

Conhecendo Variáveis e Instruções

Tipos e Variáveis

Tipos de Valor

Variáveis do Tipo Valor contêm diretamente seus dados

As variáveis tem sua própria copia dos dados e não é possível que as operações afetem outra variável (exceto no caso das variáveis de parâmetro *ref* ou *out*)

- Tipos Numéricos: `sbyte`, `short`, `int`, `long`, `byte`, `ushort`, `uint`, `ulong`.
- Caracteres Unicode: `char`.
- Pontos Flutuantes: `float`, `double`, `decimal`.
- Boleano: `bool`, `enum`, `struct`, e tipos nullable (Exemplo `int?`)

Tipos de Referência

Variáveis do Tipo Referência armazenam referência aos seus dados

É possível que duas variáveis façam referência ao mesmo objeto e, portanto, que operações em uma variável afetem o objeto referenciado pela outra variável.

- Tipos Classe: `class`, `object`, `string`.
- Tipos Arrays: `int[]`, `int[,]`, etc...
- Interface
- Delegate

Instruções

Ações de um programa são expressas usando instruções

```
{
  Um bloco permite que varias
  instruções sejam escritas em contexto
}
```

Instruções de Condição	<ul style="list-style-type: none">• Declarações de variáveis e constantes locais• <code>if</code>• <code>switch</code>• <code>while</code>
Instruções de Repetição	<ul style="list-style-type: none">• <code>do</code>• <code>for</code>• <code>foreach</code>
Instruções de Auxiliares	<ul style="list-style-type: none">• <code>break</code>• <code>continue</code>• <code>return</code>• <code>throw</code>
Instruções de Exceções	<ul style="list-style-type: none">• <code>try...catch...finally</code>
Instruções de Uso	<ul style="list-style-type: none">• <code>using</code>