

## Copilot

Claro! Aqui estão mais cinco exercícios de Java envolvendo orientação a objetos para você praticar:

### Exercício 1: Livro

Crie uma classe `Book` que contenha os atributos `title`, `author` e `price`. A classe deve ter métodos para aplicar um desconto ao preço (`applyDiscount`) e exibir os dados do livro (`toString`). Em seguida, crie um programa para ler os dados de um livro, aplicar um desconto e mostrar os dados atualizados.

#### Exemplo:

```
Book book = new Book("Java Programming", "John Doe", 50.00);
System.out.println(book); // Java Programming by John Doe, $ 50.00
book.applyDiscount(10);
System.out.println(book); // Java Programming by John Doe, $ 45.00
```

### Exercício 2: Conta de Luz

Crie uma classe `ElectricityBill` que contenha os atributos `customerName`, `unitsConsumed` e `ratePerUnit`. A classe deve ter métodos para calcular o valor total da conta (`calculateTotal`) e exibir os dados da conta (`toString`). Em seguida, crie um programa para ler os dados de uma conta de luz e mostrar o valor total.

#### Exemplo:

```
ElectricityBill bill = new ElectricityBill("Alice", 150, 0.75);
System.out.println(bill); // Alice, Units: 150, Rate: $ 0.75, Total: $ 112.50
```

### Exercício 3: Carro

Crie uma classe `Car` que contenha os atributos `model`, `year` e `price`. A classe deve ter métodos para depreciar o valor do carro (`depreciate`) e exibir os dados do carro (`toString`). Em seguida, crie um programa para ler os dados de um carro, depreciar seu valor e mostrar os dados atualizados.

#### Exemplo:

```
Car car = new Car("Toyota Corolla", 2020, 20000.00);
System.out.println(car); // Toyota Corolla, Year: 2020, Price: $ 20000.00
car.depreciate(10);
System.out.println(car); // Toyota Corolla, Year: 2020, Price: $ 18000.00
```

### Exercício 4: Produto Eletrônico

Crie uma classe `ElectronicProduct` que contenha os atributos `name`, `brand` e `price`. A classe deve ter métodos para aplicar um aumento de preço (`increasePrice`) e exibir os dados do produto (`toString`). Em seguida, crie um programa para ler os dados de um produto eletrônico, aplicar um aumento de preço e mostrar os dados atualizados.

#### Exemplo:

```
ElectronicProduct product = new ElectronicProduct("Smartphone", "Samsung", 800.00);
System.out.println(product); // Smartphone by Samsung, $ 800.00
product.increasePrice(5);
System.out.println(product); // Smartphone by Samsung, $ 840.00
```

### Exercício 5: Aluno

Crie uma classe `Student` que contenha os atributos `name`, `grades` (um array de notas) e `average`. A classe deve ter métodos para calcular a média das notas (`calculateAverage`) e exibir os dados do aluno (`toString`). Em seguida, crie um programa para ler os dados de um aluno, calcular sua média e mostrar os dados.

### Exemplo:

```
Student student = new Student("Bob", new double[]{85.0, 90.0, 78.0});  
System.out.println(student); // Bob, Grades: [85.0, 90.0, 78.0], Average: 84.33
```

Espero que esses exercícios ajudem você a praticar e melhorar suas habilidades em Java! Se tiver alguma dúvida ou precisar de mais alguma coisa, estou aqui para ajudar. 😊