

# Aula 1: Visão geral do Ecossistema .NET

Introdução ao Ecossistema .NET &  
Documentação

# Objetivos

1. .NET X ASP.NET: Conceitos e características

1. Um pouco da História



# O que é .NET? E ASP.NET?

- ★ .NET - Plataforma de desenvolvimento com diversas ferramentas, linguagens de programação e bibliotecas que permitem o desenvolvimento de diversos tipos de aplicações.



.NET Foundation

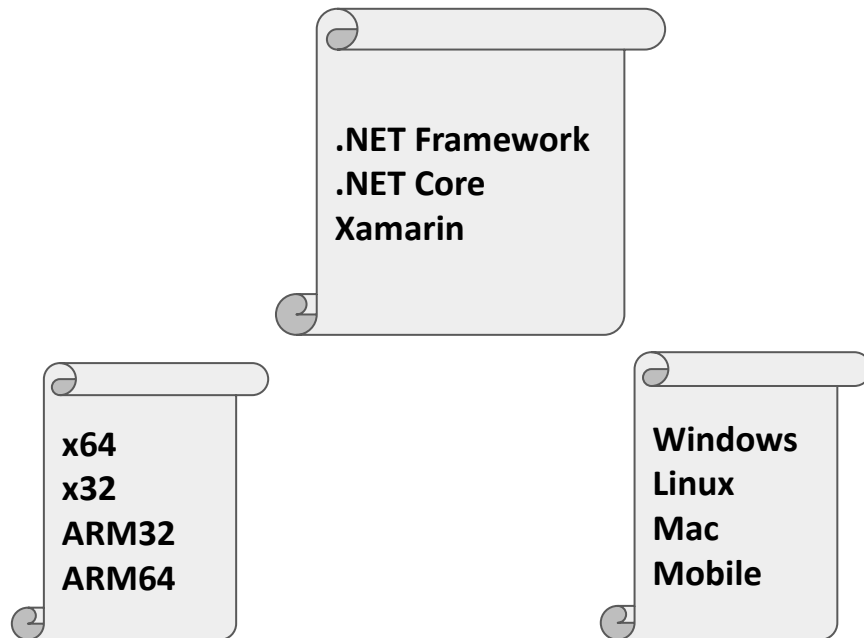
- ★ ASP.NET - Framework que estende .NET para a criação de web apps.



# Sobre .NET

- Gratuita e de software livre
- Plataforma cruzada
- Tipos de aplicação:

- ◆ Web
- ◆ Mobile
- ◆ Desktop
- ◆ Microservices
- ◆ Cloud
- ◆ Machine Learning
- ◆ Jogos
- ◆ Internet das Coisas





# .NET Standard

→ Especificação das APIs que são comuns às implementações .NET

Version:

.NET Standard 2.0

Available APIs: 32,638 of 37,118

.NET Implementation	Version Support
.NET and .NET Core	✗ 1.0 ✗ 1.1 ✓ 2.0 ✓ 2.1 ✓ 2.2 ✓ 3.0 ✓ 3.1 ✓ 5.0 ✓ 6.0
.NET Framework	✗ 4.5 ✗ 4.5.1 ✗ 4.5.2 ✗ 4.6 ✓ 4.6.1 ✓ 4.6.2 ✓ 4.7 ✓ 4.7.1 ✓ 4.7.2 ✓ 4.8
Mono	✗ 4.6 ✓ 5.4 ✓ 6.4
Xamarin.iOS	✗ 10.0 ✓ 10.14 ✓ 12.16
Xamarin.Android	✗ 7.0 ✓ 8.0 ✓ 10.0
Universal Windows Platform	✗ 8.0 ✗ 8.1 ✗ 10.0 ✓ 10.0.16299 ✓ TBD
Unity	✓ 2018.1



# .NET Standard

➔ .NET Standard : Especificação das APIs que são comuns às implementações .NET

Version:	
<div>.NET Standard 2.1</div>	Available APIs: 37.118 of 37.118
.NET Implementation	Version Support
.NET and .NET Core	✗ 1.0 ✗ 1.1 ✗ 2.0 ✗ 2.1 ✗ 2.2 ✓ 3.0 ✓ 3.1 ✓ 5.0 ✓ 6.0
.NET Framework	✗ 4.5 ✗ 4.5.1 ✗ 4.5.2 ✗ 4.6 ✗ 4.6.1 ✗ 4.6.2 ✗ 4.7 ✗ 4.7.1 ✗ 4.7.2 ✗ 4.8
Mono	✗ 4.6 ✗ 5.4 ✓ 6.4
Xamarin.iOS	✗ 10.0 ✗ 10.14 ✓ 12.16
Xamarin.Android	✗ 7.0 ✗ 8.0 ✓ 10.0
Universal Windows Platform	✗ 8.0 ✗ 8.1 ✗ 10.0 ✗ 10.0.16299 ✓ TBD
Unity	✗ 2018.1

# Sobre .NET - Suporte ao desenvolvedor

- Ambientes de desenvolvimento ( IDEs)
  - ◆ Visual Studio ( Mac e Windows)
  - ◆ Visual Studio Code
  - ◆ Codespaces ( Online)
  
- Linguagens de programação
  - ◆ C#
  - ◆ F#
  - ◆ Visual Basic

# Sobre .NET - Suporte ao desenvolvedor

- Bibliotecas para desenvolvimento e execução de aplicações .NET
  - ◆ SDK
  - ◆ Runtime
- NUGET: Gerenciador de Pacotes
- Acesso a dados
  - ◆ ORM -> Entity Framework Core
  - ◆ LINQ - consulta integrada à linguagem



# Sobre .NET - Suporte ao desenvolvedor

- Ambientes CI/CD
  - ◆ GitHub Actions
  - ◆ Azure Devops
  - ◆ Cake / Fake
- Gerenciamento Automático de memória



# Sobre ASP.NET e ASP.NET Core

## → Aplicações Web

- ◆ páginas web
- ◆ REST APIs
- ◆ microservices
- ◆ hubs



ASP.NET Core

- Processamento de requisições web ( C# e F#)
- Criação de páginas da web de forma dinâmica
- Bibliotecas para *web patterns*
- Sistema de autenticação
- Extensões para produtividade

MVC

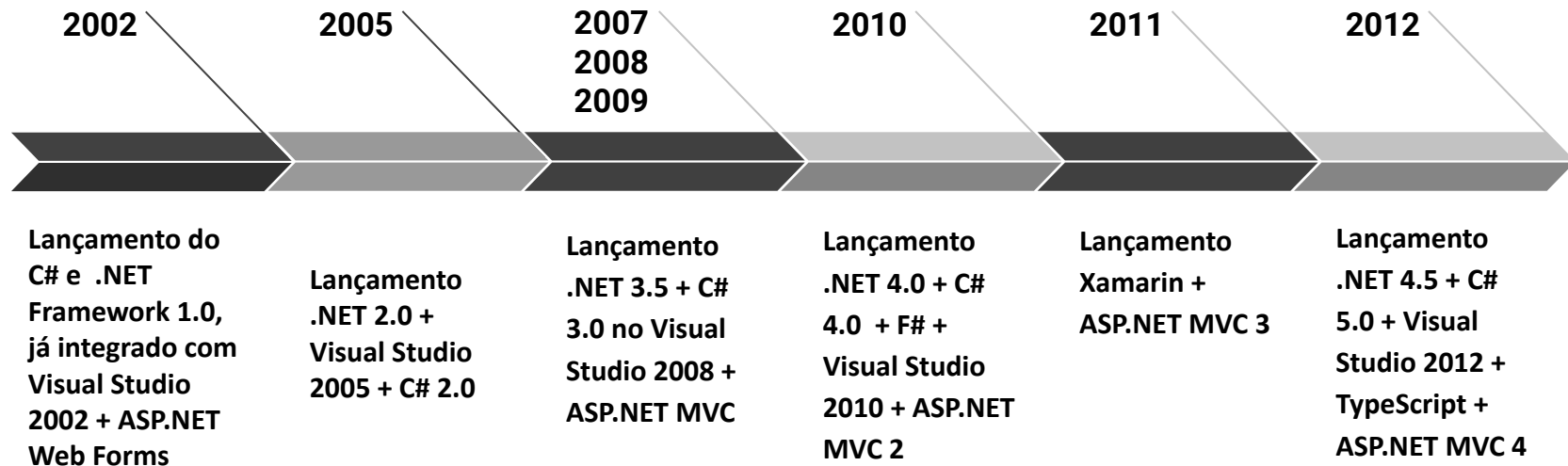
## Aula 1

# A história do .NET

Introdução ao Ecossistema .NET &  
Documentação



# Um pouco da história





DIGITAL  
INNOVATION  
ONE

# Um pouco da história

2013

2014

2015

2016

2017

2019

2020

2021

ASP.NET MVC 5

Microsoft  
Azure +  
ASP.NET  
vNext

Lançamento  
.NET 4.6 +  
Visual Studio  
2015 + C# 6.0  
+ Visual  
Studio Code

Xamarin +  
Visual Studio  
para Mac + .Net  
Core 1.0

.NET  
Framework  
4.7 + C# 7.0 +  
Visual Studio  
2017 + .NET  
Core 2.0

.NET Framework  
4.8 + C# 7.3 +  
Visual Studio  
2019 + .NET Core  
3.0 com C# 8/  
.NET Core 3.1

.NET 5 + C#  
9.0 + .NET  
Core 3.1

.NET 6 + C# 10.0  
+ Visual Studio  
2022 ( Release  
Candidate)



# Repositórios e sites importantes

- ★ Repositório oficial dotnet no github -> [core/core-repos.md at main · dotnet/core \(github.com\)](#)
- ★ Documentação da plataforma .NET -> [https://docs.microsoft.com/pt-br/dotnet/](#)
- ★ Site oficial .NET Foundation -> [.NET Foundation \(dotnetfoundation.org\)](#)