**Nome: Vitor Kazuhiro Yakushiji RM:80572**

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*assertEquals*;

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*fail*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**class** Teste {

@Test

**public** **void** mutuo() {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

**int** pena1 = 15;

**int** pena2 = 15;

**int** esperado = 15;

**int** real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

@Test

**public** **void** inocencia() {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

**int** pena1 = 10;

**int** pena2 = 10;

**int** esperado = 10;

**int** real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

@Test

**public** **void** individual() {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

**int** pena1 = 10;

**int** pena2 = 10;

**int** esperado = 10;

**int** real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

@Test

**public** **void** cumplices() {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

**int** pena1 = 11;

**int** pena2 = 11;

**int** esperado = 11;

**int** real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

}

JUNIT criado seguindo a classe principal, erro encontrado pela JUNIT:

- Erro de compilação pois o método calculaPena() espera parâmetros do tipo (Resposta, Resposta)

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*assertEquals*;

1. **Classe Principal JulgamentoPrisioneiro:**

**public** **class** JulgamentoPrisioneiro {

**private** String PENA\_INOCENCIA;

**private** String PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

**private** String PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

**private** String PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

**public** String calculaPena(String respostaPrisioneiroA, String respostaPrisioneiroB) {

**if** (respostaPrisioneiroA.equalsIgnoreCase(respostaPrisioneiroB)) {

**if** (respostaPrisioneiroB.equalsIgnoreCase(respostaPrisioneiroB)) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

} **else** {

**return** PENA\_INOCENCIA;

}

} **else** {

**if** (respostaPrisioneiroB.equalsIgnoreCase(respostaPrisioneiroB)) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

} **else** {

**return** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

}

}

}

}

- Mudando o tipo das variáveis de int para String;

- No método calcularPena() foi trocado o tipo das variáveis dos parâmetros de Resposta para String;

1. **Classe JUNIT Teste:**

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*fail*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**class** Teste {

@Test

**public** **void** mutuo() {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

String pena1 = "";

String pena2 = "";

String esperado = "";

String real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

@Test

**public** **void** inocencia() {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

String pena1 = "";

String pena2 = "";

String esperado = "";

String real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

@Test

**public** **void** individual() {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

String pena1 = "";

String pena2 = "";

String esperado = "";

String real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

@Test

**public** **void** cumplices() {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

String pena1 = "";

String pena2 = "";

String esperado = "";

String real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

}

- Alterando o tipo das variáveis de int para String;

- Erro de compilação achado pelo JUNIT, era esperado uma String como retorno porém foi encontrado um valor null;

1. Classe Principal:

**public** **class** JulgamentoPrisioneiro {

**private** **int** PENA\_INOCENCIA = 0;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA = 5;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL = 10;

**private** **int** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES = 1;

**public** **int** calculaPena(String respostaPrisioneiroA, String respostaPrisioneiroB) {

**if** (respostaPrisioneiroA.equalsIgnoreCase(respostaPrisioneiroB)) {

**if** (respostaPrisioneiroB.equalsIgnoreCase(respostaPrisioneiroB)) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_MUTUA;

} **else** {

**return** PENA\_CONDENACAO\_INDIVIDUAL;

}

} **else** {

**if** (respostaPrisioneiroB.equalsIgnoreCase(respostaPrisioneiroB)) {

**return** PENA\_CONDENACAO\_CUMPLICES;

} **else** {

**return** PENA\_INOCENCIA;

}

}

}

}

- Voltando as variáveis iniciais e o método de String para int, seguindo o escopo do projeto;

- Arrumando o retorno e a devida pena;

1. Classe JUNIT:

**import** **static** org.junit.jupiter.api.Assertions.*assertEquals*;

**import** org.junit.jupiter.api.Test;

**class** Teste {

@Test

**public** **void** mutuo(String pena1, String pena2) {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

pena1 = "Culpado";

pena2 = "Culpado";

**int** esperado = 5;

**int** real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

@Test

**public** **void** inocencia(String pena1, String pena2) {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

pena1 = "Não Culpado";

pena2 = "Não Culpado";

**int** esperado = 0;

**int** real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

@Test

**public** **void** individual(String pena1, String pena2) {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

pena1 = "Culpado";

pena2 = "Não Culpado";

**int** esperado = 10;

**int** real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

@Test

**public** **void** cumplices(String pena1, String pena2) {

JulgamentoPrisioneiro prisioneiro = **new** JulgamentoPrisioneiro();

pena1 = "Não Culpado";

pena2 = "Culpado";

**int** esperado = 1;

**int** real = prisioneiro.calculaPena(pena1, pena2);

*assertEquals*(esperado, real);

}

}

- Voltando os tipos das variáveis de String para int;

- Adicionando valores nas Strings pena1 e pena2 com “Culpado” ou “Não Culpado”;