***DevOps***

**O que é DevOps?**

DevOps é uma filosofia de trabalho e uma metodologia que integra as equipes de desenvolvimento de software e operações de TI. O termo "DevOps" combina as palavras "desenvolvimento" (Dev) e "operações" (Ops), refletindo a colaboração entre essas duas áreas para otimizar o ciclo de vida do software. Essa filosofia é responsável por implementar práticas e ferramentas que promovem a integração contínua, entrega contínua e automação de processos. Ela trabalha com tecnologias de infraestrutura como código, gerenciamento de configuração e monitoramento, garantindo que os sistemas sejam escaláveis, seguros e eficientes.

**Como funciona a filosofia DevOps?**

O papel da filosofia DevOps envolve diversas atividades, incluindo:

**1. Automatização de Processos:** Criar scripts e utilizar ferramentas para automatizar testes, implantações e monitoramento, reduzindo o tempo e o esforço necessários para lançar novas funcionalidades.

**2. Colaboração Interdisciplina:** Facilitar a comunicação entre equipes de desenvolvimento, operações e outros departamentos, promovendo uma cultura de compartilhamento e colaboração.

**3. Gerenciamento de Infraestrutura:** Utilizar ferramentas que permitem gerenciar a infraestrutura de forma programática, garantindo que os ambientes de desenvolvimento, teste e produção sejam consistentes.

**4. Monitoramento e Melhoria Contínua:** Implementar soluções de monitoramento para identificar problemas de performance e segurança, além de utilizar feedback para melhorias contínuas nos processos e no software.

**Como atua um profissional Scrum Master?**

O profissional Scrum Master que utiliza a filosofia DevOps atua como uma ponte entre as equipes de desenvolvimento (Dev) e operações (Ops) dentro de uma organização . Com o objetivo de criar um ambiente de trabalho eficiente e promover a entrega contínua de software de qualidade.

Ele promove a automação, integração contínua (CI/CD), e colaboração eficiente. Ele gerencia pipelines de entrega, infraestrutura como código, monitoramento de sistemas e orquestração de contêineres (Docker/Kubernetes). Além de implementar práticas de segurança (DevSecOps), e trabalhar com ambientes em nuvem, o que melhora a eficiência, qualidade e rapidez na entrega do software.

**Por que usar as práticas de DevOps?**

Muitas empresas que desejam inovar rapidamente podem se beneficiar de algumas práticas essenciais, especialmente quando utilizam as ferramentas certas para automação e simplificação dos processos de desenvolvimento de software e gerenciamento de infraestrutura.

Uma das práticas mais importantes é fazer atualizações pequenas e frequentes. Isso ajuda as empresas a inovar mais rapidamente para seus clientes. Atualizações menores reduzem os riscos, já que é mais fácil identificar qual mudança causou um erro. Empresas que adotam o modelo DevOps conseguem realizar essas atualizações com muito mais frequência do que aquelas que seguem métodos tradicionais.

Outra prática valiosa é a utilização da arquitetura de microsserviços. Essa abordagem divide sistemas grandes e complexos em componentes menores e independentes, cada um responsável por uma função específica. Isso torna os aplicativos mais flexíveis e facilita a inovação. Com equipes pequenas e ágeis cuidando de cada serviço, as empresas conseguem operar de forma mais rápida e eficiente. No entanto, ter muitos microsserviços e atualizações frequentes pode gerar desafios operacionais. Para lidar com isso, práticas de DevOps, como integração e entrega contínuas, ajudam a garantir que as mudanças sejam feitas de forma segura e confiável.

Além disso, automação da infraestrutura — como a infraestrutura como código e o gerenciamento de configuração — mantém os recursos computacionais prontos para mudanças rápidas. Por fim, o monitoramento e o registro em log são essenciais para que os engenheiros possam acompanhar a performance dos aplicativos e da infraestrutura, permitindo uma resposta rápida a problemas. Essas práticas juntas permitem que as empresas ofereçam atualizações mais rápidas e confiáveis para seus clientes

**Como está o mercado de trabalho para profissional que utlizam a filosofia DevOps?**

Para atuar como especialista em DevOps, é necessário possuir uma ampla gama de habilidades técnicas e interpessoais. A função exige proficiência em diversos sistemas operacionais, linguagens de programação e ferramentas de automação, além de excelentes capacidades de comunicação e colaboração. A seguir, destaca-se uma lista de competências essenciais para profissionais de DevOps.

***Domínio de linguagens de programação***: É fundamental que profissionais de DevOps dominem linguagens de programação como Python, Ruby ou Java, uma vez que utilizam esses conhecimentos para desenvolver scripts e automatizar processos de forma eficiente.

***Proficiência em sistemas operacionais***: O conhecimento aprofundado de diversos sistemas operacionais, como Linux e Windows, é imprescindível. Tal competência permite que os especialistas compreendam e administrem o ambiente em que o software está sendo desenvolvido e executado.

***Familiaridade com ferramentas de automação***: DevOps devem ser proficientes no uso de ferramentas de automação, como Jenkins, Ansible e Terraform. Estas ferramentas são essenciais para otimizar o desenvolvimento, a implantação de softwares e a gestão de servidores.

***Excelência em comunicação:*** Habilidades de comunicação são cruciais para os profissionais de DevOps, visto que atuam como intermediários entre as equipes de desenvolvimento e operações, facilitando a integração e o alinhamento entre elas.

***Capacidade de trabalho em equipe:*** Embora algumas atividades, como o desenvolvimento de scripts e a automação, possam ser realizadas de forma isolada, a atuação em equipe é fundamental, especialmente em projetos de grande escala que demandam soluções integradas. Com frequência, os profissionais de DevOps são responsáveis por formar equipes de alto desempenho, com o objetivo de otimizar processos, aprimorar produtos e acelerar as entregas, o que requer uma forte habilidade para colaborar com os demais.

**Curiosidade:**

***O que faz uma equipe que usa a filosofia DevOps no dia a dia?***

* Realiza reuniões de alinhamento
* Monitora falhas dos processos
* Acompanhar as entregas do time de desenvolvimento
* Determina padrões de qualidade
* Estimula a colaboração entre o time de TI

***O que é necessário para uma equipe DevOps?***

* [Desenvolvimento ágil](https://blog.betrybe.com/carreira/metodologias-ageis/)
* Gestão de projetos
* [Linguagens de programação](https://blog.betrybe.com/linguagem-de-programacao/linguagem-de-programacao-tudo-sobre/)
* [Cloud computing](https://blog.betrybe.com/tecnologia/cloud-computing/)

BIBLIOGRAFIA DevOps:

<https://awari.com.br/guia-devops/>

<https://br.indeed.com/conselho-de-carreira/encontrando-emprego/o-que-faz-devops#:~:text=O%20trabalho%20de%20DevOps%20exige%20uma%20%C3%B3tima%20combina%C3%A7%C3%A3o,computa%C3%A7%C3%A3o%2C%20engenharia%20de%20software%20ou%20em%20algum%20outro>.

<https://blog.unopar.com.br/faculdade-de-devops/>

<https://blog.anhanguera.com/curso-de-devops/>

<https://blog.casadodesenvolvedor.com.br/devops/>

<https://blog.vericode.com.br/o-que-e-devops/>

<https://querobolsa.com.br/carreiras-e-profissoes/devops>