recebem foco. NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.1.3, Elemento em foco parcialmente visível.	Recomendação	2.4.11 (AA) 2.4.12 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.3 Elemento em foco parcialmente visível</b> Todos os elementos focáveis estão pelo menos parcialmente visíveis quando recebem foco, considerando a sobreposição por elementos de autoria do desenvolvedor.	Requisito	2.4.11 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.4 Ordem de foco previsível</b> Todos os elementos focáveis recebem foco em ordem sequencial lógica e intuitiva, consistente com a apresentação e que preserva o significado e a operabilidade.	Requisito	2.4.3 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

Tabela C.1 (continuação)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.1.5 Uso de foco</b> Todos os elementos focáveis são utilizados para interação.	Recomendação	2.1.1 (A) 2.1.3 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.6 Armadilha de foco</b> Não há componentes que bloqueiam, impedem ou interrompem a navegação por teclado.	Requisito	2.1.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.7 Conteúdo adicional</b> Não há conteúdo adicional que seja exibido somente pelo foco do teclado ou posicionamento do cursor.  NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também os itens 5.1.8, Conteúdo adicional persistente, e 5.1.9, Conteúdo adicional dispensável.	Recomendação	1.4.13 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.8 Conteúdo adicional persistente</b> Todo conteúdo adicional exibido por foco do teclado ou posicionamento do cursor permanece visível até que o usuário retire o foco, posicione o cursor fora do componente ou dispense-o de outra forma, ou até que a informação transmitida pelo conteúdo deixe de ser válida.	Requisito	1.4.13 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.9 Conteúdo adicional dispensável</b> Todo conteúdo adicional exibido por foco do teclado ou posicionamento do cursor pode ser dispensado sem a necessidade de retirar o foco ou reposicionar o cursor; ou O conteúdo adicional exibido comunica um erro de entrada, ou não oculta ou substitui outro conteúdo.	Requisito	1.4.13 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.10 Atalhos de teclado</b> Não há atalhos de teclado que utilizam uma única tecla, de forma que sempre haja a presença de uma tecla modificadora (como Ctrl ou Alt).  NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.1.11, Atalhos de teclado sem tecla modificadora.	Recomendação	2.1.4 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.11 Atalhos de teclado sem tecla modificadora</b> Há um mecanismo simples para desativar ou remapear o atalho de teclado sem tecla modificadora; ou O atalho só é acionado quando um componente específico está em foco.	Requisito	2.1.4 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A



Tabela C.1 (conclusão)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.1.12 Acessibilidade por teclado total</b> Todas as funcionalidades da página são acessíveis com o teclado, sem exceção. NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.1.13, Acessibilidade por teclado parcial.	Recomendação	2.1.1(A) 2.1.3 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.13 Acessibilidade por teclado parcial</b> Todas as funcionalidades da página que não são acessíveis pelo teclado não admitem modo de operação equivalente utilizando somente o teclado (por exemplo, desenho à mão livre).	Requisito	2.1.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.14 Mecanismos de entrada simultâneos</b> Não há funcionalidade na página que restringe o uso de algum mecanismo de entrada disponível; ou A restrição do uso do mecanismo de entrada específico é essencial, necessária para garantir a segurança do conteúdo ou para respeitar as configurações do usuário.	Recomendação	2.5.6 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.15 Comportamento de componentes customizados</b> Todos os componentes customizados possuem comportamento previsível. NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.1.16, Instruções para componentes customizados.	Recomendação	2.1.1 (A) 2.1.3 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.1.16 Instruções para componentes customizados</b> Todos os componentes customizados que exigem interações complexas e comportamento não previsível possuem instruções para operação.	Requisito	3.3.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

C.1.2 Imagens

Imagens facilitam a compreensão e tornam o conteúdo mais amigável ao transmitir informações de forma visual. A acessibilidade em imagens garante que todos os usuários, incluindo aqueles que utilizam tecnologia assistiva, possam perceber, compreender e interagir com o conteúdo visual em interfaces e documentos.

Tabela C.2 – Imagens

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.2.1 Texto alternativo para imagens de conteúdo</b> Todas as imagens que transmitem informação ou conteúdo relevante possuem texto alternativo que descreve essa informação ou conteúdo.	Requisito	1.1.1 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.2.2 Texto alternativo para imagens funcionais</b> Todas as imagens funcionais possuem texto alternativo que descreve a funcionalidade do elemento.	Requisito	1.1.1 (A) 2.4.4.(A) 2.4.9 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.2.3 Texto alternativo para imagens decorativas</b> Todas as imagens decorativas possuem texto alternativo vazio ou estão implementadas de outra forma, de modo que podem ser ignoradas por tecnologia assistiva.	Requisito	1.1.1 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.2.4 Descrição para imagens complexas</b> Todas as imagens complexas possuem texto alternativo que as identifica e têm descrição detalhada disponível na página (próximo à respectiva imagem) ou em outra página indicada.	Requisito	1.1.1 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.2.5 Imagens de texto</b> Não há imagens de texto; ou Todas as imagens de texto são essenciais e possuem texto alternativo com o mesmo conteúdo; ou É possível customizar as imagens de texto não essenciais e elas possuem texto alternativo com o mesmo conteúdo.	Requisito	1.1.1 (A) 1.4.5 (AA) 1.4.9 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.2.6 Texto alternativo para mapas de imagens</b> Todos os mapas de imagens possuem texto alternativo para cada área interativa.	Requisito	1.1.1 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>

### C.1.3 Cabeçalhos

Os níveis de cabeçalho organizam a estrutura, a ordem de importância e a subordinação dos conteúdos da página, facilitando a leitura e a compreensão. Além disso, funcionam como ferramenta de navegação para que os usuários de tecnologia assistiva encontrem facilmente o conteúdo desejado. O uso de hierarquia correta dos níveis de cabeçalho é um requisito para que essa navegação ocorra adequadamente.

**Tabela C.3 – Cabeçalhos**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.3.1 Semântica de cabeçalho</b> Todos os cabeçalhos possuem semântica determinada programaticamente.	Requisito	1.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.3.2 Uso de cabeçalhos</b> Todos os cabeçalhos são utilizados para identificar seções de conteúdo.	Requisito	1.3.1 (A) 2.4.6 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.3.3 Cabeçalho principal</b> Há um, e somente um, cabeçalho de nível 1, que identifica a página.	Recomendação	2.4.6 (AA) 2.4.10 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.3.4 Seções com cabeçalhos</b> Todas as seções de conteúdo possuem um cabeçalho que as identifica.	Recomendação	2.4.10 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.3.5 Estrutura de cabeçalhos</b> Todos os cabeçalhos seguem uma estrutura hierárquica, lógica e semântica.	Requisito	1.3.1 (A) 2.4.6 (AA) 2.4.10 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

C.1.4 Regiões

Regiões (marcos) ajudam a comunicar o leiaute e as áreas importantes da página, como a de navegação e a do conteúdo principal. O uso de regiões com marcação semântica correta facilita a compreensão da estrutura da página e permite fácil acesso a essas áreas.

Tabela C.4 – Regiões

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.4.1 Semântica de região</b> Todas as regiões da página possuem semântica determinada programaticamente e condizente com a sua função e tipo de conteúdo.	Requisito	1.3.1 (A) 1.3.6 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.4.2 Uso de regiões</b> Todas as regiões são utilizadas para organizar os conteúdos da página de acordo com o tipo de conteúdo.	Requisito	1.3.1 (A) 1.3.6 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.4.3 Conteúdo em regiões</b> Todo o conteúdo está contido em regiões.	Recomendação	1.3.6 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.4.4 Regiões únicas</b> Não há mais do que uma região do tipo ‘header’/‘banner’, ‘main’ ou ‘footer’/‘contentinfo’.	Recomendação	1.3.1 (A) 1.3.6 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.4.5 Regiões identificadas unicamente</b> Todas as regiões do mesmo tipo possuem um nome acessível único que as identifica.	Requisito	1.3.1 (A) 4.1.2 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>

### C.1.5 Listas

Listas permitem a identificação do agrupamento de itens relacionados, apresentados de forma sequencial ou não sequencial. Conteúdos organizados em listas facilitam a compreensão e a navegação.

**Tabela C.5 – Listas**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.5.1 Semântica de lista</b> Todas as listas possuem semântica determinada programaticamente e condizente com o tipo de relação entre os itens (ordenada, não ordenada e de definições).	Requisito	1.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.5.2 Uso de listas</b> Todas as listas são utilizadas para agrupamento de itens de mesma natureza.	Requisito	1.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

### C.1.6 Tabelas

Tabelas são uma forma estruturada de apresentar dados, que facilita a compreensão das relações entre diferentes tipos de informação. A disposição de dados tabulares em estrutura visual e semanticamente identificada beneficia todos os usuários.

**Tabela C.6 – Tabelas (continua)**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.6.1 Semântica de tabela</b> Todas as tabelas de dados possuem semântica determinada programaticamente.	Requisito	1.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.6.2 Uso de Tabelas</b> Todas as tabelas são utilizadas para apresentar dados tabulares. Não há tabelas de leiaute; ou Todas as tabelas de leiaute não possuem semântica determinada.	Requisito	1.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

Tabela C.6 (conclusão)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.6.3 Cabeçalhos de tabela</b> Todas as células de dados de uma tabela estão associadas com os respectivos cabeçalhos de linha e coluna de forma programaticamente determinada.	Requisito	1.3.1 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.6.4 Título de tabela</b> Todas as tabelas possuem um título ou legenda que as identifica.	Recomendação	2.4.6 (AA) 2.4.10 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.6.5 Título de tabela associado</b> Todos os títulos ou legendas de tabela estão associados à respectiva tabela de forma programaticamente determinada.	Requisito	1.3.1 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.6.6 Descrição para tabelas complexas</b> Todas as tabelas complexas possuem uma descrição da tabela em texto.	Recomendação	3.1.5 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>

C.1.7 Links e navegação

Links permitem que o usuário navegue entre as páginas e entre os conteúdos de uma mesma página. Os links devem informar claramente o seu destino e devem ser facilmente encontrados na página.

Tabela C.7 – Links e navegação (continua)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.7.1 Semântica de link</b> Todos os links possuem semântica determinada programaticamente.	Requisito	1.3.1 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>

Tabela C.7 (continuação)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.7.2 Uso de links</b> Todos os <i>links</i> são utilizados para navegação.	Requisito	1.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.3 Propósito do link sem contexto</b> Todos os <i>links</i> possuem texto, texto alternativo ou nome acessível que indica sua função ou destino. NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.7.4, Propósito do <i>link</i> no contexto.	Recomendação	2.4.4 (A) 2.4.9 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.4 Propósito do link no contexto</b> Todos os <i>links</i> possuem texto, texto alternativo ou nome acessível que, em conjunto com o contexto do <i>link</i> , informa sua função ou destino.	Requisito	2.4.4 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.5 Links com identificação consistente</b> Não há <i>links</i> com texto, texto alternativo ou nome acessível iguais que levam para destinos diferentes.	Recomendação	3.2.4 (AA) 2.4.9 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.6 Links que abrem em uma nova guia ou janela</b> Não há links que abrem em uma nova guia ou janela; ou Todos os links que abrem em uma nova guia ou janela informam isso ao usuário.	Recomendação	2.4.4 (A) 2.4.9 (AAA) 3.2.5 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.7 Links para arquivos (não HTML)</b> Todos os links para arquivos incluem no texto ou no texto alternativo a informação do formato e tamanho do arquivo; ou O link para arquivo informa isso ao usuário de outra forma.	Recomendação	2.4.4 (A) 2.4.9 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.8 Links para sites externos</b> Todos os <i>links</i> para <i>sites</i> externos informam isso ao usuário.	Recomendação	2.4.4 (A) 2.4.9 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.9 Texto complementar do link</b> Não há texto complementar que repete o texto, texto alternativo ou nome acessível do <i>link</i> .	Recomendação	2.4.4 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

Tabela C.7 (conclusão)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.7.10 Links adjacentes</b> Não há <i>links</i> adjacentes que levam para o mesmo destino.	Recomendação	2.4.4 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.11 Links para contornar blocos de conteúdo</b> Há um ou mais <i>links</i> (ou outro mecanismo) que permitem contornar blocos de conteúdo na página.	Recomendação	2.4.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.12 Links para contornar blocos de conteúdo em conjunto de páginas</b> Há um ou mais <i>links</i> (ou outro mecanismo) que permitem contornar blocos de conteúdo que se repetem em um conjunto de páginas.	Requisito	2.4.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.13 Alternativas para localização</b> Há mais de uma forma para encontrar uma página em um conjunto de páginas; ou A página é o resultado ou uma etapa de um processo.	Requisito	2.4.5 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.14 Localização em conjunto de páginas</b> Há informação sobre a localização do usuário em relação às demais páginas ou seções do <i>site</i> .	Recomendação	2.4.8 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.15 Navegação consistente</b> Todos os mecanismos de navegação que se repetem em um conjunto de páginas estão na mesma ordem relativa; ou A posição do mecanismo é alterada pelo usuário.	Requisito	3.2.3 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.7.16 Ajuda consistente</b> Todos os mecanismos de ajuda que se repetem em um conjunto de páginas estão na mesma ordem relativa; ou A posição do mecanismo é alterada pelo usuário.	Requisito	3.2.6 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A



### C.1.8 Botões e controles

Elementos interativos, como *links* e botões, permitem que o usuário navegue para um destino ou execute uma ação, respectivamente. É importante que todos os elementos interativos sejam perceptíveis, compreensíveis e passíveis de acionamento para todos os usuários.

**Tabela C.8 – Botões e controles (continua)**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.8.1 Semântica de botão</b> Todos os botões possuem semântica determinada programaticamente.	Requisito	1.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.2 Uso de botões</b> Todos os botões são utilizados para acionar uma funcionalidade.	Requisito	1.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.3 Propósito do botão</b> Todos os botões possuem texto, texto alternativo ou nome acessível que indica sua função.	Requisito	4.1.2 (A) 2.4.6 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.4 Identificação consistente na página</b> Todos os componentes que possuem a mesma funcionalidade e se repetem na página são identificados de maneira consistente.	Recomendação	3.2.4 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.5 Identificação consistente em conjunto de páginas</b> Todos os componentes que possuem a mesma funcionalidade e se repetem em um conjunto de páginas são identificados de maneira consistente.	Requisito	3.2.4 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

Tabela C.8 (continuação)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.8.6 Área de acionamento (aprimorada)</b> Todos os elementos interativos têm área de acionamento de pelo menos 44 pixels CSS de altura e largura; ou Existe um controle com função equivalente na mesma página, com área de acionamento de pelo menos 44 pixels CSS de altura e largura; ou O elemento está em uma sentença ou bloco de texto; ou O tamanho do elemento é determinado pelo agente de usuário; ou O tamanho do elemento é essencial para transmitir a informação. NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.8.7, Área de acionamento (mínima).	Recomendação	2.5.8 (AA) 2.5.5 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.7 Área de acionamento (mínima)</b> Todos os elementos interativos têm área de acionamento de pelo menos 24 pixels CSS de altura e largura; ou O elemento tem espaçamento em relação aos elementos de interação adjacentes, de tal modo que a soma do tamanho do elemento mais o espaçamento é de pelo menos 24 pixels CSS em todas as direções; ou Existe um controle com função equivalente na mesma página com área de acionamento de pelo menos 24 pixels CSS de altura e largura; ou O elemento está em uma sentença ou bloco de texto, ou seu tamanho está delimitado pela altura da linha do texto; ou O tamanho do elemento é determinado pelo agente de usuário; ou O tamanho do elemento é essencial ou legalmente exigido para transmitir a informação.	Requisito	2.5.8 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.8 Mudança de contexto previsível</b> Toda mudança de contexto é iniciada apenas a pedido do usuário; ou Há um mecanismo para desativar essas mudanças de contexto.	Recomendação	3.2.1 (A) 3.2.2 (A) 3.2.5 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.9 Mudança de contexto previsível no foco</b> Não há componentes acionados somente pelo foco do teclado ou posicionamento do cursor, que provocam uma mudança de contexto.	Requisito	3.2.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.10 Mudança de contexto previsível na entrada</b> Não há componentes que provocam mudança de contexto enquanto o usuário insere ou seleciona informações; ou O usuário é avisado sobre esse comportamento antes de utilizar o componente.	Requisito	3.2.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

Tabela C.8 (conclusão)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.8.11 Acionamento por ponteiro único</b> Não há funcionalidade operada por ponteiro único que é acionada pelo pressionamento do ponteiro ( <i>down-event</i> ); ou O acionamento completo da funcionalidade só é finalizado ao soltar o ponteiro ( <i>up-event</i> ), e existe um mecanismo para interromper o acionamento antes da finalização ou para desfazer o acionamento após a finalização; ou Soltar o ponteiro reverte o acionamento ocasionado pelo pressionamento do ponteiro; ou O acionamento completo da funcionalidade pelo pressionamento do ponteiro é essencial.	Requisito	2.5.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.12 Operação por gestos de ponteiro</b> Toda funcionalidade operada por gestos multiponto ou baseados em caminhos pode ser operada também por um ponteiro único, sem um gesto baseado em caminho; ou O gesto multiponto ou baseado em caminho é essencial; ou A funcionalidade é determinada pelo agente usuário, e não modificada pelo desenvolvedor.	Requisito	2.5.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.13 Operação por movimento de arrastar</b> Toda funcionalidade operada por movimento de arrastar pode ser operada também por um ponteiro único sem movimento de arrastar; ou O movimento de arrastar é essencial; ou A funcionalidade é determinada pelo agente usuário, e não modificada pelo desenvolvedor.	Requisito	2.5.7 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.14 Operação por movimento</b> Toda funcionalidade operada por movimento pode ser operada também por componentes que não exigem esse modo de operação, e a resposta aos movimentos pode ser desabilitada para evitar acionamento acidental; ou Existe um mecanismo para operar o controle de movimento de outra forma; ou O movimento é essencial para a funcionalidade, e desabilitá-lo invalidaria a atividade.	Requisito	2.5.4 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.8.15 Controles com retorno</b> Todos os controles têm um retorno ( <i>feedback</i> ) perceptível ao usuário quando são acionados.	Recomendação	1.3.3 (A) 4.1.3 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

C.1.9 Formulários e entrada de dados

Formulários permitem que os usuários insiram e enviem informações, e são essenciais para funcionalidades como envio de mensagens, realização de pedidos e cadastros. Instruções claras para inserir e corrigir informações possibilitam que os usuários preencham dados de forma correta e eficiente.

Tabela C.9 – Formulários e entrada de dados (continua)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.9.1 Rótulo de campo</b> Todos os campos de formulário possuem um rótulo que os identifica; ou O campo de formulário possui propósito visualmente evidente e um nome acessível que o identifica.	Requisito	3.2.2 (A) 4.1.2 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.9.2 Rótulo de campo previsível</b> Todos os rótulos estão posicionados de maneira previsível em relação aos respectivos campos de formulário.	Requisito	1.3.1 (A) 3.3.2 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.9.3 Rótulo de campo associado</b> Todos os rótulos estão associados aos respectivos campos de formulário de forma programaticamente determinada.	Requisito	1.3.1 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.9.4 Rótulo de campo descritivo</b> Todos os rótulos identificam o propósito do respectivo campo de formulário; ou O rótulo, em conjunto com o agrupamento do campo, identifica o propósito do respectivo campo de formulário.	Requisito	2.4.6 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.9.5 Textos de ajuda previsíveis</b> Todos os textos de ajuda estão posicionados de maneira previsível em relação aos campos do formulário.	Requisito	3.3.2 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.9.6 Campos relacionados</b> Todos os campos de entrada relacionados possuem agrupamento determinado programaticamente.	Requisito	1.3.1 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>

Tabela C.9 (continuação)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.9.7 Campos obrigatórios</b> Todos os campos obrigatórios estão devidamente identificados, de forma que todos possam perceber.	Requisito	3.3.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.9.8 Tipo de dado determinado</b> Todos os campos de entrada têm seu tipo de dado determinado programaticamente.	Requisito	1.3.5 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.9.9 Mensagem de erro descritiva</b> Todas as mensagens de erro descrevem em texto qual é o erro e identificam qual é o campo com erro.	Requisito	3.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.9.10 Sugestão de correção</b> Todas as mensagens de erro fornecem sugestões de correção de entrada de dados, quando conhecidas; ou A sugestão de correção coloca em risco a segurança ou o propósito do conteúdo.	Requisito	3.3.3 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.9.11 Prevenção de erro</b> Todos os formulários permitem uma forma de reverter, verificar ou confirmar os dados. NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.9.12, Prevenção de erro para formulários críticos.	Recomendação	3.3.4 (AA) 3.3.6 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.9.12 Prevenção de erro para formulários críticos</b> Todos os formulários críticos permitem uma forma de reverter, verificar ou confirmar os dados.	Requisito	3.3.4 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.9.13 Ajuda contextual</b> Há ajuda contextual, como instruções e dicas relevantes, que auxilia o usuário a preencher e enviar os formulários.	Recomendação	3.3.5 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

Tabela C.9 (conclusão)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.9.14 Botão de submissão</b> Todos os formulários possuem um botão para a submissão dos dados.	Recomendação	3.2.2 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.9.15 Reentrada de dados</b> Todos os campos de entrada que exigem dados previamente inseridos são preenchidos automaticamente ou estão disponíveis para seleção; ou A reentrada de dados é essencial; ou A informação inserida é necessária por segurança; ou A informação previamente inserida não é mais válida.	Requisito	3.3.7 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.9.16 Validação sensorial ou por movimento</b> Todo método de validação que exige uma percepção ou capacidade motora específica possui uma alternativa que não possui a mesma exigência.	Requisito	1.1.1 (A) 2.5.4 (A) 2.5.6 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.9.17 Autenticação acessível (aprimorado)</b> Não há testes de função cognitiva em processos de autenticação; ou Há um método de autenticação alternativo sem teste de função cognitiva; ou Há um mecanismo para auxiliar o usuário a completar o teste de função cognitiva. NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.8.18, Autenticação acessível (mínima).	Recomendação	3.3.8 (AA) 3.3.9 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.9.18 Autenticação acessível (mínima)</b> Não há testes de função cognitiva em processos de autenticação; ou Há um método de autenticação alternativo sem teste de função cognitiva; ou Há um mecanismo para auxiliar o usuário a completar o teste de função cognitiva; ou O teste é um método de reconhecimento de objetos; ou O teste serve para identificar um conteúdo não textual fornecido pelo usuário.	Requisito	3.3.8 (AA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>

### C.1.10 Apresentação

O conteúdo de uma página pode ser apresentado de diversas formas, incluindo variações de cores, fontes, leiautes, imagens e outras características sensoriais. A acessibilidade na estética e no *design* visual, de acordo com boas práticas, permite a percepção, compreensão e interação com o conteúdo para todas as pessoas.

**Tabela C.10 – Apresentação**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.10.1 Características sensoriais</b> Não há instruções para compreender e utilizar o conteúdo que dependem somente das características sensoriais dos componentes, como forma, cor, tamanho, localização visual, orientação e som.	Requisito	1.3.3 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.10.2 Ordem de apresentação</b> A apresentação dos elementos conforme aparecem na tela é tal que preserva o significado e a operabilidade.	Requisito	1.3.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.10.3 Orientação de exibição</b> O conteúdo não restringe sua visualização e operação a uma única orientação de exibição, como de retrato ou paisagem; ou A orientação específica de exibição é essencial.	Requisito	1.3.4 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.10.4 Design responsivo</b> Não há perda de informação ou funcionalidade, nem barra de rolagem em duas dimensões para conteúdo de rolagem horizontal apresentado com altura equivalente a 256 pixels CSS; ou Não há perda de informação ou funcionalidade, nem barra de rolagem em duas dimensões para conteúdo de rolagem vertical apresentado com largura equivalente a 320 pixels CSS; ou O conteúdo exige leiaute bidimensional para uso ou significado (por exemplo, mapas, diagramas, vídeos, jogos, apresentações, tabelas de dados e interfaces).	Requisito	1.4.10 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.10.5 Área do indicador de foco visível</b> O indicador de foco visível dos elementos focáveis tem área pelo menos equivalente ao perímetro do elemento com 2 pixels CSS de espessura.	Recomendação	2.4.13 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

### C.1.11 Uso de cores

A cor é um recurso importante no *design* de conteúdo da *web*. A acessibilidade no uso de cores permite que pessoas que não podem ver ou perceber as cores também consigam compreender e utilizar o conteúdo.

**Tabela C.11 – Uso de cores**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.11.1 Uso de cores</b> Não há elementos que fazem uso somente de cores para transmitir informações, indicar uma ação, pedir uma resposta ou distinguir um elemento visual.	Requisito	1.4.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.11.2 Contraste para texto (aprimorado)</b> Todo conteúdo de texto, incluindo imagens de texto, tem relação de contraste de pelo menos 7:1 com o fundo; ou O conteúdo de texto está em tamanho grande e tem relação de contraste de pelo menos 4,5:1 com o fundo; ou O texto faz parte de um logotipo ou está em plano secundário. NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.11.3, Contraste para texto (mínimo).	Recomendação	1.4.3 (AA) 1.4.6 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.11.3 Contraste para texto (mínimo)</b> Todo conteúdo de texto, incluindo imagens de texto, tem relação de contraste de pelo menos 4,5:1 com o fundo; ou O conteúdo de texto está em tamanho grande e tem relação de contraste de pelo menos 3:1 com o fundo; ou O texto faz parte de um logotipo ou está em plano secundário.	Requisito	1.4.3 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.11.4 Contraste para componentes</b> Todos os componentes de interface têm relação de contraste de pelo menos 3:1 com o fundo e entre seus estados; ou O componente está em estado inativo.	Requisito	1.4.11 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.11.5 Contraste para objetos gráficos</b> Todas as partes de objetos gráficos necessárias para compreender o conteúdo têm relação de contraste de pelo menos 3:1 com o fundo e entre si; ou A apresentação específica dos objetos gráficos é essencial para a informação transmitida.	Requisito	1.4.11 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.11.6 Contraste para indicador de foco visível</b> O indicador de foco visível dos elementos focáveis tem relação de contraste de pelo menos 3:1 com o fundo e entre os estados em foco e sem foco.	Requisito	1.4.11 (AA) 2.4.13 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A



### C.1.12 Conteúdo textual

Conteúdo em texto é essencial para apresentar informações na *web*. Textos escritos, estruturados e marcados de forma acessível, e que permitem a formatação mais adequada para cada usuário, são mais fáceis de ler e de serem compreendidos por todas as pessoas.

**Tabela C.12 – Conteúdo textual (continua)**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.1.12 Espaçamento entre as linhas</b> Todos os blocos de texto têm espaçamento entre as linhas (entrelinhas) de pelo menos 1,5 vez o tamanho da fonte; ou Existe um mecanismo para configurar o espaçamento e não há perda de conteúdo ou funcionalidade quando o critério acima é cumprido.	Requisito	1.4.12 (AA) 1.4.8 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.2 Espaçamento entre os parágrafos</b> Todos os parágrafos têm espaçamento entre si de pelo menos 2 vezes o tamanho da fonte; ou Existe um mecanismo para configurar o espaçamento e não há perda de conteúdo ou funcionalidade quando o critério acima é cumprido.	Requisito	1.4.12 (AA) 1.4.8 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.3 Espaçamento entre as letras</b> Todos os blocos de texto têm espaçamento entre as letras (rastreamento) de pelo menos 0,12 vez o tamanho da fonte; ou Existe um mecanismo para configurar o espaçamento e não há perda de conteúdo ou funcionalidade quando o critério acima é cumprido.	Requisito	1.4.12 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.4 Espaçamento entre as palavras</b> Todos os blocos de texto têm espaçamento entre as palavras de pelo menos 0,16 vez o tamanho da fonte; ou Existe um mecanismo para configurar o espaçamento e não há perda de conteúdo ou funcionalidade quando o critério acima é cumprido.	Requisito	1.4.12 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.5 Alinhamento de blocos de texto</b> Todos os blocos de texto estão alinhados à esquerda para idiomas que são lidos da esquerda para a direita; e Todos os blocos de texto estão alinhados à direita para idiomas que são lidos da direita para a esquerda; ou O alinhamento é essencial para a compreensão do conteúdo.	Recomendação	1.4.8 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.6 Largura de blocos de texto</b> A largura dos blocos de texto não ultrapassa 80 caracteres (40 caracteres, se o idioma for chinês, japonês ou coreano); ou Existe um mecanismo para configurar a largura dos blocos de texto e alcançar esse resultado.	Requisito	1.4.10 (AA) 1.4.8 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

Tabela C.12 (conclusão)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.12.7 Texto redimensionado</b> Não há perda de conteúdo ou funcionalidade quando o texto é redimensionado sem o uso de recursos de tecnologia assistiva em até 200 %, de modo que o usuário não precisa rolar horizontalmente para ler uma linha de texto em uma janela de tela inteira.	Requisito	1.4.4 (AA) 1.4.8 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.8 Semântica de texto especial</b> Todos os trechos de texto de ênfase, citação, abreviação ou outro tipo de texto especial possuem semântica determinada programaticamente.	Requisito	1.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.9 Uso de texto especial</b> Todos os trechos de texto de ênfase, citação, abreviação ou texto especial são utilizados para transmitir esses propósitos.	Requisito	1.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.10 Definições de significado</b> Há um mecanismo para identificar definições específicas de palavras ou frases usadas de forma incomum ou restrita, incluindo expressões idiomáticas e jargões.	Recomendação	3.1.3 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.11 Siglas e abreviaturas</b> Há um mecanismo para identificar a forma expandida ou o significado das siglas e abreviaturas.	Recomendação	3.1.4 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.12 Nível de linguagem</b> Todo conteúdo de texto utiliza linguagem simples e clara; ou Existe conteúdo suplementar ou uma versão alternativa simplificada para linguagem especializada ou recursos linguísticos complexos.	Recomendação	3.1.5 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.12.13 Pronúncia identificada</b> Há um mecanismo para identificar a pronúncia específica de palavras cujo significado no contexto é ambíguo sem se conhecer a pronúncia.	Recomendação	3.1.6 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

### C.1.13 Codificação e marcação semântica

Conjunto de códigos que determina o comportamento e a funcionalidade de todo o *site* ou aplicação *web*. Um código com boa qualidade é robusto, o que o torna compatível com uma ampla gama de agentes de usuário, como navegadores e tecnologias assistivas.

**Tabela C.13 – Codificação e marcação semântica (continua)**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.13.1 Título da página</b> A página possui um título único em relação às demais páginas do <i>site</i> , que a identifica.	Requisito	2.4.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.13.2 Idioma da página</b> A página tem seu idioma declarado de forma programaticamente determinada.	Requisito	3.1.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.13.3 Idioma das partes da página</b> Todas as partes da página que possuem idioma diferente do principal têm seu idioma declarado de forma programaticamente determinada; ou O texto é um nome próprio, um termo técnico, uma palavra em um idioma indeterminado, ou uma palavra ou frase estrangeira que se tornou parte do vernáculo do texto que a envolve.	Requisito	3.1.2 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.13.4 Título do frame</b> Todo <i>frame</i> ou <i>iframe</i> possui um título único, que o identifica.	Requisito	1.3.1 (A) 4.1.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.13.5 Zoom não bloqueado</b> A página não bloqueia o recurso de zoom do agente de usuário.	Requisito	1.4.4 (AA) 1.4.10 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.13.6 Ordem de leitura</b> A ordem dos elementos conforme aparecem no código é lógica e intuitiva, de modo que preserva o significado e a operabilidade.	Requisito	1.3.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

Tabela C.13 (conclusão)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.13.7 Texto visível no nome acessível</b> Todos os componentes possuem nome acessível igual ao texto visível do componente ou do seu rótulo; ou O nome acessível contém o texto visível, preferencialmente no início.	Requisito	2.5.3 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.13.8 Mensagens de status</b> Todas as mensagens de status são determinadas programaticamente, de modo que não seja necessário que os usuários de tecnologia assistiva tenham que dar foco no elemento.	Requisito	4.1.3 (AA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.13.9 Propósito identificável</b> A finalidade dos componentes da interface do usuário, ícones e regiões pode ser determinada programaticamente.	Recomendação	1.3.6 (AAA)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.13.10 Componentes com nome acessível</b> Todos os componentes que requerem identificação por nome possuem um nome acessível.	Requisito	4.1.2 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.13.11 Elementos nativos</b> Todos os componentes da página utilizam elementos nativos NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também os itens 5.13.12, Semântica de componentes customizados, e 5.13.13, Estados, propriedades e valores de componentes customizados.	Recomendação	1.3.1 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.13.12 Semântica de componentes customizados</b> Todos os componentes customizados possuem semântica, incluindo função, estados, propriedades e valores, determinada programaticamente, incluindo as alterações desses itens.	Requisito	1.3.1 (A) 4.1.2 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>
<b>5.13.13 Estados, propriedades e valores de componentes customizados</b> Todos os componentes de interface de usuário, cujos estados, propriedades e valores possam ser definidos pelo usuário, permitem que esses atributos sejam definidos programaticamente.	Requisito	4.1.2 (A)	<div><input type="checkbox"/> Sim</div> <div><input type="checkbox"/> Não</div> <div><input type="checkbox"/> N/A</div>

### C.1.14 Áudio e vídeo

Conteúdo multimídia, incluindo áudio e vídeo ao vivo ou pré-gravado, é um dos tipos de recursos para a *web*. Todos podem perceber e interagir com esse tipo de conteúdo se forem oferecidas alternativas equivalentes.

**Tabela C.14 – Áudio e vídeo (continua)**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.14.1 Alternativa em texto para áudio</b> Todo áudio pré-gravado tem uma alternativa em texto que transcreve todo o seu conteúdo; ou O áudio é uma alternativa para um vídeo sem áudio ou texto equivalente e está claramente identificado como tal.	Requisito	1.2.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.14.2 Legendas descritivas para vídeo</b> Todo vídeo com áudio pré-gravado tem legendas descritivas disponíveis e equivalentes ao conteúdo do áudio; ou O vídeo é uma alternativa para um texto equivalente e está claramente identificado como tal.	Requisito	1.2.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.14.3 Transcrição para vídeo</b> Todo conteúdo em vídeo pré-gravado tem uma alternativa em texto que transcreve todo o seu conteúdo, visual e sonoro.	Recomendação	1.2.1 (A) 1.2.3 (A) 1.2.8 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.14.4 Audiodescrição para vídeo</b> Todos os vídeos pré-gravados têm audiodescrição para todo o conteúdo visual; ou O áudio original é suficiente para a compreensão do conteúdo do vídeo sem o uso da visão.	Requisito	1.2.1 (A) 1.2.3 (A) 1.2.5 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.14.5 Audiodescrição estendida para vídeo</b> Todo conteúdo em vídeo pré-gravado, cujas pausas não sejam suficientes para audiodescrição, tem uma versão com audiodescrição estendida para todo o vídeo.	Recomendação	1.2.3 (A) 1.2.5 (AA) 1.2.7 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.14.6 Janela de Libras para conteúdo em áudio</b> Janela de Libras está disponível em todo o conteúdo de áudio pré-gravado em mídia sincronizada.	Recomendação	1.2.6 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

Tabela C.14 (conclusão)

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.14.7 Controle de áudio</b> Não há áudio que toque automaticamente e dure mais que 3 s; ou Existe um mecanismo para pausar, parar, silenciar ou ajustar o seu volume sem afetar o volume geral do sistema.	Requisito	1.4.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.14.8 Áudio sem ruído</b> Não há conteúdo em áudio que possua sons de fundo; ou Não há conteúdo em áudio focado principalmente na fala ou no discurso, com a presença de sons de fundo que possam distrair ou interferir na compreensão do conteúdo; ou O áudio é uma vocalização com intenção de expressão musical ou parte de um CAPTCHA; ou Há um mecanismo para desligar os sons de fundo; ou Os sons de fundo têm volume que não interferem no som principal.	Recomendação	1.4.7 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.14.9 Legendas para áudio e vídeo ao vivo</b> Todo conteúdo em áudio ou áudio e vídeo ao vivo tem legendas disponíveis.	Requisito	1.2.4 (AA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.14.10 Transcrição para áudio ao vivo</b> Existe uma transcrição para todo o conteúdo em áudio ao vivo.	Recomendação	1.2.9 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

### C.1.15 Animação

Conteúdos que se movem, piscam ou rolam, que mudam de estado de modo que transmitem uma sensação de movimento, sejam autonomamente ou em resposta a uma ação do usuário. Animações podem gerar barreiras ou distrações para usuários que têm dificuldade para acompanhar o movimento ou que possuem déficit de atenção. É importante que sejam fornecidas opções para controlar ou desativar essas animações.

**Tabela C.15 – Animação**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.15.1 Controle de animação</b> Não há animação que inicie automaticamente, dure mais que 5 s e seja apresentada em paralelo com outro conteúdo; ou Existe um mecanismo para pausar, parar ou ocultar a animação; ou A animação é essencial para a atividade.	Requisito	2.2.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.15.2 Animações acionadas por interação</b> Não há animações de movimento acionadas pela interação do usuário; ou Existe um mecanismo para desativar as animações de movimento acionadas pela interação do usuário; ou A animação de movimento é essencial para a funcionalidade ou informação transmitida.	Recomendação	2.3.3 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.15.3 Flash intermitente</b> Não há conteúdo que pisque mais de três vezes em qualquer período de 1 s. NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.15.4, <i>Flash</i> intermitente limitado.	Recomendação	2.3.1(A) 2.3.2 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.15.4 Flash intermitente limitado</b> Todo conteúdo que pisca está abaixo dos limites de <i>flash</i> geral e <i>flash</i> vermelho.	Requisito	2.3.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

### C.1.16 Tempo

Algumas atividades na *web* exigem limites de tempo para a sua realização. Esses limites devem considerar pessoas que necessitam de mais tempo para ler ou completar tarefas.

**Tabela C.16 – Tempo**

Item	Classificação	C.S. e nível de conformidade WCAG 2.2	Checklist
<b>5.16.1 Limite de tempo</b> Não há evento ou atividade no conteúdo com limite de tempo; ou O limite de tempo não é parte essencial do evento ou da atividade; ou O conteúdo é uma mídia sincronizada não interativa ou um evento em tempo real. NOTA Cumprindo o descrito neste item, cumpre-se também o item 5.16.2, Limite de tempo ajustável.	Recomendação	2.2.1 (A) 2.2.3 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.16.2 Limite de tempo ajustável</b> Há um mecanismo para desligar, ajustar ou estender o limite de tempo antes de atingi-lo; ou O limite de tempo é intrínseco ao conteúdo, essencial ou superior a 20 h.	Requisito	2.2.1 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.16.3 Controle de atualização</b> Não há atualização que inicie automaticamente e seja apresentada em paralelo com outro conteúdo; ou Existe um mecanismo para pausar, parar ou ocultar a atualização, ou para controlar a frequência da atualização; ou A atualização é essencial para a atividade.	Requisito	2.2.2 (A)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.16.4 Interrupções</b> Não há interrupções; ou Existe um mecanismo para adiar ou bloquear as interrupções; ou As interrupções envolvem uma emergência.	Recomendação	2.2.4 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.16.5 Reautenticação</b> Não há perda de dados quando uma sessão autenticada expira. O usuário pode continuar a atividade sem perda de dados após a nova autenticação; ou A perda de dados é essencial.	Recomendação	2.2.1 (A) 2.2.5 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
<b>5.16.6 Tempo de inatividade</b> Não há perda de dados quando um limite de tempo de inatividade do usuário é atingido; ou Há um aviso sobre o limite de tempo de inatividade do usuário antes da perda de dados; ou O limite de tempo de inatividade do usuário sem perda de dados é de pelo menos 20 h.	Recomendação	2.2.1 (A) 2.2.6 (AAA)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A



## Bibliografia

- [1] ABNT NBR 15290, Acessibilidade em comunicação na televisão
- [2] ABNT NBR 15610-3, Televisão digital terrestre – Acessibilidade – Parte 3: Língua de Sinais (Libras)
- [3] ABNT NBR 16452, Acessibilidade na comunicação – Audiodescrição
- [4] ABNT NBR 17060, Acessibilidade em aplicativos de dispositivos móveis
- [5] ABNT NBR ISO 9241-11, Ergonomia da interação humano-sistema – Parte 11: Usabilidade – Definições e conceitos
- [6] ABNT NBR ISO 9241-171, Ergonomia da interação humano-sistema – Parte 171: Orientações sobre acessibilidade de *software*
- [7] ABNT NBR ISO 24495-1, Linguagem simples
- [8] BRASIL. Lei Federal nº 10.098 de 19/12/2000 – Lei da Acessibilidade – Regulamentada pelo Decreto nº 5.296 de 02/12/2004. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm)
- [9] BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2/12/2004.  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)
- [10] Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – L13146.  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)
- [11] *Accessibility requirements for ICT products and services*.  
[https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/301500\\_301599/301549/02.01.02\\_60/en\\_301549v020102p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/02.01.02_60/en_301549v020102p.pdf)