



# **A aula interativa de Otimização da Distribuição de Software (Devops) começará em breve!**

**Atenção:**

- 1) Acesse a aula com NOME COMPLETO, para que sua frequência seja computada.**
- 2) Mantenha o microfone DESLIGADO, abrindo-o apenas em momentos de interatividade.**
- 3) Mantenha seu vídeo sempre ATIVADO.**

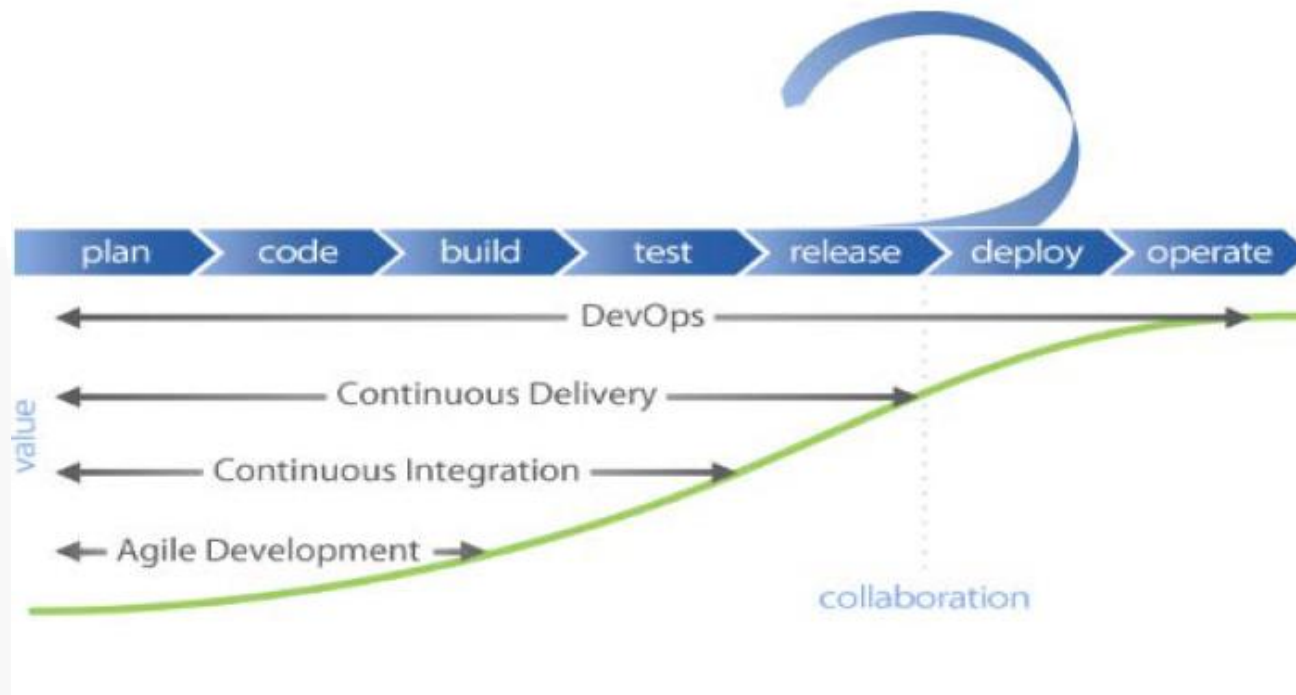


# Otimização da Distribuição de Software (Devops)

PRIMEIRA AULA INTERATIVA

PROF. THIAGO CHIERICI CUNHA

# Otimização do ciclo de distribuição de Software



**Professor 5 min**

---

# O professor

IGTi



Thiago Chierici Cunha

CIST

# Formação e atuação



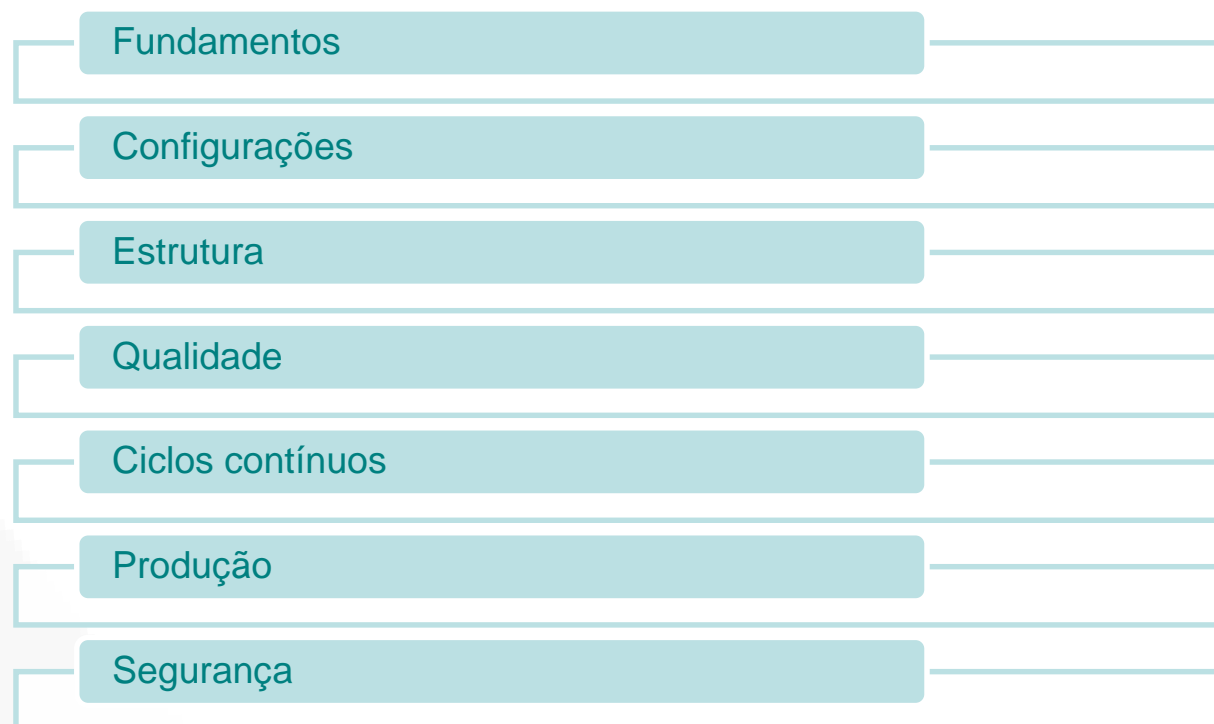
- ❑ Mestre em Sistemas de informação pela FUMEC.
- ❑ Especialista em Educação Tecnológica com ênfase em Educação a Distância pela Universidade do Estado de Minas Gerais.
- ❑ Diversas certificações em governança, metrificação, desenvolvimento, arquitetura e em processos ágeis.
- ❑ Arquiteto de Sistemas há vários anos, à frente de projetos críticos para grandes empresas nacionais e internacionais em telecom, governo, financeiro e indústria.
- ❑ Google Cloud, AWS, Azure, Devops e Ciência de Dados.
- ❑ Professor/coordenador em alguns cursos.

# Disciplina

---



# A Disciplina





# Hoje – Aula interativa

---

# Interativa



- Discussões mais abertas.
- Dúvidas.
- Consultoria.
- Relatos.
- Tendências.
- Mercado.
- Carreira.
- Atividade prévia.
- Perguntas x Respostas comuns.

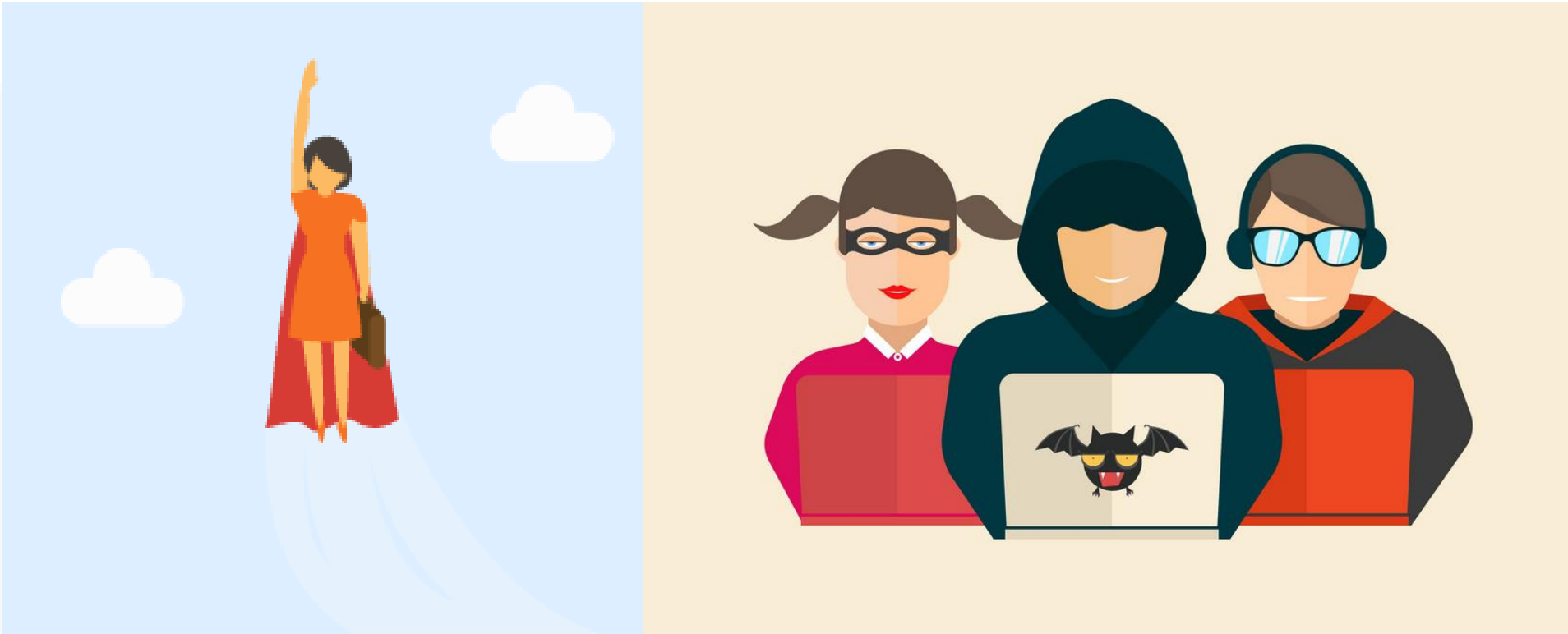


# Atividade Prévia

---

# Perfis

IGTi



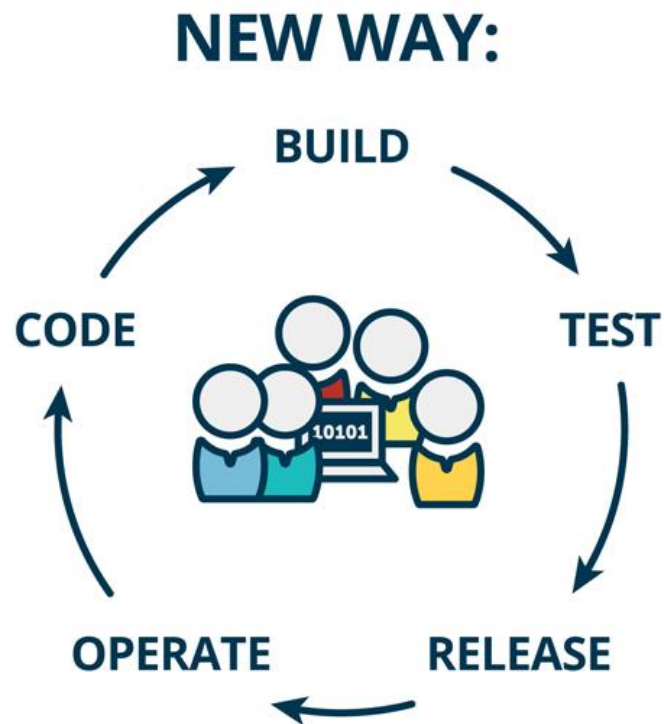
# Agile coaches x Devops

A man with a beard, wearing a grey hoodie and blue jeans, is captured in a dynamic, mid-air pose, leaning forward with arms extended, against a light grey background.

Agile Coaches, it's Time to  
Learn from the DevOps Movement!

\* <https://medium.com/devops-dudes/agile-coaches-its-time-to-learn-from-the-devops-movement-91508c7fa89f>

# Product managers x Devops



\* <https://medium.com/continuous-delivery/the-product-managers-guide-to-continuous-delivery-and-devops-8d934af47bc6>



# Devops





# Devops



# Definição



“DevOps is a software development method that stresses communication, collaboration and integration between software developers and information technology (IT) professionals.”

Pant, Rajiv



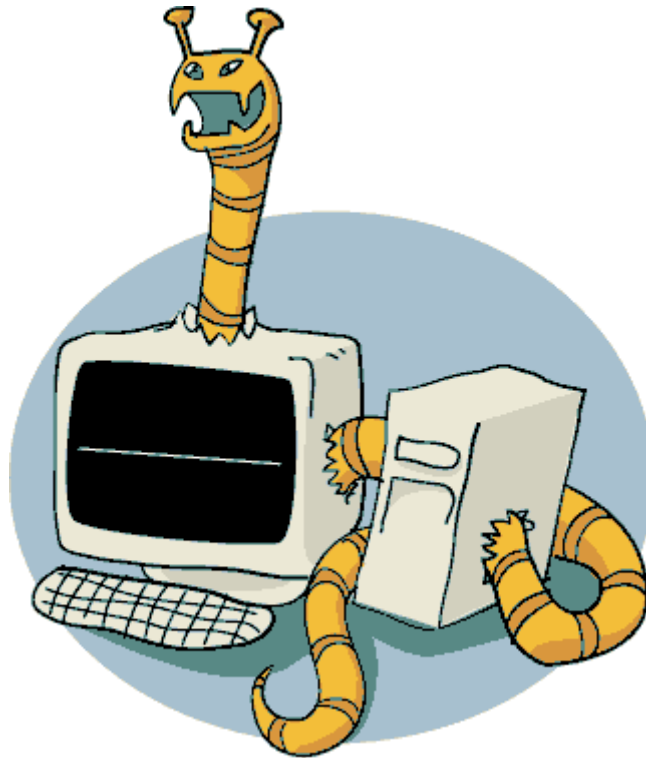
# SRE or not SRE?



\* <https://medium.com/hackernoon/sre-vs-devops-the-dilemma-f7054714525c>

# Ransomware

IGTi



# Oportunidades



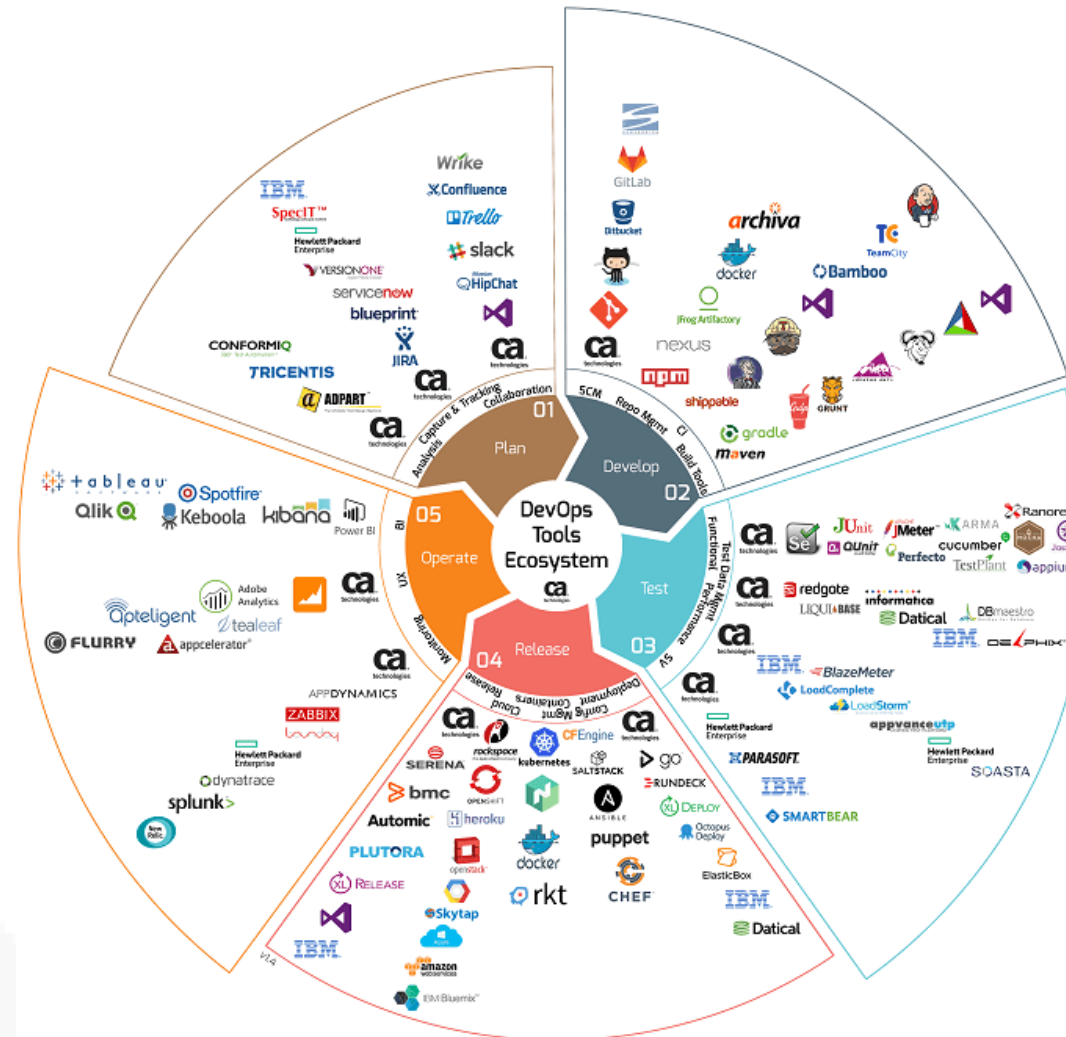
\* [https://online.igti.com.br/courses/3152/discussion\\_topics/27583](https://online.igti.com.br/courses/3152/discussion_topics/27583)



# Bingo



# Bingo das Ferramentas







igti

laC

---

laC

IGTi



SALTSTACK



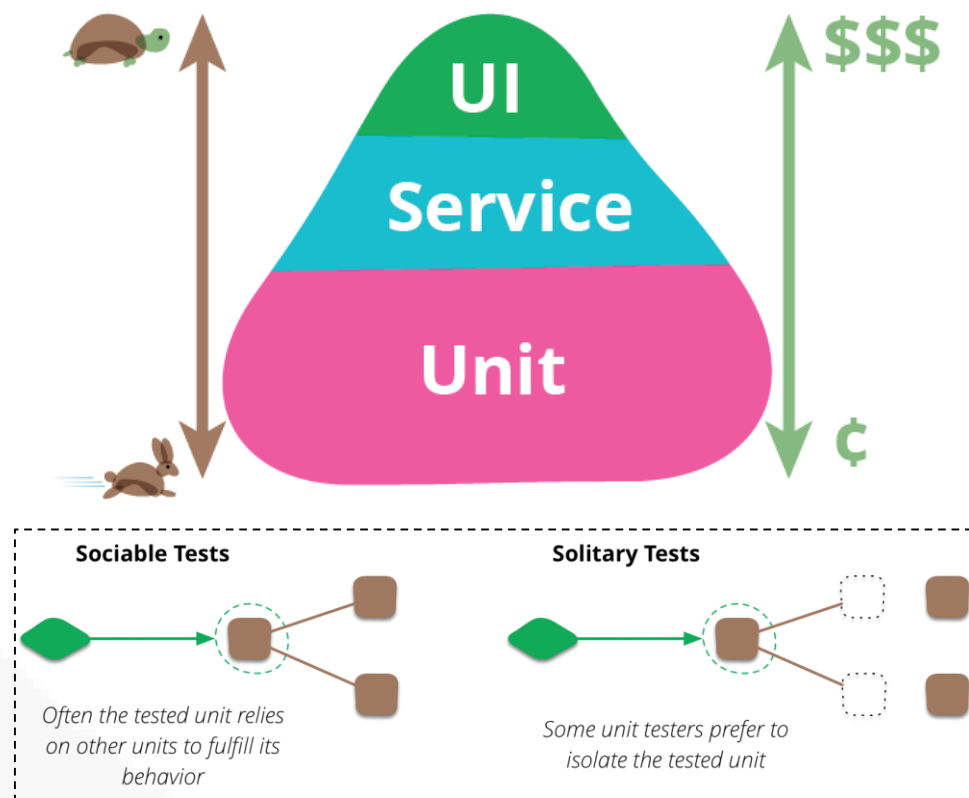
ANSIBLE



# Pirâmide 10m

---

# A Pirâmide

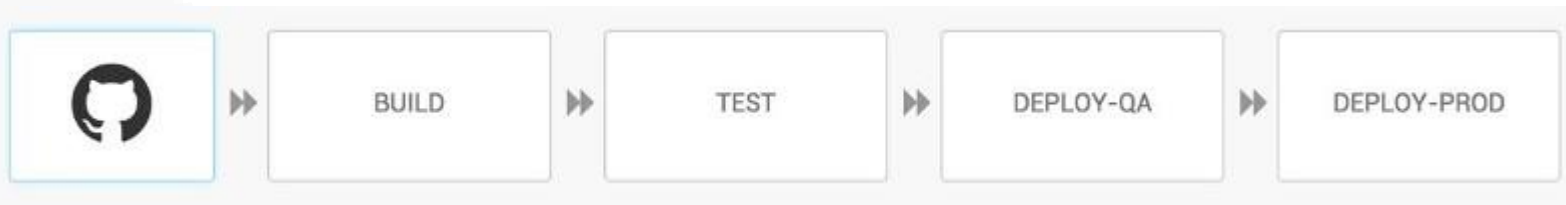


**O Trem 5m**

---

# Deployment pipeline

- Facilitado pelo uso de trunk-based development.
- Configurado como uma série de estágios, sempre em direção à produção.
- Jenkins é uma das ferramentas mais utilizadas pra esse tipo de automação.

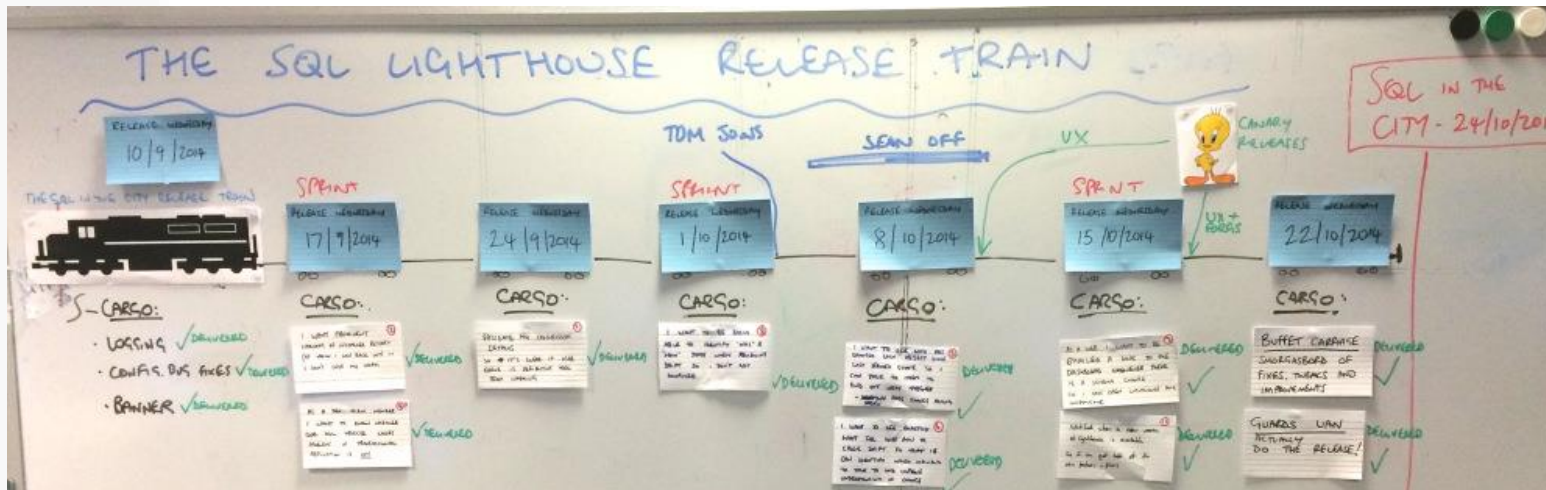


Ref: <https://medium.com/continuous-integration/enabling-trunk-based-development-with-deployment-pipelines-d7c57dc3b736>

# Release train



- Definição de uma cadência de entrega fixa (alta frequência).
- Tasks são liberadas na medida em que estão prontas.
- Atividades pequenas e independentes assim como trunk-based, também podem ajudar aqui.





**Trunk – 20 min**

---

# Trunk based



- Como simplificar seu SCM, reduzir retrabalho e acelerar entregas.

# Problemas do SCM com branches



- Feature branches com vida longa.
- Branches por ambiente.
- Excesso de branches.
- Muito tempo gasto com merges, testes e atualizações.



# Como funciona



- Não precisamos criar branches.
- Branch única, o trunk.
- O código sempre está em um estado que pode ir para produção.



# O que conta a favor do trunk-based



- Bom para projetos que estão começando.
- Bom para cenários com iterações muito curtas/rápidas.
- Bom para times de maior senioridade.
- Sempre prontos para o deploy.
- Produtividade do time x Produtividade de cada um.



# O que conta a favor do trunk-based



- Projetos open-source.
- Time de baixa senioridade.
- Produto já bem estabelecido.
- Grandes ou muitos times.



**Mobile – 15 min**





# Fastlane

IGTI



## **AUTOMATE SCREENSHOTS**

Automatically generate  
localized screenshots for  
the app store



## **BETA DEPLOYMENT**

Easily distribute beta builds  
to testers



## **APP STORE DEPLOYMENT**

Publish a new release to the  
app store in seconds



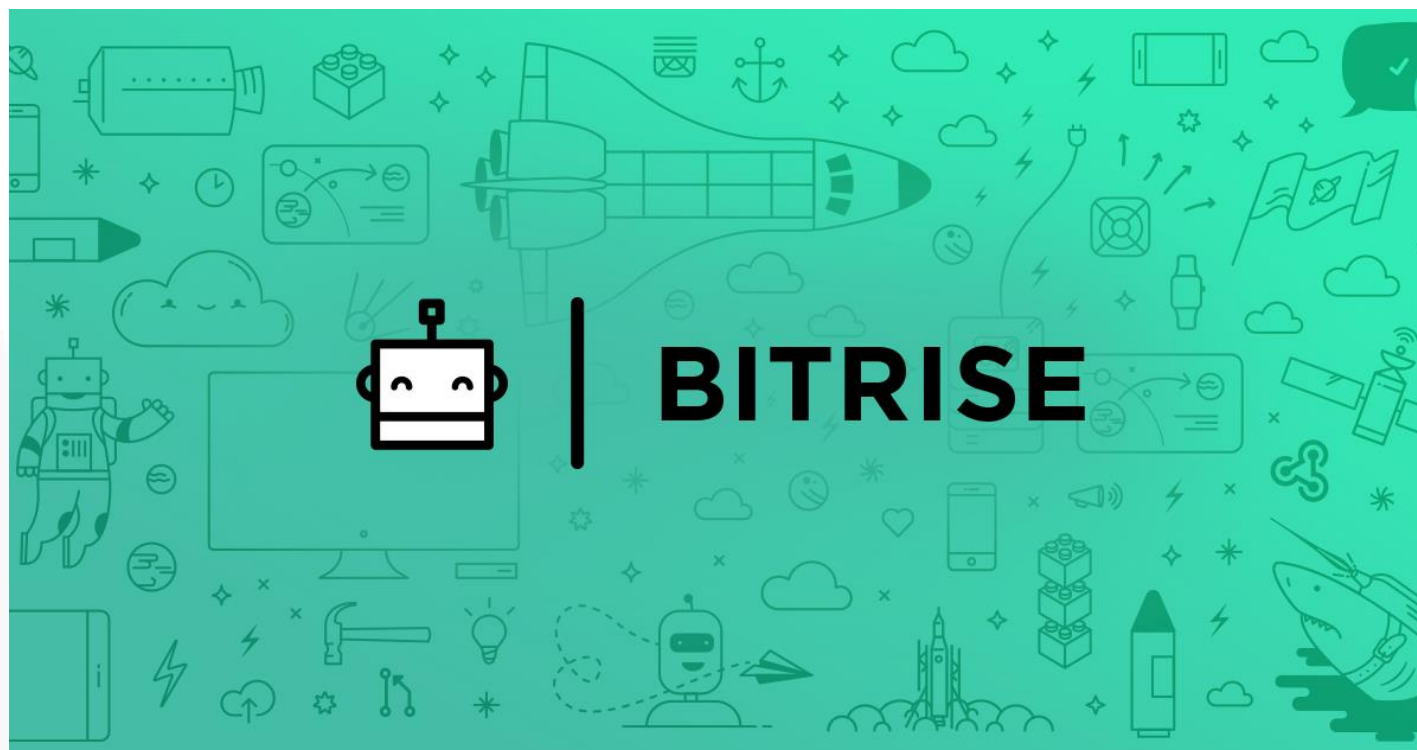
## **CODE SIGNING**

Reliably and consistently  
code sign your app—no  
more headaches

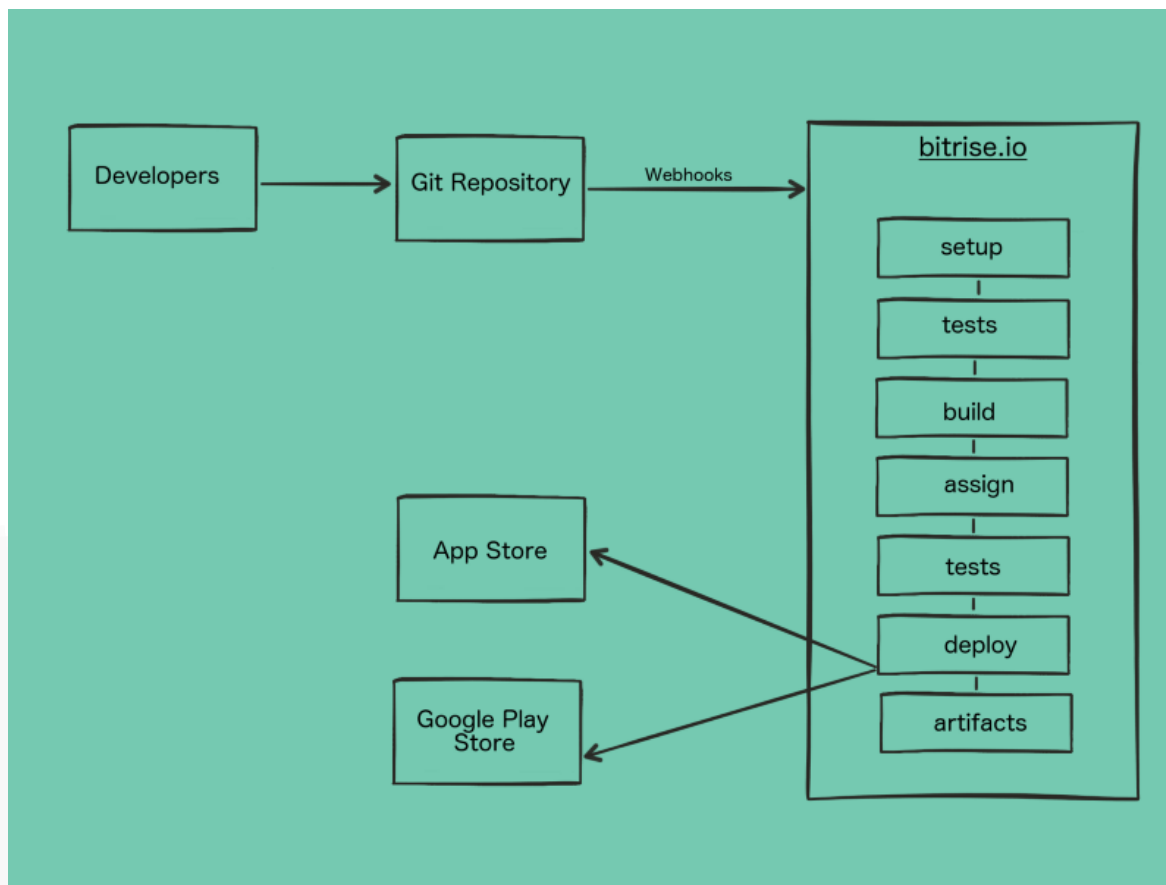


fastlane

# Devops as a service for mobile



# Bitrise – Startup Hungara



# Bitrise – Costs



Hobby	Developer	Org Standard	Org Elite
Recommended for indie and freelance developers	For small teams and professional indie developers	Manage multiple projects with a more robust management	Same as Standard with super fast machines
<b>Free</b> 1 CONCURRENCY 10 MIN / BUILD	<b>\$36/mo</b> 1 CONCURRENCY 45 MIN / BUILD	Starts from <b>\$90/mo</b> FROM 2 CONCURRENCIES AND 90 MIN / BUILD	Starts from <b>\$270/mo</b> FROM 3 CONCURRENCIES AND 90 MIN / BUILD
✓ 2 team members	✓ Unlimited team members	✓ Unlimited team members	✓ Unlimited team members
✓ 200 builds / month	✓ Unlimited builds / month	✓ Unlimited builds / month	✓ Unlimited builds / month
Billing email management	Billing email management	✓ Billing email management	✓ Billing email management
Multiple owner support	Multiple owner support	✓ Multiple owner support	✓ Multiple owner support
Group management	Group management	✓ Group management	✓ Group management
Add projects as a member	Add projects as a member	✓ Add projects as a member	✓ Add projects as a member
✓ Standard Build Machines	✓ Standard Build Machines	✓ Standard Build Machines	✓ <a href="#">Elite Build Machines »</a>

# Bitrise – VMs



## Standard BUILD MACHINES

### Ubuntu Virtual Machines

2 vCPU  
2.6 GHz Intel Xeon E5  
7.5 GB RAM

### MacOS Virtual Machines

2 vCPU  
Intel® Xeon® CPU X5570 @ 2.93GHz  
4 GB RAM



## Elite BUILD MACHINES

### Ubuntu Virtual Machines

4 vCPU  
2.6 GHz Intel Xeon E5  
15 GB RAM

### MacOS Virtual Machines

4 vCPU  
Intel® Xeon® CPU X5570 @ 2.93GHz  
8 GB RAM

AWS: ~US\$60/mês

# Kubernetes 10 min

---

# Kubernetes – Orquestração de containers



**kubernetes**

# Kubernetes

IGTi

- Container sempre on-line.
- Autoscaling.
- Descoberta de serviço.
- Crescimento horizontal.
- Balanceador de carga.
- Rollbacks automáticos.
- Execução em batch.





# Perguntas e Respostas

---

# A interação de hoje



- Como os métodos ágeis podem diminuir o impacto das mudanças?

# A interação de hoje

- Como resolver:
  - Problemas em identificar qual a fonte de uma versão em um determinado ambiente.
  - Bugs que acontecem em produção e não acontecem em desenvolvimento.
  - Muitos bugs causados por problemas em merges.

# Perguntas e repostas



- Como garantir uma subida para produção automática, atômica, simples e confiável?

# Perguntas e repostas



- O que fazer quando uma subida para produção dá errado?

# Perguntas e repostas



- Em que aspectos uma arquitetura orientada a serviços poderia contribuir com o processo de implantação de Devops?

# Perguntas e repostas



- Em uma abordagem Devops, como poderíamos reduzir drasticamente o tempo gasto com merges?

# Perguntas e repostas



- O que poderia ser feito para que problemas de performance não sejam percebidos apenas em produção ou nos testes finais da aplicação?





# Perguntas e repostas



- Como o time poderia ter mais oportunidades de troca de conhecimento, inclusive com outros times da empresa?

# Perguntas e repostas



- Como o time poderia garantir uma maior previsibilidade das janelas de entrega (semanais ou quinzenais, por exemplo)?



# Perguntas e repostas



- Como podemos perceber se o time vai apresentar algum sintoma de inércia cultural durante uma consultoria? Como superar?