**ANÁLISE, PROJETO E DESENVOLVIMENTO 01**

**Modelo de Casos de Uso**

* Perspectiva do sistema de um ponto de vista externo.

**Classes**

* Grupo de objetos semelhantes.
* Descreve tais objetos por meio de atributos e operações.
  + Atributos correspondem às informações que um objeto armazena.
  + Operações correspondem às ações que um objeto sabe realizar.

***Classe Associativa***

* Classe que está ligada a uma associação, ao invés de estar ligada a outras classes.
* Normalmente necessária quando duas ou mais classes estão associadas e é necessário manter informações sobre esta associação.
* Pode estar ligada a associações de qualquer tipo de conectividade.



**Associações**

* Utilizadas para representar o relacionamento (ligações) entre objetos.
* Possui nome, direção de leitura e papel.
  + Nome – fornece significado à mesma.
  + Direção – indica como deve ser lida.
  + Papel – representa um papel específico.



***Agregação***

* Caso especial de associação.
* Utilizada para representar conexões que possuem uma relação *todo-parte* entre si.
  + Objeto está contido no outro.
* Se objeto A é parte de objeto B, B não pode ser parte de A.
  + B tem um ou mais A?
  + A é parte de B?

***Composição***

* Utilizada para indicar *todo-parte* onde a *parte* deve pertencer a um único objeto *todo*.
  + Quando o *todo* deixa de existir todas as *partes* também deixam de existir.
  + O inverso não se aplica.

**Multiplicidades**

* Representam o limite mínimo e máximo da quantidade de objetos associados com outro objeto.
* Cada classe possui duas multiplicidades.

**Conectividade**

* Corresponde ao tipo de associação entre duas classes.
  + “Muitos para muitos”
  + “Um para muitos”
  + “Um para um”
* Depende dos símbolos de multiplicidade utilizados na associação.

**Participação**

* Característica que indica a possível necessidade da existência de associação entre objetos.
  + Pode ser obrigatória ou opcional.
    - Obrigatória – Valor mínimo da multiplicidade igual a 1.
    - Opcional – Caso contrário.