

Nome:	WESLEY MARCOS BORGES				Curso:	GEC	
Matrícula:	1651	Período:	P6	Matéria:	C206	Turma:	B

## Lista 2

- 1) Será impresso: “40 40”.
  
- 2) **N1** e **N2** são objetos criados do tipo **Nave**. Eles são como ponteiros, ou seja, apontam para um endereço de memória específico. Sua função é guardar um espaço na memória através da instância.
  
- 3) Será falso. Porque ao comparar **n1** e **n2**, será comparado o que eles guardam, ou seja, os endereços de memória das instâncias. Dessa forma, **n1** nunca será igual a qualquer outro objeto.
  
- 4) Na linha 18, **n1** recebe **n2**. Como ambos apontam para endereços de memória, **n1** passará a apontar para o mesmo endereço no qual **n2** está apontando.
  
- 5) Como foi utilizado um construtor, toda vez que uma nova instância é criada, seus atributos **nome** e **vida** passam a ser, respectivamente, “**Nave**” e **100**.
  
- 6) O **this** é usado para referenciar uma variável que está fora do escopo do trecho de código onde ela se encontra. Para o compilador saber qual variável estamos nos referenciando, usamos o **this**. Ele especifica que a variável acompanhada por ele se refere à variável que está fora do escopo. Nesse caso, não faria diferença usar ou não o **this**, pois não foi passado nenhum parâmetro por referência no construtor.
  
- 7) Será impresso: 1. Pois no construtor a variável **cont** é acrescida em 1, ficando com o valor 1. Após o construtor, mesmo chamando o método **trocaVida()**, a variável **cont** não foi modificada, permanecendo com o valor 1.

- 8) A variável `vida` sendo **private** significa que ela é privada, ou seja, só se tem acesso à ela dentro da classe na qual ela pertence, ou seja, a classe **Nave**. Assim sendo, não seria possível acessá-la à partir da **Main**. Uma forma de acessá-la seria através de um **getter**, pois assim se tem acesso à variáveis privadas.
- 9) Sim, a variável **cont** está sendo implementada toda vez que uma nova instância é criada, através do construtor. Como é utilizada apenas no construtor, seu valor máximo é igual a 1.
- 10) Não seria possível. Pois os membros da classe **Nave** são números do tipo **int**, ou seja, número inteiros, e está sendo passado como parâmetro uma **String**. Na classe **Nave** não tem nenhuma variável que possa armazenar essa informação. Por isso não seria possível.
- 11) Os comportamentos da classe são os métodos que definimos nela. Nesse exemplo, na classe **Nave**, seus comportamentos são os métodos **mostraInfo()** e **trocaVida()**. Já os estados são os atributos da classe. Nesse exemplo, na classe **Nave**, seus estados são **int cont**, e **int vida**.
- 12) O **construtor** é uma estrutura utilizada, como o próprio nome diz, para criar a base de uma instância. Quando definimos os atributos da classe, não podemos colocar um valor na frente, pois todos os objetos criados terão aqueles mesmos valores. Daí a necessidade do construtor. Nele, podemos colocar os dados que quisermos, visto que ele será acessado primeiro, pelo compilador, ao chamarmos a classe. Podemos passar variáveis por referência também. Dessa forma, na própria **Main**, podemos atribuir os valores que quisermos às respectivas variáveis. Ele precisa ficar explícito, pois como ele será acessado primeiro, devemos colocar os dados certos para não sobrepor ou confundirmos os dados inseridos.