

### LISTA DE EXERCÍCIO – SEMANA 03

Notas: - Pode ser utilizado como ajuda os livros contidos na bibliografia da disciplina.

- 1) Implemente as classes abaixo com três construtores em cada. Na classe Livro, um dos construtores deve receber um objeto da classe autor como parâmetro. Crie um exemplo instanciando um autor e um livro, depois exiba as informações na tela.
  - a. Autor, com os atributos nome e nacionalidade
  - b. Livro, com os atributos título, ano de publicação e autor.
- 2) Altere o exercício anterior adicionando o método `exibir()` na classe Livro. Esse método deve imprimir as informações do livro e do autor no seguinte formato:
  - a. Título: As Cinco Linguagens do amor
  - b. Ano: 2013
  - c. Autor: Gary Chapman
  - d. Edição: 3Em seguida, crie dois objetos da classe Livro e chame o método `exibir`.

- 3) Implemente as classes abaixo com dois construtores em cada. Um dos construtores da classe Turma deve iniciar a lista de alunos vazia e ter um método `adicionar(aluno)` para incluir um novo aluno. Crie uma turma e adicione ao menos três alunos a ela. Depois, exiba a lista de alunos na tela.
    - a. Aluno, com os atributos nome e CR
    - b. Turma, com os atributos código, nome do professor e alunos.
  - 4) Implemente as classes abaixo com dois construtores em cada.
    - a. ItemPedido, com os atributos: nome do item e preço
    - b. Pedido, com os atributos: número do pedido, lista de itens. Lembrando que o(s) construtor(es) que tiver o atributo “lista de itens” deve iniciá-la como vazia. Em seguida, adicione os seguintes métodos:
      - i. Adicionar um item à lista
      - ii. Calcular o valor total do pedido e retornar o valor
      - iii. Imprimir os itens do pedido e o total, no seguinte formato  
Pedido #101  
1 - Pizza (\$35.00)  
2 - Suco (\$8.00)  
Total: \$43.00
- ➔ Crie um pedido com os dois itens acima e exiba na tela.

- 5) Você foi contratado para criar um sistema para um parque de diversões. Para isso, as seguintes classes devem ser implementadas (todas apenas com o construtor completo):
- a. Brinquedo - com os atributos nome do brinquedo, altura mínima e preço do ingresso; e um método que verifica se uma pessoa possui a altura mínima para utilizá-lo.
  - b. Atração especial - com os atributos nome da atração, capacidade máxima de pessoas permitidas e quantidade de pessoas presentes; e um método que verifica se o número de pessoas no local não ultrapassou a capacidade máxima.
  - c. Visitante - com os atributos nome e idade do visitante, saldo para usar nos brinquedos; e um método que, a cada compra de ingresso, reduz o saldo do visitante.
  - d. Parque de diversão – no método main() crie dois objetos de cada classe e, em seguida, execute os métodos para:
    - i. Verificar se um visitante pode usar um brinquedo.
    - ii. Adicionar um número X pessoas a uma atração especial e verificar se respeita a capacidade máxima.
    - iii. Comprar um ingresso para um brinquedo e exibir o saldo do visitante antes e depois da compra.