

The background features a collection of 3D cubes in various colors (purple, blue, yellow, orange, green, pink, grey) arranged in a scattered, overlapping pattern. Some cubes are solid, while others are hollow. Thin, curved lines in blue, red, and yellow weave through the cubes, adding a sense of movement and connectivity.

# O universo HTML5 2

- ✓ A linguagem HTML5;
- ✓ Logotipo oficial;
- ✓ Tecnologias da HTML5.

# 2.1.A linguagem HTML5

A linguagem de marcação HTML5 facilita o trabalho de desenvolvedores, tornando possível a manipulação de elementos e a modificação de características dos objetos de maneira leve e funcional. HTML5 possui ferramentas para CSS e JavaScript, bem como cria novas tags e modifica a função de outras. Assim, elementos e atributos que foram modificados podem ser usados de maneira mais eficaz.

Nas versões anteriores do HTML, não existia um padrão para criação de seções comuns e específicas (rodapés, cabeçalhos etc.), como também não havia um padrão de nomenclatura de IDs, classes ou tags.

O HTML5 facilita a maneira como o código é escrito e como as informações são organizadas na página, possibilitando mais interatividade sem a necessidade de utilização de plug-ins e sem perda de performance.

Dois aspectos são relevantes no HTML5:

- **Interoperabilidade:** Facilita a reutilização de informação em novos dispositivos;
- **Retrocompatibilidade:** Compatibiliza sites já existentes com os browsers recentes, ou seja, não é preciso refazer sites para que estes se adaptem a novos conceitos e regras.

## 2.2.Logotipo oficial

O logotipo oficial do HTML5 é um distintivo que, de forma simples, transmite muito mais do que apenas o envolvimento da tecnologia com os padrões abertos da Web. Encomendado pela W3C, ele foi desenvolvido por uma respeitada agência de publicidade denominada OCUPOP.

Observe o logo:

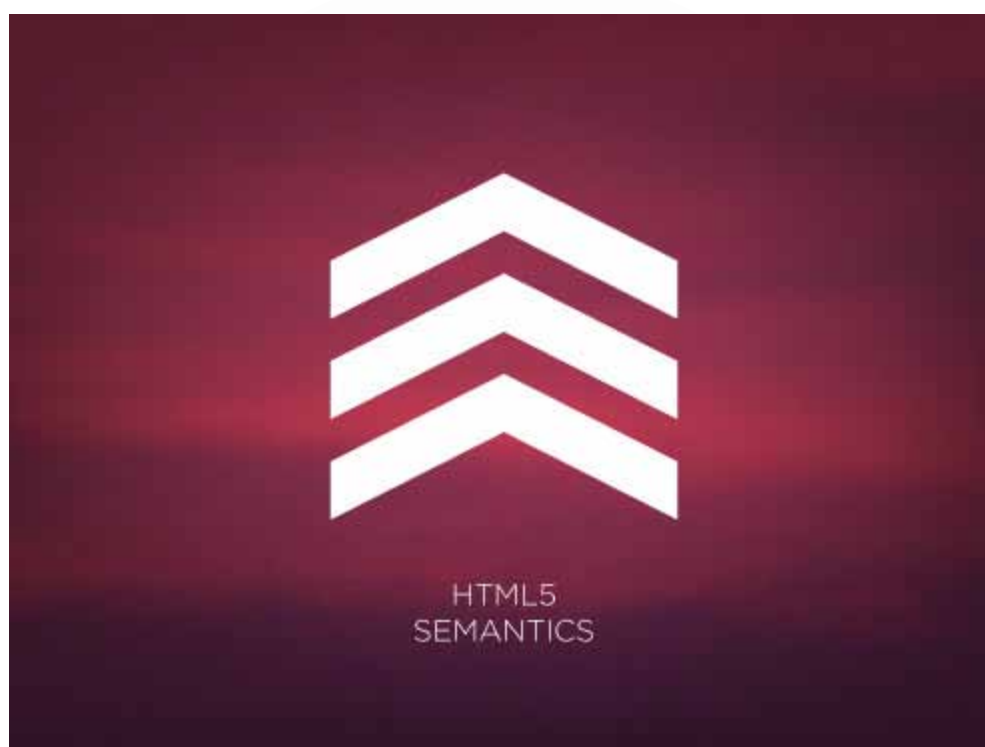


Este logotipo e todos os outros criados pela W3C para HTML5 e suas tecnologias estão licenciados como Creative Commons Attribution 3.0 Unported, ou seja, você pode compartilhar e modificar este logotipo, bem como utilizá-lo em produtos, tais como camisetas, bonés, logotipos estilizados, com o objetivo de difundir a tecnologia. Sempre que possível, você poderá creditar este logotipo com o termo “Criado por W3C”.

## 2.3.Tecnologias da HTML5

As tecnologias do HTML5 são divididas oficialmente em oito áreas, descritas a seguir.

### 2.3.1.Semântica



O foco principal da HTML5 é dar sentido ao conteúdo de um site ou de um Web App. Com tecnologias como Microdados e Microformatos, a HTML5 permite que sejam identificados nomes, locais, preferências, empresas em um texto e que essas informações sejam interligadas. Para isso, faz uso de uma rica coleção de tags, dando significado semântico a textos que antes eram apenas conjuntos de palavras sem sentido para as máquinas.

Além de tags semânticas para o conteúdo do texto, a parte de formulários ganhou novas entradas de dados que estão melhores associadas ao seu real objetivo. Há tipos de entrada de dados específicos para e-mail, números, calendários, cores e muito mais.

### 2.3.2.Offline e armazenamento



Graças a tecnologias como HTML5 App Cache, Local Storage, Indexed DB e as novas especificações de API de arquivos, os Web Apps e sites podem ser mais rápidos e continuar trabalhando mesmo se não houver conexão com a Internet.

### 2.3.3.Acesso ao dispositivo



Com a utilização da API de Geolocalização, as aplicações Web podem acessar recursos de dispositivos e melhorar a experiência do usuário: desde áudio/vídeo até microfones e câmeras.

## 2.3.4. Conectividade



Com mais eficiência em conectividade, que é necessária nas aplicações em tempo real, como chat, temos, também, velocidade maior para jogos e melhor comunicação. O envio de dados entre cliente e servidor também se torna muito mais rápido e eficiente com a utilização de Web Sockets e Server-Sent Events.

Em Ajax, temos uma requisição cliente/servidor de forma assíncrona. A novidade com Server-Sent Events é que podemos inverter esse processo: o servidor é que envia eventos para o cliente. Isso é ideal para jogos com vários jogadores simultâneos.

### 2.3.5.Multimídia




Áudio e vídeo são os principais recursos de multimídia para integração com suas aplicações Web e sites.

### 2.3.6.Gráficos, 3D e efeitos

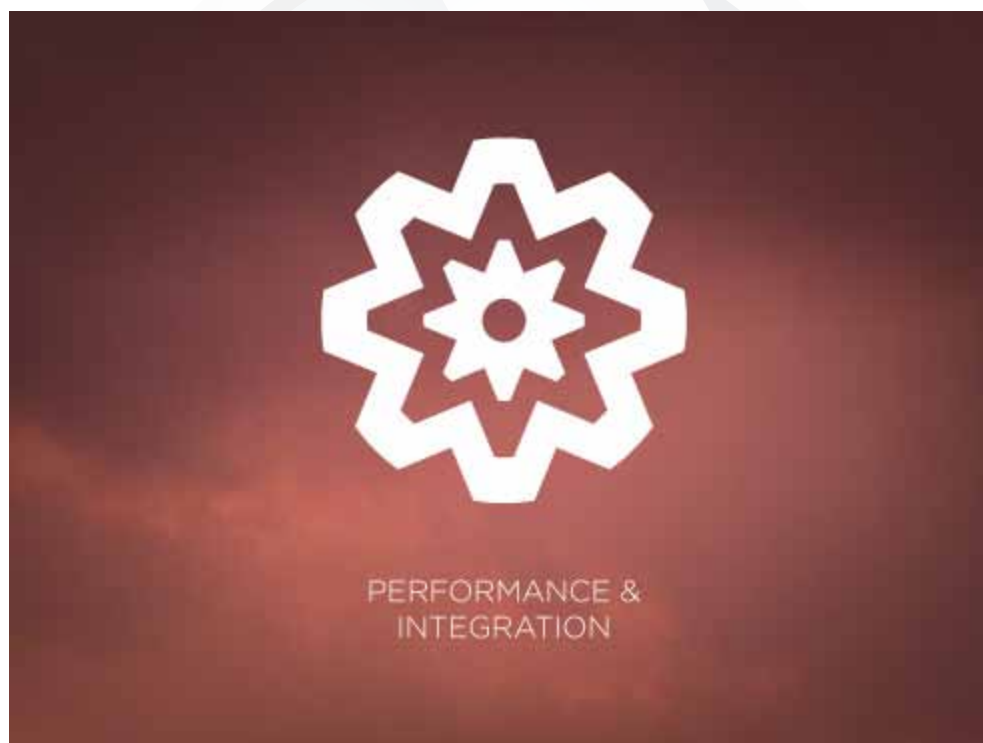


Com a utilização de SVG, Canvas, WebGL e recursos CSS3 3D, é possível produzir experiências visuais incríveis para o usuário, sem a necessidade de plug-ins, ou seja, nativamente no navegador.



É importante salientar que alguns desses recursos ainda não estão completamente padronizados pela W3C e ainda não foram adotados pelos principais navegadores. Para maiores esclarecimento sobre padronização veja: [www.caniuse.com](http://www.caniuse.com).

### 2.3.7. Desempenho e integração



Utilizando tecnologias como Web Workers e XMLHttpRequest 2, é possível criar suas aplicações Web e conteúdo dinâmico (Ajax) de forma mais rápida, além da grande variedade de técnicas que permite o aumento de desempenho



### 2.3.8.CSS3



CSS3 é uma das maiores revoluções e, embora seja independente da HTML5, é entendida como uma de suas variantes em termos de novas tecnologias de padrão aberto para estilização e efeitos de um documento formatado. Com ela, você cria suas aplicações Web sem sacrificar a estrutura semântica ou o desempenho. São disponibilizadas novas formas de estilização de fontes, de alinhamento de layout, de seletores avançados, animação e transformação.