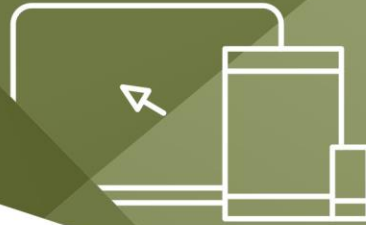


Área de formação

Plataforma e Tecnologias  
de Informação



## Conteúdo Programático

# Introdução à programação em C#



IN-CLASS



35 HORAS

### Destinatários

Todos os interessados em adquirir competências básicas para programar em C#.

### Nº mínimo de inscritos

6

### Pré-requisitos

Conhecimentos básicos de lógica de programação.

Utilização avançada do computador na ótica do utilizador.

### Certificação de técnicos:

[Clique aqui](#) para consultar os critérios de atribuição de créditos

### Contactos

Angola/ (+244) 222 440 447  
academy\_ao@primaverabss.com

Cabo Verde/ (+238) 356 37 73  
academy@primaverabss.com

Moçambique/ (+258) 21 303 388  
academy\_mz@primaverabss.com

Portugal/ (+351) 253 309 241  
academy@primaverabss.com

### Enquadramento

A linguagem C# (CSharp) foi criada juntamente com a arquitetura .NET.

Esta linguagem desenvolvida pela Microsoft é uma forte aposta da mesma face a outras linguagens existentes no mercado, fazendo atualmente parte da sua plataforma .NET Framework.

É uma linguagem de programação orientada a objetos que permite criar uma variedade de aplicações seguras e robustas sendo fortemente utilizada para o desenvolvimento de aplicações tradicionais em Windows, Web e também para dispositivos móveis.

Esta formação tem como principal objetivo proporcionar aos participantes a aquisição de competências básicas para programar em C# de acordo com as melhores práticas (“best practices”).

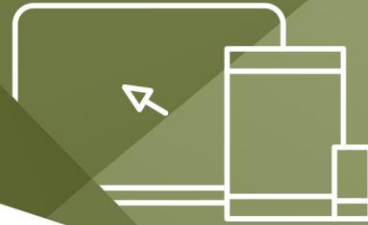
### Objetivos

No final da formação os formandos deverão ser capazes de:

- Reconhecer e utilizar a .NET framework e o ambiente de desenvolvimento Microsoft Visual Studio.
- Conhecer a sintaxe da linguagem C#.
- Usar a linha de comandos para programar em C#.
- Escrever instruções de leitura e escrita de dados e instruções de decisão, de repetição.
- Utilizar métodos, vetores, matrizes e strings.
- Tratar erros e exceções da linguagem C#.
- Aprender e utilizar os conceitos básicos da POO (Programação Orientada a Objetos) para programar em C#.

Área de formação

Plataforma e Tecnologias  
de Informação



## Conteúdo Programático

# Introdução à programação em C#



IN-CLASS



35 HORAS

### Plano de Formação (resumido)

Módulo 1: *Getting ready*

Módulo 2: Introdução a C# e .NET *framework*

Módulo 3: Tipos de dados e operadores

Módulo 4: Leitura e escrita de dados

Módulo 5: Instruções de decisão

Módulo 6: Instruções de repetição

Módulo 7: Métodos

Módulo 8: Vetores e matrizes

Módulo 9: *Strings*

Módulo 10: Tratamento de erros

Módulo 11: Programação Orientada a Objetos (POO)

### Plano de Formação (detalhado)

#### Módulo 1: *Getting ready*

Neste módulo são abordados, de uma forma breve, conceitos básicos de programação.

##### Sessão

Conceitos básicos

#### Módulo 2: *Introdução a C# e .NET framework*

Neste módulo é apresentada uma introdução ao ambiente de desenvolvimento com .NET *framework* e Visual Studio IDE, uma breve abordagem à estrutura e sintaxe de um programa em C#, a criação do 1º programa em diferentes ambientes de desenvolvimento e a apresentação de convenções de código.

##### Sessão

.NET Framework

Visual Studio

A linguagem C#

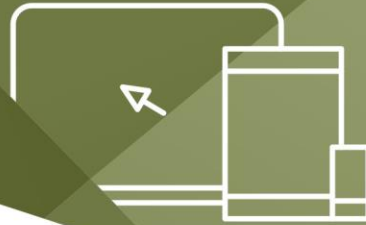
C# e a linha de comando

O 1º programa

Convenções de código

Área de formação

Plataforma e Tecnologias  
de Informação



Conteúdo Programático

# Introdução à programação em C#



IN-CLASS



35 HORAS

## Módulo 3: Tipos de dados e operadores

Neste módulo os participantes aprendem a usar os diferentes tipos de dados, variáveis, constantes, operadores, expressões e instruções na linguagem C#.

### Sessão

Tipos de dados

Variáveis

Constantes

Operadores

Expressões

Instruções

## Módulo 4: Leitura e escrita de dados

Neste módulo é possível aprender a escrever instruções de leitura (entrada) e escrita (saída) de dados, em C#, através de dois ambientes de desenvolvimento, a linha de comandos e o Visual Studio.

### Sessão

Saída de dados

Entrada de dados

## Módulo 5: Instruções de decisão

Neste módulo são abordados os operadores relacionais e lógicos, a precedência entre operadores, as diferentes instruções de decisão *if* e a decisão múltipla *Switch...case*.

### Sessão

Operadores relacionais e lógicos

Instruções de decisão: *If, If...else* e *Switch...case*

## Módulo 6: Instruções de repetição

Neste módulo são explicadas as instruções de repetição (*for, While* e *Do...While*), o *break* e o *continue*.

### Sessão

Ciclo *for, While* e *Do...While*

Instrução *break*

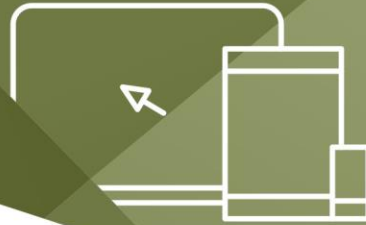
Upgrading Skills

**Primavera** ACADEMY

www.primaveraacademy.com

Área de formação

Plataforma e Tecnologias  
de Informação



Conteúdo Programático

# Introdução à programação em C#



IN-CLASS



35 HORAS

Instrução *continue*

## Módulo 7: Métodos

Neste módulo são abordados os métodos em C#, a passagem de argumentos por valor ou referência, o *overloading* e a recursividade.

### Sessão

Noção de função e procedimento

Métodos em C#

Passagem de argumentos

*Overloading*

Recursividade

## Módulo 8: Vetores e matrizes

Neste módulo são utilizados vetores e matrizes ajustados à produção de código em linguagem C#.

### Sessão

Vetores

Matrizes

Redimensionamento de vetores

## Módulo 9: *strings*

Neste módulo são implementadas e manipuladas *strings* através de exemplos práticos.

### Sessão

Imutabilidade

Manipulação

## Módulo 10: Tratamento de erros

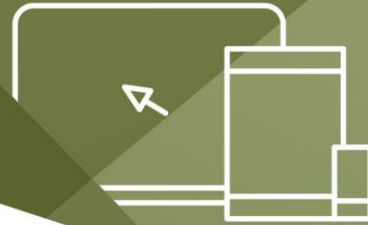
Neste módulo o tratamento de erros em C# é explicado através do mecanismo de exceções *try...catch*.

### Sessão

Exceções

Área de formação

Plataforma e Tecnologias  
de Informação



Conteúdo Programático

# Introdução à programação em C#



IN-CLASS



35 HORAS

## Módulo 11: Programação orientada a objetos

Neste módulo é apresentada uma introdução à programação orientada a objetos e a todos os conceitos associados ao paradigma POO, tais como, classes, herança, polimorfismo e interfaces em C#.

### Sessão

Conceitos gerais

Classes

Herança

Polimorfismo

Interfaces