

1. Explique o conceito de lógica de programação e sua importância no desenvolvimento de sites.

A lógica de programação refere-se ao conjunto de princípios e técnicas que permitem a resolução de problemas de forma estruturada e eficiente por meio de algoritmos. Envolve o planejamento de passos sequenciais, decisões condicionais, repetições e manipulação de dados para atingir um objetivo específico. No desenvolvimento de sites, a lógica de programação é fundamental para criar funcionalidades interativas, processar dados de formulários, gerenciar estados da aplicação, realizar validações e implementar comportamentos dinâmicos. Sem uma base sólida em lógica, o desenvolvimento torna-se desorganizado, propenso a erros e difícil de manter.

2. O que são TAGs em HTML e qual é a sua função na criação de uma página web?

As TAGs em HTML (HyperText Markup Language) são elementos que definem a estrutura e o conteúdo de uma página web. Cada TAG é composta por uma abertura e, geralmente, um fechamento, envolvendo o conteúdo que ela descreve. Por exemplo, `<p>` para parágrafos, `<a>` para links, `` para imagens, entre outras. A função das TAGs é organizar e semantizar o conteúdo, permitindo que navegadores interpretem e exibam a página de forma adequada. Além disso, elas facilitam a aplicação de estilos via CSS e a manipulação de elementos através de JavaScript.

3. Por que o uso de CSS é essencial no desenvolvimento de sites?

O CSS (Cascading Style Sheets) é essencial no desenvolvimento de sites porque é a ferramenta responsável pela apresentação visual das páginas. Com o CSS, é possível definir estilos como cores, fontes, espaçamentos, layouts responsivos, animações e muito mais, separando a estrutura do conteúdo (HTML) da sua aparência. Isso permite uma maior flexibilidade e consistência no design, facilita a manutenção e atualização do site, além de melhorar a experiência do usuário ao tornar o site mais atraente e acessível.

4. Explique a função do JavaScript em páginas web. Como ele se diferencia do HTML e CSS?