|  |  |
| --- | --- |
|  | **Universidade Salvador**  **UC Programação de Soluções Computacionais**  **Profa.: *Ana Patrícia F. M. Mascarenhas***  **Lista de Exercícios N° 06**  **Classes, Objetos, construtor, sobrecarga e encapsulamento** |

1. Considere um sistema para uma livraria e construa uma classe que represente os livros vendidos na loja. Todo livro possui como atributos nome, autor, preço de custo, edição e ano. Esta classe deve possuir os seguintes métodos:

- método para criar um livro com todos os seus dados.

- Construa um método para calcular o preço de venda do livro. Para isso deve ser informado o percentual de lucro da loja a ser aplicado sobre o preço de custo do livro.

- Construa um método para imprimir os dados de um livro.

1. Em um sistema para o Detran, a carteira de motorista é representada por um número, CPF do proprietário, tipo (A, B ou AB), data de validade, data de expedição, pontos e situação (Valida, apreendida, vencida). Quando uma pessoa passa no exame do Detran, uma nova carteira é emitida com os dados do seu proprietário. Neste momento o proprietário não possui nenhum ponto na carteira. A medida que o tempo passa, se o proprietário fizer alguma infração, ele recebe pontos que são acumulados em sua carteira. Caso ele ultrapasse 20 pontos sua carteira é apreendida. Esporadicamente, os pontos são zerados. Implemente em Java uma classe que represente uma carteira. Forneça métodos para criar uma carteira, acrescentar pontos, consultar o saldo de pontos, zerar a carteira, apreender a carteira, verificar se esta está válida.
2. Uma loja de roupas possui um nome de fantasia, uma razão social, um número de cnpj, um dígito do cnpj, um valor de faturamento e uma área em m2. Construa uma classe loja conforme descrição acima e forneça os seguintes métodos:

* Método que permita criar uma loja informando o nome de fantasia, a razão social, o cnpj e o digito do cnpj;
* Método que permita criar uma loja informando o nome de fantasia, o cnpj e o digito do cnpj, o valor do faturamento. Neste caso considere que a razão social é igual ao nome de fantasia;
* Método que permita verificar se uma loja tem faturamento superior ao de outra loja;
* Método que permita calcular o valor do aluguel de uma loja. Sabe-se que o aluguel custa R$50,00 por m2.

1. Um curso de uma faculdade é representado por um código, nome, duração (em semestres), valor total do curso e ano de criação do curso. Construa uma classe curso com os seguintes métodos:

* Criação de um curso com todos os dados necessários;
* Criação de um curso sem informar a duração. Neste caso o padrõ são 8 semestres;
* Método para calcular o valor da mensalidade de um aluno, considerando que o valor é fixo, ou seja, o valor total do curso pode ser pago em parcelas mensais.
* Método para calcular o valor da mensalidade de um aluno recebendo o valor de uma disciplina por parâmetro.