

Introdução a delegates

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

Delegates

- <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/standard/delegates-lambdas>
- É uma referência (com type safety) para um ou mais métodos
 - É um tipo referência
- Usos comuns:
 - Comunicação entre objetos de forma flexível e extensível (eventos / callbacks)
 - Parametrização de operações por métodos (programação funcional)

Delegates pré-definidos

- Action
- Func
- Predicate

Demo

```
namespace Course.Services {  
    class CalculationService {  
        public static double Max(double x, double y) {  
            return (x > y) ? x : y;  
        }  
        public static double Sum(double x, double y) {  
            return x + y;  
        }  
        public static double Square(double x) {  
            return x * x;  
        }  
    }  
}
```

Demo

```
using System;
using Course.Services;

namespace Course {

    delegate double BinaryNumericOperation(double n1, double n2);

    class Program {
        static void Main(string[] args) {
            double a = 10;
            double b = 12;

            // BinaryNumericOperation op = CalculationService.Sum;
            BinaryNumericOperation op = new BinaryNumericOperation(CalculationService.Sum);

            // double result = op(a, b);
            double result = op.Invoke(a, b);
            Console.WriteLine(result);
        }
    }
}
```

Multicast delegates

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves