


JSON



Conceito, Funcionamento e Vantagens
no Desenvolvimento Web

Grupo: Davi Gomes, Jordan Mendes, Leonam Dezidério e Rhuan Andrade.

O QUE É JSON?

- JSON significa **JavaScript Object Notation**;
- É um formato **leve** de **intercâmbio de dados**;
- Criado para ser **fácil** de **ler e escrever** por **humanos**;
- Fácil de **interpretar** por **máquinas** (computadores e sistemas);
- **Baseado** no padrão da linguagem **JavaScript** (ECMA-262, 3ª edição, 1999).

JSON

ESTRUTURA E SINTAXE DO JSON

- Formato texto **puro**;
- Usa pares chave: **valor**;
- Os dados são organizados em **objetos** {} e **listas** [];
- As **chaves** são sempre **strings** entre **aspas duplas** ("");
- **Exemplo:**

```
{  
  "nome": "João",  
  "idade": 25,  
  "linguagens": ["JavaScript", "Python", "Java"]  
}
```

JSON

COMO O JSON FUNCIONA?

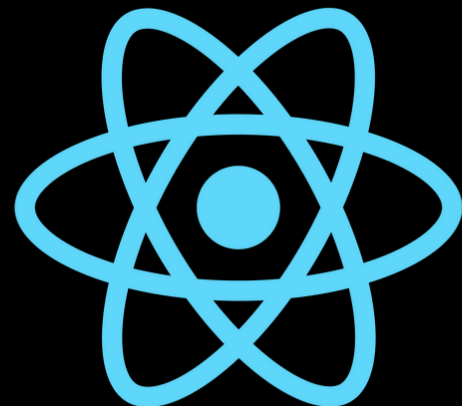
- Serve para troca de informações entre **cliente** e **servidor**;
- Comumente usado em **APIs** e **aplicações web**;
- Transmite dados de forma **simples** e **leve**;
- Pode ser convertido para objetos JavaScript com **facilidade**;
- Compatível com **diversas linguagens** (Python, Java, PHP, C#, etc.).



JSO^NN

DESENVOLVIMENTO WEB

- É o formato **mais usado** em comunicação **web moderna**;
- **Substituiu** o **XML** em muitas aplicações;
- Utilizado em requisições **AJAX**, **REST APIs**, e sistemas de **back-end/front-end**;
- Simplifica a **integração entre sistemas**;
- Facilita o trabalho com frameworks e bibliotecas (React, Angular, Node.js, etc.).



JSON

VANTAGENS

- Leve e rápido para **transmitir dados**;
- Fácil **leitura e compreensão**;
- Alta **compatibilidade** com **diferentes linguagens**;
- Estrutura **simples e padronizada**;
- Ideal para aplicações web e móveis;
- **Conversão direta** para objetos nas linguagens de programação.



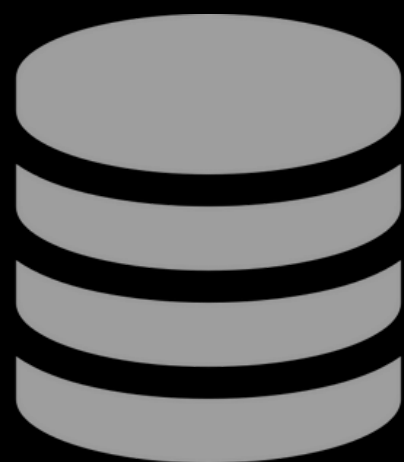
JSO^NN

JSON X XML

Aspecto	JSON	XML
Sintaxe	Simples	Verbosa
Tamanho	Menor	Maior
Leitura	Fácil	Complexa
Uso Atual	Amplamente usado em APIs	Uso em declínio
Estrutura	Chave: valor	Tags aninhadas

APLICAÇÕES PRÁTICAS

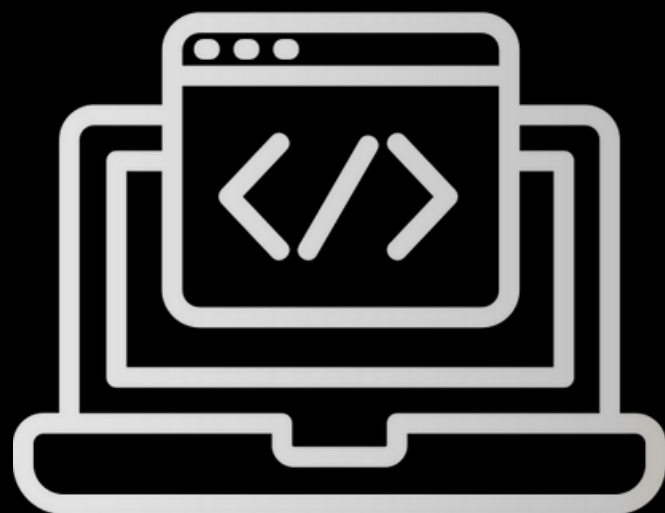
- Comunicação entre **front-end e back-end**;
- **APIs RESTful** (ex: dados de clima, redes sociais, pagamentos);
- Configuração de sistemas e apps (ex: package.json no Node.js);
- Armazenamento de **dados leves** em **arquivos locais**;
- **Integração com bancos de dados** NoSQL (como MongoDB).



JSON

CONCLUSÃO

- JSON é **essencial** no **desenvolvimento web moderno**;
- Proporciona **agilidade, simplicidade e interoperabilidade**;
- É o **padrão atual de troca de dados na maioria das aplicações**;
- Com o JSON, sistemas diferentes “falam a mesma língua”.



JSO^NN

REFERÊNCIAS

- [JSON.org – Documentação oficial](#)
- [MDN Web Docs – JavaScript Object Notation \(JSON\)](#)
- [W3Schools – JSON Tutorial](#)



JSON

OBRIGADO

PELA

ATENÇÃO