



**PUCPR**  
GRUPO MARISTA

{JSON}

---

# Web Client: JSON & JSF

Disciplina de ADS: **Tecnologia para Desenvolvimento Web**



# Sumário – Web Client: JSON

- JSON
- Tipos de Dados JSON
- JSF e JSON – Exemplo Simples
  - Criar Projeto
  - Criar e Editar JSF Page
  - Criar e Editar Managed Bean



{JSON}

# O que é JSON?



JSON:  
*em JavaScript*

*JavaScript Object Notation, ou Notação de Objeto*



JSON:  
troca de dados.

É uma sintaxe **simples** para **armazenamento** e



JSON:  
JavaScripts.

É **texto**, usando **notação de objetos** do



Troca de  
dados

- A troca de dados entre **navegador** e **servidor** é feita apenas com **texto**.
- É possível **converter** qualquer **objeto JavaScript** em **JSON** e **enviar** JSON para o **servidor**.
- Também é possível **converter qualquer JSON recebido** do servidor **em objetos JavaScript**.
- Assim, é possível trabalhar os dados como **objetos JavaScript**.

# Sintaxe JASON

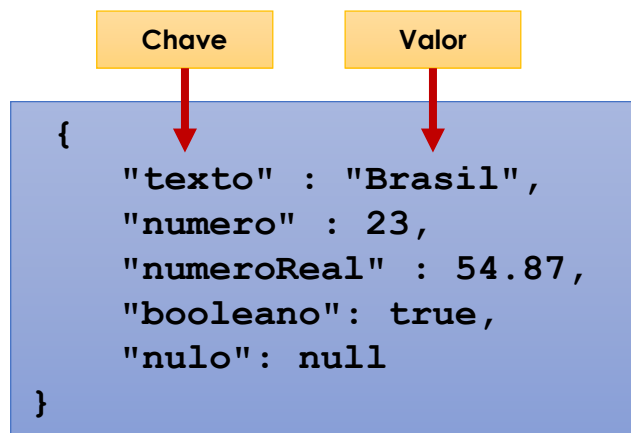
Um objeto é um conjunto não ordenado de pares **chave** / **valor**

O conjunto que representa o objeto é delimitado por chaves { }

Os pares chave / valor são separados por vírgula

**Chave** / **valor** são separados por dois pontos :

Exemplo:



The diagram shows a JSON object within a light blue box. Above the box, two yellow boxes labeled 'Chave' and 'Valor' have red arrows pointing down to the first pair of the object: '"texto" : "Brasil"'. The JSON object is as follows:

```
{  
  "texto" : "Brasil",  
  "numero" : 23,  
  "numeroReal" : 54.87,  
  "booleano": true,  
  "nulo": null  
}
```

# Tipos de Dados JSON: alguns exemplos

Tipo de Dados & Descrição
<b>Integer:</b> Dígitos de 0 a 9, positivo ou negativo.
<b>Fraction:</b> Como em .3 ou .9
<b>Exponent:</b> Como em e, e+, e-, E, E+, E-.
<b>String:</b> Unicode com aspas duplas
<b>Boolean:</b> true ou false.
<b>Array:</b> sequência ordenada de valores.
<b>Object:</b> sequência não ordenada de pares <b>chave:valor</b>

# Exemplo de Aplicação Java Web JSF + JSON

# JSON – Aplicação Exemplo JsonPModel

## ➤ Componentes da Aplicação JsonPModel

### ➤ Três páginas do **JavaServer Faces**.

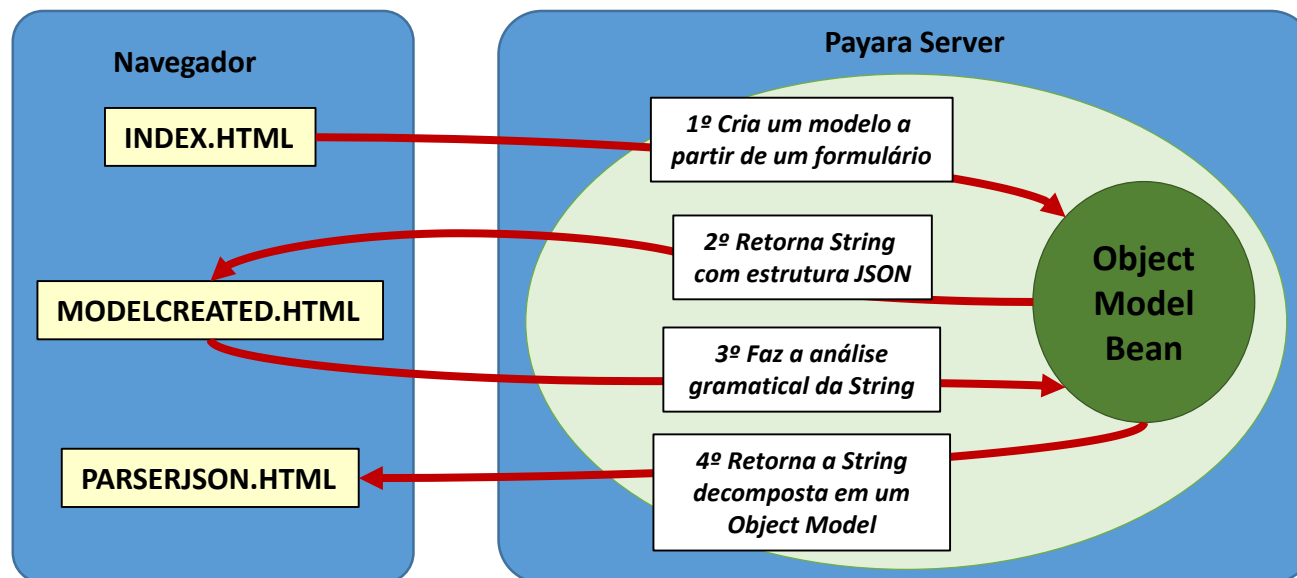
- A página **index.xhtml** contém um formulário para coletar informações.
- A página **modelcreated.xhtml** contém uma área de texto que exibe dados JSON.
- A página **parsejson.xhtml** contém uma tabela que mostra os elementos do modelo de objeto.

### ➤ A classe managed bean **ObjectModelBean.java**

- Classe que mantém o escopo de sessão, armazena os dados do formulário e direciona a navegação entre as páginas Facelets.
- Este arquivo também contém código que usa a API **JSON Object Model**.

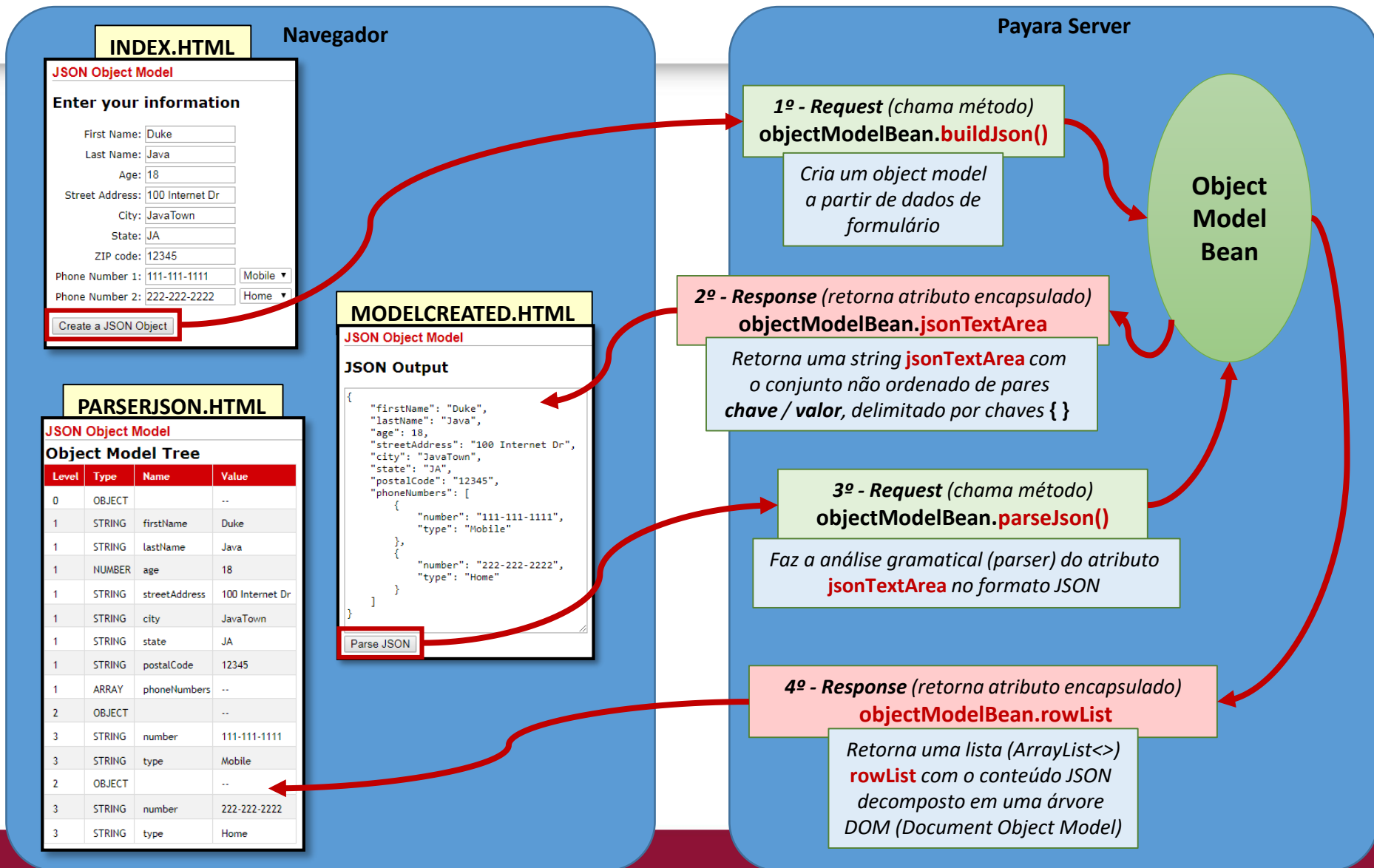
# JSON – Aplicação Exemplo JsonPModel

- Este exemplo é um aplicação Web **JsonPModel** que mostra como:
  - Criar um modelo de objeto a partir de dados de formulário,
  - Como analisar dados JSON e
  - Como gravar dados JSON usando a API de Object Model
  - Como criar string decomposta em um Object Model





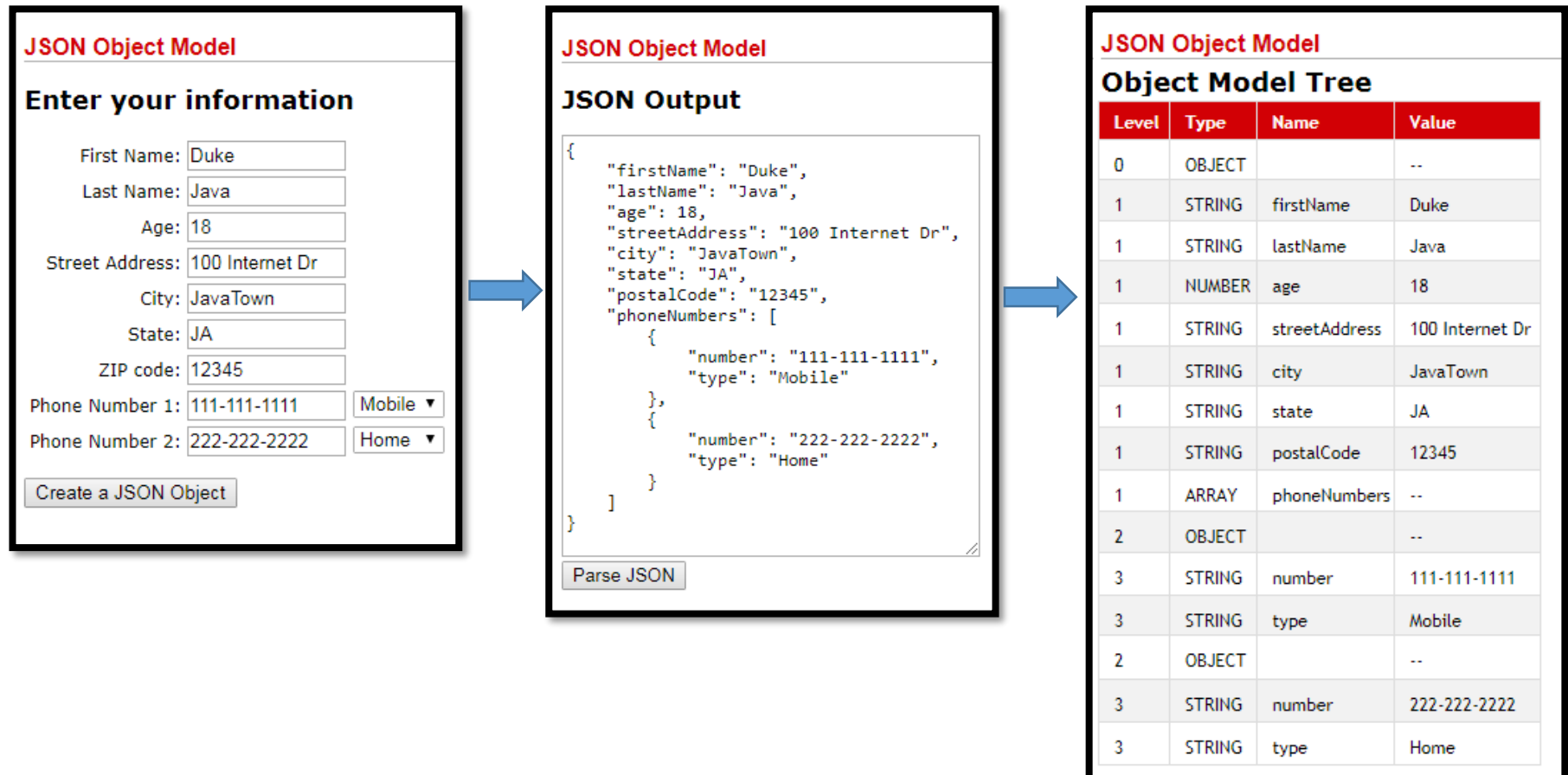
# JSON – Aplicação Exemplo JsonPModel (detalhe)



# JSON – Construção da Aplicação Exemplo

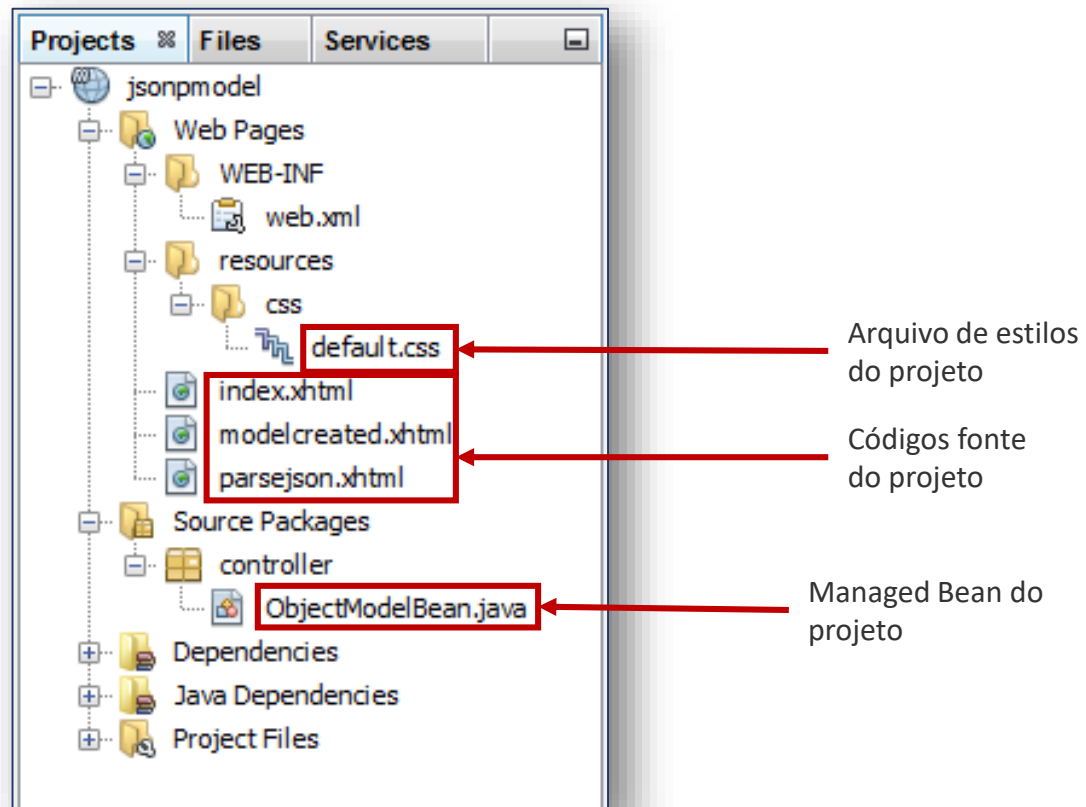
- Crie o Projeto **jsonpmodel**
  - Use NetBeans
  - Novo Projeto **Java with Maven > Web Application**
  - Crie as páginas JSF
    - **index.xhtml**
    - **modelcreated.xhtml**
    - **parsejson.xhtml**
  - Copie o código fonte de cada página JSF do material de apoio
- Construa (**Clean and Build**) a aplicação no NetBeans
- Execute (**Run**) o Projeto

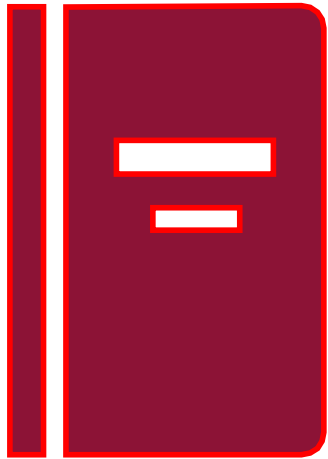
# JSON – Aplicação Exemplo JsonPModel executando



# JSON – Aplicação Exemplo JsonPModel

## ➤ Estrutura de pastas do projeto **JsonPModel**





# Referências

# Referências

- The jsonpmodel Example Application
  - <https://javaee.github.io/tutorial/jsonp006.html#to-run-the-jsonpmodel-example-application-using-netbeans-ide>
- JSON Tutorial
  - <https://www.tutorialspoint.com/json/index.htm>



**PUCPR**  
GRUPO MARISTA

**PROFESSOR CONTEUDISTA**

**Cristina Verçosa Pérez Barrios de Souza, Profa. Dra.**

© PUCPR. Todos os direitos reservados.

Nenhum texto pode ser reproduzido sem prévia autorização.