ESI

Matheus Andreoli Vieira 2ºY Nº20

**Relacionamentos entre Classes:** Um relacionamento é uma conexão entre itens. Existem vários tipos de relacionamentos:

* Dependência: É quando uma classe depende de informações e serviços de outra classe.

(**----->**) Representação gráfica no diagrama UML;

* Multiplicidade: Determina o número mínimo e máximo de objetos envolvidos na associação e também especifica o nível de dependência entre os objetos;

(m..M) “**m**”=mínimo “**M**”=máximo Representação gráfica no diagrama UML;

|  |  |
| --- | --- |
| 0..1 | Mínimo 0 e máximo 1. Indica não-obrigatoriedade de relacionamento. |
| 1..1 | 1 e somente 1. |
| 0..\* | De nenhum a muitos. |
| 1..\* | De 1 a muitos. |
| \* | Muitos. |
| 2..7 | Números específicos, de 2 a 7. |

* Associação: Uma classe faz referência a outra ao longo do tempo, ou seja, uma classe tem a outra.

Possui Multiplicidade, nome e uma linha contínua.

Representação gráfica no diagrama UML;

* Associação Ternária: Associação que conecta 3 classes.

O losango indica onde as classes se conectam.

Representação gráfica no diagrama UML;

* Agregação: Indica que uma classe contém outra, porém as classes contidas não dependem da classe que as contém, se uma delas for destruída a outar continua existindo.

Possui um losango vazio na ponta.

Representação gráfica no diagrama UML;

* Composição: Indica que quando uma classe é contêiner de outra e aquela é destruída, esta também é destruída.

Possui um losango cheio na ponta.

Representação gráfica no diagrama UML;

* Generalização: A subclasse herda propriedades da superclasse.

Possui um triângulo apontando da classe mais específica para a classe mais geral.

Representação gráfica no diagrama UML;

* Classe Associativa: Ocorre quando há multiplicidade em todas as extremidades.