**FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAI CENTRO**

# CURSO TÉCNICO INFORMATICA PARA INTERNET

BRUNO HENRIQUE COSTA

TURMA TII2002-T

# **Pesquisas sobre Linguagens e Protocolos**

BELO HORIZONTE

202

**Linguagens**

1. CSS (***Cascading Style Sheets***):

É uma maneira de dar estilo ao código criado por linguagens como HTML, XML ou XHTML, por exemplo. De forma prática, ela funciona como uma camada de personalização ao conteúdo visível. O CSS, no caso, veio como uma boa solução para aprimorar a estética dos sites. Por meio dele, é possível separar formatos de conteúdos, bem como definir como serão exibidos em cada página. O CSS é um código em que você pode fazer alterações rápidas de layout, como definição de cores e fontes, por exemplo. Essa camada proporciona não apenas a facilidade de personalização, como também ajuda a diminuir a repetição de conteúdo na estrutura do código.

1. PHP (***Hypertext Preprocessor***)

PHP é uma linguagem de script do tipo server-side com diversos propósitos. Porém, ela é principalmente utilizada para gerar conteúdos dinâmicos num site. Trata-se de uma linguagem altamente popular devido à sua natureza de código aberto e suas funcionalidades versáteis. Ela é simples o suficiente para novatos, mas programadores profissionais podem também usá-la para recursos mais avançados. Aprender e entender PHP indubitavelmente irá melhorar as suas habilidades de desenvolvedor – você poderá criar qualquer tipo de website que desejar, se tornar um desenvolvedor WordPress habilidoso e até mesmo criar uma aplicação para web um dia!

1. HTML (***HiperText Markup Language***)

O HTML é o componente básico da WEB, ele permite inserir o conteúdo e estabelecer a estrutura básica de um website. Portanto, ele serve para dar significado e organizar as informações de uma página na web. Sem isso, o navegador não saberia exibir textos como elementos ou carregar imagens e outros conteúdos. Os hipertextos são conjuntos de elementos conectados. Esses podem ser palavras, imagens, vídeos, documento, etc. Quando conectados, formam uma rede de informações que permite a comunicação de dados, organizando conhecimentos e guardando informações. Ao visitar uma página simples na web, você pode perceber que existem diferentes distribuições e tamanhos para títulos, parágrafos, imagens, vídeos e qualquer outro elemento. Essa estrutura é estabelecida através do HTML. No início da web, era comum encontrar sites apenas contendo textos e imagens simples, com estrutura básica e sem estilizações. Porém, nos dias atuais, muito dificilmente você encontrará sites que possuam apenas elementos HTML. Portanto, podemos considerar o HTML o “esqueleto” da sua página. Imagine então que além do esqueleto, é necessário ter o corpo. Para isso, temos então as linguagens CSS e o Java Script, que em conjunto com HTML, formam a base para todos os websites atuais. Veremos mais à frente o que significam essas linguagens.

1. TS (***TypeScript***)

TypeScript é um superset para JavaScript, ou um conjunto adicional de instruções, keywords e estruturas, criado pela Microsoft. Ou seja, você ainda estará programando JavaScript, mas com “super poderes”. O primeiro, mais direto e mais simples é a tipagem estática, muito comum em linguagens como Java, C e derivados, mas algo que passa longe do JavaScript geralmente. Mas TypeScript vai muito além disso, adicionando várias outras validações, oferecendo suporte a Generics, interfaces e muito mais, além de estender enormemente as possibilidades do uso de [classes em JS](https://www.luiztools.com.br/post/como-criar-classes-em-javascript-es6-e-node-js/). Note que todos estes benefícios são em tempo de codificação, pois em produção, você terá o bom e velho JS sendo transpilado a partir do TypeScript novamente.

1. JS (***JavaScript***)

JavaScript é uma linguagem de programação criada em 1995 por Brendan Eich enquanto trabalhava na Netscape Communications Corporation. Originalmente projetada para rodar no Netscape Navigator, ela tinha o propósito de oferecer aos desenvolvedores formas de tornar determinados processos de páginas web mais dinâmicos, tornando seu uso mais agradável. Um ano depois de seu lançamento, a Microsoft portou a linguagem para seu navegador, o que ajudou a consolidar a linguagem e torná-la uma das tecnologias mais importantes e utilizadas na internet.

Embora ela tenha esse nome, não se deve confundir JavaScript com Java, linguagem de programação desenvolvida pela Sun Microsystems: antes, a linguagem criada pela Netscape recebera nomes como LiveScript e Mocha, mas, para aproveitar o grande sucesso da linguagem da Sun no mercado, os executivos da Netscape resolveram mudar o nome de sua linguagem para o atual. Entretanto, Java e Java Script são completamente diferentes e possuem propósitos diversos. Mas como o JavaScript funciona? Ao invés de rodar remotamente em servidores na internet, o JavaScript tem como característica rodar programas localmente - do lado do cliente, como se costuma dizer em TI. Assim sendo, o JavaScript fornece às páginas web a possibilidade de programação, transformação e processamento de dados enviados e recebidos, interagindo com a marcação e exibição de conteúdo da linguagem HTML e com a estilização desse conteúdo proporcionada pelo CSS nessas páginas. Scripts de código escritos nessa linguagem e executados em um navegador permitem, por exemplo, atualizar parte do conteúdo de uma página web sem carregá-la totalmente após preencher um formulário, através de técnicas de programação como o AJAX. Isso permite a criação de uma infinidade de softwares completos e totalmente funcionais para diversas finalidades. O Google Docs jamais funcionaria sem a existência do JavaScript, por exemplo. Com o grande sucesso do JavaScript, tal tecnologia evoluiu para atender às mais diversas demandas que surgiam com a evolução da internet. Atualmente, é possível não apenas desenvolver sites e aplicativos ricos, mas também aplicativos para smartphones e até mesmo programas desktop.

Protocolos

IP **(Internet Protocol):**

É o protocolo pelo qual os dados são enviados a partir de um computador para outro na Internet. É responsável pelo envio e endereçamentos dos pacotes TCP.

TCP/IP **(Protocolo De Controle De Transmissão):**

Forma padronizada de comunicação para os computadores na internet. O TCP faz a divisão dos dados que será enviada em segmentos de dados.

HTTP (***Hypertext Transfer Protocol***):

Usado para fazer o acesso à WWW (WORLD WIDE WEB) como protocolo de cliente/servidor. Se na barra de endereços do navegador não se especificar outro recurso, o este protocolo será tido como padrão.

HTTPS **(Hypertext Transfer Protocol Secure):**

É uma implementação do protocolo HTTP sobre uma camada adicional de segurança que utiliza o protocolo SSL/TLS. Muito utilizado hoje em dia pela maioria dos sites.

FTP **(File Transfer Protocol):**

Recurso utilizado para transferências de arquivos pela internet. Este protocolo permite apenas o envio e o recebimento dos arquivos, no entanto para a leitura serão necessários outros programas.

SSL **(Secure Sockets Layer):**

Este é um protocolo de segurança que permite a confirmação da identidade de um servidor, verificando o nível de confiança.

Bibliografia

<https://www.gabarite.com.br/dica-concurso/121-conheca-os-10-principais-protocolos-usados-na-internet>

<https://canaltech.com.br/internet/O-que-e-e-como-funciona-a-linguagem-JavaScript/>

<https://www.luiztools.com.br/post/como-usar-typescript-com-node-js/?gclid=CjwKCAiA1eKBBhBZEiwAX3gql0VWVIEXyppkrwfr6npuqneeed-gCpRPW1lvhMjVaUbGmK3ULR9vFBoCekIQAvD_BwE>

<https://www.homehost.com.br/blog/tutoriais/o-que-e-html/>

<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guia-basico>

<https://br.godaddy.com/blog/voce-sabe-o-que-e-css-entenda-como-funciona-e-para-que-serve/>