**Curso : CST em ADS. Data: 15/06/2021.**

**Disciplina : Programação Orientada a Objetos**

**Professor : Roberval Silva Bett.**

**Aluno : Raul Pacheco Domingos**

**Avalição II**

**Obs.: Lembre-se de aplicar as técnicas que você já conhece de OO na resolução das atividades.**

1. (1,0 ponto) A seguir são apresentadas algumas opções e entre elas marque as que caracterizam os **pilares** da Programação Orientada a Objetos:
   1. (X) Polimorfismo;
   2. ( ) Boas Práticas;
   3. (X) Herança;
   4. ( ) Métodos e Classes;
   5. (X) Abstração;
   6. (X) Encapsulamento;
2. (1,0 ponto) Em POO as classes representam a ABSTRAÇÃO de um objeto, ou seja, suas \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ e FUNÇÕES.
3. (1,5 ponto) Os métodos representam ações(procedimentos) que podem ser desenvolvidos por uma classe. Discorra os seus conhecimentos sobre:
   1. Métodos Construtores: O método construtor é invocado durante a instanciação de uma classe para um objeto. Com os parâmetros recebi pela função podemos atribuir valores aos atributos do objeto durante sua criação.
   2. Sobrecarga de Métodos: Sobrecarga de método é existência de vários métodos de mesmo nome, mas com pequenas diferenças, p. ex: quantidade argumentos, tipos de argumentos.
   3. Métodos Set e Get: Os métodos Set e Get, ou métodos de acesso, são utilizados para que os atributos da nossa classe estejam devidamente encapsulados; os métodos setters nós possibilitam atribuir valores ao nosso atributo por meio de uma função, onde ficará nossa regra de atribuição, p. ex.: se temos uma atributo name e uma função setName, então nossa função setName irá validar se o valor recebido por parâmetro realmente se trata de um nome ou algo incoerente. Já o método getName irá nos retornar o valor do atributo name.
4. (3,0 pontos) O Município de Nova Veneza realiza todos os anos no mês de Junho a Festa da Gastronomia Itaiana. Este ano, em decorrência da Covid-19 o Município teve que limitar a entrada no evento e cadastrar todos os visitantes. Para tanto solicitou a equipe da disciplina de POO para desenvolver uma aplicação (Java) que permita instanciar **“n”** objetos do tipo visitantes (nome, fone, cidade de residência, bairro de residência, sexo (F ou M), Profissão, ano de nascimento). Após encerrado os cadastros deve-se trazer algumas informações para a equipe de organização do evento como:
   1. **Número** total de visitantes;
   2. **Número** de Homens;
   3. **Número** de Mulheres;
   4. **Percentual** de homens e de mulheres;
   5. **Quantos** visitantes tinham menos de 18 anos;
5. (3,5 pontos) A secretaria de meio ambiente da Prefeitura de Lages deseja desenvolver um pequeno aplicativo para catalogar os animais encontrados em situação de abandono na cidade no mês de Maio de 2021, sendo características dos animais (Tipo animal (ex.: cão, gato, pássaro), peso, altura, sexo(F ou M),bairro encontrado, situação do animal, idade aproximada). Sabe-se que foram encontrados **16** animais. Deseja-se saber:
   1. Se existiam mais animais do sexo feminino ou masculino;
   2. Se os “cães” representam mais de 50% dos animais cadastrados;
   3. Quantos animais foram capturados no bairro “Centro”.

* **Obs1.: Não esqueça de aplicar as técnicas já conhecidas de Orientação a Objetos na resolução das atividades.**
* **Obs2: Você deve resolver as questões teóricas neste arquivo (Adicionar seu nome nele), colocando dentro da pasta SRC do seu projeto. Para enviar a avaliação você deve clicar com o botão direito do mouse sobre o nome do projeto no NetBeans e** **selecionar exportar. Preencha o nome do arquivo com o seu nome completo ponto Zip. Envie este arquivo zipado pelo Sigaa.**