

# AUTOMATIZANDO TESTES EM CÓDIGO .NET LEGADO

MATHEUS@TDCBH 15JUN2019

TRILHA .NET

**OU**

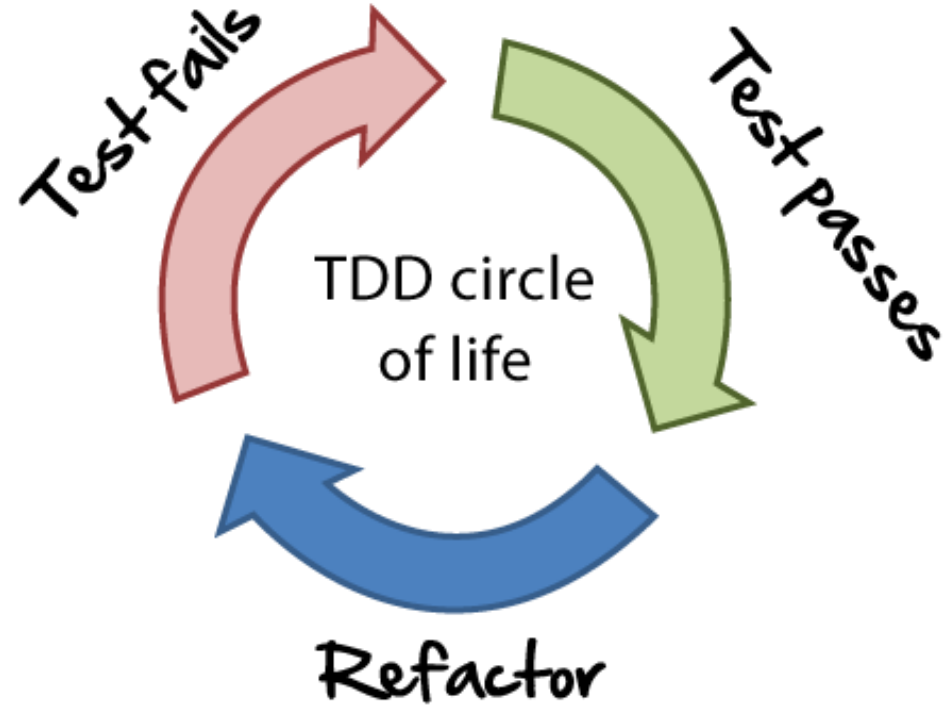
uma jornada para reduzir a entropia  
em um código legado



All the forms of tests, whether Given/When/Then or Arrange/Act/Assert or ... are statements of state transition: Given state A, When event X, Then state B. Therefore test suites are the state transitions that describe the App as a FSM.

@unclebobmartin - <https://bit.ly/2IIHcJb>

# VAMOS FALAR DE TEST DRIVEN DEVELOPMENT



**ESCREVER UMA FUNÇÃO  
QUE CALCULE A FORÇA DE  
UMA SENHA**



# QUAL É O PRIMEIRO PASSO?

---

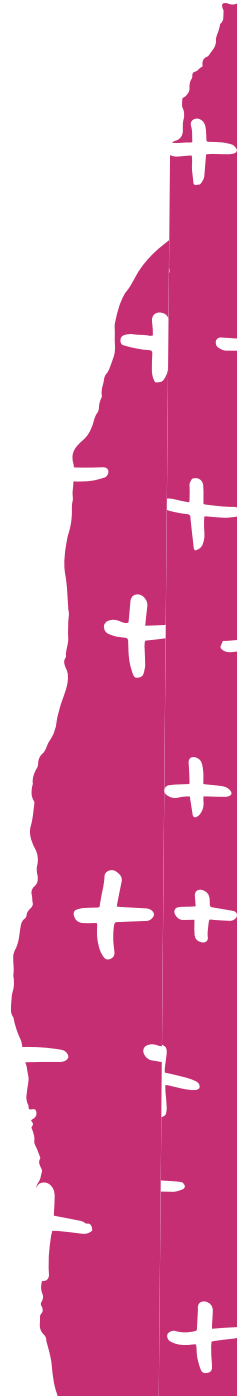
DEFINIR ENTRADAS E SAÍDAS



**ENTRADAS** senha

**SAÍDAS** sim ou não

TDD – PASSO 1



# QUAL É O SEGUNDO PASSO?

---

DEFINIR A ASSINATURA







```
bool IsStrongPassword(string password)
```

TDD – PASSO 2

# QUAL É O TERCEIRO PASSO?

---

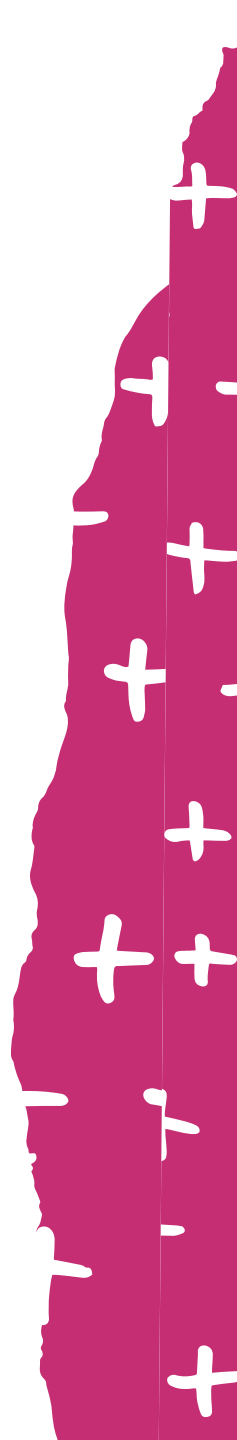
DEFINIR O MENOR  
COMPORTAMENTO POSSÍVEL



A SENHA NÃO PODE SER VAZIA



TDD – PASSO 3



# QUAL É O QUARTO PASSO?

---

ESCREVER O TESTE





```
[Fact]
void Test_EmptyPassword_False()
{
    bool isPasswordStrength = PasswordStrength.IsStrongPassword(string.Empty);
    Assert.False(isPasswordStrength);
}
```



```
[Fact]
void Test_EmptyPassword_True()
{
    bool isPasswordStrength = PasswordStrength.IsStrongPassword("12345678");
    Assert.True(isPasswordStrength);
}
```

# QUAL É O QUINTO PASSO?

---

ESCREVER O CÓDIGO

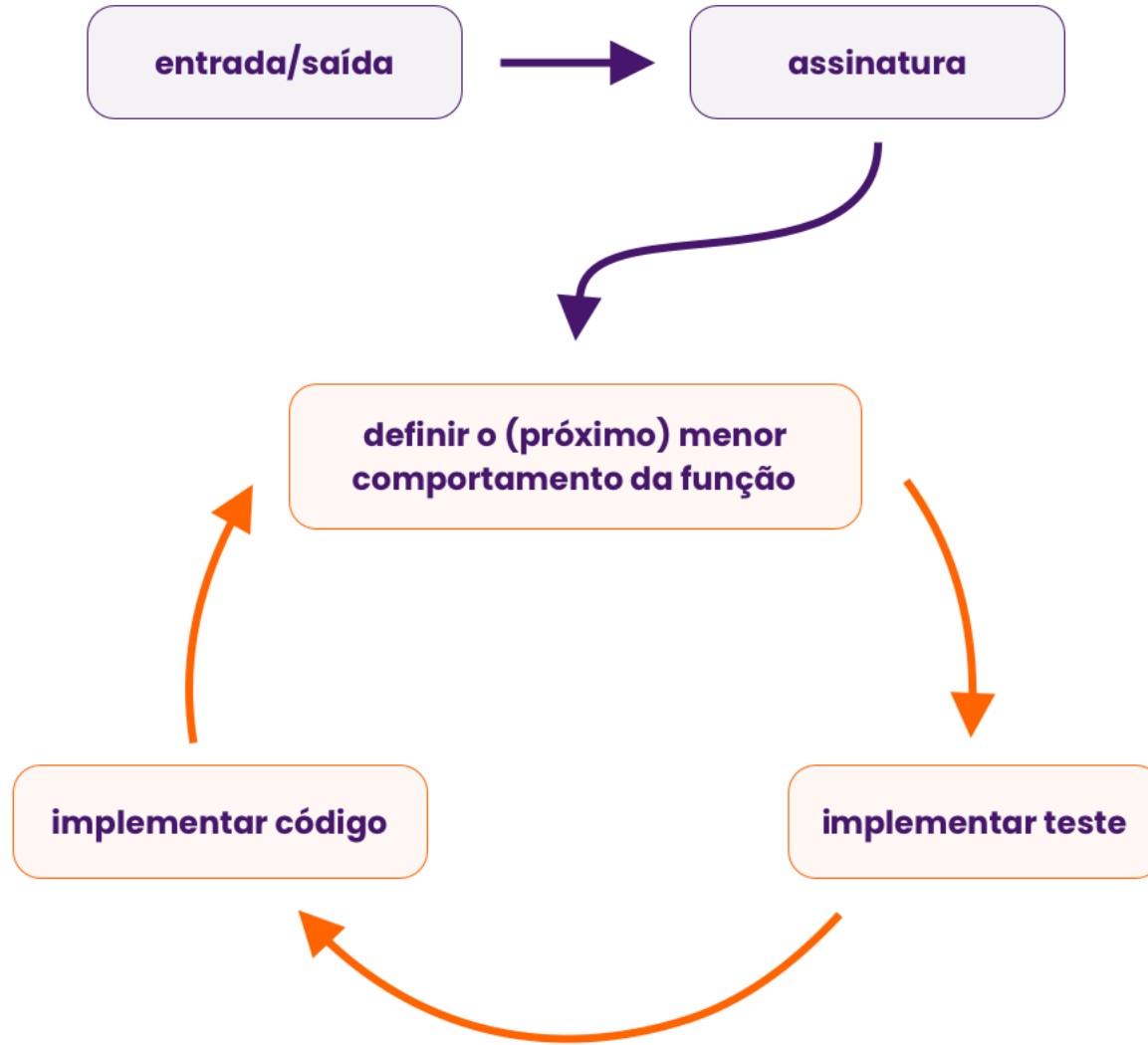




```
public static bool IsStrongPassword(string password)
{
    return password != string.Empty;
}
```

TDD – PASSO 5







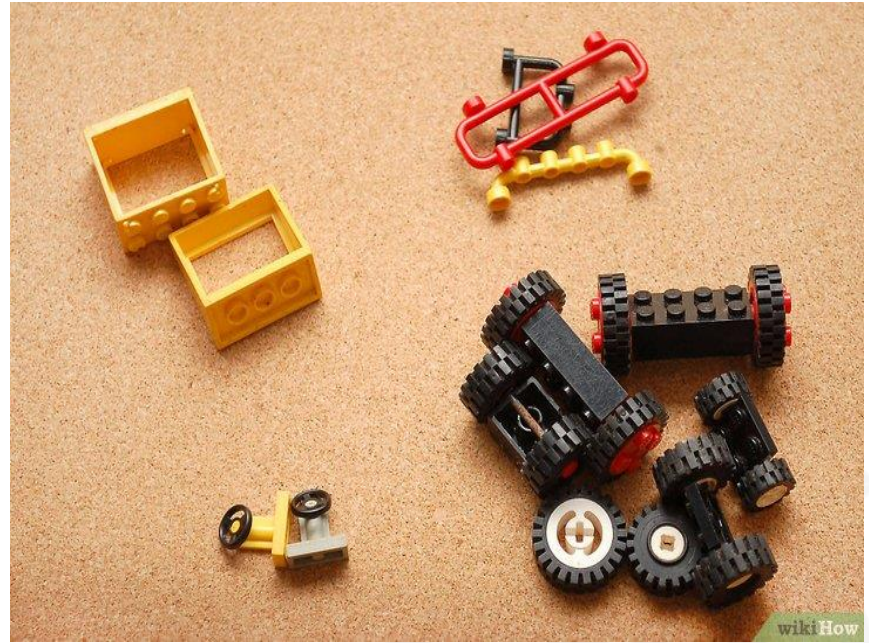
TOP!

**Mas e os códigos  
legados?**

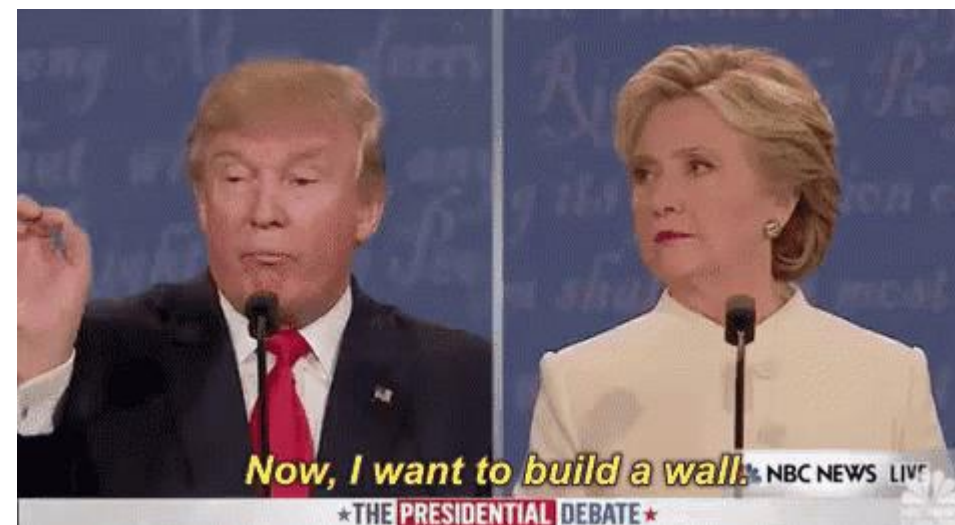




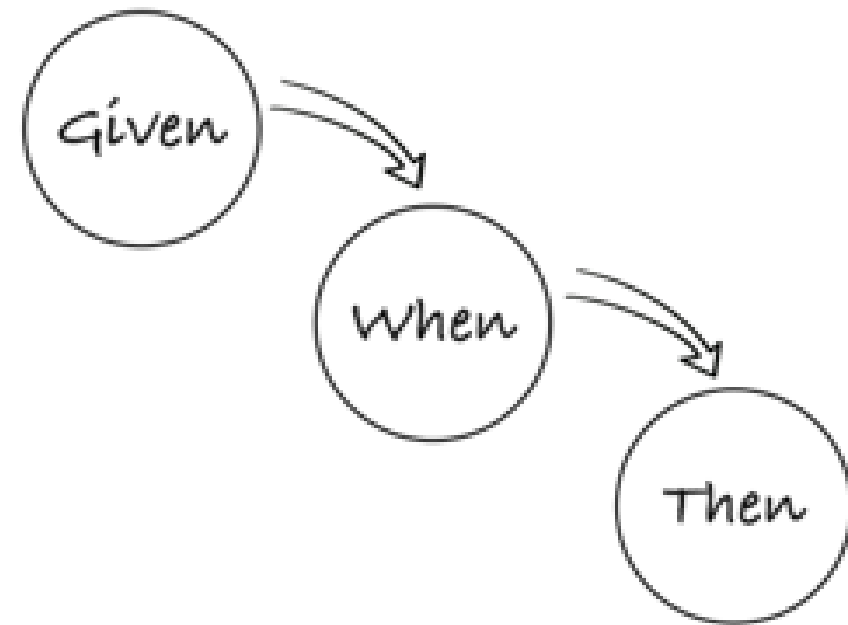
X



1. Definir uma fronteira;
2. O que está fora da fronteira, mockar;
3. O que está dentro, testar;



1. Construir um cenário controlado e conhecido;
2. Executar a aplicação;
3. Validar se o resultado (estado) obtido é o resultado (estado) esperado.

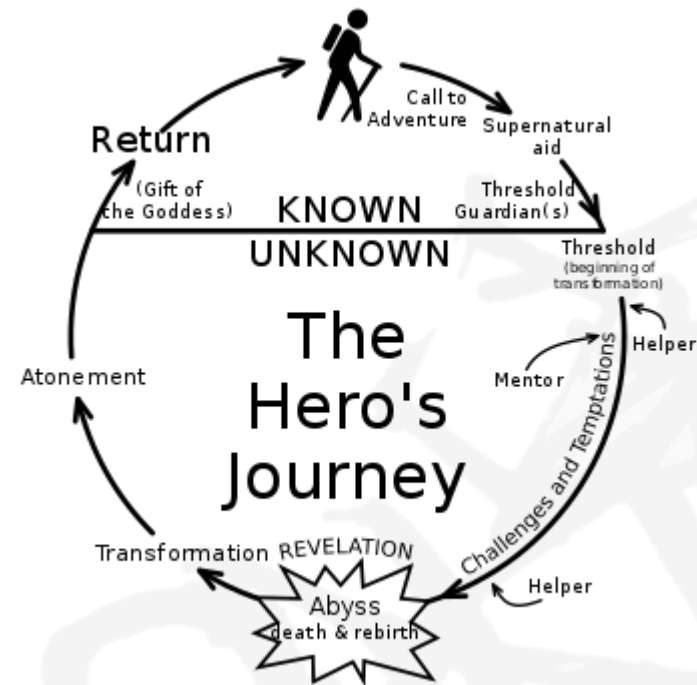




**MUITO  
DIÁLOGO**



# Jornada Automação de Testes





GitHub interface showing the repository `matheusaraujo / jornada-automacao-testes`. The repository description is "Jornada para automação de testes em código legado". The repository statistics show 31 commits, 1 branch, 15 releases, 1 environment, 1 contributor, and MIT license. The file list includes `docs`, `src`, `.gitignore`, `LICENSE`, and `README.md`. The `README.md` content is displayed below.

matheusaraujo / `jornada-automacao-testes`

Unwatch 2 Unstar 2 Fork 1

Code Issues 0 Pull requests 0 Projects 0 Wiki Security Insights Settings

Jornada para automação de testes em código legado Edit

Manage topics

31 commits 1 branch 15 releases 1 environment 1 contributor MIT

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find File Clone or download

matheusaraujo testes unitarios com moq Latest commit 8602ff4 on 4 May

docs	testes unitarios com moq	10 days ago
src	testes unitarios com moq	10 days ago
.gitignore	Testes usando ambiente de desenvolvimento	10 days ago
LICENSE	Initial commit	2 months ago
README.md	docs structure	2 months ago

README.md

## jornada-automacao-testes

Jornada para automação de testes em código legado.

Visite o site.

© 2019 GitHub, Inc. Terms Privacy Security Status Help Contact GitHub Pricing API Training Blog About

<https://github.com/matheusaraujo/jornada-automacao-testes>





```
git checkout v0.0
```

versão inicial/legada da aplicação



```
git checkout v1.0
```

testes externos ao código da aplicação



```
git checkout v2.0
```

testes usando o ambiente de  
desenvolvimento,  
separação do código em camadas



```
git checkout v3.0
```

testes usando banco de dados  
criado em tempo de execução,  
refatoração do repositório



```
git checkout v4.0
```

testes usando mock manual,  
inserida injeção de dependências



```
git checkout master
```

testes usando framework de  
mock (moq),  
refatoração camada de processo







VAMOS CONVERSAR E TROCAR  
EXPERIÊNCIAS?

**MATHEUS ARAUJO**

ARQUITETO DE SOLUÇÕES  
@ DTIDIGITAL

MATHEUSARAUJO@GITHUB  
MATHEUS\_SARAUJO@TWITTER  
MATHEUSSARAUJO@LINKEDIN