

O que é Minimal APIs?

- É um novo recurso que permite a criação de APIs HTTP com o mínimo de configuração, dependências e código para funcionar;
- Fornece um ponto de partida muito mais leve para qualquer API e uma ótima solução para implementação de microsserviços, com simplicidade e objetividade;
- Disponível a partir do .NET 6;
- Simplificar a escrita de códigos já é uma realidade em linguagens como Python, Node, GO;
- Esse novo recurso reflete a intenção da Microsoft de ouvir as demandas da comunidade, oferecendo soluções cada vez mais atraentes para todos os públicos;
- Os principais objetivos da Microsoft com essa solução são:
 - Diminuir a complexidade do código, principalmente os novos desenvolvedores;
 - Reduzir alguns recursos não essenciais como *controllers*, *roteamento*, *filtros*, *etc*;
 - Buscar facilidade de entendimento do código com o conceito de minimalismo;
 - Criar aplicações que sejam simples e escaláveis, com código legível, além da capacidade de expandir se necessário.

<https://github.com/leticiagoes>

Minimal APIs

- Para usar Minimal API é necessário:
 - Instalar o .NET 6
 - Link direto Windows 64: <https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/thank-you/sdk-6.0.101-windows-x64-installer>
 - Ou: <https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/6.0>
 - Ter uma IDE para desenvolvimento
 - Visual Studio Code: <https://code.visualstudio.com/Download>
 - Ou Visual Studio Community 2022: <https://visualstudio.microsoft.com/pt-br/vs/community/>

Global Usings

- É uma nova maneira de declarar seus *usings* em um único arquivo, evitando a necessidade de declará-los em cada arquivo;
- No arquivo csproj definindo como enable a propriedade **ImplicitUsings** as diretivas Global Usings são adicionadas;
- Disponível a partir do C# 10.

Lista de *usings* implícitos

```
System.Net.Http.Json  
Microsoft.AspNetCore.Builder  
Microsoft.AspNetCore.Hosting  
Microsoft.AspNetCore.Http  
Microsoft.AspNetCore.Routing  
Microsoft.Extensions.Configuration  
Microsoft.Extensions.DependencyInjection  
Microsoft.Extensions.Hosting  
Microsoft.Extensions.Logging
```

Lista de *namespaces* implícitos

```
System.Collections.Generic  
System.IO  
System.Linq  
System.Net.Http  
System.Threading  
System.Threading.Tasks
```

<https://github.com/leticiagoes>

Top-Level statements

- Disponível a partir do C# 9 podemos executar um programa sem usar uma declaração de namespace, uma declaração de classe ou mesmo um método `Main(string [] args);`
- Com isso temos uma economia de linhas de código e só podemos usar em um único arquivo da aplicação.

WebApplication

- A inicialização ficou mais simples devido ao novo `Microsoft.AspNetCore.Builder.WebApplication`, cujo objetivo é configurar de forma simples e objetiva um aplicativo web;
- `WebApplication` unifica os recursos de `IApplicationBuilder`, `IHost` e `IEndpointRouteBuilder` ao mesmo tempo e, junto com seus próprios recursos e tem acesso a todos os métodos de extensão integrados e de terceiros para essas interfaces.

<https://github.com/leticiagoes>

Record

- É um novo tipo para estruturas de dados que permite ter recursos de objetos em estruturas mais simples e está disponível a partir do C# 9;
- São tipos de referência que usam igualdade baseada em valor e ajudam a impor a imutabilidade. Com parâmetros posicionais, você pode declarar um modelo em apenas uma linha de código.

```
public record Livro(Guid Id, string Titulo, string Autor);
```

Hot reload

- No .NET 6 agora será possível utilizar o recurso de Hot reload que permite ver as alterações feitas no código da aplicação sem precisar reiniciar e pode ser usado com o comando `dotnet watch run`.

<https://github.com/leticiagoes>

Referências e links complementares para estudo

- [Macoratti - ASP.NET Core 6 - Criando Minimal APIs - Parte 1](#)
- [Macoratti - ASP.NET Core 6 - Criando Minimal APIs - Parte 2](#)
- [Macoratti - Estruturando uma Minimal APIs](#)
- [\[Video\] Macoratti - ASP.NET Core 6 - Apresentando as Minimal APIs](#)
- [Novidades do .NET 6: Minimal APIs em ASP.NET Core](#)
- [balta.io - ASP.NET Minimal APIs](#)
- [\[Video\] balta.io - ASP.NET Minimal APIs](#)
- [Alura - Minimal API .NET: o que é isso?](#)
- [\[Video\] ASP.NET Minimal API's - Parte 1](#)
- [\[Video\] ASP.NET 6 - O QUE ACONTECEU COM A CLASSE STARTUP?](#)
- [Microsoft Documentation - Minimal APIs overview](#)
- [Microsoft Documentation - What's new in ASP.NET Core 6.0](#)
- [Microsoft Documentation - What's new in .NET 6](#)
- [Microsoft Documentation - What's new in C# 10](#)
- [\[Video\] Macoratti - C# 10 - Apresentando Global using e Implicit using](#)
- [\[Video\] Macoratti - C# 9.0 - Top-Level statements](#)
- [\[Video\] Macoratti - C# 9.0 - Apresentando Records](#)
- [Macoratti - .NET 6 - Apresentando o Hot Reload](#)
- [\[Video\] ASP.NET Minimal APIs com SignalR](#)
- [\[Video\] ASP.NET 6 Minimal APIs - Autenticação, autorização, roles, claims, JWT Bearer](#)

<https://github.com/leticiagoes>