CONCEITO/PRINCIPIOS EM POO

<<ERICSON ZAMBI / 1000022567>>  
Faculdade de Engenharia   
Universidade Católica de Angola  
<<ericsonzambi99@gmail.com>>

*Abstract*— o que irei abordar nesse trabalho é os pilares da POO e o como utiliza-las no dia á dia esses pilares de POO.

Keywords — <<Metódo,Atributos,Estado, classe>>

# Introdução

Antes de começarmos a falar propriamento dos conceitos ou principios em POO que são os seus pilares , devemos primeiro entender ou saber o que é um objeto? , o que podemos fazer com o mesmo ? , e qual é o seu estado ? e qual é o objective de POO?. Este trabalho irá lhe ajudar a entender atraves do conceitos e exemplos do dia à dia que lhe facilitará na compreensão.

# Conceitos

Primeiramente devemos saber conceitos sobre o Objeto e posteriormente sobre os principais conceitos de POO.

**OBJECTO**: coisa material ou abstrata que pode ser percebida pelos sentidos e descritas por meio das suas caracteristicas, comportamentos e estado atual.

**Exemplo**: uma caneta

Devo saber o que tenho?,O que posso fazer com a mesma e seu está. O que tenho numa caneta é : marca , cor ,carga,tampar . Com uma caneta posso : escrever e pintar , e o como pode estar : sem carga(sem tinta), com carga(com tinta).

O que temos num objeto em POO chama-se **atributos,** que ele pode fazer é chamdo de **metodos,** e como o mesmo se encontra é chamado de **estado.**

É atraves da sua **classe** que podemos definir os **atributos e metodos** comuns que serão compartilhado pelo objeto.

O Objetivo da POO é aproximar o mundo digital do real.

**ENCAPSULAMENTO** : o conceito de encapsulamento visa “**Esconder**” **atributos** e **metodos** de uma classe que são interessantes não serem **“vistos”** for a da **classe**. A ideia do encapsulamente é fazer com que o consumidor final saber o que a **classe** faz e não como foi feita e protégé-lo de prejudicar a sua saúde pela composição do mesmo.

**Exemplos** : o tinteiro e a pilha o consumidor final não precise saber e ter contacto direito com a composição do mesmo , basta saber que se eu por o tinteiro na impressora vou consiguir imprimir os meu document ou se eu usar a pilha no comando consigo ligar o meu AC.

**HERANÇA:** permite que uma **classe** receba **caracteristicas , metodos e atributos** de outras **classe.**

**Exemplo:** um filho herda(recebe) caracteristicas genéticas dos seus pais e posteriormente herder para os seus filhos. Em outros casos , imaginemos que sou o unico filho dos meus pais e eles tem uma casa , se eles morrerem eu vou herder ou receber a casa e se posteriormente eu ter um filho ele também irá herder a mesma.

**ABSTRAÇÃO**: é o metódo de ocultar certas informações quando forem necessárias .

**Exemplo**: os seres humanos possuem careteristicas como: nome, altura , peso , cor ,etc…

Para fazer uma compra num supermercado , o agente do caixa não vai te perguntar a tua altura para porn a fatura, ele vai somente perguntar o nome porque é o necessário naquele momento.

**INTERFACE :** descrição visual de um produto.

**Exemplo:** pilha , laptop

A parte que protege a parte interna da pilha com exterior cham-se interface.

Num laptop , os teclados , as entradas USB, o monitor são as suas interfaces.

**POLIMORFISMO:** permite que um mesmo nome represente varios comportamentos diferentes.

**Exemplo :** Agùa , vestir .

Posso usar a agua para tomar banho , para beber , para lavar alguma coisa .

Posso começar a me vestir pela calça ou pela camisa não mudará nada .

A idéia do polimorfismo é ter a oportunidade de fazeres uma determinada tarefa de varias formas.

##### Referências Bibliográficas

1. CONCEITOS BASICOS DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS / AUTOR:FERNANDA FARINELLI - 2007
2. [https://www.youtube.com/](https://www.youtube.com/watch?v=wJMdeeE2iQ0)CURSOEMVIDEOS