

▼ C# Fundamentals Frameworks

O que é framework?

- **Framework é uma definição que vai além do mercado de software. Em outros contextos, refere-se a uma série de ações e estratégias que visam solucionar um problema bem específico. Assim, quando se deparam com esse cenário, os profissionais recorrem a um conjunto pronto de abordagens e otimizam os seus resultados.**

O que é framework?

- Na área de tecnologia, a definição é semelhante, mas de acordo com os aspectos técnicos de programação de sistemas. Trata-se de uma série de bibliotecas e classes — ou seja, códigos prontos — que oferecem alguma funcionalidade específica. Em outras palavras, é um padrão que pode ser incorporado a sistemas para agilizar a codificação de certas partes.

O que é framework?

- Suas funções são adequadas para determinadas tarefas repetitivas e mais simples, que geralmente são comuns em softwares de diferentes naturezas. Assim, o programador pratica o reuso de código.
- O conceito é semelhante ao de biblioteca = códigos prontos para serem aplicados. No entanto, os frameworks podem ser compreendidos como uma série de bibliotecas, ou seja, uma estrutura ainda maior e mais robusta que permite configurar partes maiores do código.

Vantagens de utilizar frameworks:

- **Redução de tempo:**
- Uma das principais vantagens é a agilidade e economia do tempo. Afinal, essas ferramentas facilitam o desenvolvimento dos sistemas, permitindo que os programadores não percam tempo com funcionalidades mais básicas.
- Desse modo, eles podem investir recursos nas funções e requisitos específicos do sistema, que o diferencia de outros já existentes. Assim, a produtividade aumenta, já que há menos desperdício de tempo e esforço.

Vantagens de utilizar frameworks:

- **Segurança:**
- Os frameworks são desenvolvidos por comunidades de programadores e são, geralmente, abertos para modificações e revisões por esses profissionais. Dessa maneira, eles são consistentes e robustos, apresentando um bom padrão de qualidade de código.
- Em razão disso, ao aplicá-los, você ganha maior segurança para o seu sistema, com menos erros. Dessa forma, é possível utilizar esses padrões prontos sem receio e concentrar mais nos códigos originais.

Vantagens de utilizar frameworks:

- **Padrões de legibilidade:**
- **Esse quesito é essencial para a construção de código, sendo um dos aspectos mais cobrados em cursos e graduações da área. Afinal, um código limpo é importante para que programadores consigam realizar manutenções e entender do que se trata quando leem.**
- **Os frameworks são geralmente criados sob esse padrão e garantem uma clareza muito grande que auxilia no dia a dia.**

Desvantagens de utilizar frameworks:

- **Problemas de configuração:**
- **Do outro lado da análise, percebemos que os frameworks podem ser complexos para configurar em alguns casos. Por isso, é mais difícil adaptá-lo ao que já está implementado e garantir a comunicação deles com outras partes do sistema que está sendo criado.**
- **Além disso, há um grande consumo de tempo para instalações e definições antes mesmo do desenvolvedor conseguir usar os códigos.**

Desvantagens de utilizar frameworks:

- **Dependência:**
- Outro problema do uso exagerado de funcionalidades prontas é a dependência. Usar muitos deles é como construir um sistema com partes distintas criadas e modificadas externamente.
- Assim, caso o framework sofra algum problema, o sistema no qual ele foi utilizado também é afetado.



Dúvidas?