ALUNO: WESLEY MENDES DE SOUSA - 3°C - ETEC MARIA CRISTINA MEDEIROS

Conceitos e funcionamento de APIs RESTful em PHP sem uso de frameworks

Uma API (Application Programming Interface) nada mais é do que uma ponte que permite que dois sistemas diferentes se comuniquem entre si. É como se fosse um cardápio de um restaurante: você escolhe o que quer, faz o pedido e recebe a resposta. Na prática, a API serve para facilitar a troca de informações entre sistemas, aplicativos, sites e outros serviços.

Existem diferentes tipos de APIs, e duas bem conhecidas são REST e SOAP. A principal diferença entre elas é que a API REST é mais simples, leve e usa o protocolo HTTP, enquanto o SOAP é mais antigo, mais robusto, porém mais complexo e baseado em XML. Hoje em dia, as APIs REST são as mais usadas justamente por serem mais fáceis de trabalhar e mais rápidas.

No funcionamento de uma API RESTful, as rotas são os caminhos que definem qual função o sistema deve executar. Por exemplo, se você quer buscar todos os usuários, pode acessar uma rota como /usuarios. Se quer adicionar um novo, usa /usuarios com um método diferente, como POST. As rotas combinadas com os métodos HTTP definem o que vai acontecer.

Os métodos HTTP são basicamente comandos que dizem o que você quer fazer. O GET serve para buscar informações, o POST para enviar dados (como criar um novo registro), o PUT para atualizar informações existentes, e o DELETE para apagar algum dado.

Quando a gente faz uma API RESTful usando PHP puro, sem frameworks, é preciso criar o código responsável por receber essas requisições, interpretar qual é o método HTTP, ler os parâmetros e devolver uma resposta, geralmente em JSON. A estrutura básica envolve criar arquivos PHP que escutam essas requisições e fazem as operações necessárias, seja lendo ou gravando informações.

Usar arquivos JSON para guardar dados, no lugar de um banco de dados, tem seus pontos positivos e negativos. A vantagem é que é simples, rápido de configurar e não precisa instalar nada além do próprio PHP. Mas, em compensação, não é seguro para grandes volumes de dados, não tem controle de acesso, nem garantias de integridade, como um banco de dados tradicional oferece.

No geral, criar uma API RESTful em PHP sem frameworks é totalmente possível e até recomendado para projetos pequenos ou estudos. Mas, quando o sistema começa a crescer, é interessante partir para ferramentas mais robustas.