

# Glossário Didático para Desenvolvedores Web

Bem-vindo(a) ao mundo do desenvolvimento web! Este glossário vai te ajudar a entender cada peça do quebra-cabeça que montamos. Cada termo aqui foi usado no nosso projeto de loja virtual.

## Conceitos Gerais e Ferramentas

### XAMPP

- **O que é?** Uma "caixa de ferramentas" que instala em seu computador tudo que você precisa para rodar um site dinâmico localmente. Ele inclui o Servidor Web Apache e o interpretador PHP.
- **No nosso projeto:** O XAMPP é o programa que permite que seu computador entenda e execute os arquivos .php, simulando um servidor real de internet. É por causa dele que você consegue acessar [http://localhost/e\\_com/public/](http://localhost/e_com/public/) e ver o site funcionando.

### Servidor Web (Apache)

- **O que é?** Um programa que "ouve" os pedidos do seu navegador (quando você digita um endereço) e "entrega" os arquivos corretos do site como resposta. Pense nele como o garçom de um restaurante, que pega seu pedido e traz seu prato (a página web).
- **No nosso projeto:** O Apache, parte do XAMPP, é quem executa o index.php e entrega o resultado final (a página HTML completa) para o seu navegador.

### Back-end

- **O que é?** Os "bastidores" do site. É toda a lógica que roda no servidor, longe dos olhos do usuário. Ele processa informações, acessa bancos de dados e toma decisões. Pense na cozinha de um restaurante.
- **No nosso projeto:** O arquivo /app/catalogo.php é puro back-end. Ele lê o arquivo .csv, usa a lógica if para ver quem tem desconto e prepara a lista de produtos \$produtos.

### Front-end

- **O que é?** A parte da frente do site, tudo aquilo com que o usuário interage no navegador. É a estrutura (HTML), a aparência (CSS) e a interatividade (JavaScript). Pense no salão, no cardápio e na decoração do restaurante.
- **No nosso projeto:** O Front-end é composto pela estrutura no index.php (o HTML), pelo estilo no style.css e pela forma como os ícones e imagens aparecem na tela.

---

## PHP (A Linguagem do Back-end)

```
require_once 'arquivo.php';
```

- **O que é?** Um comando que diz: "Eu preciso do código que está naquele outro arquivo para funcionar. Importe-o aqui". O `_once` garante que o arquivo só será importado uma única vez.
- **No nosso projeto:** Em `index.php`, usamos `require_once __DIR__ . '/../app/catalogo.php'`; para "puxar" a função `carregarProdutos()` e a lista de produtos para a página principal.

### Variável (\$nomeDaVariavel)

- **O que é?** Uma "caixinha" na memória para guardar uma informação que pode mudar. Sempre começa com `$`.
- **No nosso projeto:** `$produtos` é uma variável que guarda a lista completa de todos os produtos.

### Array

- **O que é?** Um tipo especial de variável que funciona como uma lista ou uma coleção, podendo guardar vários valores de uma só vez. Pense em uma cômoda com várias gavetas, cada uma guardando uma informação.
- **No nosso projeto:** A variável `$produtos` é um array. Dentro dela, cada produto é outro array com suas próprias informações ('nome', 'preco', 'imagem', etc.).

### function (Função)

- **O que é?** Um bloco de código reutilizável que realiza uma tarefa específica. É como criar uma "receita de bolo" que você pode usar quantas vezes quiser.
- **No nosso projeto:** `carregarProdutos()` é uma função que tem toda a lógica de carregar os produtos e aplicar os descontos.

### if (Estrutura de Condição)

- **O que é?** Uma estrutura que toma uma decisão. "SE (if) uma condição for verdadeira, FAÇA isto".
- **No nosso projeto:** Usamos um `if` dentro de `catalogo.php` para verificar se um produto está em promoção (`if (isset($promocoes[$produto['id']]) && $promocoes[$produto['id']] == 'sim')`) e, só então, aplicar o desconto.

### foreach (Laço de Repetição)

- **O que é?** Uma estrutura de repetição que diz: "Para cada item dentro desta lista (array), execute este bloco de código".
- **No nosso projeto:** Em `index.php`, usamos `foreach ($produtos as $produto): ... endforeach;` para criar um card de produto na página para cada item que existe no array `$produtos`, automatizando a exibição.

### echo

- **O que é?** O comando PHP para "imprimir" ou "escrever" um texto ou o valor de uma variável na página HTML.

- **No nosso projeto:** Usamos `echo htmlspecialchars($produto['nome']);` para escrever o nome de cada produto dentro da tag `<h2>`.
- 

## HTML (A Estrutura do Front-end)

### Tag

- **O que é?** Os blocos de construção de uma página HTML. São definidas entre `<` e `>`. Ex: `<p>`, `<div>`.
- **No nosso projeto:** Usamos dezenas de tags, como `<header>`, `<img>`, `<a>`, `<footer>`, etc.

### `<header>`, `<main>`, `<footer>`

- **O que são?** Tags semânticas que dividem a página em seções lógicas: Cabeçalho, Conteúdo Principal e Rodapé. Ajudam o navegador e os mecanismos de busca a entenderem a estrutura do seu site.
- **No nosso projeto:** Elas organizam nossa página principal de forma clara e profissional.

### `<div>`

- **O que é?** A "caixa" genérica do HTML. É um contêiner usado para agrupar outros elementos para fins de estilização (com CSS) ou organização.
- **No nosso projeto:** Usamos `div`s extensivamente, como em `<div class="produto">` para agrupar todas as informações de um único produto.

### `<a>` (Âncora)

- **O que é?** Cria um hyperlink para outra página ou recurso. O atributo `href` define o destino do link.
- **No nosso projeto:** Usamos no cabeçalho para os links de navegação (`<a href="#">Home</a>`) e nos ícones.

### `<img>` (Imagem)

- **O que é?** Exibe uma imagem na página. O atributo `src` aponta para o arquivo da imagem e o `alt` fornece um texto alternativo.
  - **No nosso projeto:** Usamos `` para exibir a foto de cada produto.
- 

## CSS (O Estilo do Front-end)

### Seletor

- **O que é?** A parte do código CSS que "seleciona" qual(is) elemento(s) HTML você quer estilizar.

- **No nosso projeto:** .container (seleciona elementos com a classe "container"), h1 (seleciona todas as tags h1), .produto:hover (seleciona a classe "produto" apenas quando o mouse está sobre ela).

### class (Classe)

- **O que é?** Um "rótulo" que você pode colocar em um ou mais elementos HTML para aplicar o mesmo estilo a todos eles. No CSS, classes são selecionadas com um ponto (.).
- **No nosso projeto:** A classe .produto é aplicada a todos os cards de produto para que todos tenham a mesma aparência.

### Propriedade e Valor

- **O que são?** A dupla que forma uma regra de estilo. A **propriedade** é o que você quer mudar (ex: color, font-size) e o **valor** é como você quer mudar (ex: red, 16px).
- **No nosso projeto:** No seletor .produto-nome, a propriedade font-weight tem o valor bold.

### Responsividade

- **O que é?** A capacidade de um site de se adaptar e ser exibido corretamente em diferentes tamanhos de tela (desktops, tablets, celulares).
- **No nosso projeto:** Atingimos a responsividade principalmente com grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(300px, 1fr));, que reorganiza os produtos automaticamente, e com @media (max-width: 768px) para ajustar o cabeçalho em telas menores.

---

## Outros Formatos e Arquivos

### CSV (.csv)

- **O que é?** Significa "Comma-Separated Values" (Valores Separados por Vírgula). É um formato de arquivo de texto simples que armazena dados de tabela, como uma planilha básica.
- **No nosso projeto:** promocoões.csv atua como nosso "banco de dados" de promoções, informando ao PHP quais produtos devem ter desconto.

### Imagens (.jpg)

- **O que é?** Um formato de arquivo para imagens fotográficas. É bom para fotos com muitas cores e detalhes.
- **No nosso projeto:** Todas as fotos dos produtos são arquivos .jpg armazenados na pasta /public/images/.

### Ícones (Font Awesome)

- **O que são?** São imagens vetoriais (desenhos baseados em matemática, não em pixels) que funcionam como uma fonte. Por isso, você pode mudar sua cor e tamanho facilmente com CSS, como se fossem texto.
- **No nosso projeto:** Usamos ícones para busca, usuário, carrinho e redes sociais, importando a biblioteca Font Awesome e usando a tag `<i>` com classes especiais.