

Questão 1. Responda as perguntas abaixo:

- (a) Explique com suas palavras por que uma classe abstrata não pode ser instanciada.

Uma classe abstrata é um modelo a ser seguido pelas outras classes, devido a isso ela não pode ser instanciada. Sua principal utilização é na herança dos atributos e métodos.

- (b) Explique, com suas palavras, por que interfaces não podem ter construtores.

As interfaces permitem a padronização das formas em que elementos como sistemas e pessoas podem interagir entre si, devido a isso, elas funcionam como uma classe abstrata, servem como modelo para serem utilizadas. A interface não pode ser construída, elas exigem o mínimo de atributos e métodos necessários na classe filha.

- (c) Explique com suas palavras por que não podemos ter construtores declarados com a palavra chave abstract.

Construtores são métodos que precisam ser implementados dentro da própria classe para ser a instância da classe. Ele não pode ser abstrato pois ele possui instruções para inicialização de uma classe.

Questão 2. Identifique e explique o(s) erro(s) na classe abaixo:

```
1 public class Produto {  
2 private String identificacao ;  
3 private double custoDeFabricacao ;  
  
4 Produto ( String i, double c) {  
5 identificacao = i;  
6 custoDeFabricacao = c;  
7 }  
  
8 abstract public String toString ();  
9 abstract public void novoCusto ( double nc);  
10 }
```

Codigo 1: Classe Produto

O erro acontece na linha 8 e 9, onde se declara métodos abstratos, essa declaração de método só pode acontecer em classes abstratas e a classe produto não é uma classe abstrata.

3) Identifique e explique o(s) erro(s) na classe abaixo:

```

1 public abstract class Dispositivo {
2 private String nome ;
3 private long capacidadeEmBytes ;
4 public Dispositivo ( String n, long c) {
5 nome = n;
6 capacidadeEmBytes = c;
7 }
8 abstract public String toString ();
9 abstract public double capacidadeEmMegabytes ();
10 }

```

Codigo 2: Classe Dispositivo

```

public class DiscoOtico extends Dispositivo {
2 public DiscoOtico ( long c){
3 super (" Disco tico ", 241172480 L);
4 }
5 public String toString () {
6 return " Dispositivo :" + nome + " Capacidade :" + c;
7 }
8 }

```

Codigo 3: Classe DiscoOtico

A classe Disco apresenta os seguintes erros:

- Falta dos atributos get e set para poder obter os dados do dispositivo

A classe DiscoOtico apresenta os seguintes erros:

- Os argumentos do construtor deveria ser String n, long c;
- Super no construtor deveria receber (n, c);
- A linha 6 não é possível pega o nome e capacidade do dispositivo.
- Falta a implementação do método CapacidadeEmMegabytes() da classe abstrata dispositivo.