

Questão 1: Classes são um conjunto de atributos e instruções, e os Objetos são os que vão incorporar os atributos e instruções determinadas dessa classe. Por exemplo: Uma classe chamada *Banco*, que possui o atributo *saldo*, e os métodos *depositarDinheiro* e *retirarDinheiro*, formam o objeto chamado *contaBancaria*, que possui todas as características da classe *Banco*, como se fosse um tipo de variável.

Questão 2: Um construtor é utilizado para definir um valor inicial para os atributos do objeto. Normalmente ele é utilizado quando declaramos o objeto, para não correr o risco de um de seus atributos possuir lixo de memória, ou quando queremos “zerar” os seus valores.

Questão 3: Ela aloca um espaço de memória a uma variável (ponteiro), e a deixa reservada até o final do programa, caso não seja necessário utilizar tal variável por todo o programa, é recomendado usar a função *delete* para liberar o espaço alocado.

Questão 4: Controlar a manipulação de valores dos atributos de um objeto. Por exemplo, em um relógio, não podemos permitir que o usuário cadastre o horário 26:79, para isso usamos as funções *set* para restringir os valores, ou seja, o usuário só poderá atribuir valores através dessas funções, e essas funções possui as restrições desejadas, nesse caso, são: o atributo *hora* só pode ter valores entre 0 e 23, e *minuto* só pode ter entre 0 e 59. Os tipos de encapsulamento são: *private* (apenas métodos da mesma classe pode acessá-los), *protected* (apenas métodos da mesma classe ou de classes que herdaram podem acessá-las) e *public* (qualquer um pode acessá-las).