

# DESENVOLVIMENTO WEB DENTRO DOS PARADIGMAS DO HTML5 E CSS3

Eduardo Laguna Rubai, Tiago Piperno Bonetti

Universidade Paranaense (Unipar)

Paranavaí – PR- Brasil

eduardorubay@gmail.com, bonetti@unipar.br

**Resumo.** Neste artigo serão abordados conceitos sobre desenvolvimento web, mais especificamente com o uso das linguagens de programação HTML5 e CSS3, visando compreender o uso dessas tecnologias e integrando as funcionalidades dessas ferramentas em um ambiente web. As aplicações web estão crescendo muito no mercado por suas diversas vantagens e facilidades. Com as aplicações web o usuário pode acessar as informações de qualquer lugar, somente utilizando o browser. As tecnologias que serão abordadas neste artigo são tecnologias de fácil compreensão e estão sendo utilizadas por cada vez mais programadores. O site que foi desenvolvido atendeu aos requisitos padrões do HTML5 e CSS3, permitindo também uma boa usabilidade e acessibilidade.

## 1. Introdução

Grande parte do código que roda na internet é o HTML (*Hyper Text Markup Language* ou Linguagem de Marcação para Hipertextos). Hipertextos podem ser considerados conjuntos de elementos (áudio, palavras, imagens, arquivos, etc.) ligados, e é este conjunto de ligações que forma a grande rede. A linguagem HTML tem como base o uso de tags, que são estruturas de linguagem de marcação que consiste em breve instruções (tendo uma marca de início e uma de fim). [Schroeder, 2012].

As áreas do mercado que essas tecnologias abrangem são imensas, a facilidade de acesso é o grande forte do uso das aplicações web. São ferramentas de acesso que tem a capacidade de aproximar, conectar e simplificar o acesso dos usuários.

O objetivo deste trabalho é desenvolver um site para web que atenda aos requisitos padrões do HTML5 E CSS3, possibilitando a interação do usuário com o site independente da plataforma utilizada pelo mesmo.

## 2. Metodologia

A princípio foi realizada uma revisão bibliográfica, onde foi necessária pesquisa em revistas, livros, artigos e demais fontes confiáveis disponíveis para obtenção de um maior conhecimento em relação ao tema abordado, que ao final foram unidas para compor o projeto.

## 3. Desenvolvimento

O desenvolvimento para web é um diferencial para o programador, mas devem ser analisadas quais ferramentas serão utilizadas. No mercado existem diversos tipos de tecnologias para programação, dentre elas estão o HTML5 e CSS3 que são as mais utilizadas em um ambiente web.

As duas tecnologias estão em constante evolução, assim como as tecnologias que as acompanham e as complementam, conforme podemos analisar na figura 1. O HTML passou por vários processos de transformação e a partir de uma errata foi iniciado estudos para a criação do HTML5. Através do HTML5, que foi reconhecido pela W3C em 2007, o código se tornou mais semântico, simples e fácil de ser manuseado pelo próprio desenvolvedor [Mendonça, 2013].

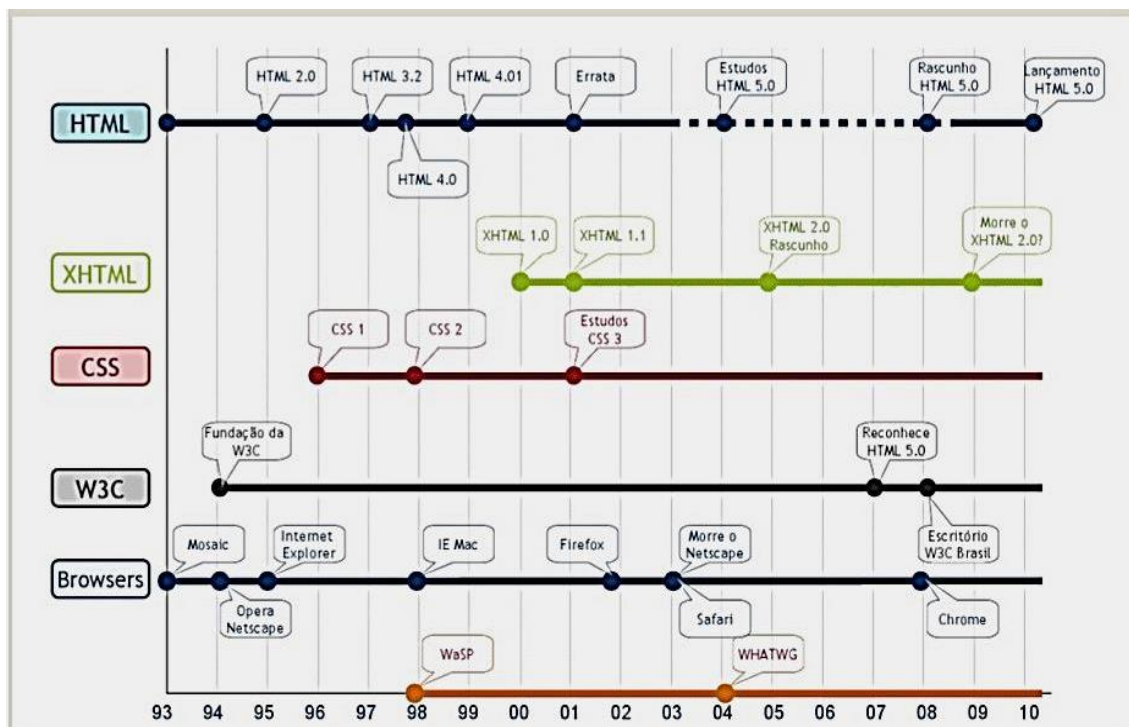


Figura 1: Evolução das tecnologias Web

Fonte: Mendonça (2013)

### 3.1. HTML5

O HTML foi criado em 1991, por Tim Berners-Lee, no CERN (European Council for Nuclear Research) na suíça. No início ele foi criado para permitir a comunicação entre instituições de pesquisa próximas e compartilhar documentos com facilidade. Em 1992, foi liberada a biblioteca de desenvolvimento WWW (World Wide Web), uma rede de alcance mundial, que em conjunto com o HTML expandiu seu uso em escala mundial na web [Pacievitch, 2015].

Por conta do crescimento das tecnologias se fez necessário a criação de uma organização que controlasse os padrões no desenvolvimento web, dessa maneira Tim Berners-Lee fundou a W3C – *World Wide Web Consortium*, a principal organização de padronização da WWW - *Word Wide Web*.

O HTML5 permite criar aplicativos de uma forma quase universal, pois pode rodar em variados dispositivos independente do tamanho da tela. Podem exibir vídeo, música e animações. E mesmo que a internet não esteja ativa, certos dados ficam salvos no próprio aparelho e podem ser acessados off-line [Schroeder, 2012].

Um dos principais objetivos do HTML5 é facilitar a manipulação do elemento possibilitando o desenvolvedor a modificar as características dos objetos de forma não intrusiva e de maneira que seja transparente para o usuário final [Eis; Ferreira, 2012].

Na figura 2 pode-se comparar as características de uma pagina com web semântica e outra página sem web semântica. Essa simplicidade de códigos e tags é o grande destaque apresentado pelo HTML5 [Agni, 2013].

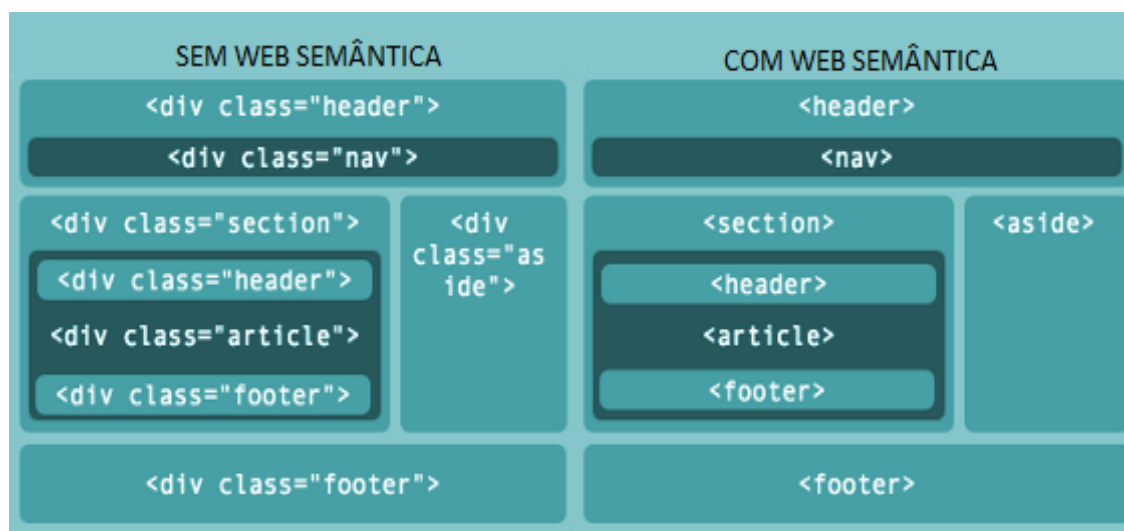


Figura 2: Comparação web semântica e web sem semântica  
Fonte: Agni (2013)

### 3.2 CSS3

O CSS formata a informação que é entregue pelo HTML. Essa informação pode ser qualquer coisa: imagem, texto, vídeo, áudio ou qualquer outro elemento criado. Grave isso: CSS formata a informação. Essa formatação na maioria das vezes é visual, mas não necessariamente [Eis; Ferreira, 2012].

Na figura 3 pode-se analisar o conjunto de regras que estruturam o CSS.



**Figura 3: Estrutura CSS3**  
**Fonte: Cursos de informática básica (2015)**

Como podemos ver, a estrutura do CSS é composta pelo seletor, onde é selecionado o elemento HTML que se deseja formatar e as declarações, cada uma com sua propriedade e valor [Eis; Ferreira, 2012].

O CSS também possui um mecanismo que tem como objetivo a acessibilidade, esta denomina-se CSS Aural que permite que o usuário escute a informação. O CSS Aural pode ser configurado de forma que o desenvolvedor pode escolher o volume da voz, definir voz masculina ou feminina e também a intensidade da voz, tanto quanto o grave e agudo [Eis; Ferreira, 2012].

O CSS permite também a criação de sites baseados em design responsivo, onde a página web se adapta a resoluções diferentes de tela, dessa forma a usabilidade do site continua o mesmo independente do dispositivo em que está sendo executado [Eis, 2011].

### 4. Considerações Finais

Por fim, foram implementadas todas essas tecnologias de desenvolvimento em uma página web, onde a mesma possui seu código fonte em HTML5 e a estrutura gráfica em CSS3. Também foi utilizado design responsivo em sua criação, permitindo que o mesmo seja executado em diversos tipos de dispositivos e resoluções sem que o usuário perca a usabilidade do site.

A aplicação do CSS Aural no site permitiu que o usuário escutasse a informação contida no mesmo. Dessa forma, usuários com problemas de leitura ou até mesmo de visão podem ter a mesma experiência que um usuário comum na utilização do site.

O desenvolvimento web é uma área que está em constante evolução, para isso os desenvolvedores precisam se manter atualizados sobre as tecnologias e procurar a melhor forma de desenvolver, visando sempre a usabilidade e acessibilidade, que são um dos principais fatores que diferenciam uma pagina web comum de uma pagina web mais robusta que atende aos diversos tipos de usuários.

## 6. Referências

Schroeder, R. **Html5, Um Novo Desenvolvimento Para A Web**. 2012. 39 f. TCC (Graduação) - Curso de Desenvolvimento Web, Universidade Federal de Santa Catarina, Rio do Sul, 2012.

Eis, D.; Ferreira, E. **Html5 E Css3 Com Farinha E Pimenta**. São Paulo: Isbn, 2012. 219 p. Disponível em: <<http://tableless.com.br/>>. Acesso em: 20 maio 2015.

Mendonça, F. **Estrutura de início de uma Página HTML5 (Semântica)**. 2013. Disponível em: <<https://frederickmendonca.wordpress.com/>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

Agni, E. **HTML5: entendendo a estrutura e a semântica**. 2013. Disponível em: <<http://www.uxdesign.blog.br/front-end/html5-estrutura-semantica/>>. Acesso em: 07 jul. 2015.

Eis, D. **Introdução ao Responsive Web Design**. 2011. Disponível em: <<http://tableless.com.br/introducao-ao-responsive-web-design/>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

Cursos de Informática Básica. **Entendendo a sintaxe do CSS**. 2015. Disponível em: <<http://www.cursosdeinformaticabasica.com.br/entendendo-a-sintaxe-do-css/>>. Acesso em: 13 ago. 2015.