



VER PLANOS

PROGRAMAÇÃO _

DATA SCIENCE _

DEVOPS _

MOBILE _

FRONT-END _

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL _

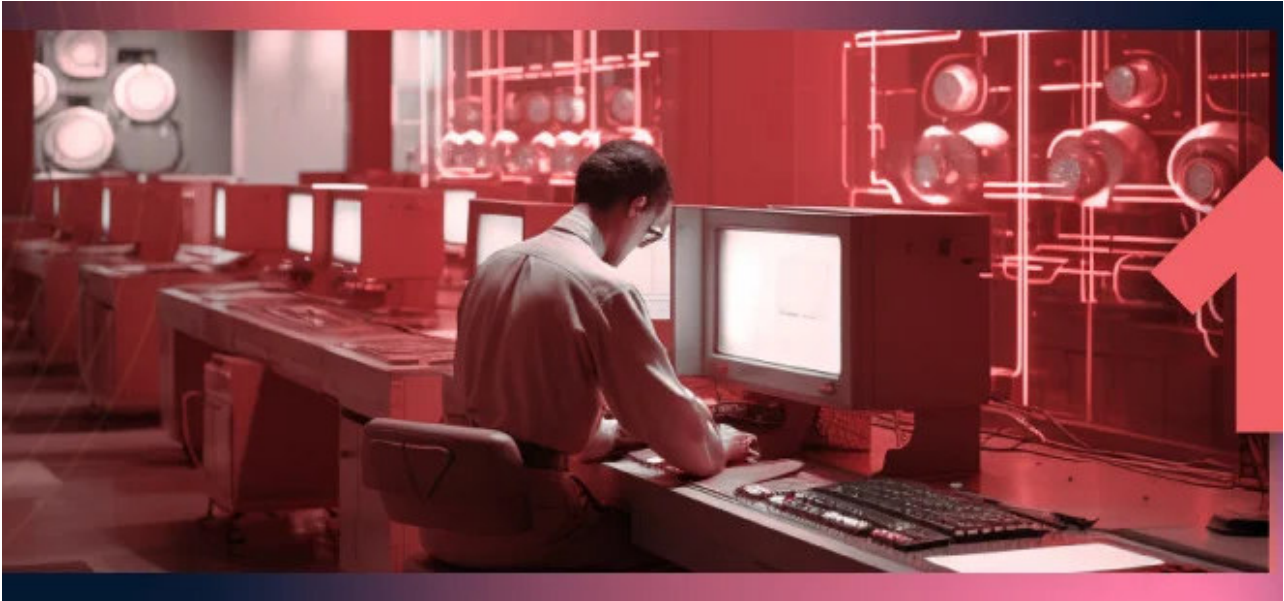
UX & DESIGN _

INOVAÇÃO & GESTÃO _

Artigos > **DevOps**

Oi! Posso indicar os melhores artigos para tirar suas dúvidas!

A sintonia perfeita: automação de testes e DevOps



Caroline Carvalho

05/12/2023

COMPARTILHE



Esse artigo faz parte da
Formação Carreira QA: processos e automação de testes

A importância da automação de testes está relacionada à qualidade do produto final. Mas ao pensar em automatizar, é preciso analisar a sua viabilidade: a automação vai proporcionar ganho de tempo? Será possível reduzir os custos mantendo a mesma qualidade?

Além disso, outros fatores também precisam ser analisados:

Confira neste artigo:

- [Quando automatizar?](#)
- [Linguagens e frameworks populares](#)
- [Automação de testes + DevOps = Sucesso](#)

- [Ferramentas úteis](#)
- [Conclusão](#)

- Qual é o grau de reutilização dos testes automatizados?
- O time responsável tem conhecimento suficiente sobre o comportamento que é esperado do sistema a ser testado?
- Existe tempo disponível para realizar a automação?

Outro ponto a ser considerado é quão frequentes são as mudanças das funcionalidades a serem verificadas, pois pode não ser viável automatizar um teste de uma funcionalidade que vai sofrer alterações com frequência.

Quando automatizar?

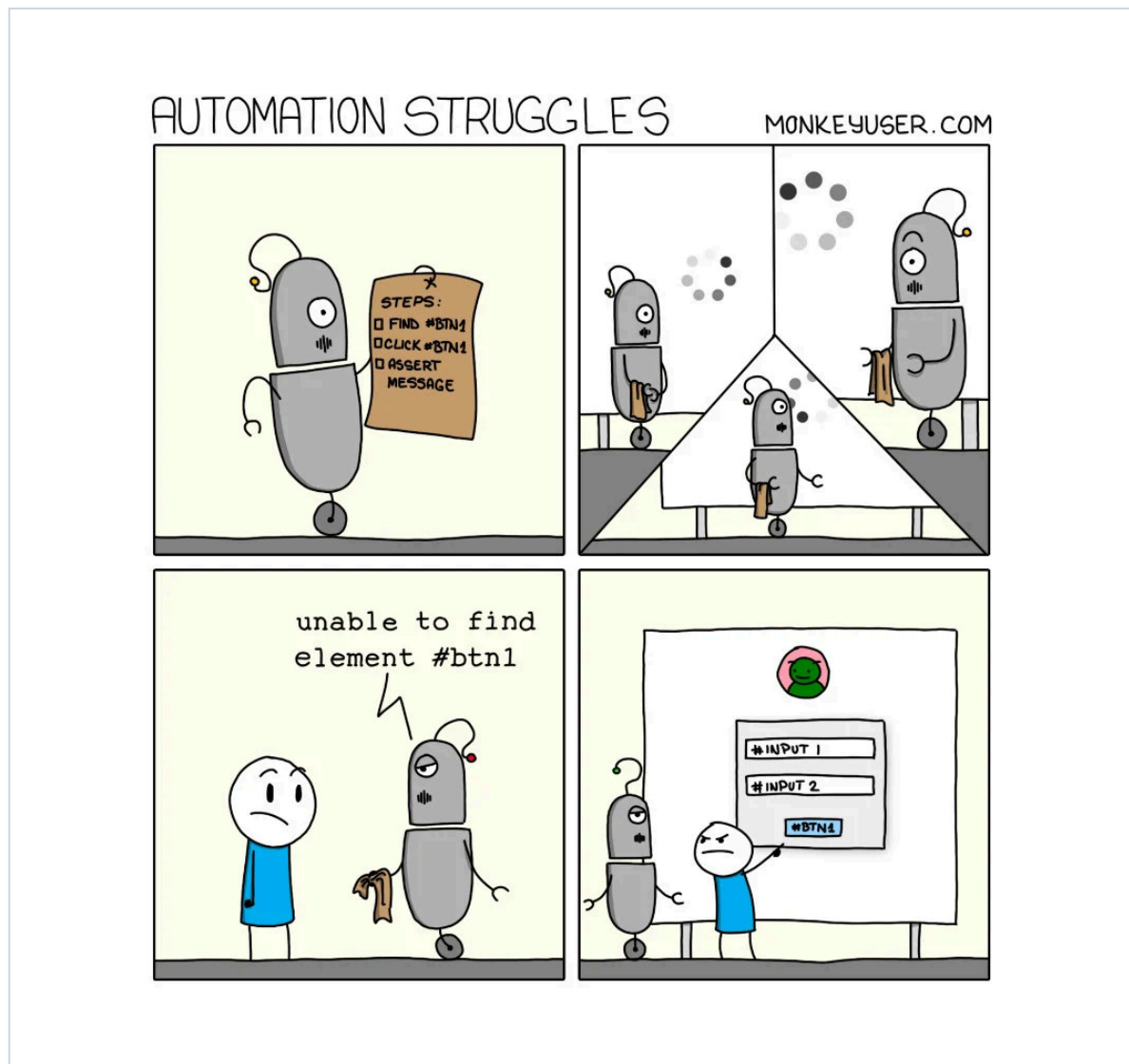
A automação pode ser utilizada como uma solução para evitar o trabalho manual em excesso, como em testes de regressão, pois são repetições de testes já realizados após modificações realizadas no projeto.

Eles procuram a existência de defeitos introduzidos ou não descobertos durante a fase de desenvolvimento. Esses testes em geral são desenvolvidos de forma lenta e precisam ser executados repetidamente. Tudo isso os tornam fortes candidatos à automação.

Além de evitar ações repetidas manualmente, outro benefício da automação é prover feedback de forma frequente desde o início das atividades de desenvolvimento. Isso é realizado, principalmente, através da automação dos testes unitários, realizados por desenvolvedores, ou seja, a automação não deve ser responsabilidade apenas da área de testes, mas uma prática comum no desenvolvimento de software como um todo.

Funcionalidades que tenham muita importância para o cliente também devem ser um dos focos das atividades de automação, pois são partes do sistema que certamente serão muito utilizadas e terão alta visibilidade.

Ferramentas de automação também podem ser utilizadas na medição de performance de aplicações e para preparar um ambiente de teste com um grande volume de dados.



Fonte: [Monkey User](https://monkeyuser.com)

Matricule-se na escola de DEV OPS

Junte-se a uma comunidade de **+500 mil** estudantes

- Acesso a **TODOS** os cursos em uma única assinatura
- Novos lançamentos a cada semana
- Desafios práticos

SAIBA MAIS



Linguagens e frameworks populares

Para a automação de testes de software, existem várias linguagens de programação e frameworks que podem ser utilizados, cada um com suas vantagens e cenários de uso.

Linguagens de programação

- Java: amplamente adotado para automação de testes com o uso de frameworks como o Selenium.
- Python: conhecido por sua simplicidade e vasta comunidade de automação, é utilizado com frameworks como o PyTest e Robot Framework.
- JavaScript: principalmente usado para automação de testes em navegadores web com o Selenium WebDriver, Puppeteer, e Protractor.
- C#: comumente usado em ambientes Windows para automação de testes com o Visual Studio e o NUnit.
- Ruby: utilizado em conjunto com o framework Cucumber para testes BDD (behavior-driven development ou desenvolvimento orientado por comportamento).

Frameworks de testes

- Selenium: uma das ferramentas mais populares para automação de testes em navegadores web, compatível com várias linguagens.
- Appium: especializado em automação de testes de aplicativos móveis para Android e iOS.
- JUnit: amplamente utilizado para testes unitários em Java.
- TestNG: framework alternativo ao JUnit para Java, com recursos adicionais.
- PyTest: framework de teste Python que oferece simplicidade e extensibilidade.
- Robot Framework: uma ferramenta de automação de testes de aceitação com suporte para várias linguagens e de fácil legibilidade.

A escolha da linguagem e do framework depende das necessidades do projeto, da experiência da equipe e das tecnologias envolvidas. Cada um

desses recursos possui suas próprias vantagens e desvantagens, e a seleção adequada contribui significativamente para o sucesso da automação de testes de software.

Automação de testes + DevOps = Sucesso

A relação entre QA e DevOps é fundamental para garantir a entrega de software de alta qualidade de forma rápida e eficiente, pois a abordagem de DevOps visa automatizar e otimizar o ciclo de vida do desenvolvimento de software, desde a concepção até a entrega.

Sendo assim, a conexão entre eles ocorre principalmente nos seguintes pontos:

Automação de testes: no contexto de DevOps, a automação é uma parte crucial. QA e DevOps trabalham juntos para automatizar testes de unidade, testes de integração, testes de regressão e outros, permitindo que os problemas sejam rapidamente identificados e resolvidos antes que o software seja implantado.

Integração contínua (CI) e entrega contínua (CD): QA desempenha um papel essencial na criação de pipelines de CI/CD, em que o código é testado automaticamente em cada fase do desenvolvimento. Isso ajuda a garantir que apenas código de alta qualidade seja implantado automaticamente no ambiente de produção.

Monitoramento de desempenho: após a implantação, o QA pode continuar monitorando o desempenho do software em tempo real. Isso permite identificar problemas de desempenho e qualidade e abordá-los rapidamente.

Ferramentas úteis

Conheça algumas ferramentas popularmente utilizadas nas rotinas de CI/CD e testes contínuos.

Jenkins

Jenkins é uma ferramenta de automação de código aberto usada principalmente no desenvolvimento de software para automatizar tarefas

repetitivas e auxiliar na integração contínua e entrega contínua (CI/CD). Ele permite que equipes de desenvolvimento automatizem a compilação, teste e implantação de seu código, facilitando a entrega rápida e confiável de software.

Git

O Git é um sistema de controle de versão distribuído amplamente utilizado no desenvolvimento de software. Ele foi criado por Linus Torvalds, em 2005, e é conhecido por sua eficiência, velocidade e capacidade de gerenciar projetos de qualquer tamanho

GitHub

O GitHub é uma plataforma essencial no mundo do desenvolvimento de software, que facilita a colaboração, o controle de versão, a automação e a entrega de software de maneira eficaz e eficiente.

GitHub Actions

O GitHub Actions é um serviço de automação de fluxo de trabalho fornecido pelo GitHub, a plataforma de hospedagem de código-fonte. Ele permite automatizar tarefas e processos relacionados ao desenvolvimento de software diretamente nos repositórios do GitHub.

Quer aprender sobre DevOps com projetos reais e de forma gratuita?

Aprenda DevOps na prática na [Imersão DevOps](#), com propósito e direção, em **três aulas gratuitas** dos dias **01 a 03 de julho de 2025**, com especialistas da Alura e do Google Cloud.

Faça sua inscrição gratuita na [página oficial da Imersão Cloud DevOps](#) até dia 30 de junho e prepare-se para mergulhar em DevOps enquanto pratica em projetos reais com o Google Cloud.

Cada aula te leva pra um novo nível de conhecimento, de forma totalmente prática.

- **Conteúdo direto ao ponto:** três aulas práticas para você conhecer cultura, ferramentas e bons hábitos de DevOps.
- **Acesso ao Google Cloud:** acesso exclusivo ao Google Cloud Platform para testar e validar seu projeto.
- **Masterclass introdutória:** não sabe nada sobre o assunto? Você terá acesso antecipado a um aula introdutória sobre DevOps.
- **Certificado da Alura e Google Cloud:** ao assistir todas as aulas, você vai receber um certificado de participação para potencializar seu currículo.

Para quem é a Imersão Cloud DevOps?

A Imersão Cloud DevOps é ideal para você que já tem, pelo menos, conhecimento básico em programação e é:

- Dev Junior com desejo de crescer na carreira
- Dev experiente em busca de aprimorar suas habilidades
- Profissional de infra que quer mergulhar em DevOps


Conclusão

Realizar a automatização dos testes nos contextos em que faz sentido automatizar, associando com o uso de ferramentas e práticas de DevOps, garante que o software seja desenvolvido, testado e entregue de maneira eficiente, com alta qualidade e atendendo às necessidades dos usuários. Essa abordagem integrada é fundamental para o sucesso do desenvolvimento de software.

Para saber mais, confira:


- [O que é Git e Github: como configurar e primeiros passos](#)
- [Formação Começando em DevOps](#)
- [Formação Integração Contínua e Entrega Contínua](#)

A vertical advertisement for Alura's DevOps school. The background is dark with red geometric shapes and gear icons. The text is in white and red. At the bottom is a photo of a smiling woman and a red button with the Alura logo.

Matricule-se 
na escola de
DEV OPS

Junte-se a uma comunidade de
+ 500 mil pessoas

- Acesse **TODOS** os cursos em uma única assinatura
- Novos lançamentos a cada semana
- Desafios práticos


SAIBA MAIS 



Caroline Carvalho

Analista de qualidade de software, estudante de Engenharia de Computação e de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Faço parte do Scuba Team, exploradora do universo Python , e também gosto muito de falar sobre cultura geek e café.

[Artigo Anterior](#)

[Próximo Artigo](#)

[Testes de software e documentação:
pilares para garantir qualidade e
eficiência no desenvolvimento de
software](#)

[Carreiras em qualidade de software e
quais soft skills são importantes para
os profissionais da área](#)



Veja outros artigos sobre
[DevOps](#)

Quer mergulhar em tecnologia e aprendizagem?

Receba conteúdos, dicas, notícias, inovações e tendências sobre o mercado tech diretamente na sua caixa de entrada.

bins.br@gmail.com

ENVIAR

Nossas redes e apps



Institucional

Sobre nós

Carreiras Alura

Para Empresas

Para Sua Escola

Política de Privacidade

Compromisso de Integridade

Termos de Uso

Documentos Institucionais

Status

Uma empresa do grupo Alun

A Alura

Como Funciona

Formações

Plataforma

Depoimentos

Instrutores(as)

Dev em <T>

Luri, a inteligência artificial da Alura

IA Conference 2025

Cursos imersivos

Certificações

Conteúdos

Alura Cases

Imersões

Artigos

Podcasts

Artigos de educação
corporativa

Imersão Cloud Devops

Fale Conosco

Email e telefone

Perguntas frequentes

Novidades e Lançamentos

ENVIAR

bins.br@gmail.com

CURSOS

Cursos de Programação

Lógica | Python | PHP | Java | .NET | Node JS | C | Computação | Jogos | IoT

Cursos de Front-end

HTML, CSS | React | Angular | JavaScript | jQuery

Cursos de Data Science

Ciência de dados | BI | SQL e Banco de Dados | Excel | Machine Learning | NoSQL | Estatística

Cursos de Inteligência Artificial

IA para Programação | IA para Dados

Cursos de DevOps

AWS | Azure | Docker | Segurança | IaC | Linux

Cursos de UX & Design

Usabilidade e UX | Vídeo e Motion | 3D

Cursos de Mobile

Flutter | iOS e Swift | Android, Kotlin | Jogos

Cursos de Inovação & Gestão

Métodos Ágeis | Softskills | Liderança e Gestão | Startups | Vendas

CURSOS UNIVERSITÁRIOS FIAP

Graduação | Pós-graduação | MBA