

Laboratório API RESTful

Usaremos o Jakarta EE (JAX-RS) e EJB Stateless, e rodar em um servidor Java EE, o WildFly.

1. Configuração do pom.xml

```
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/maven-
4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <groupId>com.exemplo</groupId>
  <artifactId>HelloAPI</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>

  <dependencies>
    <!-- Dependência para Jakarta EE (JAX-RS e EJB) -->
    <dependency>
      <groupId>jakarta.platform</groupId>
      <artifactId>jakarta.jakartaee-api</artifactId>
      <version>10.0.0</version>
      <scope>provided</scope>
    </dependency>
  </dependencies>

  <build>
    <plugins>
      <plugin>
        <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
        <artifactId>maven-war-plugin</artifactId>
        <version>3.3.2</version>
        <configuration>
          <failOnMissingWebXml>>false</failOnMissingWebXml>
        </configuration>
      </plugin>
    </plugins>
  </build>
</project>
```

2. Implementação do Código

2.1 Criando um EJB Stateless

Crie o arquivo HelloService.java em src/main/java/com/exemplo:

```
package com.exemplo;
```

```
import javax.ejb.Stateless;
```

```
// EJB Stateless que retorna uma mensagem
```

```
@Stateless
```

```
public class HelloService {
```

```
    public String sayHello(String name) {  
        return "Olá, " + name + "! Bem-vindo à API EJB.";  
    }  
}
```

2.2 Criando a API RESTful (JAX-RS)

Crie o arquivo HelloResource.java em src/main/java/com/exemplo:

```
package com.exemplo;  
  
import javax.inject.Inject;  
import javax.ws.rs.GET;  
import javax.ws.rs.Path;  
import javax.ws.rs.PathParam;  
import javax.ws.rs.Produces;  
import javax.ws.rs.core.MediaType;  
  
@Path("/hello")  
public class HelloResource {  
  
    @Inject  
    private HelloService helloService;  
  
    @GET  
    @Path("/{name}")  
    @Produces(MediaType.TEXT_PLAIN)  
    public String sayHello(@PathParam("name") String name) {  
        return helloService.sayHello(name);  
    }  
}
```

2.3 Configuração da Aplicação JAX-RS

```
package com.exemplo;  
  
import javax.ws.rs.ApplicationPath;  
import javax.ws.rs.core.Application;  
  
// Define o caminho base da API REST  
@ApplicationPath("/api")  
public class RestApplication extends Application {  
}
```

3. Implantação no WildFly

Para rodar essa aplicação, você precisa de um servidor de aplicações Jakarta EE, como WildFly ou Payara.

3.1 Compilar o Projeto

```
mvn clean package
```

3.2 Deploy do WAR no Servidor

Copie o arquivo gerado target/HelloAPI.war para a pasta standalone/deployments/ do WildFly.

```
cp target/HelloAPI.war /caminho/para/wildfly/standalone/deployments/
```

4. Testando a API

Se o servidor estiver rodando, a API estará disponível em:

<http://localhost:8080/HelloAPI/api/hello/{nome}>

Testando no Navegador ou cURL

curl <http://localhost:8080/HelloAPI/api/hello/Usuário>

Resposta esperada:

Olá, Usuário! Bem-vindo à API EJB.

5. Como Funciona

O EJB Stateless fornece a lógica de negócio.

A API JAX-RS chama o EJB para retornar uma resposta RESTful.

O cliente acessa a API via HTTP (/api/hello/{name}).

O servidor responde "Olá, {name}! Bem-vindo à API EJB."