



Embarcadero Conference

Do Desenvolvimento à Distribuição

Embarcadero

Conference

Agenda

- Metodologias Ágeis
- Versionamento de Código
- Entrega Contínua
- DEVOPS

Desenvolvimento

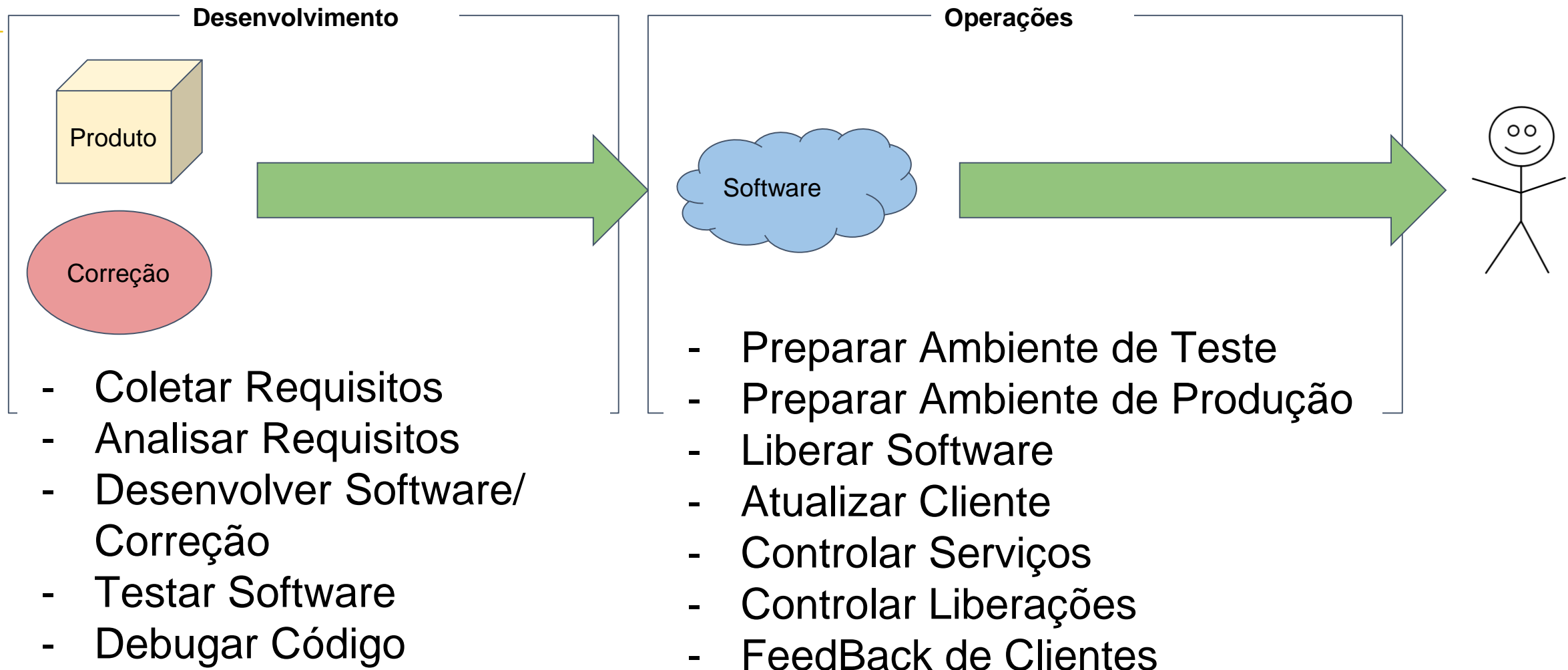
Distribuição



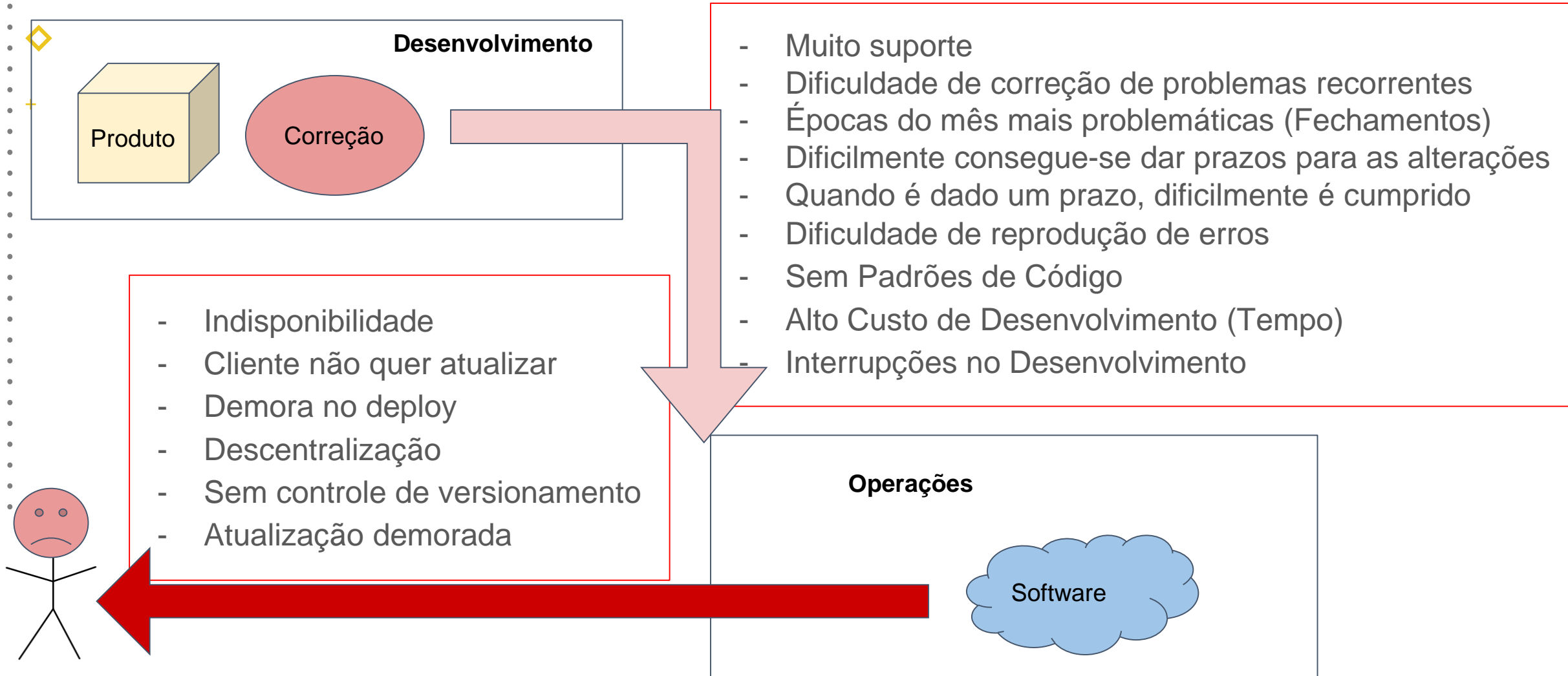
Empresa GK+

- Mais de 30 anos de atividades
- Ramos de PDV (NFe, NFCe, etc)
- Mais de 2000 clientes em diversos estados brasileiros
- 40 funcionários, sendo 10 desenvolvedores
- Utiliza Delphi como sua principal IDE de desenvolvimento
- Atualização de Cliente feita pelo suporte da empresa

Processo de produção - Caminho Feliz



Processo de produção - Real





Processo Atual

Desenvolvimento

- Cada Desenvolvedor conhece uma parte do sistema
- Testes 100% manuais
- Suporte Interno e Externo não tem contato com Desenvolvedor
- Dificuldade em saber se uma funcionalidade está no cliente
- Sem padrões de Desenvolvimento

Operações

- Sem versionamento de fontes
- Falta de Comunicação entre Desenvolvimento e Operações / Suporte
- Liberação de Versão via FTP
- Muitos Instaladores
- Softwares versionados pela Data
- Atualização manual cliente a cliente



Expectativas

- Agilidade
- Autonomia
- Errar cedo
- Resolver rápido
- Sem desperdícios de Tempo
- Qualidade
- Cliente mais satisfeito

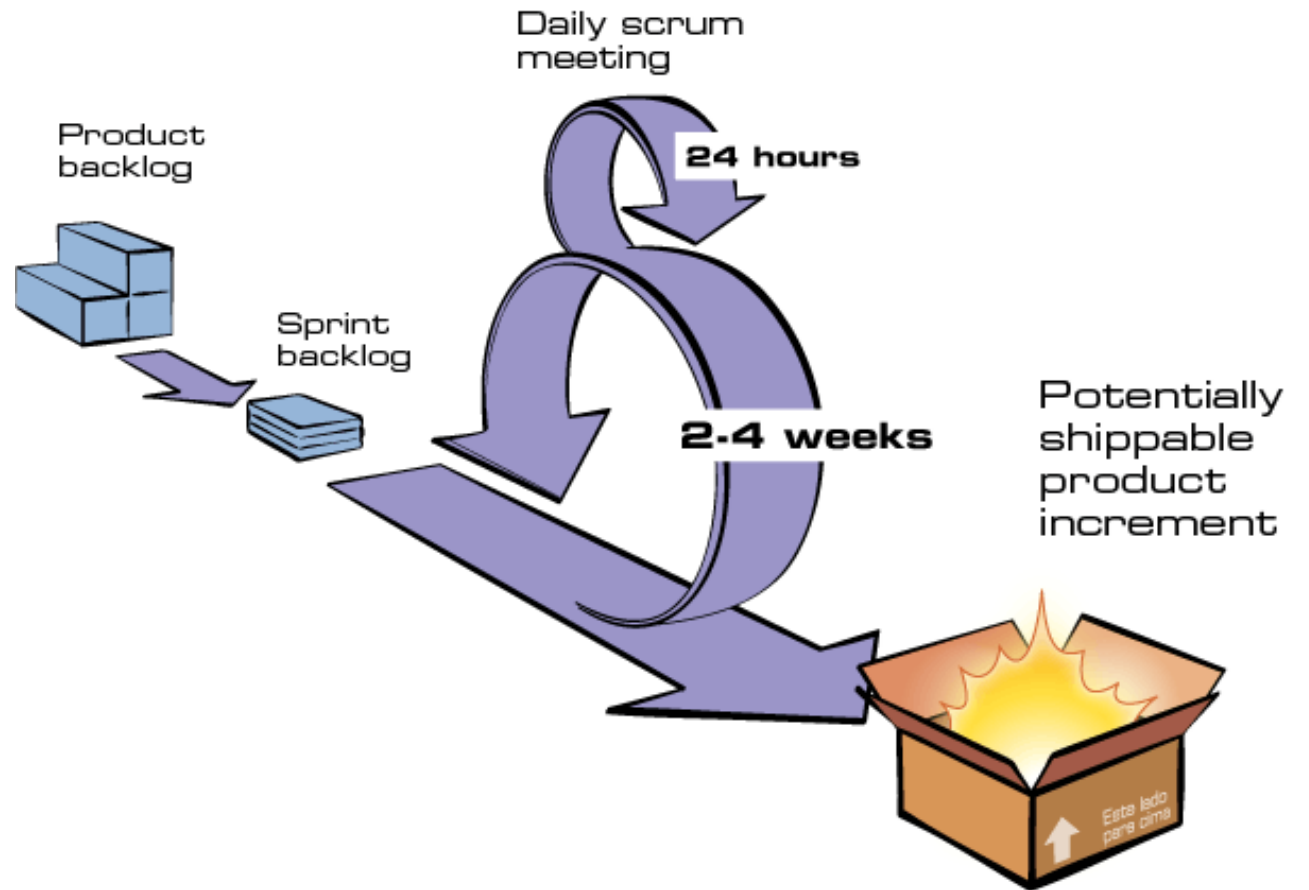
Agile

*“Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas
Software em funcionamento mais que documentação abrangente
Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos
Responder a mudanças mais que seguir um plano”*

Manifesto Ágil

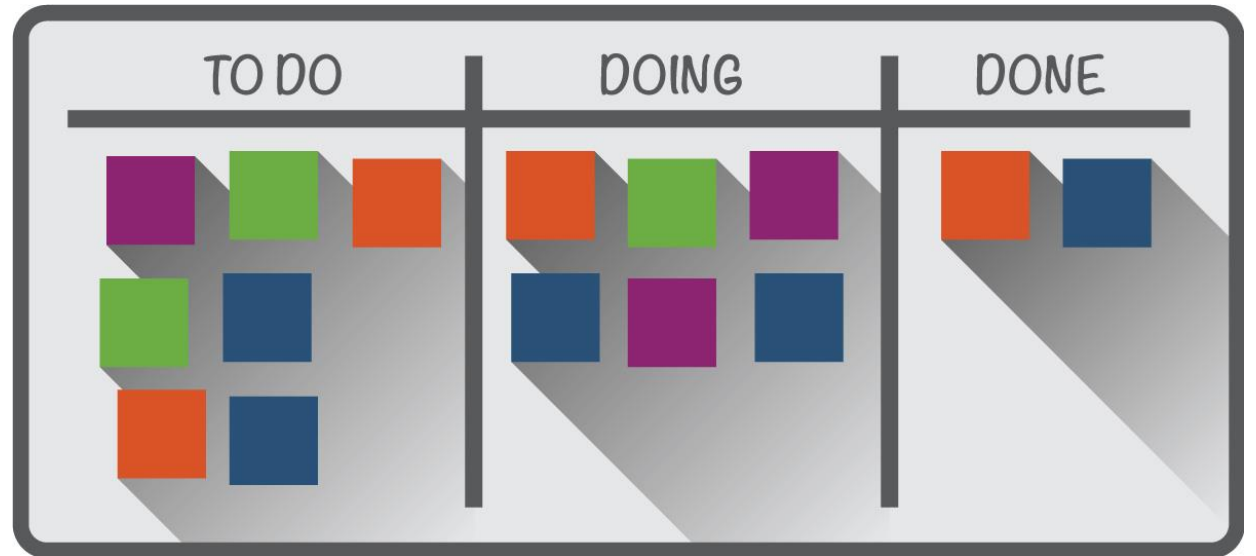
Scrum

- Papéis
 - Scrum Master
 - Scrum Team
 - Product Owner
- Sprint
 - Sprint Backlog
 - Sprint Planning Meeting
 - Daily Scrum
 - Sprint Retrospective
 - Sprint Review Meeting
- Artefatos
 - Product Backlog
 - Release Burndown



Kanban

- Fácil visualização da lista de tarefas
- Fácil de usar e entender
- Gargalos visíveis
- Imposição de Limites



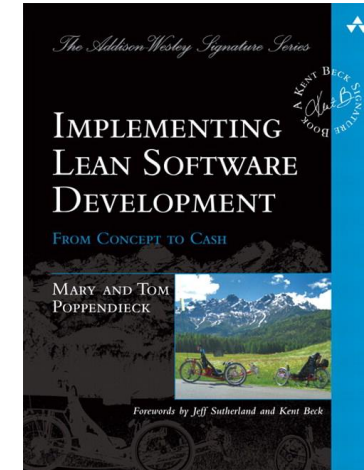
Lean

- Eliminar o desperdício
- Fortalecer o time
- Entregas rápidas
- Otimizar o todo
- Construir qualidade
- Adiar decisões
- Amplificar conhecimento

Not like this...

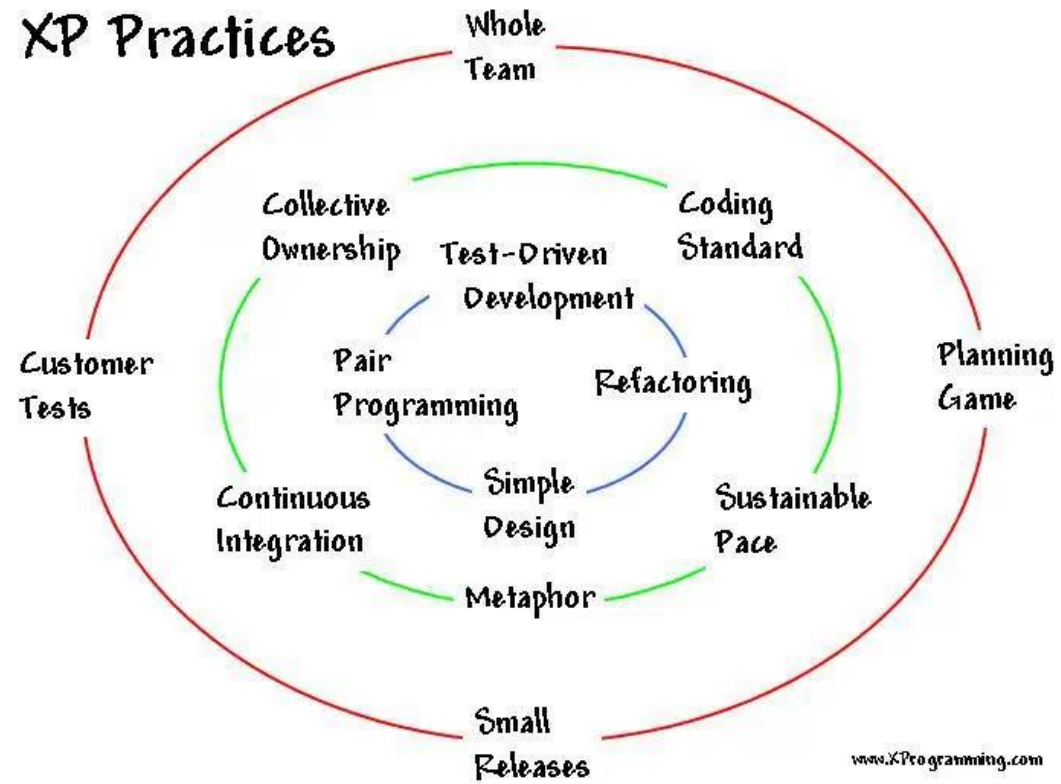


...instead like this!

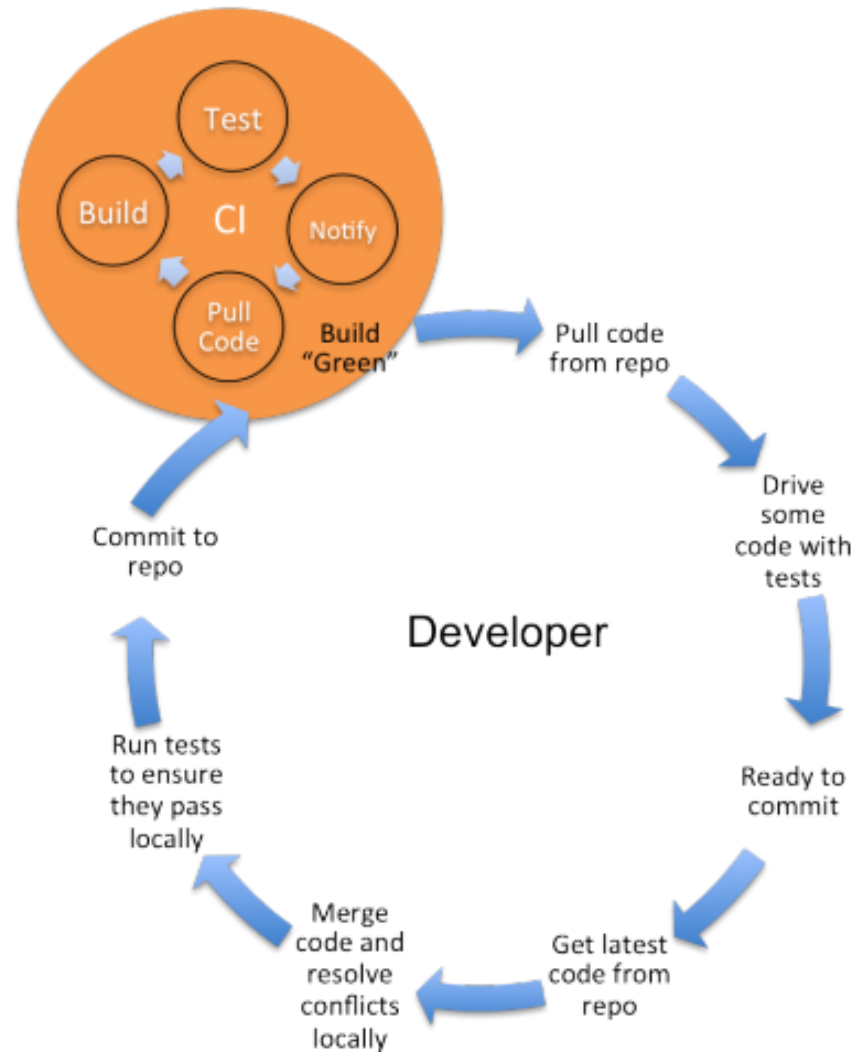


Extreme Programming - XP

- Princípios
 - Feedback rápido
 - Simplicidade
 - Mudanças incrementais
 - Abraçar mudanças
 - Trabalho de qualidade
- Valores
 - Comunicação
 - Feedback
 - Coragem
 - Simplicidade
 - Respeito



Fluxo de Trabalho Desenvolvimento



DEV

OPS

Processo Melhorado

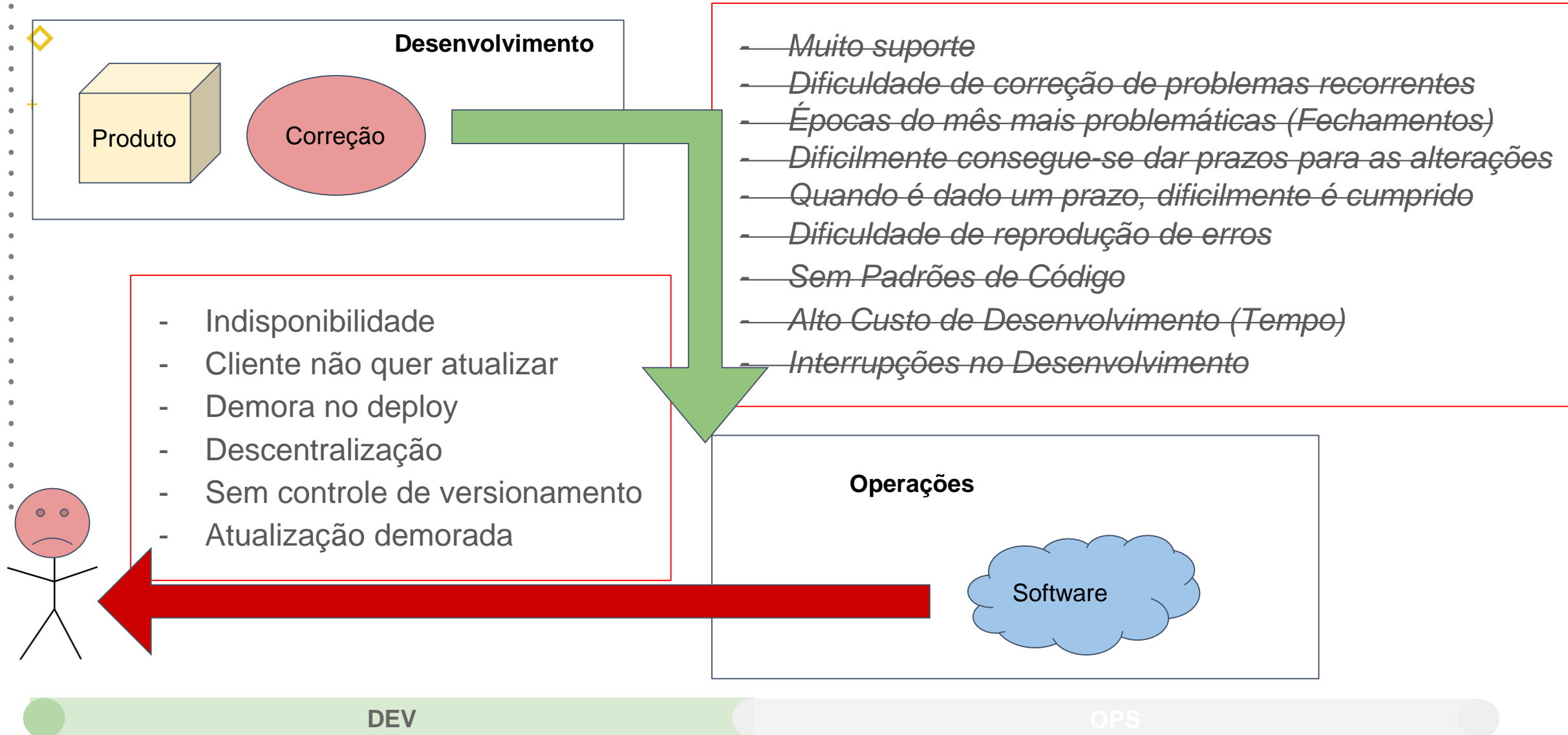
Desenvolvimento

- ✓ - Cada Desenvolvedor conhece uma parte do sistema
- ✓ - Testes 100% manuais
- ✓ - Suporte Interno e Externo não tem contato com Desenvolvedor
- ✓ - Dificuldade em saber se uma funcionalidade está no cliente
- ✓ - Sem padrões de Desenvolvimento

Operações

- Sem versionamento de fontes
- Falta de Comunicação entre Desenvolvimento e Operações / Suporte
- Liberação de Versão via FTP
- Muitos Instaladores
- Softwares versionados pela Data
- Atualização manual cliente a cliente

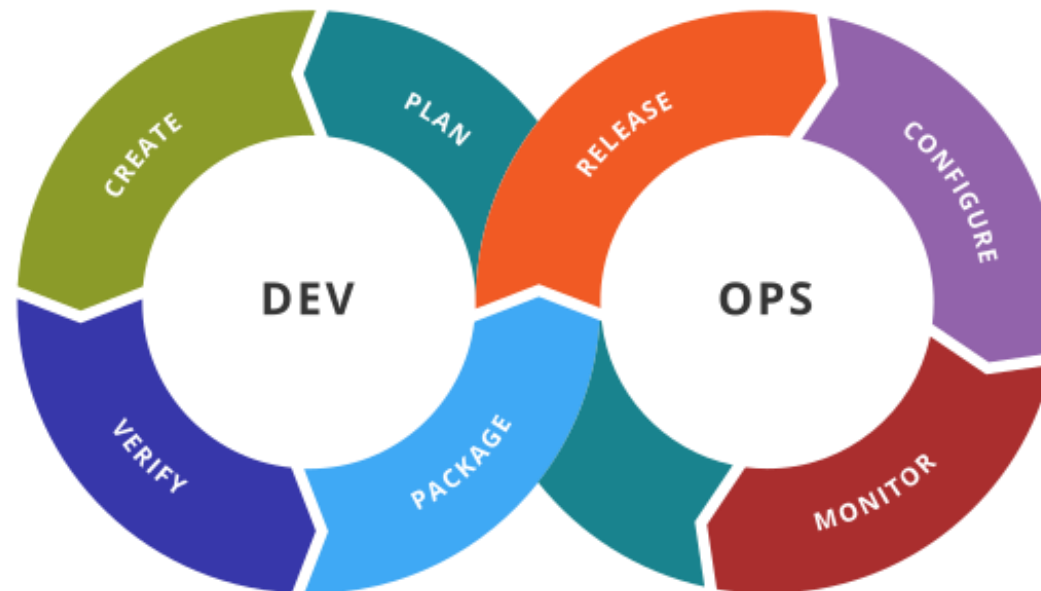
Desenvolvimento Ágil, e agora ?



DEVOPS

“O DevOps é a combinação de filosofias culturais, práticas e ferramentas que aumentam a capacidade de uma empresa de distribuir aplicativos e serviços em alta velocidade: otimizando e aperfeiçoando produtos em um ritmo mais rápido do que o das empresas que usam processos tradicionais de desenvolvimento de software e gerenciamento de infraestrutura.

*Essa **velocidade** permite que as empresas atendam melhor aos seus **clientes** e compitam de modo mais eficaz no mercado”*



<https://aws.amazon.com/pt/devops/what-is-devops/>



Benefícios

- **Entrega rápida**
- **Confiabilidade**
- **Escalabilidade**
- **Colaboração melhorada**
- **Segurança**

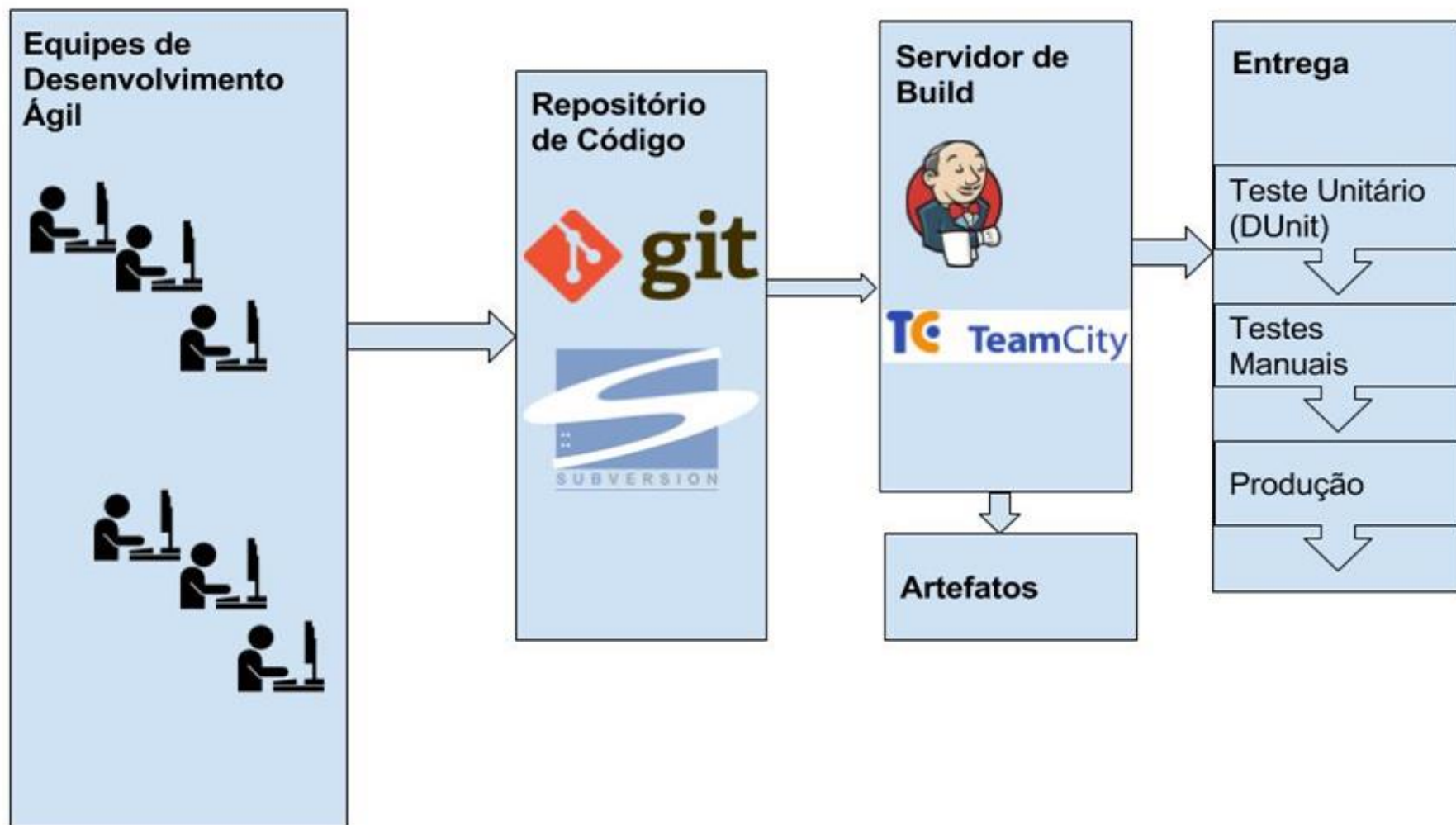
DEV

OPS

Práticas

- Integração contínua
- Distribuição contínua
- Microserviços
- Infraestrutura como código
- Monitoramento e registro em log
- Comunicação e colaboração

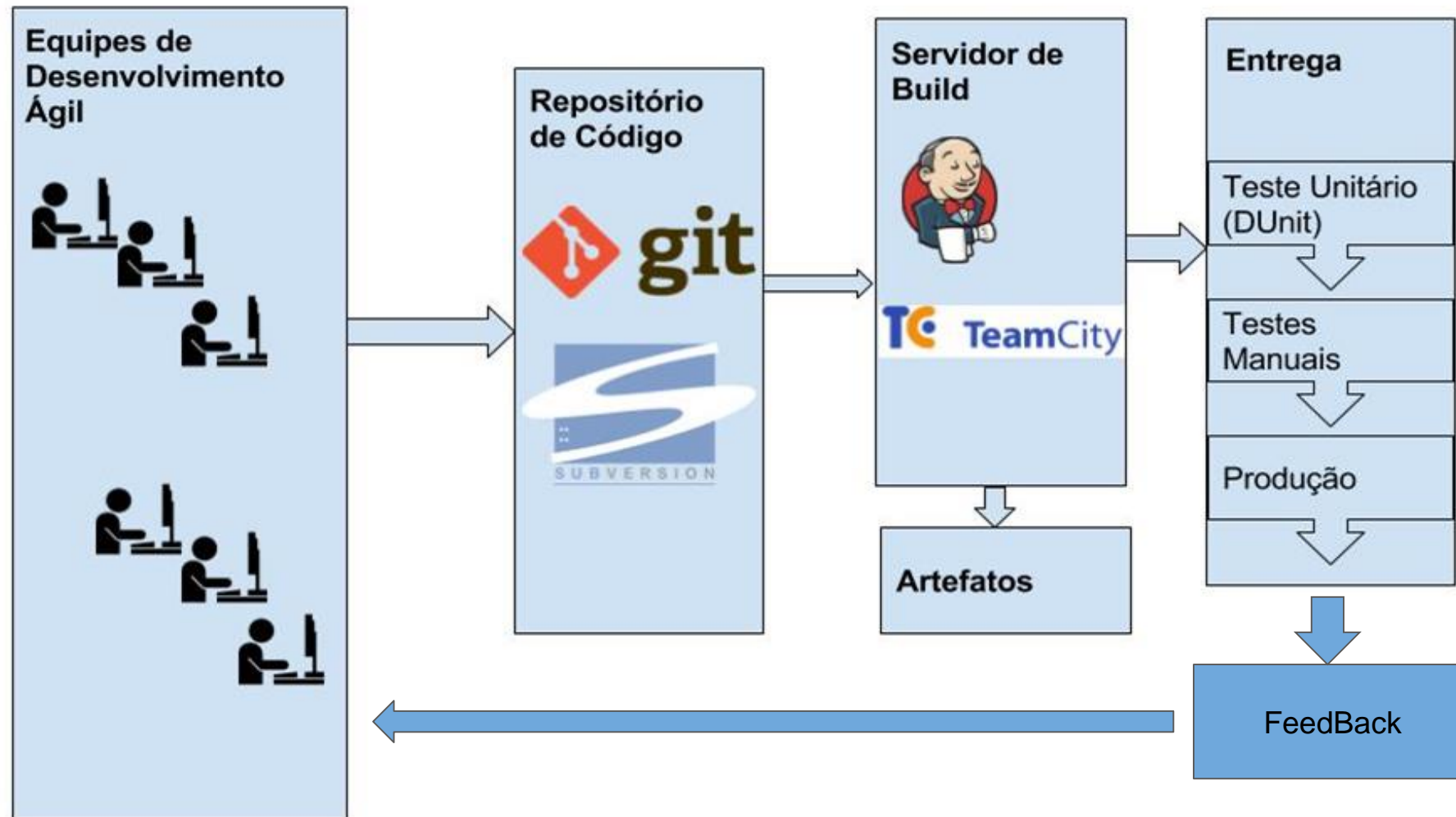
Integração Contínua



DEV

OPS

Distribuição Contínua

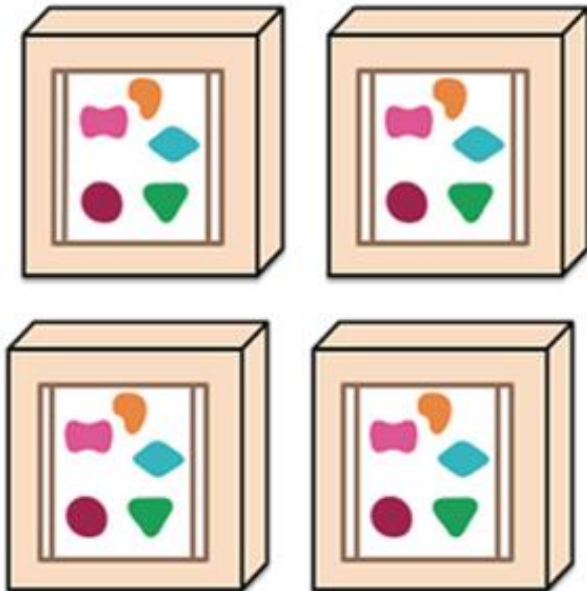


Microserviços

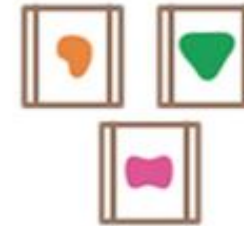
Um aplicativo monolítico tem todas as suas funcionalidades em um único processo...



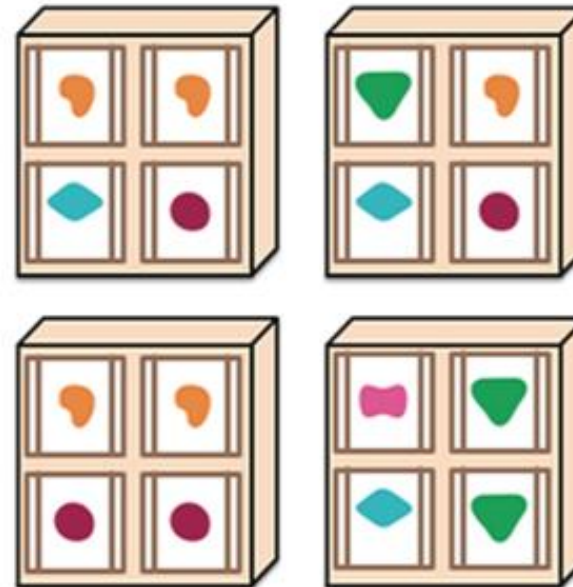
...e escala replicando o monolito em servidores múltiplos



A arquitetura de micro-serviços coloca cada elemento de funcionalidade em um serviço separado...



...e escala distribuindo os serviços entre os servidores, replicando por demanda.



DEV

OPS

Infraestrutura como Código

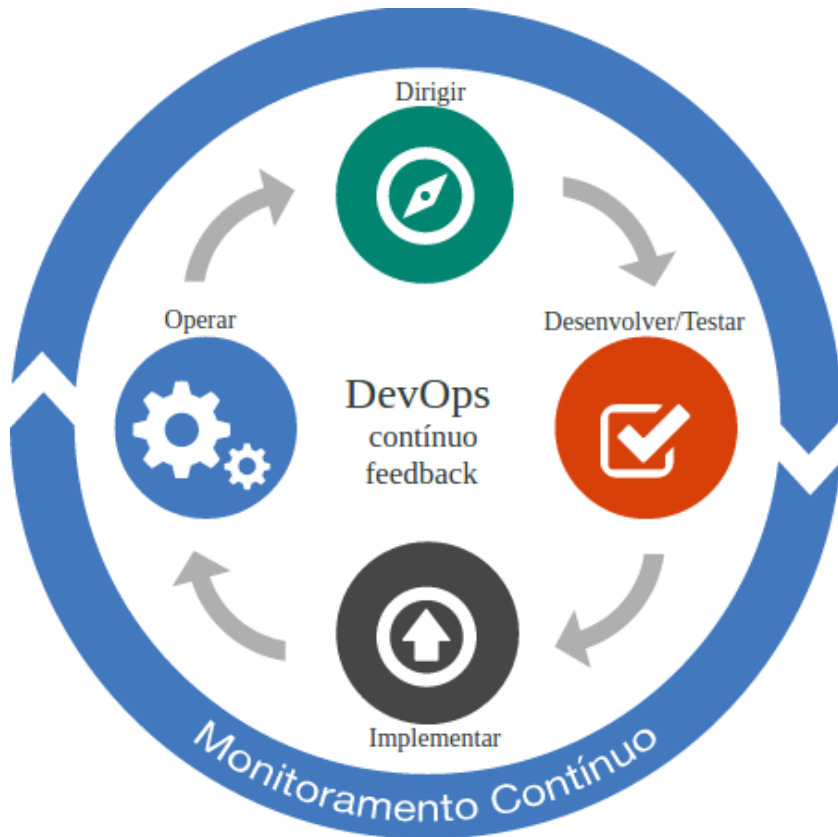
A possibilidade de ter a infra-estrutura codificada e versionada.



DEV

OPS

Monitoramento e Registros em LOGs

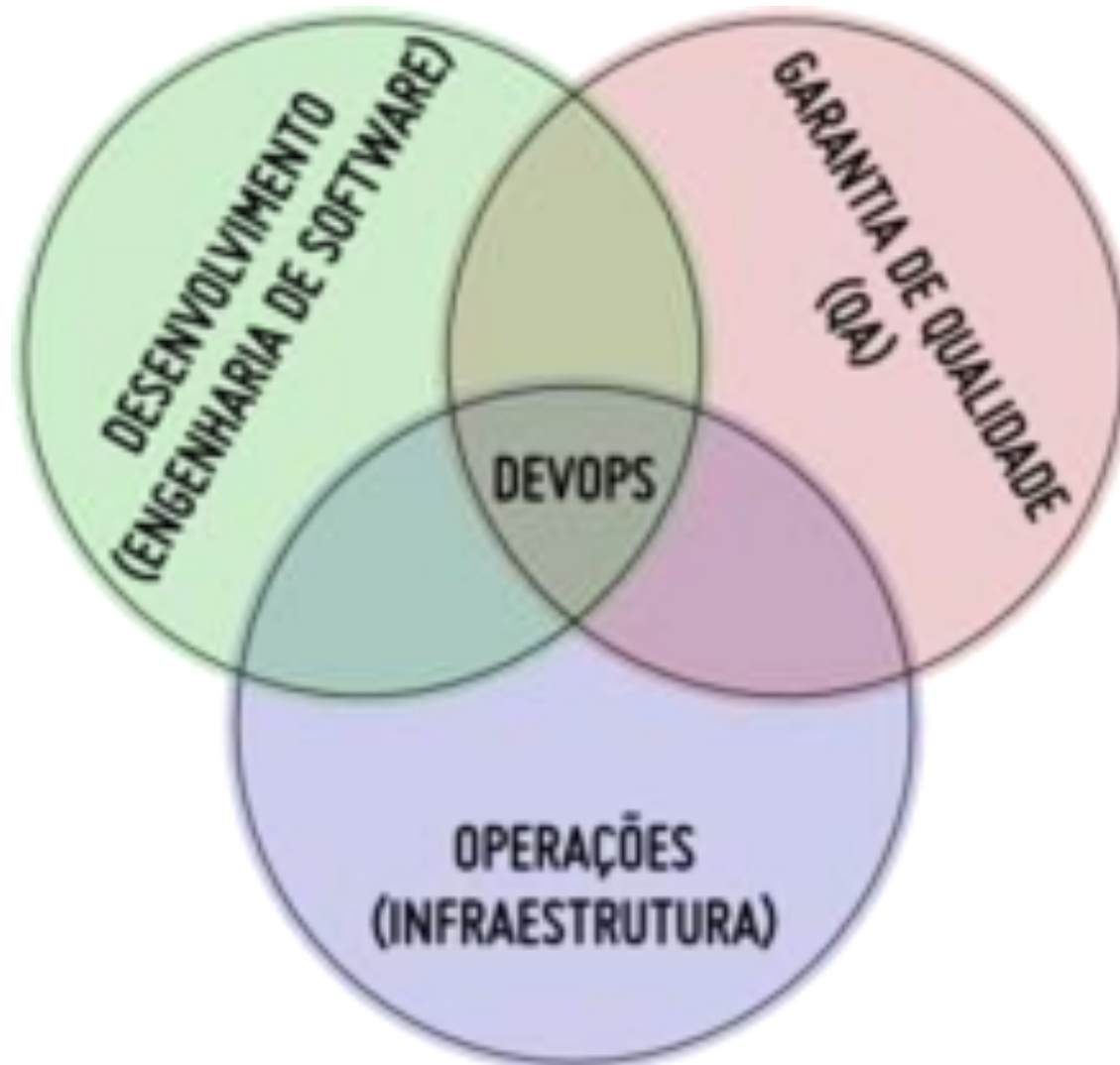


- Monitoramento contínuo
- Gerenciamento de configuração
- Gerenciamento de identidade
- LOGs
- Métricas e Telemetria

DEV

OPS

Comunicação e Colaboração



DEV

OPS



DEVOPS

Mas como isso se encaixa na minha Empresa ?

- Minha Empresa tem a separação entre Desenvolvimento e Operações ?
- Quanto tempo demora para que uma funcionalidade chegue ao meu cliente ?
- Quanto tempo demora para ter um feedback do meu cliente ?
- Quanto tempo preciso para ter uma versão pronta para ser atualizada ?
- Como Desenvolvedor, posso ter um ambiente de testes rapidamente ? Em quanto tempo ?
- Posso fazer Rollback de uma aplicação instalada no cliente ?

DEV

OPS



Como Implantar ?

- Versionamento dos Fontes
- Dependências entre Repositórios
- Versionamento dos Executáveis
- Build Automatizado
- Banco de Dados
- Testes Automatizados
- Atualização Interna para testes

Versionamento



Fontes :

- JEDI, SVN, GIT, etc...
- Estrutura Repositório

Software :

- Entregáveis versionados (.exe, .dll, etc..)
- Forma prática de distribuição de software pronto

Build Automatizado



<https://www.jetbrains.com/teamcity/>



<https://jenkins.io/>

TC Projects My Changes Agents 1 Build Queue 0

tarwn Administration

Administration MVC Music Store Actual Project 1: CI Build Configuration Run Build Configuration Home

Build Steps

Build Step	Description	edit	more
Apply Build Number	Command Line Custom script: echo %build.number% > "%teamcity.build.w... Execute: Only if all previous steps were successful	edit	more
MSBuild	Build file: MvcMusicStore.sln Targets: default Execute: Only if all previous steps were successful	edit	more
Create results folder	Command Line Custom script: if exist "%system.teamcity.build.working... (and 1 more line) Execute: Only if all previous steps were successful	edit	more
Unit Tests	MSTest Assemblies list : %system.teamcity.build.workingDir%\MvcMus... cStoreTests\bin\Release\MvcMusicStoreTests.dll Execute: Only if all previous steps were successful	edit	more
Deploy for Smoke Test	Command Line Custom script: echo "C:\Program Files\IIS\Microsoft Web... (and 1 more line) Execute: Only if all previous steps were successful	edit	more
Smoke Test	Command Line Custom script: cscript.exe C:\AdditionalScripts\MvcMus... Execute: Only if all previous steps were successful	edit	more

Add build step

Reorder build steps

Configuration Steps

1 General Settings

2 Version Control Settings

3 Build Steps (6)

4 Build Failure Conditions

5 Build Triggers (1)

6 Dependencies

7 Build Parameters (4)

8 Agent Requirements

Pause

Pause this configuration

Copy

Copy this configuration

Move

Move this configuration

Delete

Delete this configuration and all related data

Extract Template

Last edited one day ago by tarwn (view history)

Additional Build Features

Type	Parameters	Description	edit	more
XML report processing	Import Ant JUnit reports from %teamcity.build.workingDir%\testresults\SmokeTestResults.xml		edit	more

Add build feature

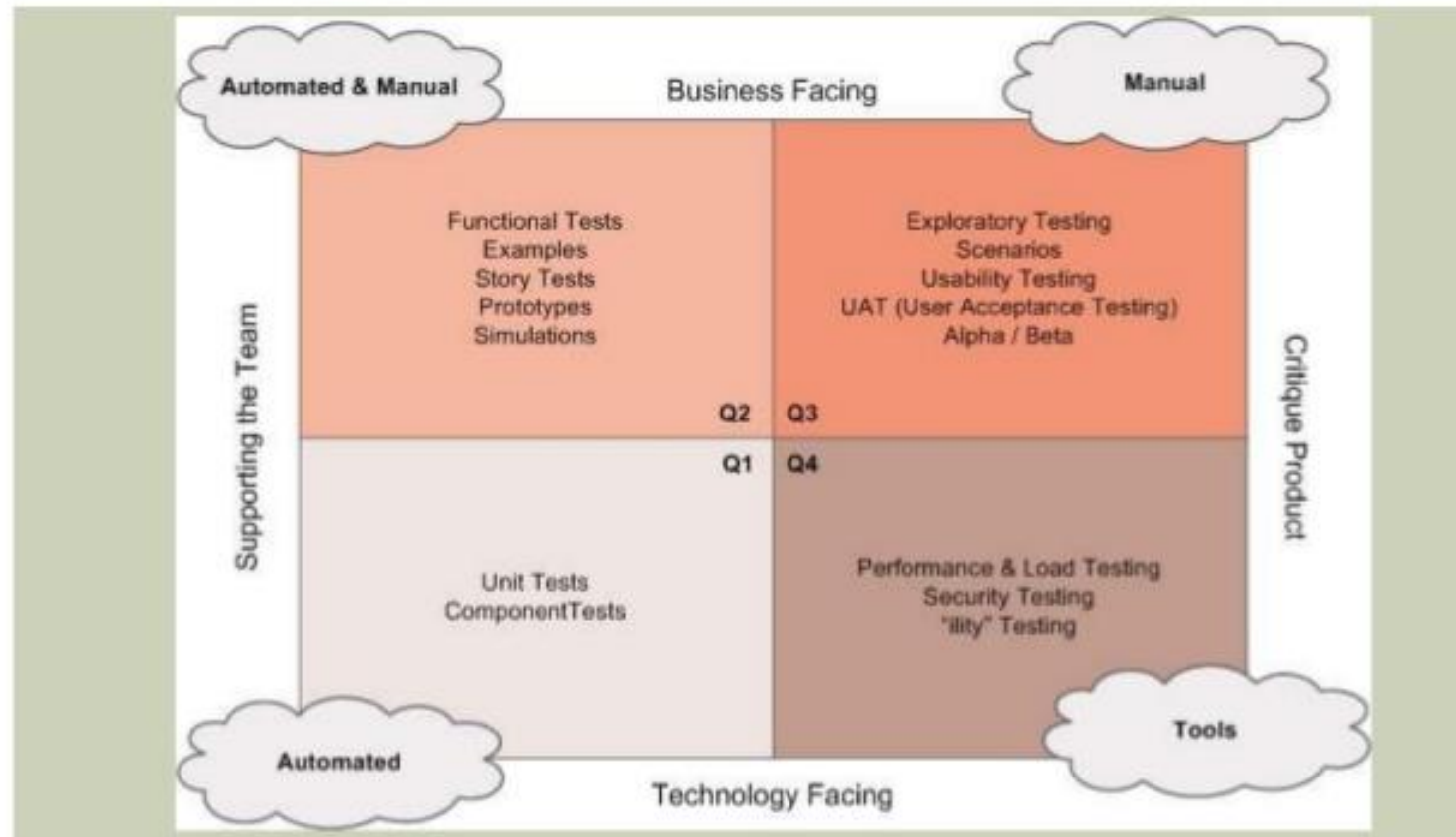


Banco de Dados

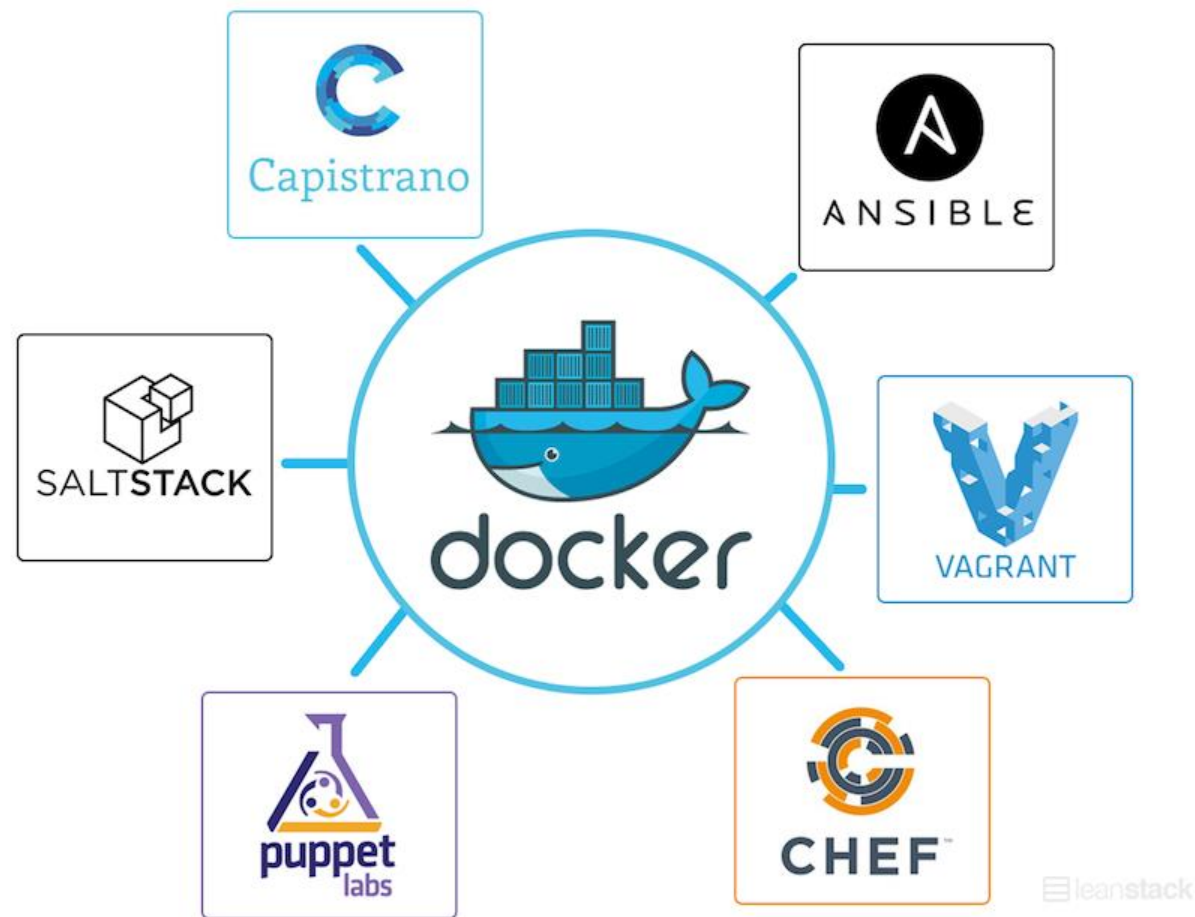
- Estrutura do Banco de fácil atualização
- Possibilidade de subir aplicação com versão posterior ao um banco
- Possibilidade de Rollback de Banco
- ORM Ajuda

Teste Automatizados

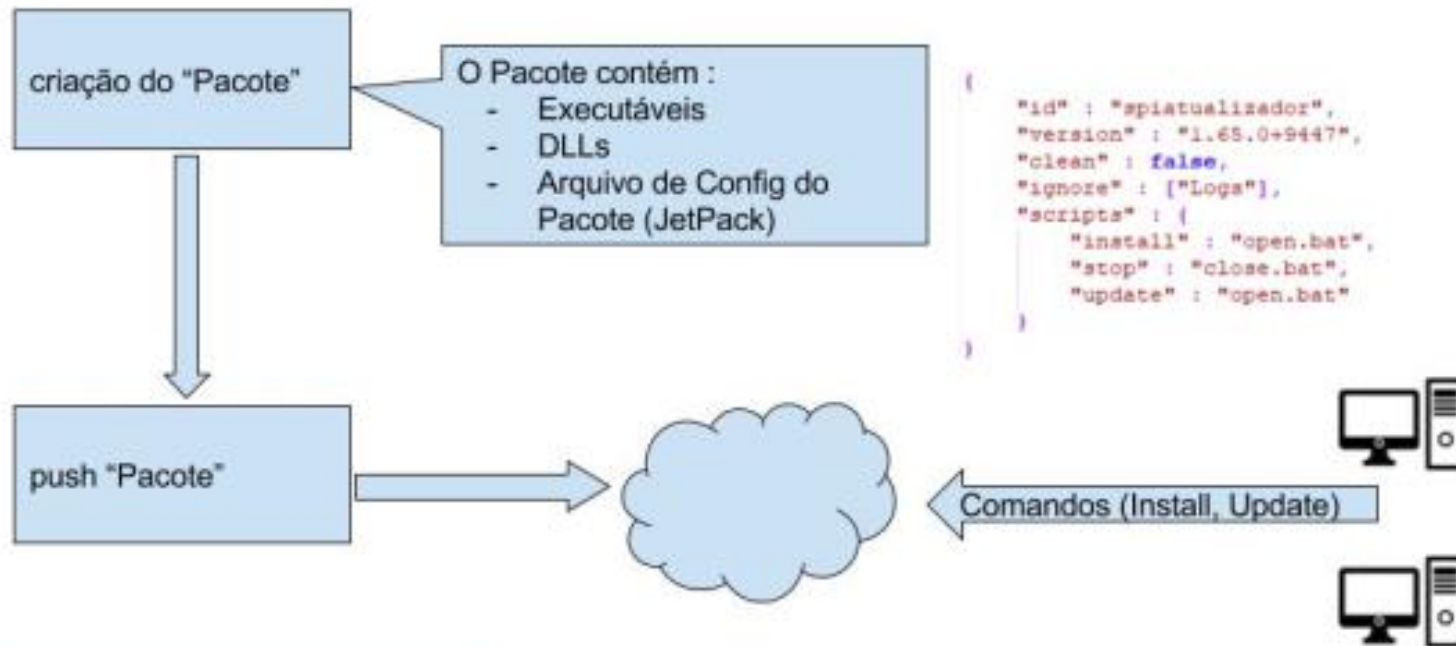
VANTAGENS



Ambiente para testes



Distribuição



Nova Instalação

```
Microsoft Windows [versão 10.0.15063]  
(c) 2017 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.  
C:\Users\Luiz>spiget install nomedopacote
```

Atualizar Versão

```
Microsoft Windows [versão 10.0.15063]  
(c) 2017 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.  
C:\Users\Luiz>spiget update
```

Distribuição

sistemas

☐ Auto liberar

Versões

#	Versão	Clientes	Publicação
   	 1.64.3+9422	45	16/10/2017 09:47:22
   	 1.64.2+9364	42	04/10/2017 09:54:40
   	 1.64.1+9341	35	28/09/2017 15:49:06
   	 1.64.0+9310	15	25/09/2017 10:31:28

Cliente	PackageId	Versão	Última comunicação	Endereço
90292582000110	sistemas	1.64.3+9422	23/10/2017 12:32:27	177.203.90.103
81905069000166	sistemas	1.64.3+9422	23/10/2017 12:05:52	186.251.13.253
11593483000100	sistemas	1.64.3+9422	23/10/2017 11:26:04	186.233.230.104
88059522000100	sistemas	1.64.3+9422	23/10/2017 11:04:08	177.72.105.29



Pontos Relevantes

- **FONTES VERSIONADOS**
- **BUILD AUTOMATIZADO**
- **TESTES AUTOMATIZADOS**
- **FEEDBACK**

OBRIGADO



Luiz Sfolia

luizsfolia@mukasolucoes.com.br

Juliano Drebel

julianodrebel@mukasolucoes.com.br

Embarcadero

Conference





Embarcadero Conference