

# PHP, XAMPP E MYSQL

## PHP

- **O que significa a sigla?:** Originalmente a sigla significava Personal Home Page (Página Inicial Pessoal), mas hoje em dia significa Hypertext Preprocessor (Pré-Processador de Hipertexto).
- **Quais são as principais características da linguagem?:** Open Source, ou seja, é gratuita com diversos desenvolvedores; Fácil integração com HTML, que pode ser embutido diretamente no código HTML; Suporte para banco de dados, sendo compatível com MySQL, PostgreSQL e SQLite; e é multiplataforma, funcionando na maioria dos sistemas operacionais.
- **Quais funções básicas do PHP você conhece e utiliza em seus projetos?:**  
*echo / print* → Exibe o conteúdo na tela.

## XAMPP

- **O que significa a sigla e qual sua principal funcionalidade?:** As letras do nome da linguagem significam, X (multiplataforma), A (Apache), M (MySQL), P (PHP) e P (Perl). É um pacote de softwares que serve para testar e desenvolver aplicações web, simulando um servidor no computador.
- **Quais componentes principais fazem parte do XAMPP? Explique a função de cada um:**  
*Apache* → Servidor web que processa requisições HTTP e serve páginas web.  
*MySQL/MariaDB* → Sistema de gerenciamento de banco de dados para armazenar e gerenciar dados.  
*PHP* → Linguagem de script para desenvolvimento de aplicações web dinâmicas.  
*Perl* → Linguagem de script usada para tarefas de processamento de texto e automação.  
*phpMyAdmin* → Ferramenta gráfica para gerenciar bancos de dados MySQL.  
*FileZilla FTP Server* → Servidor FTP para transferência de arquivos.

- **Você já configurou e utilizou o XAMPP em algum projeto? Se sim, como foi o processo?:** Colocar arquivos do projeto na pasta “htdocs”, depois abrir o XAMPP e iniciar o Apache e MySQL e acessar o projeto clicando nos botões de “admin” indo para o navegador.
- **Quais as funcionalidades do XAMPP você utiliza com mais frequência em seus projetos?:** Apache, MySQL, phpMyAdmin e PHP.

## BANCO DE DADOS MYSQL

- **O que é uma tabela no MySQL? Explique o seu conceito e a sua importância dentro de um banco de dados:** Uma tabela no MySQL é uma estrutura que armazena dados de forma organizada, em linhas (registros) e colunas (campos). Ela é fundamental em um banco de dados, pois permite armazenar e gerenciar informações de maneira estruturada, facilitando a consulta, inserção, atualização e exclusão de dados.
- **Quais são os principais tipos de dados utilizados em tabelas MySQL?:**  
*INT* → Números inteiros.  
*VARCHAR* → Texto de tamanho variável.  
*TEXT* → Texto de grande tamanho.  
*DATE* → Armazena datas.  
*FLOAT / DOUBLE* → Números decimais.  
*BOOLEAN* → Valores verdadeiros ou falsos.  
*BLOB* → Armazena dados binários, como imagens ou arquivos.
- **O que é uma chave primária (Primary Key) em uma tabela do MySQL? Qual a sua importância?:** A chave primária é um campo (ou conjunto de campos) que identifica cada registro de uma tabela de forma única. Sua importância está em garantir a integridade dos dados, evitando duplicidades e permitindo relacionamentos entre tabelas (chaves estrangeiras).
- **Como você faria a conexão com um banco de dados MySQL utilizando PHP?:**  
 Para conectar o MySQL com o PHP faria desta maneira → `$conn = new mysqli ($id, $nome, $email, $aniversario);`.
- **Você sabe como executar consultas SQL a partir de um script PHP? Se sim, explique como você faria isso. Quais comandos SQL você já utilizou para manipular dados no MySQL? Descreva como os utilizou:** Para executar consultas SQL no PHP é necessário:  
`$sql = "SELECT * FROM tabela";`

```
$result = $conn->query($sql);
```

Já utilizei os comandos *SELECT* que serve para mostrar tudo o que está na tabela desejada; o *INSERT* que adiciona um item na tabela; *UPDATE* corrige um erro da tabela; o *DELETE* apaga algo da tabela inserida e o *JOIN* que junta duas ou mais tabelas.

- **CONCLUSÃO E EXPERIÊNCIA PESSOAL:** As maiores dificuldades pessoais não foram no XAMPP, porque é prático, mas sim no PHP. Não tenho certa facilidade com códigos, mas o PHP é mais simples e facilita o uso do MySQL, o que pessoalmente falando é muito bom para mim.