

# INTRODUÇÃO À AUTOMAÇÃO DE TESTES

PÓS EM DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES WEB  
MÓDULO TESTE DE SOFTWARE PARA SISTEMAS WEB

MSc. Rafael Ramos  
2024

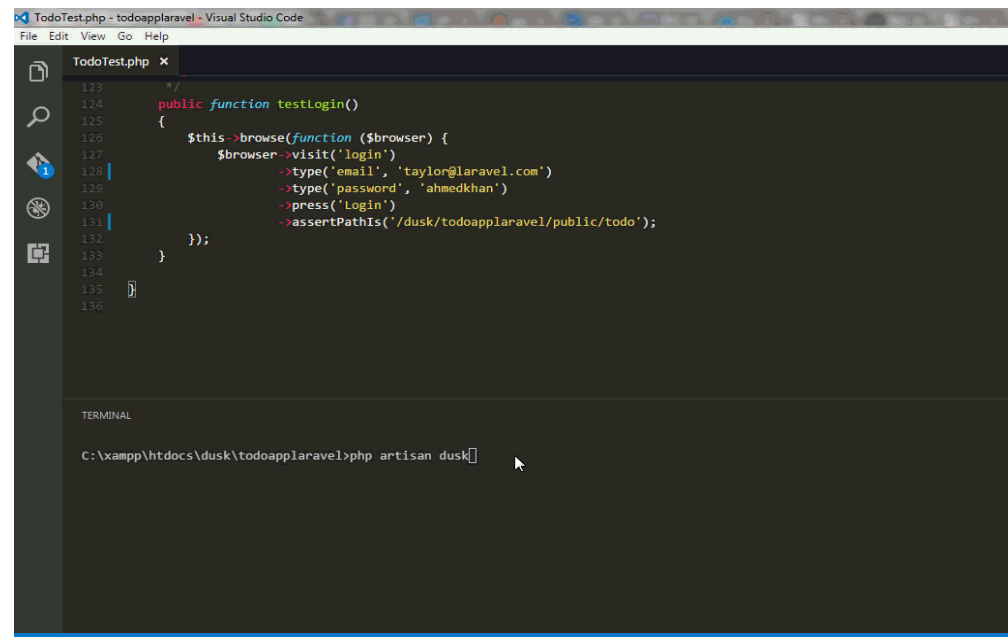
# SUMÁRIO

1. O que é Automação de testes?
2. Motivação: quais as vantagens dos testes automáticos em relação aos testes manuais?
3. Quando Automatizar?
4. O que automatizar?



# O QUE É AUTOMAÇÃO DE TESTES

- Automação de testes é o uso de software para controlar a execução de testes de software através da aplicação de estratégias e ferramentas, comparando os resultados esperados com os resultados reais.



The screenshot shows a Visual Studio Code editor window with a file named 'TodoTest.php'. The code is a PHP test function 'testLogin()' that uses Laravel's testing framework. It simulates a browser visit to the login page, types in email and password, presses the login button, and asserts that the user is redirected to the 'todo' page. Below the editor, a terminal window shows the command 'php artisan dusk' being executed in the directory 'C:\xampp\htdocs\dusk\todoaplaravel'.

```
123  */
124  public function testLogin()
125  {
126      $this->browse(function ($browser) {
127          $browser->visit('login')
128                  ->type('email', 'taylor@laravel.com')
129                  ->type('password', 'ahmedkhan')
130                  ->press('Login')
131                  ->assertPathIs('/dusk/todoaplaravel/public/todo');
132      });
133  }
134
135
136
```

TERMINAL

```
C:\xampp\htdocs\dusk\todoaplaravel>php artisan dusk
```

# MOTIVAÇÃO

- Executar testes manuais as vezes pode ser chato, e além disso, seres humanos executando um monte de testes manualmente não alcançam o mesmo resultado todas as vezes. Fatores como o viés de confirmação e o erro humano entram em jogo. Em algum momento, uma pessoa poderia executar um teste manualmente e perder um passo importante, deixando de identificar um bug na aplicação que está sendo testada.



# MOTIVAÇÃO

- ...Mas considerando que o tempo para automatizar é maior que o tempo para testar manualmente, ainda sim devo automatizar?



# MOTIVAÇÃO

Resposta: **Depende!**

Se o teste for executado várias vezes?

Por exemplo a integração contínua requer testes automatizados, porque para cada pequena mudança, pode-se reexecutar todas as regressões para certificar que nada foi impactado.

# QUANDO AUTOMATIZAR?

- É preciso fazer duas perguntas iniciais
  - Com a automação conseguiremos obter ganho de tempo?
  - Conseguimos reduzir os custos e manter a qualidade?
- Se a resposta for sim, outros fatores precisam ser analisados:
  - A maturidade do time de processo do teste
  - Grau de reutilização dos testes automatizados;
  - Tempo disponível para a automação
  - Frequência das mudanças nas funcionalidades



# VANTAGENS

- Reduz a probabilidade de erros das tarefas de teste.
- Libera tempo para outras atividades sejam realizadas da melhor forma.
- Provê uma rede de segurança ao sistema.
- Documentação do processo de desenvolvimento.



É PRECISO ANALISAR CADA PROJETO PARA  
DEFINIR QUAIS REALMENTE VALEM A PENA SER  
AUTOMATIZADOS E CONSIDERAR QUE, MESMO  
QUANDO SE OPTA POR USAR UMA  
FERRAMENTA DE AUTOMAÇÃO DE TESTE, AINDA  
É NECESSÁRIO UTILIZAR TESTES MANUAIS  
PARA DIVERSAS FUNCIONALIDADES.

# OBRIGADO!

## RAFAEL RAMOS

Software Quality Assurance  
rafael.anderson@assert.ifpb.edu.br  
+55 83 994053557

