

Exercícios - Construtores, Pacotes e Encapsulamento

[2,5 pontos] 1 - Para cada uma das situações a seguir, implemente a classe Carro. Obs: é suficiente colocar a assinatura dos métodos (eles não precisam ser implementados)

- Sistema de uma locadora de carros
- Sistema de uma revendedora de carros
- Sistema de uma oficina mecânica
- Sistema do DETRAN

Exemplo de resposta esperada, considerando uma classe Cachorro

```
public class Cachorro{
```

```
    private String nome;
```

```
    private int idade;
```

```
    public String latir(){}
```

```
    public void comer(String comida){}
```

```
    /*não precisa getters e setters */
```

```
}
```

[2,5 pontos] 2 - Em um sistema acadêmico, há as classes Aluno, Professor, Disciplina, Turma e Inscrição. Implemente essas classes com possíveis atributos e defina em qual classes os métodos a seguir deveriam ser implementados (informe apenas a assinatura do método na classe correspondente):

- Exibição do histórico do aluno
- Cálculo da média do aluno em uma turma
- Obtenção do horário de uma aula
- Descrição da ementa de uma disciplina
- Cálculo do CR de um aluno

[2,5 pontos] 3 - Refaça os exercícios da aula anterior, criando construtores necessários e adicionado os modificadores de acesso para métodos e atributos das classes criadas. Crie os getters e setters necessários para essas classes.

[2,5 pontos] 4 - Crie uma classe `Data` com as seguintes capacidades:

- Gerar saída da data em múltiplos formatos, como: `DD/MM/AAAA`; `Agosto 08, 2017`; `DDD AAAA`;
- Utilize construtores sobrecarregados para criar objetos `Data` inicializados com datas no formato definido em cima.
- No primeiro caso, o construtor deve receber 3 valores inteiros.

- No segundo caso, deve receber uma String e 2 valores inteiros.
- No terceiro caso deve receber 2 valores inteiros, o primeiro representando o número de dias no ano.
- Faça uma classe principal que implemente o método main que deverá instanciar 2 objetos de cada formato e depois imprimir cada um deles.