

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PIAUI</p>	<p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ</b>  <b>Curso: ADS</b>  <b>Disciplina: Programação Orientada a Objetos</b>  <b>Professor: Ely</b></p>
--	--

### Exercício 01 - Extra

1. Identifique o nome do conceito representado pelo texto abaixo:
  - a. É a forma de definir ou controlar a complexidade baseada em características essenciais e pela supressão ou desconsideração de detalhes em orientação a objetos
  - b. Define que nenhum acesso direto é concedido diretamente aos dados, apenas através de métodos.
  - c. É um recurso que serve para inicializar os atributos e é executado automaticamente sempre que um novo objeto é criado.
2. Assinale V ou F:
  - ( ) Classes são instâncias de objetos;
  - ( ) Classes são apenas agrupamentos de métodos;
  - ( ) Atributos definem o estado de um objeto;
  - ( ) Métodos podem ser análogos às funções e em TypeScript podem ser escritos dentro ou fora da classe, como em C++;
  - ( ) Podemos ignorar o uso de tipos em TypeScript.
3. Considere os elementos e assinale a alternativa correta: Teresina Equipamentos Hidráulicos, Empresa e Nome da Empresa. Na orientação a objetos, os itens acima representam, respectivamente:
  - a. atributo, classe e objeto;
  - b. classe, atributo e objeto;
  - c. classe, objeto e atributo;
  - d. objeto, atributo e classe;
  - e. objeto, classe e atributo.

4. Dada a construção abaixo, associe os números ao elemento correspondente:

```
let conta : Conta = new Conta();
```

1            2            3            4

( ) Construtor;

( ) Classe;

( ) Operador de instanciação;

( ) Objeto.

5. Crie uma classe chamada `ControleDeAudio` a partir das orientações:

- A classe deve ter um atributo inteiro representando o volume inicializado com o valor 2.
- Crie um método chamado `aumentar volume` que incrementa em um o valor atual. O método não deve deixar o valor ficar maior que 10. Utilize um `if` para isso;
- Crie um método chamado `diminuir volume` que decrementa em um o valor atual. O método não deve deixar o valor ficar menor 0.
- Crie um método chamado `getVolume` que retorna o valor do volume.

6. Implemente a questão acima em outra linguagem que não seja TypeScript.