

# THE DEVELOPER'S CONFERENCE

## Trilha – DevOps

**Cassio da S. Almeida**

Associate Manager Accenture – QA Manager

**accenture** > **technology**



**Cassio Almeida**

# Quem sou eu?

Profissional com 23 anos de atuação exclusiva na área de TI, casado com 2 filhos, apaixonado pela área de engenharia de software e metodologias ágeis, focado em consultoria e coaching de projetos, outsourcing de TI e QA, trabalho em projetos ágeis em empresas de grande porte, experiencia especial em financial services.

Sou graduado Bacharel em Sistemas de Informação, Pós-Graduado em Gerenciamento de Projetos PMI e possuo MBA em Gestão da Inovação Corporativa.

Também atuo como professor de disciplinas ligadas a Tecnologia. Atuo com consultoria Agile Coach e Coach carreiras tecnologia. Atualmente sou Associate Manager e QA Manager na Accenture, atuando em grande cliente financeiro de Porto Alegre.



THE DEVELOPER'S  
CONFERENCE



# A Importância da Automação de Testes no Modelo Ágil e no DevOps

**06/12/2018**



# Ajudar a refletir e questionar



Poxa Flix, você realmente quer acabar com a vida social das pessoas mesmo, né?! Quer dominar o mundo?

Ontem às 4:16 PM · Curtir · 817 · Responder

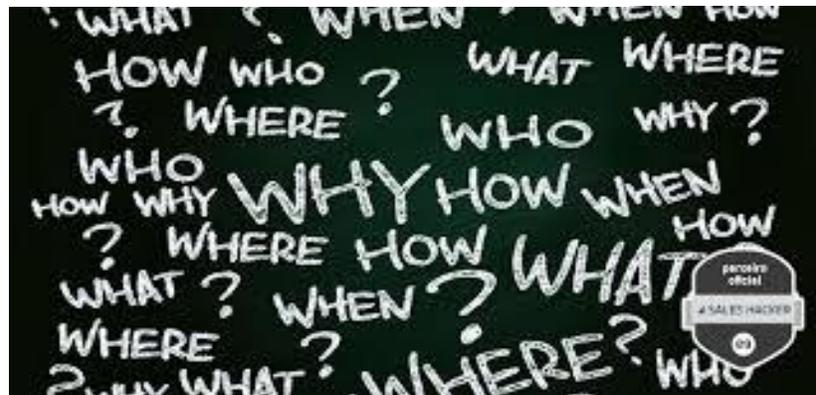


Netflix

Eu só coloco as séries lá, quem cancela o rolê com o coleguinha é você. :P

Ontem às 4:40 PM · Descurtir · 6,1 mil · Responder

Estou tentando fazer o download do photoshop mais quando eu desligo o pc o download é cancelado! como eu faço?



# Fazer algumas perguntas

- **Em quais testes concentrar meus esforços?**
- **Como utilizar e interpretar corretamente a pirâmide de testes ágeis?**
- **Quanto a estratégia de testes ágeis está ligada ao Continuous Delivery Pipeline do DevOps?**
- **Como faço um assessment do meu time em relação ao DevOps e como preparar o time para as práticas?**

# Alcançar as respostas esperadas

- **Ao fim desta conversa quero mostrar como respondemos estas perguntas, atingimos os objetivos de preparar as pessoas e os seus times para os testes ágeis e o DevOps, e alguns resultados já obtidos.**



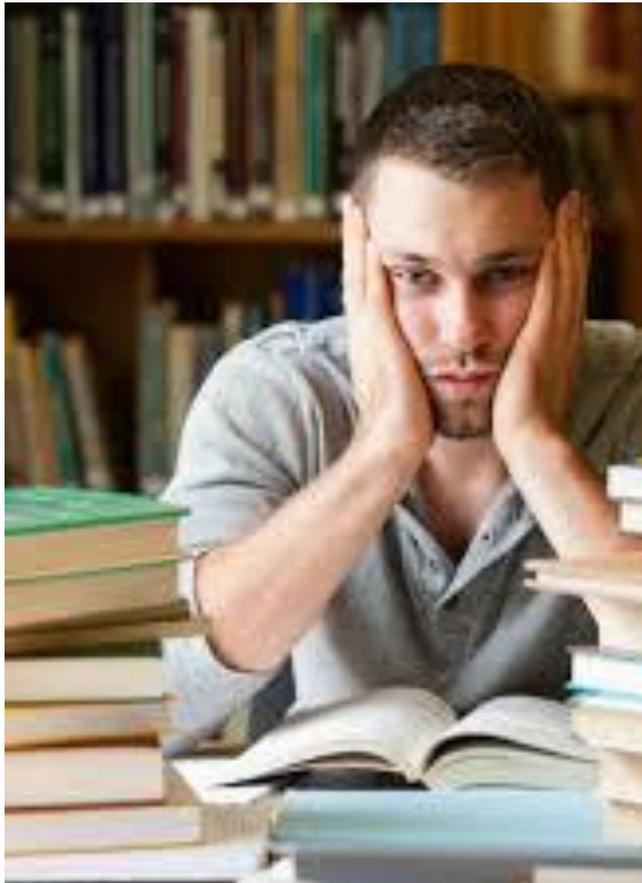
# Quebra de paradigmas



# Provocar quebra de paradigmas.

- **Foco em testes automatizados;**
- **Foco em entregas com mais qualidade e valor em vez de quantidade;**
- **Mudanças nos processos de desenvolvimento;**
- **Mudanças nos skills dos profissionais;**
- **Mudanças culturais e políticas nas pessoas e na instituição;**

# Em quais testes concentrar meus esforços?



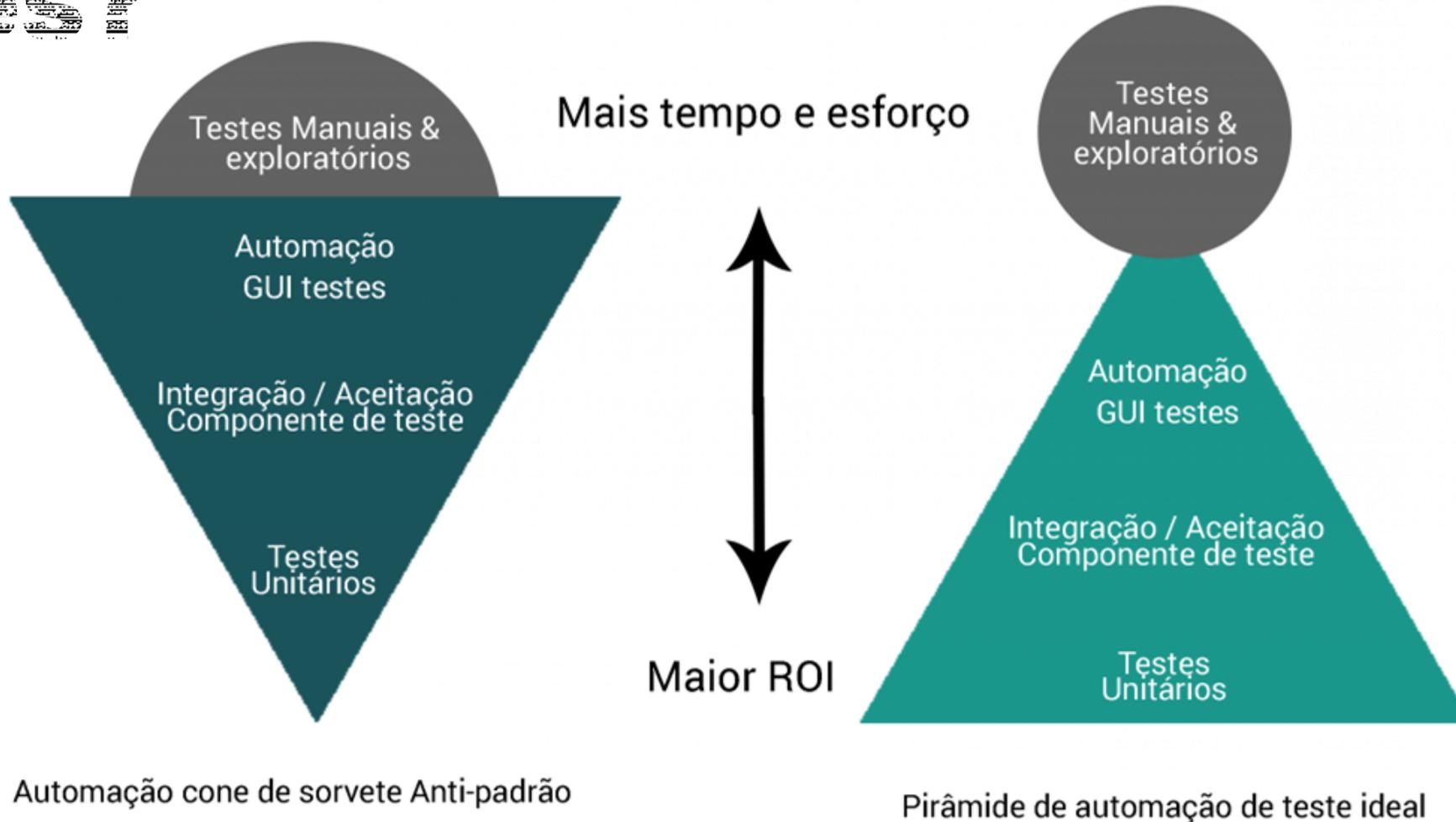
# Em quais testes concentrar meus esforços?

Cada empresa ou equipe, conduz os seus projetos de forma variada, não existe uma fórmula mágica, mas temos vários direcionadores, vou apresentar um conceito em relação aos testes, criado por Mike Cohn, que é a pirâmide dos testes ágeis.

**Esta pirâmide poder ser customizada para sua empresa, conforme a cultura, maturidade da equipe, conhecimentos técnicos, tecnologias utilizadas, temos que focar em construir a pirâmide própria e mais adequada para a sua realidade.**

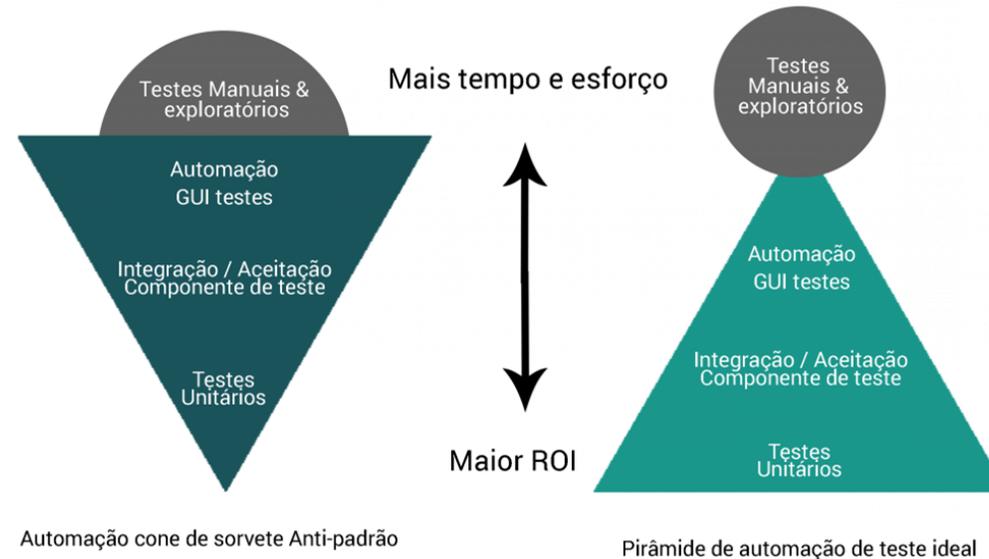


# Como utilizar e interpretar corretamente a pirâmide de testes?



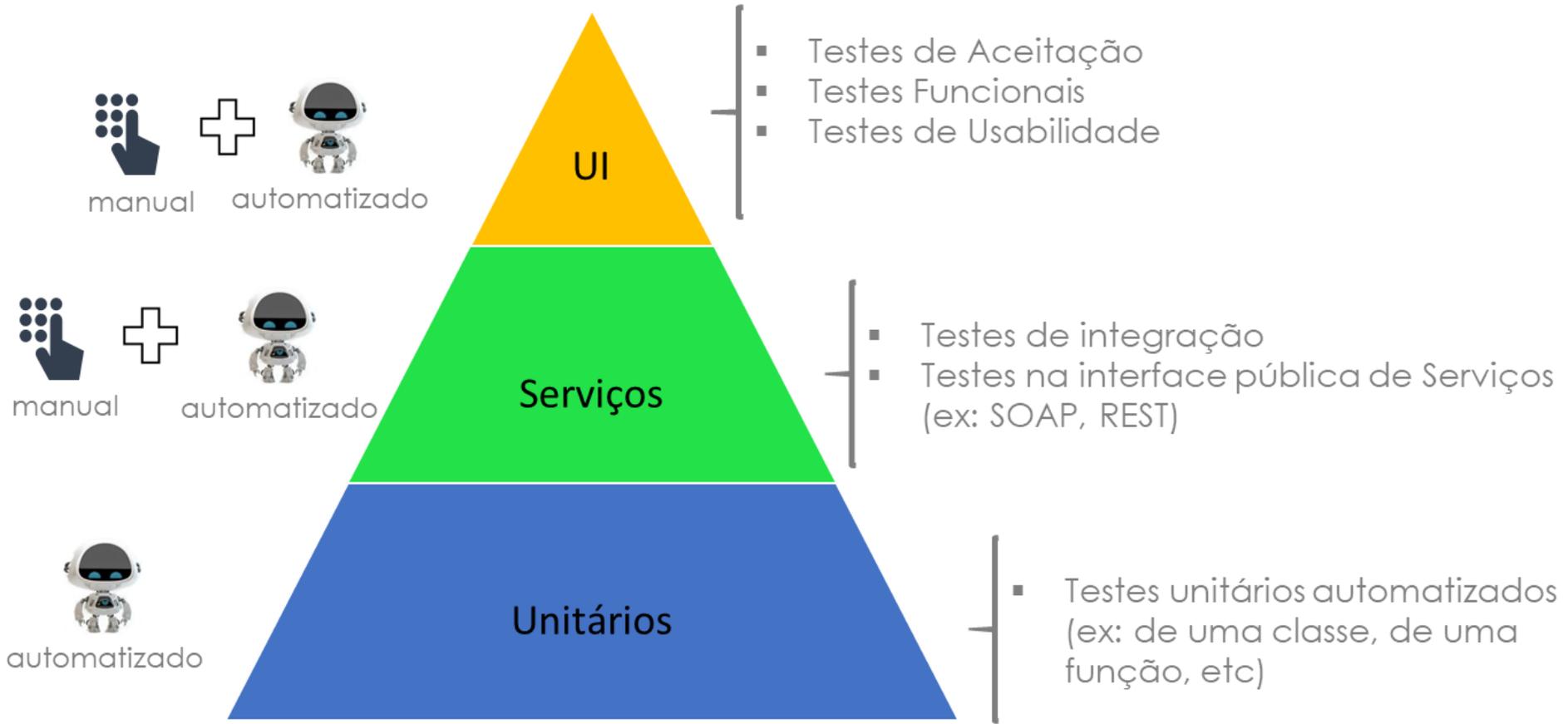
<http://www.base2.com.br/2016/12/20/estrategias-para-implantar-o-processo-de-automacao-de-testes/>

# Como utilizar e interpretar corretamente a pirâmide de testes?



<http://www.base2.com.br/2016/12/20/estrategias-para-implantar-o-processo-de-automacao-de-testes/>

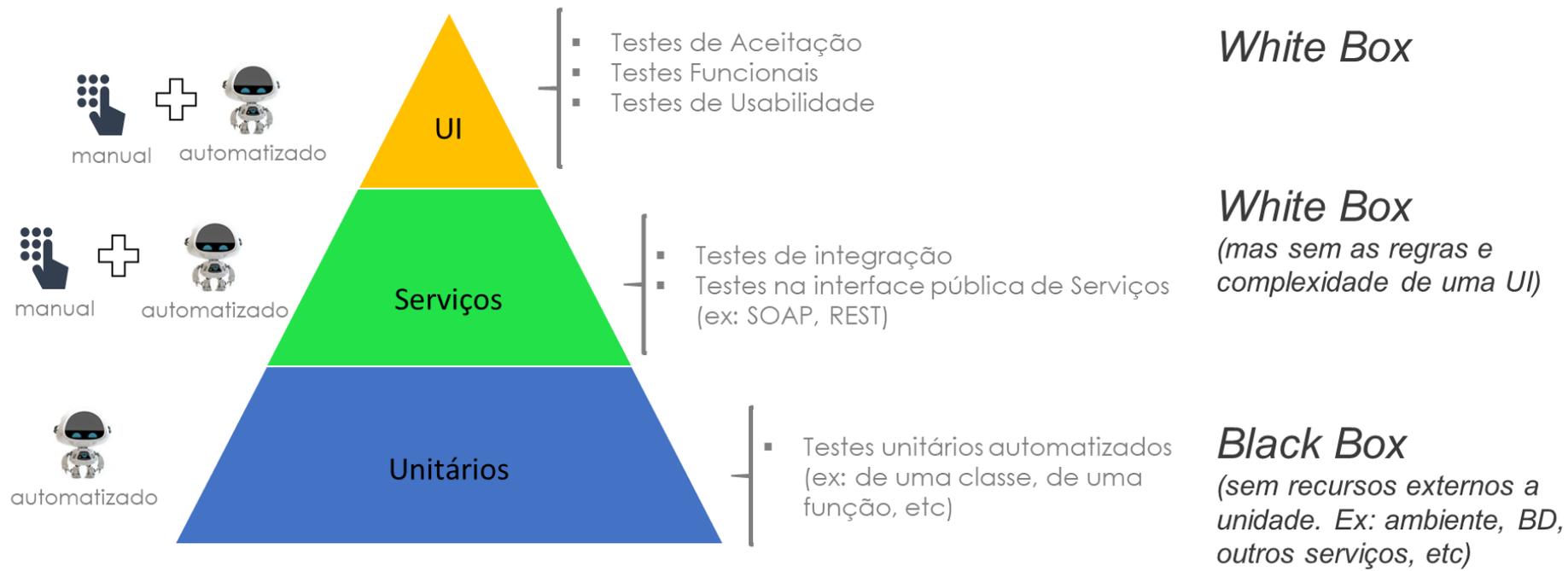
**Na pirâmide invertida, os esforços estão concentrados em Testes de Interface. Neste caso, o foco dessa abordagem é encontrar *bugs (Quantidade)*, pois é nessa camada, que na maioria das vezes, é que conseguimos identificá-los.**



*White Box*

*White Box*  
 (mas sem as regras e complexidade de uma UI)

*Black Box*  
 (sem recursos externos a unidade. Ex: ambiente, BD, outros serviços, etc)



**Já na pirâmide ágil, os esforços estão concentrados na base da pirâmide já que o foco é prevenir erros (Qualidade). Com uma base sólida, as chances de encontrar bugs nas camadas superiores são menores.**

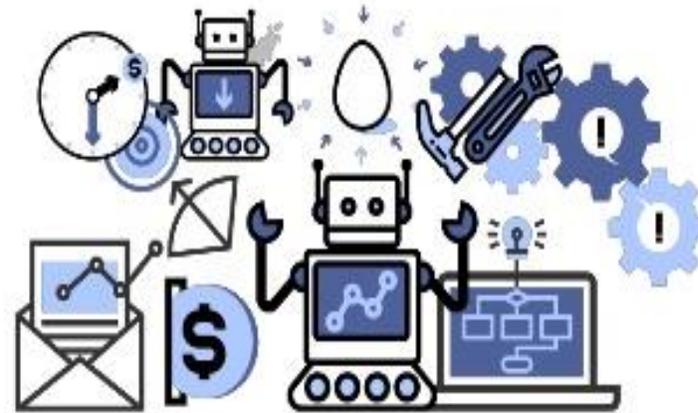
# Quanto a Estratégia de Testes Ágeis está ligada ao Continuous Delivery pipeline do DevOps?

## DevOps & Testing

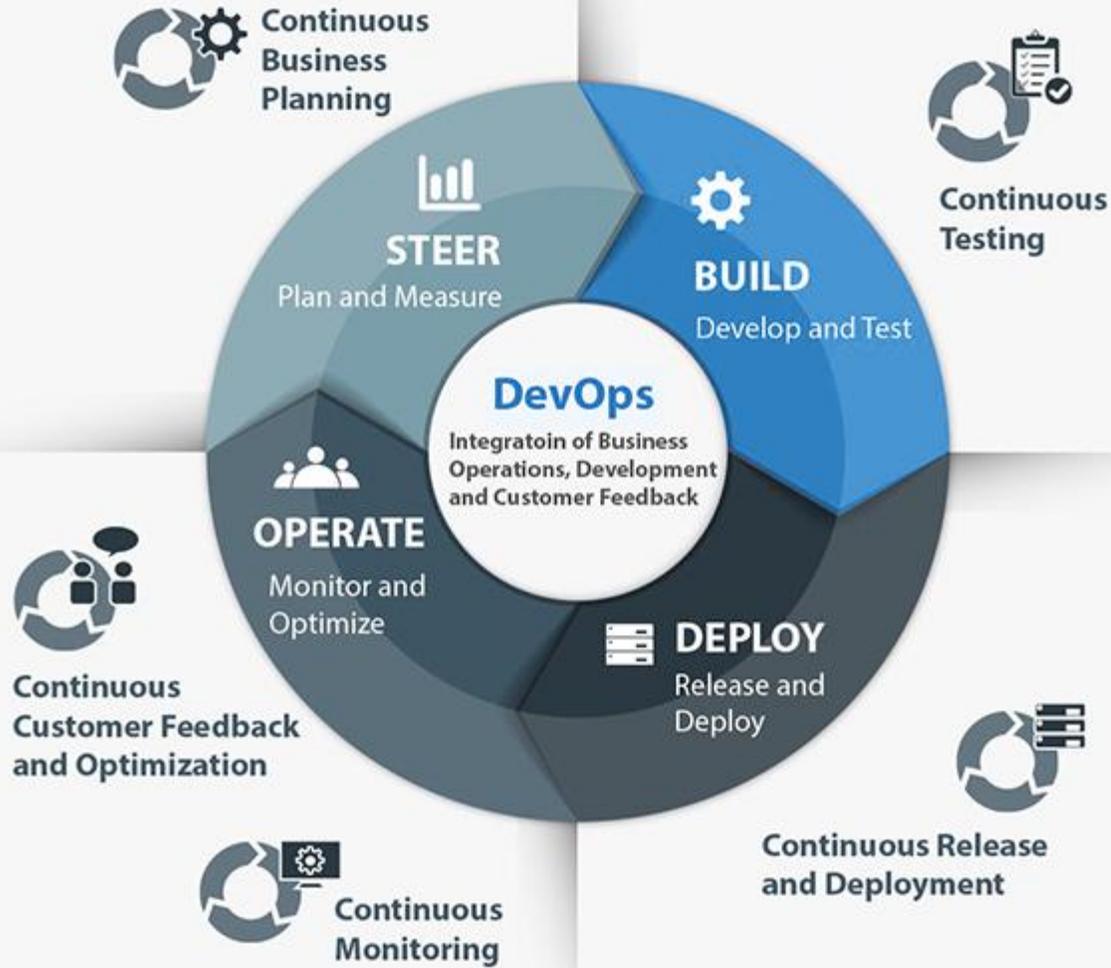
- Alguns pontos importantes:

- Automação:

- Deploy;
- Controle;
- Monitoração;
- Gerência de configuração;
- Orquestração;



<https://www.slideshare.net/raoliveira/a-importancia-dos-testes-unitarios-do-cdigo-legado-ao-pipeline-de-testes-em-devops>



<http://cybosol.com/blog/deploy-business-agility-with-devops/>



<http://www.bestdevops.com/change-is-the-focus-qa-in-the-devops-era/>



<http://www.cpto.net/insights/blog/2016/7/6/devops-for-it-departments>

# ESTRATÉGIA DE TESTE NO CONTINUOUS DELIVERY



# Como faço um assessment do meu time em relação ao DevOps e como preparar o time para as práticas?

	Novice	Beginner
<b>Build</b>	Automated builds	Artifacts are managed
<b>Test</b>	Unit testing, mocks, stubs and proxies	Automated functional tests
<b>Version Control</b>	Commits are tied to tasks	Release train branching strategy
<b>DevOps</b>	One Team	Automated deployment
<b>Architecture &amp; Design</b>	Code metrics	Testable code
<b>Organization &amp; Culture</b>	Agile process	Buy-in from management

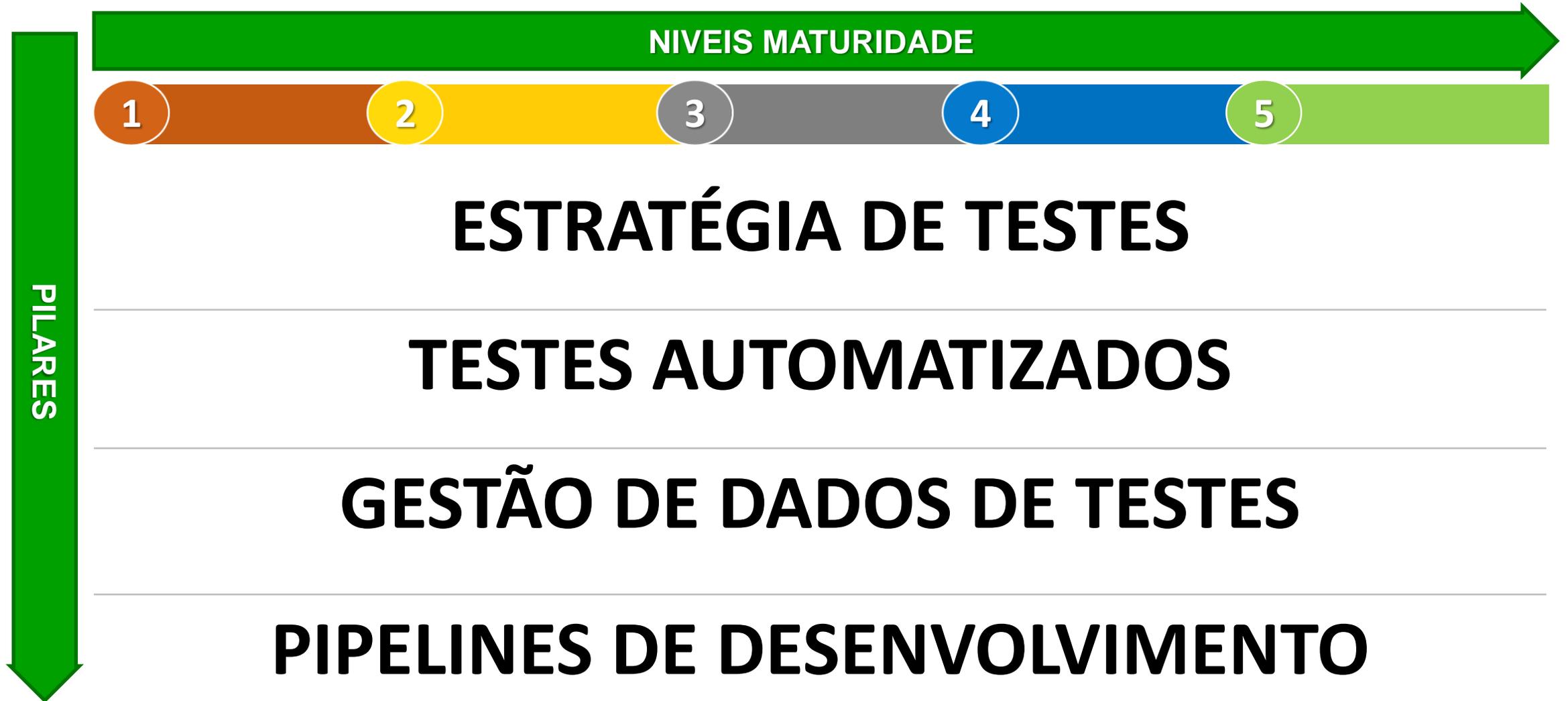
  

	Novice	Beginner	Intermediate	Advanced
<b>Build</b>	Verification before commit run in developer's workspace Common nightly build	CI server builds on commit Artifacts are managed	No build scripts—only configurations Dependencies are managed	Distributed builds Stage sequencing
<b>Test + QA</b>	Unit test Code coverage	Metrics on technical debt and compliance Mock-ups and proxies	Peer reviews Automated functional testing	Test in production
<b>SCM</b>	Early branching Branches used for releases Mergers are rare	Late branching Branches used for work isolation Merges are common	Pre-tested commits Integration branch is pristine	All completed before deployment Individual history in branches
<b>Visibility</b>	Build status is notified to committer	Latest build status is available to all stakeholders	Trend Reports Build status can be subscribed to (pull vs. push)	Monitor work and real-time status

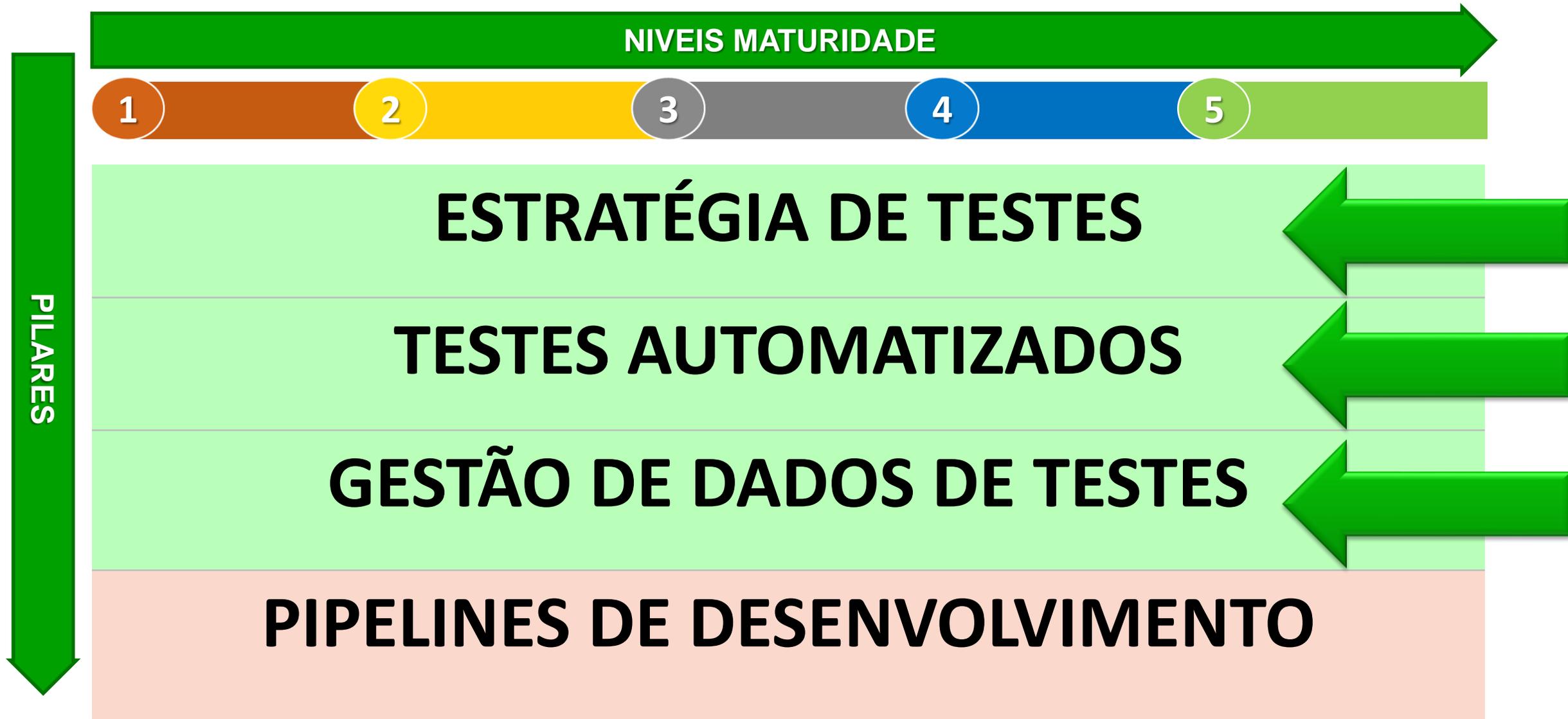
*The five stages of implementation via @chriss*



# Pipeline de Entrega Contínua (QA Automatizado)



# Pipeline de Entrega Contínua (QA Automatizado)



# Análise de Cenário

- **Avaliação dos Processos de Desenvolvimento**
  - Conhecimentos, ferramentas e técnicas em automação
  - Conhecimentos, ferramentas e práticas DevOps
  - Conhecimentos, técnicas e práticas em Engenharia de Software

# Análise de Cenário

- **Avaliação das Pessoas**
  - Conhecimento em técnicas e práticas de testes
  - Conhecimento em ferramentas de testes automatizados
  - Conhecimentos em estratégia de testes
  - Conhecimentos em práticas e metodologias ágeis
  - Conhecimentos em práticas de engenharia de software
  - Motivação e comprometimento

2

3

4

5

Smoke Tests executados eventualmente

Conjunto de testes simples são executados para garantir que uma implantação de binário foi bem-sucedida

Utilização de mocks ou stubs

Os dados utilizados durante os testes são mockados com o objetivo de simular dados reais.

Testes funcionais automatizados

Framework central que permite testes de aplicação apartados serem ligados à outros casos de testes de outras aplicações para formar um fluxo de testes de ambiente a ambiente em escala. O framework define ferramenta de orquestração e como os testes de aplicação precisam interagir com ela

Testes funcionais executados no pipeline

Testes funcionais são realizados a cada execução do pipeline

Testes técnicos executados eventualmente

Iniciativas eventuais para realização de testes técnicos (performance, segurança, estresse, etc) são realizadas ao menos uma vez para cada release

Testes funcionais de regressão e progressão em teste integrado

Baseline de conjunto de testes de regressão e progressão são executados em ambiente de TI de forma automatizada

Testes técnicos executados no pipeline

Iniciativas eventuais para realização de testes técnicos (performance, segurança, estresse, etc) são realizadas constantemente, como parte de um pipeline

Testes de aceitação automatizados

Testes de aceite final de usuário, realizados são 100% automatizados.

# Case

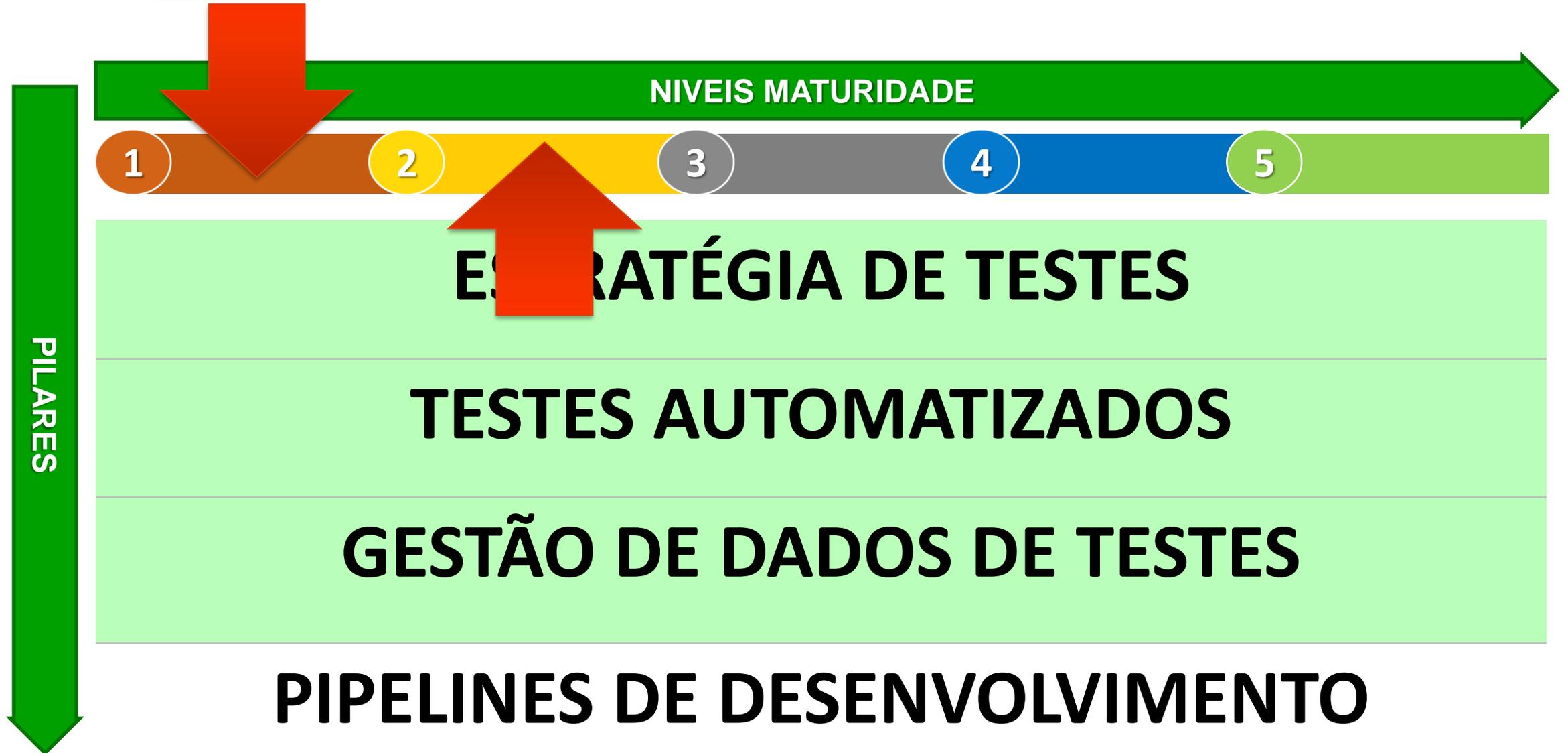
## Cenário de desenvolvimento sem automação de Testes

### Situação inicial:

- **Maior esforço em testes funcionais**
- **Testes automatizados despriorizados**
- **Maior custo para a identificação e correção dos bugs**



# Pipeline de Entrega Contínua (QA Automatizado)



# Case

## Ações executadas

- **Avaliação das Pessoas**
  - Coaching dos integrantes do time (individual)
  - Adoção do papel do Coach Imersivo
  - Treinamentos para os integrantes do time
  - Cadência de DOJOs
  - Participação em eventos e comunidades para discussão e troca de ideias sobre (testes ágeis, desenvolvimento ágil, metodologias ágeis, práticas e ferramentas DevOps, transformação ágil, soft skills, etc)

# Case

## Ações executadas

- **Avaliação dos Processos de Desenvolvimento**
  - Coaching para os integrantes do time (grupo)
  - Acompanhamento e consultoria dentro dos times apoiando na criação da estratégia de testes
  - Definição das ferramentas a serem utilizadas
  - Organização e versionamento dos testes automatizados
  - Desenvolvimento de melhorias nas ferramentas para automação;

# Case

## Resultados

- **Redução de tempo de testes manuais durante a homologação do produto**
- **Aumento de qualidade com a melhora e estabilidade das aplicações**
- **Cultura e percepção de importância dentro dos times e nas áreas da automação de testes e DevOps**

# Case

## Resultados

- Valorização das pessoas do time, apostando no aperfeiçoamento dos mesmos
- Utilização das melhores práticas de engenharia de software
- Utilização das melhores práticas de devops (continuous delivery)

# Quer saber mais sobre este Case?



# Trabalhe na Accenture POA

 **CONSTRUA O FUTURO**  
com a Accenture

 **CONSTRUA O FUTURO**  
com a Accenture

 **CONSTRUA O FUTURO**  
com a Accenture

 **CONSTRUA O FUTURO**  
com a Accenture

 **CONSTRUA O FUTURO**  
com a Accenture



Dev Clipper



Analista de Testes



Dev PL/SQL



Dev Java



Dev ODI



Ou envie seu currículo para [cassio.da.s.almeida@accenture.com](mailto:cassio.da.s.almeida@accenture.com)

# Cassio Almeida

[cassio.a001@gmail.com](mailto:cassio.a001@gmail.com)

[cassio.da.s.almeida@accenture.com](mailto:cassio.da.s.almeida@accenture.com)

Associate Manager | QA Manager - Accenture



+55 51 98411-0563

Linked 

