

## Conceito de cliente e servidor

Servidores fornecem dados e serviços que são consumidos pelos clientes de acordo com suas solicitações. Um servidor é basicamente um computador que fica a maior parte do tempo ligado, dessa forma, ele recebe acesso de muitos outros computadores convencionais, utilizados por usuários que solicitam algum tipo de dado, pois um servidor armazena geralmente uma alta quantidade de arquivos.

O YouTube pode ser usado como exemplo. Os milhões de vídeos disponíveis na plataforma estão armazenados em servidores. Quando você quer assistir a um vídeo específico, digita o título ou tema na barra de pesquisa e clica Enter, você está utilizando um serviço do lado do cliente pelo navegador, para solicitar que os recursos do servidor sejam exibidos para acesso e consumo.

Apesar de atualmente ser uma linguagem versátil e poderosa que pode ser utilizada em diversos segmentos, incluindo servidor, Javascript é uma tecnologia criada essencialmente para o 'client side', ou seja, auxiliar nas interações do cliente com o servidor, principalmente através de uma navegador (Ex. Google Chrome, Mozilla Firefox). Para desenvolver projetos no frontend (cliente) com JS, é importante conhecer também HTML e CSS.

HTML é uma linguagem de marcação, que insere conteúdos visuais (títulos, parágrafos, menus, listas, formulários, formatação, fotos, vídeos etc.) em páginas web. CSS é utilizado para estilizar (posições, cores, tamanho, fontes, temas etc) os conteúdos inseridos pelo HTML. Nesse sentido, a função do Javascript é criar interações (eventos de click, slides, efeitos, dinamismo, visualização de conteúdo etc) com as páginas desenvolvidas com HTML e CSS. Um exemplo comumente usado na comunidade para abstrair o papel de cada um, é pensar num ser humano, onde HTML seria o esqueleto e órgãos internos, CSS seria o restante do corpo como pele, cabelo e formato do rosto, que dão uma aparência única para cada pessoa, e finalmente o Javascript, que seria nossas ações como dançar, correr, interagir com outras pessoas e reagir aos ambientes.

Para assistir ao funcionamento do JS na prática, é interessante “brincar” como comandos da linguagem diretamente no navegador. Para isso, você pode acessar qualquer site que desejar e clicar com o botão direito do mouse em uma área vazia da página (ou aperte a tecla F12, se preferir utilizar atalhos) e clique em 'inspecionar'. Será aberta a aba de ferramentas do desenvolvedor. Como o próprio nome diz, essa aba está disponível para auxiliar desenvolvedores e estudantes em seus projetos, testes e estudos, provendo várias ferramentas úteis. Na aba, você pode observar o código HTML da página e alternar para o código do CSS e Javascript, além disso, pode também editá-los e ver o que acontece. Com essa ferramenta em mãos, você pode modificar as características e comportamento dos elementos da página como cor de fundo e de textos, tamanhos, alterar títulos em muito mais. Apesar disso, essas alterações só ocorrem no seu cliente, ou seja, no seu navegador e são totalmente temporárias, basta atualizar a página que os elementos voltam às suas características normais.