

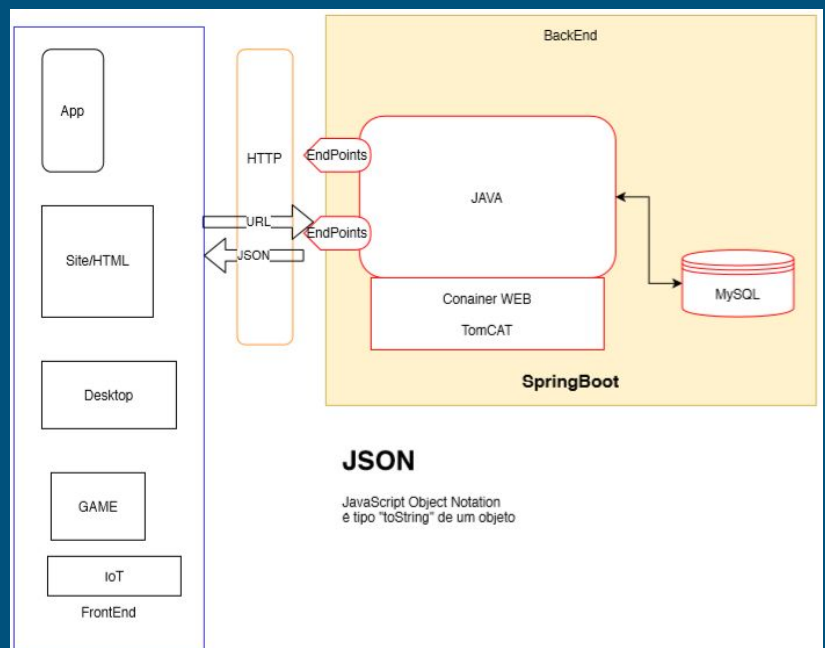
Aula 07

Desenvolvimento Web

emerson@paduan.pro.br

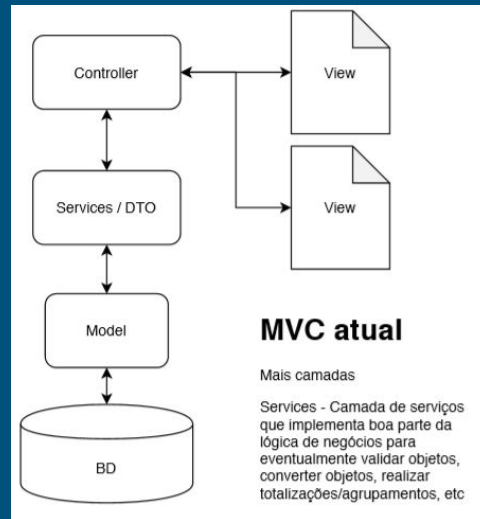
WEB

Desenvolvimento na WEB com independência de plataforma de consumo.



emerson@paduan.pro.br

Desenvolvimento em camadas



emerson@paduan.pro.br

Algumas tecnologias

emerson@paduan.pro.br

REST (Representational State Transfer)

Estilo de arquitetura de software que define um conjunto de regras para construção de serviços Web.

Quando um serviço atende a estas regras dizemos que ele é RESTful.

emerson@paduan.pro.br

Regras

1. Identificação dos recursos: cada um dos recursos da aplicação deve possuir uma identificação única utilizando o conceito de URI:

<http://localhost:8080/users>;

emerson@paduan.pro.br

Regras

2. Utilização dos métodos HTTP: além de ter a identificação do recurso, a aplicação deve prover o método HTTP a ser utilizado para consumir o recurso.

GET	Obter os dados de um recurso
POST	Criar um novo recurso
PUT	Atualizar os dados de um recurso
DELETE	Excluir um recurso

emerson@paduan.pro.br

Regras

3. Comunicação cliente / servidor sem estado (Stateless):

O servidor não deve guardar informações do cliente (consumidor) em memória. O cliente deve passar em cada requisição toda a informação necessária para consumir um recurso.

emerson@paduan.pro.br

códigos HTTP

Classe	Descrição
2XX	Respostas de sucesso
4XX	Erros na requisição do cliente
5XX	Erros no servidor

emerson@paduan.pro.br

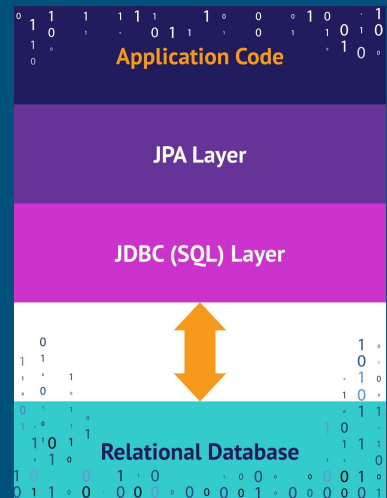
códigos HTTP

Exemplo	Descrição
200	OK
201	CREATED
400	BAD REQUEST
401	UNAUTHORIZED / unauthenticated
403	FORBIDDEN
500	Internal Server Error

emerson@paduan.pro.br

Java Persistence API (JPA)

Java Persistence API (ou simplesmente JPA) é uma API padrão da linguagem Java que descreve uma interface comum para frameworks de persistência de dados. A JPA define um meio de mapeamento objeto-relacional (ORM - Object-Relational Mapping) para objetos Java simples e comuns (POJOs)



emerson@paduan.pro.br

```
public class Usuario {
    private int id;
    private String nome;
    private String email;

    public Usuario( int id, String nome, String email) { /*... */ }

    public void setName(String nome){
        this.nome = nome;
    }

    public String getName(){
        return this.nome;
    }

    // ...Outros getters and setters...
}
```

emerson@paduan.pro.br

SEM JPA

Observe a construção da instrução de gravação dos dados no BD.

// Error handling e connection omitidos para abreviar

```
Usuario usuario = new Usuario ( 0, "Emerson Paduan", "emerson@paduan.pro.br" );

String query = " insert into usuario (id, nome, email) values (?, ?, ?)";

PreparedStatement preparedStmt = conn.prepareStatement( query );
preparedStmt.setInt (1, usuario.getId() );
preparedStmt.setString (2, usuario.getNome() );
preparedStmt.setString (3, usuario.getEmail() );

preparedStmt.execute();
```

emerson@paduan.pro.br

COM JPA

Observe a construção da instrução de gravação dos dados no BD

```
Usuario usuario = new Usuario ( 0, "Emerson Paduan", "emerson@paduan.pro.br" );

usuarioManager.save( usuario );
```

emerson@paduan.pro.br

Maven

O Apache Maven é uma ferramenta de automação e gerenciamento de projetos Java. Ele gerencia dependências e automatiza tarefas de compilação e execução.



emerson@paduan.pro.br

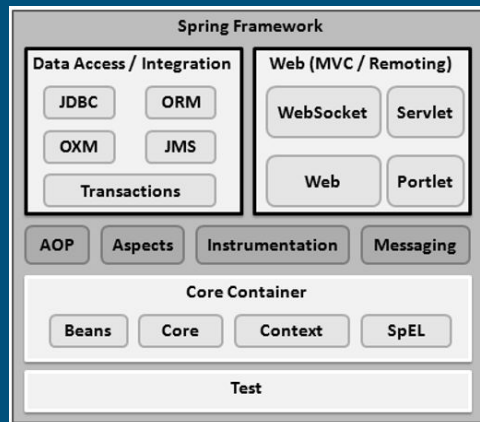
Spring & Spring Boot



emerson@paduan.pro.br

Spring

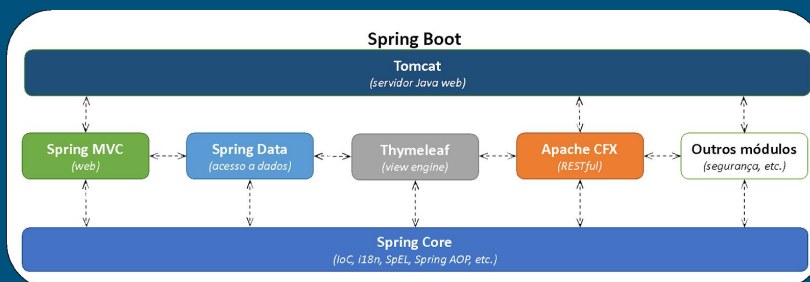
O Spring é um framework Java criado com o objetivo de facilitar o desenvolvimento de aplicações.



emerson@paduan.pro.br

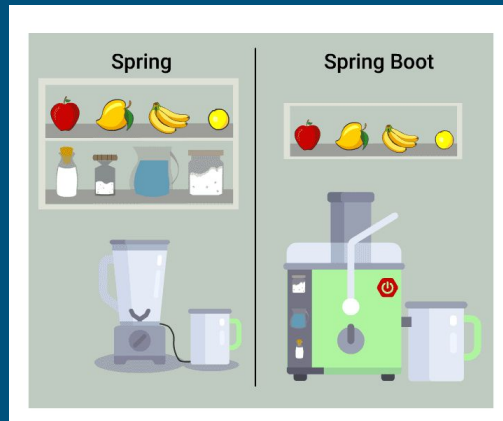
Spring Boot

O Spring Boot fornece a maioria dos componentes baseados no Spring necessários em aplicações em geral de maneira pré-configurada, tornando possível termos uma aplicação rodando em produção rapidamente, com um menor esforço de configuração e implantação.



emerson@paduan.pro.br

Spring & Spring Boot



emerson@paduan.pro.br

Spring Initializer


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

The screenshot shows the Spring Initializr web form. It has a dark theme with the 'spring initializr' logo at the top. The form is divided into three main sections: Project, Language, and Dependencies. The Project section has radio buttons for 'Maven Project' (selected) and 'Gradle Project'. The Language section has radio buttons for 'Java' (selected), 'Kotlin', and 'Groovy'. The Spring Boot section has radio buttons for various versions: '2.4.0 (SNAPSHOT)', '2.4.0 (M1)', '2.3.2 (SNAPSHOT)', '2.3.1' (selected), '2.2.9 (SNAPSHOT)', '2.2.8', '2.1.16 (SNAPSHOT)', and '2.1.15'. The Project Metadata section has input fields for 'Group' (com.example), 'Artifact' (demo), and 'Name' (demo). The Dependencies section is currently empty, showing 'No dependency selected'.

emerson@paduan.pro.br

Preparando....

Instalar a extensão



Spring Boot Extension Pack
Pivotal | 373,481 installs | ★★★★★ (5) | Free

A collection of extensions for developing Spring Boot applications

[Install](#) [Trouble Installing?](#)

Overview : <https://code.visualstudio.com/docs/java/java-spring-boot>

emerson@paduan.pro.br

Let's Code!

```
$this->rule_exists( $resource_details['id'], $role_details['id'] ) {  
    if ( $access == false ) {  
        // Remove the rule as there is currently no need for it  
        $details['access'] = !$access;  
        $this->_sql->delete( 'acl_rules', $details );  
    } else {  
        // Update the rule with the new access value  
        $this->_sql->update( 'acl_rules', array( 'access' => $access )  
    }  
}  
foreach( $this->rules as $key=>$rule ) {  
    if ( $details['role_id'] == $rule['role_id'] && $details['resource_id'] == $rule['resource_id'] ) {  
        if ( $access == false ) {  
            unset( $this->rules[ $key ] );  
        } else {  
            $this->rules[ $key ]['access'] = $access;  
        }  
    }  
}
```

emerson@paduan.pro.br