

ABNT NBR 17225

Edição de Lançamento
MARÇO 2025



ACESSIBILIDADE EM CONTEÚDO E APLICAÇÕES WEB

Realizado por:



ceweb.br nic.br cgi.br



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

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

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

Tabelas

Tabela C.1 – Interação por teclado43

Tabela C.2 – Imagens46

Tabela C.3 – Cabeçalhos.....47

Tabela C.4 – Regiões.....48

Tabela C.5 – Listas49

Tabela C.6 – Tabelas.....49

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

Tabela C.8 – Botões e controles53

Tabela C.9 – Formulários e entrada de dados56

Tabela C.10 – Apresentação59

Tabela C.11 – Uso de cores60

Tabela C.12 – Conteúdo textual61

Tabela C.13 – Codificação e marcação semântica63

Tabela C.14 – Áudio e vídeo65

Tabela C.15 – Animação.....67

Tabela C.16 – Tempo68

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>, , 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.