

# FATEC SO

---

## Pesquisa sobre Testes Automatizados

---

*Felipe Chellton, João Gabriel, Juan Cardoso, Vinícius Leite*

Sorocaba, 2024

## Sumário

1. Introdução aos Testes Automatizados .....	3
2. Ferramentas de Testes Automatizados no Mercado.....	3
3. Adequação da Ferramenta ao Projeto JustBookIN.....	3
4. Execução de Testes Automatizados no JustBookIN.....	3
5. Conclusão.....	4

## **1. Introdução aos Testes Automatizados**

Os testes automatizados são um processo essencial no desenvolvimento de software moderno. Eles surgiram com a necessidade de garantir a qualidade dos sistemas de maneira eficiente, reduzindo a necessidade de testes manuais repetitivos. Com o crescimento da complexidade dos sistemas, a automação de testes tornou-se fundamental para garantir a entrega de um produto confiável em um prazo adequado.

## **2. Ferramentas de Testes Automatizados no Mercado**

Existem diversas ferramentas no mercado que permitem a automação de testes, tanto pagas quanto gratuitas. Aqui estão algumas das mais populares:

Ferramentas Pagas:

- Selenium WebDriver (comercial)
- TestComplete

Ferramentas Gratuitas:

- Jest
- Cypress
- PHPUnit (para PHP)

Essas ferramentas oferecem uma ampla gama de funcionalidades para testar tanto aplicações web quanto mobile, garantindo flexibilidade no desenvolvimento de testes automatizados.

## **3. Adequação da Ferramenta ao Projeto JustBookIN**

Para o projeto JustBookIN, a ferramenta mais adequada foi o PHPUnit, por ser uma ferramenta gratuita amplamente usada no ecossistema PHP. Como o backend do projeto é desenvolvido em PHP, utilizando o framework Laravel, o PHPUnit integra-se perfeitamente, oferecendo a capacidade de realizar testes unitários e de integração de maneira eficaz e sem custos adicionais.

## **4. Execução de Testes Automatizados no JustBookIN**

Para exemplificar o uso de testes automatizados no projeto JustBookIN, foi realizado um teste com 5 campos da funcionalidade de cadastro de livros:

1. Título
2. Autor
3. Gênero
4. Descrição
5. Data de Publicação

Esses campos foram validados usando o PHPUnit, garantindo que o sistema responda corretamente a diferentes tipos de dados de entrada, tanto válidos quanto inválidos. O PHPUnit foi capaz de executar os testes de forma automática, fornecendo um relatório detalhado dos resultados e ajudando a identificar possíveis bugs ou falhas de lógica.

## 5. Conclusão

Os testes automatizados são uma parte fundamental do ciclo de desenvolvimento do JustBookIN, garantindo a qualidade e a confiabilidade das funcionalidades implementadas. A escolha do PHPUnit como ferramenta principal de testes foi baseada em sua compatibilidade com o projeto, seu custo zero e sua eficácia na execução de testes automatizados para sistemas em PHP.

## 6. Referências

- **SeleniumHQ.** "Selenium Documentation.": [selenium.dev/documentation](https://selenium.dev/documentation)
- **SmartBear.** "Automated Testing Best Practices.": [smartbear.com/learn/automated-testing](https://smartbear.com/learn/automated-testing)
- **Atlassian.** "Test Automation in DevOps.": [atlassian.com/devops/](https://atlassian.com/devops/)