Exercício – MAP

1 – Na etapa de análise são feitos estudos de viabilidade, levantamento e análise de requisitos, especificação dos requisitos e validação dos requisitos. Na etapa de projeto é definido o projeto da arquitetura, projeto da interface, componentes e estrutura de dados.

2 – As vantagens da abordagem Orientada a Objetos são: maior facilidade para reuso do código, possibilita que o desenvolvedor trabalhe em um nível maior de abstração, possibilidade de construir sistemas mais complexos, entre outros.

3 – Para entender o que o sistema irá fazer, entender a área do negócio do sistema e explorar necessidades do usuário. Requisitos funcionais são as funções que o software deverá atender ou realizar.

5 – O Iterator tem como objetivo encapsular as implementações das iterações, e a sua vantagem é que permite o acesso sequencial aos elementos de um agregado sem expor a sua implementação subjacente, ou seja, ele se comunica com qualquer coleção.

7 – O return serve para dá um resultado e o throw serve para lançar uma excessão.

9 – As vantagens são: permite que vários objetos sejam tratados da mesma maneira, permite aumentar um software de uma maneira mais controlada, escabilidade, entre outros. Desvantagens: aumenta o acoplamento e dificuldade de reuso do código.

10 – Visto que a interface determina um conjunto de métodos que serão implementados nas classes que irão implementar a mesma, pois todos os métodos dela são abstract e as variáveis são static final.

11 – Herança de tipo ocorre na interface, pois implementa apenas as assinaturas dos métodos e as variáveis. E herança de implementação na classe abstrata, pois herda toda a implementação.

12 – Desvantagens do acoplamento: haverá uma grande dependência entre os objetos, se alterar algo pode afetar em vários locais, diminui o reuso, entre outras.

14 – O papel que a classe irá realizar. Muitas responsabilidades causará acoplamento alto, quando for fazer alterações pode comprometer outras, dificuldade de reuso e de compreensão.