ESI

Matheus Andreoli Vieira 2ºY Nº20

**Conceitos de Visibilidade, Herança e Classe Abstrata.**

**Visibilidade:** Como descrito no vídeo mostra a acessibilidade, por exemplo, mostra se esse atributo ou método pode ser acessado por qualquer outra classe/subclasse (+público) ou não (-privado), se só pode ser acessado por uma classe/subclasse da mesma classe que contem esse atributo ou método (#protegido) ou se poder ser acessado por qualquer classe/subclasse do mesmo pacote (~pacote/padrão).

**Herança:** é quando uma subclasse usa todos os atributos e métodos da superclasse, não havendo a necessidade de repetir tudo de novo. Se quiser fazer uma mudança nas subclasses só precisa fazer essa mudança na superclasse que se aplicará a todas as subclasses.

**Classe Abstrata:** é um meio de deixar as coisas mais simples, fazer uma coisa complexa ficar menor e evita repetições.

**Conceito de Associação, Agregação, Composição e Multiplicidade.**

**Associação:** é um meio de associar uma classe/subclasse a outra, e não precisa ter dependência entre elas, é apenas uma maneira de associá-las de uma maneira simples.

**Exemplo:** uma classe Pão e outra classe Manteiga, pode haver uma associação entre eles, que seria Pão com Manteiga.

**Agregação:**  é quando duas classes/subclasses tem um relacionamento e ambas podem existir separadas uma da outra. Uma classe/subclasse pode agregar algo que tem à outra.

**Exemplo:** um notebook, um mouse pode ser agregado a ele, mas esse mouse sair ambos continuam existindo.

**Composição:** é quando uma subclasse não pode existir se sua superclasse for apagada.

**Exemplo:** um HD de memória, se este for destruído tudo dentro dele também vai ser destruído junto com ele.

**Multiplicidade:** decide quantas vezes aquela subclasse pode ser “usada”.

**Exemplo:** uma classe Pessoas e uma subclasse Pertences. Os Pertences só podem ter uma Pessoa como dona deles, porém essa Pessoa pode ter vários Pertences.