

Nome: Diogo José Freitas de Oliveira  
CPF: 040.733.651-69  
Curso: Engenharia da Computação  
Semestre: 4º.

## GABARITO ATIVIDADE 01

### Questão 01

Alternativa E.

Justificativa – A Linguagem de programação C++ suporta diversos paradigmas de programação, incluindo o paradigma Estruturado.

“O C++ permite que programadores adotem práticas de programação estruturada, tornando-o uma linguagem adequada tanto para desenvolvimento procedural quanto para paradigmas mais orientados a objetos.”

Stroustrup, B. (2013). The C++ Programming Language. Addison-Wesley Professional.

### Questão 02

Alternativa B.

Justificativa – Como descrito nos slides passados em aula “o polimorfismo consiste na alteração do funcionamento interno de um método herdado de um objeto pai” (página 39 do Slide), permitindo que a mesma operação atue de modos diversos em diferentes classes.

### Questão 03

Alternativa D.

Justificativa – “A maior parte das linguagens orientadas a objetos implementam o encapsulamento baseado em propriedades privadas, ligadas a métodos especiais chamados getters e setters, que irão retornar e setar o valor da propriedade, respectivamente.

Essa atitude evita o acesso direto a propriedade do objeto, adicionando uma outra camada de segurança à aplicação.” (Página 30 do Slide passado em aula).

### Questão 04

Alternativa A.

Justificativa – Na Página 35 do slide passado em aula é definida a funcionalidade da herança em POO, bem como a discriminação dos objetos pai e filho, onde o objeto filho herda do objeto pai seus métodos e atributos

### Questão 05

Alternativa C.

Justificativa –

I: O encapsulamento baseado em propriedades privadas “evita o acesso direto a propriedade do objeto, adicionando uma outra camada de segurança à aplicação” (Página 30 do Slide passado em aula).

II: Quem garante a herança de métodos em POO é a HERANÇA, o Polimorfismo garante a alteração das funcionalidades dos métodos e valores dos atributos. (Página 39 do Slide passado em aula).

III: A Herança garante que uma subclasse herde métodos e atributos da classe pai e em conjunto com o Polimorfismo alterações sejam feitas a estes métodos, permitindo apenas assim que distintas operações na mesma classe (mas em subclasses diferentes) tenham um mesmo nome. (Páginas 35 e 39 do Slide passado em aula).

### Questão 06

Alternativa A.

Justificativa - “A herança é um princípio da POO que permite a criação de novas classes a partir de outras previamente criadas. [...] Uma subclasse herda métodos e atributos de sua superclasse” (Hudson, 2012, “Entendendo e Aplicando Herança em Java”, disponível em: [Entendendo e Aplicando Herança em Java](http://devmedia.com.br) ([devmedia.com.br](http://devmedia.com.br)) <acesso em: 13/08/2023>).

#### Questão 07

Alternativa C.

Justificativa –

I: Na página 25 do Slide apresentado em aula determina também aos objetos propriedades (ou atributos) que dizem respeito a características do objeto.

II: Conforme explicado no Slide 51 apresentado em aula é definido por Instância de objeto “um objeto recém criado, cujo comportamento e estado são definidos por uma classe.”

III: Mesma justificativa da II.

IV: “[...] a programação orientada a objetos se tornou muito difundida. Essa difusão se dá muito pela questão da reutilização de código e pela capacidade de representação do sistema muito mais perto do que veríamos no mundo real.” (Página 16 do Slide passado em aula).

#### Questão 08

Alternativa C.

Justificativa -

I: A abstração é uma das principais características de qualquer LOO e foi difundida através da POO, e a afirmação se refere a linguagens ainda anteriores a programação estruturada.

“A abstração consiste em um dos pontos mais importantes dentro de qualquer linguagem Orientada a Objetos.” (Página 23 do Slide passado em Aula).

III: “A Programação Orientada a Objetos (POO) diz respeito a um padrão de desenvolvimento que é seguido por muitas linguagens, como C# e Java.”(Henrique, 2014, “Os 4 pilares da Programação Orientada a Objetos”, disponível em: [POO: Os 4 pilares da Programação Orientada a Objetos \(devmedia.com.br\)](http://devmedia.com.br) <acesso em: 14/08/2023>).

#### Questão 09

Alternativa C.

Justificativa – Páginas 45 a 51 do Slide passado em aula.

#### Questão 10

Alternativa B.

Justificativa –

II: Herança é uma relação entre CLASSES. “A herança é um princípio da POO que permite a criação de novas classes a partir de outras previamente criadas. [...] Uma subclasse herda métodos e atributos de sua superclasse” (Hudson, 2012, “Entendendo e Aplicando Herança em Java”, disponível em: [Entendendo e Aplicando Herança em Java \(devmedia.com.br\)](http://devmedia.com.br) <acesso em: 13/08/2023>).

IV: Classes não apenas agrupa, comportamentos, mas definem um objeto qualquer através de suas características (atributos) e ações que realiza (métodos). “[...] uma classe é uma estrutura que abstrai um conjunto de objetos com características similares, define o comportamento de seus objetos (através de métodos), e os estados possíveis destes objetos (através de atributos).” (Página 45 do Slide passado em aula).

V: Ocorre herança múltipla quando uma classe herda atributos e/ou métodos de mais de uma classe, ao exemplo de um filho que recebe características de ambos os pais por herança genética.

“A herança múltipla entre classes ocorre sempre que uma subclasse possui duas ou mais superclasses imediatas, ou seja, é “filha” de mais de uma classe.” (Manssour, I. H., “Linguagem de Programação C++: Herança múltipla”, disponível em: [Microsoft Word - PoligC++PaginaRevisado.doc \(pucrs.br\)](http://pucrs.br) <acesso em: 14/08/2023>).