**Curso : CST em ADS. Data: 27/07/2021.**

**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. (2,0 pontos) Em se tratando de POO discorra seus conhecimentos do que se trata a **Herança** e exemplifique casos de sua aplicação.

**Resposta: A herança é o poder de uma classe herdar atributos e métodos de uma classe pai. Podemos ter uma classe animal em tenha um atributo boleano vertebrado, podemos ter uma outra classe chamada cachorro que o valor do atributo vertebrado será true, enquanto a classe cobra será false.**

1. (2,0 pontos) Já sabemos, a partir de nossas discussões, que a POO tem sua base fixada em conceitos como Abstração, Herança, Encapsulamento e Polimorfismo. Advindo desses conceitos diferencie métodos **sobrepostos** de métodos **sobrescritos**.

**Resposta:**

* **Sobreposto: Funções com mesmo nome, porem, com quantidade de parâmetro diferente**
* **Sobrescrito: É sobrescrever uma função herdada da classe pai.**

1. (6,0 pontos) Sabe-se que uma empresa que trabalha na área de pesquisa com animais está precisando de um aplicativo que permita cadastrar seu estoque(de animais) para servirem como cobaias dos experimentos. Desses animais sabe-se:
   1. Todos as cobaias são um dos animais a seguir; ratos, gatos, macacos, peixes;
   2. Todos possuem características em comum e características individuais;
   3. Cada tipo de animal possui ao todo, pelo menos 5 atributos (já considerando o agrupamento);
   4. Deve-se montar o diagrama de classes no Astah e enviar na pasta SRC do projeto;
   5. No projeto deve-se criar:
      * 1. As classes de **bo**;
        2. Escolher um tipo de animal para permitir:
           1. Instanciar **n** elementos;
           2. Ao final imprimir:

Qtd total de elementos;

Qtd de elementos por sexo;

Peso total dos elementos;

Obs.: Na questão número 3 será avaliado a utilização das técnicas de POO na construção do diagrama de classes e na sua implementação utilizando os recursos de Herança, polimorfismo, encapsulamento e abstração;

* **Obs: 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.**