



Sistemas Distribuídos  
Dr. Joseffe Barroso de Oliveira



## AULA 04

### Definição e objetivos das linguagens de programação no contexto dos sistemas distribuídos

#### Introdução

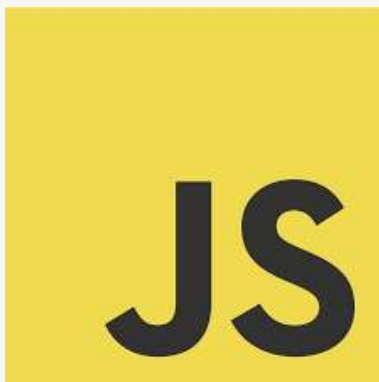
Em termos gerais, a linguagem de programação é um conjunto de comandos e instruções digitais que usam sintaxes específicas para criar aplicativos de computador.

Por outro lado, frameworks são estruturas compostas por um conjunto de códigos genéricos que permite o desenvolvimento de sistemas e aplicações. Um framework funciona como uma espécie de template ou modelo que, quando utilizado, oferece certos artifícios e elementos estruturais básicos para a criação de alguma aplicação ou software.



## Linguagem de Programação - JavaScript

Por quase uma década, o JavaScript emergiu como a linguagem de programação mais popular na Pesquisa Anual StackOverflow. Na recente Pesquisa para Desenvolvedores de 2020, 69,7% dos entrevistados escolheram JavaScript como a linguagem de programação mais amplamente usada.



## Linguagem de Programação - Python

Desde que o Python foi criado em 1991 por Guido van Rossum, ele cresceu e se tornou uma das linguagens de programação multifuncionais líderes no mundo hoje. Os desenvolvedores de back-end utilizam seus códigos organizados e altamente legíveis para criar scripts funcionais para lidar com atribuições de back-end.



## Linguagem de Programação - PHP

PHP foi desenvolvido por Rasmus Lerdorf em 1994; desde então, evoluiu para uma das principais linguagens de programação do lado do servidor atualmente. PHP é uma linguagem de programação multifuncional fácil de usar. Funciona perfeitamente com uma ampla variedade de bancos de dados e sistemas operacionais. Estruturas modernas, uma base de código enorme e a comunidade ativa são fatores que impulsionam a evolução contínua do PHP.



## Linguagem de Programação - Java

O índice 2021 TIOBE classifica Java em segundo lugar entre as tecnologias de desenvolvimento de backend hoje. Essa classificação indica que Java é uma das linguagens de programação mais influentes hoje. James Gosling inventou a linguagem de programação em 1991, mas não foi até 1995 que a Sun Microsystems a publicou.



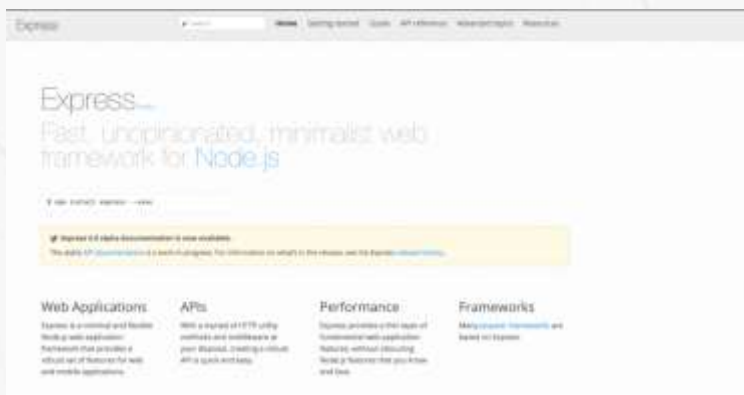
## Linguagem de Programação - C#

Uma das linguagens de programação mais populares para o desenvolvimento de back-end é C #, comumente chamada de C-Sharp. Ele faz um excelente trabalho na automação de codificação em servidores Windows e plataformas web (usando o framework ASP.Net.) C-Sharp, que é mais ou menos uma extensão do C ++, já existe há muito tempo.



## Framework - Express (JavaScript)

Express.js, também conhecido como Express, é uma estrutura de aplicativo da web Node.js e software de código aberto disponível sob a licença do MIT. Ele é usado para construir APIs e aplicativos da web e é considerado uma estrutura de servidor Node.js padrão.



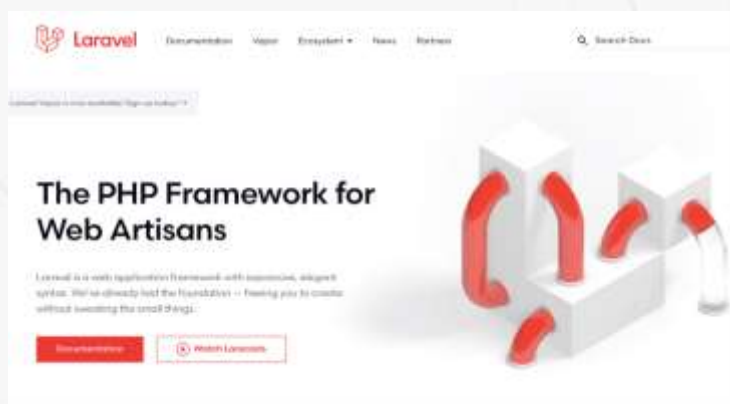
## Framework - Django (Python)

Django é um framework backend de código aberto baseado na linguagem de programação Python. Ele segue o padrão model view controller (MVC). Django é adequado para o desenvolvimento de sites sofisticados e ricos em recursos baseados em banco de dados.



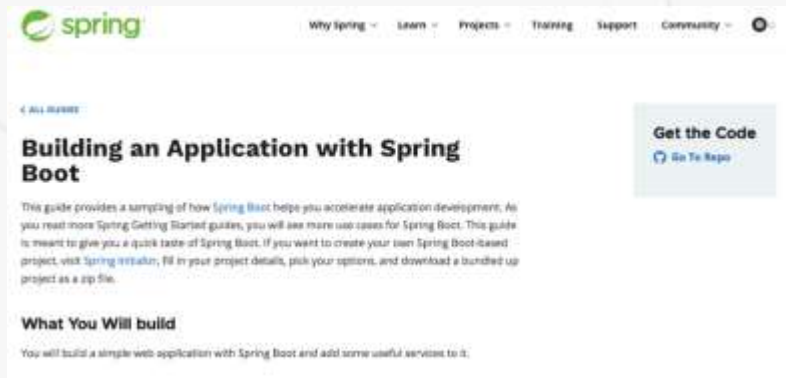
## Framework - Laravel (PHP)

Laravel é uma estrutura da web PHP de código aberto para o desenvolvimento de aplicativos da web baseados em Symfony que seguem a arquitetura model – view – controller (MVC).



## Framework - Spring Boot (Java)

Spring Framework é uma estrutura de aplicativo de código aberto e o recipiente de inversão de controle da plataforma Java. Os aplicativos Java podem utilizar os principais recursos desta estrutura. Os usuários também podem usar muitas extensões para criar aplicativos da web baseados na plataforma Java EE.



## Framework - ASP.NET Core (C#)

ASP.NET Core é uma estrutura de código aberto e gratuita que segue os passos do ASP.NET, um back-end amplamente usado criado em parceria com a .NET Foundation. ASP.NET Core é uma estrutura modular que pode ser executada em todo o .NET Framework no Windows e .NET Core.

