

## ATIVIDADE: Conceitos sobre Testes(1)

1. Recapitule seus projetos anteriores e enumere os testes que realizou.
2. Tente descrever os testes que realizou nos termos (ou conceitos) apresentados anteriormente. Descreva de forma breve, mas clara e com exemplos práticos.
3. Procure referências na literatura acadêmica envolvendo os termos: erro, falha, defeito e bug. Aponte o título de pelo menos um artigo relevante envolvendo cada termo. Resuma brevemente do que se trata o trabalho e qual a relação com o termo.

1. Projeto em python utilizando pytest
  - a. Back to the Bank – Teste assert com a palavra “Hello”;
  - b. Refeuling – Teste de assert sobre entrada de dados correta, divisão por zero e erro no valor;
  - c. Re-requesting a Vanity Plate – Teste de assert com placas começando com pelo menos duas letras e máximo 6 caracteres e números não pode vir no meio da placa, placas começando com pelo menos duas letras e máximo 6 caracteres, primeiro após as letras não pode ser 0, espaços, pontos ou sinais de pontuação e se há pelo menos duas letras nas primeiras posições.
  - d. Testing my twttr – Testes assert letras maiúsculas e minúsculas, números e pontuação.
2. Os testes foram realizados na forma de vários conjuntos de testes. Ex.:

```
3. from fuel import convert, gauge
4. import pytest
5.
6. def main():
7.
8.     # Chamada da funções
9.     test_entrada_correta()
10.    test_zero_division()
11.    test_value_error()
12.
13. # Teste da divisão por zero
14. def test_zero_division():
15.     with pytest.raises(ZeroDivisionError):
```

# ATIVIDADE: Conceitos sobre Testes(1)

```
16.         convert("1/0")
17.
18. # Teste erro de valor
19. def test_value_error():
20.     with pytest.raises(ValueError):
21.         convert('cat/dog')
22.
23. # Teste entrada correta
24. def test_entrada_correta():
25.     assert convert('3/4') == 75 and gauge(75) == '75%'
26.     assert convert("1/100") == 1 and gauge(1) == "E"
27.     assert convert("99/100") == 99 and gauge(99) == "F"
28.
29. if __name__ == "__main__":
30.     main()
31.
```

3.

Termo	Artigo / Fonte	Resumo breve
Erro	Blog técnico com definições IEEE (610.12-1990)	Ação humana ou desvio entre resultado esperado e obtido — origem do problema.
Defeito	<i>On the Presence and Causes of Lingering Defects in Software</i>	Imperfeição no código causada por erro, pode levar a comportamentos inesperados.
Falha	Estudo da UFU sobre padrões de falhas	Manifestação externa do erro/defeito durante o uso; percepção de comportamento errado.
Bug	Widder & Le Goues (2024); ACM	Sinônimo coloquial e histórico de defeito; estudo da subjetividade e uso.