

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

Prof. Dr. Rafael Prikladnicki (PUCRS)

rafaelp@pucrs.br

twitter.com/rafaelpri

www.inf.pucrs.br/~rafael



Rafael Prikladnicki

Professor da FACIN/PUCRS

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

Comparar por	Termos de pesquisa	Filtro
<input checked="" type="radio"/> Termos de pesquisa <input type="radio"/> Locais <input type="radio"/> Períodos	Dica: use o sinal de adição para indicar OU (tênis + squash). <ul style="list-style-type: none">extreme programmingscrum + Adicionar termo de pesquisa	<div>Pesquisa na web do Google</div> <div>Brasil</div> <div>Todas as sub-regiões</div> <div>2004 - presente</div> <div>Todas as categorias</div> <div>Pesquisar</div>

Pesquisa na web do Google Interesse: extreme programming, scrum

Brasil, 2004 - presente

Categorias: [Computadores e aparelhos eletrônicos](#), [Sociedade](#), [Negócios](#), [Referência](#), [Local](#), [mais...](#)

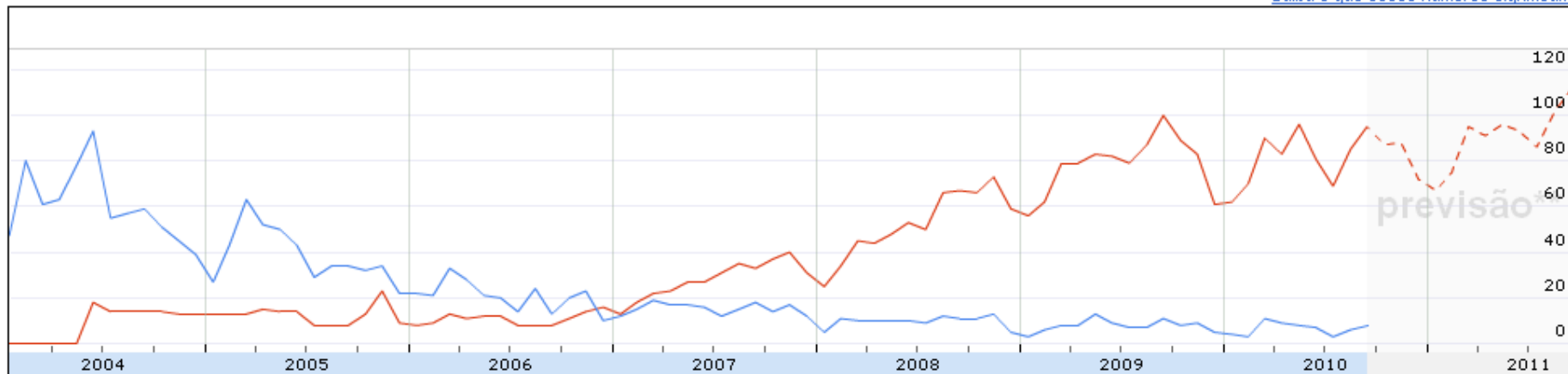
Totais

extreme programming 23
scrum 44

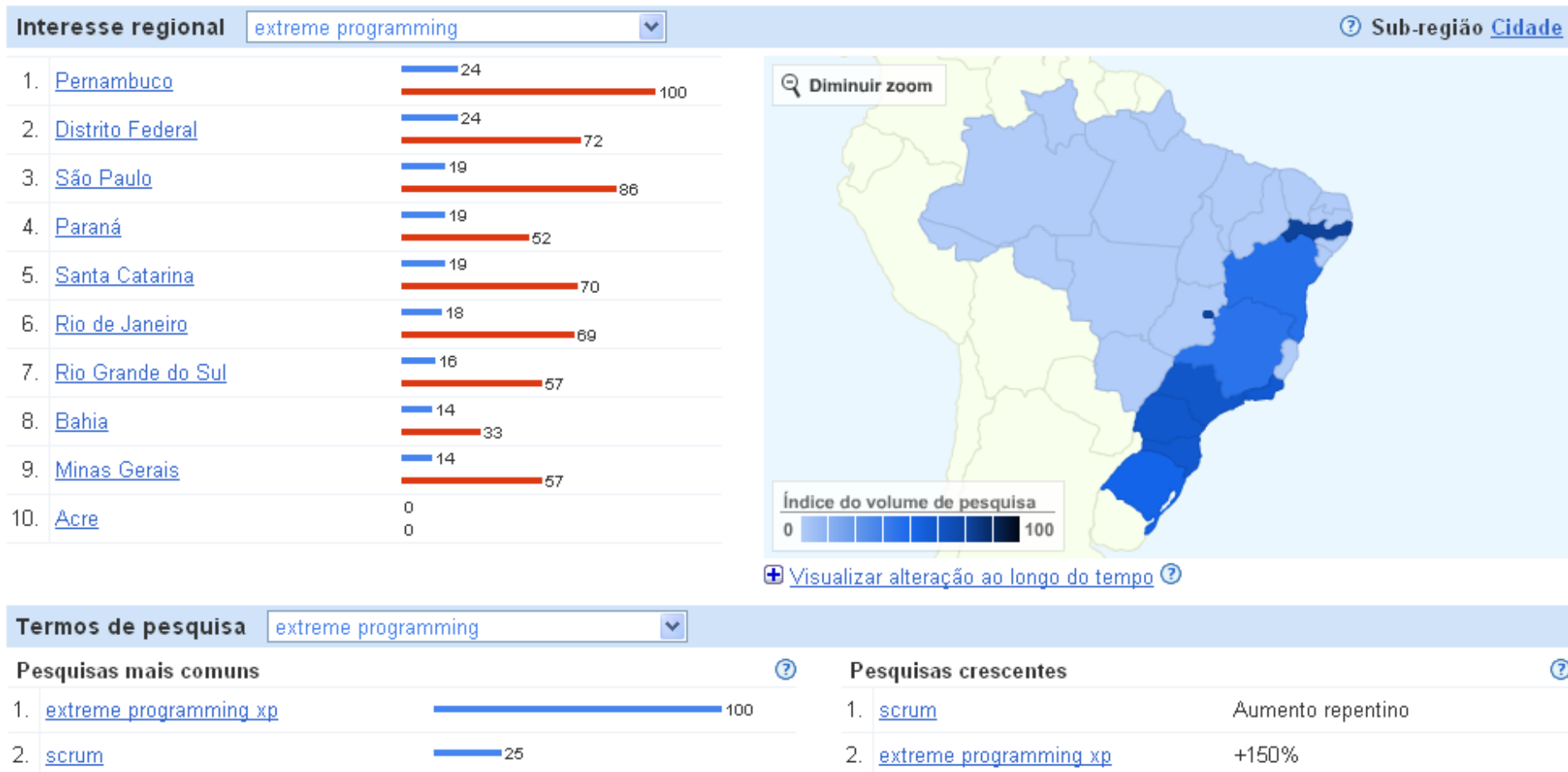
Interesse com o passar do tempo

☒ Previsão ☐ Títulos das notícias

[Saiba o que esses números significam](#)



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



[Saiba o que esses números significam](#)

BR



Scrum e CMMI nos EUA

Comparar por	Termos de pesquisa	Filtro
<input checked="" type="radio"/> Termos de pesquisa <input type="radio"/> Locais <input type="radio"/> Períodos	Dica: use uma vírgula como separador para adicionar itens de comparação (tênis, squash). <div><div>● Scrum</div><div>● CMMI</div><div>+ Adicionar termo de pesquisa</div></div>	<div>Pesquisa na web do G</div> <div>Estados Unidc Todas as sub- Todas as área</div> <div>2004 - presente</div> <div>Todas as categorias</div> <div>Pesquisar</div>

Pesquisa na web do Google Interesse: scrum, cmmi

Estados Unidos, 2004 - presente

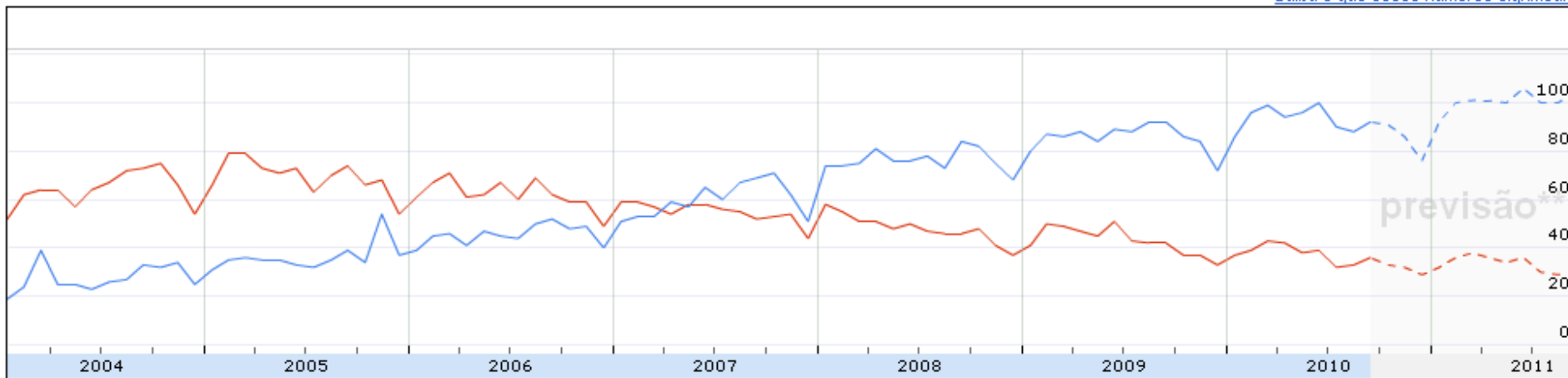
Categorias: [Computadores e aparelhos eletrônicos](#), [Esportes](#), [Indústrias](#), [Negócios](#), [Sociedade](#), [mais...](#)

Totais	
scrum	64
cmmi	52

Interesse com o passar do tempo

☒ Previsão ☐ Títulos das notícias

[Saiba o que esses números significam](#)



Scrum, CMMI, MPS.BR no Brasil

Comparar por	Termos de pesquisa	Filtro
<input checked="" type="radio"/> Termos de pesquisa	Dica: use o sinal de subtração para excluir termos (wimbledon - tênis)	Pesquisa na web do Google
<input type="radio"/> Locais	<input checked="" type="radio"/> MPS.BR	Brasil
<input type="radio"/> Períodos	<input checked="" type="radio"/> Scrum	Todas as sub-regiões
	<input checked="" type="radio"/> CMMI	2004 - presente
	+ Adicionar termo de pesquisa	Todas as categorias
		<input type="button" value="Pesquisar"/>

Pesquisa na web do Google Interesse: mps.br, scrum, cmmi

Brasil, 2004 - presente

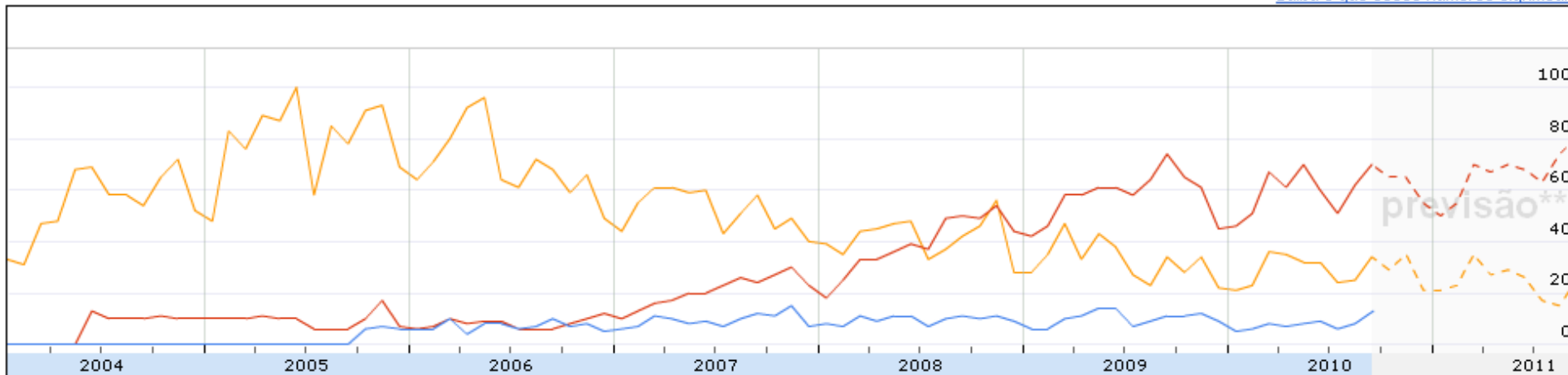
Categorias: [Computadores e aparelhos eletrônicos](#), [Sociedade](#), [Indústrias](#), [Negócios](#), [Referência](#), [mais...](#)

Totais	
mps.br	6
scrum	32
cmmi	49

Interesse com o passar do tempo

☒ Previsão ☐ Títulos das notícias

[Saiba o que esses números significam](#)



Quem aqui trabalha em
uma empresa onde...

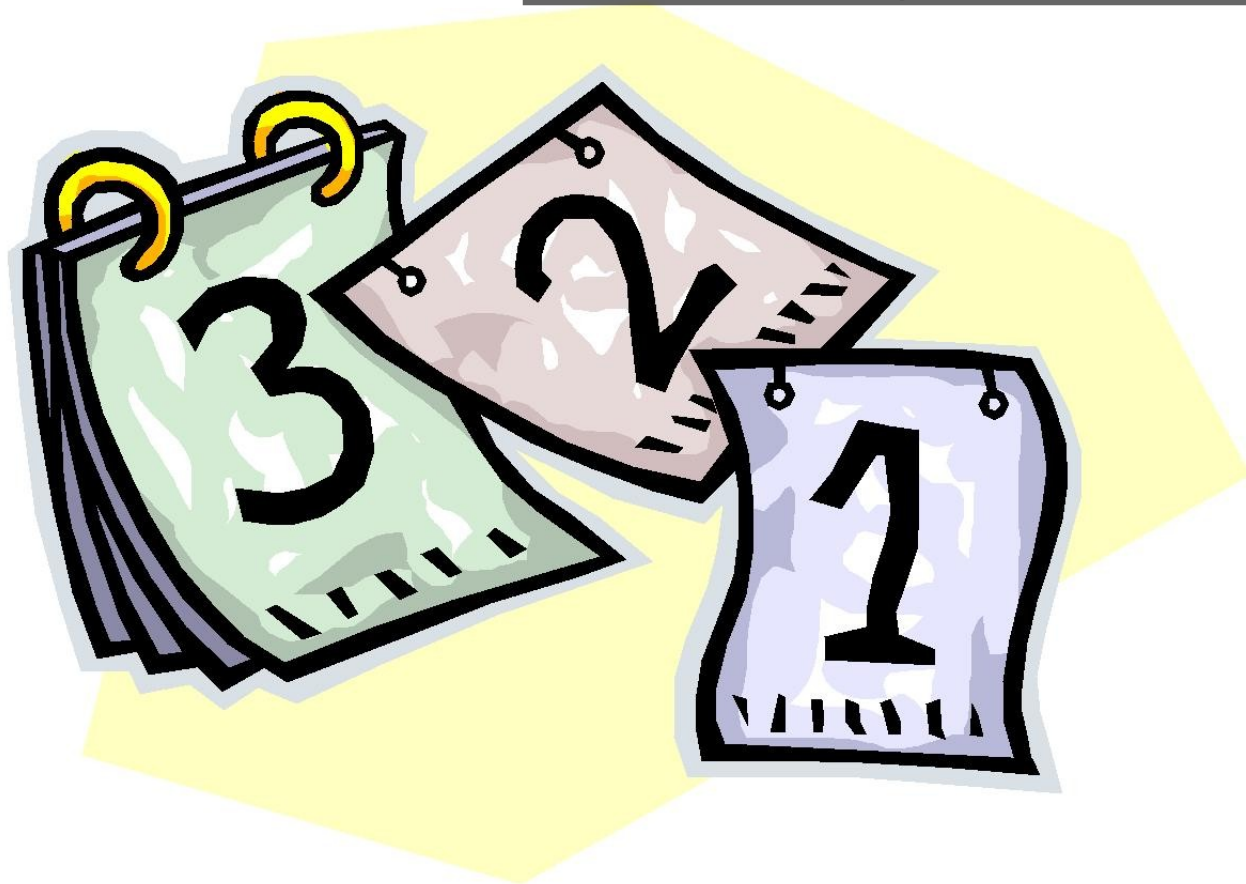
A photograph of a wooden fence in a green field. The fence is made of light-colored wood and runs diagonally across the frame. The background is a lush green field. The text "O escopo do projeto nunca muda" is overlaid on the image in a white font with a black outline.

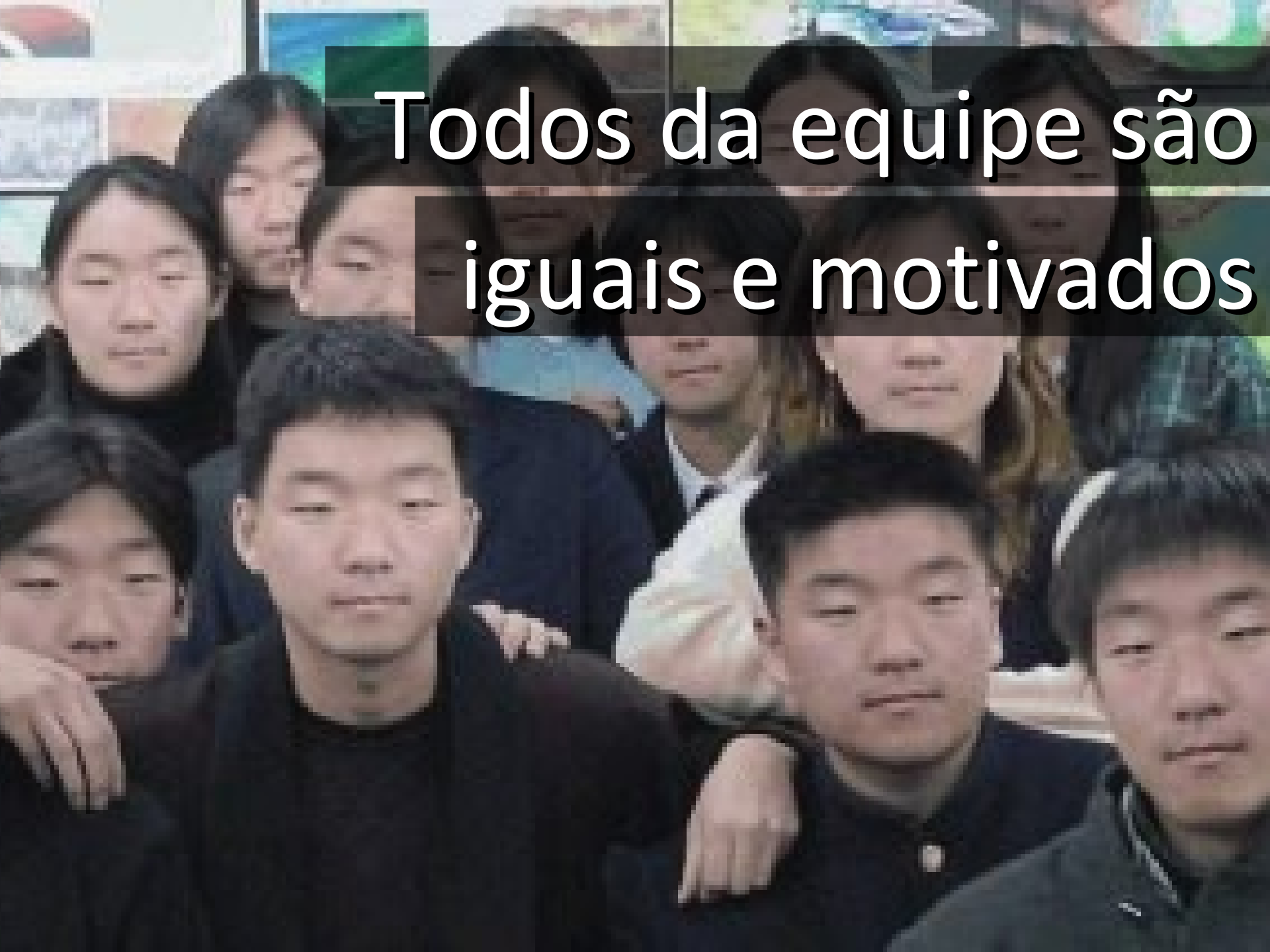
O escopo do projeto
nunca muda

O resultado sempre agrada
o cliente

Chuck Norris

O prazo do projeto
sempre é cumprido



A group of young men, likely students, are gathered in a classroom. They are wearing dark jackets and are looking towards the camera. The background shows a wall with various posters or notices.

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™



Google Wave?



Lively?

USB “Hockey”

Mouse?



NOKIA

N-Gage?





A realidade é que:

Mudanças sempre ocorrem!

O cliente não sabe o que quer!

As estimativas não se confirmam!

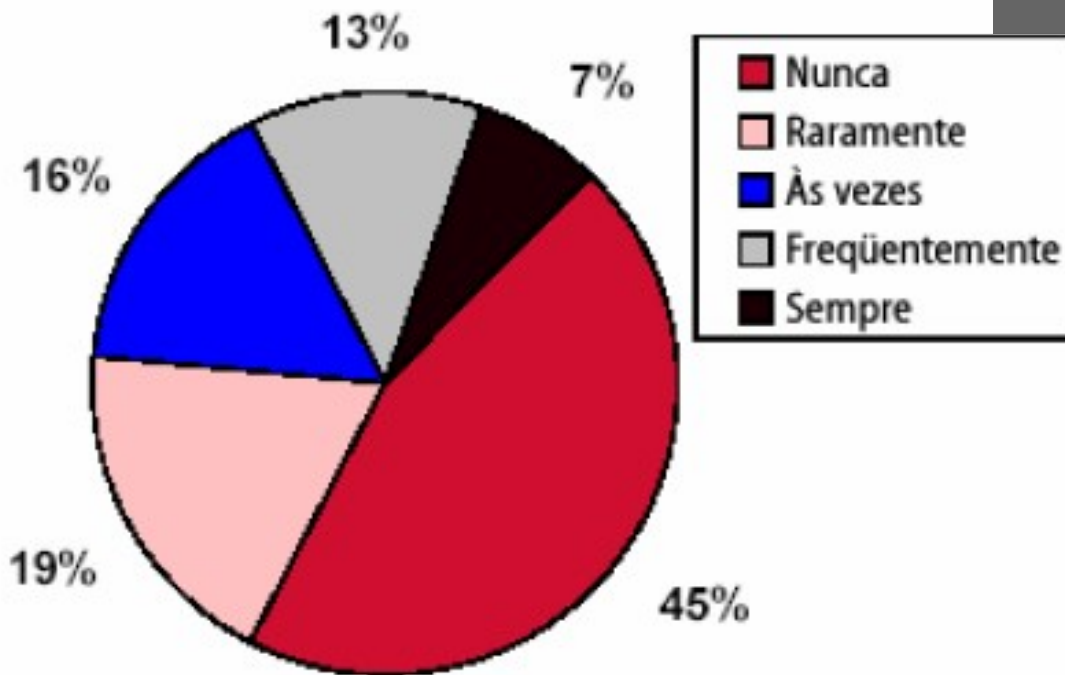
As pessoas são diferentes!

Os recursos são escassos!


A realidade é que:

Apenas 64% das funcionalidades

são utilizadas!



Estudo do The Standish Group
(Chaos Report 2002)

A close-up photograph of a man's face, showing a look of intense shock or surprise. His eyes are wide open, and his hands are raised towards his face, with fingers spread. The background is blurred.

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!

A man with glasses and a striped shirt is shown in profile, speaking at a conference. The background is a blurred presentation slide with the text "Agile Principles".

Metodologias ágeis

“Agile is not a set of
practices, but a
core set of
beliefs and principles”

Jim Highsmith

Retorno sobre investimento

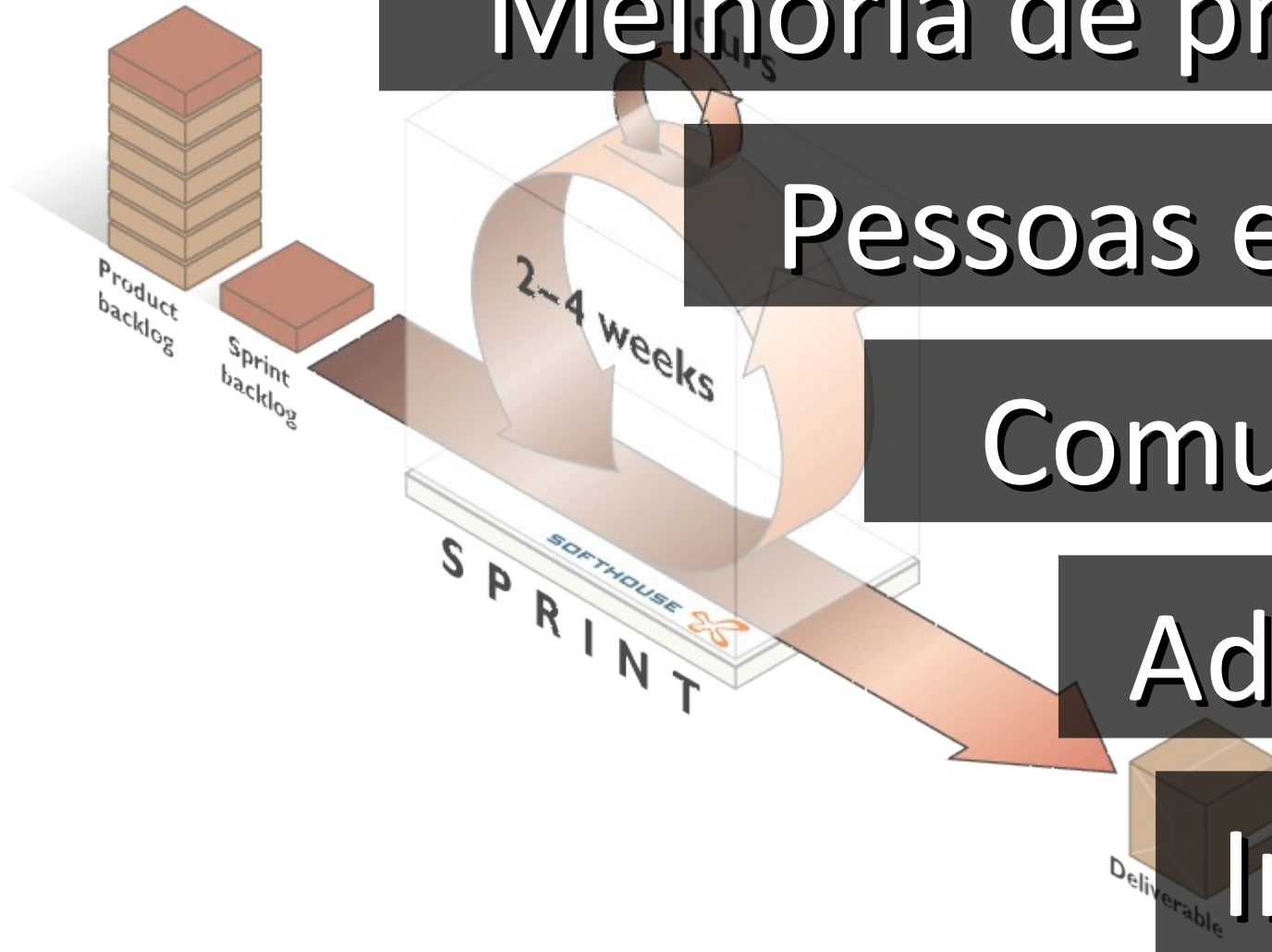
Melhoria de processos

Pessoas e cultura

Comunicação

Adaptação

Inovação



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

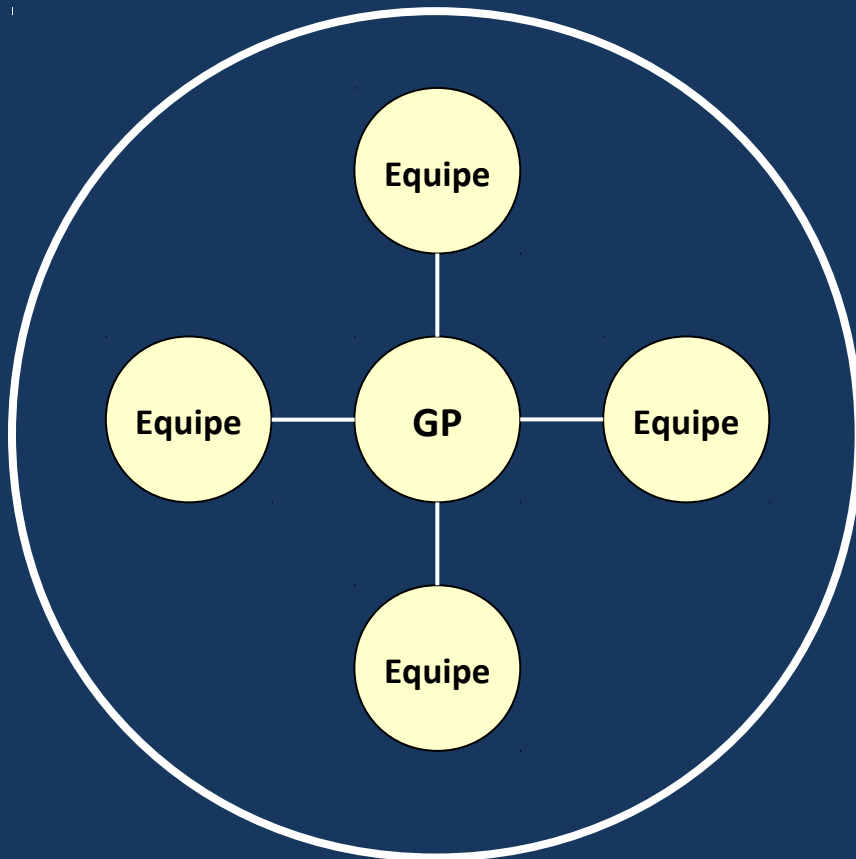
seguir um plano

Mudança de postura

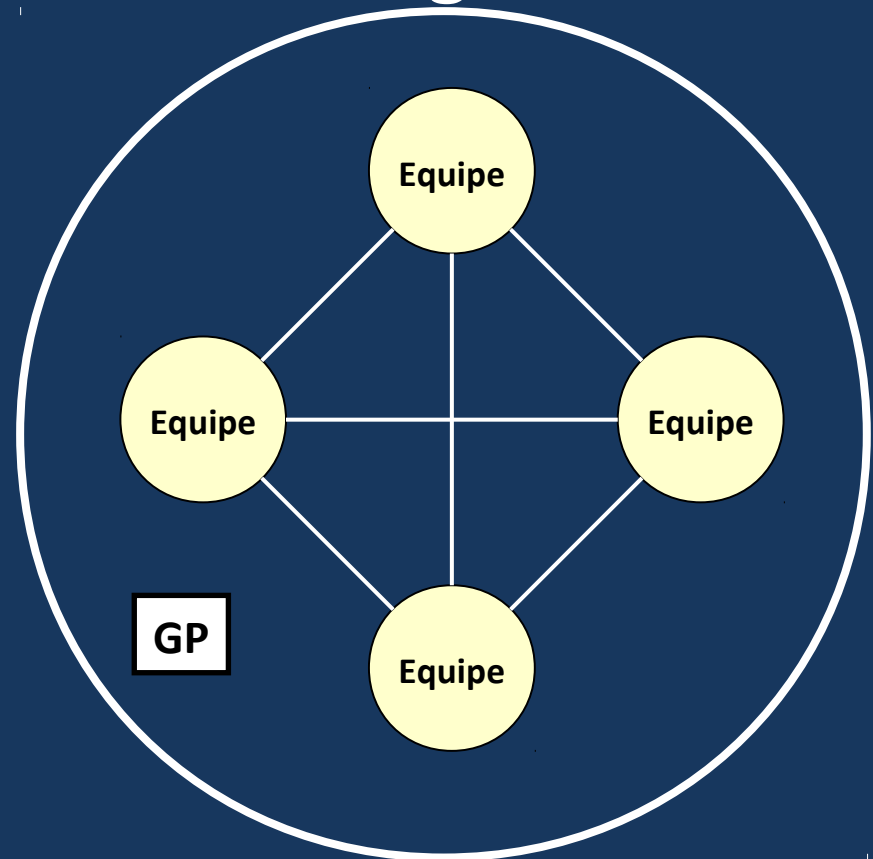
É possível mudar o
comportamento das
pessoas com diversão?

Mudança de postura

Tradicional



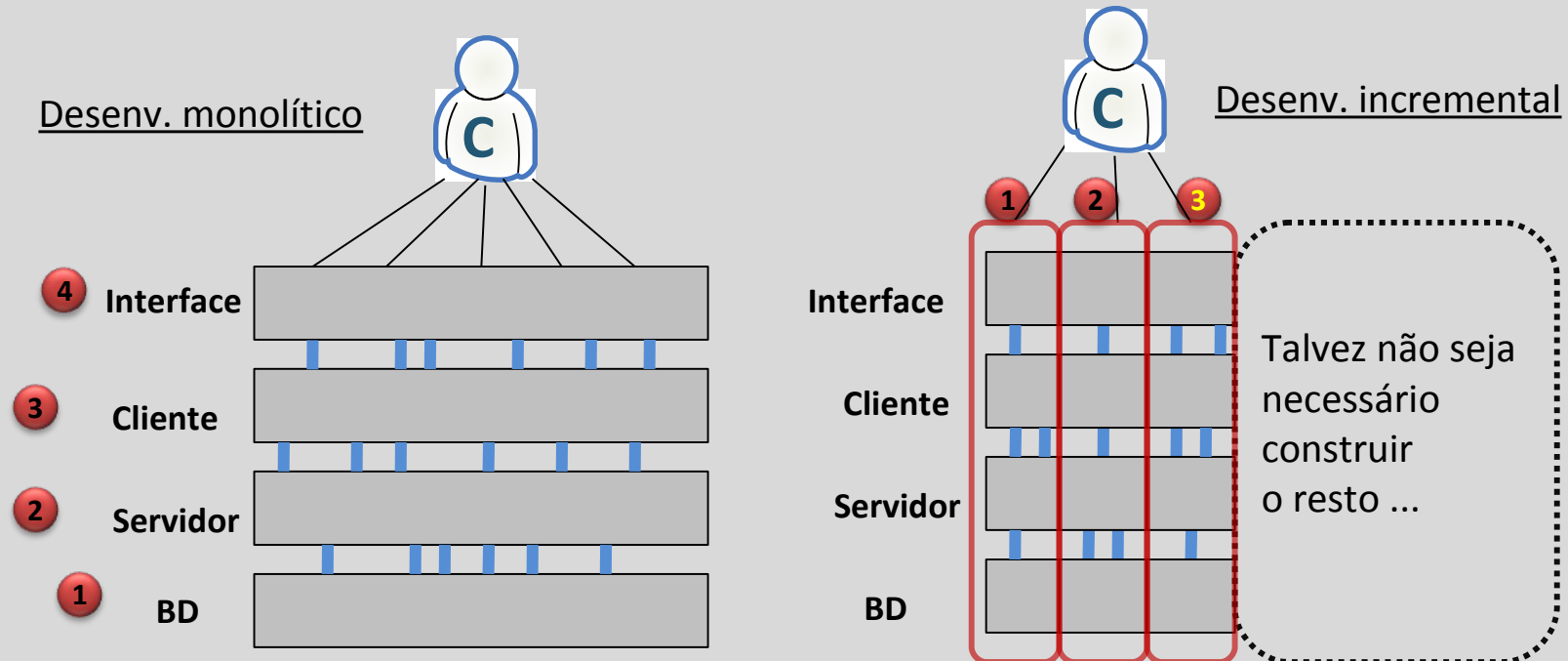
Ágil



Iterativo e incremental

Iterativo = não espere ter tudo correto na primeira vez

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

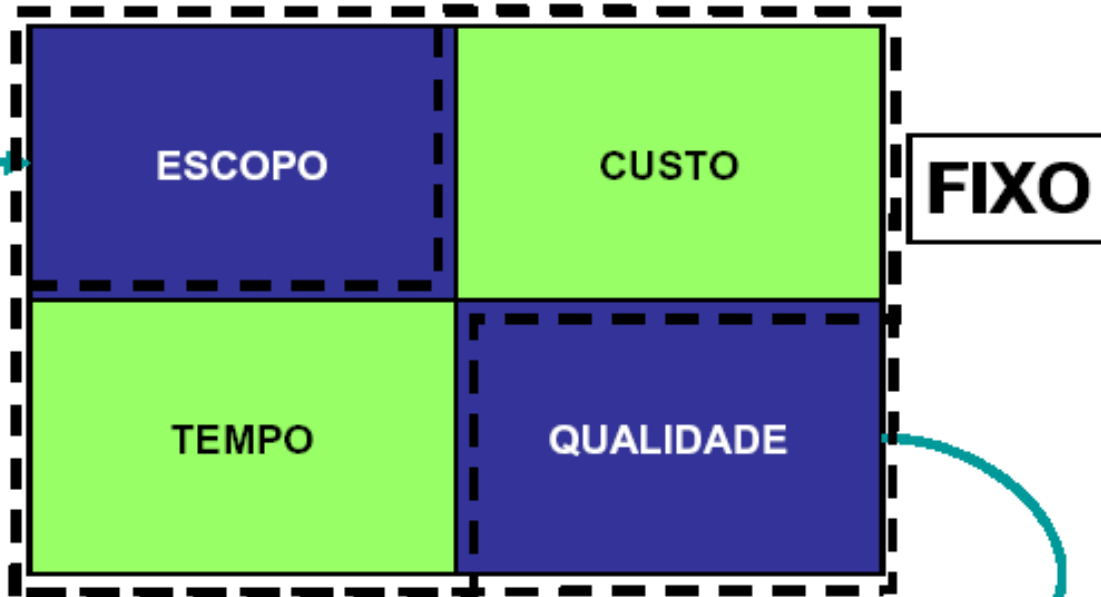


**É uma tentativa de refinar
as metodologias iterativas
tirando o foco do processo
e dando mais ênfase nas
pessoas!**

Evitar x Gerenciar

Incertezas

Métodos Ágeis

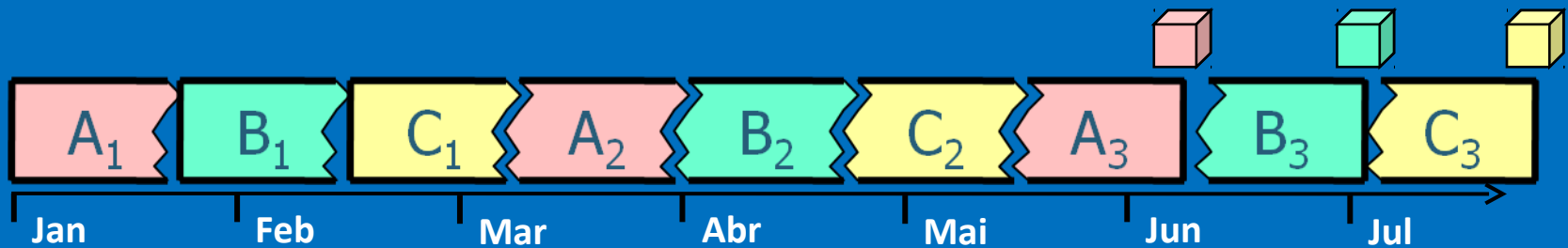


Métodos Tradicionais

Paradoxo da multitarefa

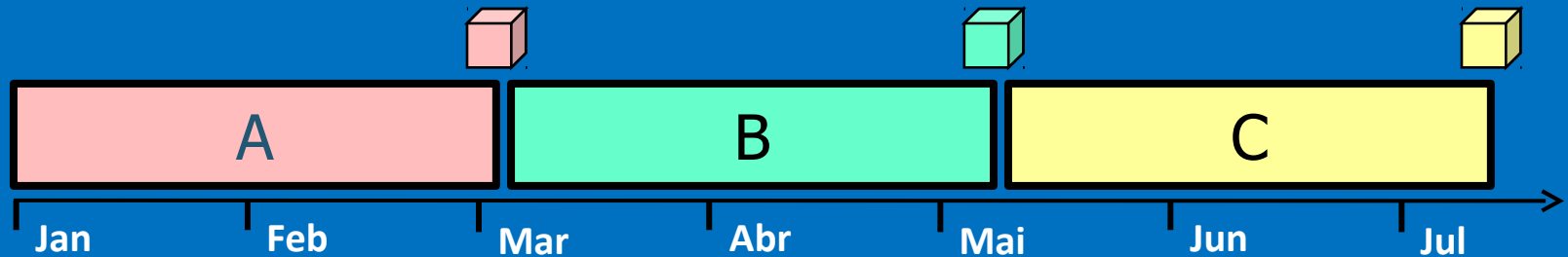
Visão tradicional

“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

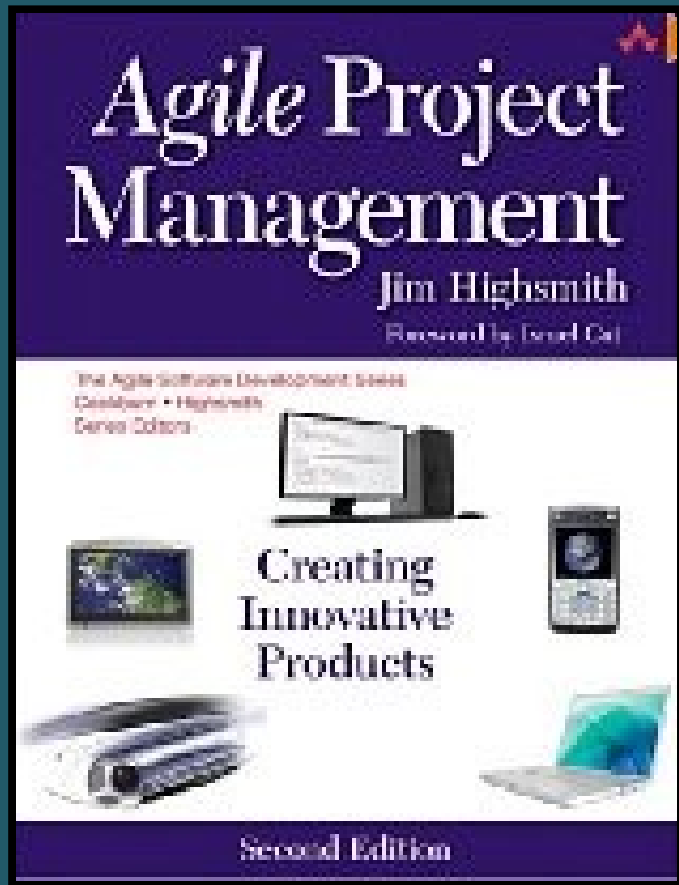
BDD, TDD, DDD, Kanban, etc.

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?



Agile Project Management – Jim Highsmith, 2008

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

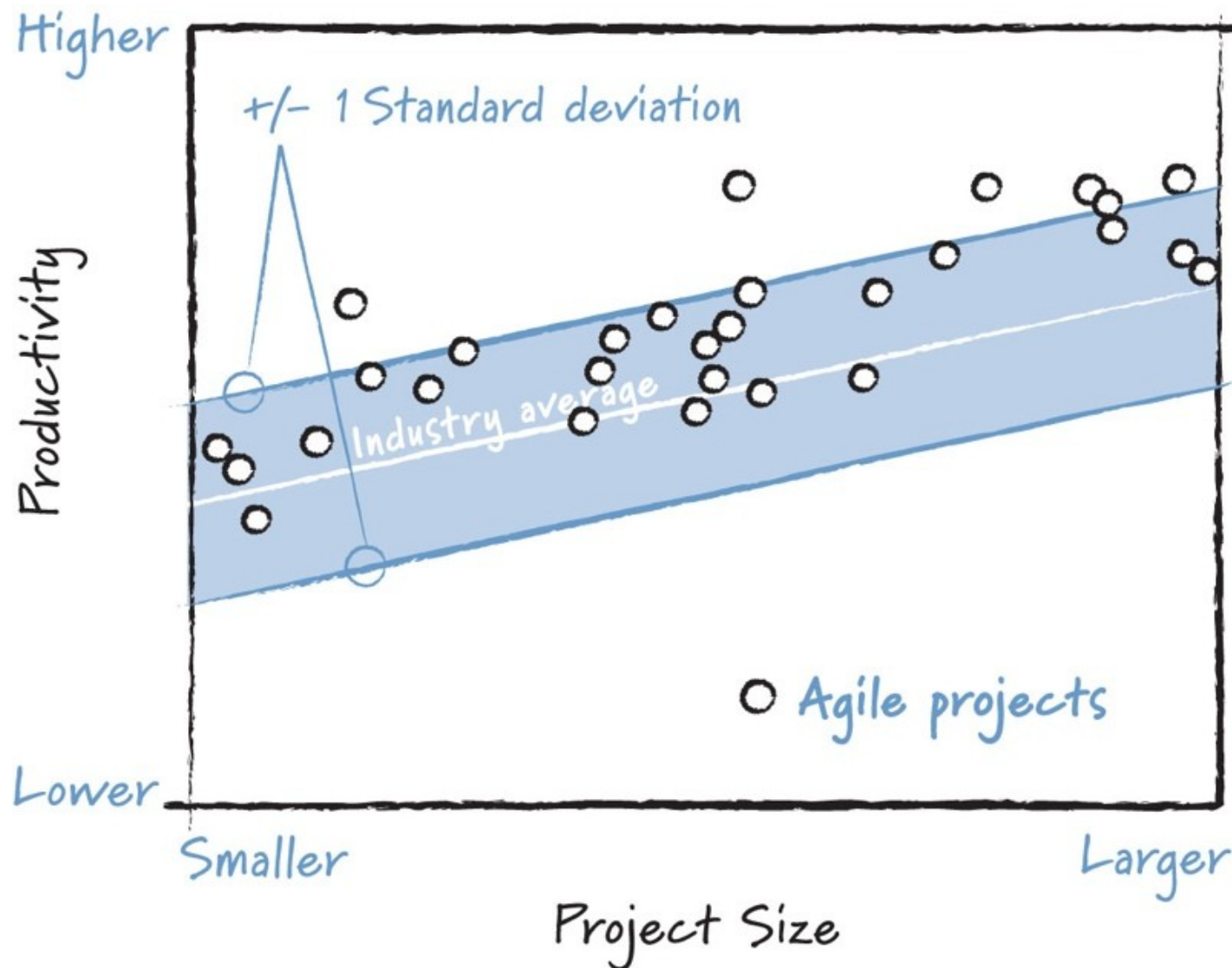
3. QSMA (Michael Mah 2008)

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

Equipes ágeis variando entre 26 e 1.000 pessoas

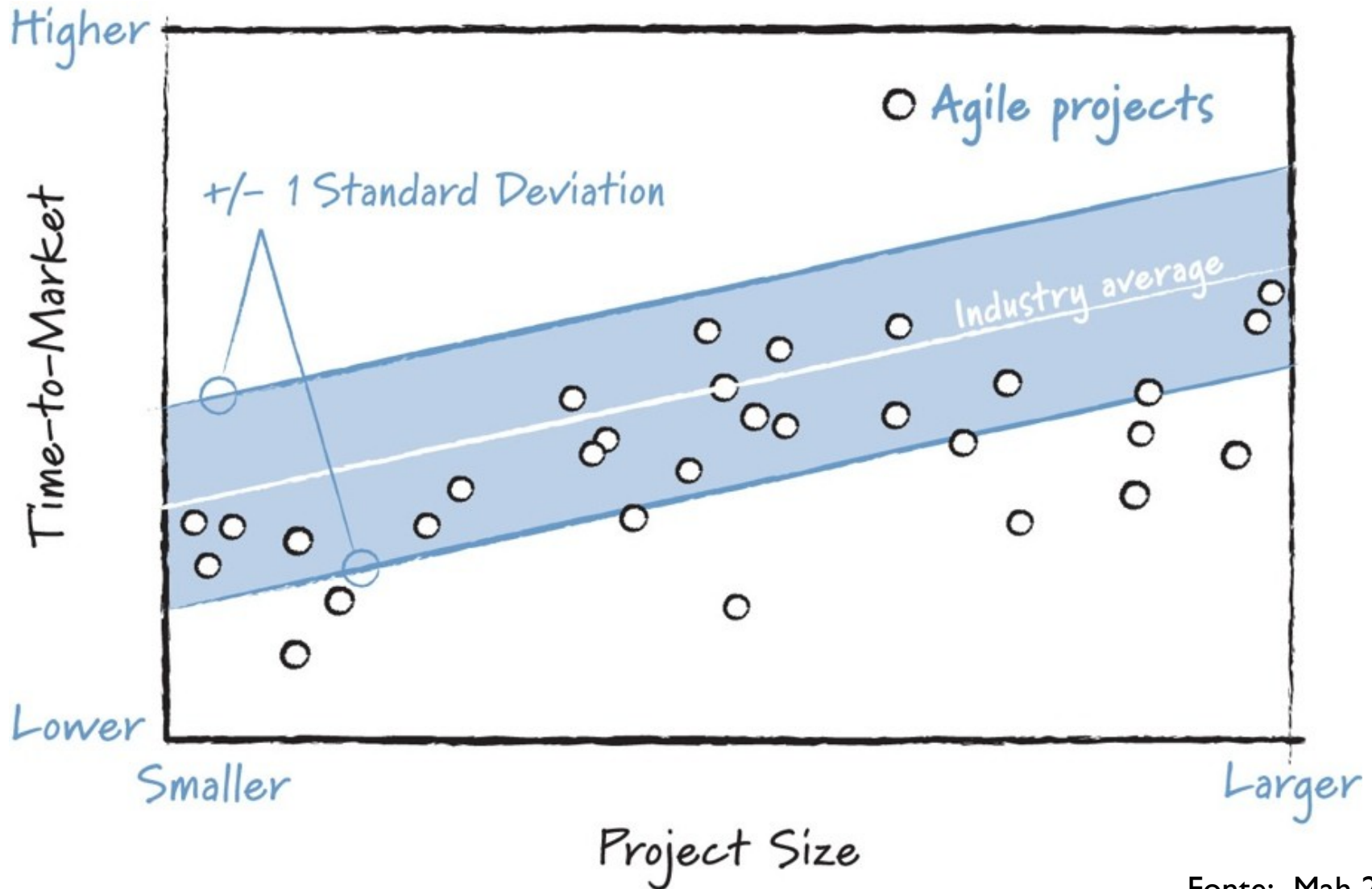
4. Dr. Dobb's Journal (2008)

Métodos ágeis funcionam?



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

Métodos ágeis funcionam?



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 significativa

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...

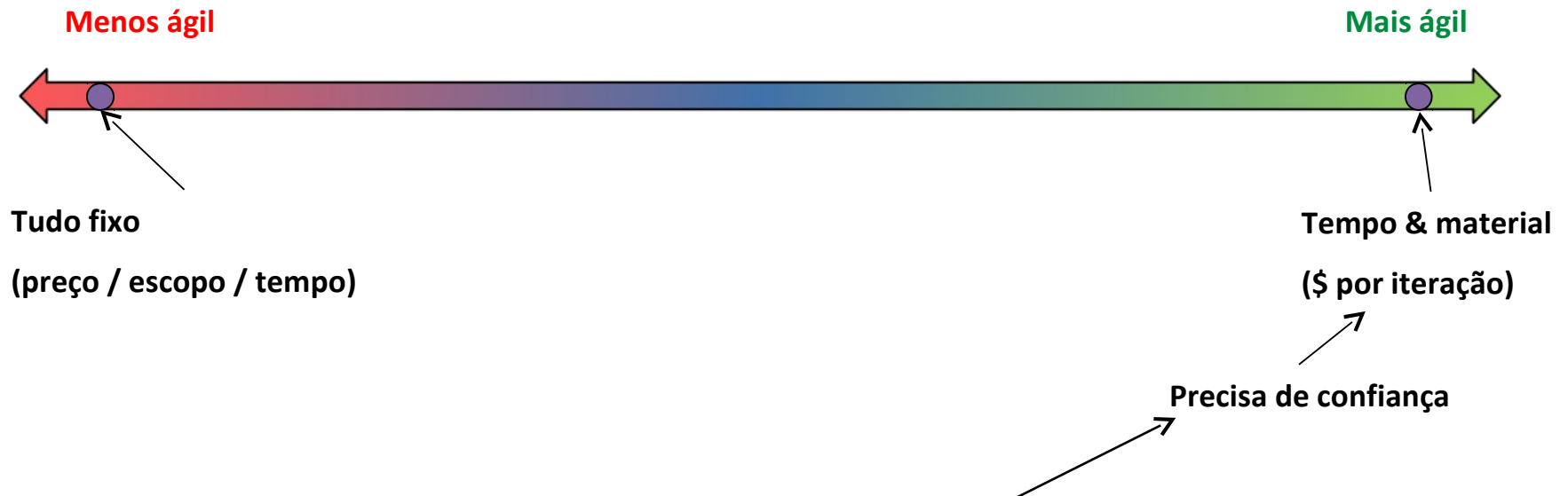
**Este tipo de trabalho
resulta em desmotivação.**

**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



Problema: Confiança necessita de confiança

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

twitter.com/rafaelpri

www.inf.pucrs.br/~rafael