

# Um comparativo entre PHP e JSP: definindo a melhor aplicação para o desenvolvimento de projetos web.

Jonathan Hackenhaar, Renata Zanella e Tatiana Cardoso

Faculdade Cenecista de Osório (FACOS) Osório, RS – Brasil

jonathanhackenhaar@yahoo.com.br, {rezanella, tati.info@gmail.com}

**Resumo.** *O presente artigo aborda as tecnologias de desenvolvimento web PHP e JSP. Analisando as suas vantagens a partir das características de cada tecnologia, exemplos de aplicações, fazendo uma comparação entre elas, possibilitando ao programador a escolha da melhor tecnologia para o desenvolvimento de seu projeto.*

**Palavras Chaves:** PHP, JSP, tecnologia e aplicação.

**Abstract.** *This article discusses Web development technologies PHP and JSP. Analyzing its advantages from the characteristics of each technology, examples of applications, making a comparison between them, allowing the programmer to choose the best technology for the development of your project.*

## 1. Introdução

Com o uso cada vez mais frequente da internet como fonte de informação e comunicação, tornou-se necessária a criação de páginas com conteúdos mais dinâmicos. As linguagens de script PHP (*Personal Home Pages*) e JSP (*Java Server Pages*) são voltadas para esse contexto, sendo hoje as mais utilizadas no mercado de desenvolvimento web.

Para cada projeto web desenvolvido é solicitado algum tipo de aplicação, seja ela um site para informações gerais ou um sistema onde são trafegadas informações valiosas, que devem ter um nível de segurança mais cuidadoso, a intensão é definir através do escopo da aplicação o tipo de linguagem que o projeto web será desenvolvido.

O PHP é uma linguagem de programação voltada para aplicações web, embutido no HTML. O código é delimitado por *tags* iniciais e finais, que permitem ao programador oscilar entre o HTML e o PHP. A maneira como o PHP é executado diferencia-se do *Javascript*, pois é do lado do cliente que o código é executado no servidor, gerando um HTML e o cliente acaba recebendo os resultados gerados pelos scripts. Possui código aberto, não se necessita da compra de licença, o programa é gratuito, é multiplataforma, tem acesso a banco de dados e faz o processamento de imagens ao enviá-las para o navegador do usuário.

O JSP é uma extensão da tecnologia *servlet* criado para apoiar a criação de paginas HTML e XML (*eXtensible Markup Language*). Ela facilita a combinação de dados de modelo fixo ou estático com conteúdo dinâmico, as páginas JSP são compiladas em *servlets*. Diferente do PHP, no JSP o HTML é embutido na sua aplicação sendo o resultado gerado o HTML “de fundo”.

O artigo está estruturado da seguinte maneira, a seção 2 apresenta a linguagem PHP, na seção 2.1 é descrita as vantagens do PHP, na seção 3 o assunto abordado refere-se à linguagem JSP, a seção 3.1 fala sobre as vantagens do JSP, a seção 4 faz uma comparação entre as linguagens, seguindo com as considerações finais.

## **2. O que é o PHP?**

O PHP surgiu em 1994, como um projeto de Rasmus Lerdorf, com a intenção de monitorar os acessos à sua página web. Essa linguagem de programação é baseada em C, Java e Perl, permite a criação de sites web dinâmicos, com acesso a banco de dados.

Nierderauer (2005) O número de scripts PHP disponíveis na internet já é muito maior que de outras linguagens conhecidas, como ASP, Java, Python e Perl. Diversos sites disponibilizam PHP gratuitamente, que possuem as mais variadas funcionalidades, por exemplo, contadores de acesso, sistemas de votação, salas de bate papo, fóruns de discussão, entre outros.

O código PHP é embutido no HTML, ou seja, ele pode ser escrito no meio de uma página HTML que será interpretada por um servidor com a vantagem de não expor o código para o cliente.

Exemplo de código PHP:

```
<?php
include('code.php'); include 'code.php';
require('code.php');
require_once('code.php'); echo 'abc'; print 'abc';
$res = print 'abc';
$x = 2; # Variáveis
if ($x >= 1 && $x < 3) { echo 'Olá mundo!';
} else {
print('Adeus mundo!');
}
?>
```

No exemplo de código PHP na tabela acima onde vários elementos essenciais dessa linguagem estão presentes o <?php que indica o início do código, os includes onde são referenciados as bibliotecas, a echo que é usada para imprimir algo na tela do usuário e ?> para finalizar o código.

### **2.1 Vantagens do PHP**

A linguagem PHP pode ser usada na maioria dos sistemas operacionais, incluindo o Linux, variantes Unix, Microsoft Windows, entre outros. O PHP é suportado pelo servidores web: Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server e muitos outros.

A linguagem PHP utiliza ODBC (Open Database Connection) que é o Padrão Aberto de Conexão com Bancos de Dados, que permite que seja usado qualquer banco de dados que utilize este padrão, tornando se vantajoso também por possuir suporte nativo a um grande número de bancos de dados, como Interbase, MySQL, Oracle, entre outros, além disso, tem suporte a outros serviços através de protocolos como IMAP, SNMP, POP3 e, logicamente, HTTP.

Nierderauer (2005) O PHP conquistou muito espaço nos últimos anos. As empresas perceberam esse rápido crescimento e cada vez mais estão considerando o PHP como a melhor alternativa de desenvolvimento para as suas aplicações web. Um fato que comprova isso é que muitas empresas estão capacitando os seus funcionários a estarem aptos a lidar com essa linguagem e desenvolver qualquer tipo de sistema, atendendo a necessidade da organização.

O PHP pode ser configurado como módulo para a maioria dos servidores, ele não está limitado a gerar apenas em HTML, inclui geração de imagens, arquivos PDF, animações em flash, podendo salvar no sistema de arquivos formando um cache dinâmico das informações no lado servidor.

O programa possui licença gratuita, atualização constante, correção de falhas, adição de recursos novos, exige e consome menos recursos de hardware do servidor, documentação, controle e reportamento de erros.

Os campos de atuação onde o PHP pode ser utilizado são: Script no lado servidor (Serverside): utilizando um interpretador PHP, um servidor web e um browser. Rodando um servidor web a um PHP, podem-se acessar os resultados em um browser e visualizar página PHP através do servidor web. E o script de linha de comando: o script funciona sem um servidor web e um browser, somente é necessário o interpretador e escrevendo aplicações desktop: PHPGTK escreve aplicações desktop do lado do cliente. É uma extensão do PHP não disponível na distribuição oficial.

### **3. O que é o JSP?**

O JSP foi desenvolvido pela Sun Microsystems e consiste em uma tecnologia baseada em Java que simplifica o processo de desenvolvimento de aplicações para a WEB. A tecnologia interage fortemente com Java, HTML, banco de dados e HTTP.

Fields (2000) Com JSP, os designers web e programadores podem rapidamente incorporar elementos dinâmicos em páginas web usando Java embutido e algumas tags de marcação simples. Essas tags fornecem ao designer de HTML um meio de acessar dados e lógica de negócios armazenados em objetos Java sem ter que dominar as complexidades do desenvolvimento de aplicações.

O JSP pode ser visto como um tipo de linguagem de criação de scripts no servidor. O código de programação é tipicamente Java, onde ainda aceita um conjunto de tags personalizadas que interagem com objetos Java no servidor, sem a necessidade de que o código Java apareça na página, com isto permite uma separação da camada de apresentação e da lógica de negócio do site.

Sendo uma tecnologia baseada em Java, ela se aproveita de todas as vantagens que a linguagem Java fornece em relação a desenvolvimento e acionamento.

Exemplo de código JSP:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?> <%@ page language="java"
contentType="text/html; charset=ISO-8859-1" pageEncoding="ISO-
8859-1"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"> <html
```

```
xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"> <head> <meta httpequiv="
Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
<title>Trabalhando com JavaServer Pages</title> </head> <body> <%
%> </body> </html>
String s = "<h2>Esse é um código JSP embebido no HTML</h2>";
out.write(s);
```

No exemplo de código JSP acima, temos toda a parte inicial de codificação semelhante ao Java, quando compilado no NetBeans, seguido do título dado à aplicação, formando o cabeçalho do código, seguido após pela inserção do html na aplicação JSP.

### 3.1 Vantagens do JSP

Com o JSP é possível criar dinâmicas, páginas interativas com servlets, tornando o processo ainda mais fácil. Nas páginas JSP, é fácil de combinar modelos estáticos, incluindo fragmentos de HTML ou XML, com o código para gerar conteúdo dinâmico, compilar páginas JSP dinamicamente em servlets quando solicitado, as páginas JSP também pode ser compilada para servlets.

Fields (2000) O JSP é uma tecnologia baseada em Java, ela se aproveita de todas as vantagens que a linguagem fornece em relação a desenvolvimento e acionamento. Como uma linguagem orientada a objetos com forte digitação, encapsulamento, tratamento de exceções e gerenciamento de memória automática, o uso de Java conduz a uma produtividade aumentada do programador e a um código mais robusto.

As tags JSP servem para chamar componentes JavaBeans gerenciar esses componentes completamente, protegendo o autor da página da complexidade. A estrutura da página JSP suporta também ferramentas de autoria, que agora estão se tornando mais e mais disponíveis.

Mais importante, a tecnologia JSP fornece aos desenvolvedores uma maneira fácil de distribuir a funcionalidade do aplicativo para uma ampla gama de autores da página. Estes autores não têm de conhecer a linguagem Java ou até mesmo ser capaz de escrever servlets.

## 4. Comparação PHP x JSP

As linguagens PHP e JSP funcionam de formas semelhantes, o usuário requisita através do navegador um serviço e é solicitado ao servidor. O servidor processa os scripts executando-os e gerando a resposta em formato HTML padrão ao navegador.

Esse processo é refeito toda vez que o cliente solicitar através do navegador ao servidor. No caso do JSP é compilado pela primeira vez no formato bytecode como um servlet e é carregado na memória tornando esse processo mais dinâmico gerando a resposta também em formato HTML padrão.

A tabela abaixo expõe a comparação entre o PHP e o JSP. Dessa maneira fica mais fácil expor as suas vantagens e desvantagens e as suas características.

**Tabela 1: Uma comparação entre o PHP e o JSP**

Vantagens/Desvantagens	PHP	JSP
<b>Arquitetura</b>	Aberta	Aberta
<b>Uso de scripts</b>	JavaScript	JavaScript

<b>Segurança</b>	Versatilidade de configuração de acesso.	Segurança do Java
<b>Acesso a Banco de Dados</b>	DBASE, INTERBASE, mSQL, MySQL, ORACLE, POSTGRESQL	JDBC
<b>Personalização de TAGS</b>	Não pode ser ampliado.	Ampliado através do uso de bibliotecas.

## 5. Considerações Finais

As tecnologias para desenvolvimento web estão cada vez mais dinâmicas e trabalham de forma semelhante. O PHP é uma linguagem de fácil aprendizagem, suporta um grande número de banco de dados, é seguro, compacto, possui licença gratuita, é ideal para implementação de pequenos e médios projetos.

O JSP é baseado em servlets, ideal para projetos de maior porte, é mais robusto e flexível. Esta tecnologia permite ao desenvolvedor produzir aplicações que acessem o banco de dados, manipulem arquivos no formato texto, capturem informações a partir de formulários e captem informações sobre o visitante e sobre o servidor.

## Referências

<http://www.php.net>, acessado em novembro.

Apostila Servlet/JSP. Capturado em 30 Dez de 2.001. On line - Disponível na

Internet. <http://www.dpi.ufv.br/~alcione/proginter2001/ApostilaServletJSP.pdf>

Daniela Barreto Claro ETAL “Conhecendo PHP, ASP e JSP” disponível em [http://nuclinfo.famato.org.br/down/poster\\_AI\\_02.pdf](http://nuclinfo.famato.org.br/down/poster_AI_02.pdf), acessado em novembro.

Fields, Duane K. e Kolb, Mark A. Desenvolvendo na Web com JavaServer Pages. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2000.

Niederauer, Juliano. PHP para quem conhece PHP. Novatec Editora: 2005.