**A história do HTML**

HTML (Hypertext Markup Language) é uma linguagem para publicação na Web baseada no conceito de hipertexto, ou seja, elementos que se conectam entre si formando uma rede de informação. Esses elementos podem ser áudio, vídeo, texto etc.

O hipertexto possibilita a comunicação de dados e a organização de conhecimentos e informações. Nesse contexto, a HTML surge como proposta de linguagem universal, entendida por vários meios de acesso, para distribuição global dessa informação.

Tim Berners-Lee desenvolveu a linguagem HTML. A linguagem se tornou popular na década de 1990, quando desenvolvedores e fabricantes de browsers a transformaram em uma linguagem base. Em 1997, com a versão 3.2 desenvolvida pelo W3C, ela se torna uma linguagem padrão.

Desde sua criação, a HTML tem como uma de suas principais características a interoperabilidade, ou seja, pode ser usada em vários dispositivos, plataformas ou outros meios de acesso.

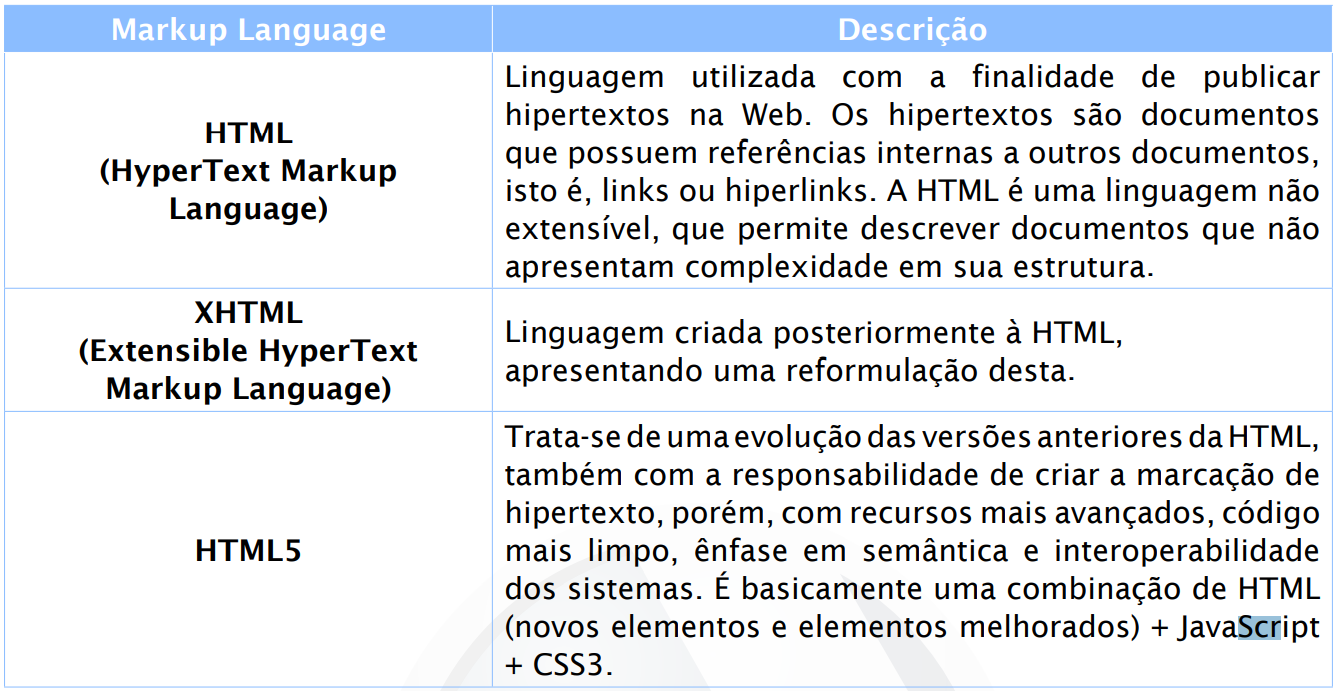
Em 2004, surge o WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group), grupo formado por especialistas das grandes corporações de TI, que discordava dos caminhos da Web até então e que decide desenvolver uma nova linguagem, uma linguagem mais flexível para Web: HTML5.

Em 2006, houve o reconhecimento do trabalho do grupo. O próprio Tim Berners-Lee se juntou ao WHATWG e, oficialmente, em 2009, foi anunciado o desenvolvimento conjunto da HTML5.

**Markup Languages**

As Markup Languages, também conhecidas como MLs, são linguagens que têm o objetivo de fornecer elementos adicionais a um texto, denominados marcações, a fim de definir uma estrutura ou um layout de informações.

A tabela a seguir descreve algumas Markup Languages cujos códigos são compostos não apenas por conteúdo, mas também por tags, que são marcas utilizadas para enfatizar a estrutura de um documento. Observe:



**HTML5**

Esta linguagem é uma evolução dos padrões HTML que já existiam, ela associa as tags de marcação utilizadas em HTML com novos conceitos semânticos e uma coleção de novos recursos nativos que antes eram possíveis somente com plugins.

Quando um site funciona normalmente em qualquer navegador, chamamos de cross-browser. Quando um site funciona normalmente em qualquer dispositivo, como desktop, notebook, tablet, smartphone, TV, carro, óculos, chamamos de cross-device.

Quando trabalhamos com a linguagem XHTML (Extensible HyperTex Markup Language), contamos com as tags, as quais são definidas como códigos desta linguagem que têm a função de representar um comando. As tags são colocadas entre os sinais de menor e de maior, da seguinte forma: <nome\_tag>.

**Interpretação e transformação do código fonte**

Ao abrirmos o browser, inserirmos uma URL em seu campo Endereço e pressionarmos a tecla ENTER, a resposta obtida é um arquivo de texto simples que pode ser interpretado de várias maneiras, de acordo com a extensão que ele apresenta. Caso a extensão desse arquivo seja .html, o browser aciona seu mecanismo de renderização.

A engine é responsável não apenas pela interpretação do código fonte, mas também por sua transformação em elementos gráficos.

O processo de renderização é ato da transformação do código fonte. Este termo é bastante

utilizado para falar a respeito de métodos que permitem calcular cores, sombras e texturas, seja em um documento baseado em MLs ou em uma imagem vetorial.

**Navegadores**

Existem atualmente centenas de browsers no mercado e qualquer desenvolvedor que tenha

conhecimento da estrutura de renderização e interpretação de códigos HTML pode criar o seu navegador.

Podemos mencionar os principais navegadores existentes no mercado. O que deve ficar claro é que todo navegador de Internet possui em seu núcleo um motor de renderização, que é responsável por determinar como o navegador interpreta a árvore de elementos de um código HTML.

**Motor de Renderização**

Existem alguns motores de renderização que são softwares utilizados no núcleo dos navegadores e clientes de e-mail responsáveis por interpretar a linguagem HTML, folhas de

estilo (CSS), imagens e gerar um código final. A seguir, apresentamos os principais motores de renderização utilizados no mercado.

**WebKit**

É um motor de renderização criado pela Apple, utilizado inicialmente no Safari, conservado

como um projeto de código aberto, é escrito em linguagem C++ e hoje é mantido por um grande grupo de desenvolvedores. É importante mencionar que existem vários tipos de WebKit e o fato de dois navegadores utilizarem WebKit como motor de renderização não necessariamente os torna idênticos em seu resultado final. É utilizado nos seguintes navegadores:

• Safari;

• Google Chrome (além de WebKit, utiliza o Google V8 JavaScript Engine). Em abril de 2013, o Google anuncia que está desenvolvendo seu próprio motor de renderização, denominado Blink e que será adotado em seu navegador Google Chrome;

• Konqueror;

• Opera (Em 2013, o Opera mudou de Presto para WebKit e também irá utilizar o Google V8 JavaScript Engine). Em abril de 2013, o Opera anunciou que também mudará para o Blink, projeto de código aberto criado pelo Google. A ideia é o aumento de desempenho e o multiprocessamento.

**Gecko**

É um motor de renderização criado pela Fundação Mozilla. Inicialmente chamado de NGLayout. Embora seja mantido pela Fundação Mozilla, Gecko é uma marca registrada da Netscape Communications Corporation, empresa pertencente ao grupo AOL. É utilizado nos seguintes navegadores:

• Firefox;

• Mozilla Suite;

• Camino;

• Flock;

• K-Meleon;

• Thunderbird (e-mail).

**Trident**

É um motor de renderização proprietário da Microsoft e embora seja um dos primeiros a implantar recursos de formatação de estilos, acabou por gerar inúmeros problemas de incompatibilidade. Cada um dos navegadores Internet Explorer de versões 6 a 8 interpretava o código à sua maneira, o que tornava o trabalho do profissional responsável pelo layout um tanto quanto maçante, uma vez que um mesmo site tinha várias formas de comportamento para um mesmo mecanismo. Com a versão 6.0 do Trident utilizada no Internet Explorer 10, a tentativa da Microsoft é manter uma maior compatibilidade com o Padrão Web (Web Standard). É utilizado nos seguintes navegadores:

• Internet Explorer;

• Microsoft Outlook (e-mail);

• Visual Studio (IDE).