# O Namespace System.Collections.Generic

#### List <T>

### Descrição

Representa uma lista de objetos fortemente tipados que podem ser acessados por um índice.

Obs: É o Generic equivalente ao ArrayList.

#### Métodos

Método	Descrição
Add	Adiciona um objeto do tipo T no final d <i>List<t></t></i> .
BinarySearch	Realiza uma busca binária e retorna a posição do objeto (a partir de 0) ou um número negativo se o objeto não for encontrado.
Clear	Remove todos os elementos da <i>List<t></t></i> .
Contains	Retorna true se o objeto passado por parâmetro estiver em List <t>.</t>
IndexOf	Retorna o índice da primeira ocorrência no <i>List<t></t></i> do objeto passado por parâmetro.
Insert	Insere um objeto na posição passada por parâmetro. Ocorre uma exceção se a posição não existir.
LastIndexOf	Retorna o índice da última ocorrência no <i>List<t></t></i> do objeto passado por parâmetro.
Remove	Remove a primeira ocorrência do objeto passado por parâmetro.
RemoveAt	Remove o objeto na posição passada por parâmetro.
Reverse	Inverte a ordem dos elementos do <i>List<t></t></i> .
Sort	Ordena o <i>List<t></t></i> .
ToArray	Copia os elementos de um <i>List<t></t></i> para um vetor (Array).

Propriedade	Descrição
Capacity	Refere-se à quantidade de objetos que o <i>List<t></t></i> pode armazenar.
Count	Retorna a quantidade de objetos que o <i>List<t></t></i> REALMENTE está armazenando.

### LinkedList <T>

### Descrição

É a classe do C# que representa uma lista duplamente encadeada.

#### Métodos

Método	Descrição
AddAfter	Adiciona o valor especificado após o nó (célula) passado por parâmetro.
AddBefore	Adiciona o valor especificado antes do nó (célula) passado por parâmetro.
AddFirst	Adiciona um elemento no início do <i>LinkedList<t></t></i> .
AddLast	Adiciona um elemento no final do <i>LinkedList<t></t></i> .
Clear	Remove todos os elementos do <i>LinkedList<t></t></i> .
Contains	Verifica se o elemento está contido em <i>LinkedList<t></t></i> .
Find	Encontra o primeiro nó (célula) que possui o valor passado por parâmetro.
	Retorna um <i>LinkedListNode<t>.</t></i>
FindLast	Encontra o último nó (célula) que possui o valor passado por parâmetro. Retorna
	um <i>LinkedListNode<t>.</t></i>
Remove	Remove a primeira ocorrência do valor passado por parâmetro. Retorna false se o
	valor não for encontrado.
RemoveFirst	Remove o primeiro nó (célula).
RemoveLast	Remove o último nó (célula).

Propriedade	Descrição
Count	Retorna a quantidade de objetos que o <i>List<t></t></i> REALMENTE está armazenando.
First	Retorna o primeiro nó (célula) de um LinkedListNode <t>.</t>
Last	Retorna o último nó (célula) de um <i>LinkedListNode<t></t></i> .

## Queue <T>

### Descrição

É a classe genérica que representa uma fila (ou lista FIFO – first-in first-out).

#### Métodos

Método	Descrição
Clear	Remove todos os objetos de <i>Queue<t></t></i> .
Contains	Verifica se o elemento passado por parâmetro está contido em <i>Queue<t></t></i> .
Dequeue	Remove e retorna o objeto do início do <i>Queue<t></t></i> .
Enqueue	Adiciona um objeto no final do <i>Queue<t></t></i> .
Peek	Retorna o objeto do início do <i>Queue<t></t></i> sem removê-lo.
ToArray	Copia os elementos do <i>Queue<t></t></i> para um novo array.

Propriedade	Descrição
Count	Retorna a quantidade de objetos que o Queue <t> REALMENTE está</t>
	armazenando.

### Stack <T>

### Descrição

É a classe genérica que representa uma pilha (ou lista LIFO – last-in first-out).

#### Métodos

Método	Descrição
Clear	Remove todos os objetos de <i>Stack<t></t></i> .
Contains	Verifica se o elemento passado por parâmetro está contido em Stack <t>.</t>
Peek	Retorna o objeto do início do <i>Stack<t></t></i> sem removê-lo.
Pop	Remove um objeto do topo do <i>Stack<t></t></i> .
Push	Adiciona um objeto no topo do Stack <t>.</t>
ToArray	Copia os elementos do Stack <t> para um novo array.</t>

Propriedade	Descrição
Count	Retorna a quantidade de objetos que o <i>Stack<t></t></i> REALMENTE está armazenando.

### Dictionary <T, T>

#### Descrição

A classe genérica Dictionary<TKey, TValue> representa uma coleção de chaves e valores.

A classe genérica Dictionary é uma classe que mapeia um conjunto de chaves, as quais podem ser de qualquer tipo, para um conjunto de valores, que também podem ser de qualquer tipo sendo que os tipos da chave e o valor não precisam ser idênticos

#### Métodos

Método	Descrição
Add	Adiciona a chave e o valor ao dicionário.
Clear	Remove todos os elementos do dicionário.
ContainsKey	Determina se o Dictionary <tkey, tvalue=""> contém a chave especificada.</tkey,>
ContainsValue	Determina se o Dictionary <tkey, tvalue=""> contém um valor específico.</tkey,>
Remove	Remove o valor com a chave especificada
TryGetValue	Obtém o valor associado com a chave especificada.

Propriedade	Descrição
Count	Obtém o número de pares chave/valor, contidas no Dictionary <tkey, tvalue="">.</tkey,>
Item	Obtém ou define o valor associado com a chave especificada.
Keys	Obtém uma coleção que contém as chaves de Dictionary <tkey, tvalue="">.</tkey,>
Values	Obtém uma coleção que contém os valores de Dictionary <tkey, tvalue="">.</tkey,>