

Mas afinal, o que é DevOps?
Tudo o que Você Precisa Saber!



WORKED FINE IN DEV



OPS PROBLEM NOW

memegenerator.net

WE DO DEVOPS ALREADY



**JUST WITHOUT AGILE,
STANDUPS, CI, CODE OR ANY OF
THAT OTHER HIPSTER STUFF**

WORKS ON MY MACHINE



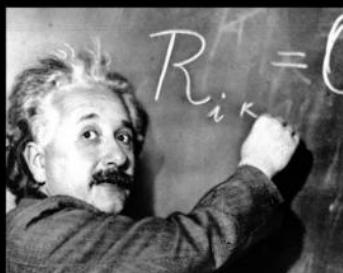
OPS PROBLEM NOW

memegenerator.net

DEVOPS ENGINEERING



What my colleagues think I do



What customers think I do



What my parents think I do

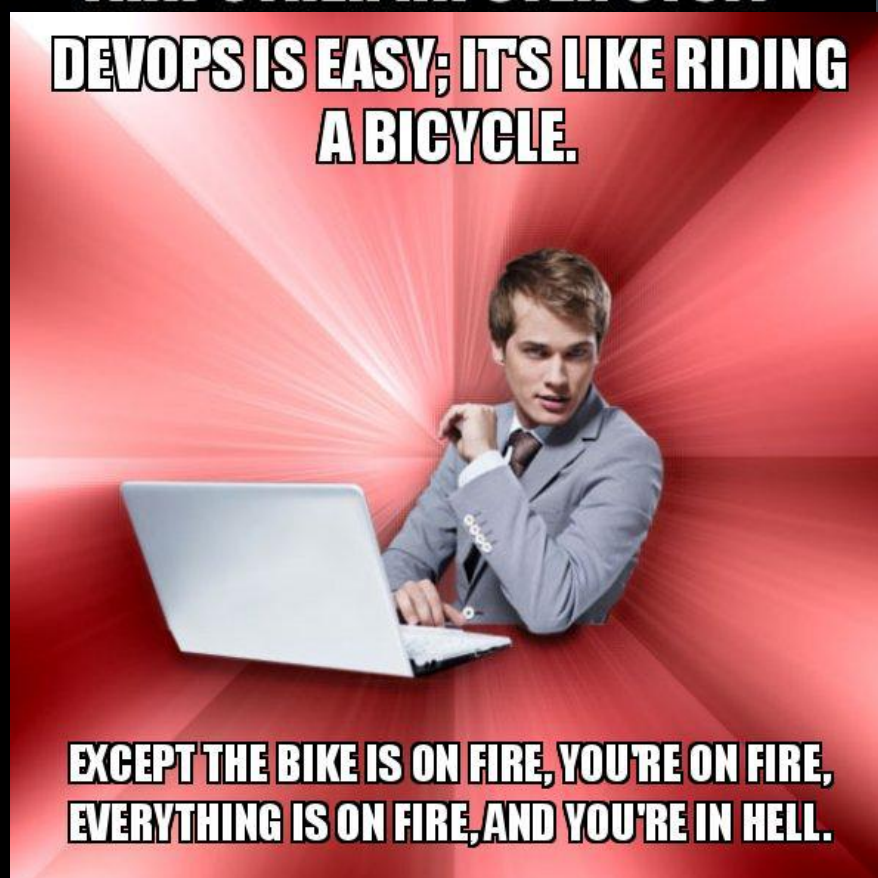


What I think I do



What I really do

**DEVOPS IS EASY; IT'S LIKE RIDING
A BICYCLE.**



**EXCEPT THE BIKE IS ON FIRE, YOU'RE ON FIRE,
EVERYTHING IS ON FIRE, AND YOU'RE IN HELL.**



DEVOPS

HISTORY.COM

memegenerator.net

WHOIAM



Rafael
Ferreira



- 10+ anos de XP 🧑💻
- Senior Azure DevOps Solution Engineer
- Algumas Certificações técnicas
- Ciencias da Computação 🎓
- Pós na área de educação
- Geek, Gamer 🎮
- Filmes 📺 séries 📺
- Pai de uma golden 🐕



**DevOps não é modinha, é
evolução cultural e tecnológica
que gera valor**



O que iremos ver?



Há muito tempo, numa galáxia muito, muito distante

*Há muito tempo, numa galáxia muito, muito distante... | Folha
mensageirosideral.blogfolha.uol.com.br.../ha-muito-tempo-numa-galaxi...
25 de out de 2013 - Há muito tempo, numa galáxia muito, muito distante... Por Salvador ...
Estudar as profundezas do espaço é como usar uma máquina do tempo.*

*Star Wars - Há muito tempo atrás, em uma galáxia muito, muito distante...
atervendo.blogspot.com/*

*Star Wars - Há muito tempo atrás, em uma galáxia muito, muito distante... Concluído a
Atenção Redonda com nome amarelo! Foi feita pelo próprio imperador, pois ...*

*Há muito tempo, numa galáxia muito, muito distante...
bjc.uol.com.br.../coluna-do-fonseca-h-muito-tempo-numa-galaxia-muito...
18 de set de 2011 - Star Wars não é apenas uma série de filmes, mas sim um universo inteiro.
Desde a estreia do primeiro filme em 1977, a saga criada por ...*

*Há muito tempo, numa galáxia muito, muito distante... | Folha
mensageirosideral.blogfolha.uol.com.br.../ha-muito-tempo-numa-galaxi...
25 de out de 2013 - Há muito tempo, numa galáxia muito, muito distante... Por Salvador ...
Estudar as profundezas do espaço é como usar uma máquina do tempo.*



Do início

Toyota Production System (TPS) – Origem da cultura de eficiência

1960

Lean – Ênfase em eliminação de desperdícios e entrega de valor

1988

Manifesto Ágil – Revolução cultural no desenvolvimento de software

2001

Surgimento do DevOps – Integração de Desenvolvimento e Operações

2009

1970

Modelo Waterfall – Metodologia sequencial de gestão de projetos

1995

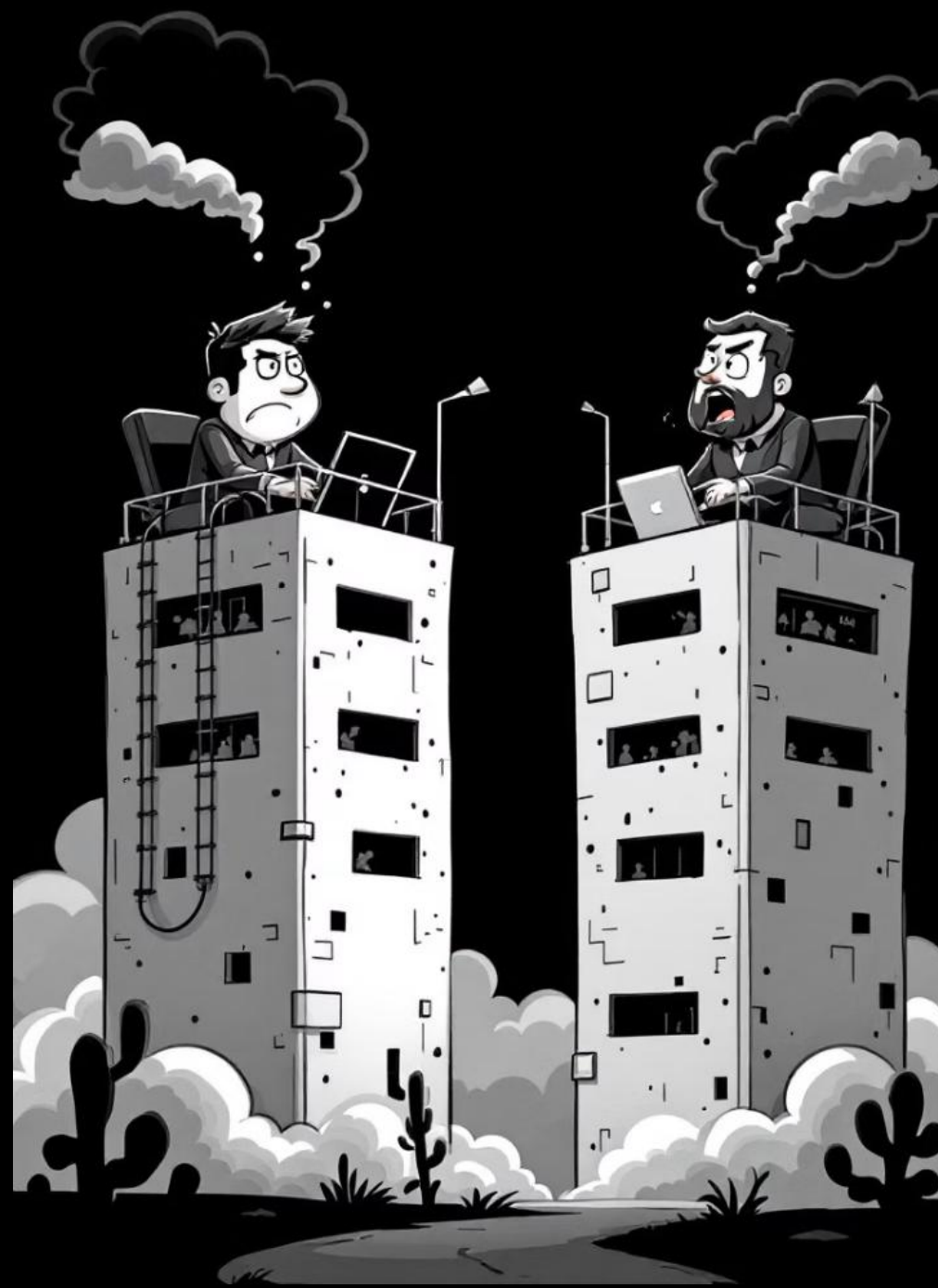
Scrum – Framework ágil para entregas frequentes

2003

Site Reliability Engineering (SRE) – Práticas de engenharia para confiabilidade

Após uma apresentação de Patrick Debois chamada "Agile Infrastructure" na conferência Agile 2008 em Toronto (registrada no Flickr), ficou evidente a necessidade de integração entre equipes de Desenvolvimento e Operações. Esta apresentação levou ao primeiro evento DevOpsDays, organizado por Debois em Ghent, Bélgica, em 2009.





2. Problema Cenário Atual

Hoje em dia, todo mundo quer
entregar mais rápido,
mas e a qualidade?





3. O que é DevOps?



DevOps 101



1

Dev

Desenvolvimento

2

Ops

Operações

3

=

Trabalhando juntos

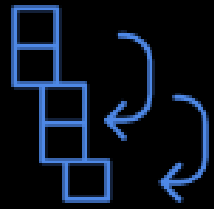
4

Cultura

Processos

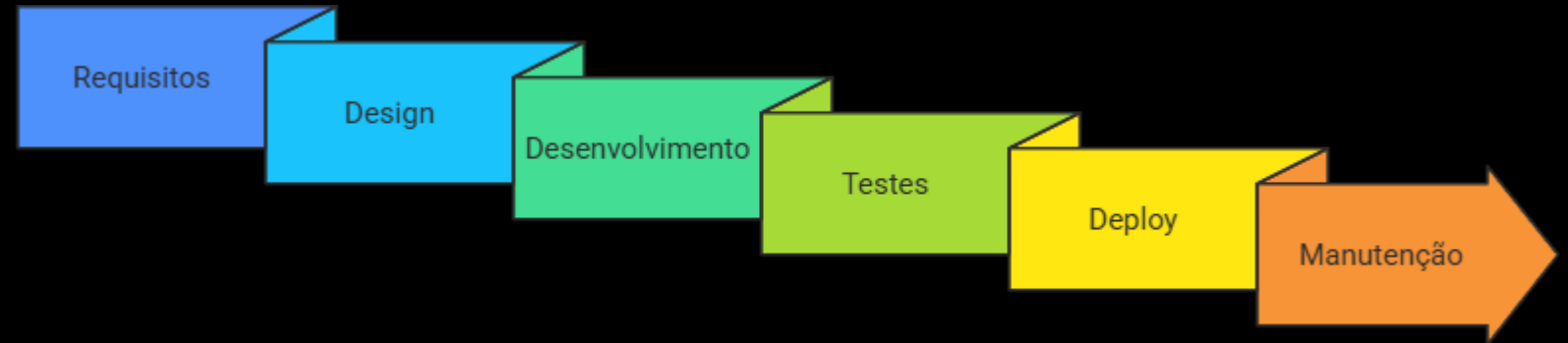
Não é só sobre ferramentas, é sobre cultura, pessoas e processos.





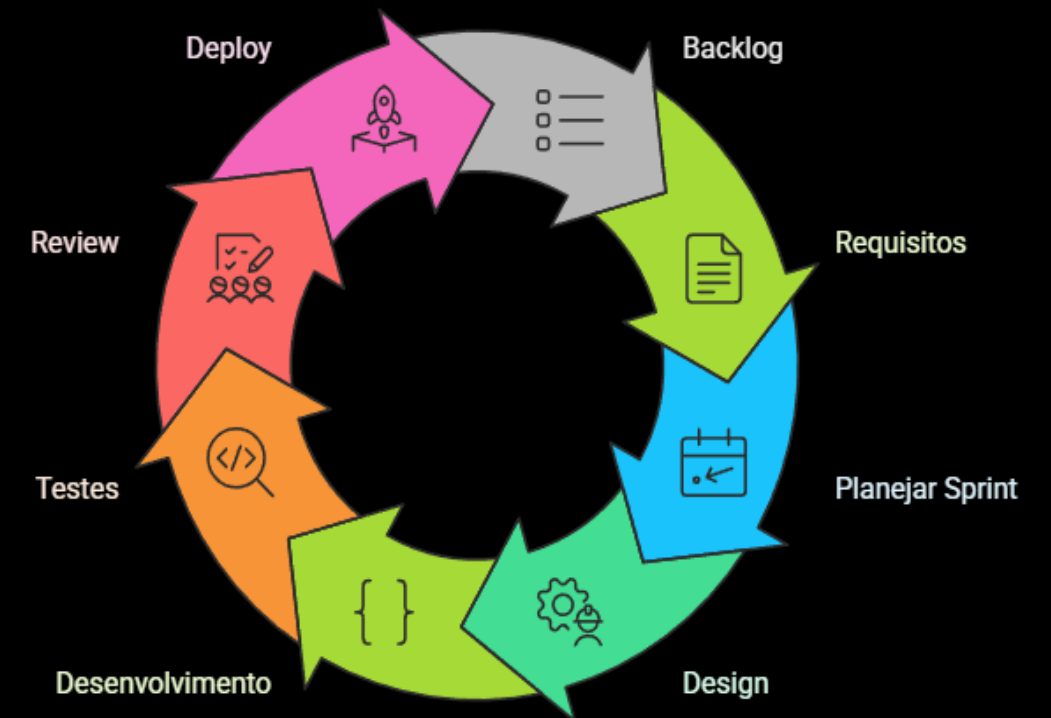
Modelo Waterfall

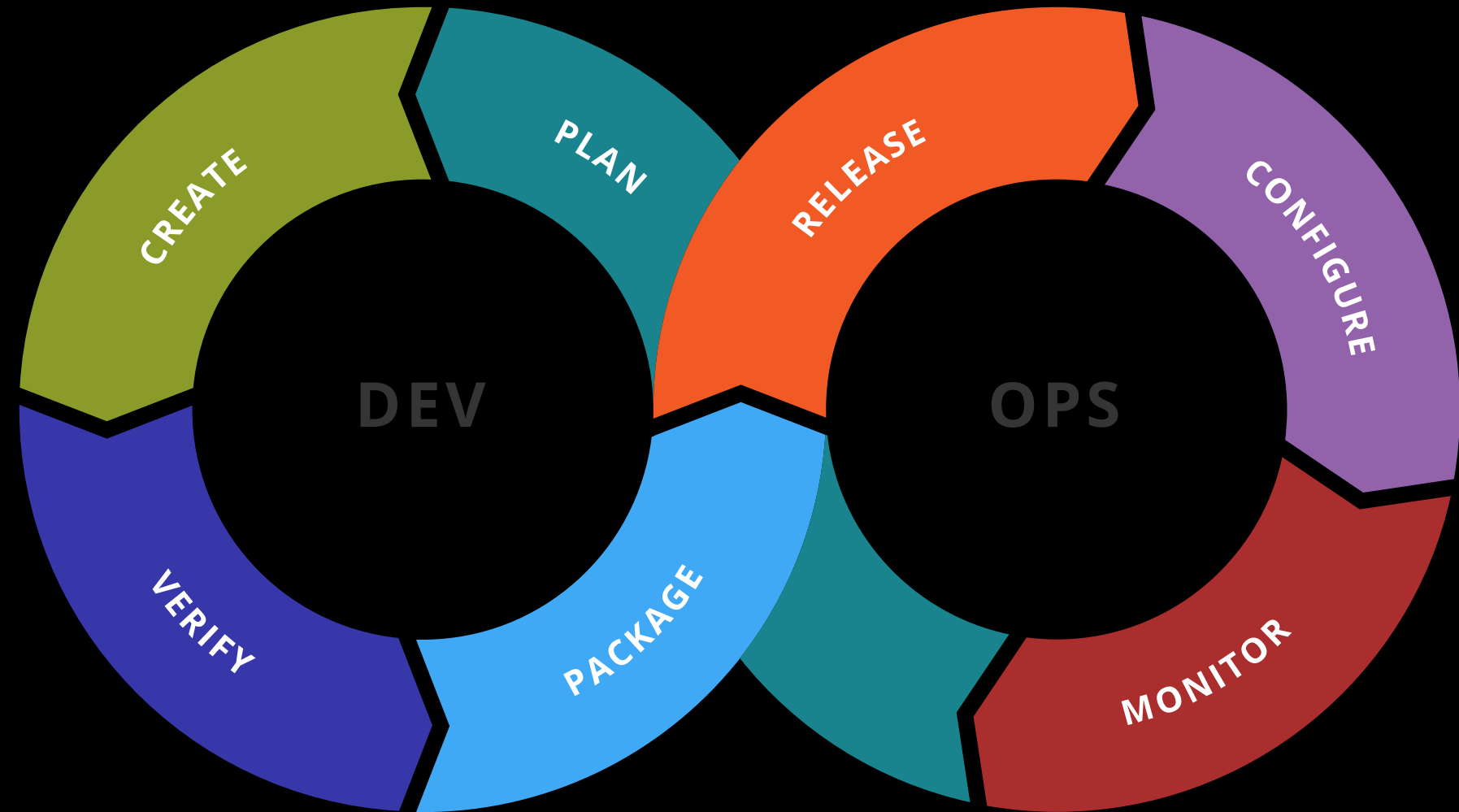
Adequado para projetos com requisitos fixos



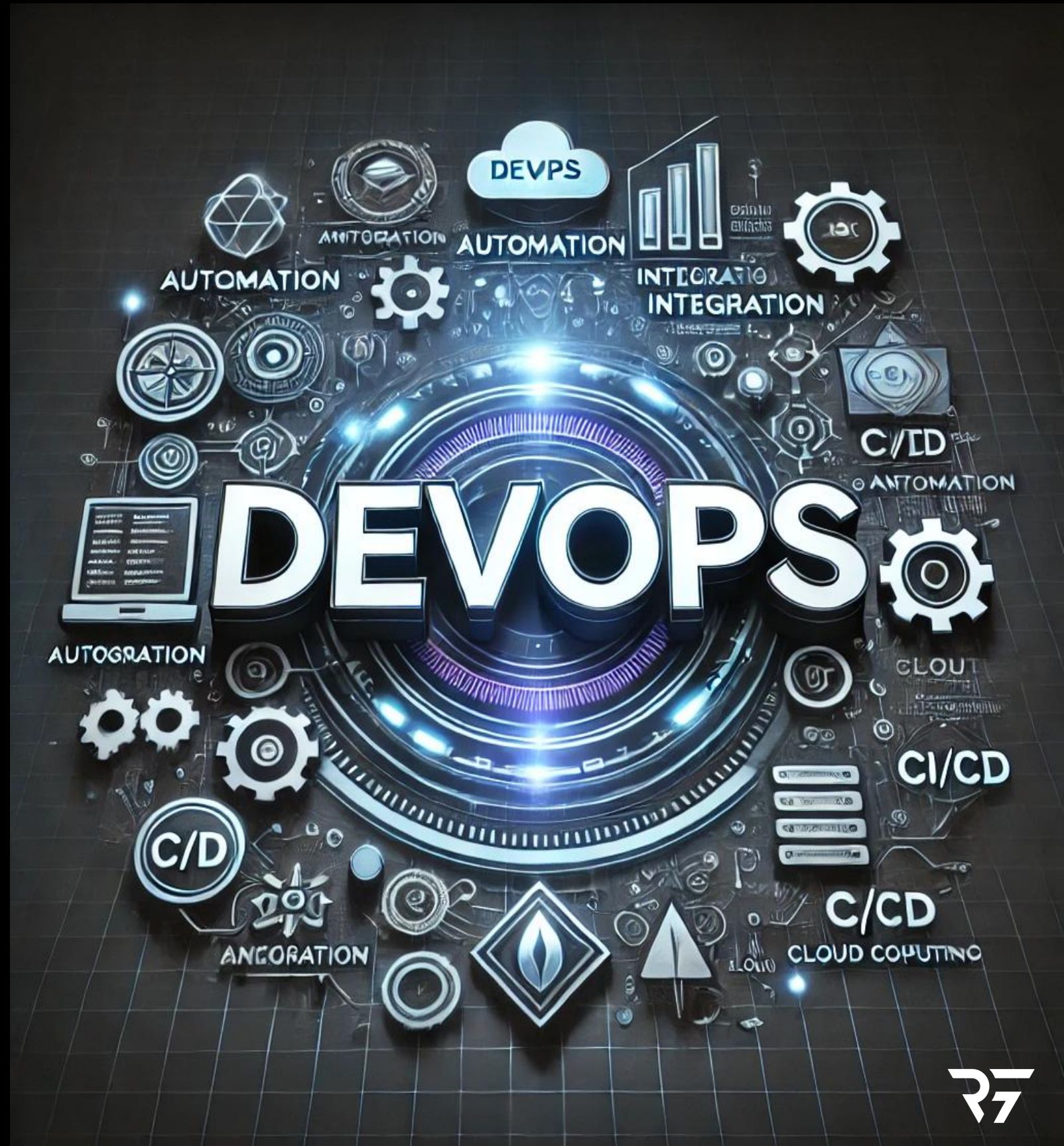
Modelo Agile

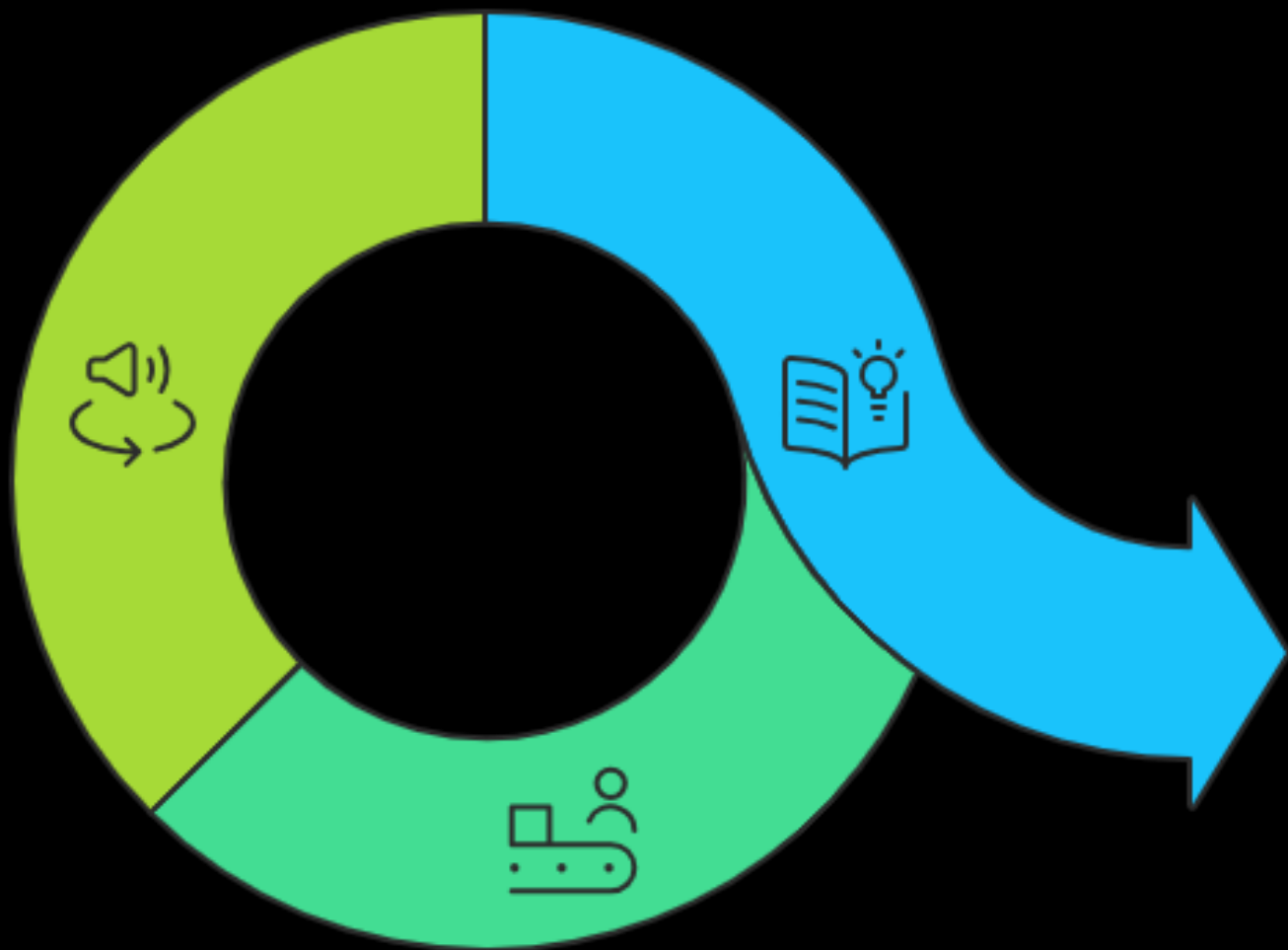
Ideal para projetos que exigem flexibilidade





4. Cultura





The Three Ways

1

Acelerar o Fluxo

Melhore a entrega de software para aumentar a eficiência.

2

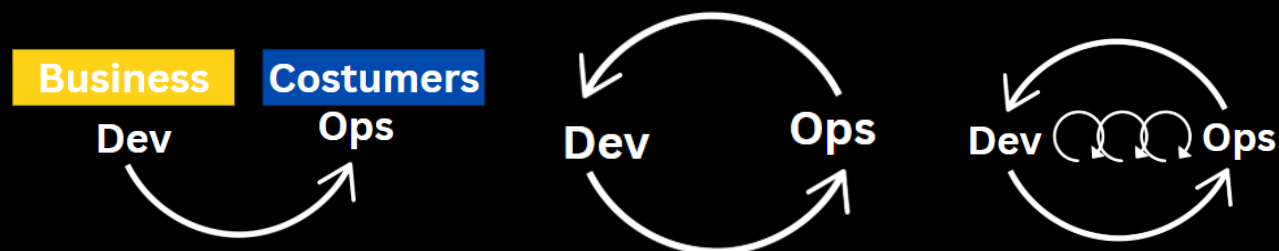
Feedback Rápido

Implemente loops de feedback para insights oportunos.

3

Aprendizado Contínuo

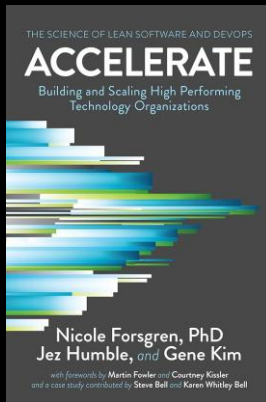
Encoraje a experimentação e adaptação.



Baseado em “The Phoenix Project” e “The DevOps Handbook”



4 Key Metrics do “Accelerate”



Frequência de Deploy

A regularidade com que as atualizações de código são implementadas em produção.

Tempo Médio de Recuperação

O tempo necessário para restaurar um serviço após uma falha.

Lead Time

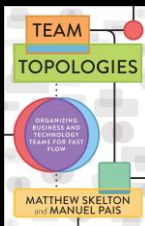
O tempo necessário para mover o código da fase de desenvolvimento para produção.

Taxa de Falha de Mudança

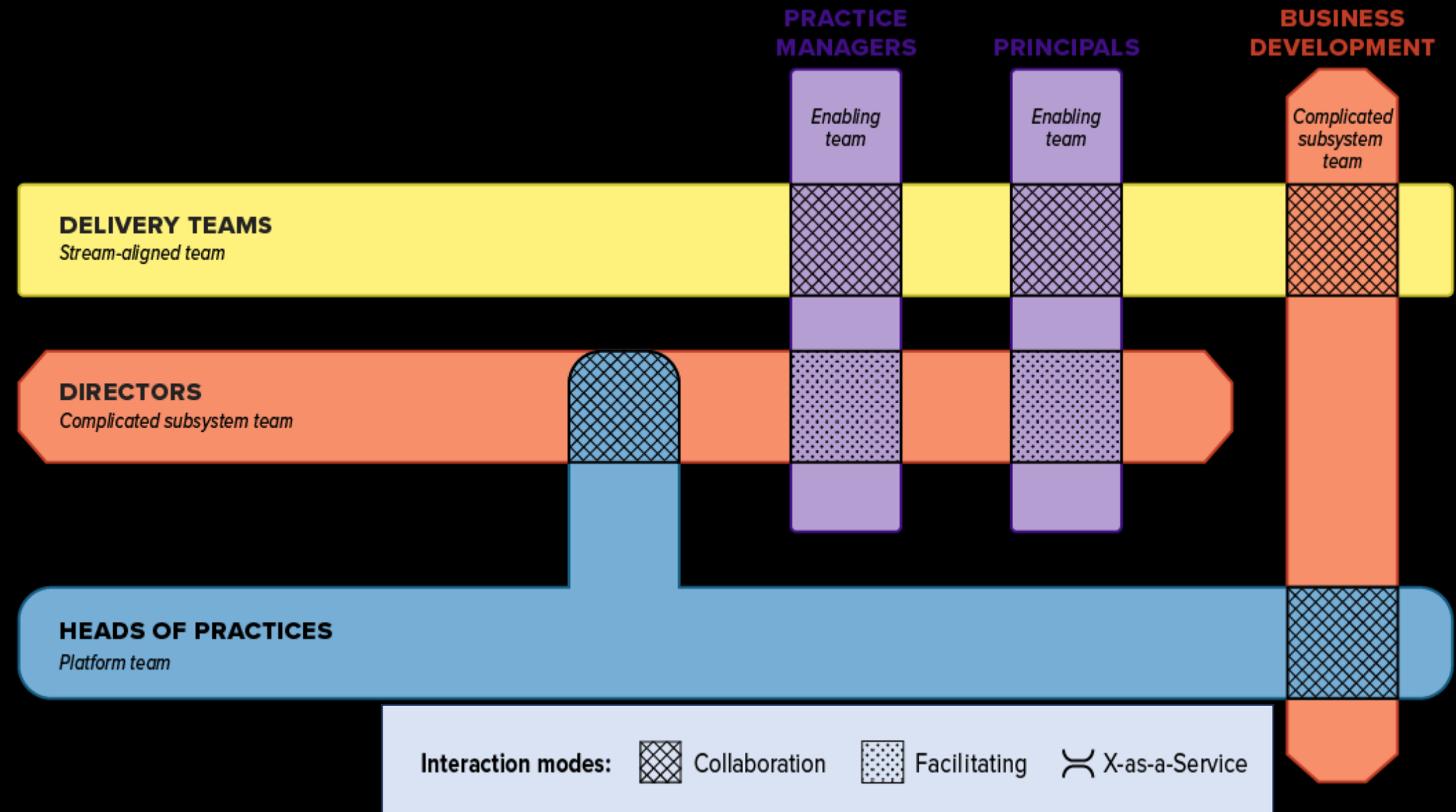
A porcentagem de implantações que falham ou precisam ser revertidas.



DevOps Team Topologies



- **Stream-aligned:** Time Stream-alinhado foca em eficiência, mas pode ser isolado
- **Platform:** Time de Plataforma otimiza colaboração e eficiência entre equipes
- **Enabling:** Time Habilitador colabora, mas pode carecer de eficiência
- **Complicated-subsystem:** Time Isolado enfrenta ineficiências devido ao isolamento



5. Os Pilares do DevOps: CALMS



Framework

- **Culture**

Pessoas > Processos > Ferramentas

- **Automation**

Pipelines CI/CD; IAC

- **Lean**

Foco em produzir valor

- **Measurement**

Métricas Monitoramento

- **Sharing**

Colaboração e Feedback

6. Benefícios



Prós

Melhoria Contínua

Entregas rápidas.

Colaboração

Equipes integradas.

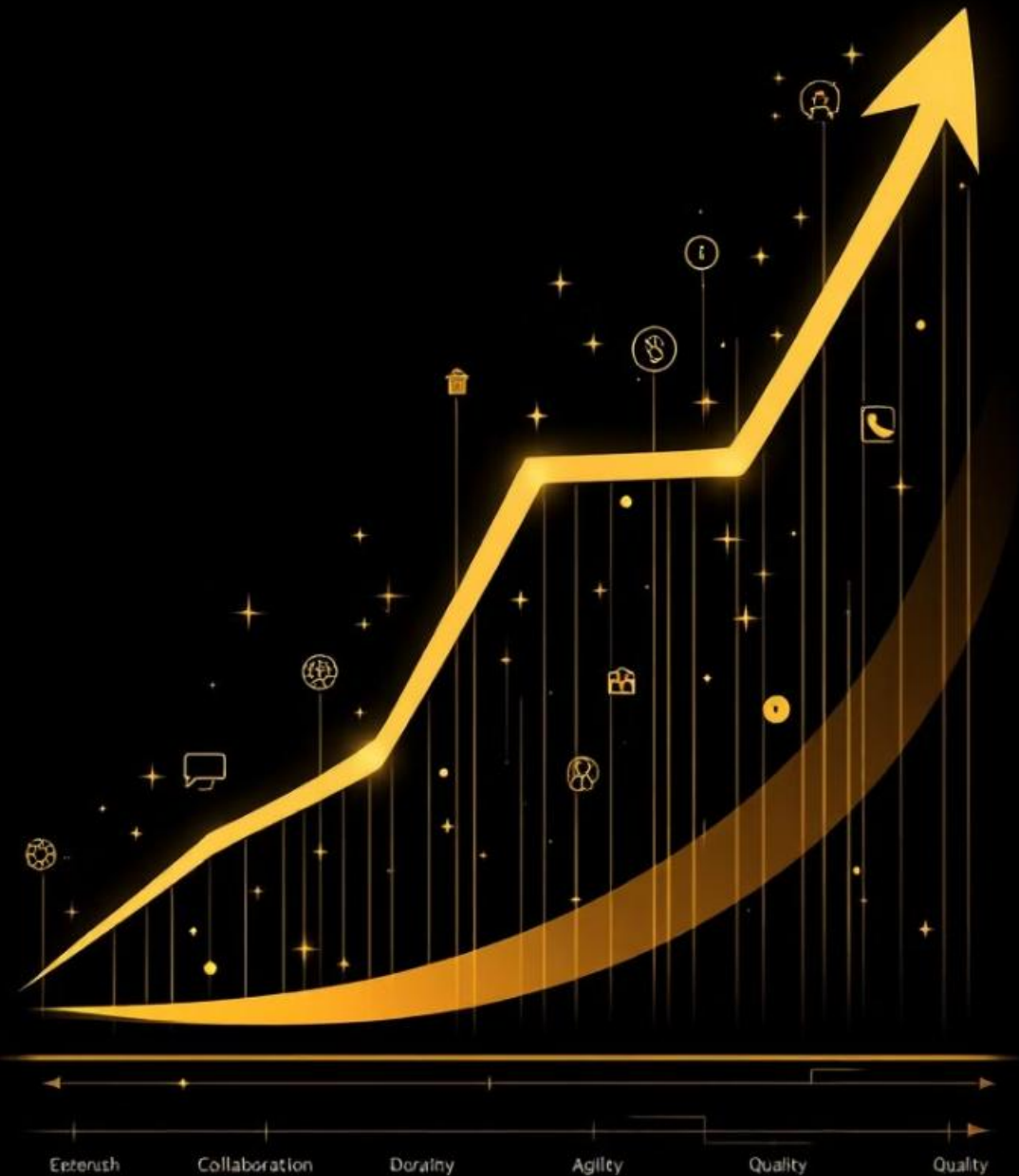
Resposta Ágil

Mudanças no mercado.

Qualidade

Lançamentos estáveis.

A Idéia **principal** entregar software de forma contínua, confiável e rápida.



7. Desafios





Contras / Desafios



Resistência

"Sempre fizemos assim..."



Novas
Habilidades

Treinamentos
constantes.



Security

Cuidado redobrado.



Custos

Investimento inicial.



8. DevOps no Ciclo de Vida do Software





Participação de TODOS nessas etapas é contínua e integrada, sem entregar “pacotes” para o time seguinte.



9. Cloud com DevOps





Construindo Uma Fundação Cloud com DevOps

Analogia: fundação fraca = fachada comprometida.



10. Container





Definição de Cloud Native

Aplicações projetadas para rodar na nuvem, focando em escalabilidade e resiliência.



Containers e Docker

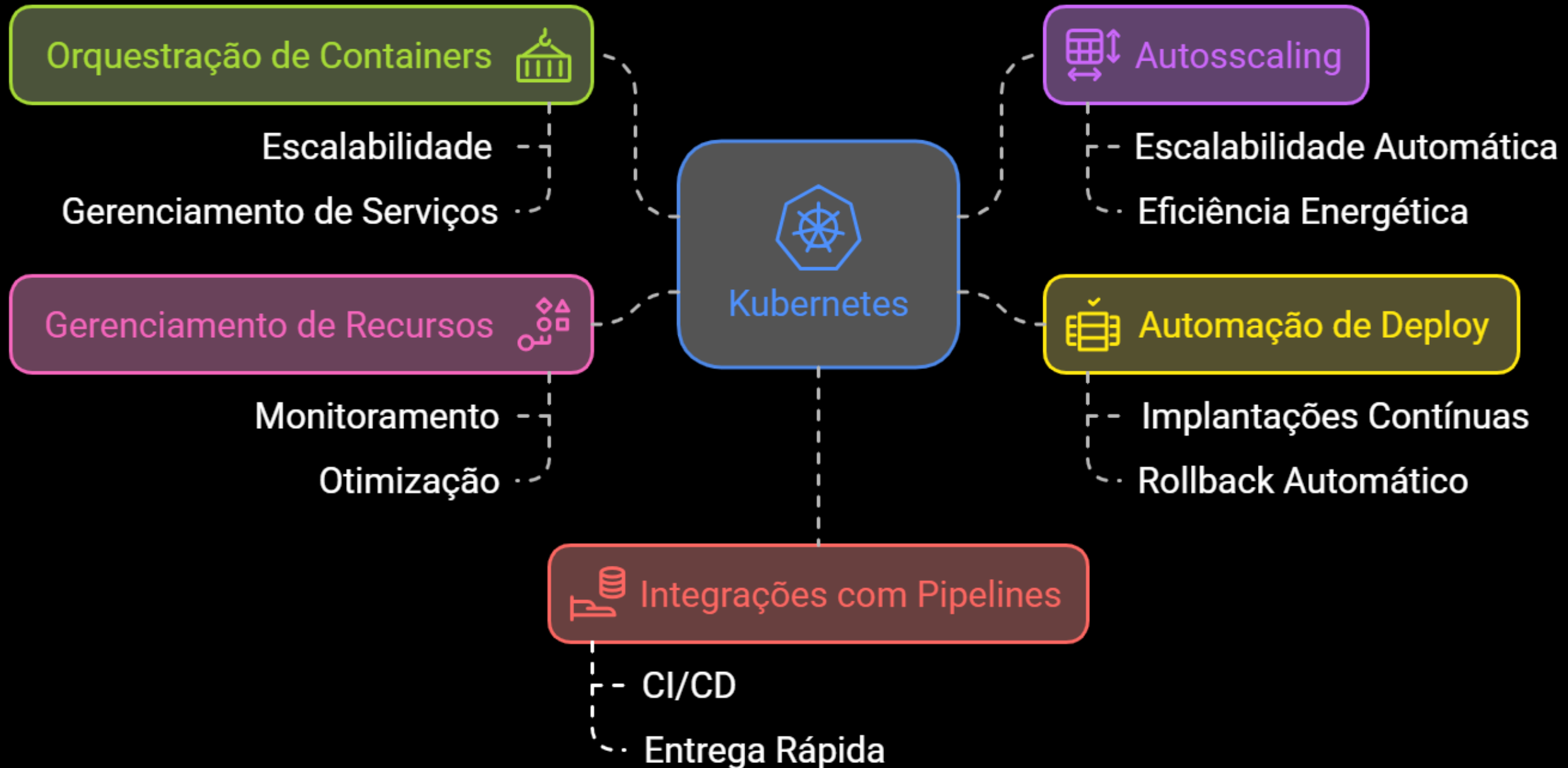
Isolamento de processos e empacotamento de aplicações com suas dependências.



11. Kubernetes: A Revolução DevOps



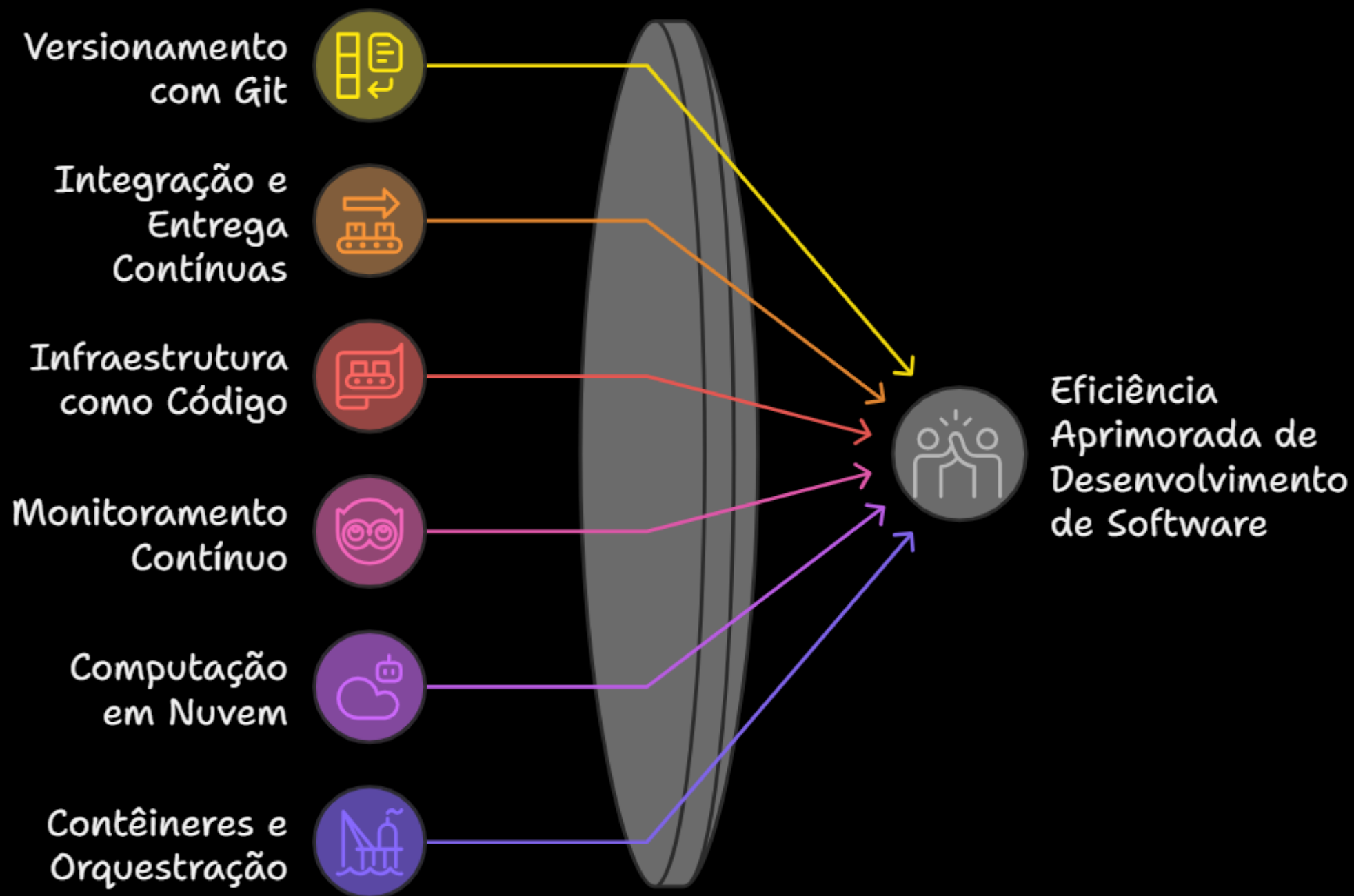
Kubernetes: Orquestração e Integração DevOps

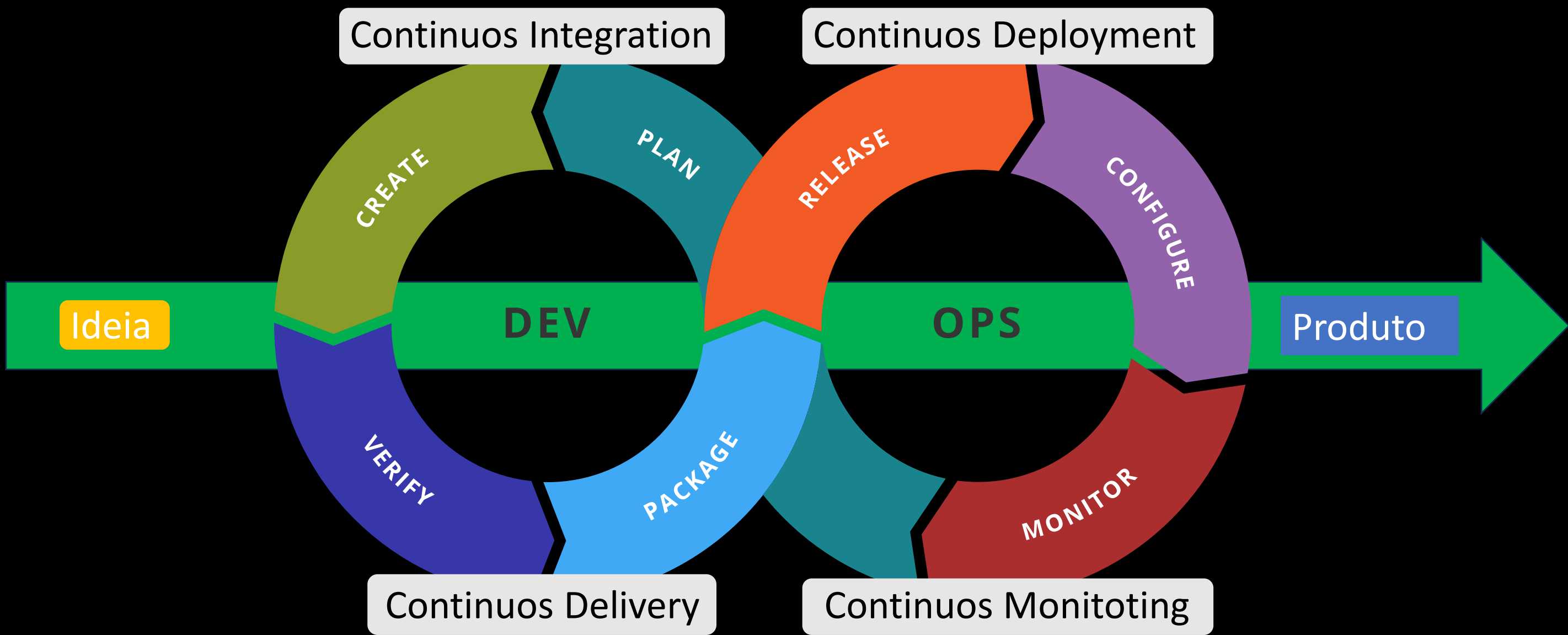


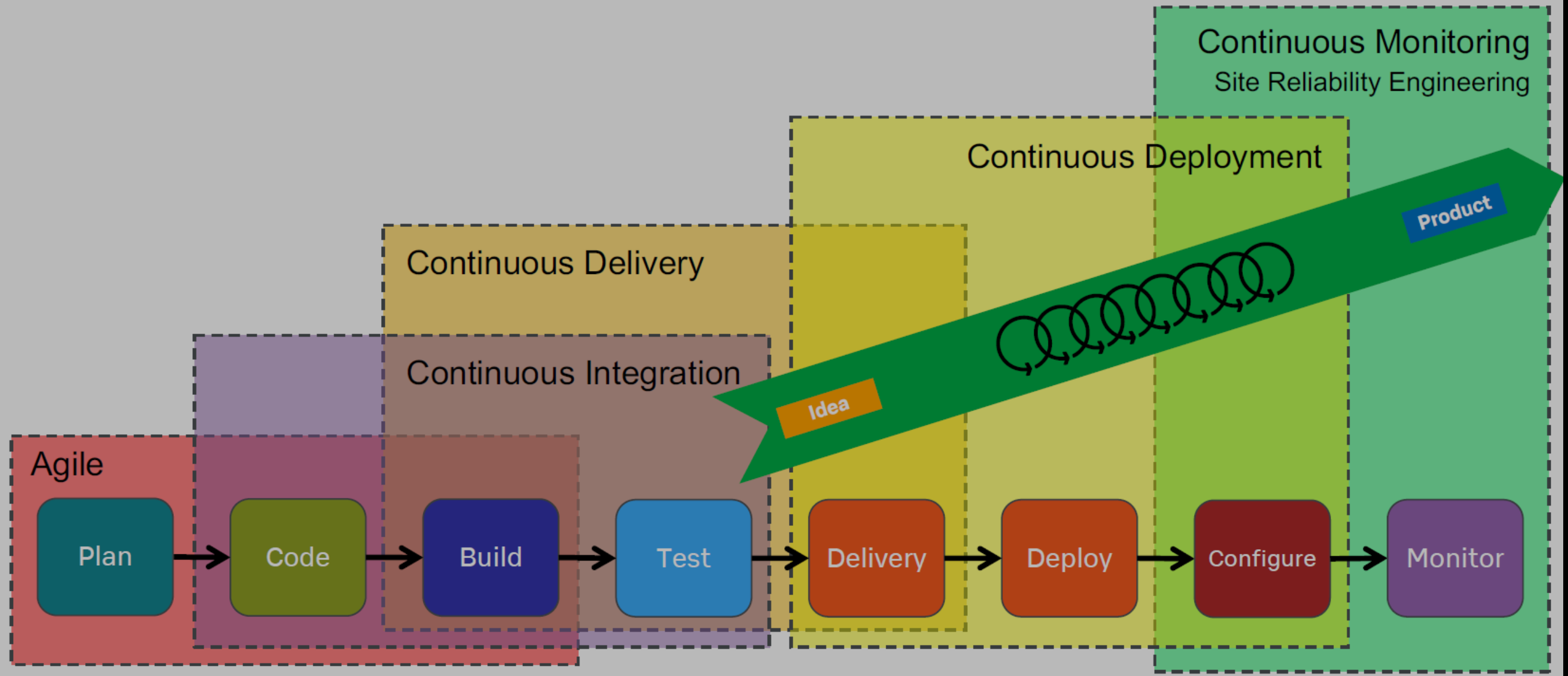
12. Principais práticas



Práticas DevOps



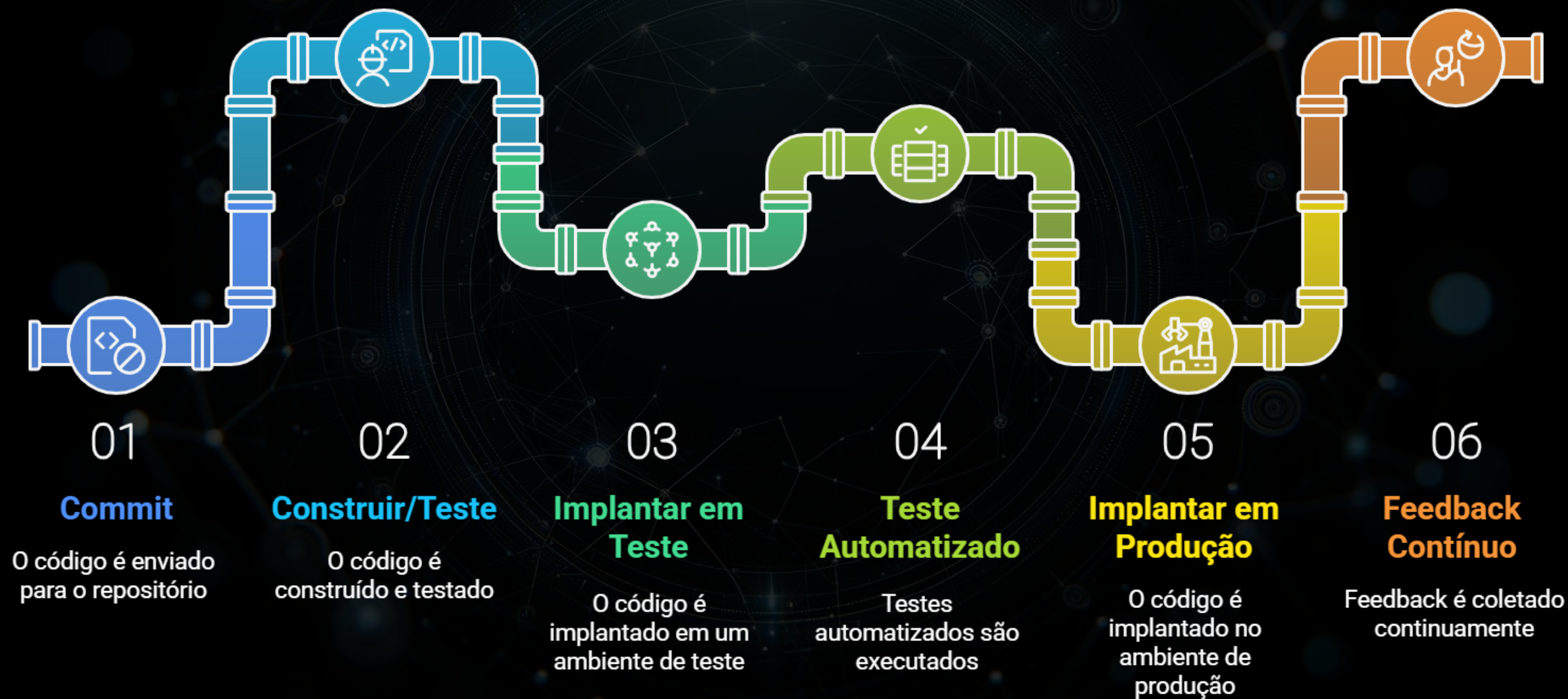




13. Exemplo prático de Pipeline



Sequência de Pipeline DevOps



14. CNCF



**CLOUD NATIVE
COMPUTING FOUNDATION**



15. Case Rápido



Um Exemplo Concreto

1

Deploy a cada 6 meses

2

Deploy diário

3

Pipeline DevOps + Kubernetes

Menos bugs, feedback rápido, equipe unida.



16. “Como iniciar?”



Passo a Passo para Iniciar sua Jornada DevOps

1

Educação

Cultura, treinamentos, workshops.

2

Ferramentas

Git, pipelines, container.

3

Automação

Automatizar pequenos passos primeiro (deploy, por exemplo)

Comece pequeno, com consistência.



17. “O que esperar de uma área DevOps madura?”



Expectativas da Área com DevOps Maduro



DevOps vira o DNA da empresa.



18. Próximos passos?

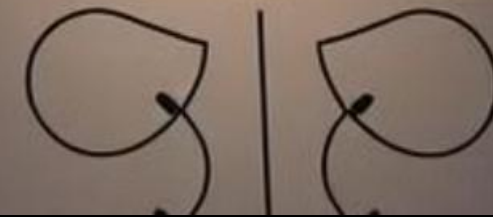


The
Phoenix
Project

Acclelirate

MIAEAT. PEDWAR

TEAM
TOPOLIGIES



Referências

The Phoenix Project

**Um clássico sobre a cultura
DevOps**

Accelerate

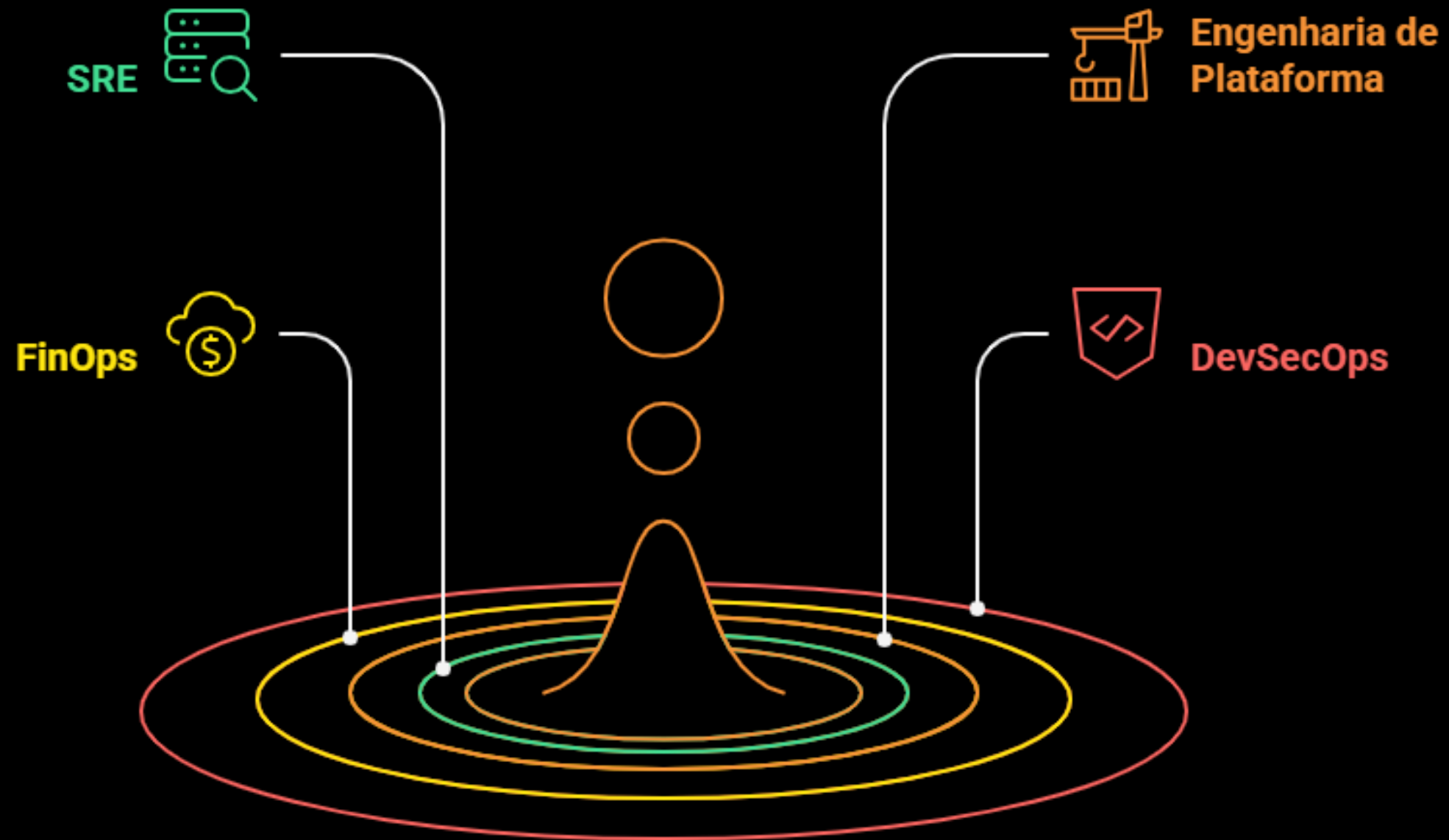
Métricas de performance DevOps

Team Topologies

Estruturas de times eficientes



DevOps Além do Básico

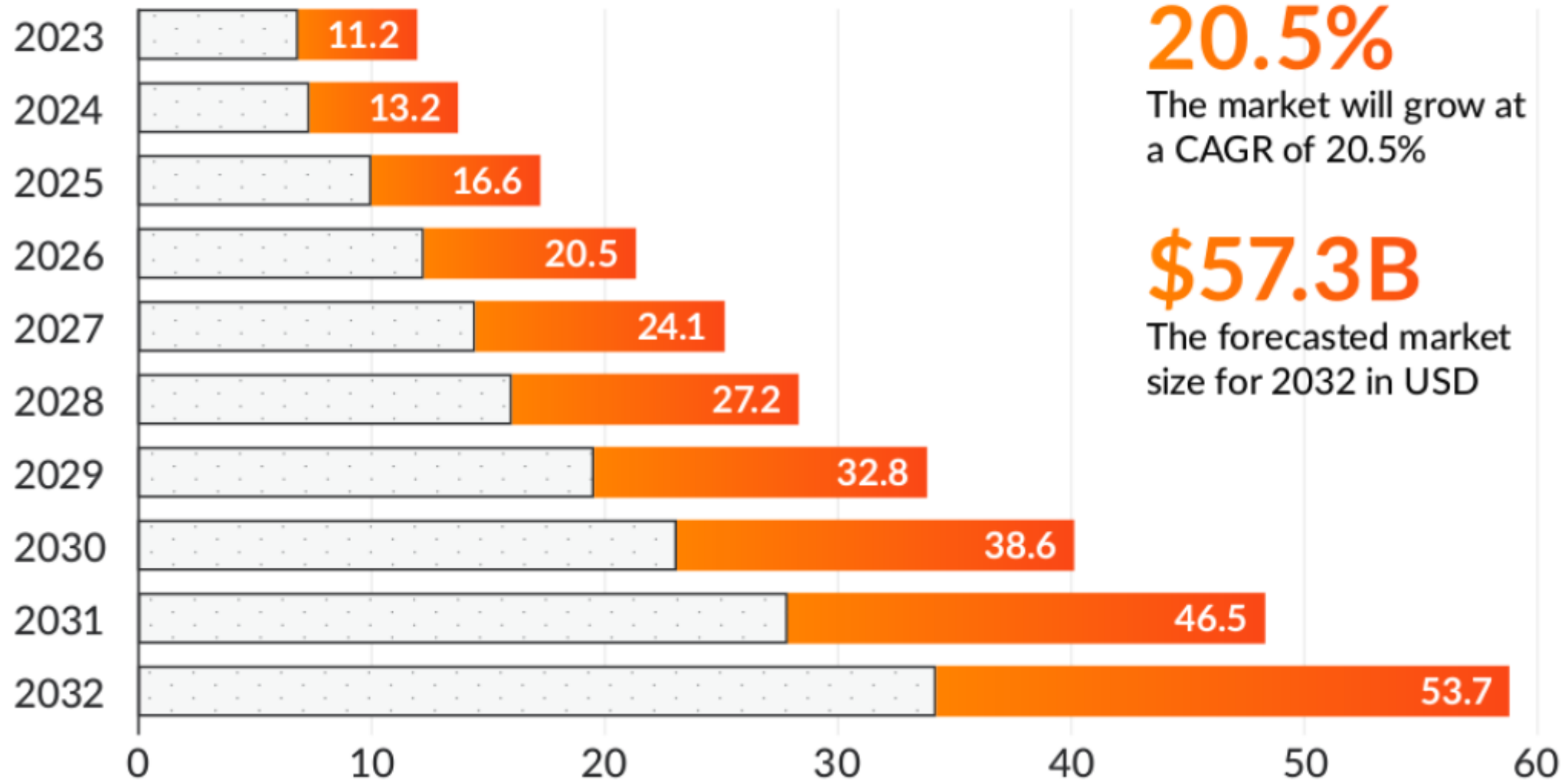


Global DevOps Market

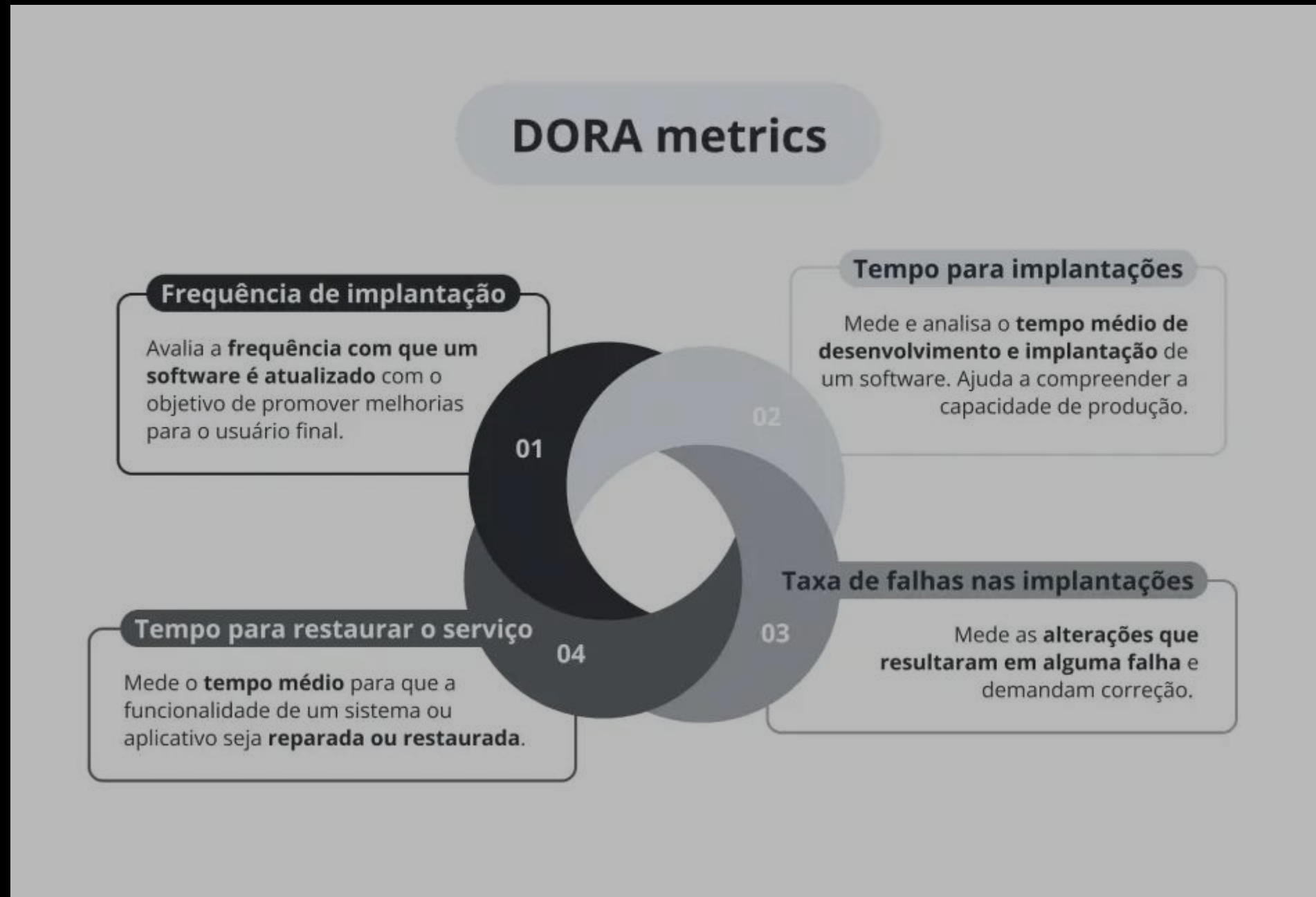
Size, by component, 2023-2032 (USD billion)

Source: Gartner Top Strategic Technology Trends 2024

 Solution  Services



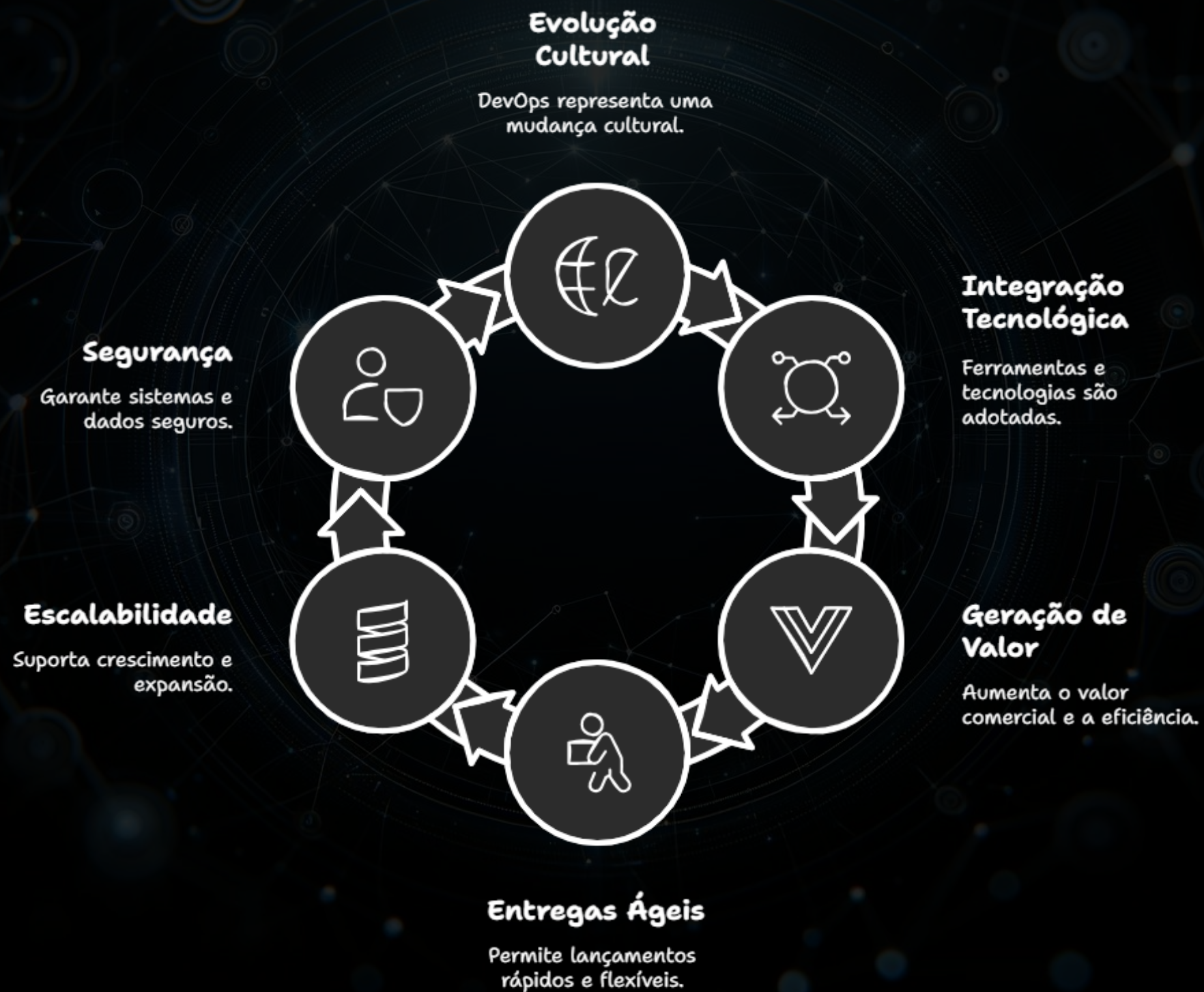
DevOps Research and Assessment



19. Conclusão



A Jornada DevOps



**Encoraje o pessoal a dar
os primeiros passos**



**A “Cultura DevOps” será
diferente e única
para cada organização,
sendo impossível
reproduzir na totalidade**



**DevOps não é o destino
final, é uma jornada.
O aprendizado nunca
acaba!**



Obrigado!

Vocês podem me
encontrar em



rafaelmaferreira

