

Autoria Web

Aula 01 - Linguagens e Ferramentas para o Desenvolvimento Web

Apresentação

Nesta aula, você irá estudar os seguintes conceitos: web, padrões para web, HTML, XHTML e CSS. Além disso, você conhecerá, de forma geral, algumas ferramentas para o desenvolvimento de páginas estáticas. Para essa aula, é importante que você relembre a aula de Introdução aos serviços da Internet, da disciplina de Introdução às Tecnologias da Informação para recordar os conceitos relacionados à internet, protocolo HTTP, navegação, hipertexto e browser.



Vídeo 01 - Apresentação

Objetivos

Ao final desta aula, você deverá ser capaz de:

- Conceituar web e as linguagens HTML, XHTML e CSS, bem como dizer para que essas linguagens servem.
- Conhecer e selecionar as mínimas ferramentas para começar a desenvolver páginas web estáticas.

Web e sua história

WWW (*World Wide Web*) ou simplesmente web, é um sistema para compartilhar e interligar documentos hipermídia. Esse termo é muitas vezes usado como sinônimo de internet, mas web é um serviço que opera na internet, tal como o correio eletrônico, dentre outros. A [história da internet](#) é bem mais antiga que a da web. Mas, então, como surgiu a web?

A web foi inventada por Sir Tim Berners-Lee, quando trabalhava no setor de computação da Organização Europeia de Pesquisa Nuclear (CERN). Nessa época, ele iniciou pesquisas visando descobrir um método que possibilitasse aos cientistas do mundo inteiro compartilhar eletronicamente seus textos e pesquisas e que tivesse a funcionalidade de interligar os documentos, como se fosse uma grande teia pela qual as pessoas pudessem ir de um documento para o outro. Dessa forma, surgiu a noção de web e de links unidirecionais que conhecemos hoje.

Para operacionalizar essas ideias, Tim Berners-Lee criou um servidor para publicar esse tipo de documento (chamado hipertexto), bem como um programa para lê-lo, chamado de “WorldWideWeb”. O software “WorldWideWeb” foi lançado em 1991, mas apenas em 1993 tornou-se amplamente conhecido e popular.

Dois eventos levaram à popularização da web, em 1993:

1. O CERN (empresa na qual Tim Berners-Lee trabalhava) lançou o código-fonte do WorldWideWeb em domínio público, então, qualquer um poderia usar ou construir algo sobre o software sem nenhuma taxa. E isso ocorreu logo depois que a Universidade de Minnesota (EUA) começou a cobrar pela utilização do Gopher, um sistema de indexação de repositórios, que era utilizado como mecanismo de busca de documentos na internet (o Gopher foi especificado em [1991](#)).
2. Mais tarde, no mesmo ano, o Centro Nacional de Aplicações de Supercomputação (NCSA) lançou um programa, chamado Mosaic, que combinava um **browser** web e um cliente Gopher. O Mosaic estava disponível, originalmente, apenas para máquinas Unix e em forma de código-fonte, mas em dezembro de 1993 saiu uma nova versão do Mosaic

que podia ser instalada em Apple Macintosh e Microsoft Windows. Assim, o Mosaic tornou-se popular rapidamente e, junto com ele, a web.

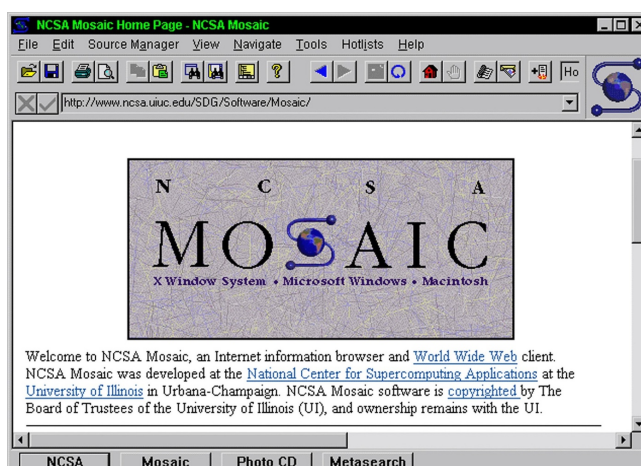
Curiosidade: “Browser” é um termo inglês que vem do verbo “to browse”, que significa folhear casualmente as páginas de um livro; e foi traduzido para o português como “navegador”, gerando a expressão “navegar na internet”.

Mosaic foi o navegador que liderou o *boom* da internet no início dos anos 1990, veja sua interface na **Figura 1**.

A popularização da web trouxe interesses comerciais. E assim, Marc Andreessen deixou a NCSA (*National Center for Supercomputing Applications*) e junto com Jim Clark fundou a Mosaic Communications, depois renomeada para Netscape Communications Corporation, e começou a trabalhar no que viria a ser o Netscape Navigator, o browser mais utilizado até o final da década de 1990. A versão 1.0 do software foi lançada em dezembro de 1994. Você pode ver a interface do Netscape Navigator 1.0 na **Figura 2**.

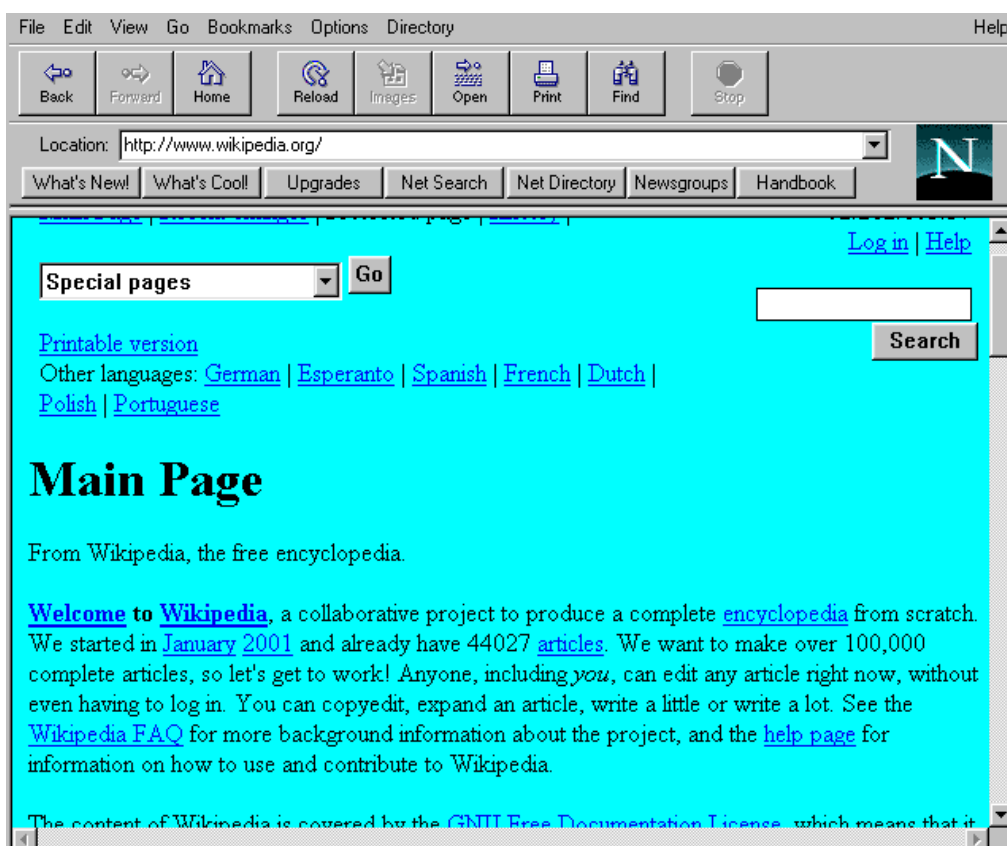
A Spyglass Inc. (o braço comercial da NCSA) licenciou sua tecnologia do Mosaic para a Microsoft formar a base do Internet Explorer. A versão 1.0 foi lançada em agosto de 1995, você pode ver a interface do Internet Explorer 1.0 na **Figura 3**. Desde então a Microsoft travou uma grande batalha para dominar o mercado de browsers, culminando com a conhecida Guerra dos Browsers.

Figura 01 - Interface do Mosaic



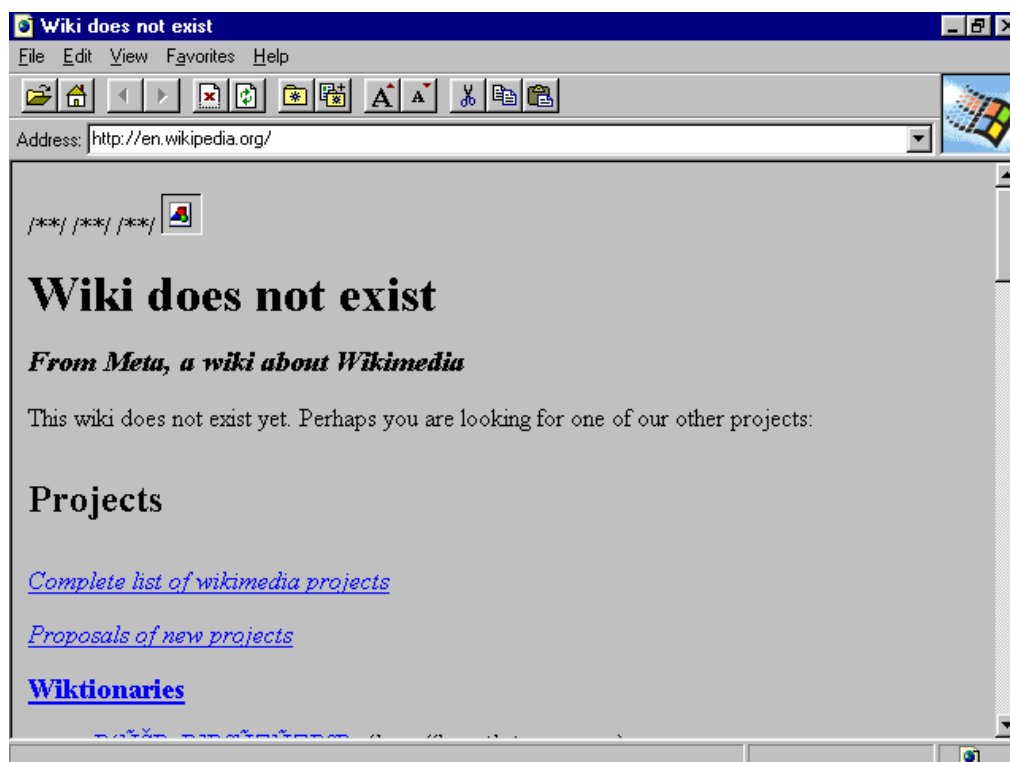
Fonte: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:NCSA_Mosaic.PNG> Acesso em: 26 jun. 2015.

Figura 02 - Interface do Netscape navigator



Fonte: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Navigators_1-22.png> Acesso em: 26 jun. 2015.

Figura 03 - Interface do Internet Explorer



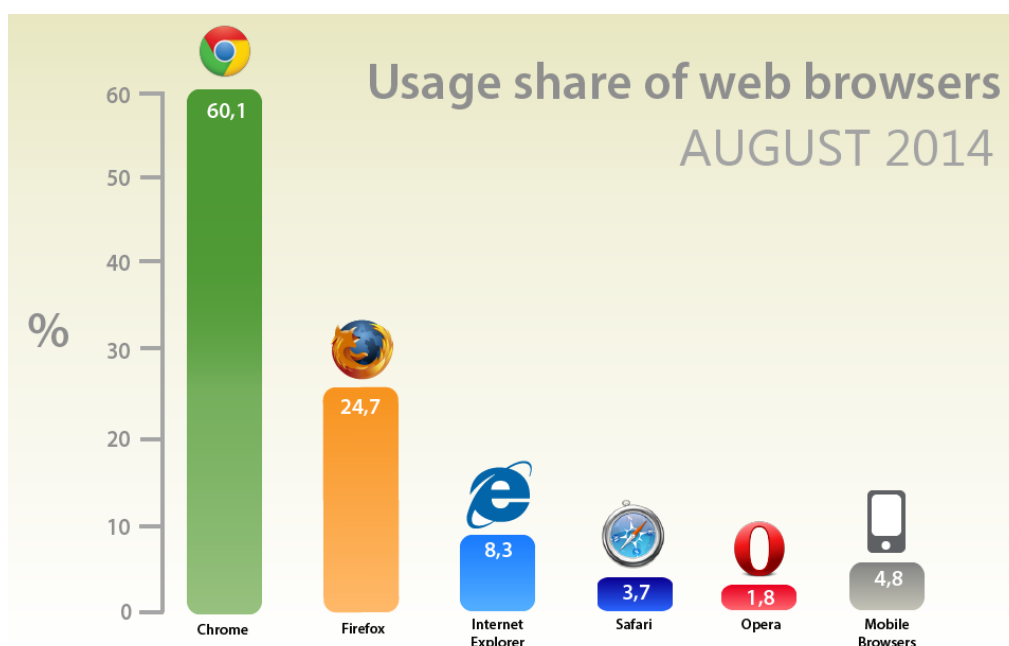
Fonte: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Internet_Explorer_1.0.png> Acesso em: 26 jun. 2015.

A guerra dos navegadores (ou guerra dos browsers)

O termo “guerra dos navegadores” refere-se à competição pelo domínio do mercado de web browsers, desde a competição que levou o Internet Explorer a substituir o Netscape Navigator (o browser dominante no final da década de 1990) até a erosão do Internet Explorer, que desde 2003 compartilha o mercado com vários browsers emergentes, tais como Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari e Opera (WIKIPÉDIA, 2010, extraído da Internet).

Os navegadores têm a seguinte ocupação no mercado de browsers (dados de agosto de 2014):

Figura 04 - Porção do mercado ocupado pelos browsers



Fonte: <http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp> Acesso em: 26 jun. 2015.

Vamos assistir a um vídeo sobre a guerra dos navegadores?

O Discovery Channel Brasil publicou um documentário sobre a origem da guerra dos navegadores. Ele está disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=MegxcMEO4Ig>> - 42 minutos.

Atividade 01

1. Qual o navegador que você utiliza? Por que você utiliza esse e não outro? Cite duas características de seu navegador que o deixam satisfeito e duas que o deixam decepcionado.
2. Explique com suas palavras como surgiu a web.
3. Pesquise e explique como foi desencadeada a guerra dos navegadores.
4. Liste alguns navegadores que atendam às "4 Liberdades do Software Livre".

Tipos de conteúdo

O que torna a web um meio de informação tão poderoso é a possibilidade de navegação entre os mais diversos tipos de conteúdo, tais como textos, figuras, vídeos e sons. Entretanto, nem todas as páginas que você está habituado a acessar são geradas da mesma maneira. Algumas são páginas estáticas e outras são dinâmicas. O que significa isso?

Um site estático é um site cujo conteúdo é sempre o mesmo para todos os visitantes, a menos que o mantenedor do site altere-o manualmente. Nesse caso, o "código" HTML, é sempre estático. Já em um site dinâmico, o conteúdo é gerado por algum programa (usando uma linguagem de programação, tais como PHP, ASP, PERL, JAVA etc.). Dessa forma, pode exibir diferentes informações de acordo com os dados que forem lidos por esses programas.

Um exemplo simples é um site de compras tal como <<http://www.americanas.com.br>>. Cada vez que você o acessa, você pode ter a exibição de produtos diferentes. Você não está acessando documentos diferentes, você está acessando o mesmo documento, porém, a americanas.com está enviando para você conteúdos diferentes, dinamicamente gerados a cada envio. Nesse caso, essas informações são mantidas em um banco de dados, e o programa existente na

página recupera as informações relevantes quando solicitado, fornecendo-as para o servidor para que ele possa inseri-las em uma página dinâmica e enviá-las para o cliente.

Assim, a origem do conteúdo enviado pelo servidor web numa resposta a um pedido HTTP é:

- estático, se vier diretamente de um arquivo html existente no servidor;
- dinâmico, se for criado dinamicamente por outro programa, script ou API chamado pelo servidor.

Você aprenderá a desenvolver páginas dinâmicas nas disciplinas de Desenvolvimento Web I e II. Por enquanto, na disciplina de Autoria Web você se dedicará a aprender o desenvolvimento de páginas estáticas.

Para desenvolver tais páginas, é essencial conhecer o W3C.



Vídeo 02 - Navegadores

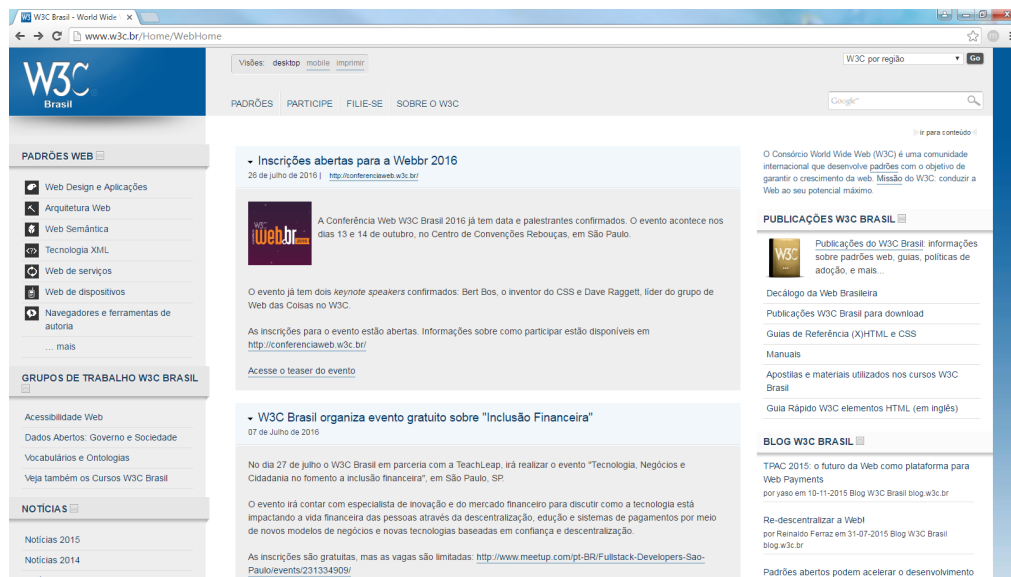
W3C

O [W3C](#) (*World Wide Web Consortium*), fundado em 1994, é uma comunidade internacional formada por empresas, órgãos governamentais, pesquisadores, desenvolvedores e público em geral. Seu objetivo é o desenvolvimento de [padrões para web](#), com a missão de levar a web a seu potencial máximo. Alguns dos padrões mais conhecidos são HTML, XHTML e CSS, além de padrões para acessibilidade, internacionalização, web móvel, dentre outros (W3C, 2010a, extraído da internet).

Esse consórcio é liderado pelo inventor da web, Tim Berners-Lee e o CEO Jeffrey Jaffe (W3C, 2010b, extraído da Internet). O W3C tem escritórios espalhados em várias cidades do mundo, inclusive no Brasil. O escritório do Brasil foi fundado em 2008.

Vejamos a interface do site da W3C na **Figura 5**.

Figura 05 - Interface ilustrando a página do escritório do W3C no Brasil



Outra boa dica é acessar também o site oficial do W3C <<http://www.w3.org/>> e dar uma olhada em como o site está organizado. Nele, você poderá encontrar os principais padrões utilizados na web e novidades sobre HTML, XHTML e CSS.

Uma visão geral de HTML

HTML é uma linguagem para escrever páginas web. Sua sigla significa linguagem de marcação de hipertexto (**H**yper **T**ext **M**arkup **L**anguage). Dessa forma, HTML é uma linguagem de marcação e não uma linguagem de programação. Isso significa que ela é uma linguagem constituída de tags de marcação. Tags de marcação ou tags HTML são palavras-chaves rodeadas pelos símbolos de menor e maior, por exemplo, <html>.

Geralmente, essas tags ocorrem em pares, uma tag de abertura e uma de fechamento, como, por exemplo: <html> e </html>. Essas tags iniciam e terminam, respectivamente, qualquer documento html.

Documentos escritos em HTML são páginas web e todo documento HTML é constituído de tags. Os browsers, tais como Internet Explorer ou Firefox, têm o objetivo de interpretar esses documentos HTML e mostrá-los como páginas web, assim não vemos tags no browser, mas sim o conteúdo descrito pelos documentos HTML. Veja o exemplo a seguir:

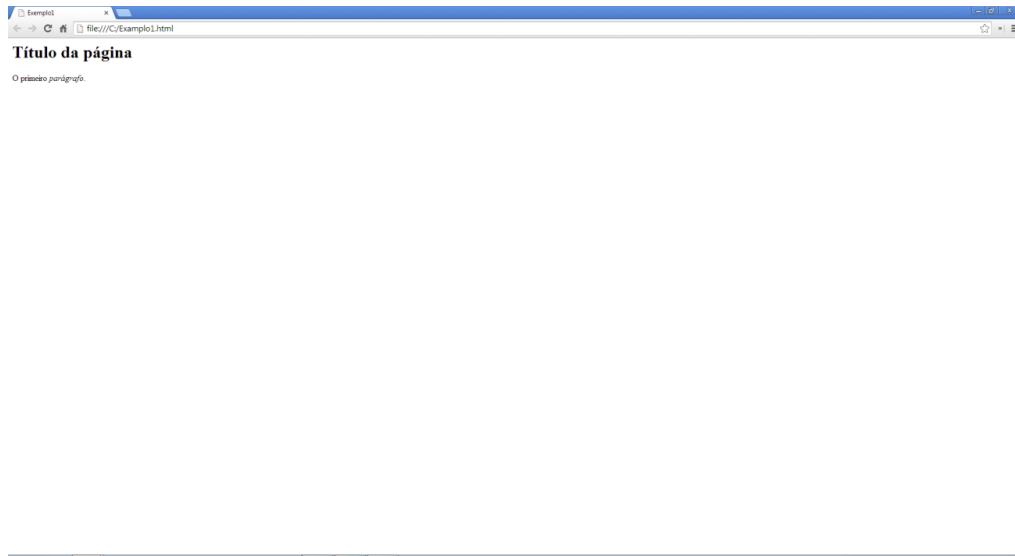
```
1 <html>
2 <head>
3   <title>Exemplo1</title>
4 </head>
5 <body>
6   <h1>Título da página</h1>
7   <p>O primeiro <i>parágrafo</i>.</p>
8 </body>
9 </html>
```

Nesse exemplo:

- o texto entre <html> e </html> descreve a página web. Todo documento HTML inicia e termina com essas tags, respectivamente;
- o texto entre <head> e </head> é o local onde definiremos os metadados específicos de nossa página (que será detalhado mais a diante).
- o texto entre <title> e </title> identifica o nome da página, que serve para identificação e será exibido na aba do navegador.
- o texto entre <body> e </body> descreve o conteúdo que aparece no corpo do browser. Ou seja, todo conteúdo do site disponível ao usuário fica no interior deste par de tags.
- o texto entre <h1> e </h1> é mostrado como o título de uma seção ou, nesse caso, o título da página;
- o texto entre <p> e </p> é mostrado como um parágrafo e a palavra entre as tags <i> e </i> é mostrada em itálico.

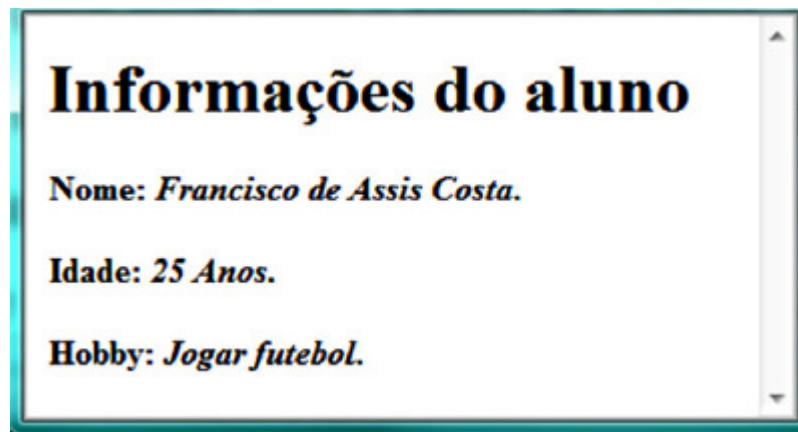
A **Figura 6** ilustra o que o navegador mostra quando abrimos o documento html que explicamos anteriormente.

Figura 06 - Interface do browser apresentando o conteúdo descrito pelo arquivo exemplo1.html



Atividade 02

1. Copie o exemplo anterior em um novo documento no editor de texto (não use o word nem o open office, você pode usar o bloco de notas), salve-o com o nome exemplo1.html, abra-o em seu browser e veja qual o resultado mostrado.
2. Volte ao editor de textos, no documento exemplo1.html, que você acabou de criar, e troque as tags `<i>` e `</i>` por `` e ``, respectivamente. Salve o arquivo e retorne ao browser. No browser, clique no botão de recarregar a página. O que aconteceu, qual mudança ocorreu?
3. Com a janela do browser ativa, clique com o botão direito do mouse e selecione a opção "Exibir código fonte da página". Qual o resultado? Essa ação permite que você veja o código HTML de qualquer documento sendo exibido no navegador. Tente com outras páginas.
4. Qual será o código HTML que deverá ser escrito para que a seguinte página seja exibida no navegador:



Uma visão geral de XHTML

A sigla XHTML significa Linguagem de Marcação de Hipertexto eXtensível (eXtensible Hyper Text Markup Language). Sua sintaxe é muito parecida com HTML 4.01. XHTML é uma versão mais limpa e rigorosa de HTML. Pode-se dizer que XHTML é HTML definida como uma aplicação XML (eXtensible Markup Language), ou seja, possui uma sintaxe mais bem formada que HTML. Assim, para facilitar a aprendizagem de XHTML, é necessário ter um bom conhecimento sobre HTML.

XHTML é uma recomendação do W3C. Como dissemos anteriormente, o W3C é um consórcio que define padrões para web. XHTML é compatível com HTML 4.01 e todos os browsers dão suporte a essa linguagem.

Mas você deve estar se perguntando: "Se são compatíveis, então, por que usar XHTML?" Porque desde que a linguagem HTML surgiu, ela tem passado por algumas transformações. No início, evoluiu de maneira desordenada, sem ditar algumas regras de formação. Isso resultou em uma grande quantidade de páginas na internet contendo HTML malformado. Mesmo porque o principal meio de uso da web eram PCs que rodavam navegadores poderosos capazes de interpretar tais documentos.

HTML x XHTML

Como dito, XHTML é uma linguagem de marcação mais rigorosa em relação ao HTML. Abaixo confira algumas das principais diferenças:

- todo documento (arquivo) XHTML deve possuir um único elemento raiz. Todas as outras tags devem estar entre <html> e </html>;
- os elementos devem ser adequadamente aninhados;
- todas as tags devem ser escritas em minúsculo;
- nunca se deve esquecer de fechar uma tag.

Os detalhes dessas e outras diferenças entre HTML e XHTML serão vistos quando você estiver estudando XHTML, a partir da **Aula 4** desta disciplina.

A seguir, está um exemplo bem simples de documento malformatado. Esse documento HTML funciona em um browser, como mostrado na **Figura 7**, mas ele não segue todas as regras sintáticas de XHTML.

```
1 <html>
2   <HEAD>
3     <title>Este é um código HTML malformatado</title>
4   <body>
5     <h1>Essa é uma marcação para títulos</h1>
6     <p>Essa é a marcação para um parágrafo com <b>negrito e <i>itálico</b></i>.
7   </body>
```

Nesse exemplo, as marcações <head>, <p> e <html> não possuem suas respectivas marcações de fim, ou seja, </head>, </p>, e </html>. Além disso, enquanto todas as tags estão escritas em minúsculo, a tag <HEAD> está escrita em maiúsculo.

Figura 07 - Interface do browser apresentando o conteúdo descrito pelo arquivo exemplo2.html



Hoje, o mercado consiste de diferentes tecnologias de browser, alguns executam em computadores e alguns em telefones ou outros dispositivos móveis, então, não é garantido que todos os browsers conseguirão interpretar documentos malformados. Alguns dispositivos móveis, por exemplo, podem não possuir recursos ou poder suficiente para interpretar documentos malformados.

Assim, o W3C recomenda XHTML, que une os benefícios de HTML e de XML. XML é uma linguagem de marcação na qual tudo deve ser marcado corretamente, resultando em um documento bem formado. XML foi projetado para descrever dados, enquanto HTML, para mostrar dados.

A seguir, ilustramos o arquivo XHTML referente ao mesmo exemplo do HTML mostrado anteriormente.

```
1 <?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
4 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
5   <head>
6     <title> Este é um código HTML malformado </title>
7   </head>
8   <body>
9     <h1>Essa é uma marcação para títulos</h1>
10    <p>Essa é a marcação para um parágrafo com <b>negrito e <i>itálico</i></b></p>.
11  </body>
12 </html>
```

Você pode observar que algumas informações e tags foram adicionadas no início do documento. Essas informações indicam que esse documento é uma aplicação XML, qual a sua versão, e qual a gramática que dita as regras sintáticas nas quais ele deve estar de acordo. Antes da tag <body>, foram adicionadas as tags <head> e <title>, obrigatórias em qualquer documento XHTML. Todas as tags estão em minúsculo e todas foram adequadamente fechadas. Além disso, a tag de fechamento foi colocada após a tag </i> porque estava aninhada da maneira errada. Neste curso, você aprenderá a usar todas essas tags e muito mais!



Vídeo 03 - Exemplo html

HTML 5

Acabamos de conhecer alguns detalhes sobre o XHTML e o HTML 4, estas versões são a base do nosso curso. Mas, a partir de agora, vamos também conhecer alguns detalhes sobre a nova versão do HTML, o HTML 5. Nas próximas aulas vamos fazer algumas comparações entre as duas versões: HTML 4.01 e HTML 5.

Como o HTML 5 surgiu?

O WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group), fundado em 2004, é um grupo mantido por pessoas ligadas a entidades e empresas como a [Mozilla Foundation](#), [Opera Software](#) e [Apple Inc.](#) Este grupo foi criado com o objetivo de evoluir do HTML e suas tecnologias.

Em 2006, o WHATWG em cooperação com a W3C, criaram uma nova versão do HTML, o HTML5. O HTML5 foi finalizado em outubro de 2014, mas ainda existem muitas e páginas criadas utilizando o HTML4 portanto devemos conhecer suas diferenças e similaridades. A versão 5 do HTML foi criada para substituir o HTML4 e XHTML. Uma de suas principais diferenças é a possibilidade de disponibilizar novos recursos como animações, vídeos e áudios sem a necessidade de plug-ins externos. Além disso, o HTML5 foi desenvolvido para ser cross-platform, ou seja, independente de plataforma. Desta forma, o mesmo código pode ser visualizado em diferentes plataformas, como PCs, Tablets, Smartphones e SmartTVs.

Alguns recursos do HTML5 não são suportados por todos os navegadores atuais. Para conferir a lista de tags HTML com a informação de quais navegadores suportam cada tag confira o endereço <<http://www.w3schools.com/tags/>>

A seguir, ilustramos um arquivo HTML 5 válido.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <head>
3   <meta charset="UTF-8" >
4   <title>Título da página</title>
5 </head>
6 <body>
7   <h1>Marcação de título</h1>
8   <p>O primeiro <i>parágrafo</i>.</p>
9 </body>
10 </html>
```

Note que a estrutura de um documento HTML5 é muito semelhante ao que já estudamos.

Atividade 03

1. O exemplo a seguir contém 4 erros tornando o HTML mal formado. Quais são os erros e qual seria a forma correta para cada um?

```
1 <html></html>
2 <head>
3   <title> Este é um código HTML mal formado </title>
4 <body>
5   <h1>Essa é uma marcação para <b>títulos</h1>
6   <p>Essa é a marcação para um parágrafo com <b>negrito e <i>itálico</i></b></p>.
7 </body>
```

Uma visão geral de CSS

CSS significa Folhas de Estilo em Cascata (**C**ascading **S**tyle **S**heets). Tais estilos são escritos em um arquivo com extensão CSS e definem como mostrar os elementos HTML. Eles foram adicionados ao HTML 4.0 para separar a estrutura do conteúdo de sua forma de apresentação, por exemplo, um CSS indicaria o tipo de fonte, tamanho e cor do texto, enquanto o HTML indicaria o texto em si.

Sendo assim, CSS é usado em conjunto com (X)HTML. (X)HTML para estruturar o conteúdo e CSS para apresentar tal conteúdo. Mas você deve estar se perguntando: “Por que separar estrutura e apresentação? Por que ter que aprender mais uma linguagem?”

Basicamente, por dois motivos principais, descritos a seguir.

1. O conteúdo de uma página deve ser atualizado continuamente, ou se tornará defasado ou desinteressante rapidamente. Com a separação de conteúdo e apresentação, quem mantém o site pode se dedicar inteiramente à geração de conteúdo e não perder tempo com a formatação.
2. Porque, geralmente, o mesmo conteúdo deve ser mostrado de maneiras diferentes. Ou seja, um mesmo conteúdo pode ser apresentado em diferentes estilos. Vamos ver um exemplo? As figuras abaixo utilizam layouts bem diferentes, mas apresentam o mesmo conteúdo. Este site trata sobre CSS e estilos disponíveis para download
<<http://www.csszengarden.com/>>.

Visite o site <<http://www.mezzoblue.com/zengarden/alldesigns/>> e navegue pelos diversos layouts diferentes. Ao final desta disciplina, você será capaz de desenvolver páginas com esse nível de qualidade.



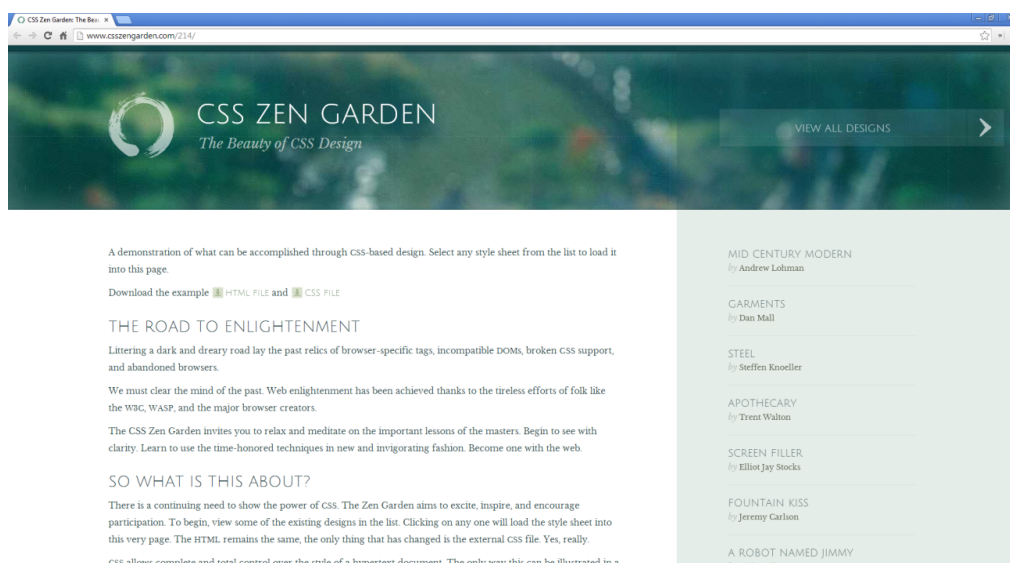


Figura 08 - Interface do browser apresentando estilos.

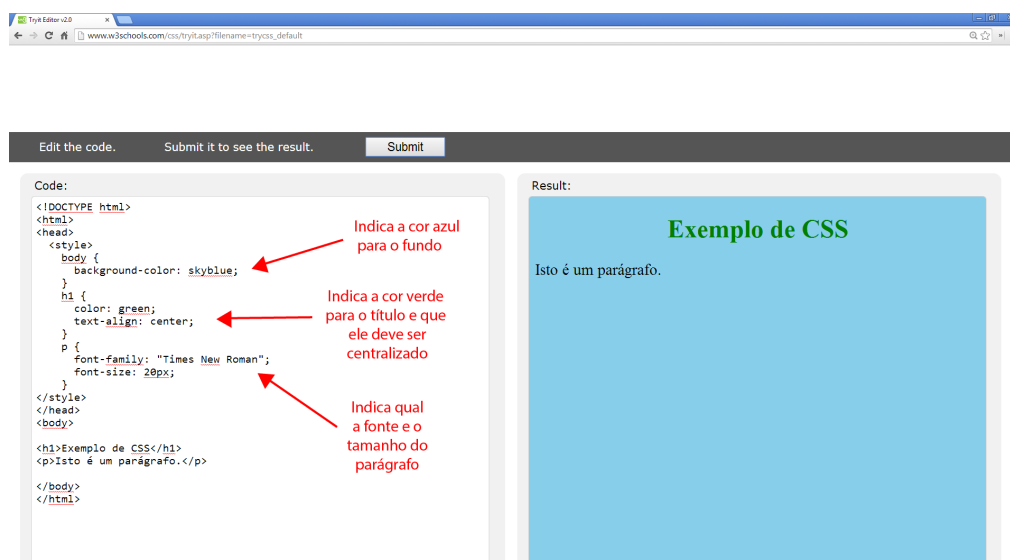


Fonte: <<http://www.csszengarden.com/>>

Assim, a utilização de CSS pode diminuir a quantidade de trabalho em atualização de um website, já que é necessário modificar apenas o HTML, se você deseja modificar o conteúdo. Se você deseja modificar a aparência dos elementos, você tem que modificar apenas o CSS que define aquele estilo. Atualmente, todos os browsers dão suporte a CSS.

Na Figura 9, ilustramos um exemplo bem simples de código CSS. Nesse exemplo, o código foi inserido no próprio arquivo html, dentro da tag de cabeçalho, <head> e </head>, e entre as tags <style> e </style>. Nesse código CSS, há formatação para as tags <body>, <h1> e <p>. Você pode identificá-las antes das 3 chaves abrindo "{". Para a tag <body>, é definida apenas uma cor para o fundo, nesse caso, azul claro, como indicado pela palavra-chave escrita depois da palavra background-color. Também é possível utilizar códigos hexadecimais para as cores definidas. Para a tag <h1>, é especificada uma cor, verde, e o tipo de alinhamento, nesse caso, centralizado. E para a tag <p> é definido o tipo e o tamanho da fonte. Com isso, todos os parágrafos marcados com a tag <p> e títulos marcados com a tag <h1> existentes nesse documento html serão formatados da mesma maneira. Faça um teste!

Figura 09 - Interface do browser mostrando um exemplo de CSS



No exemplo acima foi utilizado o site http://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_default.

CSS3 é a última especificação, ainda em desenvolvimento pela W3C, da linguagem de estilo CSS. Ela é totalmente compatível com as versões anteriores por ser baseada em módulos, estes módulos adicionam novas características definidas em outras versões. Muitas das novas propriedades do CSS3 são implementadas nos navegadores atuais. Novas propriedades para bordas, planos de fundo, cores, texto entre outros foram adicionados ao CSS3. Ao longo das próximas aulas, destacaremos algumas delas.

Atividade 04

1. Acesse este **site** <http://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_default>> e realize as trocas listadas a seguir. Para cada uma delas clique em "Submit" e veja o resultado do lado direito:
 - a. troque "lightblue" por "orange";
 - b. troque "center" por "right";
 - c. troque "20px" por "10px".
2. Ainda no **site** indicado, exclua todo o conteúdo do quadro à esquerda e digite o seguinte:

```
1 <html>
2 <head>
3 <style type="text/css">
4   body
5   {
6     background-color:"#d0e4fe;
7   }
8   h1
9   {
10    color:red;
11    text-align:center;
12  }
13  p
14  {
15    color:blue;
16    font-family:"Times New Roman";
17    font-size:20px;
18  }
19 </style>
20 </head>
21
22 <body>
23
24 <h1>Informações do aluno:</h1>
25 <p>Nome: Francisco de Assis Costa.</p>
26 <p>Idade: 25 anos.</p>
27 <p>Hobby: Jogar Futebol.</p>
28
29 </body>
30 </html>
```

Clique em "Submit", observe que existem três parágrafos com informações do aluno. Agora, na linha 15, substitua "blue" por "green", na linha 16, substitua "Times New Roman" por "Arial Black" e, na linha 17, substitua "20px" por "28px", clique novamente em "Editand Click Me" e veja o que acontece. Descreva o que aconteceu quando as alterações foram confirmadas. De que forma isso poderá ajudar no desenvolvimento de páginas HTML?

Ferramentas

Até aqui, você viu a definição e propósito das linguagens HTML, XHTML e CSS. Agora, você vai ver quais ferramentas vai precisar para especificar páginas web.

Como você acabou de ver, todo conteúdo da web é visualizado em uma ferramenta que se chama browser. Ela será essencial para você ver como estão ficando as páginas que você irá construir, mas ela não é a única. Veja a seguir algumas ferramentas úteis que você deve ter em mãos.

NOTA: Neste curso, todos os exemplos serão mostrados usando o browser Google Chrome. Atente para isso, pois em algumas situações a aparência dos sites mostrada pode diferir de um browser para outro.

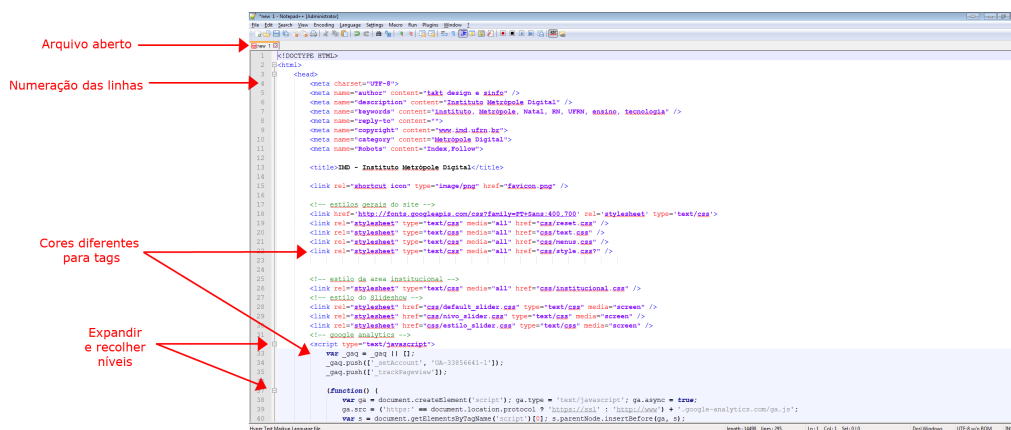
Editores de texto

Um editor de textos é uma ferramenta cujo objetivo é editar texto. Existem vários tipos de editores de texto, dos mais simples, como o gEdit do Linux, aos mais sofisticados, como o Writer do OpenOffice. Há também editores de texto específicos, tais como os editores de código-fonte.

Neste curso, para aprender (X)HTML e CSS, você precisará de um editor de texto bem simples. Sugerimos o Bloco de Notas (no Windows), o TextEdit (no Macintosh), ou o gEdit (no Linux). Ou algum outro com o qual você se sinta à vontade em trabalhar. O importante é que ele não realize marcações de formatação no texto. Assim, atenção!!! Não use qualquer um dos processadores de texto (Microsoft Word nem o Writer do OpenOffice).

Caso você não tenha nenhum editor de texto desse tipo, você pode instalar o software Notepad++ (<http://notepad-plus-plus.org/download>). Ele é um software livre com versão em português para ambiente Microsoft Windows. Esse software te ajudará na edição de documentos (X)HTML porque ele pode realçar, com cores diferentes, as tags dessa linguagem, completar o nome das tags, identificar as tags, expandir e recolher níveis de tags e mostrar a numeração das linhas do documento, dentre outras funcionalidades. A **Figura 10** ilustra a interface do Notepad++.

Figura 10 - Interface do software Notepad++

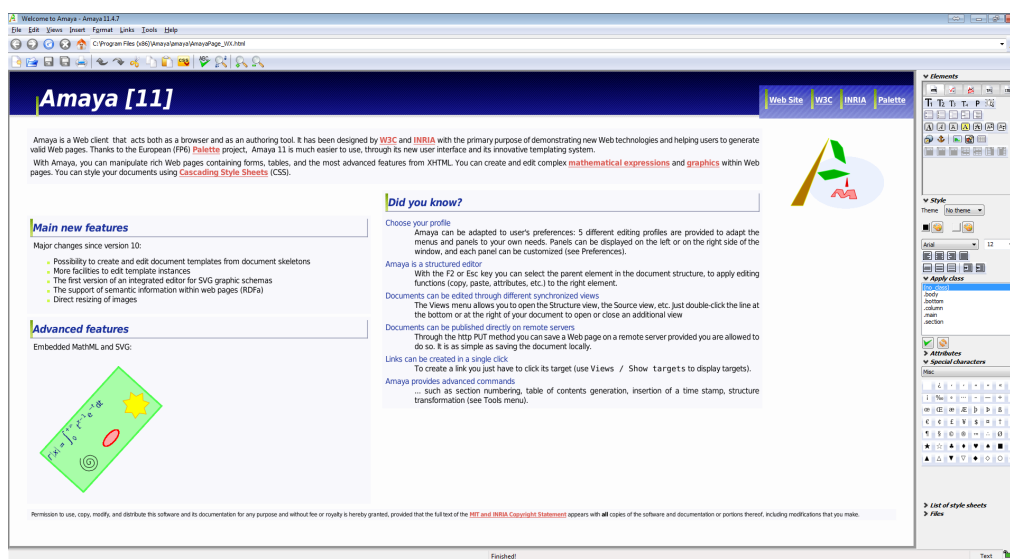


Editores de HTML

Se estamos falando de autoria web, temos que falar sobre as poderosas ferramentas de edição de HTML/CSS. Adobe Dreamweaver (Macromedia) e Microsoft Expression Web (Microsoft) são as mais conhecidas ferramentas para criar páginas web. Essas são ferramentas do tipo WYSIWYG, sigla para expressão “What You See Is What You Get”, empregada para designar interfaces de produção em que o resultado final do desenvolvimento é semelhante àquele mostrado na interface do software durante a sua criação.

Na **Figura 11**, está ilustrada a interface do editor de HTML Amaya 11.3.1. Amaya é um software de código aberto, disponível em <<http://www.w3.org/Amaya/>>.

Figura 11 - Interface do software Amaya versão 11.3.1



Esses editores são muito importantes porque oferecem uma grande quantidade de facilidades, tais como criar o documento HTML com base no texto escrito e formatado através de uma interface de menus e botões, sem que o desenvolvedor tenha que digitar uma única tag, ou seja, na teoria, não é necessário que o desenvolvedor tenha qualquer conhecimento sobre HTML.

Entretanto, nós aconselhamos que você não utilize uma ferramenta como essas até que tenha total domínio e segurança em (X)HTML e tenha conhecimento suficiente para criticar e modificar o código gerado automaticamente por essas ferramentas, pois códigos gerado automaticamente, muitas vezes, são malformados e difíceis de manter.

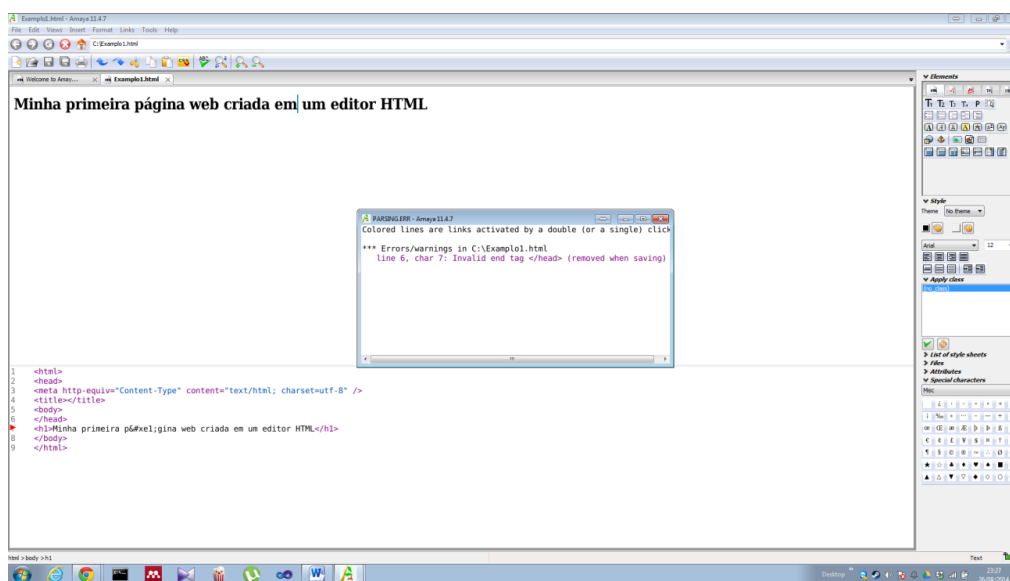
Outra opção é utilizar ferramentas de desenvolvimento que auxiliam na construção do código fonte. A maioria dos desenvolvedores experientes preferem esta abordagem. Nesta linha, há excelentes editores disponíveis. Segue lista com alguns dos mais utilizados atualmente:

- Visual Studio Code (<https://code.visualstudio.com/>)
- Sublime (<https://www.sublimetext.com/>)
- Atom (<https://atom.io/>)

Validadores de (X)HTML e CSS

Validadores são ferramentas que analisam um documento (X)HTML ou CSS para identificar se ele está ou não de acordo com as regras de sintaxe da linguagem. Alguns editores de (X)HTML, tais como o Amaya, possuem essa funcionalidade. A **Figura 12** exibe um exemplo de aviso emitido pela ferramenta Amaya ao encontrar uma tag de fechamento no lugar errado.

Figura 12 - Interface do software Amaya mostrando a lista de erros detectados no arquivo aberto

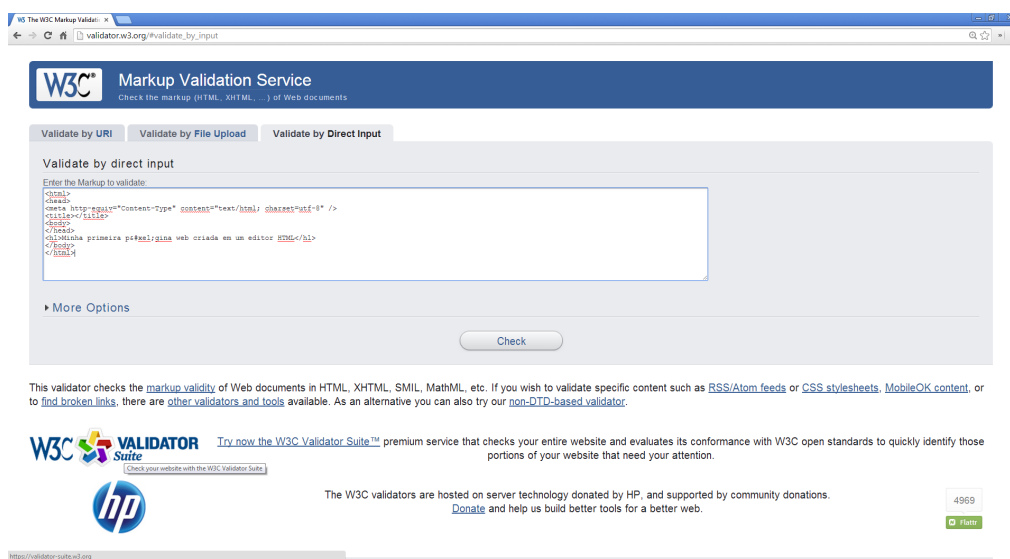


Como você não irá utilizar um editor de (X)HTML por enquanto, então, você pode, quando necessário, utilizar alguns validadores disponíveis on-line pela W3C. Na página <<http://validator.w3.org/>>, você tem acesso ao validador de (X)HTML ilustrado na **Figura 13**. Nele, há três opções de entrada de dados:

- By URI – na qual você deve indicar um endereço HTTP;
- By File Upload – na qual você deve indicar um arquivo em seu computador;
- By Direct Input – na qual você deve digitar ou copiar o texto diretamente na caixa de entrada de texto.

Essa última é a opção selecionada, na qual o mesmo texto, validado no exemplo anterior da **Figura 12**, foi copiado.

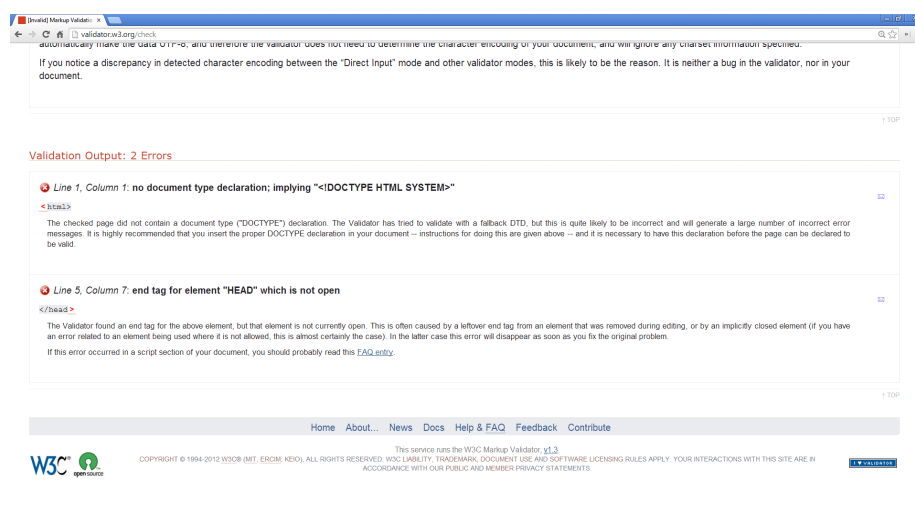
Figura 13 - Interface do browser mostrando o validador de (X)HTML disponibilizado pela W3C



Vídeo 04 - W3C

Ao clicar no botão **Check**, você obterá uma lista dos erros encontrados. Na **Figura 14**, pode-se ver a interface com esses erros. São citados dois erros: o primeiro refere-se à ausência de **DOCTYPE HTML SYSTEM**, que indica qual a gramática que o documento deve obedecer (isso será explicado no decorrer do curso); e o segundo erro refere-se à inclusão da tag de fechamento no lugar errado.

Figura 14 - Interface do browser mostrando o resultado da validação realizada pelo validador de (X)HTML



Um validador para CSS, semelhante a esse de HTML, está disponível em <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>. Você terá oportunidade de conhecê-lo melhor quando estiver estudando CSS, a partir da Aula 4 desta disciplina.

Atividade 05

1. Identifique qual o sistema operacional de seu computador e qual o editor de texto que você tem disponível. Há algum dos citados anteriormente (Bloco de Notas, TextEdit ou gEdit)? Instale um editor de textos de sua preferência ou o Editor Notepad++, que está disponível no botão Downloads, abaixo de exercícios, no menu a esquerda.
2. Você não domina algum desses editores de texto? Não se preocupe! No curso Introdução às Tecnologias da Informação você aprendeu a usar o editor de textos Writer e, certamente, usar um editor de texto simples será muito mais fácil. Abra o editor de texto que você tem disponível e “navegue” por seus menus para identificar onde se encontram as principais funções que você irá precisar, são elas: abrir arquivo, criar um arquivo novo, salvar, salvar como, procurar e substituir.
3. Acesse a seguinte página web [<http://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_default>](http://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_default) e escreva o código a seguir no lado esquerdo da tela. Clique no link “**Submit**” e você verá, do lado direito, a saída equivalente a esse código, tal como seria visualizado no navegador.

```
1 <html>
2   <body>
3     <h1>Minha primeira página web</h1>
4     <p>Aqui devo escrever o texto do primeiro parágrafo.</p>
5   </body>
6 </html>
```

4. Faça as seguintes alterações, uma a uma, no código da questão anterior e clique em **Submit**, observando as mudanças ocorridas no lado direito do browser.
 1. Inclua a linha **<p>Aqui devo escrever o texto do segundo parágrafo. </p>** abaixo da linha **<p>Aqui devo escrever o texto do primeiro parágrafo. </p>**.
 2. Troque a frase Minha primeira página web por seu nome completo.

3. Inclua a linha `<h2> Dados pessoais</h2>` embaixo da linha `<h1>...</h1>`.
4. Troque as frases entre as tags `<p></p>` por frases sobre você.
5. Copie o documento HTML (do lado esquerdo da tela) e cole em um arquivo novo em seu editor de texto. Salve esse arquivo com o nome exemplo4.html. Abra o seu browser e em seguida abra o arquivo exemplo4.html que você acabou de salvar no editor de texto. Então, o que você vê é o que aparecia na página acessada nos dois exercícios anteriores? Parabéns, você começou a desenvolver uma página sobre você.

Suas ferramentas de trabalho

Bem, até aqui você viu que há uma infinidade de programas disponíveis, seja com código aberto ou proprietários, on-line ou ferramentas que você terá que instalar em seu computador. Mas você não tem que aprender todas elas antes de começar a aprender (X)HTML e CSS. Por enquanto, você precisa apenas de um editor de texto (recomendamos o Notepad++) e de um navegador (nos exemplos, utilizamos o Google Chrome). O processo que você deve realizar para criar páginas é semelhante ao que você acabou de fazer na questão 5 da Atividade 6, ou seja:

1. editar seus documentos e salvá-los com a extensão .html usando um editor de texto, tipo notepad (bloco de notas);
2. visualizar o arquivo .html em um navegador;
3. voltar ao passo 1 para qualquer alteração necessária. Lembre-se de que sempre que você fizer qualquer alteração no arquivo .html ele deve ser salvo e então recarregado no browser para que as alterações sejam visualizadas.

Para agilizar o trabalho, você deve deixar os dois aplicativos abertos, o navegador e o editor de texto, ambos com a página sendo criada aberta. Sempre que você alterar o documento .html e salvá-lo no editor de texto, você irá ao browser e clicará no botão de atualizar página.

Chegamos ao final da nossa primeira aula. Na Aula 2, exploraremos ainda mais o HTML. Até lá e bons estudos!

Leitura complementar

- Para saber mais sobre a origem da web e sobre a guerra dos browsers, acesse os seguintes links, respectivamente - <http://pt.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web> e <http://en.wikipedia.org/wiki/Browser_wars>.
- O surgimento da internet foi motivado por objetivos militares, veja um pouco sobre essa história em - <http://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_da_Internet> ou assista a um vídeo, acessando <http://www.youtube.com/watch?v=yyY_392Tn7Q>.

Resumo

Nesta aula, você conheceu um pouco da história que deu origem à web e viu a interface das primeiras versões dos principais navegadores. Você aprendeu o que são páginas estáticas e qual a diferença entre essas e páginas dinâmicas. Além disso, você aprendeu o que significam e para que servem as linguagens HTML, XHTML e CSS. Por fim, você conheceu algumas ferramentas essenciais para o desenvolvimento de documentos web.

Autoavaliação

1. O que significa HTML? E qual o propósito dessa linguagem?
2. O que significa XHTML? Cite duas diferenças entre HTML e XHTML.
3. O que significa CSS? E qual o propósito dessa linguagem?
4. Quais as ferramentas essenciais para o desenvolvimento de uma página web?
5. Você deve criar, ao final de cada aula, um documento HTML que será usado para que você possa escrever um resumo do conhecimento

adquirido na referida aula, por exemplo, para esse resumo, crie o arquivo ResumoAula01.html.

Referências

CSS Zen Garden. Disponível em: <<http://www.csszengarden.com/>>. Acesso em: 26 jun. 2015.

WIKIPÉDIA. **História da WorldWide Web.** Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_da_World_Wide_Web>. Acesso em: 26 jun. 2015.

W3c. Disponível em: <<http://www.w3.org/>>. Acesso em: 26 jun. 2015.

W3SCHOOL. Disponível em: <<http://www.w3schools.com/>>. Acesso em: 26 jun. 2015.