

---

---

# Do Nada, Tudo se constrói

— Sobre Testes, Test Driven Development,  
pytest, ... —

---

---

Andre Pastore • Python Brasil 2019

# Por que testar?

- 1. Verificar se o software faz o esperado.**
- 2. E somente o esperado.**

# Caso de Estudo: Conversor de Moedas

Um requisito:

- Converter **Real (R\$, BRL)** para **Euro (€, EUR)**

Taxa de Conversão:

- **R\$ 1,00 = € 0.50**

**Isto pode ser simples.**

**Ou tão complicado quanto quisermos.**

**Esvazie**

# Test Driven Development (TDD)

Desenvolvimento Guiado por Testes

## Ciclo TDD



1. **Escreva** um **teste**.
2. **Execute** todos os testes e **falharão**.
3. Faça uma **pequena mudança**.
4. **Execute** os testes e **funcionarão**.
5. Remover duplicidade: **Refatore**

mantra: *red bar, green bar, refactor*

**Agora, vamos escrever um teste**

# Agora, podemos entregar este software?

**Claro!** Está **funcionando!**





`"helps you write better programs"`





Primeiro teste com `pytest`

# Quais funcionalidades faltam no Conversor?

**Vamos montar uma lista de tarefas**

- Valores inválidos
- Diferentes valores

**@pytest.raises**

# @pytest.mark.parametrize

“from one to many”, Brian Okken

Test & Code podcast: “from one to many”

<https://testandcode.com/87> episode

**@pytest.fixture**

# Cobertura de Código

*“legacy code as code without tests”, Michael Feathers*

**Code Coverage com**  
**pytest-cov**

## pytest-\*: plugins



## pytest-profiling

## pytest-pylin

t

pytest-cov

## pytest-sugar

## pytest-pep8

## pytest-watch

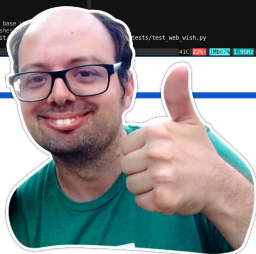
747+

## pytest-django

## pytest-flask

## pytest-selenium

## pytest-tornado



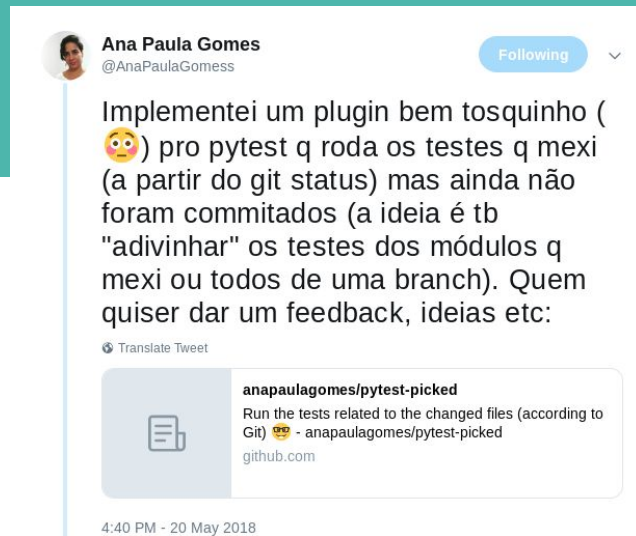
Pytest Plugins Page:  
<http://plugincompat.herokuapp.com/>



# Alguns outros plugins

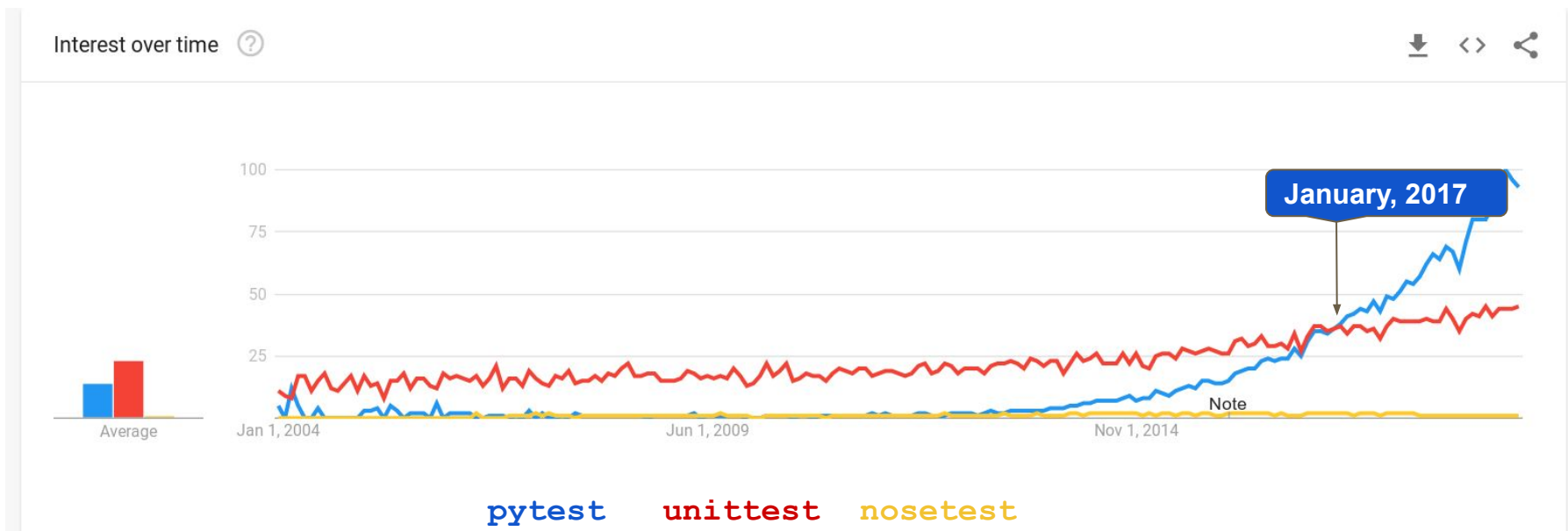


pytest-watch  
pytest-lint



**@skip**  
**@skipif**  
**@xfail**

# Pytest . fatos



See Interest over time on Google Trends for pytest, unittest, nosetest - Worldwide, 2004 - present

<https://trends.google.com/trends/explore/TIMESERIES/1570014000?hl=en-US&tz=-120&date=all&q=pytest,unittest,nosetest&sni=3>

# Linha de comando com pytest: argumentos

## **-lf, --last-failed**

re-executa apenas os últimos testes que falharam

## **-v[v], --verbose**

imprime mais detalhes dos testes

## **-x**

interrompe os testes logo no primeiro erro

## **--pdb**

habilita um breakpoint na linha em que ocorrer um erro

# Considerações Finais e Sugestões

**Habitue-se a escrever testes**

**Sugestão Melhor!**

**Adote e use `pytest`**

**Qualquer pessoa pode contribuir!**

**Plugins**

**Doações**

**promovendo dojo usando pytest**

# Agradecimentos Especiais

**Organização Python Brasil 2019. Especial para Ana Dulce**

**Holger Krekel, Bruno Oliveira e outros**

Core Developers do pytest

**Participantes do tutorial e da Python Brasil 2019**



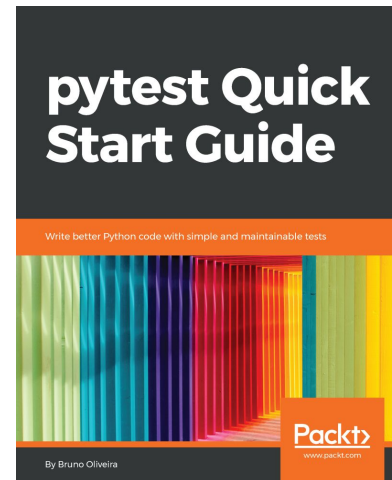
# Referências

<https://pytest.org> . Página oficial do **pytest**

**Test Driven Development. By Example**, Kent Beck

**The Art of Software Testing**, G. Myers

**Pytest Quick Start Guide**, Bruno Oliveira



# Obrigado!



# Contatos

Andre Pastore



[/apast](#)