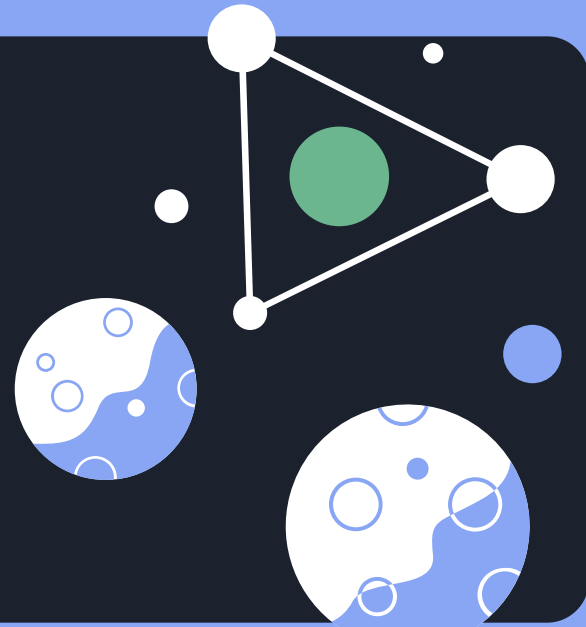


Introdução ao Java Server Pages - JSP



Prof. Alexandre de Souza Jr.





Sumário

01

Introdução

03

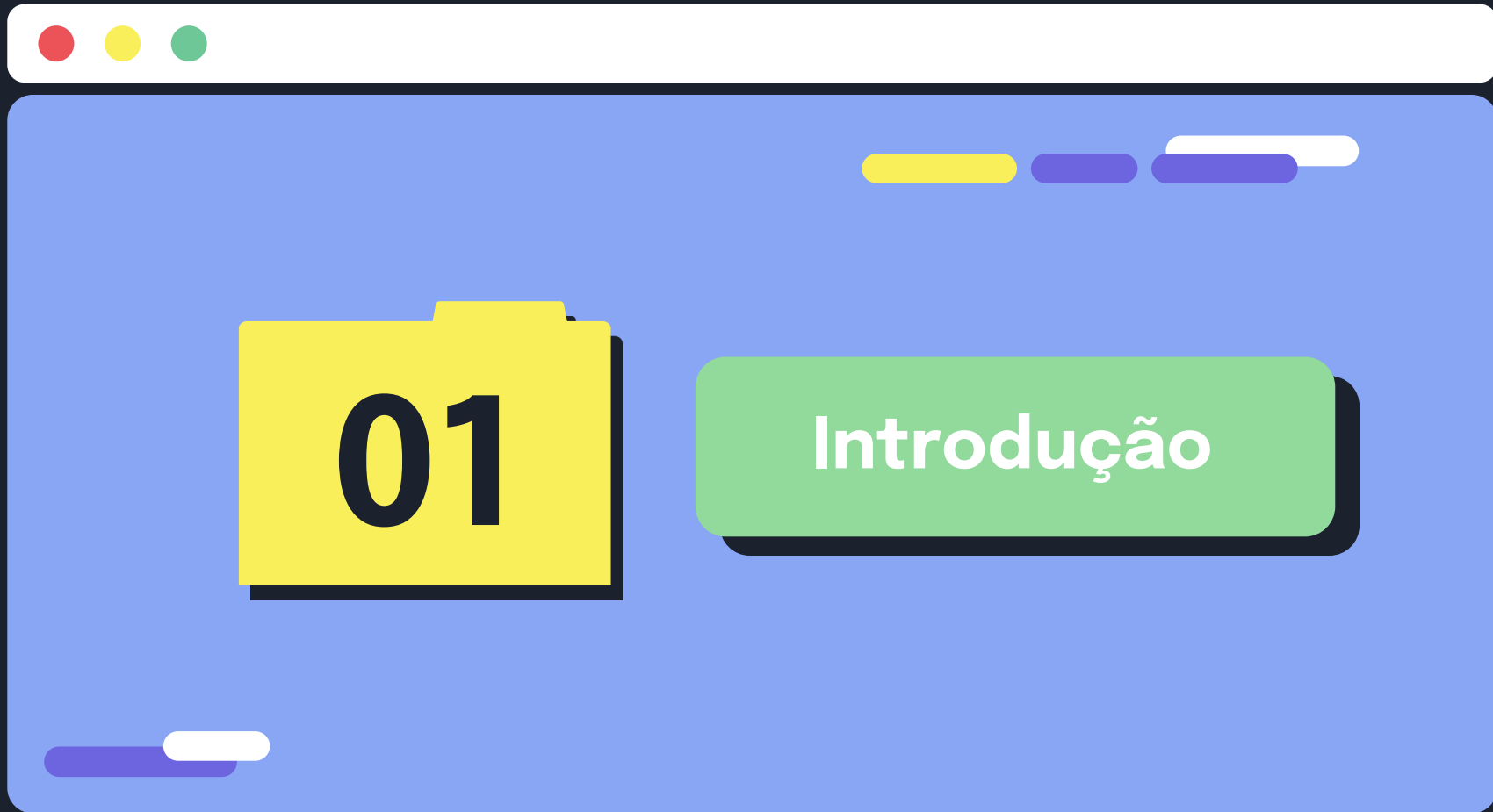
Tomcat

02

Vantagens

04

Implementação



01

Introdução



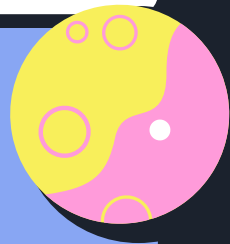
Introdução ao JSP

- JSP é o acrônimo para **Java Server Pages**, uma linguagem de script gratuita, que tem como objetivo primário a geração de **conteúdo dinâmico** para páginas da Internet.
- Podemos ao invés de utilizar HTML para desenvolver páginas web **estáticas** e **sem funcionalidade**, utilizar o JSP para criar **dinamismo**. Como o HTML é uma linguagem estática, o JSP será o responsável por criar dinamismo.
- Por ser gratuita e possuir especificação aberta possui diversos servidores que suportam a linguagem, entre eles temos: Tomcat, GlassFish, JBoss, entre outros. Além disso, é independente de Plataforma de Sistema Operacional.
- O JSP necessita de um servidor para funcionar por ser uma **linguagem server-side**, i.e. o usuário não consegue ver a codificação JSP, pois esta é convertida diretamente pelo servidor, sendo apresentado ao usuário apenas a codificação HTML.



Introdução ao JSP

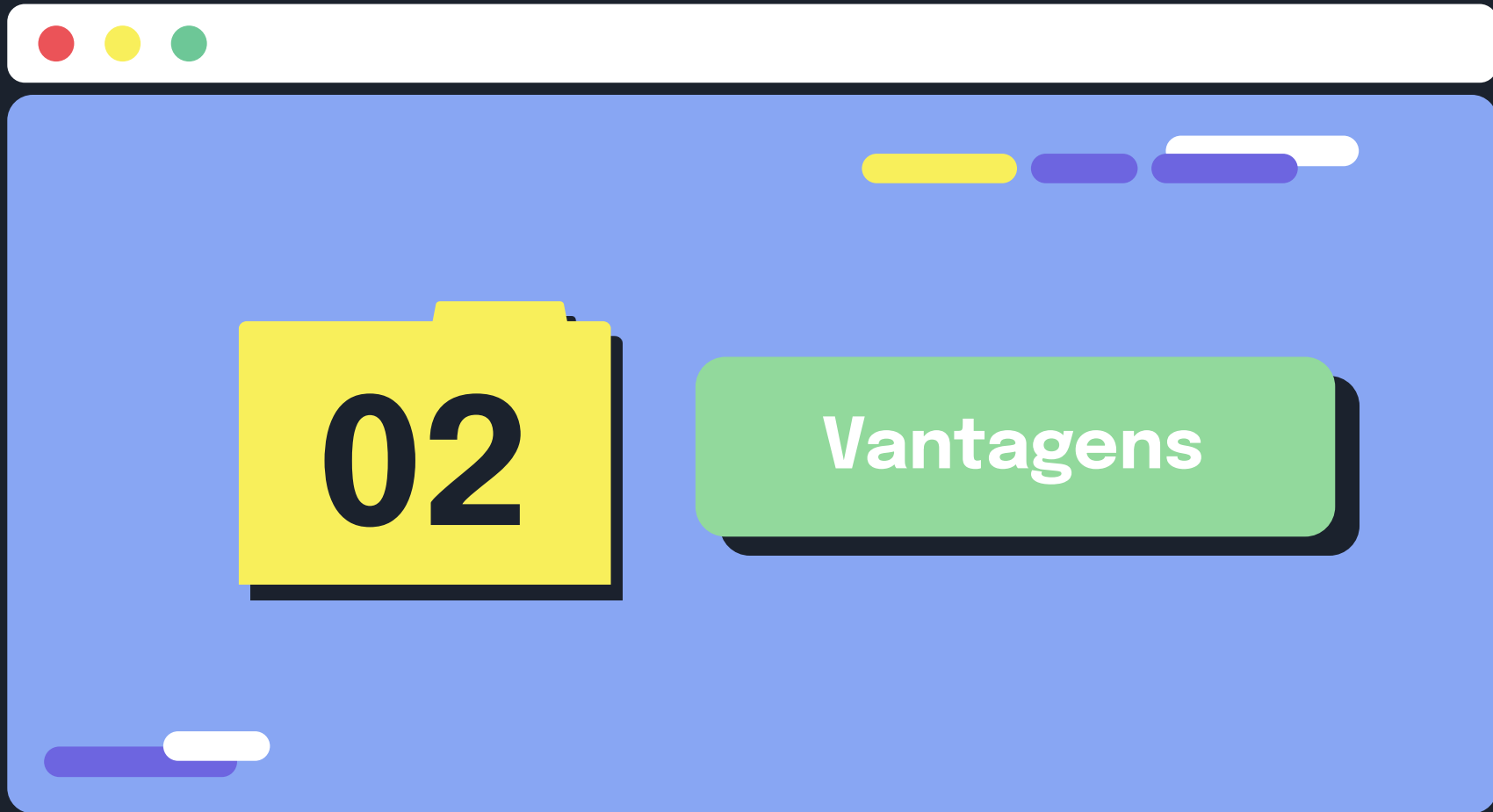
- Uma página JSP possui extensão **.jsp** e consiste em uma página com codificação HTML e com codificação Java, inserida entre as tag's **<%** e **%>**, denominada **scriptlets** e funcionando da seguinte forma: o servidor recebe uma requisição para uma página JSP, interpreta esta página gerando a codificação HTML e retorna ao cliente o resultado de sua solicitação.
- A página JSP que foi interpretada pelo servidor não precisa ser compilada como aconteceria com um servlet java, por exemplo. Esta tarefa é realizada em tempo real pelo servidor.
- É necessário apenas desenvolver as páginas JSP e disponibilizá-las no **Servlet Container** (Tomcat, por exemplo). O trabalho restante será realizado pelo servidor que faz a compilação em tempo de uso transformando o jsp em bytecode.



Client-side vs. Server-side

O **client-side** de uma aplicação é o local onde ela é processada, ou seja, no caso da web, executa no navegador do cliente que é o responsável por interagir com o Servidor HTTP. Entre as tecnologias client-side temos o **HTML** que é executado no navegador, o **CSS** é outra tecnologia cliente que serve para formatar páginas HTML, há ainda o **JavaScript** que permite desenvolver ou ampliar o poder ao lado do cliente.

Server-side é quando os processos são interpretados/processados diretamente no servidor, retornando como resultado a codificação client-side. Quando um cliente web (navegador) acessa uma página web, uma **requisição** é enviada ao servidor através do protocolo HTTP para que o servidor envie a **resposta**. O servidor é também um repositório de páginas estáticas, que serão enviadas ao cliente quando solicitado.



02

Vantagens



Vantagens do JSP

- O objetivo da linguagem JSP não é só o desenvolvimento de **páginas dinâmicas** para Internet.
- Com ela é possível desenvolver **sistemas inteiros** para Internet.
- Além disso, existem diversos **benefícios** em se utilizar a linguagem JSP.



Vantagens do JSP

- O JSP não tem **custo** de licença.
- Isto significa que pode ser utilizado em qualquer máquina, para qualquer número de usuários sem violar nenhum direito autoral.
- Claro que isto depende do servidor escolhido, o **Tomcat** é um servidor livre, licenciado sob a licença da **Apache Foundation**, de alta qualidade e sem custo de licenciamento.



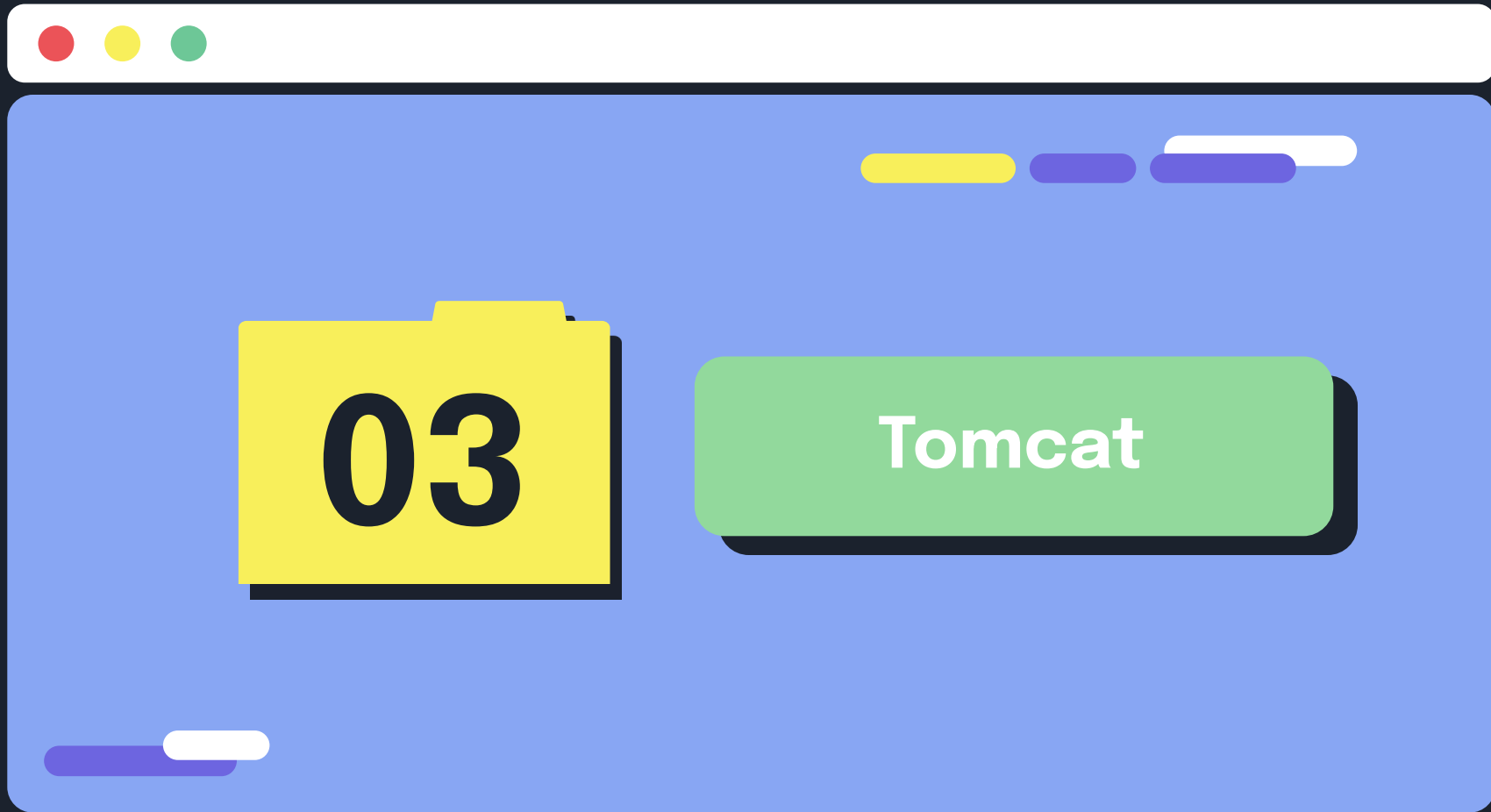
JSP é embutido no HTML

```
<html>
  <head>
    <title>Página JSP - Olá Mundo</title>
  </head>
  <body>
    <h1><% out.println("Ola Mundo"); %> </h1>
  </body>
</html>
```



Outras Vantagens do JSP

- Aperfeiçoamento de recursos utilizando **Java em Servlets**;
- Manipulação de **arquivos** como texto, PDF, DOC etc;
- **Criptografia** de dados;
- Utilização de **cookies** e **sessões**;
- Manipulação de arquivos **XML**;
- Suporte a diversos **bancos de dados** como: MySQL, SQL Server, Oracle, Informix etc;
- Suporte a sistemas de **relatórios** como o JasperReport entre outros.





Tomcat

- O JSP por ser uma linguagem **server-side** como visto anteriormente, necessita de um **servidor** para o seu funcionamento.
- O Apache Tomcat foi desenvolvido pela Apache Software Foundation, o Tomcat é um servlet container de **código aberto**, ou seja, uma aplicação que interpreta e processa java servlets e JSP (Java Server Pages).
- O servidor está disponível livremente no endereço <http://tomcat.apache.org>.
- A instalação é simples, bastando seguir o seu passo a passo, de acordo com o **sistema operacional** do desenvolvedor.



04

Implementação



Olá Mundo

Para iniciarmos o trabalho com JSP, criaremos a primeira aplicação de exemplo, e para manter o padrão, criaremos o `ola-mundo-app`.

[— —]



Obrigado!

Dúvidas?

www.alexandrejunior.dev

