

Nome: Jorge Henrique Santiago Moreira Júnior

DRE: 120063312

API – Computação 2 (18/08/2021)

1. Uma classe é uma classificação de diferentes objetos, e sendo assim, objetos por sua vez são instâncias de uma classe: um **Maverick** é um **carro**, porém não é o único carro a existir, portanto, Maverick é um *objeto* da *classe* **carro**. Mesmo que um Maverick seja diferente de um **Camaro**, ambos são da mesma classe, por possuírem *atributos* (características) em comum.

Ainda dentro dessa analogia, os *métodos* são ações que são realizadas em prol de executar alguma função específica, como no caso dos carros, um método para ligar o carro. Os *construtores*, por sua vez, são *pseudo-métodos* que são chamados assim que um objeto de determinada classe é instanciado, como por exemplo, um construtor que exige a atribuição de um nome a um novo modelo de carro: você não será capaz de criar um carro novo sem antes nomeá-lo – em outras palavras, dando-o o parâmetro “nome”.

2.

	i	ii	iii
01	X		
02		X	
03		X	
04	X		
05		X	
06			X
07		X	
08		X	
09			X

3.

- a. (F)
- b. (V)
- c. (F)
- d. (F)
- e. (V)

4.

01. (V)

*A classe **Animal** é a mãe de todas as outras, logo, a classe **Urubu** é subtipo desta, e uma variável **a** do tipo **Animal** pode ser atribuída a uma variável **u** do tipo **Urubu**.*

02. (V)

*A classe **Animal** é a mãe de todas as outras, logo, uma variável **a** do tipo **Mamífero** pode ser criada como um **Animal**. Como **Homem** é subclasse de **Mamífero**, também pode-se criar uma variável **h** do tipo **Homem** que também seja do tipo **Mamífero**, mas apenas porque **Animal** é superclasse de ambas. Logo, pode-se atribuir **a** a **h**.*

03. (F)

*Como **Animal** é superclasse de **Ave**, é possível criar uma variável **a** do tipo **Ave** como um **Animal**. Assim como é possível criar uma variável **c** do tipo **Cachorro** como um **Mamífero**, pois a primeira é subclasse da segunda. Porém, a variável **a** foi instanciada tendo atributos da classe **Ave**, que não é superclasse de **Mamífero**, nem **Cachorro**, portanto sendo uma impossibilidade atribuir **a** a **c**.*

04. (F)

*Como **Animal** é superclasse de **Homem**, é possível criar uma*

*variável **a** do tipo Homem como um Animal. Assim como é possível criar uma variável **h** do tipo Homem como pertencendo à própria classe. Porém, Homem é subclasse de Animal, e portanto, não pode-se atribuir **h** a **a**.*

05. (F)

*A classe **Cachorro** é subclasse da classe **Mamífero**, logo é possível criar uma variável **m** do tipo Mamífero que possui os atributos da classe Cachorro. Porém, não há apenas a classe Cachorro como subclasse de Mamífero, já que a classe **Homem** também o é, e sendo assim, uma variável **h** do tipo Cachorro não pode ser atribuída à variável **m** do tipo Mamífero.*

5-7. Programa se encontra na pasta de respectivo nome.