

**1. Configure o pom.xml:** Navegue até o diretório do projeto e abra o arquivo pom.xml.

O pom.xml será bem básico:

```
<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>JavaRPC-Sockets</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>
</project>
```

## 2. Criação do Código

### Interface RPC

No diretório src/main/java/com/exemplo, crie a interface HelloService.java:

```
package com.exemplo;

// Interface do serviço
public interface HelloService {
    String sayHello(String name);
}
```

### Implementação do Serviço

Crie a classe HelloServiceImpl.java que implementa a interface:

```
package com.exemplo;

// Implementação do serviço
public class HelloServiceImpl implements HelloService {
    @Override
    public String sayHello(String name) {
        return "Olá, " + name + "! Este é um exemplo de RPC com sockets.";
    }
}
```

### Servidor

Crie a classe Server.java, responsável por aceitar conexões e processar as chamadas RPC:

```
package com.exemplo;

import java.io.*;
import java.net.ServerSocket;
import java.net.Socket;

public class Server {
    public static void main(String[] args) {
```

```

try (ServerSocket serverSocket = new ServerSocket(5000)) {
    System.out.println("Servidor pronto na porta 5000...");

    // Espera por conexões
    while (true) {
        Socket clientSocket = serverSocket.accept();
        System.out.println("Cliente conectado!");

        try (BufferedReader in = new BufferedReader(new
InputStreamReader(clientSocket.getInputStream()));
            PrintWriter out = new PrintWriter(clientSocket.getOutputStream(), true)) {

            // Recebe a requisição
            String input = in.readLine();
            System.out.println("Requisição recebida: " + input);

            // Processa a chamada ao método
            if (input.startsWith("sayHello:")) {
                String name = input.split(":")[1];
                HelloService service = new HelloServiceImpl();
                String response = service.sayHello(name);

                // Envia a resposta de volta ao cliente
                out.println(response);
            } else {
                out.println("Método não suportado.");
            }
        }
        clientSocket.close();
    }
} catch (IOException e) {
    e.printStackTrace();
}
}

```

## Cliente

Crie a classe `Client.java`, que envia as chamadas RPC para o servidor:

```
package com.exemplo;
```

```
import java.io.*;
import java.net.Socket;
```

```

public class Client {
    public static void main(String[] args) {
        try (Socket socket = new Socket("localhost", 5000);
            BufferedReader in = new BufferedReader(new
InputStreamReader(socket.getInputStream()));
            PrintWriter out = new PrintWriter(socket.getOutputStream(), true)) {

```

```
// Envia a chamada do método para o servidor
String request = "sayHello:Usuário";
out.println(request);
System.out.println("Requisição enviada: " + request);

// Recebe a resposta do servidor
String response = in.readLine();
System.out.println("Resposta do servidor: " + response);

} catch (IOException e) {
    e.printStackTrace();
}
}
```