

Complexidade em projetos de software

Marcelo Castellani - @mfcastellani

**“Programar não é sobre escrever,
é sobre pensar.”**

Rich Hickey, criador da linguagem Clojure

“O simples pode ser mais difícil que o complexo.”

Steve Jobs, fundador da Apple e da NeXT

“A simplicidade é a máxima da sofisticação.”

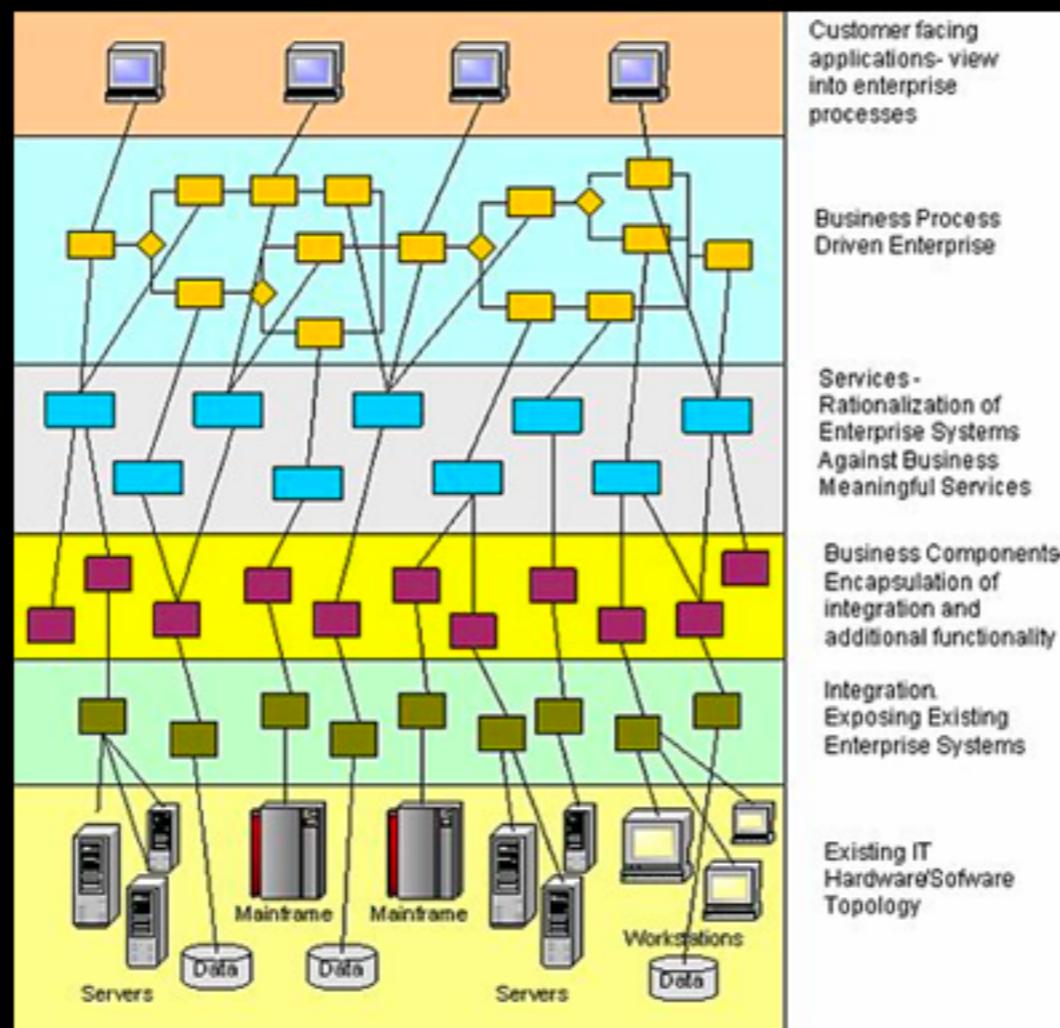
Leonardo Da Vinci

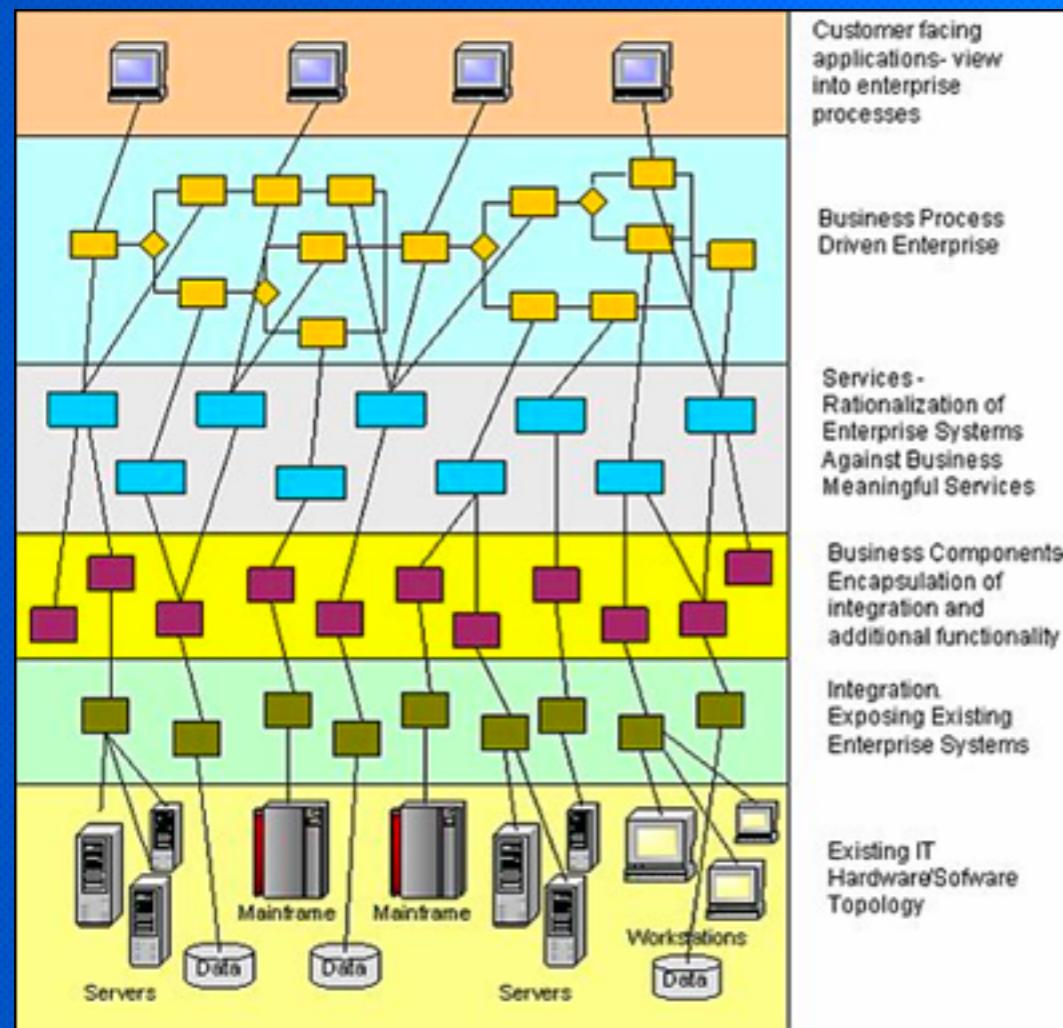
O que é complexidade?

**Característica do que é complexo, de
difícil compreensão ou entendimento:
a complexidade da teoria.**

Qualidade do que é difícil,
confuso, complicado.

Qualidade daquilo que possui múltiplos aspectos ou elementos cujas relações de interdependência são incompreensíveis.





“A complexidade não é um conceito teórico e sim um fato. Corresponde à multiplicidade, ao entrelaçamento e à contínua interação da infinidade de sistemas e fenômenos que compõem o mundo natural.”

Humberto Mariotti

**Todo projeto terá uma complexidade
atrelada devido a própria
característica da natureza humana**

Na maior parte dos casos a complexidade natural acaba sendo resolvida com complexidade técnica

**“Os fenômenos humanos são
biológicos em suas raízes, sociais em
seus fins e mentais em seus meios.”**

Jean Piaget

A complexidade pode ser
removida dos projetos?

Não

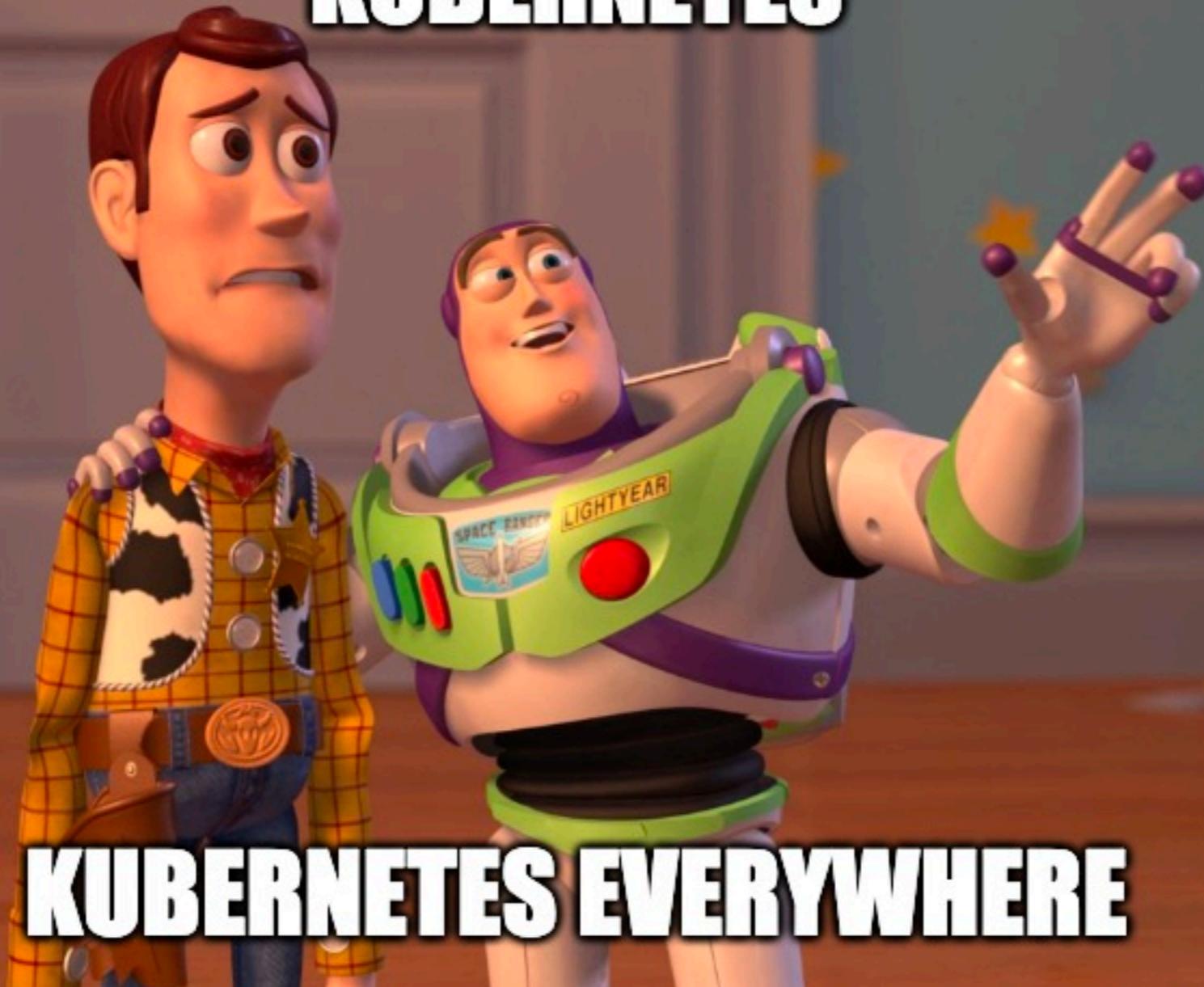
É mais difícil dizer não
do que dizer sim

Definir quais funcionalidades
não entram é difícil

HDD, ou o Hype Driven Development

Hype, em marketing, é uma estratégia para enfatizar alguma coisa, ideia ou um produto.

KUBERNETES



A scene from Toy Story featuring Woody and Buzz Lightyear. Woody, on the left, has a worried expression and is looking upwards. Buzz, on the right, is smiling and pointing his right index finger upwards. They are standing in a room with a wooden floor and a door in the background.

CQRS

CQRS **EVERWHERE**

Blockchain



Blockchain **EVERYWHERE**

Hype é uma abreviação
palavra hyperbole em inglês,
que significa exagero.

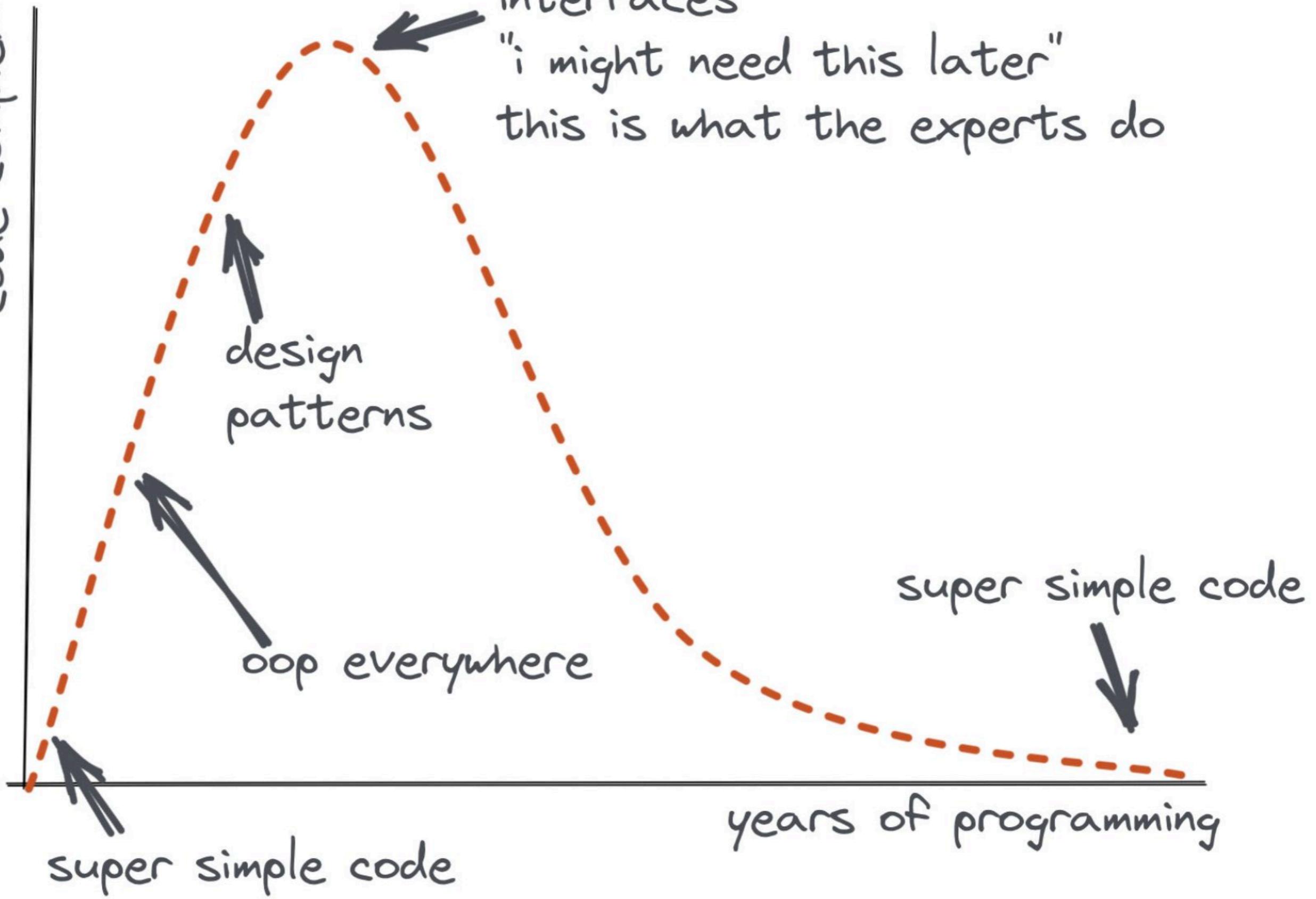
DON'T
Believe
THE
HYPE!



Inexperiência da equipe

CDD, ou Currículo
Driven Development

code complexity



Existe uma linha tênue entre a necessidade e o tesão de usar uma nova tecnologia



Memeloper

@iammemeloper



Today I made my first money as a
programmer.

I sold my laptop.

8:30 PM · 25 Jul 21 · [Twitter for Android](#)

Excesso de funcionalidades

Autoguardado

Libro1 - Excel

Buscar

Antonio de la Iglesia

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Acrobat

Compartir Comentarios

Pegar Portapapeles Calibri 11 A A Ajustar texto General Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Ideas

Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Ideas

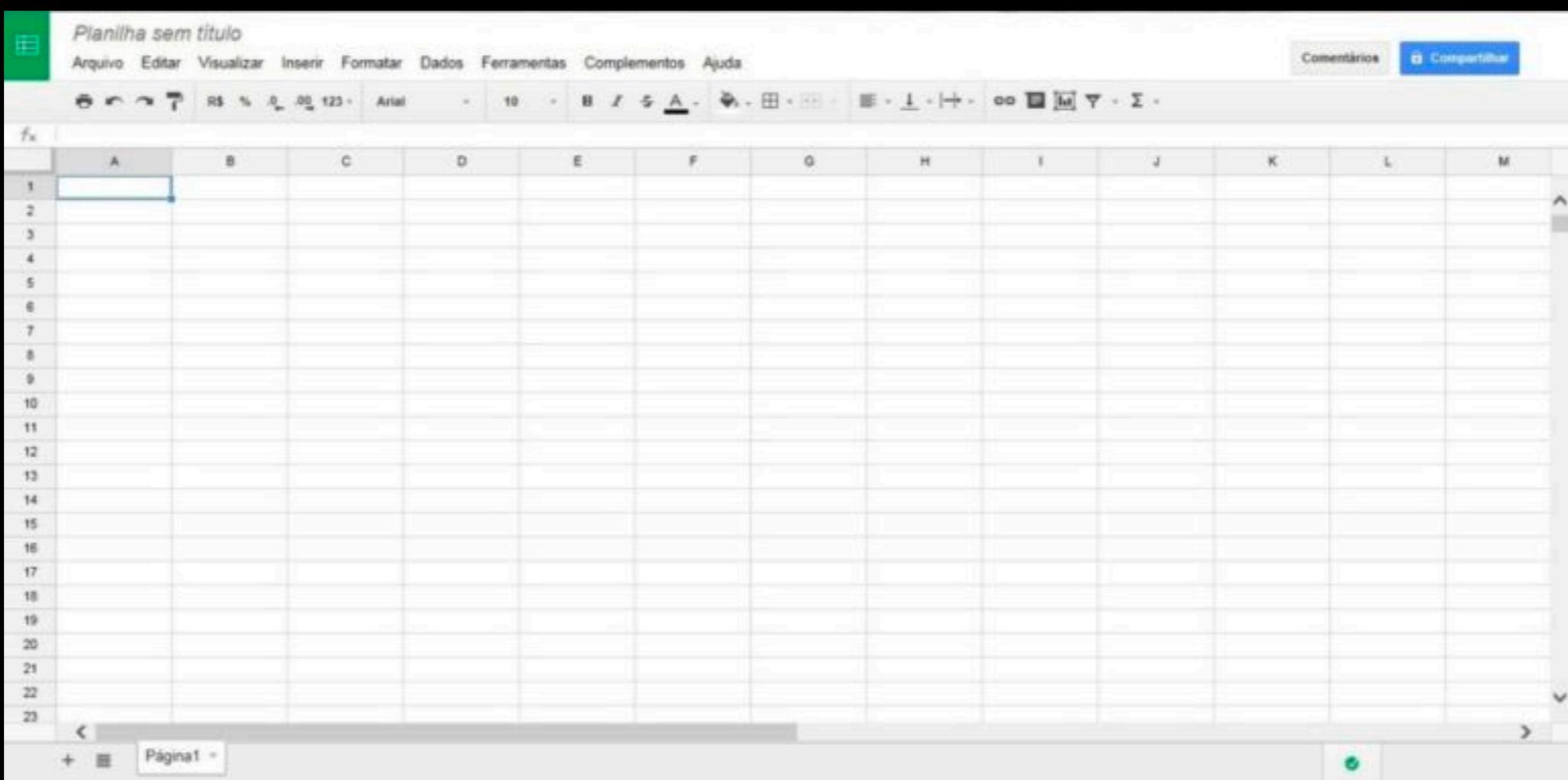
A1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															

Hoja1

Configuración de visualización

100 %



**Para a maioria dos usuários
os recursos do Google
Planilha são suficientes.**

**Equipes
superdimensionadas**

Como evitar essas
armadilhas?

Planejar
antes de
Programar

Essa viagem é realmente necessária?



**Estamos entregando
valor ou código?**



Ken Segall

ex-diretor criativo da Apple

Incrivelmente Simples

A obsessão que levou a Apple ao sucesso

O simples pode ser mais difícil que o complexo. Você precisa dar duro para esclarecer suas ideias e simplificá-las. Mas no final acaba valendo a pena, porque, quando chegar lá, você terá o poder de mover montanhas.

Steve Jobs



Pense direto

A simplicidade requer franqueza; seja direto, sem rodeios.

Essa comunicação honesta inclui a política feedbacks, dar e receber retorno. Essa atitude economiza tempo e evita retrabalho.

COMUNICAÇÃO NÃO-VIOLENTE

TÉCNICAS PARA APRIMORAR RELACIONAMENTOS
PESSOAIS E PROFISSIONAIS



Marshall B. Rosenberg

Pense com grupos pequenos

Pequenos grupos de pessoas talentosas com autonomia: eis um fator incrivelmente poderoso.

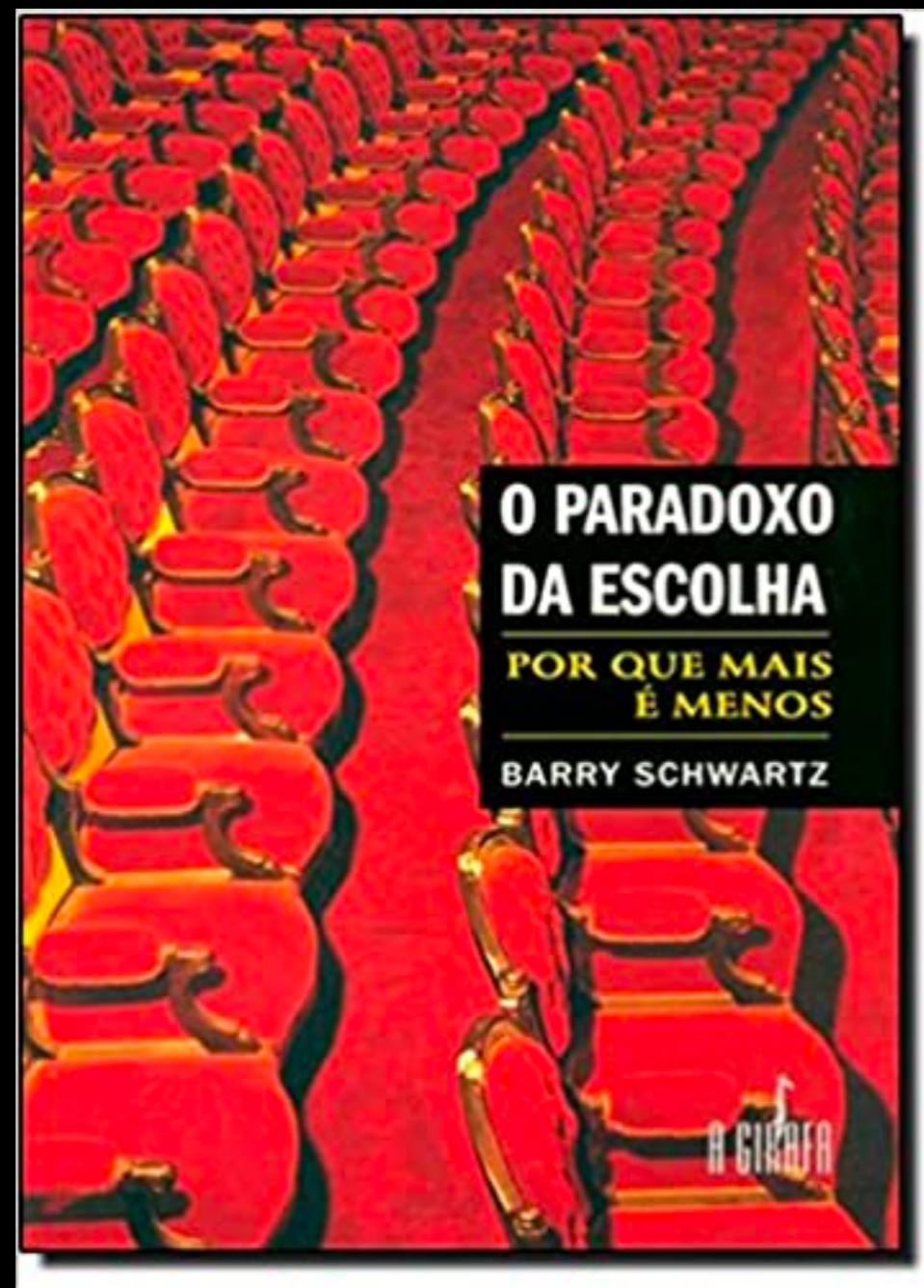
Grupos pequenos tendem a melhores resultados.

Pense com mínimo de opções

Saiba que, a cada vez que tenta comunicar mais de uma coisa, você está diluindo a atenção do seu público.

Se for necessário transmitir várias mensagens, encontre um tema em comum a todas e concentre-se em promover essa ideia.

Foque as opções dentro do que sua equipe domina.



Pense em movimento

O cronograma perfeito não existe.

Desconfie do cronograma.

Pense informal

Livre-se dos ornamentos das grandes corporações.

A formalidade é muitas vezes perda de tempo.

Operar como uma empresa menos hierárquica aumenta a produtividade de todos.

Pense humano

Mantenha sempre em mente que todo grupo é composto de seres humanos, que naturalmente reagem bem à simplicidade.

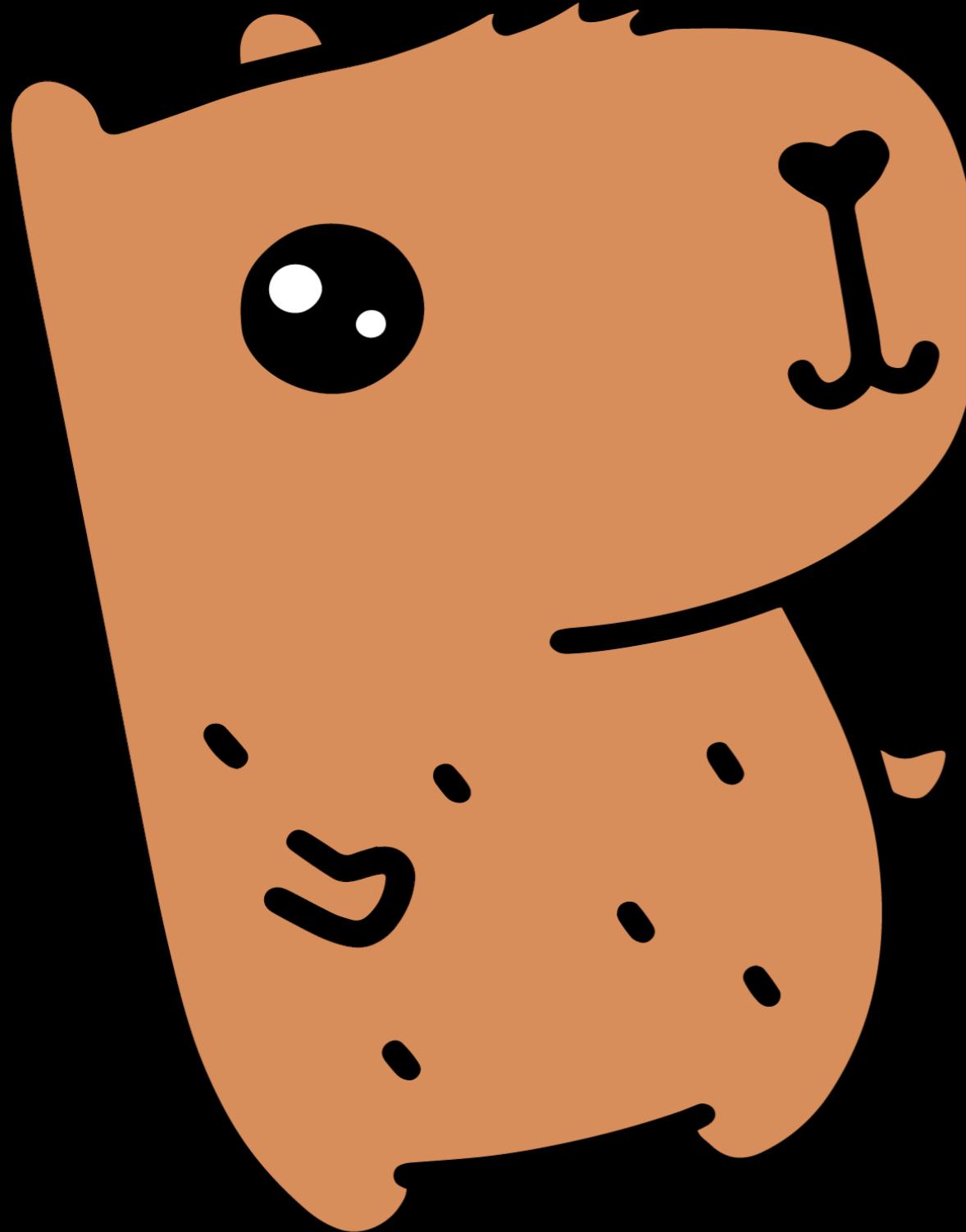
O melhor conselho é: só respeite a natureza humana.

É impossível evitar a complexidade por completo

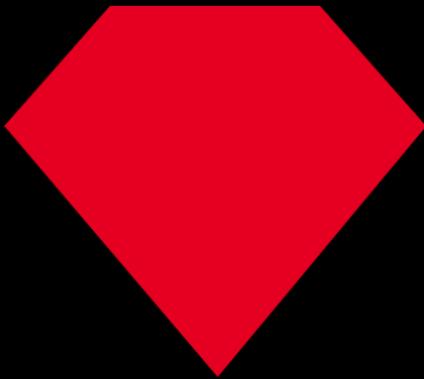


“A consciência da complexidade nos faz compreender que não poderemos escapar jamais da incerteza e que jamais poderemos ter um saber total: 'a totalidade é a não verdade'.”

Edgar Morin



RUBY SUMMIT BRASIL



Obrigado!

@mfcastellani