



BACK-END FRAMEWORKS

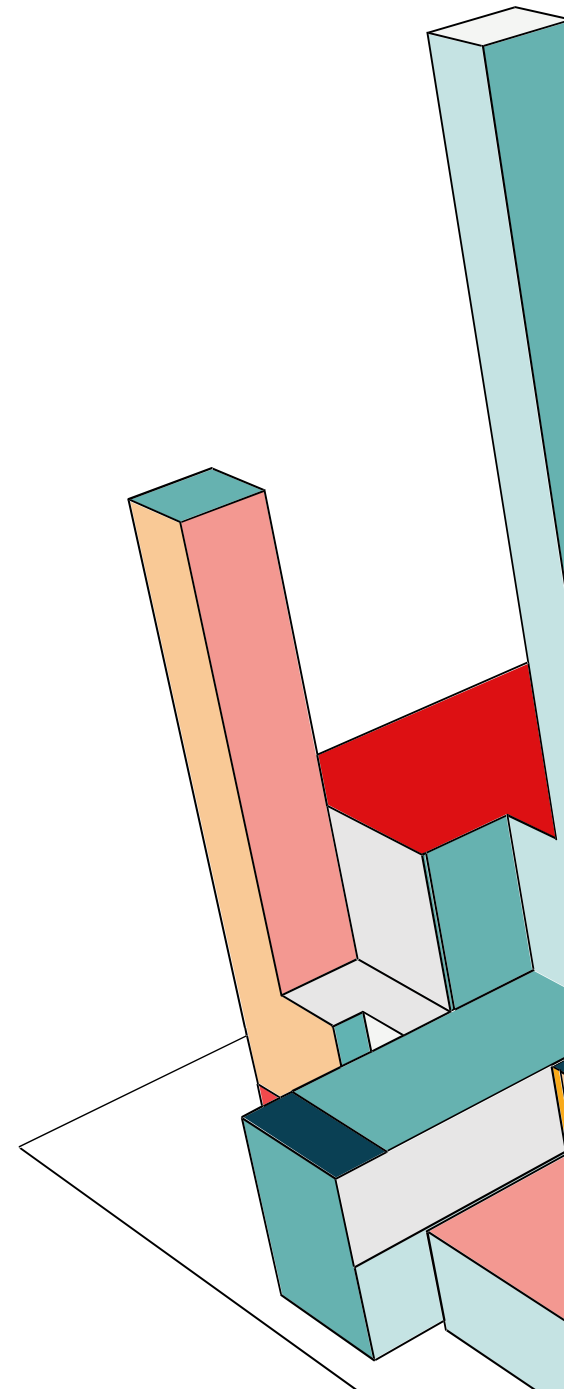
Prof. Jonas Bernardino

INTRODUÇÃO AO SPRING BOOT



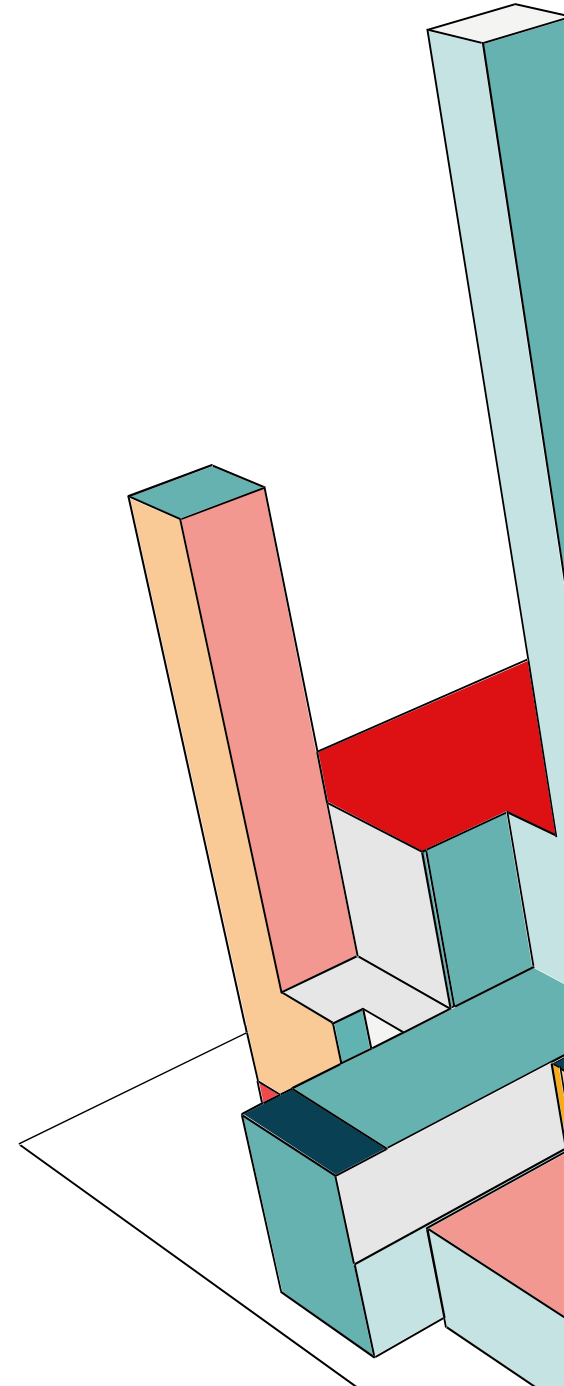
O QUE É O SPRING BOOT?

- **Definição:** O Spring Boot é um framework open-source baseado em Java que simplifica o desenvolvimento de aplicações standalone e prontas para produção, reduzindo a necessidade de configuração manual.
- **Objetivo:** Facilitar a criação de aplicações Spring com configurações mínimas, promovendo a produtividade e eficiência dos desenvolvedores
- **Actuator:** Fornece endpoints para monitoramento e gerenciamento da aplicação em tempo real.



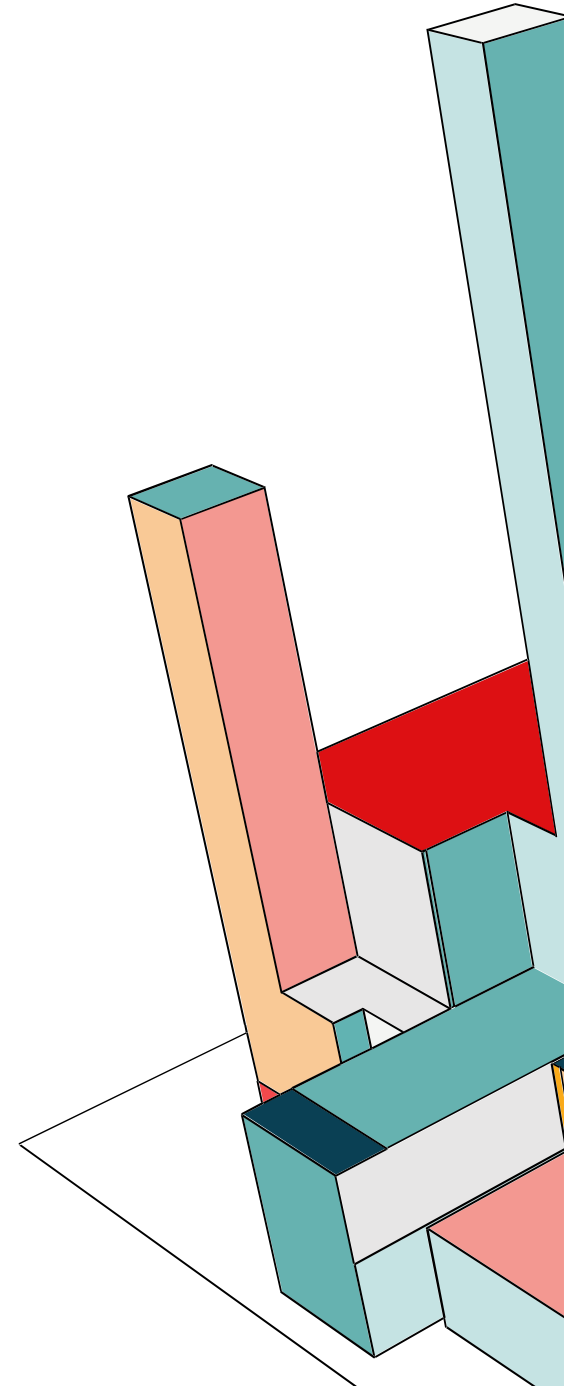
POR QUE USAR O SPRING BOOT?

- **Configuração Simplificada:** Reduz a necessidade de configurações extensivas, adotando o princípio de "convenção sobre configuração".
- **Servidores Embutidos:** Inclui servidores como Tomcat e Jetty, permitindo que as aplicações sejam executadas de forma independente.
- **Produtividade:** Acelera o processo de desenvolvimento com starters e configurações automáticas.



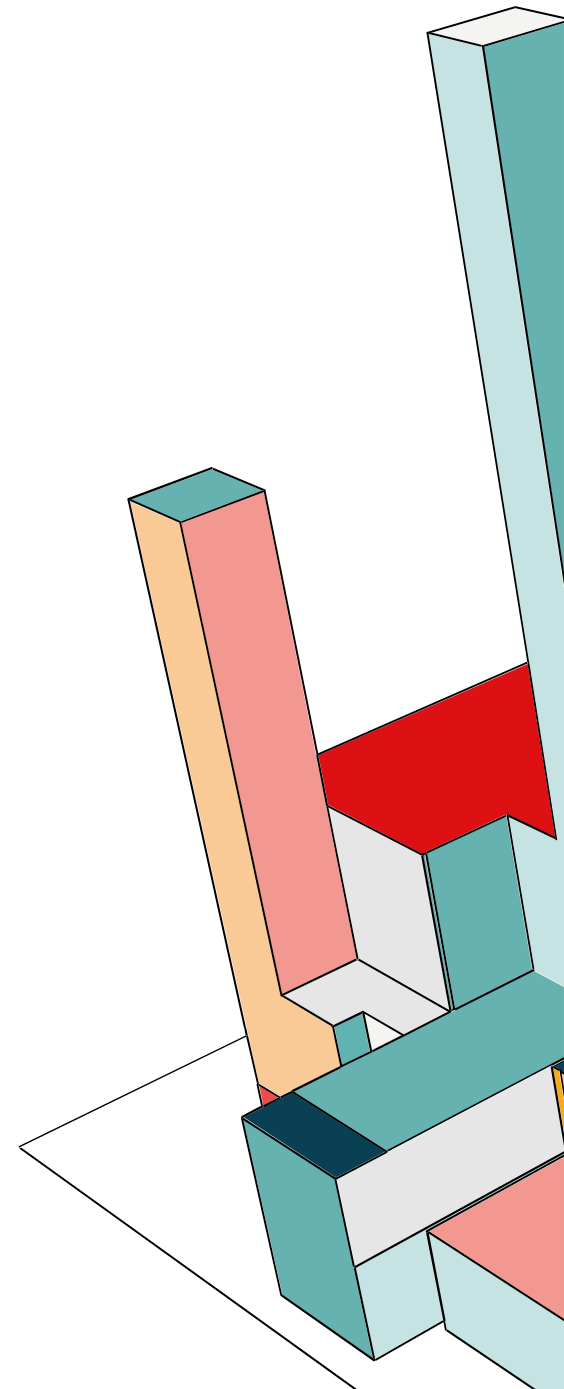
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- **Configuração simplificada:** Reduz a necessidade de configurações manuais com convenções padrão e autoconfiguração.
- **Independência do servidor:** Permite embutir servidores como Tomcat, Jetty e Undertow, eliminando a necessidade de configurar um servidor externo.
- **Starter dependencies:** Fornece dependências pré-configuradas para facilitar a integração com bancos de dados, segurança, mensageria, entre outros.
- **Monitoramento e métricas:** Oferece suporte nativo para monitoramento com o Spring Boot Actuator.

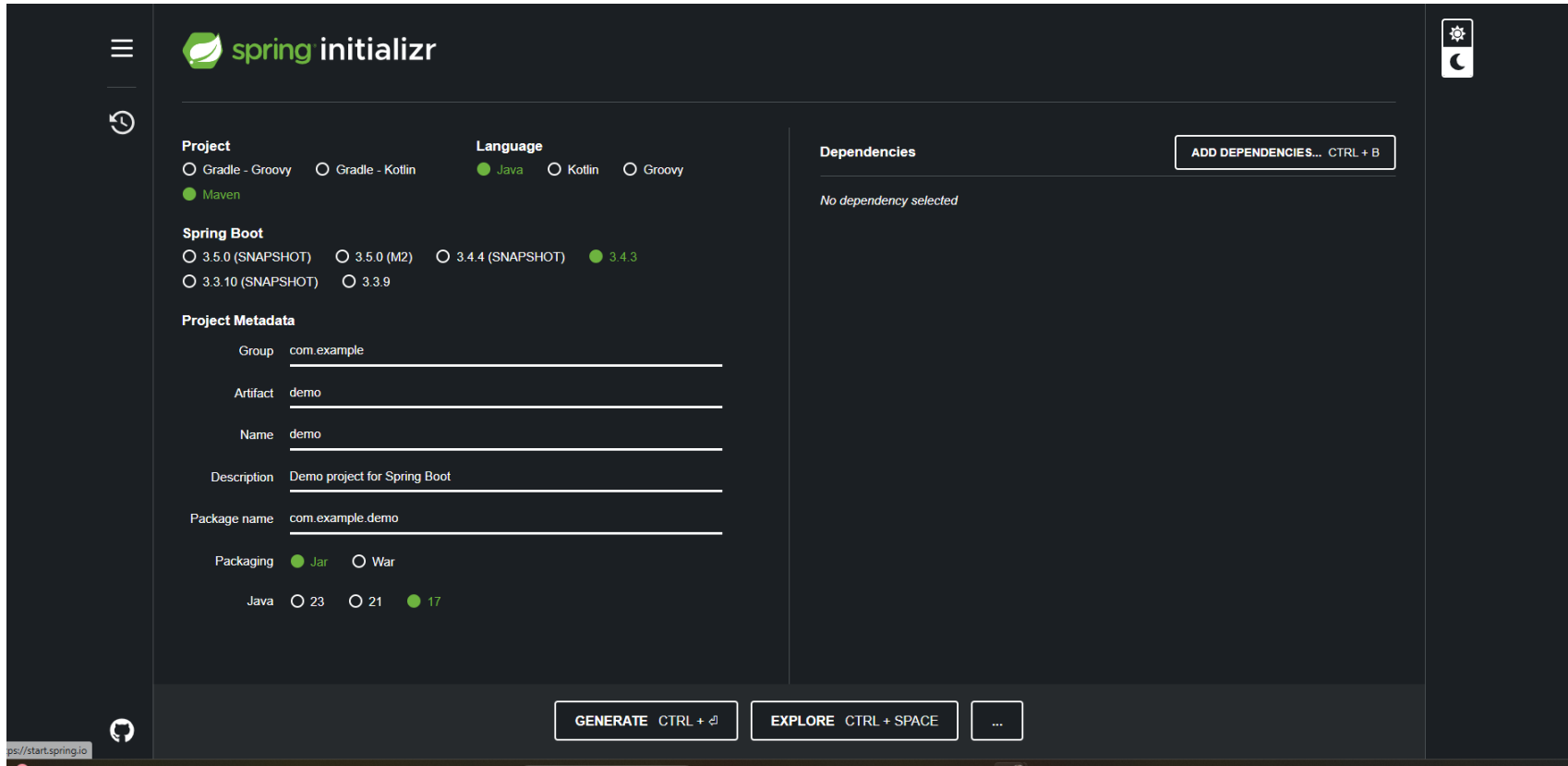


PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- **Integração com Spring Ecosystem:** Compatível com módulos do Spring, como Spring Data, Security e Cloud.
- **Facilidade no desenvolvimento de APIs REST:** Suporte nativo para construção de endpoints com Spring Web.
- **Gerenciamento simplificado com Spring Boot CLI:** Ferramenta de linha de comando para rodar e testar aplicações rapidamente.
- **Configuração flexível:** Suporte a arquivos YAML, .properties, variáveis de ambiente e sistemas externos de configuração.



CRIANDO UM PROJETO SPRING BOOT



The screenshot shows the Spring Initializr web application interface. The header includes the Spring logo and the text "spring initializr". The main content area is divided into three sections: Project, Spring Boot, and Project Metadata. The Project section has radio buttons for "Gradle - Groovy", "Gradle - Kotlin", and "Maven" (selected). The Spring Boot section has radio buttons for "3.5.0 (SNAPSHOT)", "3.5.0 (M2)", "3.4.4 (SNAPSHOT)", and "3.4.3" (selected). The Project Metadata section has input fields for "Group" (com.example), "Artifact" (demo), "Name" (demo), "Description" (Demo project for Spring Boot), and "Package name" (com.example.demo). There are also radio buttons for "Packaging" (Jar selected, War) and "Java" (23, 21, 17 selected). A "Dependencies" section on the right has a button "ADD DEPENDENCIES... CTRL + B" and the text "No dependency selected". At the bottom, there are buttons "GENERATE CTRL + G", "EXPLORE CTRL + SPACE", and "...".

Project

☐ Gradle - Groovy ☐ Gradle - Kotlin ☒ Maven

Language

☒ Java ☐ Kotlin ☐ Groovy

Spring Boot

☐ 3.5.0 (SNAPSHOT) ☐ 3.5.0 (M2) ☐ 3.4.4 (SNAPSHOT) ☒ 3.4.3

☐ 3.3.10 (SNAPSHOT) ☐ 3.3.9

Project Metadata

Group

Artifact

Name

Description

Package name

Packaging ☒ Jar ☐ War

Java ☐ 23 ☐ 21 ☒ 17

Dependencies

[ADD DEPENDENCIES... CTRL + B](#)

No dependency selected

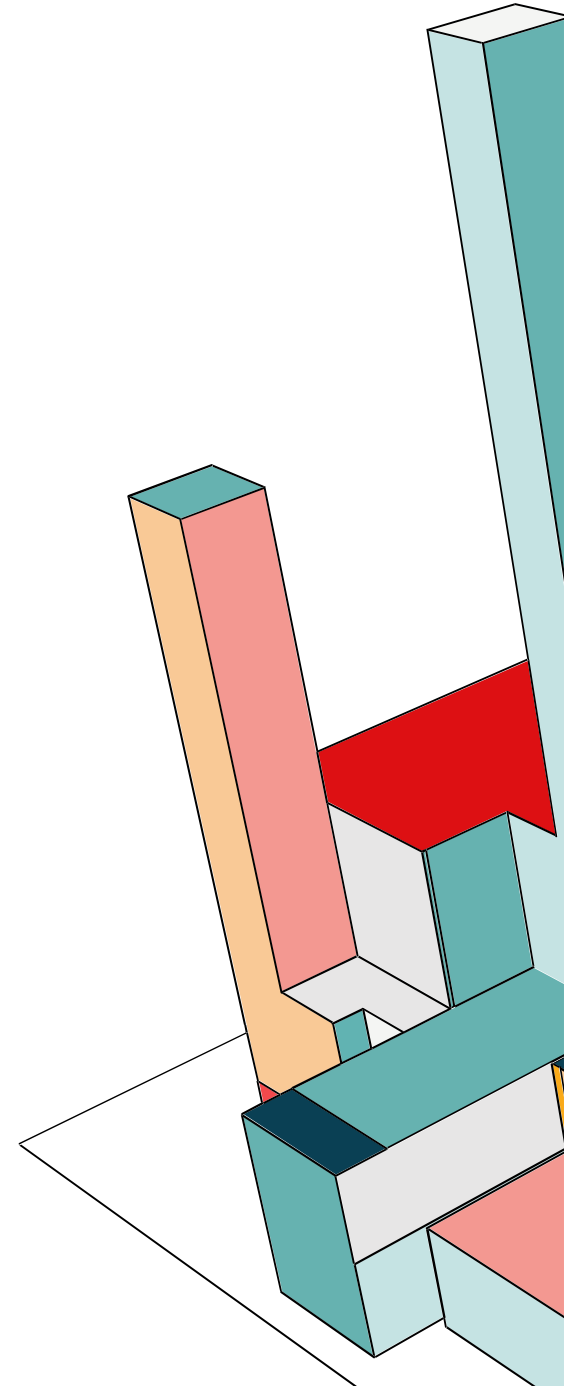
[GENERATE CTRL + G](#) [EXPLORE CTRL + SPACE](#) [...](#)

<https://start.spring.io/>



CRIANDO UM PROJETO SPRING BOOT

- **Spring Initializr:** Ferramenta online para gerar projetos Spring Boot personalizados com as dependências desejadas.
- Passos:
 - Selecione o build tool (Maven ou Gradle).
 - Escolha a versão do Spring Boot.
 - Defina as dependências necessárias (e.g., Spring Web, Spring Data JPA).
 - Gere e baixe o projeto.





BACK-END FRAMEWORKS

Prof. Jonas Bernardino