Pesquisa:

**Xampp:**

* É um acrônimo que representa quatro tecnologias: Apache, MySQL, PHP e Perl. Esse pacote de software livre oferece uma solução completa para **criar e gerenciar**servidores web locais.

Ao instalá-lo, cada usuário fica à disposição de um servidor Apache para hospedar páginas web, MySQL para gerenciamento de bancos de dados e suporte a PHP e Perl para desenvolvimento de aplicações dinâmicas.

Para desenvolvedores web, o XAMPP é **fundamental**–e o ambiente de testes seguro e controlado proporcionado por ele é o principal motivo dele ser tão valorizado entre os profissionais da área.

O seu diferencial está em fazer com que projetos sejam desenvolvidos e depurados de forma local antes de serem lançados de forma efetiva ao público. Isso não só agiliza o processo de desenvolvimento, como também ajuda a identificar e resolver erros com antecedência, garantindo que a versão final seja mais estável e eficiente.

**Vantagens:**

### Facilidade de instalação e configuração;

### Ambiente de desenvolvimento integrado;

### Suporte multiplataforma (Windows, Linux, macOS).

**MySQL:**

* É um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional de código aberto. O software funciona em um modelo de arquitetura, permitindo dessa forma que múltiplos clientes se conectem ao servidor e acessem e manipulem os dados armazenados nos bancos de dados. Os dados são organizados em tabelas compostas de linhas e colunas.

A partir da linguagem de consulta estruturada (SQL), é possível realizar operações de criação, modificação e consulta de dados. A ferramenta fornece uma ampla gama de recursos e funcionalidades, incluindo suporte a transações, indexação eficiente, controle de acesso e segurança dos dados.

O MySQL serve para armazenar, organizar e recuperar informações de forma eficiente. Ele é utilizado em uma ampla variedade de aplicativos e cenários, como por exemplo no desenvolvimento de aplicativos webs, sistemas corporativos, aplicativos móveis, data warehousing, etc. Opera em um modelo cliente/servidor, com muitas funcionalidades e recursos avançados, como por exemplo indexação, controle de acesso, replicação e segurança, que garantem a integridade e o desempenho dos dados.

**Vantagens:**

* O usuário pode usá-lo gratuitamente, modificá-lo e distribuí-lo sem custos adicionais. A natureza de código aberto também proporciona transparência e flexibilidade para personalizar e adaptar a ferramenta às necessidades específicas;
* A solução oferece recursos avançados de escalabilidade, permitindo adicionar mais recursos a um servidor ou usar clusters e replicação. O MySQL tem uma capacidade de lidar com cargas de trabalho intensivas, podendo processar um alto volume de transações e conexões simultâneas.
* Vasta comunidade de usuários e desenvolvedores oferecendo suporte, recursos, exemplos e soluções para ajudar na resolução de problemas e no aprendizado contínuo.
* Compatibilidade com vários sistemas operacionais, incluindo Windows, Linux e macOS. Além disso, o software oferece drivers e APIs, permitindo a integração com várias linguagens de programação, como PHP, Python, Java e .NET.

Fontes: <https://mercadoonlinedigital.com/blog/xampp/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20XAMPP%20e,e%20gerenciar%20servidores%20web%20locais.>

<https://www.locaweb.com.br/blog/temas/codigo-aberto/mysql-guia-completo-de-como-utilizar-o-sistema/#:~:text=O%20MySQL%20serve%20para%20armazenar,gerenciamento%20de%20conte%C3%BAdo%20(CMS).>