

## Aula Prática 5

1) Implemente o método

`public static IEnumerable<T> Concat<T>(IEnumerable<T> seq1, IEnumerable<T> seq2)`  
que retorna a sequência que representa a concatenação das sequências seq1 e seq2. Teste o método.

2) Implemente o método

`public static IEnumerable<int> betweenRange(int begin, int end)`  
que retorna a sequência de inteiros compreendidos em [begin, end].

3) Implemente o método

`public static List<int> getEvens(List<int> list)`  
que retorna uma nova lista composta apenas por números pares. Nota: Utiliza o método FindAdd de List. Teste o método.

4) Considere a seguinte classe:

```
using System;
using System.Collections.Generic;

class Program{

    static public IEnumerable<T> Filter<T>(Predicate<T> predicate, IEnumerable<T> collection){
        foreach(T item in collection)
            if(predicate(item))
                yield return item;
    }

    static public IEnumerable<T> Transform<T>(Converter<T,T> transformer, IEnumerable<T> collection){
        foreach(T item in collection)
            yield return transformer(item);
    }

    static public IEnumerable<U> Converter<T,U>(Converter<T,U> converter, IEnumerable<T> collection){
        foreach(T item in collection)
            yield return converter(item);
    }
}
```

Considerando T tipo int e U tipo string:

4.1) Realize para cada método definido em Program um método de teste.

4.2) Realize um método que dado a sequência de inteiros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 produza o output:

Testing:6

Testing:12

Testing:18

Note que são os múltiplos de 3 da sequência inicial multiplicada por um factor de 2