

# **Cinco motivos para você não adotar metodologias ágeis no desenvolvimento de software**

**Prof. Dr. Rafael Prikladnicki (PUCRS)**

**rafaelp@pucrs.br**

**[twitter.com/rafaelpri](https://twitter.com/rafaelpri)**

**[www.inf.pucrs.br/~rafael](http://www.inf.pucrs.br/~rafael)**



# Rafael Prikladnicki

Professor da FACIN/PUCRS  
[www.inf.pucrs.br/~rafael](http://www.inf.pucrs.br/~rafael)

Professor do PPGCC desde 2010/1  
Coordenador do GUMA (Sucesu-RS) e do SPIN-POA  
Coordenador de Gestão de Projetos da AGT/PUCRS  
Certified ScrumMaster (CSM) e Proj. Mgmt Professional (PMP)  
Mestre em Ciência da Computação – PUCRS (2003)  
Doutor em Ciência da Computação – PUCRS (2009)  
Coordenador da Agile Brazil 2010

Áreas de atuação acadêmica e profissional:  
Desenvolvimento Distribuído de Software  
Gerência de Projetos  
Melhoria de Processo de Software  
Engenharia de Software Experimental  
Lean e Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software

Não use

metodologias ágeis!



Apenas se você tiver  
um motivo!

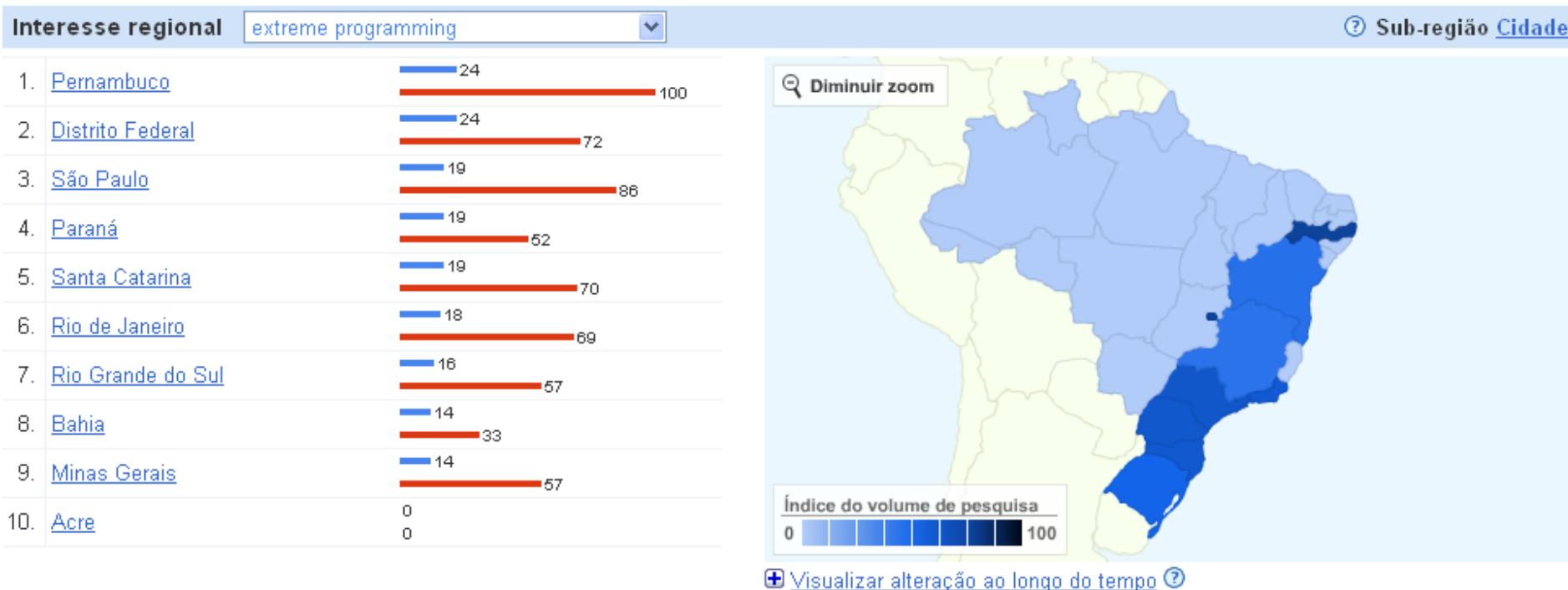


# Scrum e XP: Interesse no Brasil

Google Insights para pesquisa



# Scrum e XP: Interesse no Brasil



# Scrum e XP: Interesse no Brasil

Interesse com o passar do tempo

Previsão [?](#)

Títulos das notícias

[Saiba o que esses números significam](#)

EUA



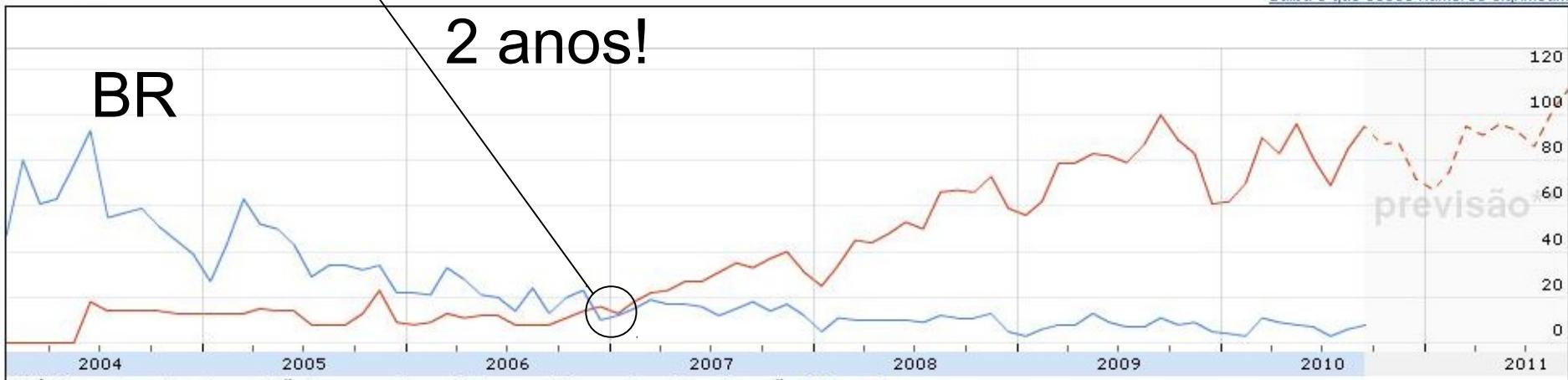
\* O último valor antes da previsão tem como base dados parciais e pode sofrer alteração. [Saiba mais](#).

\*\* A previsão de valores baseia-se exclusivamente na extrapolação de valores passados. [Saiba mais](#).

[Saiba o que esses números significam](#)

2 anos!

BR



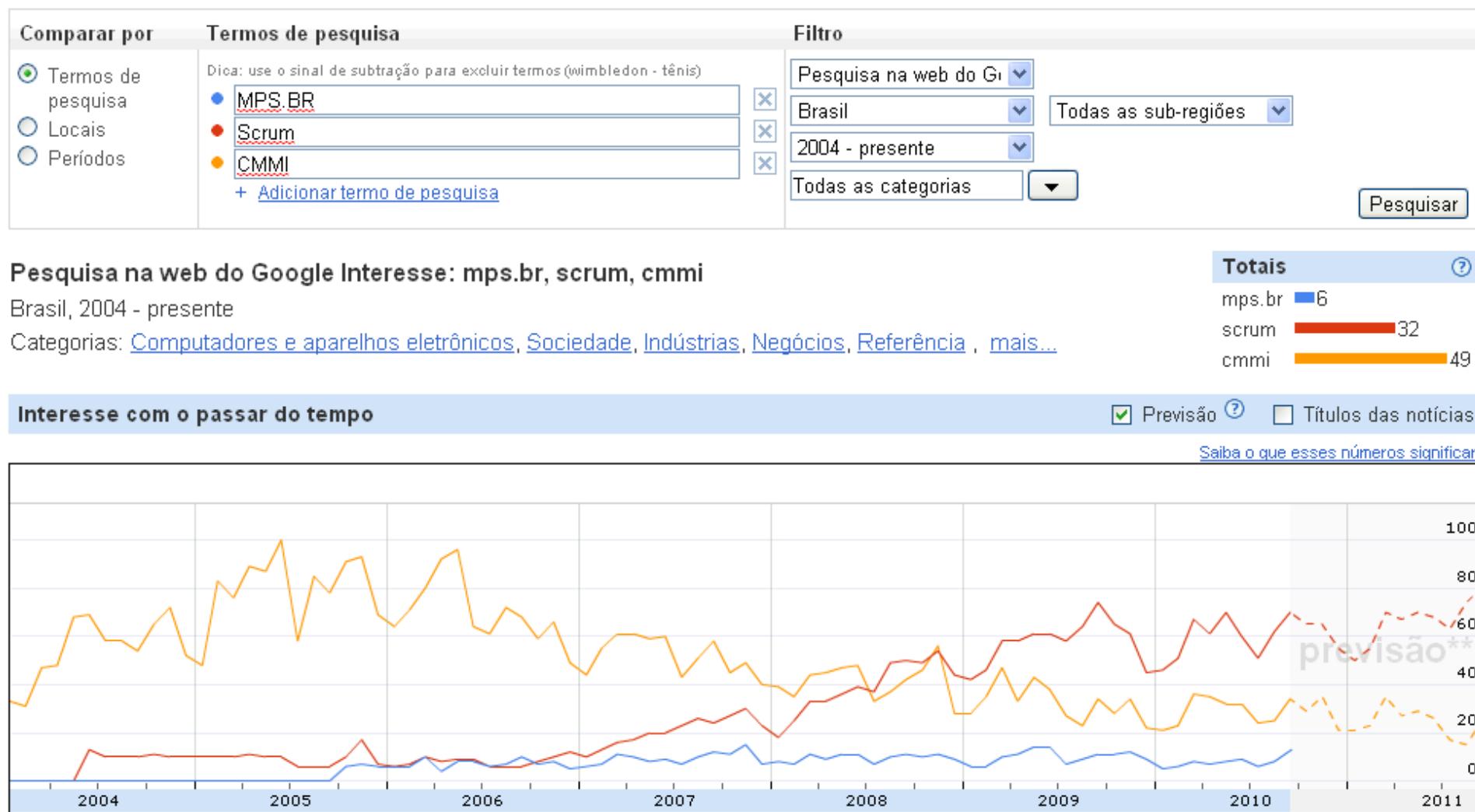
\* O último valor antes da previsão tem como base dados parciais e pode sofrer alteração. [Saiba mais](#).

\*\* A previsão de valores baseia-se exclusivamente na extrapolação de valores passados. [Saiba mais](#).

# Scrum e CMMI nos EUA



# Scrum, CMMI, MPS.BR no Brasil

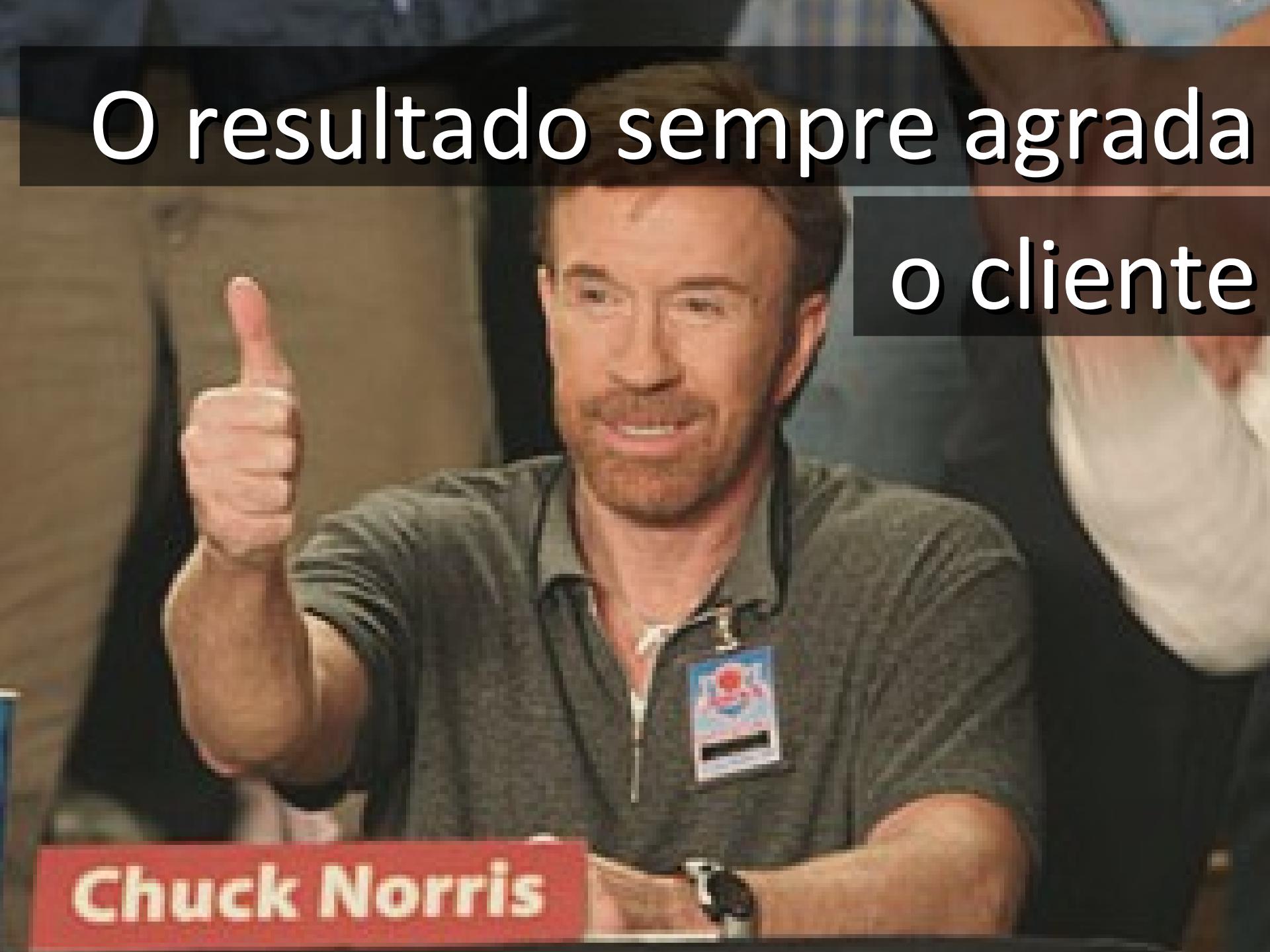


Quem aqui trabalha em  
uma empresa onde...

A photograph of a wooden fence made of vertical posts and horizontal rails, stretching across a grassy field. A dark, semi-transparent rectangular overlay covers the top half of the image. Inside this overlay, the text 'O escopo do projeto' is written in a large, white, sans-serif font on the top line, and 'nunca muda' is written in a slightly smaller white font on the bottom line.

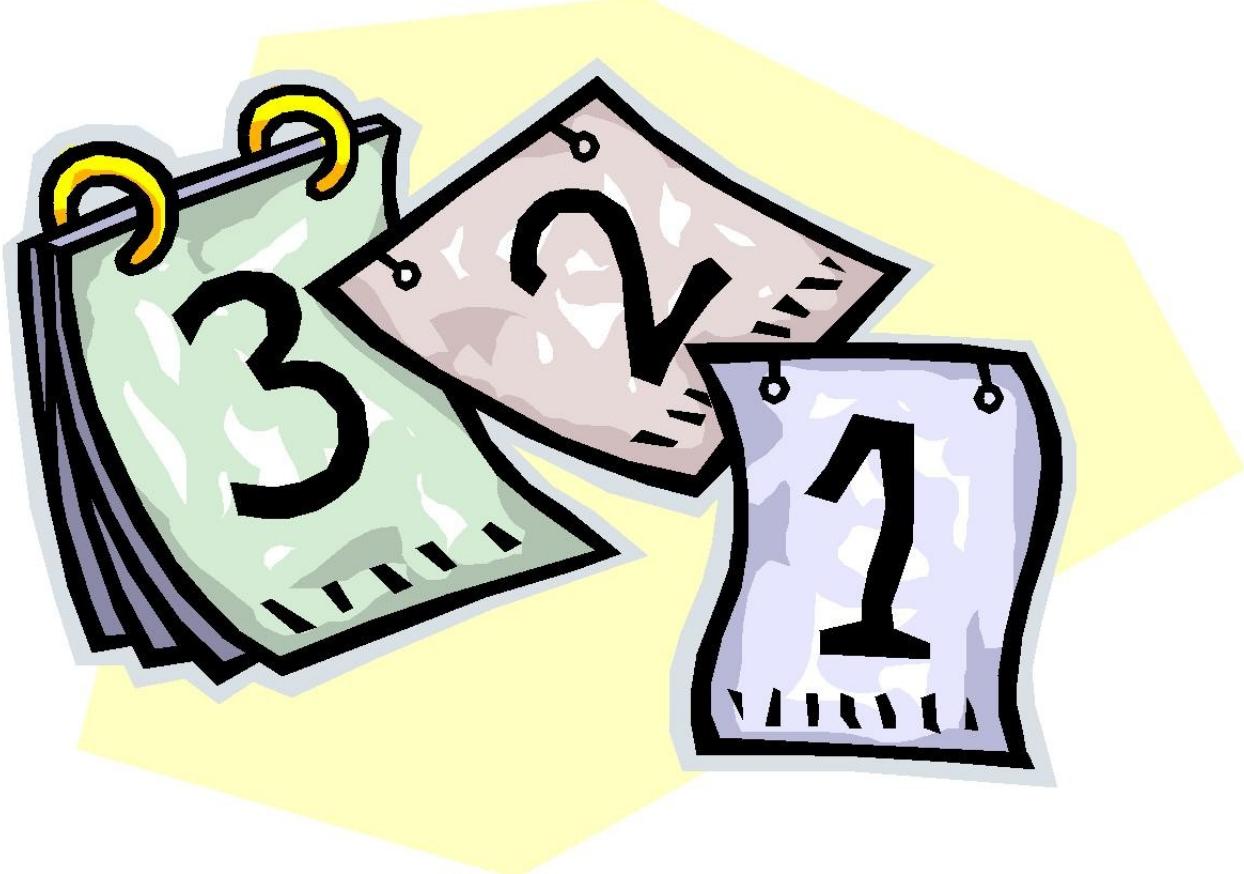
O escopo do projeto  
nunca muda

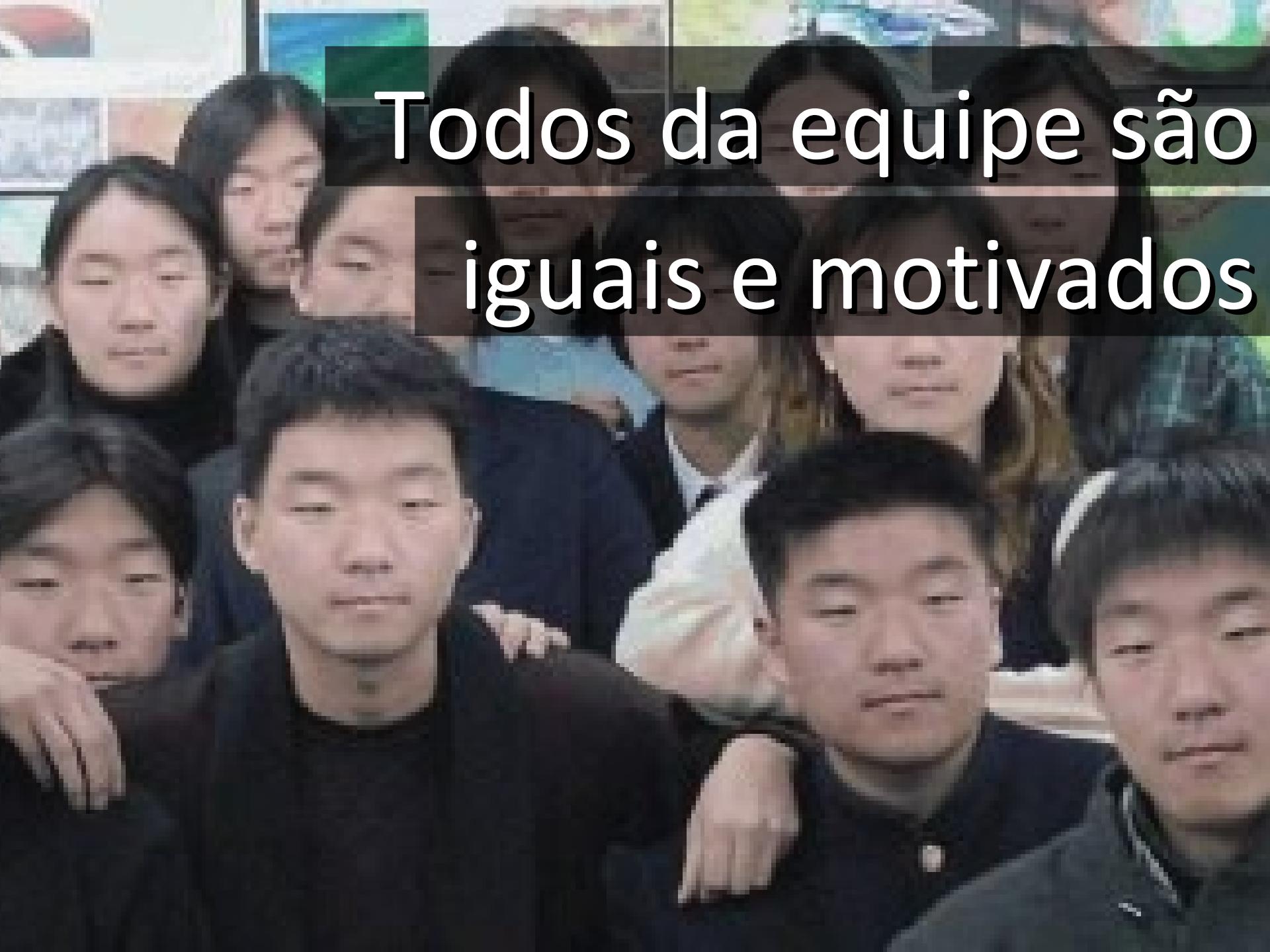
O resultado sempre agrada  
o cliente

A photograph of Chuck Norris, an American actor, martial artist, and商人, smiling and giving a thumbs-up gesture with his right hand. He is wearing a dark green zip-up hoodie. A small, rectangular badge or card is pinned to the center of his chest. The background is slightly blurred, showing what appears to be an indoor event or convention.

Chuck Norris

O prazo do projeto  
sempre é cumprido





**Todos da equipe são  
iguais e motivados**



Sobra dinheiro para  
executar os projetos



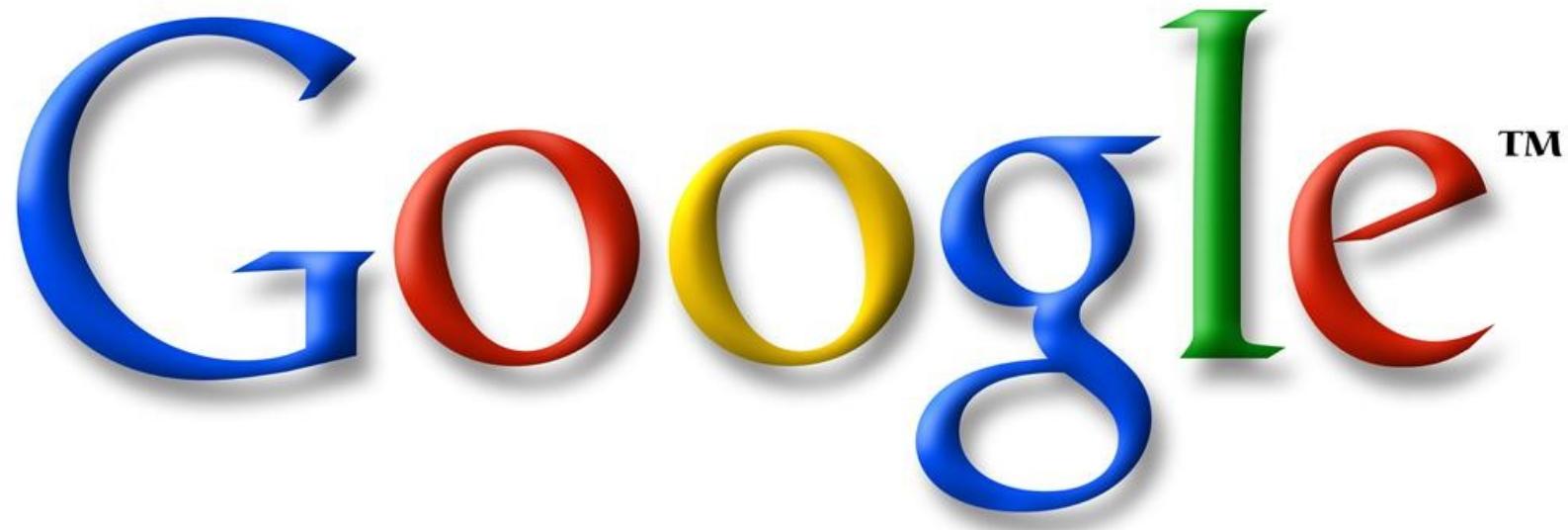
Todos os projetos  
dão lucro!

Alguém conhece uma  
empresa assim?

Google™



**NOKIA**  
Connecting People



Google Wave?

Lively?

# USB “Hockey”

Mouse?



# NOOKIA

N-Gage?





**A realidade é que:**

**Mudanças sempre ocorrem!**

**O cliente não sabe o que quer!**

**As estimativas não se confirmam!**

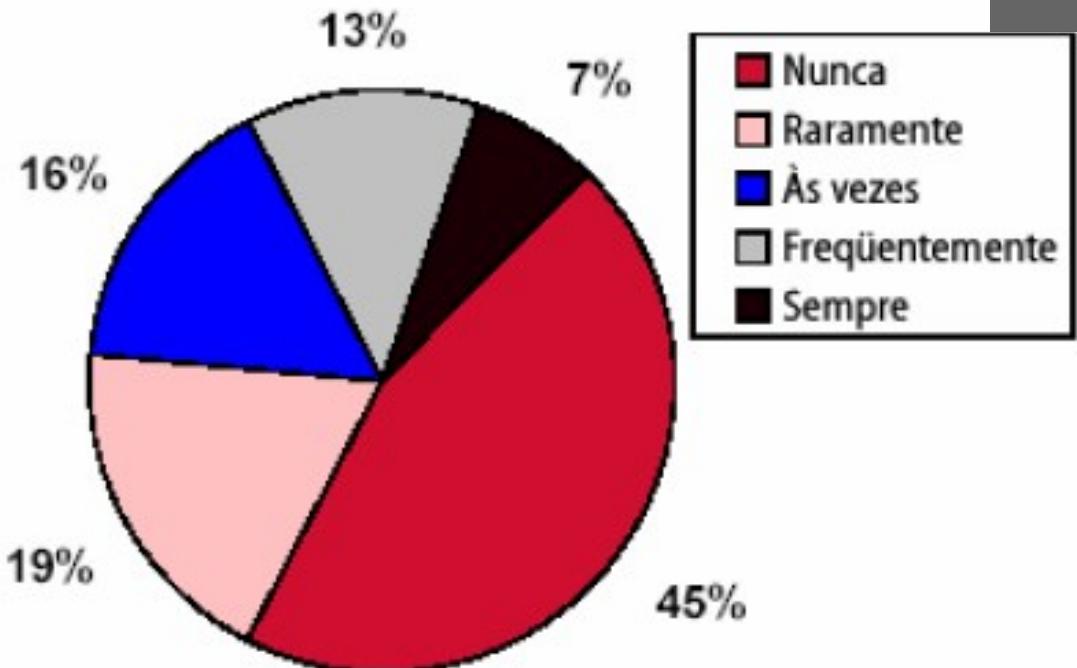
**As pessoas são diferentes!**

**Os recursos são escassos!**

# A realidade é que:

Apenas 64% das funcionalidades

são utilizadas!



Estudo do The Standish Group  
(Chaos Report 2002)



Como criar bons softwares  
nesta realidade caótica?

# Gestão do caos!



# Gestão do Caos

Fixar a maior quantidade

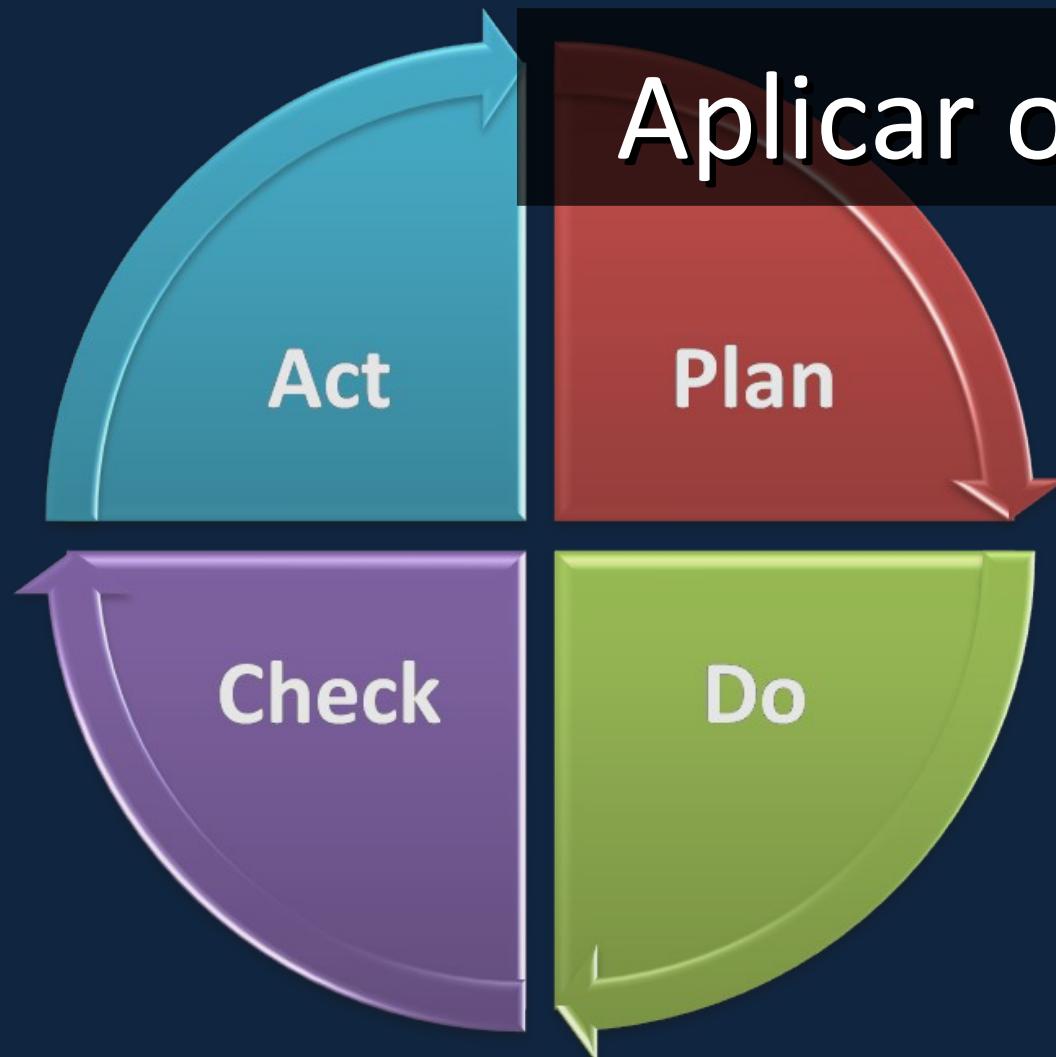
de parâmetros!

Tempo    Esforço    Equipe    Estimativas

Prioridades    Funcionalidades

Objetivos    Critérios de aceitação

# Gestão do Caos

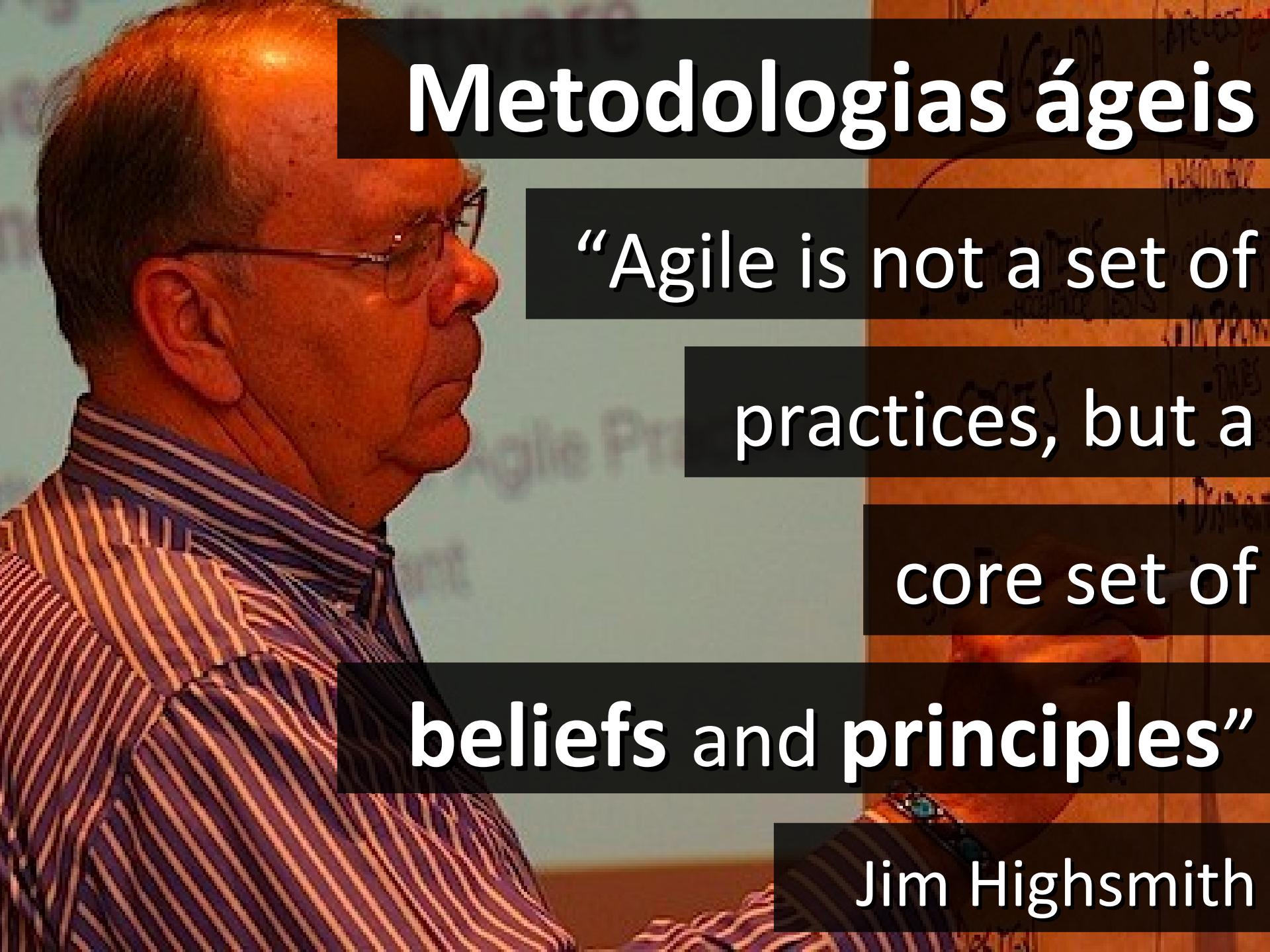


Aplicar o conceito PDCA

# Gestão do Caos

É a essência das

metodologias ágeis!



# Metodologias ágeis

“Agile is not a set of

practices, but a

core set of

**beliefs and principles”**

Jim Highsmith

# Retorno sobre investimento



# Agile Manifesto (2001)

Indivíduos e interações

mais que

processos e ferramentas

# Agile Manifesto (2001)

## Software funcional

mais que

documentação abrangente

# Agile Manifesto (2001)

Colaboração do cliente

mais que

negociação de contrato

# Agile Manifesto (2001)

**Responder a mudanças**

**mais que**

**seguir um plano**

# Mudança de postura

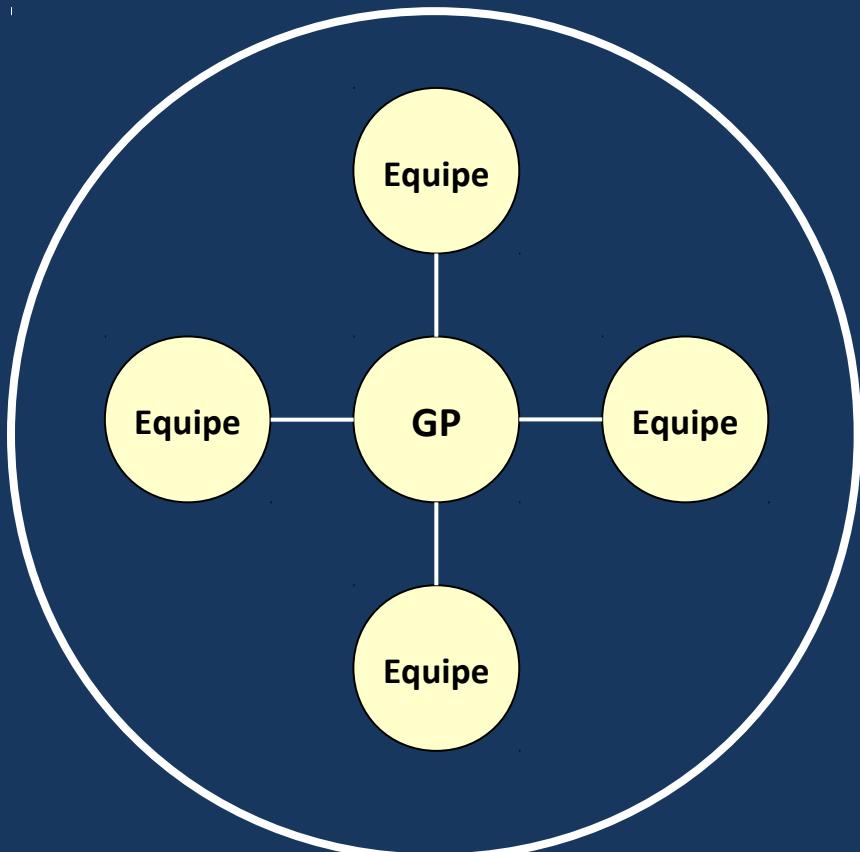
É possível mudar o

comportamento das

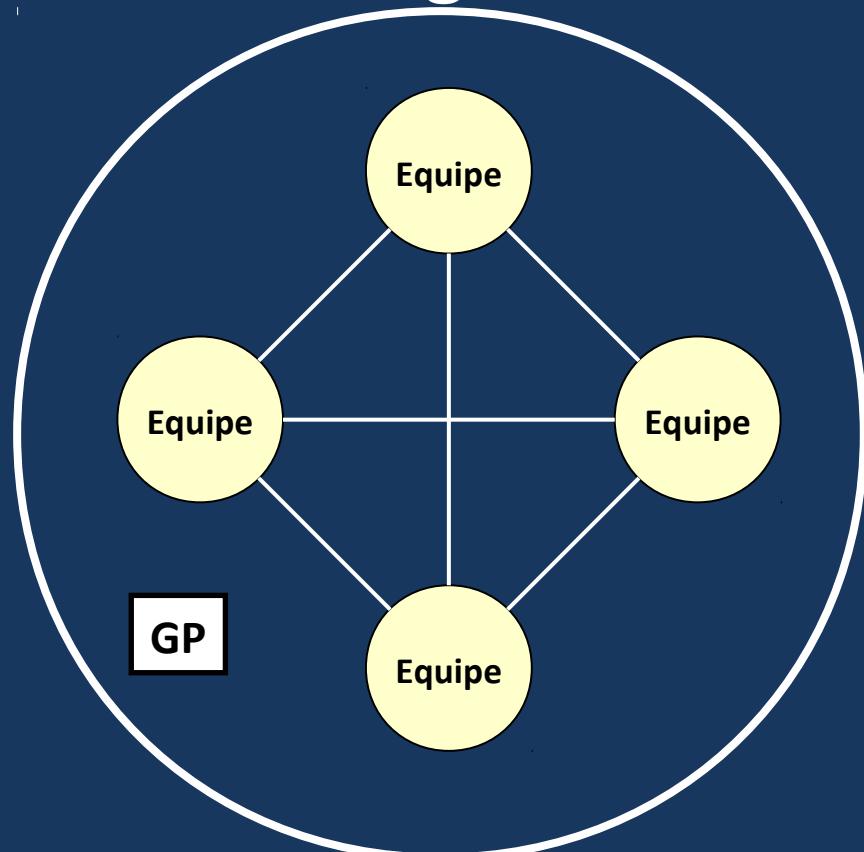
pessoas com diversão?

# Mudança de postura

Tradicional



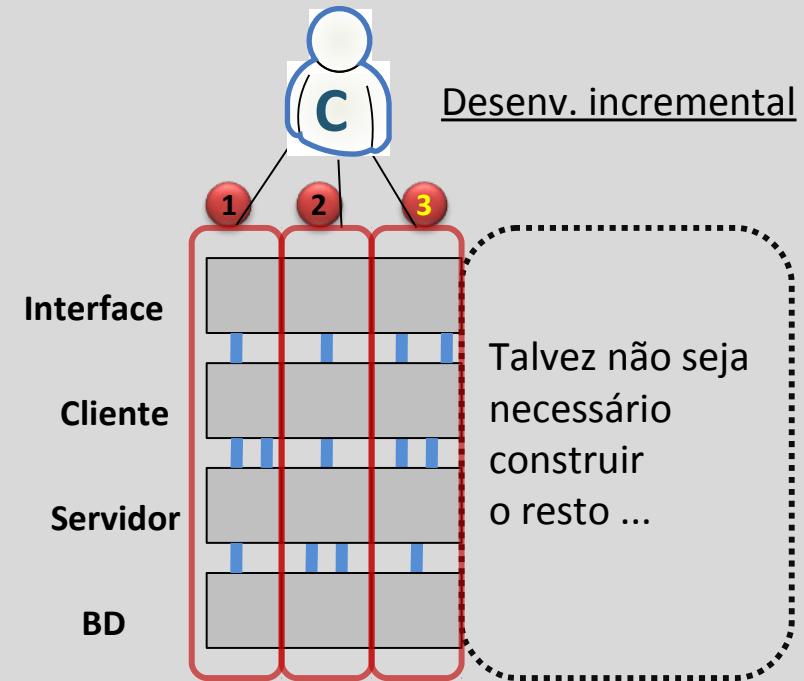
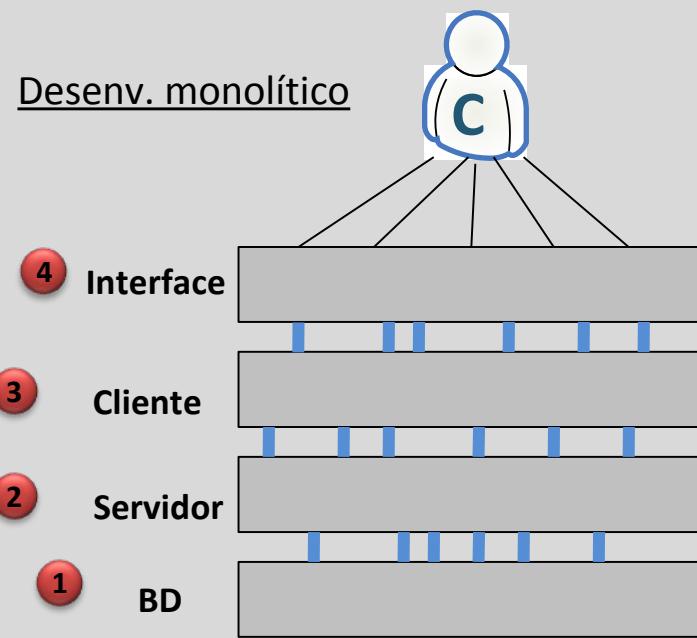
Ágil



# Iterativo e incremental

**Iterativo** = não espere ter tudo correto na primeira vez

**Incremental** = construa em "pedaços" verticais (*features*) ao invés de horizontais (camadas)



É uma tentativa de refinar

as metodologias iterativas

tirando o foco do processo

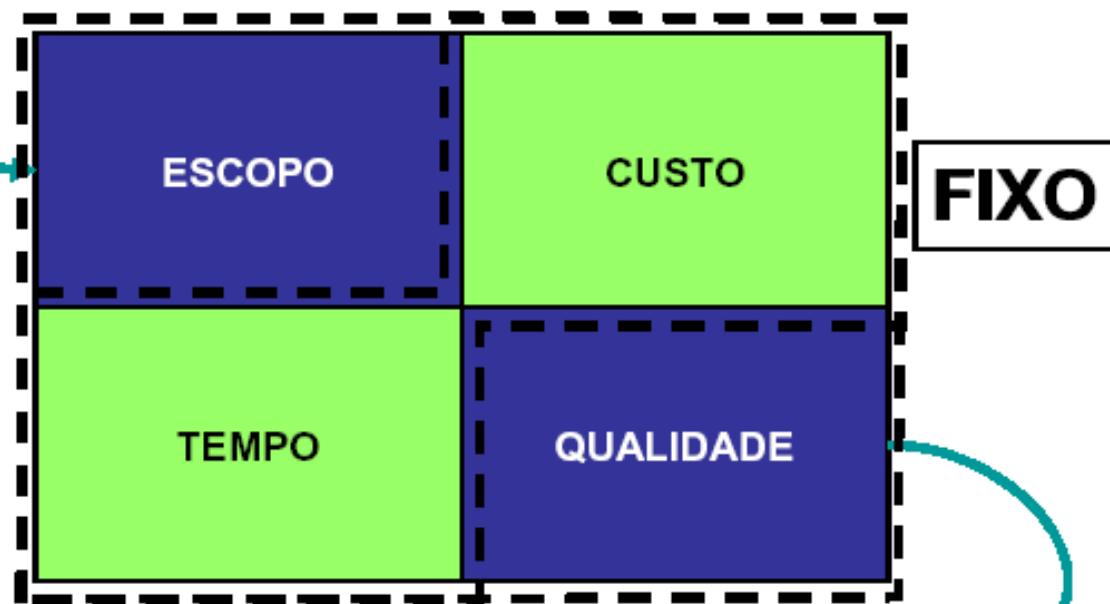
e dando mais ênfase nas

pessoas!

# Evitar x Gerenciar

Métodos Ágeis

Incertezas

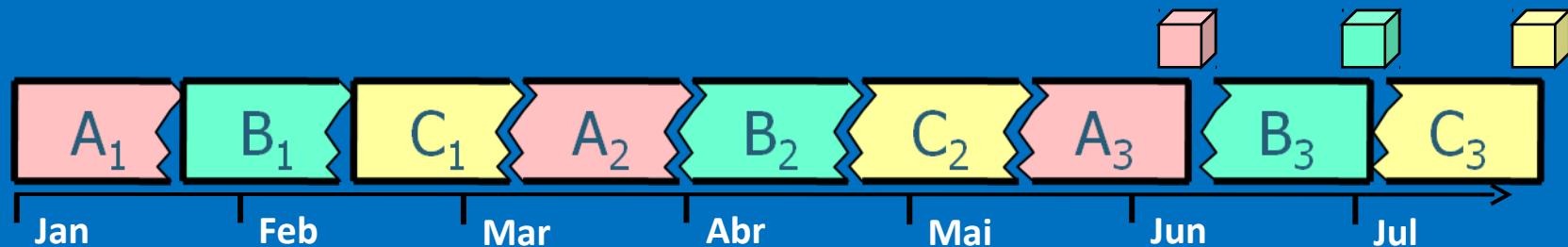


Métodos Tradicionais

# Paradoxo da multitarefa

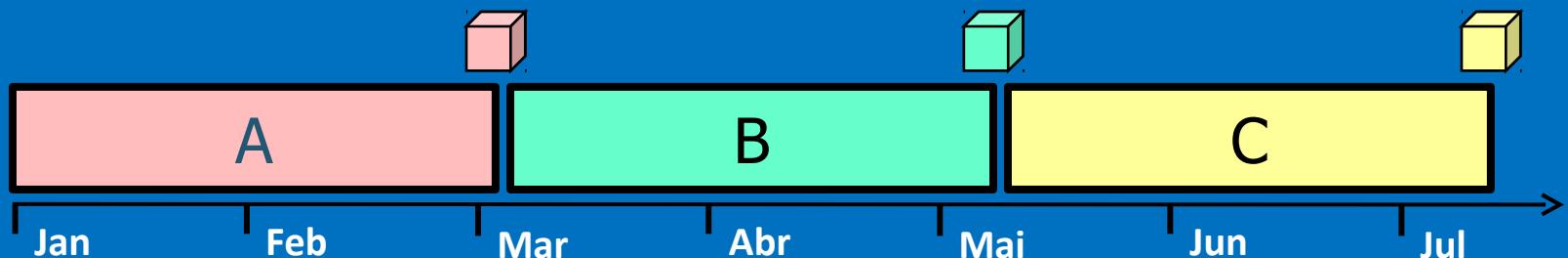
Visão tradicional

“Tudo é importante, vamos fazer tudo ao mesmo tempo!”



Visão ágil

“Prioriza e foca naquilo que é mais importante!”



# O que muda?

## Metodologias tradicionais

Planejamento deve prevenir mudanças

## Metodologias ágeis

As mudanças são incorporadas ao projeto

Necessidade, oportunidade, requisitos incompletos...

# Metodologias ágeis

Adaptative Software Development

Jim Highsmith

Crystal Clear (Crystal)

Alistar Cockburn

Extreme Programming (XP)

Kent Beck, Eric Gamma

Scrum

Ken Schwaber, Jeff Sutherland, Mark Beedle

# Metodologias ágeis

Lean Software Development

Mary and Tom Poppendieck

Feature Driven Development

Peter Coad, Jeff DeLuca

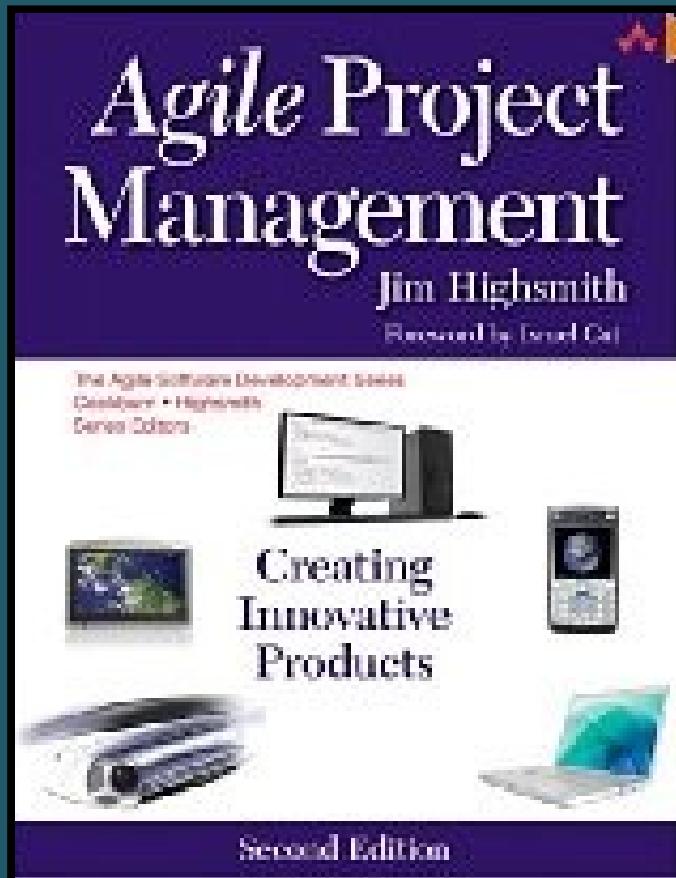
Agile Unified Process

Scott Ambler

BDD, TDD, DDD, Kanban, etc.

# Mudança de perspectiva

Estou entregando conforme o planejado?



Estou entregando produtos inovadores alinhado com o que o cliente quer?

Você fica motivado para ir ao trabalho todos os dias?

# Mudança de perspectiva

## Agile Enterprise Framework

ROI, Progresso,  
Risco, Investimento

Release, aquisição,  
PMBOK, externo

Interno, Scrum

XP, FDD, etc

Governança e Portfólio

Gerência de Projeto

Gerência de Iterações

Práticas Técnicas

# Métodos ágeis funcionam?

## 1. David Rico (2008)

**Survey de artigos acadêmicos e científicos publicados**

## 2. VersionOne (2008)

**Survey online com mais de 3.000 pessoas**

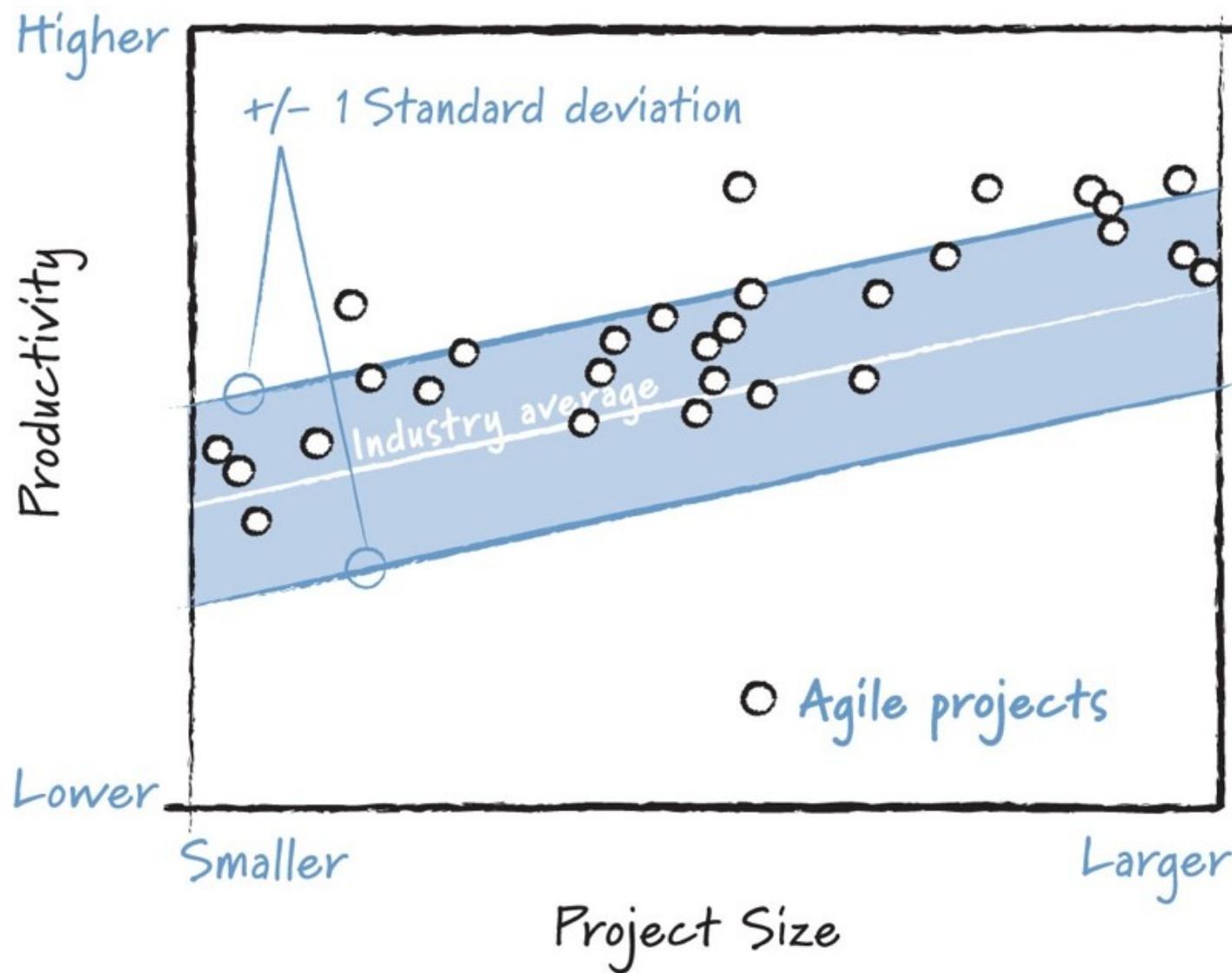
## 3. QSMA (Michael Mah 2008)

**Comparação rigorosa de 26 projetos ágeis com uma base de  
7.500 projetos “tradicionais”**

**Equipes ágeis variando entre 26 e 1.000 pessoas**

## 4. Dr. Dobb's Journal (2008)

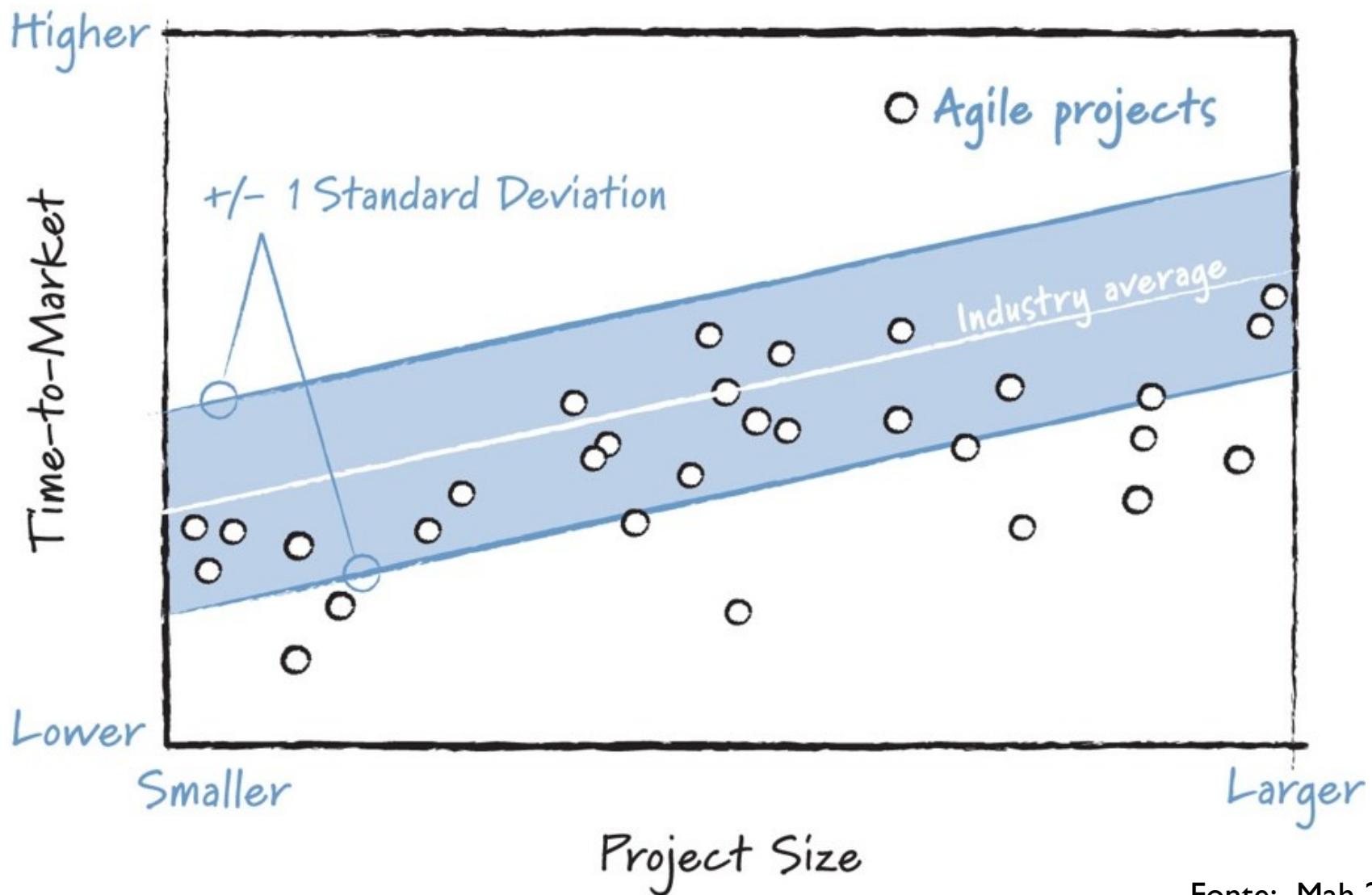
# Métodos ágeis funcionam?



Agile projects are 16% more productive at a statistically significant level of confidence.

Fonte: Mah 2008.

# Métodos ágeis funcionam?



Fonte: Mah 2008.

# Métodos ágeis funcionam?

## Satisfação no trabalho (Salesforce.com)

Após 15 meses de adoção do Scrum, 86% dos colaboradores estavam tendo um “good time” ou o “best time”

Apenas 40% disseram isto antes de adotar Scrum

## Time to Market VersionOne

64% disseram que o *time to market* melhorou  
23% disseram que melhorou significativamente

## Michael Mah

Projetos ágeis tem um *time to market* 37% mais rápido com um nível de confiança estatisticamente significante

# Métodos ágeis funcionam?

## Melhoria na satisfação dos stakeholders

**Dr. Dobb's**

47% disseram que a satisfação foi “somewhat higher”  
31% disseram que foi “much higher”

**Version One**

	<i>Improved</i>	<i>Significantly Improved</i>
<i>Enhanced ability to manage changing priorities</i>	41%	51%
<i>Improved project visibility</i>	42%	41%
<i>Improved alignment of IT and business goals</i>	39%	27%
<i>Reduced project risk</i>	48%	17%

**E os cinco motivos  
para não usar as  
metodologias ágeis?**

# Motivo 1

Eu sei e defino todos os  
requisitos no início  
do projeto!

Ok, mas...

Qual projeto de software  
possui todos os requisitos  
definidos corretamente  
no início?

## Motivo 2

Os objetivos do meu  
projeto estão muito  
claros desde o início!

Ok, mas...

O cliente descobre o que quer ao longo do caminho

# Motivo 3

Meu projeto envolve

baixa incerteza

Ok, mas...

Qual projeto de software  
envolve baixa incerteza?

# Motivo 4

Minhas estimativas estão

definidas com um índice

de erro muito baixo!

Ok, mas...

Qual projeto de software  
me possibilita precisar as  
estimativas de esforço  
e tempo?

# Motivo 5

Meu processo é

rígido e controlado

(comando e controle)

Ok, mas...

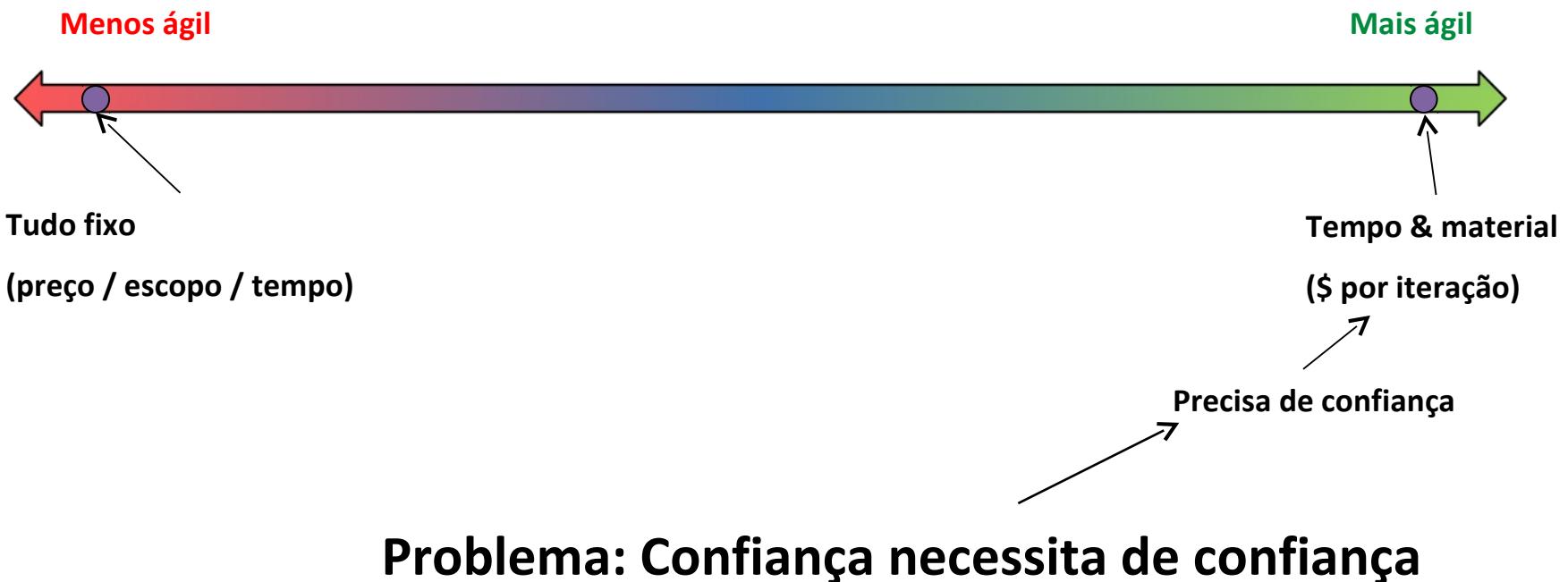
Este tipo de trabalho  
resulta em desmotivação.

Quem gosta de trabalhar  
desmotivado?

**Não faz sentido deixar  
de usar os métodos ágeis  
na maioria dos casos!**

**Mas não apenas métodos ágeis...**

# O lado do cliente



## Como transformar o cliente em um Cliente Ágil?

# Conclusões

Quando temos problemas no cronograma, os modelos tradicionais cortam qualidade enquanto os métodos ágeis cortam escopo.

# Conclusões

A questão não é documentar  
mas sim, entender.

# Conclusões

Não existem melhores práticas.

Existem boas práticas para  
determinadas situações.

# Conclusões

Adaptação é uma resposta

às mudanças.

# Conclusões

Equipes auto-gerenciáveis não  
são equipes sem liderança.

Mas equipes com outro  
estilo de liderança.

E o que acontecerá com

as empresas que

valorizam os processos

e as ferramentas?

# Muito obrigado!

Prof. Dr. Rafael Prikladnicki (PUCRS)

[rafaelp@pucrs.br](mailto:rafaelp@pucrs.br)

[twitter.com/rafaelpri](http://twitter.com/rafaelpri)

[www.inf.pucrs.br/~rafael](http://www.inf.pucrs.br/~rafael)