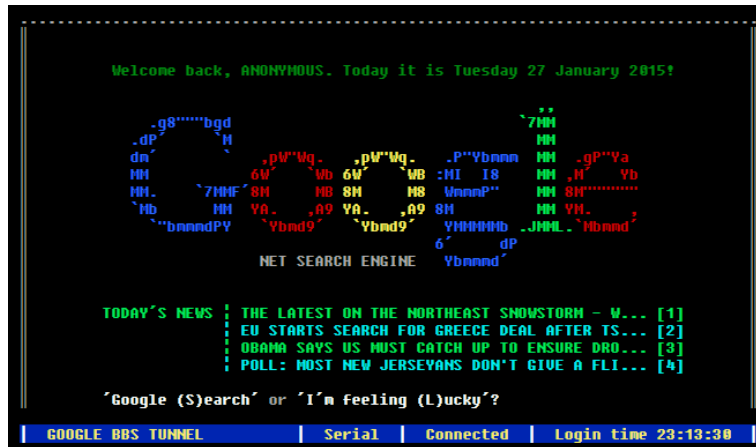


Aplicações para Internet

- ✓ Introdução
- ✓ História da Internet
- ✓ Infraestrutura da Internet
- ✓ Arquitetura Cliente/Servidor
- ✓ Evolução da HTML
- ✓ Tecnologias web (cliente)
- ✓ Aplicações possíveis com HTML
- ✓ Primeiro exemplo com HTML
- ✓ Conceitos iniciais e sintaxe básica
- ✓ Tags de estrutura
- ✓ Validador W3C
- ✓ Analisando o código no navegador

- ✔ Necessidade de comunicação entre pessoas e posteriormente entre máquinas
- ✔ Antes da WEB atual, tínhamos os chamados Bulletin Board System (**BBS**)
 - Primeira ferramenta colaborativa disponível
 - Habilitava a comunicação entre um ou mais PCs
 - Comunicação feita através de **MoDem** e linha telefônica
 - Basicamente servia para troca de mensagens entre usuários, porém foi aperfeiçoada para troca de arquivos, fórum, entre outros.
 - Um operador de sistema (**SysOp**) criava em sua máquina o BBS e disponibilizava para a comunidade
 - Comunicação era estabelecida (geralmente) entre máquinas do mesmo território (devido ao custo)
 - Primeira BBS foi criada em **1978** por Walt Christensen em Chicago (modem de 110Bits/s).
 - Era uma interface de texto puro
 - Começou a perder popularidade a partir de 1990 com a criação da World Wide Web (WWW)



Emulador para mostrar como seria o Google na época da BBS (1989)

<http://www.masswerk.at/googleBBS/>



Infodata	011 535-3014	8N1	3/12/24	24h	Rafael Peixe
Link	011 521-3251	8N1	3/12/24/96	24h	Daniel Silveira
Mandic	011 813-2676	8N1	3/12/24/96/14k	24h	Aleksandar Mandic
Mandic (Ln 2)	011 211-1032	8N1	3/12/24/96/14k	24h	Aleksandar Mandic
Mandic (Ln 3)	011 814-7307	8N1	3/12/24/96/14k	24h	Aleksandar Mandic
Mandic (Ln 4)	011 212-3860	8N1	3/12/24/96/14k	24h	Aleksandar Mandic
Mega Games	011 533-1252	8N1	3/12/24	24h	Joel Machado
Megasoft	011 530-6590	8N1	12/24	20h-08h	Joel Anunciacao
Prisnol	011 208-1978	8N1	3/12/24	23h-08h	Luciano Zoppe
Saturn	011 283-3285	8N1	12/24	23h-07h	Eduardo Alves
Sherwood	011 287-9677	8N1	3/12/24	24h	Henrique Tyszler
Sigma	011 296-8248	8N1	3/12/24	22h-05h	Carlos A. Faria
ed. de bbs	011 540-3157	8N1	3/12/24	24h	Roberto Henrique

Exemplos de “endereço” BBS

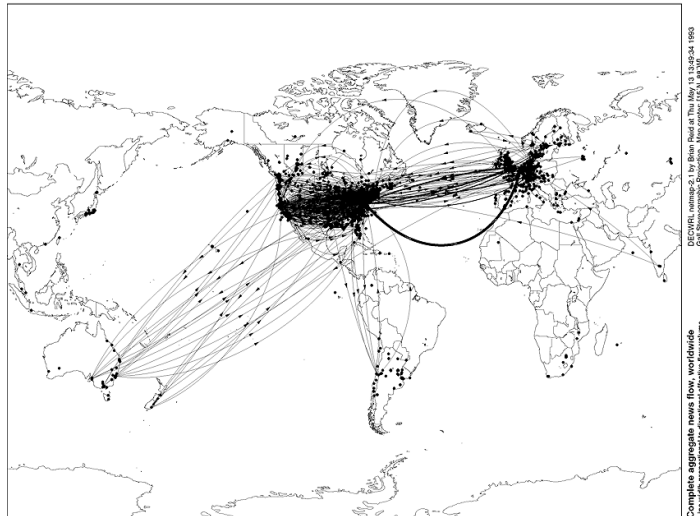


<http://www.bbscorner.com/>
<http://bbsx.thebbs.org/aboutbbs.html>

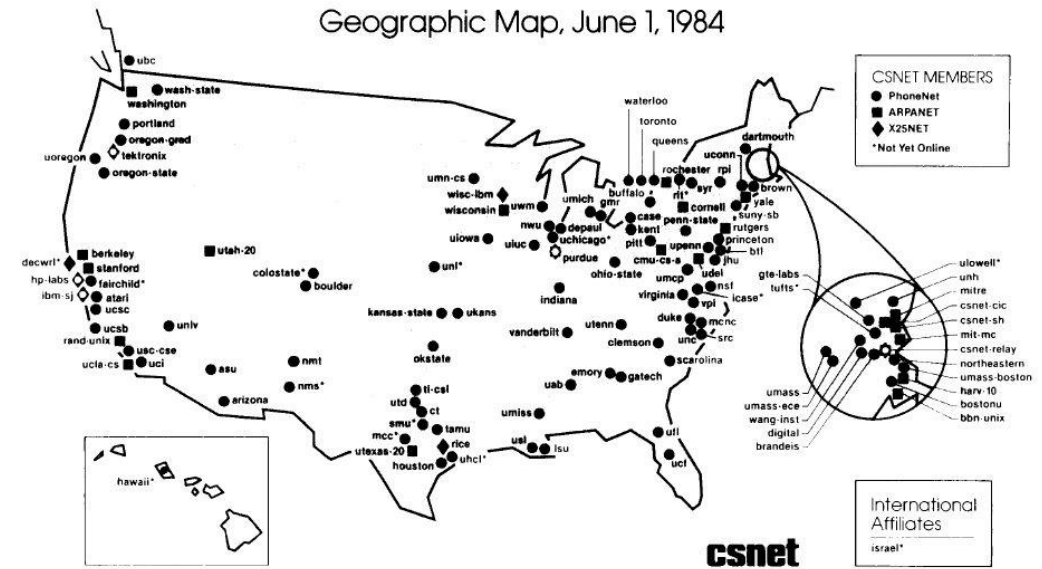
- ✓ Podemos dizer que sua história começa em **1969**, quando foi criada a **ARPANet** com a necessidade de comunicação entre centros de pesquisa e governo (Departamento de Defesa) nos EUA.
- ✓ Com sua expansão, foi necessário estabelecer uma linguagem comum entre as diferentes redes, surge então o protocolo **TCP/IP (1973)** - Vint Cerf e Robert Kahn
- ✓ Em **1983** é inventado o **DNS (Domain Name Server)** - Paul Mockapetris
- ✓ Em **1984** o **TCP/IP** vira o **padrão da Internet** (CERN)
- ✓ Em 1988 começou um movimento para tornar a Internet comercial, ou seja, seria possível usar fora dos centros de pesquisa
- ✓ Em **1989** foram criados os **primeiros ISP** (Internet Service Provider).
ISP são empresas que fornecem acesso a Internet. Para se conectar a um ISP usamos a linha telefônica (dial-up) ou banda larga. É comum também essas empresas fornecerem serviço de e-mail, hospedagem de sites, etc.
- ✓ Em **1993** a **Internet** torna-se de **uso comercial** de fato.
- ✓ **Definição de Internet:** rede mundial de computadores, onde redes de todo o planeta são interligadas e permitem a troca de dados e mensagem através de um protocolo comum.



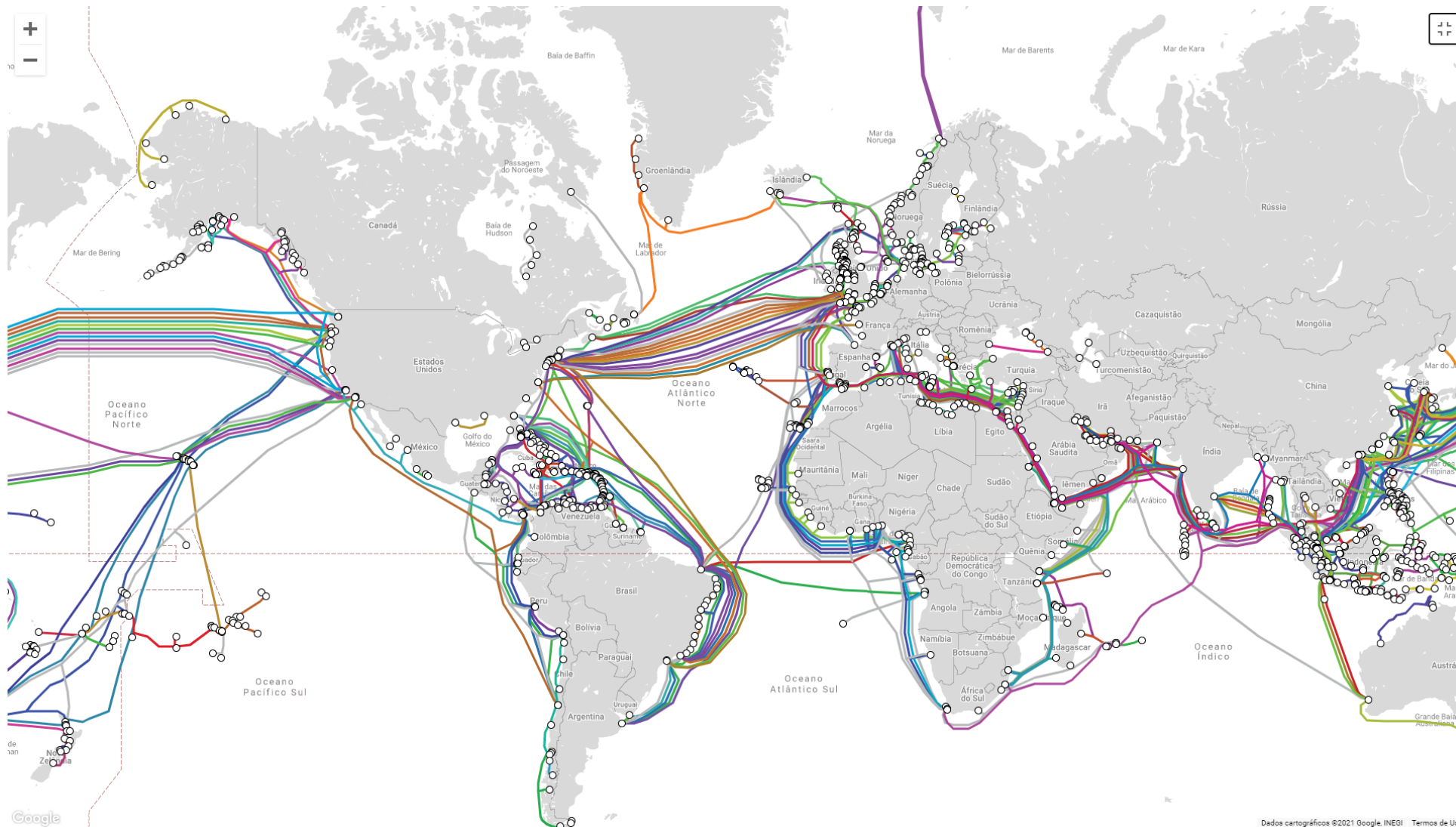
The ARPANET in December 1969



1993

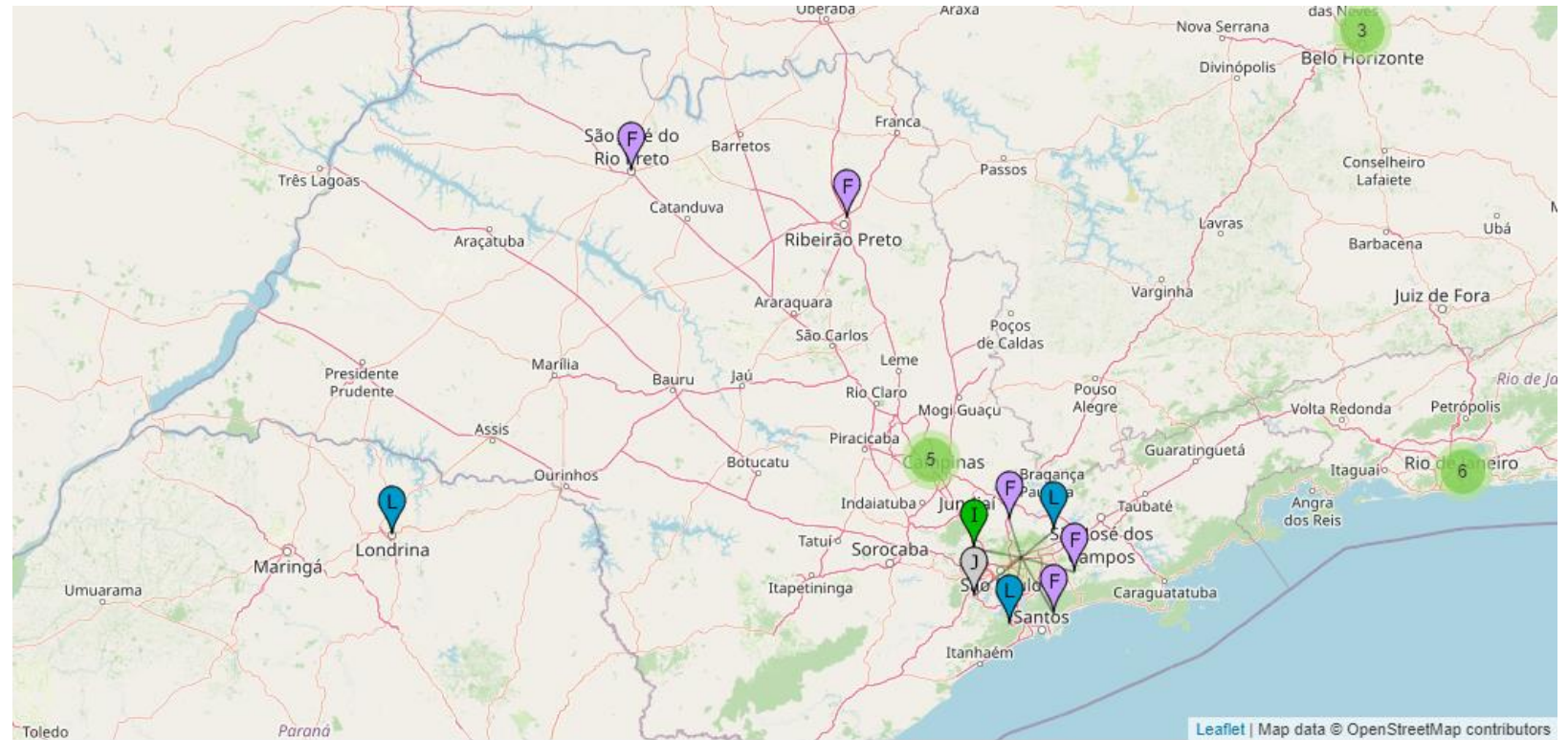


<http://www.vox.com/a/internet-maps>



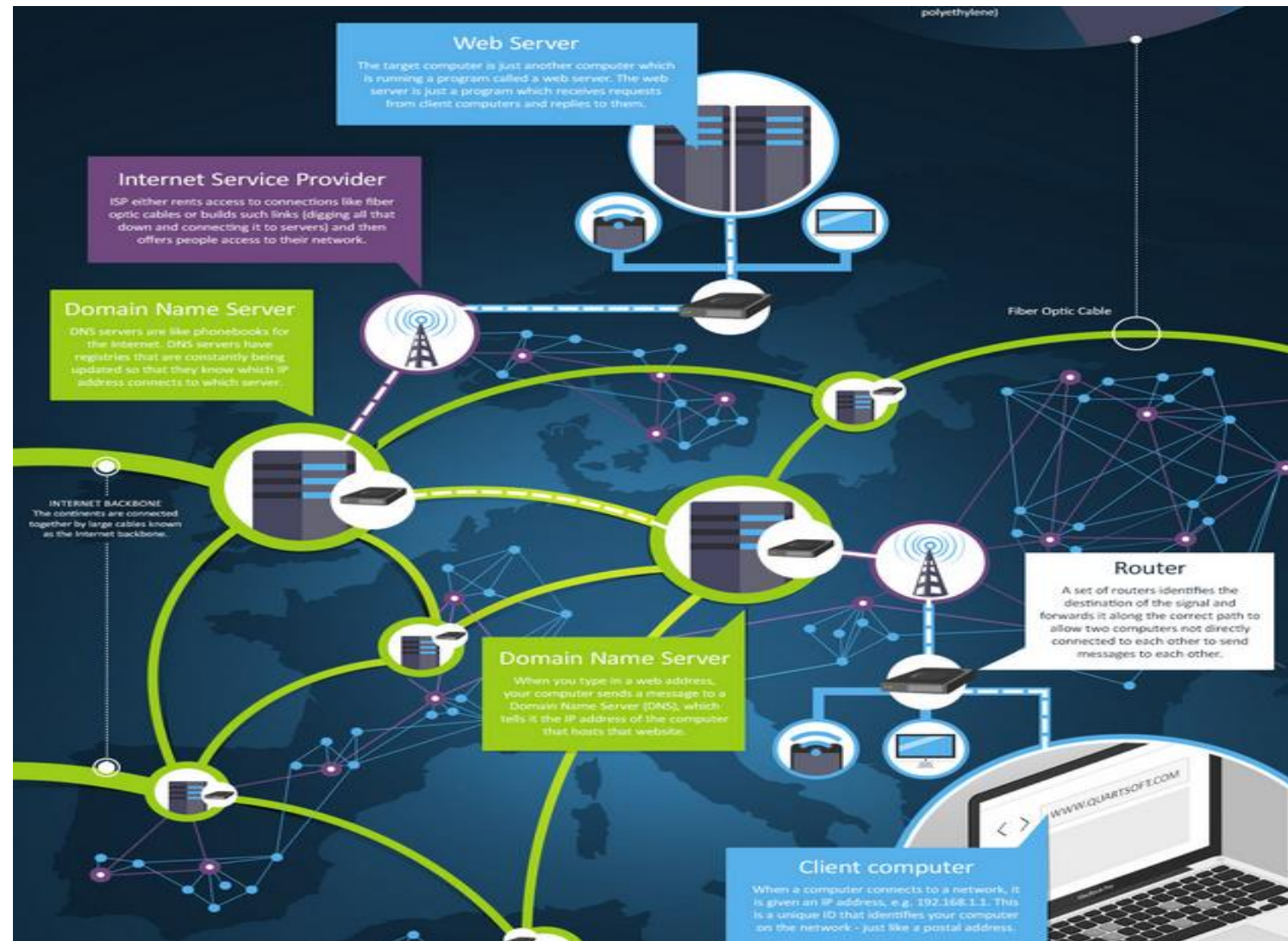
List of Root Servers

Hostname	IP Addresses	Manager
a.root-servers.net	198.41.0.4, 2001:503:ba3e::2:30	VeriSign, Inc.
b.root-servers.net	192.228.79.201, 2001:500:84::b	University of Southern California (ISI)
c.root-servers.net	192.33.4.12, 2001:500:2::c	Cogent Communications
d.root-servers.net	199.7.91.13, 2001:500:2d::d	University of Maryland
e.root-servers.net	192.203.230.10	NASA (Ames Research Center)
f.root-servers.net	192.5.5.241, 2001:500:2f::f	Internet Systems Consortium, Inc.
g.root-servers.net	192.112.36.4	US Department of Defence (NIC)
h.root-servers.net	128.63.2.53, 2001:500:1::803f:235	US Army (Research Lab)
i.root-servers.net	192.36.148.17, 2001:7fe::53	Netnod
j.root-servers.net	192.58.128.30, 2001:503:c27::2:30	VeriSign, Inc.
k.root-servers.net	193.0.14.129, 2001:7fd::1	RIPE NCC
l.root-servers.net	199.7.83.42, 2001:500:3::42	ICANN
m.root-servers.net	202.12.27.33, 2001:dc3::35	WIDE Project



<http://www.root-servers.org>

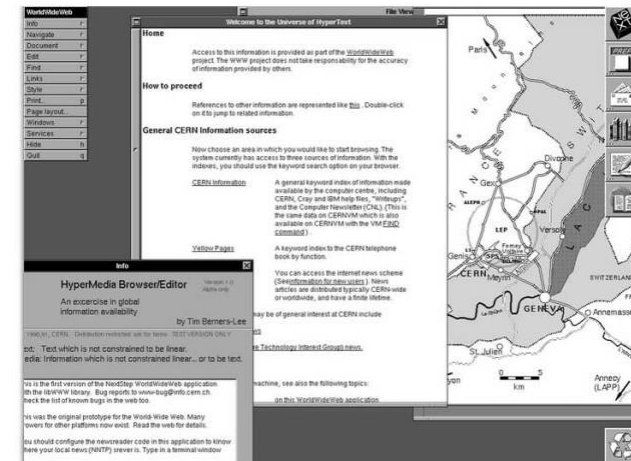




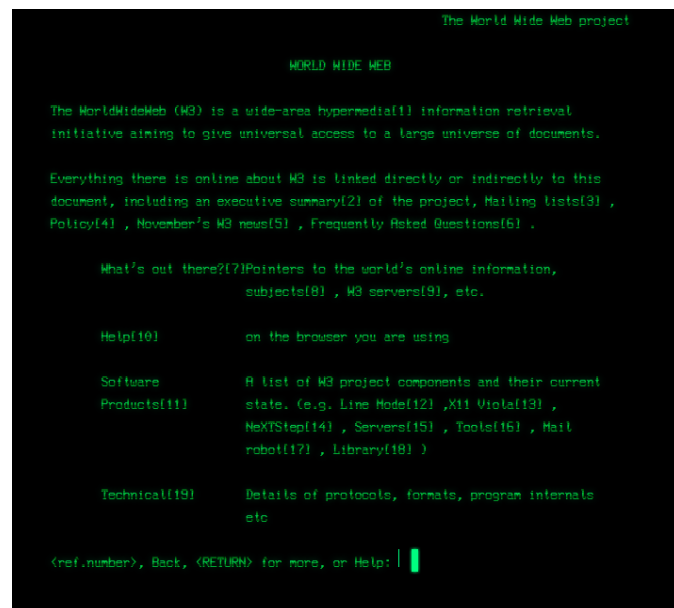
- ✓ Algumas datas importantes:
 - 1989 – Início do projeto World Wide Web no CERN (Europa), iniciado pelo cientista **Tim Berners-Lee**.
 - 1990 – Primeiro site e servidor WEB (computador NeXT)
Tim Berners-Lee cria o primeiro navegador chamado WorldWideWeb
 - 1991 – Primeiro servidor fora da Europa (SLAC) – Califórnia
 - 1992 – Primeiro navegador multiplataforma (modo linha de comando)
 - 1993 - O NCSA da Universidade de Illinois lança seu navegador **Mosaic 1.0**
Neste mesmo ano, o CERN coloca a WEB em domínio público
 - 1994 – Começa a popularização da WEB
- A base para a comunicação da WWW é o protocolo **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol) ou Protocolo de Transferência de Hipertexto



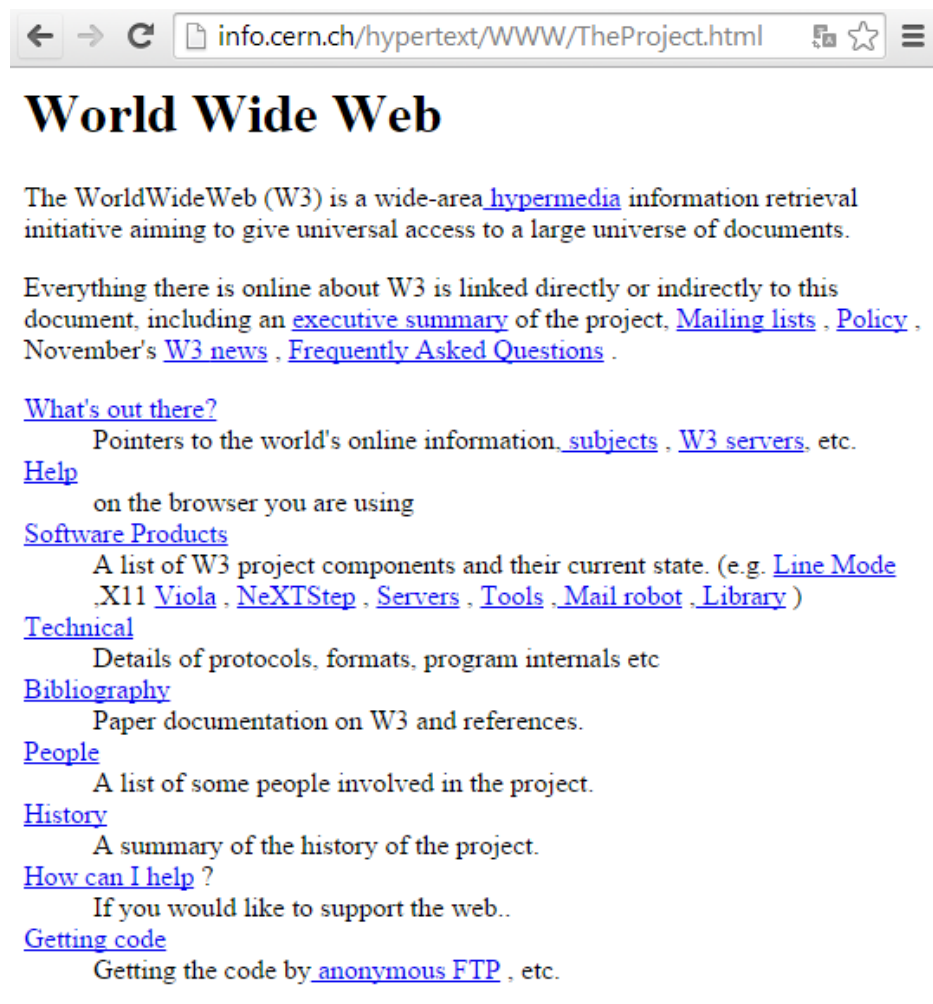
NeXT
Primeiro Servidor



Primeiro Navegador
WorldWideWeb, só rodava
no NeXT



Primeiro Navegador (line-mode) multiplataforma



Primeiro Site disponível no CERN

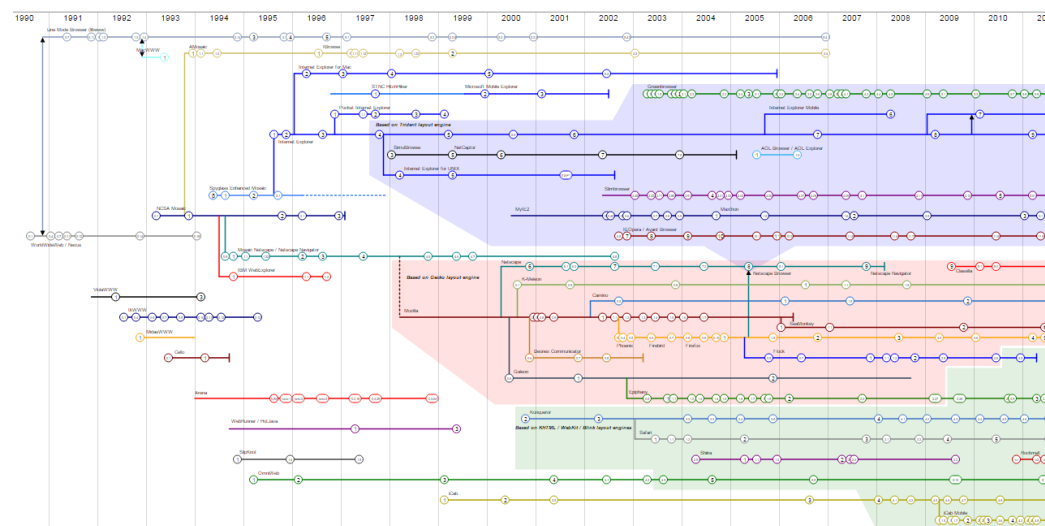
<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>



✓ Ferramentas necessárias para acessar as páginas na WEB

✓ Breve linha do tempo:

- 1991 - WorldWideWeb
- 1993 - Mosaic
- 1994 - Netscape
- 1995 - Internet Explorer
- 1995 - Opera
- 2002 - Mozilla Navigator
- 2003 - Safari
- 2004 - Mozilla Firefox
- 2008 - Google Chrome
- ...

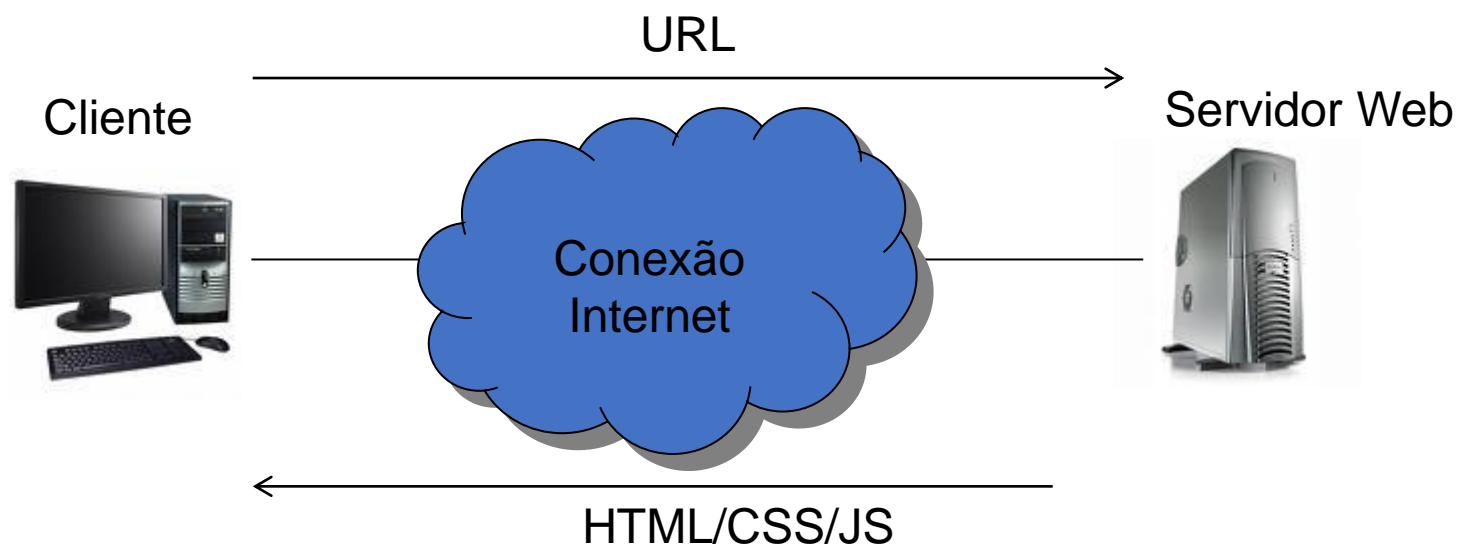


http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/74/Timeline_of_web_browsers.svg



- ✔ O que preciso saber para desenvolver aplicações completas para a WEB?
 - Entender o funcionamento básico da execução dessa aplicação
 - Conhecer as linguagens (HTML, CSS, JavaScript)
 - Conhecer alguns frameworks (jQuery, bootstrap, Angular, Vue, React, etc)
 - Conhecer alguma linguagem que execute no servidor (PHP, JSP etc)
 - Saber trabalhar com banco de dados (MySQL, Oracle etc)
 - Conhecer e saber usar ferramentas da cultura DevOps
- **Desenvolver suas softs skills (habilidades comportamentais como criatividade, colaboração, resiliência – capacidade de lidar com problemas e mudanças, etc)**

- ✔ Pensando nos elementos básicos para fornecer informação através da Web e seu funcionamento básico, temos:



URL, abreviação de **Uniform Resource Locator**, é o endereço para um recurso da Internet

protocolo://**domínio**:**porta**/**caminho**/**recurso**?**query_string**#**referência**

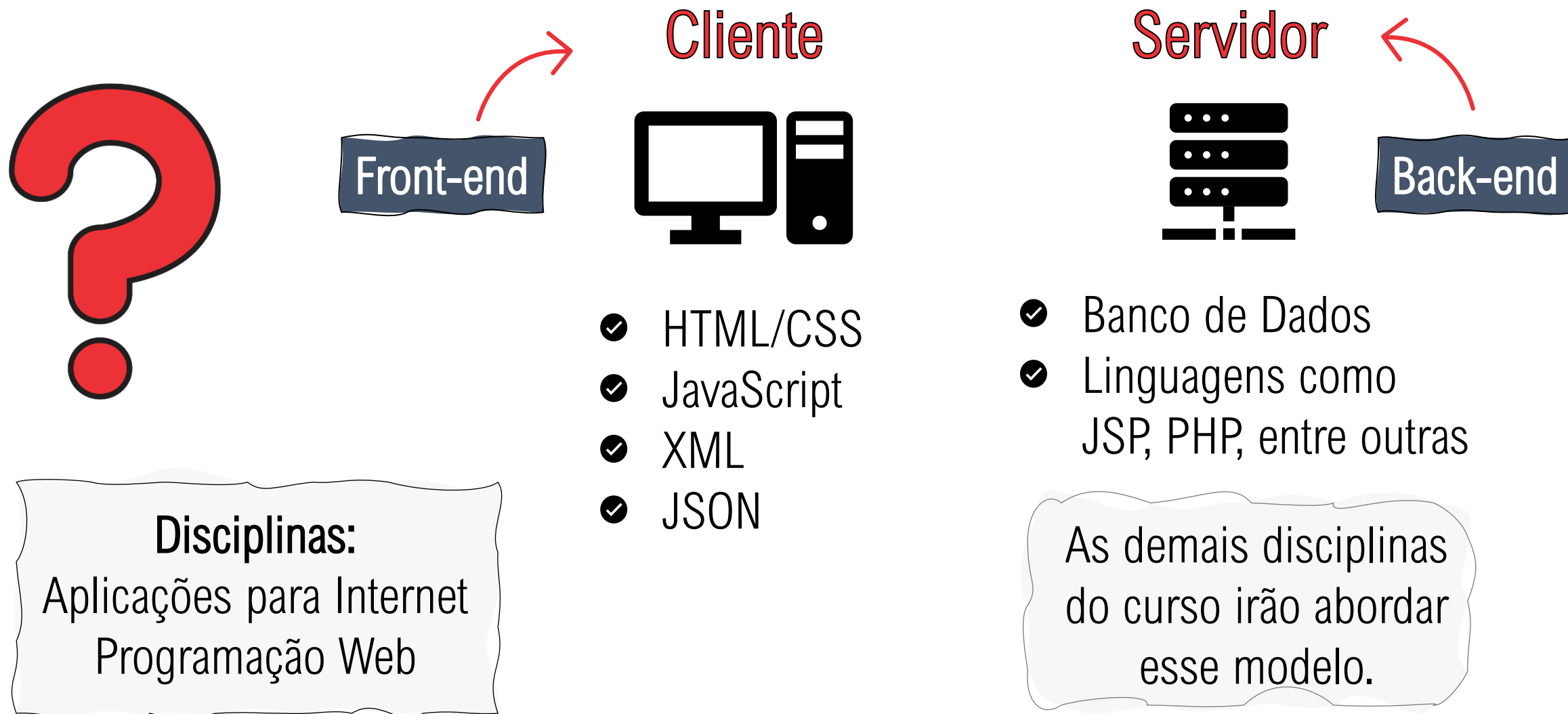
Exemplos:

ftp://www.cruzeirosul.edu.br/aula.exe

http://www.cruzeirosul.edu.br/index.html

https://www.cruzeirosul.edu.br/pesquisa.jsp?q=java

O que é preciso saber?



- ✓ Hypertext Markup Language ou Linguagem de Marcação de Hipertexto
- ✓ Desenvolvido originalmente por Tim Bernes-Lee (criador da World Wide Web)
- ✓ Um documento HTML é um documento texto que pode ser produzido utilizando qualquer editor de texto puro. É utilizado por praticamente todas as páginas WEB disponíveis na Internet.
- ✓ O conteúdo HTML de uma página é processado por um Navegador (Edge, Firefox, Chrome etc.)
- ✓ O HTML define um conjunto de elementos para a marcação de uma página Web: cabeçalho, parágrafo, lista, tabelas, entre outros. Cada elemento possui sua função específica e são comumente chamados de tag (marca ou marcadores).



Tim Bernes-Lee

**NÃO MEXA COMIGO MEU NAMORADO
É PROGRAMADOR E VAI TE HACKEAR**

O Namorado:



Q COMO DECLARAR VARIÁVEL EM HTML

- ✓ HTML 1 – 1991 (Tim Bernes-Lee)
- ✓ **1994 - Criação do W3C (World Wide Web Consortium) com o objetivo de padronizar as tecnologias WEB**
- ✓ HTML 2 – 1995
- ✓ HTML 3.2 – jan/1997
- ✓ HTML 4 – dez/1997, tornou-se oficial em 1998
- ✓ **HTML 4.01 – 1999**
- ✓ XHTML 1.1 tornou-se um padrão em 2000 junto com o HTML 4.01
- ✓ **HTML 5 – início da especificação em 2008**
Em 14/12/2017 a W3C lançou a recomendação do HTML 5.2 <https://www.w3.org/TR/html5/> ou <https://html.spec.whatwg.org/>, porém ainda estão trabalhando em novas funcionalidades (HTML 5.3)

- ✓ **W3C** (<http://www.w3.org/>)
O World Wide Web Consortium é a principal organização de padronização da WWW. Tem como finalidade estabelecer padrões no desenvolvimento e interpretação das aplicações WEB.
- ✓ **WHATWG** (<https://whatwg.org/>)
O Web Hypertext Application Technology Working Group é um grupo de pessoas e empresas interessadas no desenvolvimento da HTML e APIs necessárias para aplicações Web. Foi fundado por representantes da Apple, Mozilla e Opera em 2004, depois de um workshop do W3C. Esse grupo foi criado pois essas empresas estavam se preocupando com o rumo da W3C em direção ao XHTML e a falta de interesse em aprimorar o HTML.
- ✓ Dois grupos com ideias diferentes para o futuro das tecnologias básicas da WEB
- ✓ Em 2008, a W3C parou de trabalhar na especificação do XHTML 2 e começou a trabalhar no HTML5, tendo como base, a especificação da WHATWG (um tipo de aliança entre os dois grupos).



- ✓ HTML (Hypertext Markup Language)
- ✓ CSS (Cascading Style Sheet)
- ✓ JavaScript



<http://www.w3.org/html/logo/>

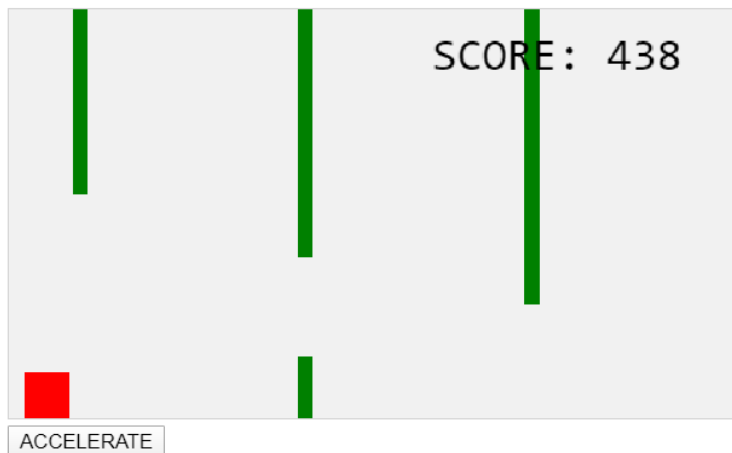


← Página WEB

Código Fonte →

O código fonte pode ser exibido clicando na página com o botão direito e escolhendo a opção de **Código Fonte**.

```
599
600
601     /* usage */
602     if (isset($_GET['u']) && $_GET['u']!='') {
603         // $urlLonga = $_GET['u'];
604         // $short = make_bitly_url($urlLonga,'grupoestado','R_58294e4bfb2c7a5eee0cdccc0fd57dd6','xml');
605         // echo 'The short URL is: ' . $short;
606         // echo 'The long URL is: ' . $urlLonga;
607     }
608
609     ?
610
611     <li class="tabNoFormat">
612         <div class="btGoogle">
613             <g:plusone size="medium" count="false"></g:plusone>
614         </div>
615     </li>
616     <li class="tabNoFormat">
617         <div class="twitter">
618             <a href="http://twitter.com/share" class="twitter-share-button" data-text="" data-count="horizontal" data-
619             via="estadao" id="linkTweet">Tweet</a>
620             <script type="text/javascript">$('#linkTweet').attr('data-text', title); </script>
621             <script type="text/javascript" src="http://platform.twitter.com/widgets.js"></script>
622         </div>
623     </li>
624 </ul>
625 </div>
626
627 <div class="box-compartilhe">
628     <!-- div class="facebook">
629         <a name="fb_share" type="button" href="http://www.facebook.com/sharer.php"></a>
```

Use the ACCELERATE button to stay in the air

How long can you stay alive?

Código fonte

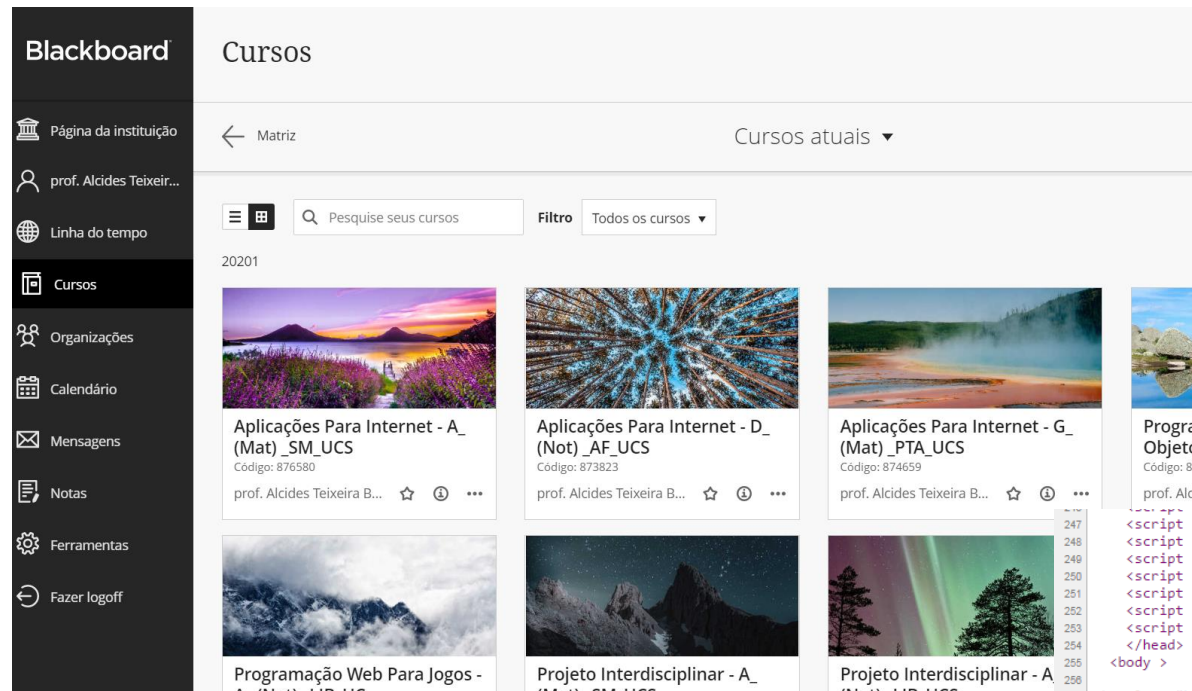
Jogo visualizado no Chrome

```
this.canvas.width = 480;
this.canvas.height = 270;
this.context = this.canvas.getContext("2d");
document.body.insertBefore(this.canvas, document.body.childNodes[0]);
this.frameNo = 0;
this.interval = setInterval(updateGameArea, 20);
},
clear : function() {
  this.context.clearRect(0, 0, this.canvas.width, this.canvas.height);
}
}

function component(width, height, color, x, y, type) {
  this.type = type;
  this.score = 0;
  this.width = width;
  this.height = height;
  this.speedX = 0;
  this.speedY = 0;
  this.x = x;
  this.y = y;
  this.gravity = 0;
  this.gravitySpeed = 0;
  this.update = function() {
    ctx = myGameArea.context;
    if (this.type == "text") {
      ctx.font = this.width + " " + this.height;
      ctx.fillStyle = color;
      ctx.fillText(this.text, this.x, this.y);
    } else {
      ctx.fillStyle = color;
      ctx.fillRect(this.x, this.y, this.width, this.height);
    }
  }
}
```

UM PEQUENO EXEMPLO (SISTEMA WEB)

22

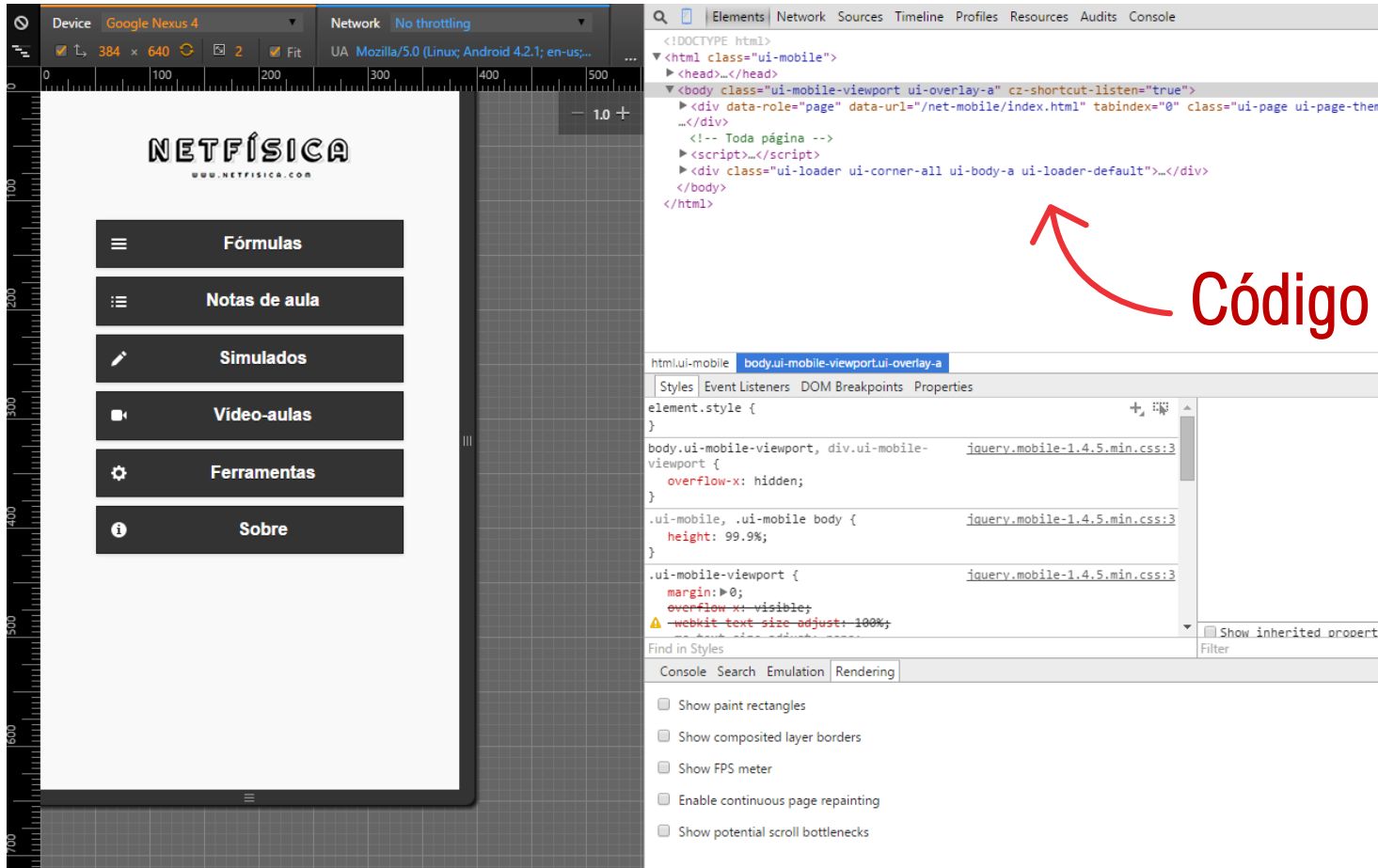


← Sistema (ambiente)
Blackboard

Código fonte

```
247 <script type="text/javascript" src="/webapps/portal/overlay/welcomeOverlay.js?v=9.1.201404.160205-1"></script>
248 <script type="text/javascript" src="/webapps/bb-social-learning-BBLEARN/js/social.js?v=9.1.201404.160205-1_9.3.1118832"></script>
249 <script type="text/javascript" src="/webapps/portal/dwr_open/interface/ProfileProviderService.js?v=9.1.201404.160205-1"></script>
250 <script type="text/javascript" src="/webapps/portal/dwr_open/interface/ToolActivityService.js?v=9.1.201404.160205-1"></script>
251 <script type="text/javascript" src="/webapps/bb-gate-BBLEARN/js/tool_service.js?v=9.1.201404.160205-1_9.2.1038367"></script>
252 <script type="text/javascript" src="/webapps/cloud-profiles/js/profile_access.js?v=9.1.201404.160205-1_3.8.9.1"></script>
253 <script type="text/javascript" src="/branding/_js/_5AFF51E610E7EB2B513F1B8573757EE7.js?v=9.1.201404.160205-1"></script>
254 </head>
255 <body>
256
257 <h1 class="hideoff hideFromQuickLinks">Abrir links rápidos</h1><div id="quick_links_wrap"><a id="quick_links_lightbox_link" href="#"
return false;" role="button" aria-haspopup=true tabindex=1 title="Abrir links rápidos">Links rápidos</a></div><div
class="ax-content"><div class="content-lite"><div id="quick_links_landmarks_section"><h2 class="hideFromQuickLinks">Referências de página
id="quick_links_landmark_list"><ul></ul></div><div id="quick_links_headings_section"><h2 class="hideFromQuickLinks">Definir conteúdo</h2><
</ul></div></div><div id="quick_links_hotkeys_section" class="legend"><h2 class="hideFromQuickLinks">Atalhos do teclado</h2><ul class="l
</div><h1 class="hideoff hideFromQuickLinks"></h1><div class="global-nav-bar-wrap"><div class="global-nav-bar-logout"><a id="topfr
target_top" class="nav-link logout-link" title="Terminar Sessão"> Terminar Sessão</a></div><div id="global-nav" class="global-nav-b
class="hideoff">Menu global</div><a id="global-nav-link" class="nav-link u_floatThis-right" href="#global-nav-flyout" aria-haspopup=
title="Menu"></a></div><div id="global-nav-avatar" class="global-nav-avatar">prof. ALCIDES TEIXEIRA BARBOZA JUNIOR...<span id="badgeTotal" style="visibility: hidden;" title=""><span class="hide
<span class="badge id="badgeTotalCount" title=""></span></span><ul id="bottomButtons" class="bottom-buttons"><l
id="topframe.home.label" href="http://www.cruzeirodosulvirtual.com.br" target= blank class=home title=Home role=menuitem> Home</i
id="topframe.help.label" href="#" onClick="globalNavigation.openHelpWindow('http://www.cruzeirodosulvirtual.com.br');" class=hel
</div></div>
258 <!-- global_nav.jsp -->
259
260 <div id="globalNavPageNavArea" style="height: 89px;">
261 <table class="bouncer">
262 <caption class="hideoff">Quadros superiores</caption>
263 <tr>
264 <td>
265 <div class="topTabs bgBanner" id="topTabs">
266
267 <div class="brandingImgWrap">
268 <a href="http://www.cruzeirodosulvirtual.com.br" target="_blank" title="Cruzeiro do Sul Virtual">
269 </div>
272 </td></tr></table>
273 </div>
274 </body>
275 </html>
```

Aplicação mobile baseada em tecnologias web



Código fonte



Biscoito da Sorte

DWebkit Entretenimento



Contém anúncios

Este app é compatível com todos os dispositivos



I DON'T BELIEVE



<https://www.devmedia.com.br/phonegap-e-cordova-como-criar-aplicativos-mobile-hibridos-e-offline/32361>

<https://blog.fabricadeaplicativos.com.br/fabapp/qual-diferenca-entre-web-app-app-nativo-e-aplicativo-hibrido/>



- ✔ Estaremos estudando a versão 5 do HTML



Devemos conhecer o HTML4.01 pois é a base do HTML5 e suas futuras atualizações.

The screenshot shows the Can I use website interface. At the top, there are navigation links: "About", "News", "May 12, 2015 - Feature suggestions now handled by GitHub issues", "Compare browsers", and "Index". Below these are links for "Ads by Google", "Woff", "HTML5 Browser", "Font Browser", and "Font Face CSS3". The main header area contains the text "Can I use" followed by a search bar and a "? Settings" link. The content area is divided into four columns: CSS, HTML5, SVG, and JS API. Each column contains a list of features and their compatibility status.

Can I use ? Settings

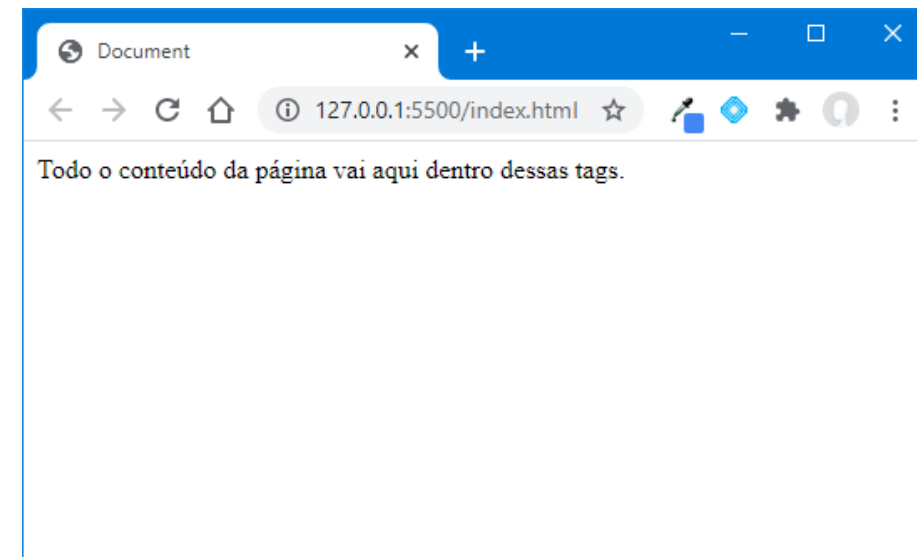
CSS	HTML5	SVG	JS API
<ul style="list-style-type: none">▪ ::first-letter CSS pseudo-element selector▪ ::placeholder CSS pseudo-element▪ ::selection CSS pseudo-element▪ @font-face Web fonts▪ Blending of HTML/SVG elements▪ calc() as CSS unit value▪ 2.1 selectors▪ all property▪ Animation▪ Appearance▪ background-attachment▪ background-blend-mode▪ background-position edge offsets▪ box-decoration-break▪ clip-path property▪ Counter Styles▪ Counters	<ul style="list-style-type: none">▪ accept attribute for file input▪ Audio element▪ Audio Tracks▪ Autofocus attribute▪ Canvas (basic support)▪ Canvas blend modes▪ classList (DOMTokenList)▪ Color input type▪ contenteditable attribute (basic support)▪ Custom Elements▪ Custom protocol handling▪ Datalist element▪ dataset & data-* attributes▪ Date and time input types▪ Details & Summary elements▪ Dialog element▪ disabled attribute of the fieldset element	<ul style="list-style-type: none">▪ Inline SVG in HTML5▪ SVG (basic support)▪ SVG effects for HTML▪ SVG favicons▪ SVG filters▪ SVG fragment identifiers▪ SVG in CSS backgrounds▪ SVG in HTML img element▪ SVG SMIL animation▪ SVG fonts▪ All SVG features	<ul style="list-style-type: none">▪ Ambient Light API▪ Arrow functions▪ Base64 encoding and decoding

<http://caniuse.com/>

- ✔ Quando abrimos uma página HTML em um navegador, o navegador irá interpretar as tags, ou seja, irá fazer uma análise sintática, definindo como cada parte do texto será apresentada.
- ✔ Um problema comum no desenvolvimento de páginas HTML desde o seu surgimento e de outras tecnologias como CSS/JavaScript, é a compatibilidade entre os navegadores e tamanhos de tela.
- ✔ A linguagem HTML desde a sua primeira especificação teve como objetivo principal estruturar documentos, sua especificação não visa a formatação ou função de apresentação visual como cor de fonte, aspectos de layout etc.
- ✔ Vale ressaltar que algumas tags possuem uma formatação prévia, porém são formatações que ainda estão dentro dos objetivos de estruturar o documento html.

A estrutura básica de um documento HTML5 seria:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Título do documento</title>
</head>
<body>
  Todo o conteúdo da página vai aqui dentro
  dessas tags.
</body>
</html>
```



A linguagem HTML precisa do CSS (folhas de estilo) para formatar o conteúdo de um documento e do Javascript para dar interatividade.

Um exemplo simples, as páginas abaixo possuem o mesmo código html, porém em uma delas aplicamos o CSS

Título da Página

Subtítulo

- [Home](#)
- [Artigos](#)
- [Sobre](#)
- [Contato](#)

- [Link 1](#)
- [Link 2](#)
- [Link 3](#)
- [Link 4](#)
- [Link 5](#)

Título do artigo

Agora o Brasil é o segundo e tem oito pontos, dois a menos que os Estados Unidos e o mesmo que a Rússia, com vantagem no set average. Para confirmar a vice-liderança, a equipe de Bernardinho ainda precisa bater a Alemanha, quarta colocada, na rodada decisiva, para decidir quem é o segundo lugar nos critérios de desempate.

Título do artigo

Agora o Brasil é o segundo e tem oito pontos, dois a menos que os Estados Unidos e o mesmo que a Rússia, com vantagem no set average. Para confirmar a vice-liderança, a equipe de Bernardinho ainda precisa bater a Alemanha, quarta colocada, na rodada decisiva, para decidir quem é o segundo lugar nos critérios de desempate.

SOMENTE HTML5

Título da Página

Subtítulo

Home	Artigos	Sobre	Contato
<ul style="list-style-type: none">• Link 1• Link 2• Link 3• Link 4• Link 5	<h3><u>Título do artigo</u></h3> <p>Agora o Brasil é o segundo e tem oito pontos, dois a menos que os Estados Unidos e o mesmo que a Rússia, com vantagem no set average. Para confirmar a vice-liderança, a equipe de Bernardinho ainda precisa bater a Alemanha, quarta colocada, na rodada decisiva, para decidir quem é o segundo lugar nos critérios de desempate.</p> <h3><u>Título do artigo</u></h3> <p>Agora o Brasil é o segundo e tem oito pontos, dois a menos que os Estados Unidos e o mesmo que a Rússia, com vantagem no set average. Para confirmar a vice-liderança, a equipe de Bernardinho ainda precisa bater a Alemanha, quarta colocada, na rodada decisiva, para decidir quem é o segundo lugar nos critérios de desempate.</p>		

HTML5 + CSS

- ✓ Geralmente uma tag é utilizada delimitando um texto, com sua abertura e fechamento, no HTML existem algumas tags que não possuem fechamento.
- ✓ Exemplo de tag com fechamento

`<p>` Esta tag define um parágrafo `</p>`

Abertura da tag

Fechamento da tag

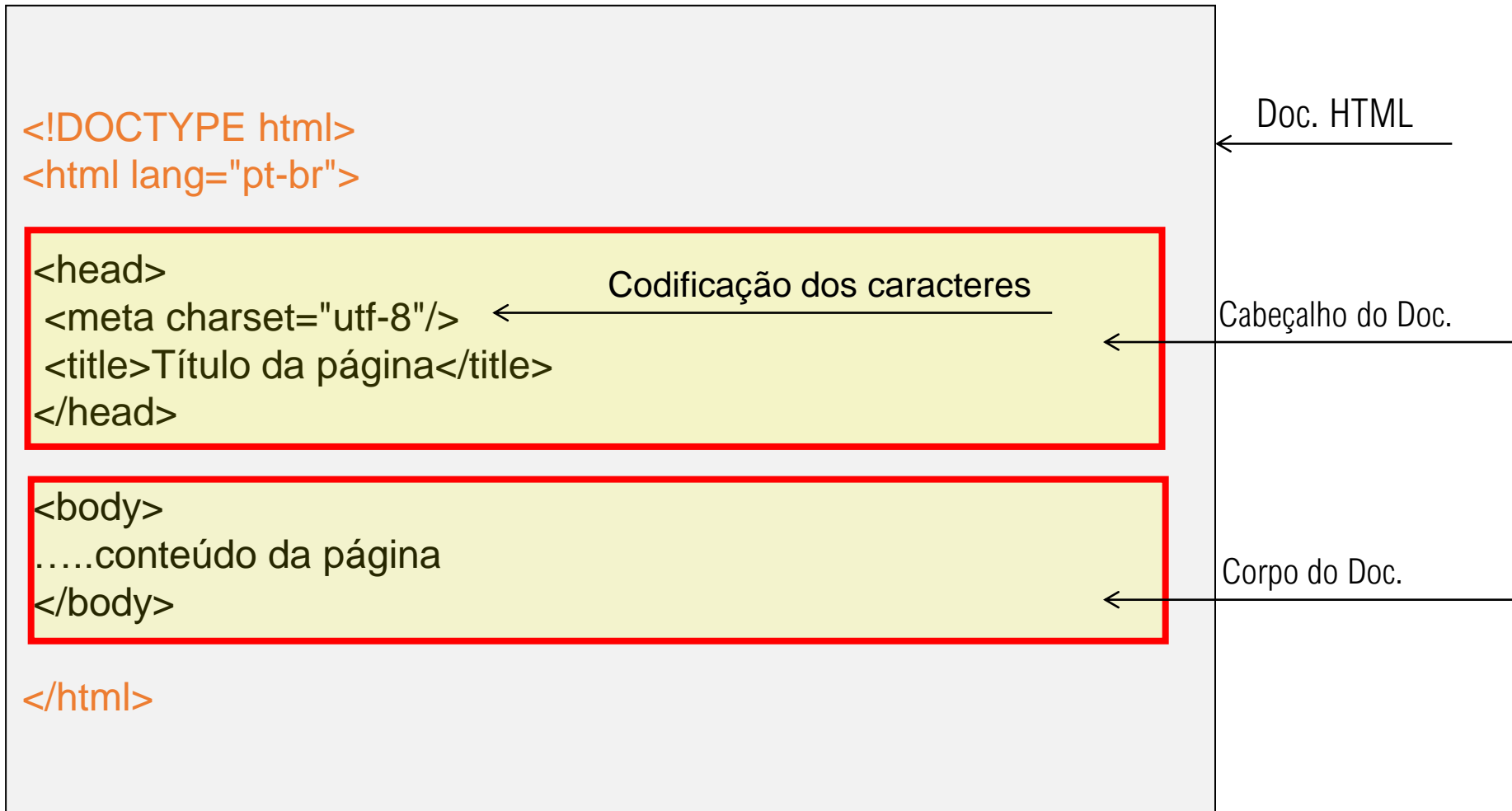
- ✓ Exemplo de tag sem fechamento, tag de imagem

``

Tag com autofechamento ou que não possui o fechamento padrão.

- ✓ As tags são formadas pelos sinais "<" e ">", como no exemplo da estrutura básica. `<html> </html>`
- ✓ Existem algumas tags que não são mais utilizadas devido ao uso do CSS que será abordado posteriormente.

Um documento HTML5 é formado basicamente pela estrutura:



- ✔ Os Elementos sempre ocupam um espaço quadrado na tela ou uma linha, que tem uma largura e uma altura. Quando estudarmos CSS veremos que eles podem ter seu tamanho alterado.
- ✔ Elementos podem conter outros Elementos (um bloco pode conter dois outros blocos menores dentro dele, por exemplo)
- ✔ O que define um elemento no HTML são as TAGs. Um elemento que pode ter conteúdo deve ter uma TAG inicial e uma TAG de fechamento. Elementos que não devem ter conteúdo (como imagem ou linha horizontal) não possuem TAG de fechamento

- ✔ Para criarmos nossos documentos HTML, iremos seguir as observações abaixo:
 - Devemos criar os documentos bem-formados.
 - Todas as tags devem ser escritas com letras minúsculas.
 - Uso de tags de fechamento é obrigatória.
 - Elementos vazios (br, hr, ...) podem ser fechados com "/".
 - Atributos devem ser escritos também com letras minúsculas.
 - Os valores dos atributos devem ser escritos dentro de aspas ("....").
 - Todos os atributos devem ter nome e valor associados.

- ✓ A HTML possui algumas codificações para caracteres. Por exemplo, não se pode usar os caracteres "<" e ">" em um texto, pois o navegador pode confundi-los com as marcações do documento, devemos substituí-los por códigos.
- ✓ Alguns exemplos de codificação e seus caracteres:

Caracteres	Nome no HTML	Descrição
"	"	Aspas (quotation mark)
'	'	Apóstrofe
&	&	"E" comercial (ampersand)
<	<	Menor que (less-than)
>	>	Maior que (greater-than)
	 	Espaço (branco)

"Conteúdo é composto de uma sequência de caracteres. Caracteres representam letras do alfabeto, pontuação, etc. Conteúdos são armazenados em um computador como uma sequência de bytes, que são valores numéricos. Em alguns casos um simples caractere é representado por mais de um byte. Tal como os códigos usados em espionagem a maneira como uma sequência de bytes é convertida em caracteres depende do formato como o conteúdo foi codificado. Nesse contexto tal *formato* é denominado **codificação de caracteres**. Uma página HTML pode ter apenas uma codificação de caracteres. A codificação baseada em Unicode, tal como UTF-8, oferece suporte para vários idiomas e assim sendo admite páginas e formulários em qualquer combinação de idiomas." (W3C, 2014)

- ✓ No HTML5, a codificação padrão de caracteres é UTF-8.
- ✓ Para mais informações acesse:

<http://www.w3schools.com/charsets/>

<http://www.w3.org/International/O-charset.pt-br.php>

- ✔ Espaços em branco (gerados pela tecla de espaço ou pelo tecla TAB do teclado) servem para separar os termos. Porém, mais de um espaço em sequência tem o mesmo significado que um único espaço. O HTML, no navegador, só irá apresentar um espaço em branco, caso queira mais espaços, consulte o código no slide 36.
- ✔ Em algumas linguagens, a separação em linhas (inseridas pela tecla Enter do teclado) servem apenas para a leitura do código. Ou seja, se elas não forem colocadas, dá na mesma na interpretação do código, no HTML, a página aberta no navegador continuará igual, ignorando as quebras de linhas.
- ✔ Como inserir quebra de linha em HTML?
 - Utilizamos a tag `
`

- ✔ Tag usada para definir informações do documento, como autor, palavras-chave, jogo de caracteres utilizado etc.
- ✔ Exemplos:
 - especifica a codificação dos caracteres utilizados na página
 - `<meta charset="utf-8" />` preferido em HTML 5
 - `<meta charset="ISO-8859-1" />` preferido em HTML 4
 - especifica palavras chaves
 - `<meta name="keywords" content="ia, objetos, classes" />`
 - descrição do conteúdo
 - `<meta name="description" content="exemplo da aula 1" />`

- ✓ Para validar seu código HTML, além da ajuda das ferramentas e dos navegadores, podemos utilizar o validador da W3C, link: <https://validator.w3.org/>

The screenshot displays the W3C Markup Validation Service interface. The main heading is "Markup Validation Service" with the tagline "Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents". There are three tabs: "Validate by URI", "Validate by File Upload", and "Validate by Direct Input". The "Validate by Direct Input" tab is selected, showing a text area with the following HTML code:

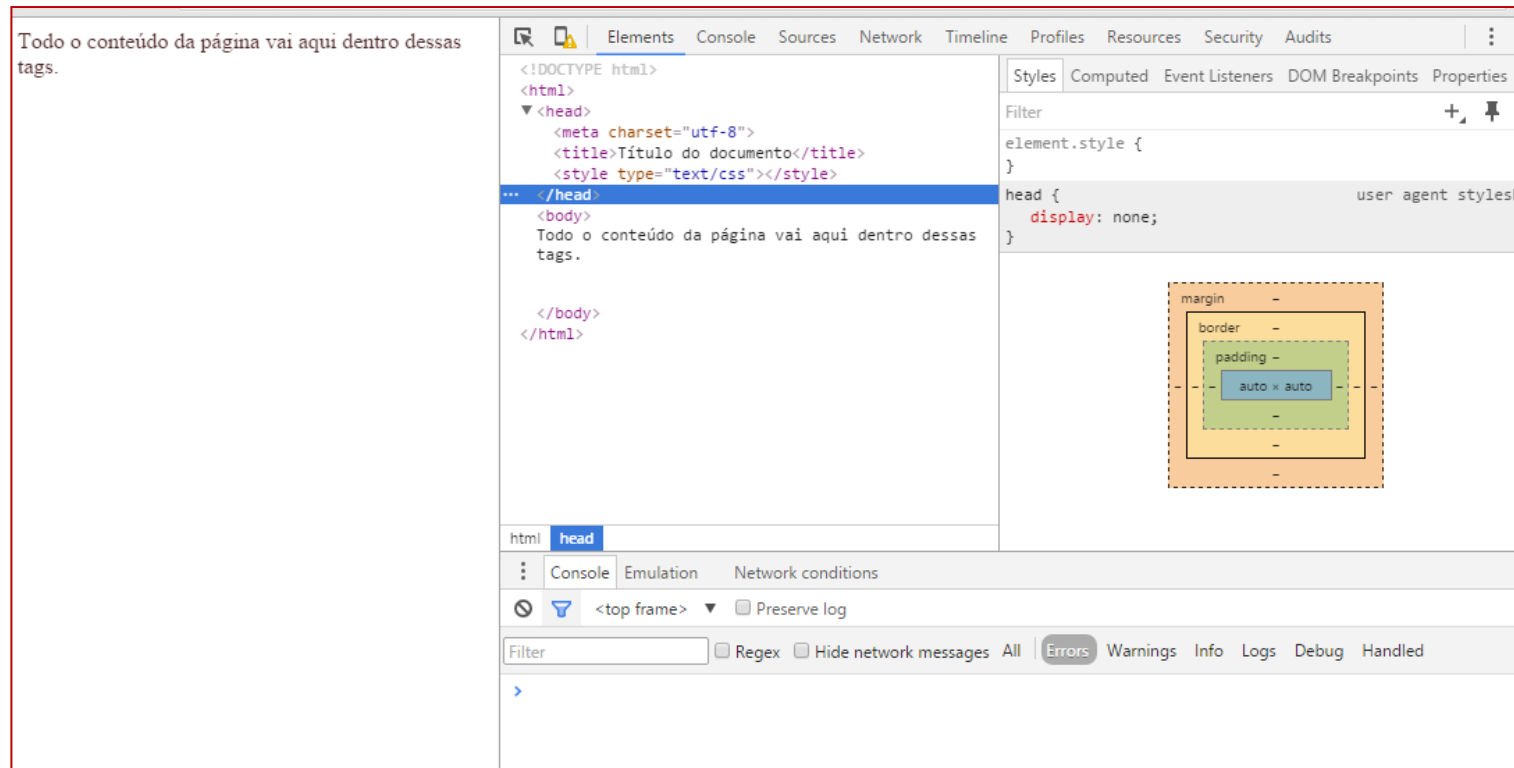
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8"/>
<title>Título do documento</title>
</head>
<body>
Todo o conteúdo da página vai aqui dentro dessas tags.
</body>
</html>
```

Below the text area is a "Check" button. To the right, a preview of the HTML code is shown with syntax highlighting. Below the preview is another "Check" button. At the bottom right, there is a "Message Filtering" button. The validation results are displayed in a list:

- Info** The Content-Type was text/html. Using the HTML parser.
- Info** Using the schema for HTML with SVG 1.1, MathML 3.0, RDFa

At the bottom, a green banner states: "Document checking completed. No errors or warnings to show."

- ✓ No navegador Chrome, após abrir seu arquivo HTML, pressione a tecla F12.



<http://learn.shayhowe.com/html-css/building-your-first-web-page/>



Learn to Code

HTML & CSS

Lesson 1
Building Your First Web Page

Lesson 2
Getting to Know HTML

Lesson 3
Getting to Know CSS **New**

Lesson 4
Opening the Box Model

Lesson 5
Positioning Content **New**

Lesson 6
Working with Typography

Lesson 7

Lesson 1

Building Your First Web Page

If you can, imagine a time before the invention of the Internet. Websites didn't exist, and books, printed on paper and tightly bound, were your primary source of information. It took a considerable amount of effort—and reading—to track down the exact piece of information you were after.

Today you can open a web browser, jump over to your search engine of choice, and search away. Any bit of imaginable information rests at your fingertips. And chances are someone somewhere has built a website with your exact search in mind.

Within this book I'm going to show you how to build your own websites using the two most dominant computer languages—HTML and CSS.

Before we begin our journey to learn how to build websites with HTML and CSS, it is important to understand the differences between the two languages, the syntax of each language, and some common terminology.

What Are HTML & CSS?



<https://www.w3schools.com/>

w3schools.com



HTML Tutorial

HTML HOME

- HTML Introduction
- HTML Editors
- HTML Basic
- HTML Elements
- HTML Attributes
- HTML Headings
- HTML Paragraphs
- HTML Styles
- HTML Formatting
- HTML Quotations
- HTML Computercode
- HTML Comments
- HTML Colors
- HTML CSS
- HTML Links
- HTML Images
- HTML Tables

Thanks for the feedback! [Back](#)

We'll review this ad to improve your experience in the future.

Help us show you better ads by updating your [ads settings](#).

HTML(5) Tutorial

« [W3Schools Home](#)



With HTML you can create your own Web site.

This tutorial teaches you everything about HTML.

HTML is easy to learn - You will enjoy it.

Examples in Every Chapter

This HTML tutorial contains hundreds of HTML examples.



WHAAAA?!?!?



<https://www.codecademy.com/learn/learn-html>

codecademy

LOGIN

CADASTRE-SE COM

Language Skills

Learn core programming concepts and syntax for the world's most popular languages.



HTML e CSS

Aprenda os fundamentos do desenvolvimento web com HTML e CSS e crie seu próprio website ao final desse curso.



JavaScript

Aprenda a fazer seu próprio website interativo e a construir jogos para o seu navegador.



jQuery

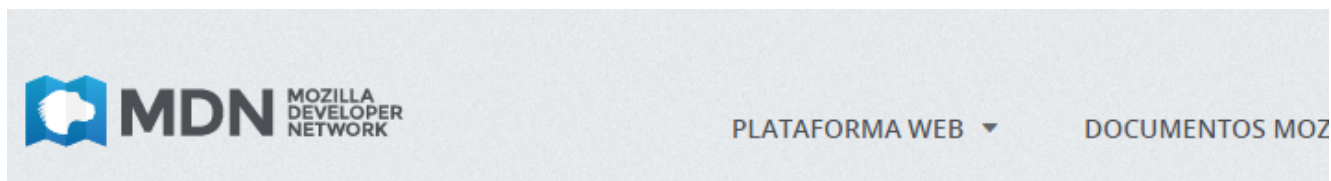
jQuery utiliza JavaScript para facilitar a construção de interativos. Aprenda eventos e manipulação desse curso.



WHAAAA?!?!?



<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/Tutoriais>



MDN > Tecnologia web para desenvolvedores > Tutoriais

Tutoriais

Os links nesta página levam a uma variedade de tutoriais e materiais de treinamento. Se você está apenas começando, você pode encontrar recursos úteis bem como as melhores práticas. Esses recursos são criados por empresas e indivíduos que fornecem ou permitem traduções, através de uma licença aberta.

Tutoriais HTML

Nível introdutório

Introdução ao HTML

O que é HTML, o que ele faz, uma breve história e com que se parece a estrutura de um documento HTML. Os artigos que se seguem detalham cada parte do HTML com muito mais profundidade.

[Estrutura Básica de uma página da Web](#) (SitePoint)

Saiba, numa visão geral, como os elementos HTML se encaixam..

Nível




WHAAAA?!?!?



<https://www.w3.org/community/webed/wiki/HTML/Training>





- [Main page](#)
- [Recent changes](#)
- [Random page](#)
- [Help](#)
- [Help](#)

Tools

- [What links here](#)
- [Related changes](#)
- [Special pages](#)
- [Printable version](#)
- [Permanent link](#)
- [Page information](#)

PageDiscussion

HTML/Training

< [HTML](#)

This is **HTML (hypertext markup language)** educational material for beginners.

Contents [hide]

- 1 Week 1
 - 1.1 Introduction to HTML
 - 1.2 The HTML Document
- 2 Week 2
 - 2.1 Hyperlinks
 - 2.2 Embedded contents
- 3 Week 3
 - 3.1 Tables
 - 3.2 Forms
- 4 Week 4
 - 4.1 Sections
 - 4.2 Style and Script
- 5 See also



<https://www.sololearn.com/Courses/>



The image shows the Sololearn website banner. At the top, the Sololearn logo is on the left, and navigation links for COURSES, CODE PLAYGROUND, DISCUSS, TOP LEARNERS, BLOG, and a SIGN IN button are on the right. The main text reads "Join the largest community of mobile code learners today" followed by "Learning programming can be fun!". A large teal button says "Start Learning Now". Below this are three buttons: "GET IT ON Google play", "Download on the App Store", and "Learn on the Web". At the bottom, there are three cards for Python 3 Tutorial, C++ Tutorial, and Java Tutorial, each with a description of the course content.

SOLOLEARN COURSES CODE PLAYGROUND DISCUSS TOP LEARNERS BLOG [SIGN IN](#)

Join the largest community of mobile code learners today

Learning programming can be fun!


[Start Learning Now](#)

[GET IT ON Google play](#) [Download on the App Store](#) [Learn on the Web](#)




Python 3 Tutorial

Learn Python, one of today's most in-demand programming languages on-the-go! Practice writing Python code, collect points, & show off your skills



C++ Tutorial

Our C++ tutorial covers basic concepts, data types, arrays, pointers, conditional statements, loops, functions, classes, objects, inheritance, and polymorphism



Java Tutorial

With our interactive Java course, you'll learn object-oriented Java programming and have the ability to write clear and valid code in almost no time at all

WHAAAA?!?!?



CodePen: Online Code Editor and... x

codepen.io

Search CodePen...

Sign Up Log In

TRY OUR ONLINE EDITOR

Start Coding

Trending Challenges Spark

CodePen PRO

Make It with Adobe Stock. Get 10 free images.

Limited time offer: Get 10 free Adobe Stock images. (ads via Carbon)

The best place to build, test, and discover front-end code.

CodePen is a **social development environment** for front-end designers and developers. Build and deploy a website, show off your work, build test cases to learn and debug, and find inspiration.

Sign Up for Free

Build & Test

Get work done quicker by building out entire projects or isolating code to test features and animations. Want to keep it all under wraps? Upgrade to a **PRO** account to keep your work private.

Try the Editor

Learn & Discover

Just starting out? Browsing, forking, and playing with Pens is a great way to understand how they were built and how code works. Teaching a class? **Professor mode** lets your students to see and comment on real-time Pen updates.

Learn More

Share Your Work

Become a part of the most active front-end community in the world by sharing work. Presenting at a conference? Show your code directly in the browser with **Presentation Mode**.

Explore Trending

```
HTML<div class="rect"></div>
```

```
SCSS.rect {background: linear-gradient(-119deg, $gray 0%, $dark-gray 100%); }
```

```
JSvar colors = ["#74B087", "#DE7300", "#74B087"];function animate() {};
```





- ✓ É uma ferramenta que permite pesquisar exemplos ou criar seus próprios códigos, compartilhando-os com outros usuários e receber feedbacks imediatos de suas criações.
- ✓ Possui grande variedade de arquivos, que vão desde pequenos jogos, elementos de interface de usuários e animações
- ✓ CodePen funciona como uma grande biblioteca e uma ótima ferramenta para aprendizagem.



Mais informações:

- ✓ <http://www.history.com/topics/inventions/invention-of-the-internet>
- ✓ <http://www.w3.org/2012/08/history-of-the-web/origins.htm#c1p1>
- ✓ <http://home.web.cern.ch/topics/birth-web>
- ✓ <http://www.pewinternet.org/2014/03/11/world-wide-web-timeline/>
- ✓ http://www.computerhistory.org/internet_history/
- ✓ <http://www.infoplease.com/ipa/A0193167.html>
- ✓ <http://www.internethalloffame.org/internet-history/timeline>
- ✓ <http://meyerweb.com/eric/browsers/timeline-structured.html>



That's all Folks!

E-mail: alcides.junior@cruzeirodosul.edu.br