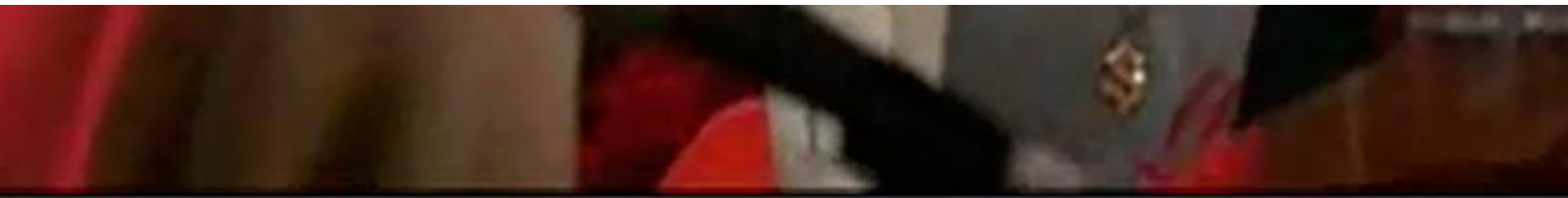


**Nobody leaves this place without coding
an accessible project**



**Reinaldo Ferraz
W3C Brasil**



16:30



Reinaldo Ferraz

Palestra: Nobody leaves this place without coding an accessible project

— DETALHES DA PALESTRA

Especialista em desenvolvimento web no W3C Brasil

Quando você entra um projeto web, pode fazer a diferença no acesso de muita gente. Uma decisão simples de considerar a acessibilidade em seu website pode ser a diferença entre garantir ou não que todas as pessoas tenham acesso ao conteúdo do seu website. E não estou falando somente de pessoas com deficiência. Acessibilidade na web é fundamental também para pessoas sem nenhuma deficiência e para o bom desempenho técnico do seu projeto.

Você só poderá ir embora depois de acompanhar em tempo real algumas manipulações de código para quebrar barreiras de acesso dos seus projetos web. Formulários, cabeçalhos, imagens, WAI-ARIA e muito outras dicas de desenvolvimento serão dadas nessa palestra

 @reinaldoferraz

 /reinaldoferraz.00

Eu tornei meu site acessível

<http://youtu.be/VbruE1qIFQA>





Reinaldo Ferraz

@reinaldoferraz

Apaixonado por acessibilidade, usabilidade, padrões web, HTML, CSS, Star Wars e café.

São Paulo



Blog



TABLELESS



iMasters

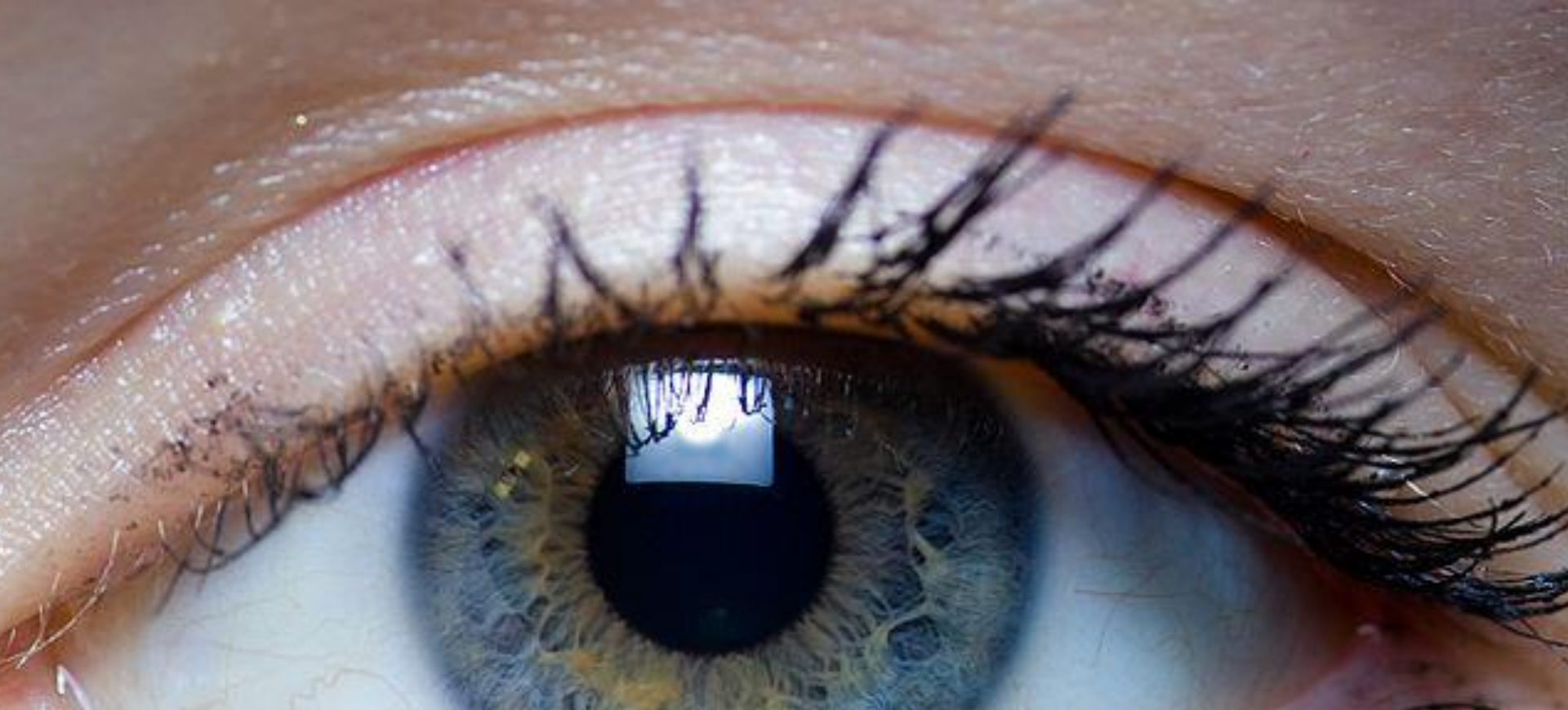
W3C®

egi.br

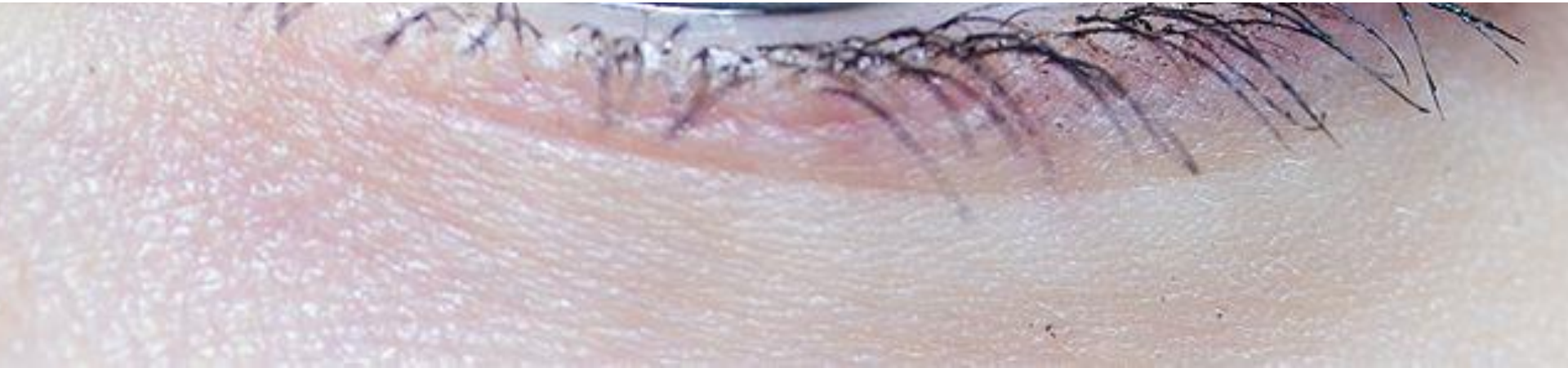
nie.br



Acessibilidade na Web: A quem se destina?



Cegos - daltônicos - baixa visão





Deficiência auditiva



Deficiência motora



Estatísticas

Pessoas com deficiências no Brasil

24%

45.623.910 pessoas

Fonte: Censo 2010

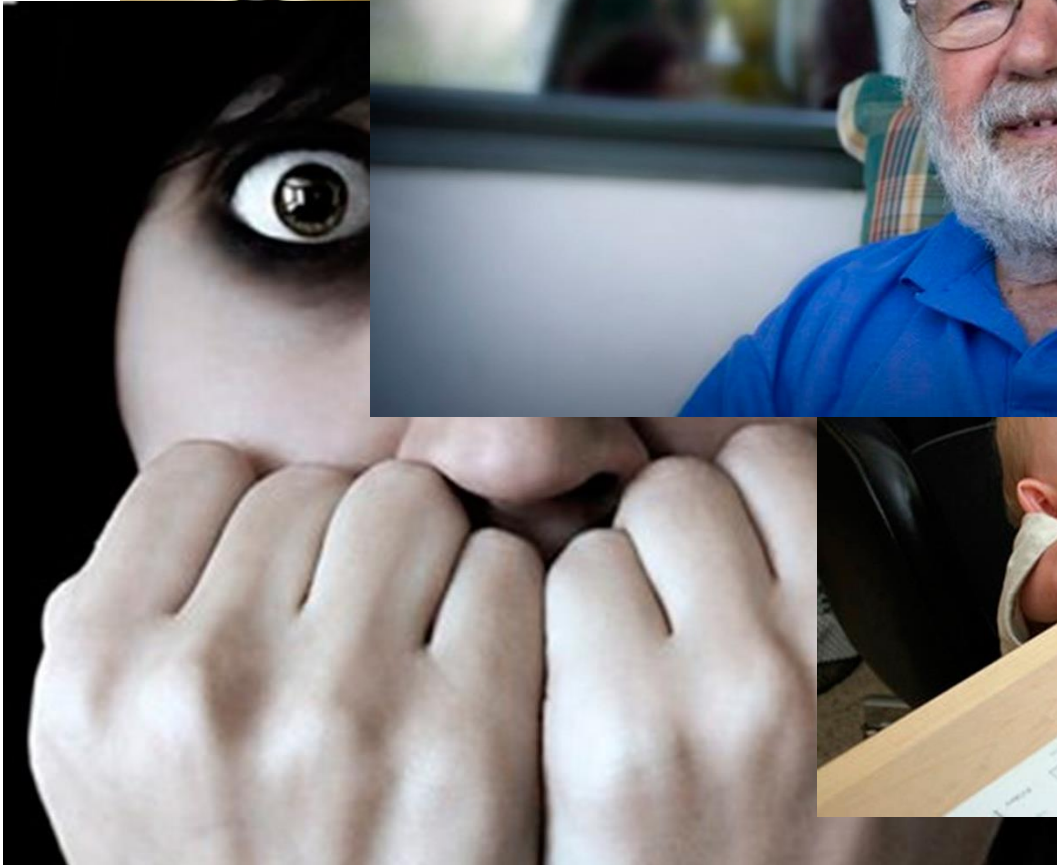
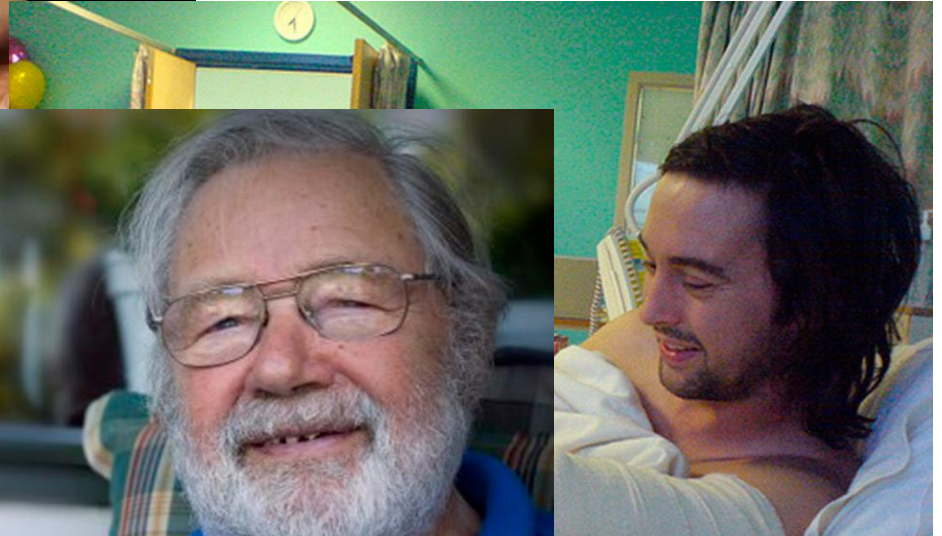
Estatísticas

**No mundo, esse número é
aproximadamente**

**650 milhões
pessoas**

Fonte: ONU







Google™

Windows 7

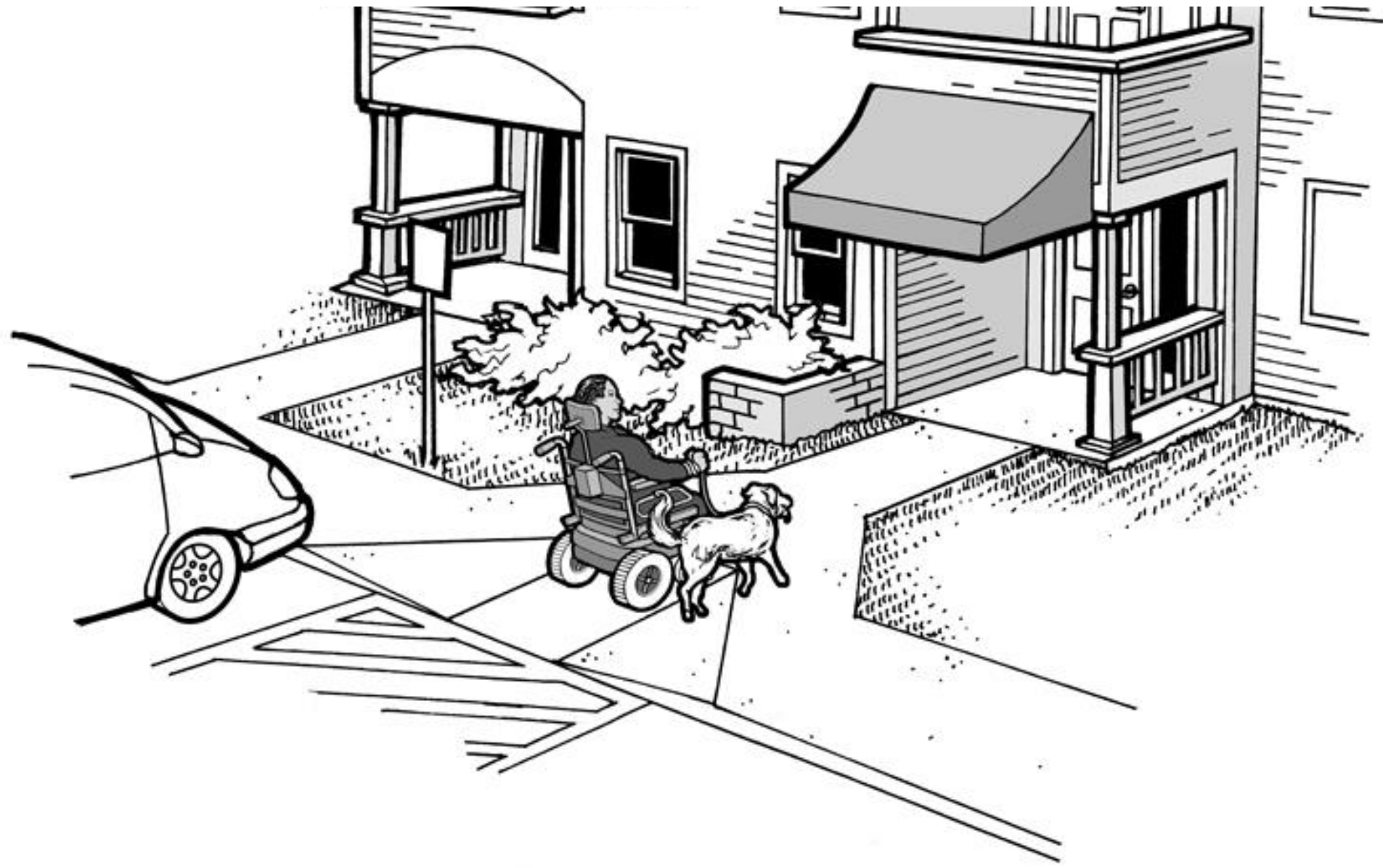
g OS



Você não tem controle sobre o seu usuário



Acessibilidade deve fazer parte da rotina





FAIL





WCAG

Web Content Accessibility Guidelines
<http://www.w3.org/TR/WCAG/>

Princípios do WCAG

Princípio 1: Perceptível

Princípio 2: Operável

Princípio 3: Compreensível

Princípio 4: Robusto

WAI-ARIA (Accessible Rich Internet Applications) define uma forma de tornar o conteúdo e aplicativos web mais acessíveis a pessoas com deficiências. Ele contribui especialmente com conteúdo dinâmico e interface de controles de usuário avançadas desenvolvidos com Ajax, HTML, JavaScript e tecnologias relacionadas.

<http://www.w3.org/WAI/intro/aria>



73 ROLES (Ou Papéis)

progressbar

radiogroup

scrollbar

slider

spinbutton

status

Tab

tabpanel

textbox

tooltip

alert

Alertdialog

button

checkbox

dialog

menu

menubar

menuitem

option

...

35 States and Properties (Estados e Propriedades)

aria-activedescendant

aria-atomic

aria-autocomplete

aria-busy (state)

aria-checked (state)

aria-controls

aria-describedby

aria-disabled (state)

aria-dropeffect

aria-expanded (state)

aria-flowto

aria-grabbed (state)

aria-haspopup

aria-hidden (state)

aria-invalid (state)

aria-label

aria-labelledby

aria-level

aria-live

aria-multiline

aria-multiselectable

aria-orientation

aria-owns

...

Implementação por leitores de tela:

Landmark roles são suportadas em

- **JAWS 10**
- **NVDA 2010.1+**
- **VoiceOver no iPhone IOS4.**





Role Attribute 1.0

An attribute to support the role classification of elements

W3C Recommendation 28 March 2013

This version:

<http://www.w3.org/TR/2013/REC-role-attribute-20130328/>

Latest published version:

<http://www.w3.org/TR/role-attribute/>

Latest editor's draft:

<http://www.w3.org/WAI/PF/role-attribute/>

Previous version:

<http://www.w3.org/TR/2012/PR-role-attribute-20121213/>

Editor:

[Shane McCarron](#), [Applied Testing and Technology, Inc.](#), shane@aptest.com

Authors:

[Ben Adida](#), [Creative Commons](#)

Agora começa a aventura





ALT



```
<div class="foto" role="img"  
aria-label="Logo do W3C que  
está dentro do CSS"></div>
```

```

```





Exemplos



SALTAR CONTEÚDO REPETIDO



`<a href="#contents">Saltar</a>`

`<elemento id="contents">`





CABEÇALHOS

<h1>...</h1>

 <h2>...</h2>

 <h3>...</h3>

<h2>...<h2>

 <h3>...</h3>

 <h4>...</h4>

<h2>...</h2>

 <h3>...</h3>





FOCUS

CSS:

`a:hover`

`a:focus`

JavaScript:

`onmouseover="#"`

`onfocus="#"`

`onmouseout="#"`

`onblur="#"`





Exemplos



FORM




```
<fieldset>
```

```
<legend>
```

```
Casa de espetáculos
```

```
</legend>
```

```
<label for="text">
```

```
Nome do artista</label>
```

```
<input id="text" type="text"  
aria-describedby="comp">
```

```
<p id="comp">
```

```
Ei! dá para colocar  
descrição relacionada  
ao campo!</p>
```

```
</fieldset>
```




```
<fieldset>
<legend>
Casa de espetáculos
</legend>
<label for="text">
Nome do artista</label>
<input id="text" type="text"
aria-describedby="comp">
<p id="comp">
Ei! dá para colocar
descrição relacionada
ao campo!</p>
</fieldset>
```



```
<fieldset>
<legend>
Casa de espetáculos
</legend>
<label for="text">
Nome do artista</label>
<input id="text" type="text"
aria-describedby="comp">
<p id="comp">
Ei! dá para colocar
descrição relacionada
ao campo!</p>
</fieldset>
```





CAPTCHA



Exemplos



A close-up shot of a woman with blonde, wavy hair driving a car at night. She has a surprised or startled expression on her face. The car's steering wheel, which has a pink grip, is visible in the foreground. In the background, out of focus, are several bright, circular lights, likely from other vehicles or streetlights. The word "SLIDER" is overlaid in large, white, bold, sans-serif capital letters on the left side of the image.

SLIDER

Volume 0

0 %



0

25

50

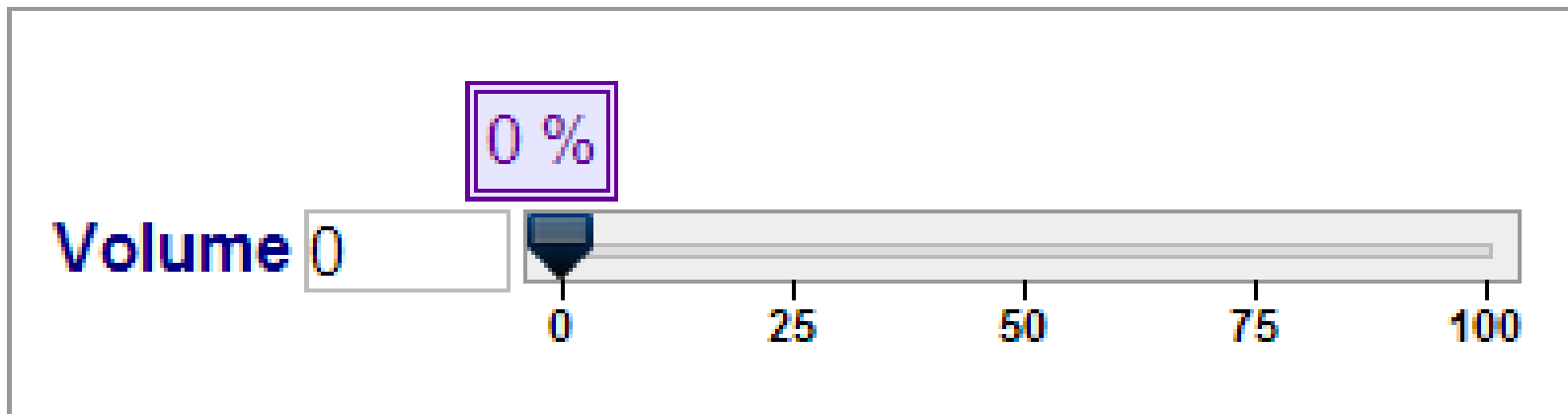
75

100



Exemplos





Não dá para usar o
input type="range"?





SIM!



New HTML5 feature accessibility support in Windows Browsers

new HTML5 elements	 Chrome 21	 Firefox 15	 IE 10	 Opera 11.61 note	 Webkit r105476 note	Notes
Range input	✓	✓	✓	✓	✓	Chrome: correct role, full keyboard support, slider value exposed. Opera: no role, partial keyboard support, slider value not exposed. Safari: partial keyboard support.

html5accessibility.com



New HTML5 feature accessibility support in Mac Browsers

new HTML5 elements	 chrome 23.0.1260.1	 Firefox 17.0a1	 Opera 11.6.1 note	 Safari (6)	Notes
Range input	✓	?	✓	✓	Chrome: correct role, partial keyboard support, slider value not exposed. Opera: no role, partial keyboard support, slider value not exposed. Safari: exposed as AXRole: "AXSlider", AXSubrole: "(null)", AXRoleDescription: "slider"

html5accessibility.com



Exemplos



CONTRASTE



PADRÕES WEB

-  Web Design e Aplicações
-  Arquitetura Web
-  Web Semântica
-  Tecnologia XML
-  Web de serviços
-  Web de dispositivos
-  Navegadores e ferramentas de autoria

[... mais](#)

GRUPOS DE TRABALHO W3C BRASIL

- Acessibilidade Web
- Dados Abertos: Governo e

▼ Desafio da baleia na open web

05 de agosto de 2013 | <http://www.w3c.br/Noticias/BaleiaOpenWeb>

No dia 26 de junho lançamos na nossa [página do Facebook](#) e no [Twitter](#) o Desafio da Baleia!

O desafio era recriar a baleia orca [deste swf](#), que andava rolando na web, utilizando as tecnologias da Open Web.

▼ Web Storage é uma Recomendação do W3C

31 de julho de 2013 | <http://www.w3c.br/Noticias/WebStorageEUmaRecomendacaoDoW3c>

O Grupo de Trabalho de Aplicações Web (Web Applications Working Group) publicou a [Web Storage](#) como Recomendação do W3C. Esta especificação define uma API para armazenamento de dados persistentes tipo chave-valor em clientes Web (Web clients).

Saiba mais sobre a [Rich Web Client Activity](#).

▼ Abertas as inscrições para o 2º Prêmio Nacional de Acessibilidade na Web

O Consórcio World Wide Web (W3C) é uma comunidade internacional que desenvolve [padrões](#) com o objetivo de garantir o crescimento da web. [Missão](#) do W3C: conduzir a Web ao seu potencial máximo.

PUBLICAÇÕES W3C BRASIL



Publicações do W3C Brasil: informações sobre padrões web, guias, políticas de adoção, e mais...

[Decálogo da Web Brasileira](#)[Publicações W3C Brasil para download](#)[Guias de Referência \(X\)HTML e CSS](#)[Manuais](#)[Apostilas e materiais utilizados nos cursos W3C Brasil](#)

Miopia

Foco



Voltar

Avançar

Parar

Atualizar

Ir

Endereço

W3C

W3C por região

Visões: [desktop](#) [mobile](#) [imprimir](#)

[Padrões](#) [Participe](#) [Filie-se](#) [Sobre o W3C](#)

[Google](#)

Programação do W3C no CONIP
20 de agosto de 2012 |
<http://www.w3c.br/Noticias/ProgramacaoDoW3cNoConip>

O W3C Brasil coordena a TRILHA: Lei de Acesso à Informação: Tecnologias para a Implementação

Programação do Stand do W3C no CONIP
17 de agosto |
<http://www.w3c.br/Noticias/ProgramacaoDoStandDoW3c>

O CONIP2012 está chegando e a programação no stand do W3C Brasil está muito boa. Confira!

18o Congresso de Informática e Inovação na Gestão Pública, no Centro de Exposições Frei Caneca - Rua Frei Caneca, 569 - São Paulo. Horário: às 16:30 dos dia 21 e 22 de agosto, no Stand do W3C.

W3C Startup Coffee no CONIP

W3C

W3C por região

Visões: [desktop](#) [mobile](#) [imprimir](#)

[Padrões](#) [Participe](#) [Filie-se](#) [Sobre o W3C](#)

[Google](#)

Programação do W3C no CONIP
20 de agosto de 2012 |
<http://www.w3c.br/Noticias/ProgramacaoDoW3cNoConip>

O W3C Brasil coordena a TRILHA: Lei de Acesso à Informação: Tecnologias para a Implementação

Programação do Stand do W3C no CONIP
17 de agosto |
<http://www.w3c.br/Noticias/ProgramacaoDoStandDoW3c>

O CONIP2012 está chegando e a programação no stand do W3C Brasil está muito boa. Confira!

18o Congresso de Informática e Inovação na Gestão Pública, no Centro de Exposições Frei Caneca - Rua Frei Caneca, 569 - São Paulo. Horário: às 16:30 dos dia 21 e 22 de agosto, no Stand do W3C.

W3C Startup Coffee no CONIP

Catarata

Foco

Amarelamento

Voltar Avançar Parar Atualizar Ir

Endereço



W3C por região

Visões: desktop **mobile** imprimir

Padrões Participe Filie-se Sobre o W3C

Programação do W3C no CONIP

20 de agosto de 2012 | <http://www.w3c.br/Noticias/ProgramacaoDoW3cNoConip>

O W3C Brasil coordena a TRILHA: Lei de Acesso à Informação: Tecnologias para a Implementação

Programação do Stand do W3C no CONIP

17 de agosto | <http://www.w3c.br/Noticias/ProgramacaoDoStandDoW3cNoConip>

O CONIP2012 está chegando e a programação no stand do W3C Brasil está muito boa. Confira!

18o Congresso de Informática e Inovação na Gestão Pública, no Centro de Exposições Frei Caneca - Rua Frei Caneca, 569 - São Paulo. Horário: às 16:30 dos dia 21 e 22 de agosto, no Stand do W3C.

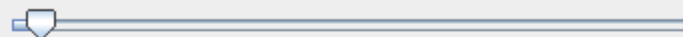
W3C Startup Coffee no CONIP

Glaucoma

Foco



Campo Visual



Voltar

Avançar

Parar

Atualizar

Ir

Endereço

W3C

W3C por região

Go

Visões: [desktop](#) [mobile](#) [imprimir](#)

[Padrões](#) [Participe](#) [Filie-se](#) [Sobre o W3C](#)

Programação do W3C no CONIP

20 de agosto de 2012 |

<http://www.w3c.br/Noticias/ProgramacaoDoW3cNoConip>

O W3C Brasil coordena a TRILHA: Lei de Acesso à Informação: Tecnologias para a Implementação

Programação do Stand do W3C no CONIP

17 de agosto |

<http://www.w3c.br/Noticias/ProgramacaoDoStandDoW3cNoConip>

O CONIP2012 está chegando e a programação no stand do W3C Brasil está muito boa. Confira!

18o Congresso de Informática e Inovação na Gestão Pública, no Centro de Exposições Frei Caneca - Rua Frei Caneca, 569 - São Paulo. Horário: às 16:30 dos dia 21 e 22 de agosto, no Stand do W3C.

W3C Startup Coffee no CONIP

LANG





Exemplos



LANDMARKS



nav

PADRÕES WEB



Web Design e Aplicações



Arquitetura Web



Web Semântica



Tecnologia XML



Web de serviços



Web de dispositivos



Navegadores e ferramentas de autoria

... mais

Desafio da baleia na open web

05 de agosto de 2013 | <http://www.w3c.br/Noticias/BaleiaOpenWeb>



No dia 26 de junho lançamos na nossa [página do Facebook](#) e no [Twitter](#) o Desafio da Baleia!

O desafio era recriar a baleia orca [deste swf](#), que andava rolando na web, utilizando as tecnologias da Open Web.

Web Storage é uma Recomendação do W3C

31 de julho de 2013 | <http://www.w3c.br/Noticias/WebStorageEUmaRecomendacaoDoW3c>

O [Grupo de Trabalho de Aplicações Web \(Web Applications Working Group\)](#) publicou a [Web Storage](#) como Recomendação do W3C. Esta especificação define uma API para armazenamento de dados persistentes tipo chave-valor em clientes Web (Web clients).

article

aside

O Consórcio World Wide Web (W3C) é uma comunidade internacional que desenvolve [padrões](#) com o objetivo de garantir o crescimento da web. [Missão do W3C](#): conduzir a Web ao seu potencial máximo.

2º Concurso para Dados Abertos do Ministério da Justiça & W



PUBLICAÇÕES W3C BRASIL



[Publicações do W3C Brasil](#): informações sobre padrões

web, guias, políticas de adoção, e mais...

role="navigation"

PADRÕES WEB



Web Design e Aplicações



Arquitetura Web



Web Semântica



Tecnologia XML



Web de serviços



Web de dispositivos



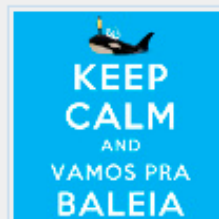
Navegadores e ferramentas de autoria

... mais

Desafio da baleia na open web

role="main"

05 de agosto de 2013 | <http://www.w3c.br/Noticias/BaleiaOpenWeb>



No dia 26 de junho lançamos na nossa [página do Facebook](#) e no [Twitter](#) o Desafio da Baleia!

O desafio era recriar a baleia orca [deste swf](#), que andava rolando na web, utilizando as tecnologias da Open Web.

Web Storage é uma Recomendação do W3C

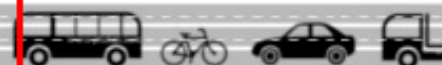
31 de julho de 2013 | <http://www.w3c.br/Noticias/WebStorageEUmaRecomendacaoDoW3c>

O [Grupo de Trabalho de Aplicações Web \(Web Applications Working Group\)](#) publicou a [Web Storage](#) como Recomendação do W3C. Esta especificação define uma API para armazenamento de dados persistentes tipo chave-valor em clientes Web (Web clients).

role="complementary"

O Consórcio World Wide Web (W3C) é uma comunidade internacional que desenvolve [padrões](#) com o objetivo de garantir o crescimento da web. [Missão do W3C](#): conduzir a Web ao seu potencial máximo.

2º Concurso para Dados Abertos do Ministério da Justiça & W



PUBLICAÇÕES W3C BRASIL



[Publicações do W3C Brasil](#): informações sobre padrões web, guias, políticas de adoção, e mais...



STATUS DINÂMICO


```
<button role="button"  
aria-pressed="false">  
  
</button>
```

```
<button role="button"  
aria-pressed="true">  
  
</button>
```

Status ON

Status OFF





LIVE REGIONS



Exemplos



Dicas importantes para melhorar a acessibilidade

- Validação de Markup
- Siga as diretrizes de acessibilidade (WCAG e ARIA)
- Validação automática de acessibilidade
- Verificação de avisos
- Teste com tecnologias assistivas
- Coloque a acessibilidade na rotina do desenvolvimento





Todos@Web

Prêmio Nacional de Acessibilidade na Web

<http://premio.w3c.br/>



R\$ 5.000,00



W3C
Web.br 2013

TODOS OS CAMINHOS
LEVAM À WEB



18 E 19 DE NOVEMBRO

SÃO PAULO - 2013 - CONFERENCIA WEB.BR

[HTTP://CONFERENCIAWEB.W3C.BR](http://conferenciaweb.w3c.br)

216

Curtir

1,041

Tweet

41

+1

*“Se o seu site não está pronto para receber
TODAS as pessoas, o site é deficiente.”*

Adaptado da arq. Thais Frota

Obrigado!
@reinaldoferaz
reinaldo@nic.br