**IFPE – Campus Paulista**

**Curso: TADS**

**Nome do Aluno: Vinicius Albuquerque(Apolo)**

**Período: Segundo**

1. Defina Polimorfismo, e explique em que situações é indicado seu uso.

**R: A palavra significa “assumir várias formas” e pensando no contexto de POO podemos usar o polimorfismo para fazer com que objetos assumam múltiplos tipos. O seu uso é indicado quando métodos de objetos podem ter comportamentos diferentes a partir de uma chamada.**

1. Determine se cada uma das instruções a seguir é verdadeira ou falsa. Se falsa, explique por quê.
2. Todos os métodos em uma classe abstract devem ser declarados como métodos abstract.

**R: Verdadeira**

1. Não é permitido invocar um método “somente de subclasse” por meio de uma variável de subclasse.

**R:Falso. os métodos das subclasses(que herdam os métodos das superclasses) podem ser invocados a partir de uma variável de um objeto dessa subclasse, logo, também, os métodos da superclasse, que a subclasse herdou, podem ser invocados pela mesma variável.**

1. Se uma superclasse declarar um método como abstract, uma subclasse deverá implementar esse método.

**R:Verdadeiro.**

1. Um objeto de uma classe que implementa uma interface pode ser pensado como um objeto desse tipo de interface.

**R:Falso. Os objetos de uma determinada classe que implementa uma interface são objetos dessa determinada classe. Aconteceria, por exemplo, se tivéssemos utilizando a herança, que os objetos da subclasse seriam automaticamente, também, objetos da superclasse.**

1. Como o polimorfismo permite programar “no geral” em vez de “no específico”? Discuta as vantagens cruciais da programação “no geral”.

**R:O polimorfismo nos permite ter a capacidade de integrar objetos de classes distintas, definir um conjunto de objetos instanciados em uma classe “pai”, modificar métodos juntos ao conceito de herança e aplicar métodos à diferentes objetos tanto quanto remodelar um objeto a partir de métodos diferentes.**

1. O que são métodos abstratos? Descreva as circunstâncias em que um método abstrato seria apropriado.

**R: São métodos predefinidos que, ao criar uma superclasse, subentendemos que estes serão necessários em todas as subclasses.**

1. Como o polimorfismo promove extensibilidade?

**R: O Polimorfismo permite que haja interação com objetos de subclasses diferentes de uma única forma.**

**Data de entrega (11/09/2020)**

**OBS**: (O trabalho é individual).

As Respostas devem ser em um arquivo contendo o nome do aluno. Ex: FlavioNeves.doc.

Destaquem as respostas com a cor vermelho.

OBS: o arquivo com as respostas tem que ser .doc