

**TP.2**

**Desenvolvimento de Serviços Web e Testes com Java**

**04/03/2024**



**Nome:** Gabriel Meruzzi Correa

Link do projeto no GITHUB: <https://github.com/Meruzzi/JavaTP2>

1. Elaborar um documento de no máximo, uma lauda, explicando de forma sucinta a importância de testar o software que está sendo desenvolvido;
2. Elaborar um documento de no máximo uma lauda, explicando de forma sucinta os diferentes tipos de testes.

O teste de software é um dos passos mais importantes na produção de um software, isso porque previne diversas falhas futuras e melhora a qualidade final do projeto. Um projeto que é testado durante o desenvolvimento permite identificar falhas e problemas antes mesmo do lançamento final, assim permite alterações durante o desenvolvimento. A realização de testes melhora a qualidade final, já que o software está sendo testado a todo momento a chance de haver alguma falha é muito menor. Além disso, os testes economizam recursos ao longo prazo, já que é possível identificar falhas durante o desenvolvimento, evitando refazer e custos extras de manutenção.

**Testes Unitários:** Os testes unitários verificam o funcionamento individual do código. Como funções, pacotes utilizados e métodos, permitindo identificar falhas em tarefas específicas. Esses testes possuem um baixo custo e são executados rapidamente.

**Testes de Integração:** Os testes de integração são responsáveis por testar funcionalidades inteiras, um conjunto de códigos funcionando simultaneamente. Normalmente é realizado depois dos testes unitários, verificando o funcionamento em conjunto. Geralmente possuem um custo maior e levam mais tempo para ser executado.

**Testes de Ponta a Ponta:** Os testes de Ponta a Ponta replicam a experiência que o consumidor final teria, sendo semelhante ao ambiente final. Esse teste é realizado para simular o uso real do software, tendo uma visão geral do sistema e

se atende a todos os requisitos. Esses testes são considerado de alto nível, já que é necessário o teste de todo o sistema, levam mais tempo e com alto custo.

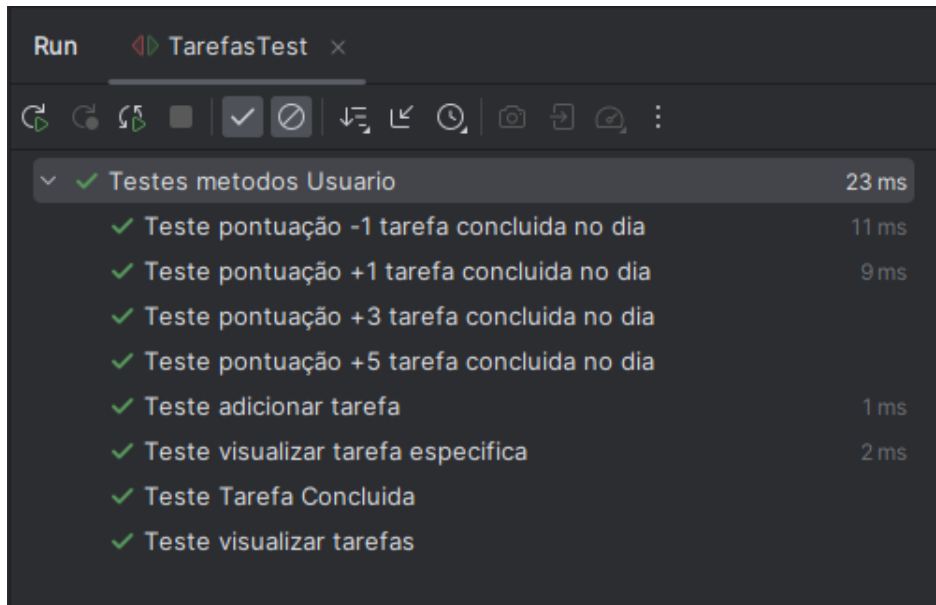
15. Faça um relatório de cobertura de testes - use prints da tela para compor o relatório;

Element ^	Class, %	Method, %	Line, %
▼ org.example	100% (1/1)	77% (7/9)	86% (31/36)
© Usuario	100% (1/1)	77% (7/9)	86% (31/36)

Foi testado maior parte dos métodos e linhas da Classe Usuario, assegurando o funcionamento dos métodos.

▼ java	66% classes, 81% lines covered
▼ org.example	66% classes, 81% lines covered
© Main	0% methods, 0% lines covered
© Tarefa	57% methods, 72% lines covered
© Usuario	77% methods, 86% lines covered

16. Faça um relatório de execução dos testes unitários - use prints da tela para compor o relatório.

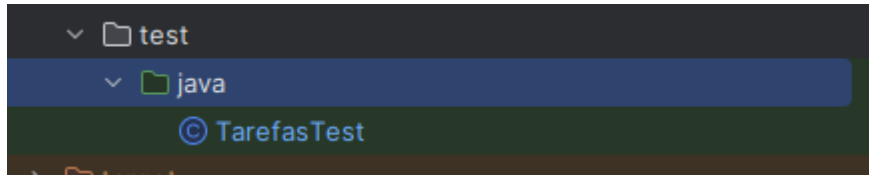


Todos os testes solicitados foram testados unitariamente, cumprindo com os requisitos.

17. Apresente, nos relatórios de testes, prints indicando que a configuração do JUnit foi realizada corretamente.

```
<dependencies>
  <dependency>
    <groupId>org.projectlombok</groupId>
    <artifactId>lombok</artifactId>
    <version>1.18.30</version>
    <scope>provided</scope>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>org.junit.jupiter</groupId>
    <artifactId>junit-jupiter-api</artifactId>
    <version>5.10.2</version>
    <scope>test</scope>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>org.apache.spark</groupId>
    <artifactId>spark-core_2.13</artifactId>
    <version>3.5.0</version>
  </dependency>
</dependencies>
```

Foi utilizada a dependência do JUNIT, e realizado testes seguindo as normas da documentação.



Referência de pesquisa:

Atlassian. Diferentes tipos de Testes de Software. Disponível em:

<https://www.atlassian.com/br/continuous-delivery/software-testing/types-of-software-testing>. Acesso em: 03 Mar. 2024.

DEV MEDIA. A importância dos testes para a qualidade do software. Disponível em:

<https://www.devmedia.com.br/a-importancia-dos-testes-para-a-qualidade-do-software/28439>. Acesso em: 03 Mar. 2024.