Oldson Japão/ 1000021748

Faculdade de Engenharia

Universidade Católica de Angola

Oldsonjapao14 @gmail.com

1. **Introducão**

Neste trabalho vou abordar sobre encapsulamento, herança, abstração, interfaces e polimorfismo são objectos que ligam ou instanciam uma classe a outra para termos uma programacao eficiente.

1. **Conceito**

**Encapsulamento**

O objeto deve esconder seus dados e os detalhes de sua implementação.

Atributos e Métodos – Os métodos formam uma “cerca” em torno dos atributos – Os atributos não devem ser manipulados diretamente – Os atributos somente devem ser alterados ou consultados através dos métodos do objeto.

**Abstração**

Não podem ser usadas para instanciar objetos. Devem ser vistas como templates para subclasses que irão dar uma implementação aos métodos abstratos. Exemplo: –Classe abstrata Pagamento tem um método abstrato paga(...) –Classes concretas PagamentoVisa, Pagamento Cheque, PagamentoDinheirodão comportamento ao método paga(...).

**Herança**

Para viabilizar a hierarquia entre objetos, as classes são organizadas em estruturas hierárquicas. A classe que forneceu os elementos herdados é chamada de superclasse . A classe herdeira é chamada de subclasse. A subclasse pode herdar os métodos e atributos de suas superclasses. A subclasse pode definir novos atributos e métodos específicos.

**Interfaces**

Tipo especial de classe, que não tem implementação – Uma interface define um protocolo Classes podem implementar uma ou mais interfaces

Uma interface é um contrato assinado por uma classe – A interface define as responsabilidades da classe – As responsabilidades são mapeadas em métodos – A classe que implementa a interface implementa os métodos – A interface contém somente assinatura de métodos e constantes.

**Interfaces**

A definição de uma interface é similar a de uma classe – Utilizamos a palavra reservada interface – A palavra reservada deve ser seguida do nome da interface – Uma interface pode herdar de outras interfaces (extends) – A interface possui apenas métodos sem implementação (abstratos) e constantes.

**Polimorfismo**

Uma subclasse pode redefinir (sobrescrever) um método herdado. Este mecanismo é chamado de polimorfismo –O polimorfismo se realiza através da recodificação de um ou mais métodos herdados por uma subclasse –Em tempo de execução, o Java saberá qual implementação deve ser usada.