

## 20.1. Anotações em Beans Gerenciáveis (Managed Beans)

No JSF, uma classe registrada se torna um *Managed Bean*, ou seja, passa a ser controlada pelo framework e pode ser acessada diretamente pelas páginas JSF. Esses beans representam o **Modelo** na arquitetura MVC (Model-View-Controller).

### Antes do JSF 2.0

Na versão 1.2 do JSF, o registro de beans era feito exclusivamente no arquivo `faces-config.xml`. Com o aumento de beans na aplicação, esse arquivo crescia proporcionalmente, dificultando a manutenção e exigindo sincronização entre:

- O arquivo de configuração,
- As páginas JSF,
- E os próprios beans.

### A partir do JSF 2.0

Com o JSF 2.0, esse processo foi simplificado com o uso de **anotações**, eliminando (na maioria dos casos) a necessidade de configurar os beans no `faces-config.xml`. Isso deixa o código:

- Mais limpo,
- Mais fácil de manter,
- E reduz a complexidade da configuração.

### Exemplo de anotação:

```
@ManagedBean(name = "usuarios")
@SessionScoped
public class UsuariosBean {
    // propriedades e métodos
}
```

No entanto, em alguns casos específicos, ainda pode ser necessário usar o `faces-config.xml` para configurações mais avançadas ou não suportadas via anotação.

### Exemplo de configuração antiga no **faces-config.xml**:

```
<faces-config ...>
  <navigation-rule>
    <from-view-id>/index.xhtml</from-view-id>
    <navigation-case>
      <from-outcome>sucesso</from-outcome>
      <to-view-id>/sucesso.xhtml</to-view-id>
    </navigation-case>
    <navigation-case>
      <from-outcome>erro</from-outcome>
      <to-view-id>/erro.xhtml</to-view-id>
    </navigation-case>
  </navigation-rule>
  <managed-bean>
    <managed-bean-name>usuarios</managed-bean-name>
    <managed-bean-class>com.jsf2.UsuariosBean</managed-bean-class>
    <managed-bean-scope>session</managed-bean-scope>
  </managed-bean>
</faces-config>
```