

Facilidade e flexibilidade na web

palavras-chave: *acessibilidade, usabilidade, web 2.0*

Tersis Zonato
www.tersis.com.br

Web 2.0

o termo de marketing **X** a nova forma de conhecimento

Web 2.0

- O conceito começou com uma conferência entre O'Reilly e MediaLive International
- Internet como uma plataforma
- Usuário como um colaborador
- Folcsonomia (*folksonomy*): um novo modo de classificação/indexação
- Código aberto (*open source*) e padronização (*web standards*)
- Computação em nuvens: *Cloud computing*

Web 2.0

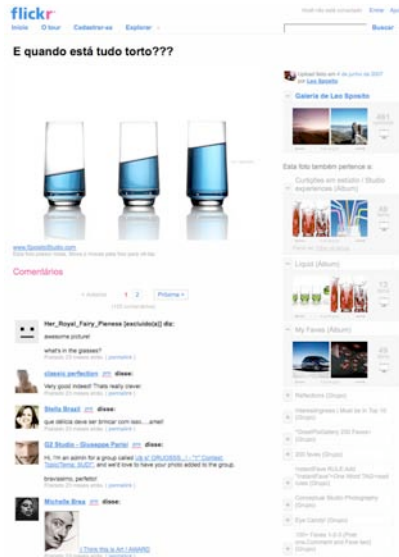


Web 1.0
sites pessoais



Web 2.0
blogs

Web 2.0



Web 1.0
Ofoto



Web 2.0
Flickr

Web 2.0



Web 1.0
Britannica online



Web 2.0
Wikipedia

Web 2.0

“Page 1 ... It's what we do.”



www.seopage1.com

Web 1.0
nomes de domínio



Web 2.0
**otimização para ferramentas de
busca**

Web 2.0

The screenshot shows the Cadê? website interface. At the top, there are navigation links: [novos](#), [inclusões](#), [eventos](#), [veja ?](#). Below this is a search bar with the text "Consulta" and a "Busca" button, followed by a link to "Informações". A horizontal menu contains links: [Cadê? Remoto](#), [Mapa](#), [Download](#), [Ao Vivo](#), [Estatísticas](#), [E-mail](#), [Propaganda no Cadê?](#). The main content area is a grid of categories, each with a small icon and a list of sub-links. The categories include: **Ciência e Tecnologia** (Institutos, Centros de Pesquisa), **Cultura** (Museus, Música, Personalidades), **Esportes** (Automobilismo, Futebol, Tênis), **Governo** (Estados, Federal, Prefeituras), **Informática** (BBG, Empresas, Software), **Lazer** (Infância, Turismo, TV), **Referência** (Bibliotecas, Dicionários), **Serviços** (Advocacia, Campanhas, Aéreas), **Compras Online** (Cia, Informática, Lojas), **Educação** (Cursos, Escolas, Universidades), **Finanças** (Bancos, Rótulos, Seguros), **Indústria e Comércio** (Veículos, Telecomunicações), **Internet** (E-mail, Grátis, Fonecelos, Câmeras), **Notícias** (Classificados, Jornais, Boletins), **Saúde** (Hospitais, Instituições), **Sociedade** (Meio Ambiente, ONGs, Pessoas).

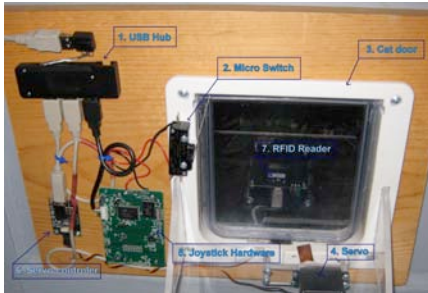
Web 1.0
diretórios (taxonomia)

The screenshot shows the Flickr website interface. At the top, there is the Flickr logo and navigation links: [Início](#), [O tour](#), [Cadastrar-se](#), [Explorar](#). A search bar is present with the text "Você não está conectado" and "Entrar" / "Ajuda" links. Below the navigation is the text "Explorar / Tags /". A section titled "Tags quentes" lists various tags. A sub-section "Nas últimas 24 horas" lists recent tags like [jrcs016](#), [jrcs016fms](#), [superdorks](#), [day125](#), [happyfriday](#), [f0r5t4m3](#), [bevr3ng3/festival](#), [dancetheyoutubeknowhow](#), [starwarsday](#), [HF](#), [project01](#), [p0rteb0r4u0r](#), [h0st](#), [b0k4w00ksh0st4g](#), [p0rteb0r4u0r](#), [f0w](#), [m24](#), [d0n3y0h0lyw00d0st00t00s](#), [pr0j3ct366](#), [12009](#), [0n3c0j3c0366d0y0r0j3c0t](#). Another sub-section "Na última semana" lists tags like [r0d3w33k2009](#), [r0d3w33k](#), [r0d3w33k03](#), [d0d3n3h3nd3k3ng](#), [k0c009](#), [int3rn3t0n3w0rk3rd0y](#), [k0rr3g3n3n3u0t](#), [k0d3k3n3d0n3d0k34](#), [t0g3t3r3r3t3](#), [m3f3st](#), [gr0m3rd0m3y3](#), [j0ck3n3h3g3n3](#), [bevr3ng3/f3st0v3l](#), [bevr3ng3/d0g](#), [g0r0d3w33k](#), [ph0t0c0mp0m3](#), [j3n3sw3k](#), [f3st0d3l3v0r3t0r3](#), [qu33n3r3n3g3t](#), [w3p0urg3n3g3t](#). Below the tags is a "Saltar para:" search bar. At the bottom, a section titled "Tags mais populares de todos os tempos" lists popular tags: [animals](#), [architecture](#), [art](#), [australia](#), [autumn](#), [baby](#), [band](#), [barcelona](#), [beach](#), [berlin](#), [bike](#), [bird](#), [birthday](#), [black](#), [blackandwhite](#), [blue](#), [bw](#), [california](#), [camera](#), [canada](#), [canon](#), [car](#), [cat](#), [chicago](#), [china](#), [christmas](#), [church](#), [city](#), [clouds](#), [color](#), [concert](#), [cute](#), [dance](#), [day](#), [de](#), [dog](#), [england](#), [europe](#), [fall](#), [family](#), [fashion](#), [festival](#), [film](#), [florida](#), [flower](#), [flowers](#), [food](#), [football](#), [france](#), [friends](#), [fun](#), [garden](#), [geotagged](#), [germany](#), [girl](#), [grin](#), [graffiti](#), [green](#), [halloween](#), [hawaii](#), [hong](#), [holiday](#), [home](#), [house](#), [india](#), [ireland](#), [island](#), [italy](#), [japan](#), [july](#), [kids](#), [lake](#), [landscape](#), [light](#), [live](#), [london](#), [love](#), [macro](#), [me](#), [mexico](#), [mountain](#), [mountains](#), [museum](#).

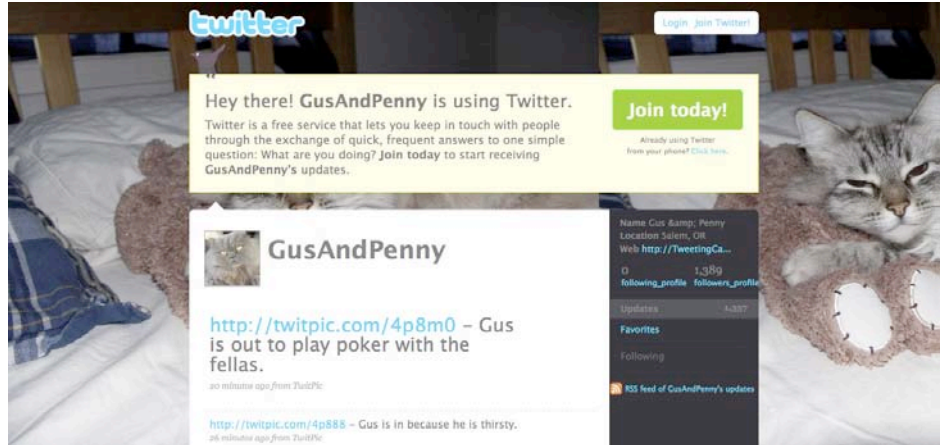
Web 2.0
tags (folcsonomia)



Web 2.0



www.tweetingcatdoor.com



Web 1.0
web to SMS



Web 2.0
Twitter

Linguagens e métodos básicos

design + desenvolvimento

Linguagens e métodos básicos

HTML

- Linguagem de marcação de hipertexto (*HyperText Markup Language*)
- Etiquetas (*tags*)

```
<b>Texto negrito</b>
```

```
<b><i>Texto negrito e itálico</i></b>
```

```
<b>  
  <i>  
    Texto negrito e itálico  
  </i>
```

```
25 </head>  
26 <body text="#000000"  
   bgcolor="#FFFFFF">  
27 <table width="1000"  
28   <tr>  
29     <td width="200"  
30     </td>  
31     <td valign="top"  
32       <div align="center">  
33       </div>  
34     <p class="Block">  
35     <h1 class="Header">  
36     <p class="Caption">  
   Entertainment</a>  
37     | <a href="
```

Linguagens e métodos básicos

CSS

- Folhas de estilo em cascata (*Cascading Style Sheets*)
- **Formatação x Conteúdo**

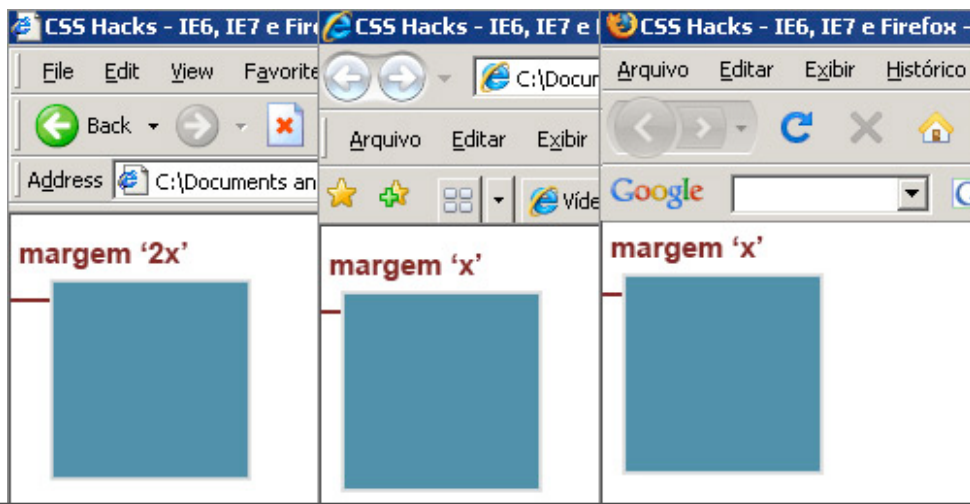
```
b { color: #ff0000; }  
  
b  
{  
  color: #ff0000;  
}
```

```
1 .links  
2 {  
3   font-family: "Courier New  
4   font-size: 18px;  
5   font-weight: bold  
6 }  
7  
8 .title  
9 {  
10  font-family: Arial, Helve  
11  font-size: medium;  
12  text-transform: capitaliz  
13  height: auto;  
14  width: auto;  
15 }  
16
```

Linguagens e métodos básicos

CSS

- **CSS Hacks:** quando os navegadores interpretam o estilo de forma diferente
- **W3C e web standards**



Linguagens e métodos básicos

XML

- Linguagem de marcação extensível (*eXtensible Markup Language*)
- Compartilhamento de informações

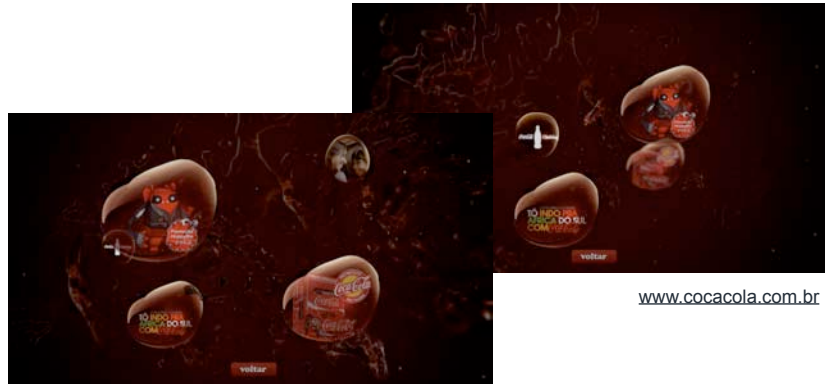
```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <application xmlns="http://ns.adobe.com/air/
3     <id>com.spreadingfunkyness.myTest</id>
4     <filename>myTest</filename>
5     <name>My test Application</name>
6     <description>A simple AIR hello world ap
7     <version>1.0</version>
8
9 <initialWindow>
10     <content>myTest.html</content>
11     <title>AIR Hello World</title>
12     <systemChrome>standard</systemChrome
13     <transparent>>false</transparent>
```

Linguagens e métodos básicos

FLASH

- Animação, gráfico vetorial/bitmap, som, vídeo, programação (*actionscript*)
- Recursos visuais e motion design x acessibilidade, indexação e “peso”

```
on (press)
{
gotoAndPlay("intro");
}
```



Linguagens e métodos básicos

TABLE x TABLELESS

- **Table:** layout construído com tabelas fixas `<table>`
- **Tableless:** layout construído com elementos `<div>` flexíveis e **CSS**, fazendo com que o mesmo layout se adapte a vários formatos
- "O elemento TABLE tem o valor semântico de **apresentar dados tabulares** e não deve nunca ser substituído por DIV."
SILVA, Maurício Samy. [<www.maujor.com>](http://www.maujor.com)

Linguagens e métodos básicos

JAVASCRIPT

- Linguagem simples e dinâmica
- Validação de formulários, abertura de janelas popup, troca de imagens, etc

```
<script type="text/javascript">  
    alert("Hello there");  
</script>
```



Linguagens e métodos básicos

ASP x PHP

- **ASP** (*Active Server Pages*) é um **framework**
- **ASP.NET** é uma **plataforma** da Microsoft
- **PHP** (*Hypertext Preprocessor*) é uma **linguagem de programação livre**

Acessibilidade

flexibilidade de acesso » utilizado por usuários com necessidades especiais ou limitações de sistemas

Facilidade e flexibilidade na web

Acessibilidade



tecnologia

X

necessidade

Acessibilidade

- **Necessidades físicas:** baixa visão, dificuldades motoras
- **Limitações do dispositivo:** tamanho de tela, resolução, velocidade da conexão
- **Limitações de software:** navegador, plugin flash, plataforma incompatível

Características físicas, sociais, culturais, regionais, ...

USUÁRIO

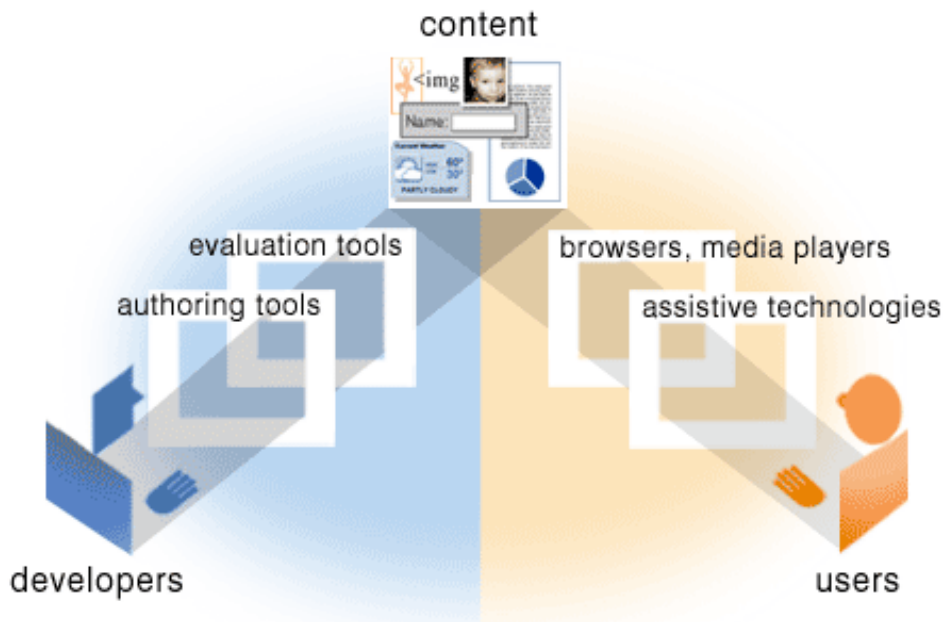
Cognição, percepção, entendimento, navegação, interação, ...

Acessibilidade



- **W3C:** comunicação interoperável e sistemas abertos
- **Web standards:** Normas para web para a padronização e criação de uma web universal (acessível independente das necessidades ou dispositivos).
- **Web semântica:** interação humano-computador. Significado de palavras e conteúdos. Ex: “clique aqui”.

Acessibilidade



Acessibilidade

MELHORIAS

- **Imagens e animações:** utilização do atributo ALT para descrição
- **Multimídia:** transcrição e descrição de conteúdos de áudio e vídeo
- **Hipertexto:** texto que faça sentido quando lido fora do contexto
- **Organização da página:** headings, listas, estrutura consistente e uso de CSS
- **Scripts e plugins:** fornecer conteúdo alternativo
- **Validação:** ferramentas, guias e checklist

Acessibilidade

Deutsch English Español Français 한국어 Italiano Nederlands 日本語 Polski Português Русский العربية Svenska Български 简体中文



Serviço de validação de CSS do W3C

Resultados da validação CSS do W3C para <http://www.tersis.com.br> (CSS nível 2.1)

Ir para: [Erros \(1\)](#) [Alertas \(48\)](#) [CSS validada](#)

Resultados da validação CSS do W3C para <http://www.tersis.com.br> (CSS nível 2.1)

Lamento! Encontramos os seguintes erros (1)

URI : <http://www.tersis.com.br/wp-content/themes/tersis/style.css>

736	<code>.comment_form input, .comment_form textarea</code>	Erro de valor : <code>font-family</code> tentativa de encontrar um ponto-e-vírgula antes da propriedade. Coloque o ponto-e-vírgula
-----	--	--

↑ TOPO



The W3C validators rely on community support for hosting and development.
[Donate](#) and help us build better tools for a better web.

Alertas (48)

URI : <http://www.tersis.com.br/wp-content/plugins/cforms/styling/tersis.css>

414		Mesma cor para fundo e frente em dois contextos <code>table.jCalendar td.today</code> e <code>.linklove a:visited</code>
414		Mesma cor para fundo e frente em dois contextos <code>table.jCalendar td.today</code> e <code>.linklove a</code>

URI : <http://www.tersis.com.br/wp-content/themes/tersis/style.css>

Acessibilidade

Deutsch English Español Français 한국어 Italiano Nederlands 日本語 Polski Português Русский العربية Svenska Български 简体中文



Serviço de validação de CSS do W3C

Resultados da validação CSS do W3C para <http://www.tersis.com.br> (CSS nível 2.1)

Ir para: [Alertas \(44\)](#) [CSS validada](#)

Resultados da validação CSS do W3C para <http://www.tersis.com.br> (CSS nível 2.1)

Parabéns! Não foram encontrados erros na sua folha de estilo.

Este documento é válido para as [CSS nível 2.1](#) !

Para mostrar aos seus leitores que você teve o cuidado de criar uma página web interoperável, você pode inserir um selo nas páginas válidas. Veja a seguir o código XHTML a ser usado para mostrar na sua página o citado selo:



```
<p>  
<a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/check/referer">  
    
</a>  
</p>
```



```
<p>  
<a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/check/referer">  
    
</a>
```

Usabilidade

facilidade de uso » eficiência e produtividade

Usabilidade

- **Idade:** crianças, idosos
- **Sentimentos:** insegurança, medo, frustração
- **Conteúdo:** objetividade, velocidade, disposição

Usabilidade

- **Facilidade de aprendizagem:** de fácil assimilação para que o usuário comece a interagir de imediato
- **Eficiência:** atingir uma grande produtividade após o uso
- **Eficácia:** a interface permite a realização correta do que é suposto
- **Facilidade de memorização:** depois de algum tempo sem navegar, o usuário se recorde de usá-lo novamente
- **Segurança:** prever os erros e evitar que os usuários os cometam. Quando houver erro, recuperar facilmente o que foi perdido
- **Satisfação:** usado de uma forma agradável para que os usuários fiquem satisfeitos com a sua utilização

Usabilidade

JAKOB NIELSEN: 10 heurísticas de usabilidade

1. **Visibilidade do status do sistema:** o sistema deve informar o que está havendo, através de feedback com tempo razoável
2. **Sistema e mundo real:** o sistema deve falar a linguagem do usuário com palavras e conceitos familiares ao usuário
3. **Controle pelo usuário e liberdade:** as vezes os usuários escolhem funções do sistema por acidente. Deve haver uma "saída de emergência": desfazer e refazer ações bem como abortar tarefas
4. **Padronização:** usuários não devem se surpreender com palavras, situações ou ações que significam a mesma coisa. Informação consistente
5. **Prevenção de erro:** Melhor que boas mensagens de erro é desenvolver sistemas que previnam que o problema aconteça

Usabilidade

JAKOB NIELSEN: 10 heurísticas de usabilidade

6. **Reconhecimento:** Minimizar a sobrecarga da memória do usuário. Ele deve lembrar das informações de uma parte do diálogo para outra, permitindo escolhas pelo usuário
7. **Flexibilidade e eficiência de uso:** atalhos para usuários experientes e utilização de funções comuns à ele
8. **Design simples e natural:** Diálogos que não contém informação relevante são frequentemente desnecessários
9. **Ajude o usuário:** mensagens de erro devem ser claras e sem códigos, indicando o problema e sugerindo uma solução
10. **Documentação:** O ideal é que um software seja intuitivo e não necessite de ajuda ou documentação. Se for necessária, a ajuda deve estar facilmente acessível on-line

Muito obrigado...

TERSIS.com.br