

## Consolidando o seu conhecimento

Chegou a hora de você pôr em prática o que foi visto na aula. Para isso, execute os passos listados abaixo.

---

1) Crie uma nova classe de teste, chamada `LeilaoTest.php`, na pasta `tests\Models`:

```
class LeilaoTest extends TestCase
{

}
```

2) Dentro da classe `LeilaoTest`, adicione o provedor de dados e o primeiro teste:

```
/**
 * @dataProvider geralLances
 */
public function testLeilaoDeveReceberLances(
    int $qtdLances,
    Leilao $leilao,
    array $valores
) {
    static::assertCount($qtdLances, $leilao->getLances());

    foreach ($valores as $i => $valorEsperado) {
        static::assertEquals($valorEsperado, $leilao->getLances()[$i]->getValor());
    }
}

public function geralLances()
{
    $joao = new Usuario('João');
    $maria = new Usuario('Maria');

    $leilaoCom2Lances = new Leilao('Fiat 147 0KM');
    $leilaoCom2Lances->recebeLance(new Lance($joao, 1000));
    $leilaoCom2Lances->recebeLance(new Lance($maria, 2000));

    $leilaoCom1Lance = new Leilao('Fusca 1972 0KM');
    $leilaoCom1Lance->recebeLance(new Lance($maria, 5000));

    return [
        '2-lances' => [2, $leilaoCom2Lances, [1000, 2000]],
        '1-lance' => [1, $leilaoCom1Lance, [5000]]
    ];
}
```

3) Execute os testes na linha de comando:

```
vendor\bin\phpunit
```

4) De volta ao projeto, adicione um novo teste na classe `LeilaoTest`, que garante que não existe um lance repetido:

```
public function testLeilaoNaoDeveReceberLancesRepetidos()
{
    $leilao = new Leilao('Variante');
    $ana = new Usuario('Ana');

    $leilao->recebeLance(new Lance($ana, 1000));
    $leilao->recebeLance(new Lance($ana, 1500));

    static::assertCount(1, $leilao->getLances());
    static::assertEquals(1000, $leilao->getLances()[0]->getValor());
}
```

5) Execute os testes na linha de comando e veja o teste falhando:

```
vendor\bin\phpunit
```

O teste falha pois você ainda não implementou nada!

7) Faça a implementação da funcionalidade, seguindo o ciclo de TDD. Tente usar uma implementação simples e refatore o seu código.

8) Agora, implemente o teste "o leilão não deve aceitar mais de 5 lances por usuário". Adicione o seguinte método na classe `LeilaoTest`:

```
public function testLeilaoNaoDeveAceitarMaisDe5LancesPorUsuario()
{
    $leilao = new Leilao('Brasília Amarela');
    $joao = new Usuario('João');
    $maria = new Usuario('Maria');

    $leilao->recebeLance(new Lance($joao, 1000));
    $leilao->recebeLance(new Lance($maria, 1500));
    $leilao->recebeLance(new Lance($joao, 2000));
    $leilao->recebeLance(new Lance($maria, 2500));
    $leilao->recebeLance(new Lance($joao, 3000));
    $leilao->recebeLance(new Lance($maria, 3500));
    $leilao->recebeLance(new Lance($joao, 4000));
    $leilao->recebeLance(new Lance($maria, 4500));
    $leilao->recebeLance(new Lance($joao, 5000));
    $leilao->recebeLance(new Lance($maria, 5500));

    $leilao->recebeLance(new Lance($joao, 6000));

    static::assertCount(10, $leilao->getLances());
    static::assertEquals(5500, $leilao->getLances()[array_key_last($leilao->getLances())->getValor()]);
}
```

9) Execute os testes na linha de comando e veja o teste falhando novamente:

vendor\bin\phpunit

10) Implemente a funcionalidade na classe `Leilao` e faça com que o teste passe!