

1. O que caracteriza uma API RESTful?

Uma API RESTful segue os princípios do REST, usando HTTP, URIs claras, verbos adequados e respostas em JSON, com foco em recursos e stateless (sem estado).

2. Quais são os verbos HTTP mais usados em APIs e suas funções?

- **GET:** buscar dados
- **POST:** criar dados
- **PUT:** atualizar dados
- **DELETE:** remover dados

3. Explique a vantagem de estruturar projetos em pastas como controllers, models e routes.

Organiza o código por responsabilidade, facilitando a manutenção, leitura e escalabilidade do projeto.

4. O que é Joi e para que serve?

Joi é uma biblioteca para **validar dados** no Node.js, muito usada para garantir que as informações enviadas em requisições estejam no formato correto.

5. Como a paginação melhora a performance de uma API?

Reduz a quantidade de dados retornados por requisição, economizando memória, tempo de resposta e largura de banda.

6. Qual é a finalidade do Swagger em projetos de API?

Documentar a API de forma clara e interativa, permitindo que outros desenvolvedores testem e entendam os endpoints com facilidade.

7. O que é o conceito de filtros em consultas?

Filtros permitem **refinar os resultados** de uma consulta com base em critérios, como ?nome=joão ou ?idade>18, tornando a API mais flexível.

8. Explique como implementar um endpoint seguro para criar registros no MySQL.

Use **prepared statements**, valide os dados recebidos e proteja com autenticação/autorização antes de inserir no banco.

9. Quais são os principais benefícios de validar dados na camada da API?

Evita dados inválidos no banco, melhora a segurança, evita erros e mantém a consistência da aplicação.

10. Como o Express simplifica o desenvolvimento de APIs RESTful?

Oferece uma estrutura leve e direta para criar rotas, lidar com requisições, respostas e middlewares, facilitando o desenvolvimento rápido de APIs.