

Tera

DIGITAL PRODUCT LEADERSHIP

Métodos Ágeis & Gestão de Projetos



TARGET TEAL

SEMEANDO SISTEMAS SOCIAIS EVOLUTIVOS

NOSSOS TEMAS PREFERIDOS

AUTOGESTÃO

Times autônomos e responsáveis pelo seu próprio trabalho



ÁGIL

Formas mais colaborativas e rápidas de organizar o trabalho



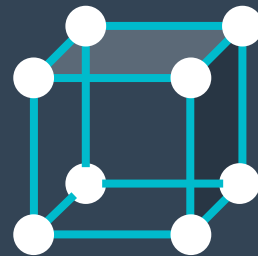
CULTURA

Coerência entre o que se fala e o que se faz na organização



ORG DESIGN

Estruturas organizacionais mais fluidas e responsivas



AGENDA DE HOJE

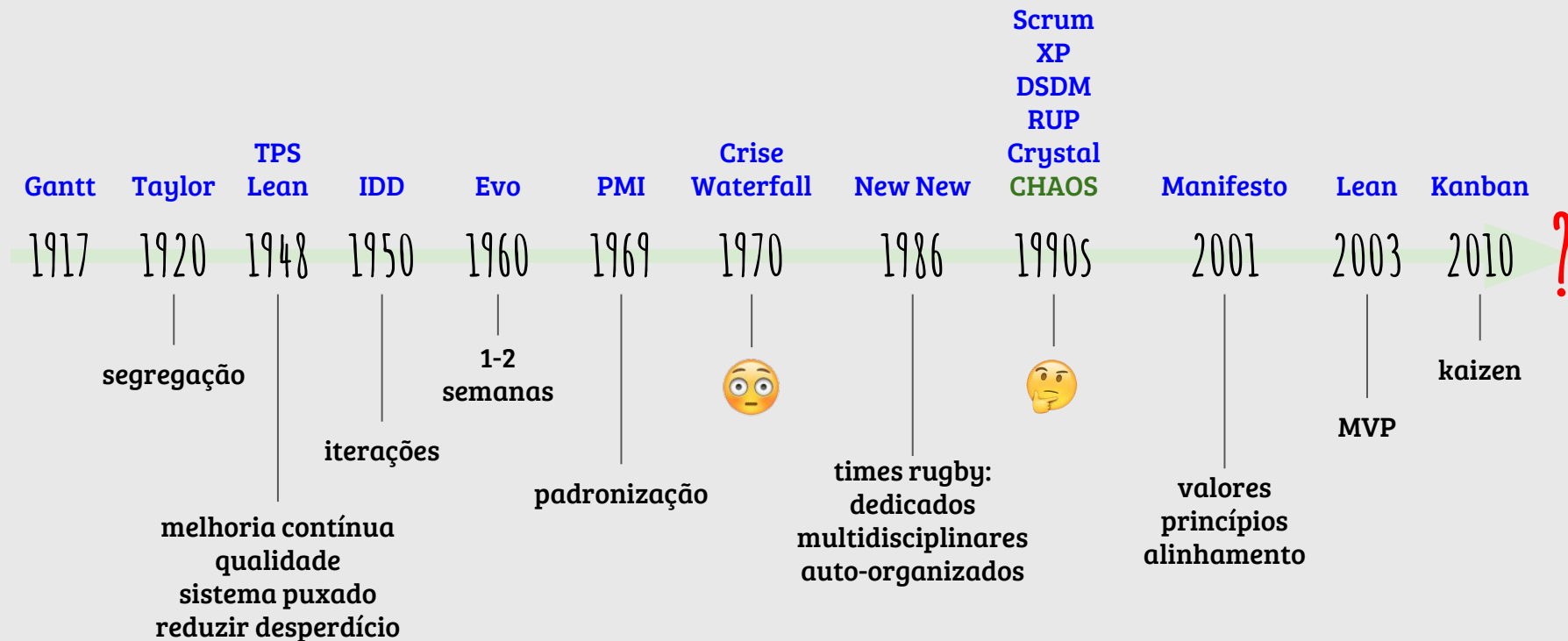
1. História da Gestão de Projetos de Software
2. Simulação de um Sistema Empurrado
3. Método Kanban + Simulação Sistema Puxado
4. Um caso real de aplicação na ClickBus
5. [Extra] Mais elementos do Kanban
6. [Extra] Papo Reto

HISTÓRIA

As coisas nem sempre foram
como elas são hoje...

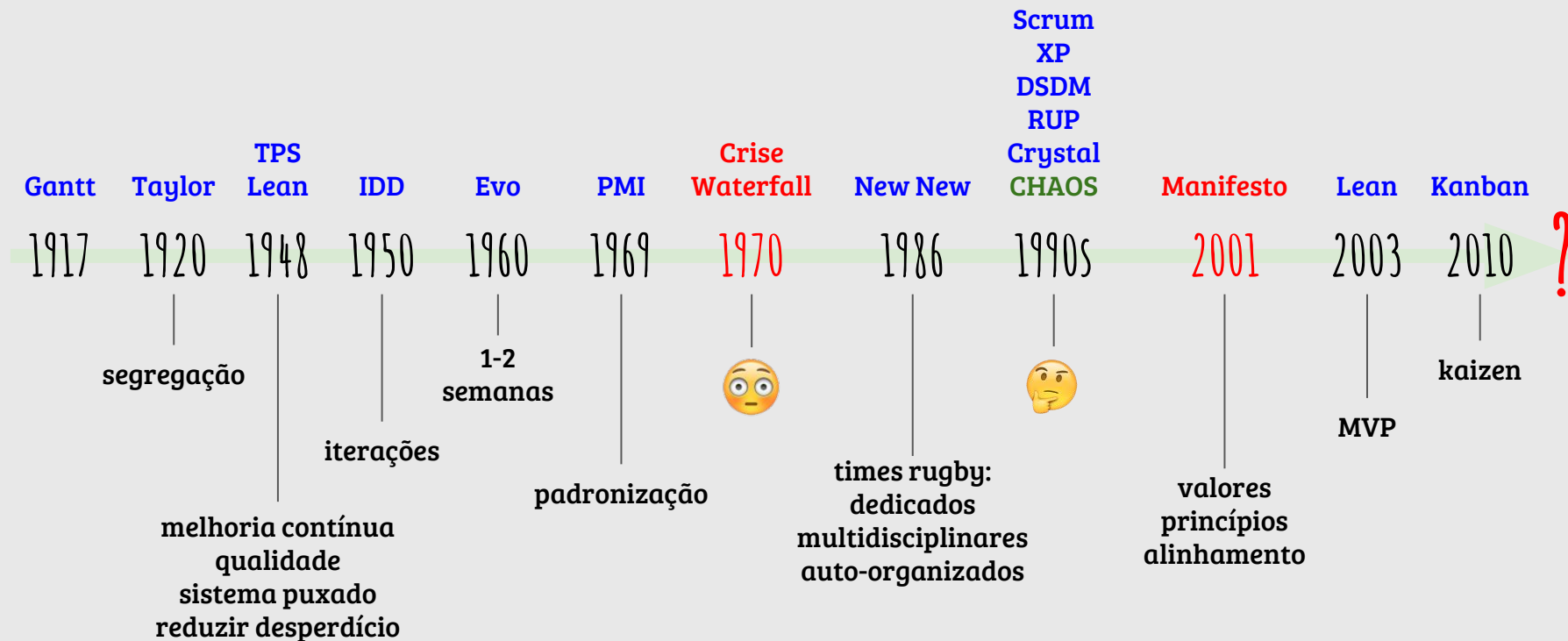
Uma linha do tempo importante!

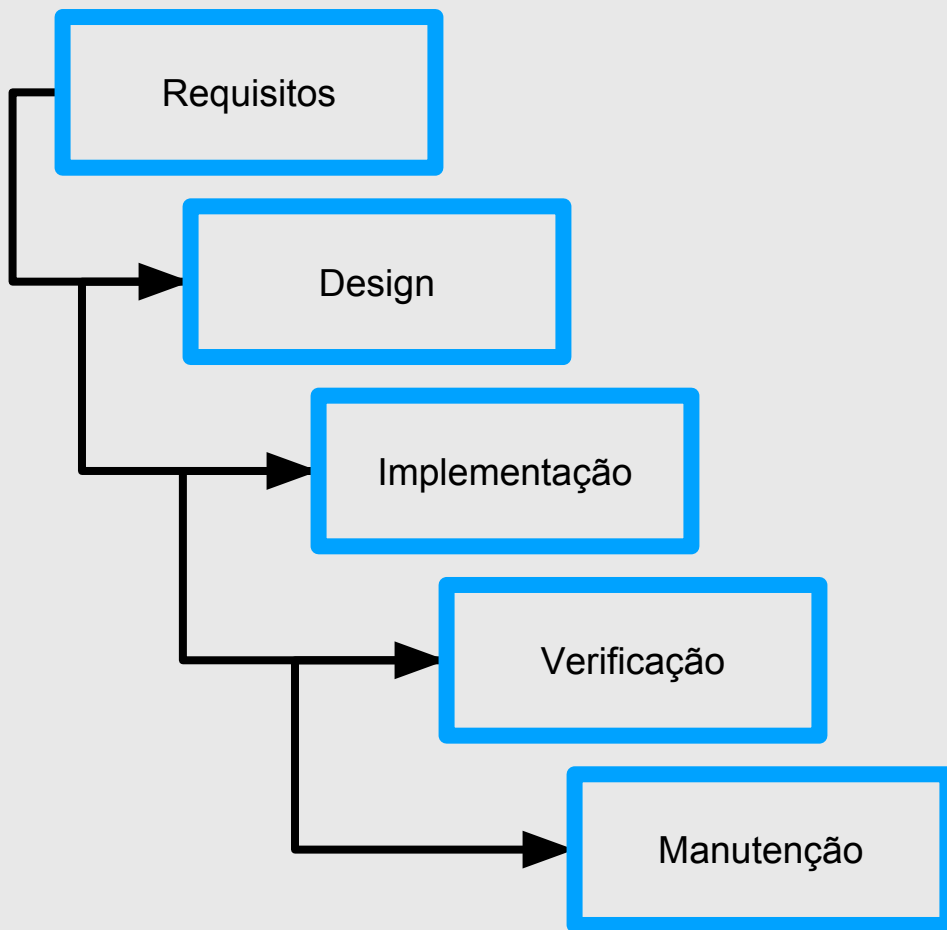
T



Uma linha do tempo importante!

T





MODELO CASCATA

Manufatura & Construção
Mudanças e erros são caras?
Planejar todo o projeto antes de executar?

Royce (1970)

MANIFESTO ÁGIL

MAIS

QUE

?

?

MANIFESTO ÁGIL

Colaboração com o cliente
Negociação de contratos
Processos e ferramentas
Indivíduos e interações

**MAIS
QUE**

software em funcionamento
documentação abrangente
seguir um plano
responder a mudanças

MANIFESTO ÁGIL

Indivíduos e interações
Software em funcionamento
Colaboração com o cliente
Responder a mudanças

**MAIS
QUE**

processos e ferramentas
documentação abrangente
negociação de contratos
seguir um plano

PILARES

Transparência

Inspeção

Adaptação

industrial ≠ conhecimento

complicado \neq complexo

produto  **projeto**

empurrado  **puxado**

SCRUM

Times multidisciplinares,
pequenos e auto-organizados.
Estrutura pré-definida.

Dedicação exclusiva ao
desenvolvimento de um produto.

Conjunto de papéis, ritos e
artefatos simples e pré-definidos.

Kaikaku

KANBAN

Comece onde você está e evolua
a partir das oportunidades
percebidas.

Múltiplos produtos e múltiplos
focos.

Design flexível e construído
evolutivamente.

Kaizen

KANBAN

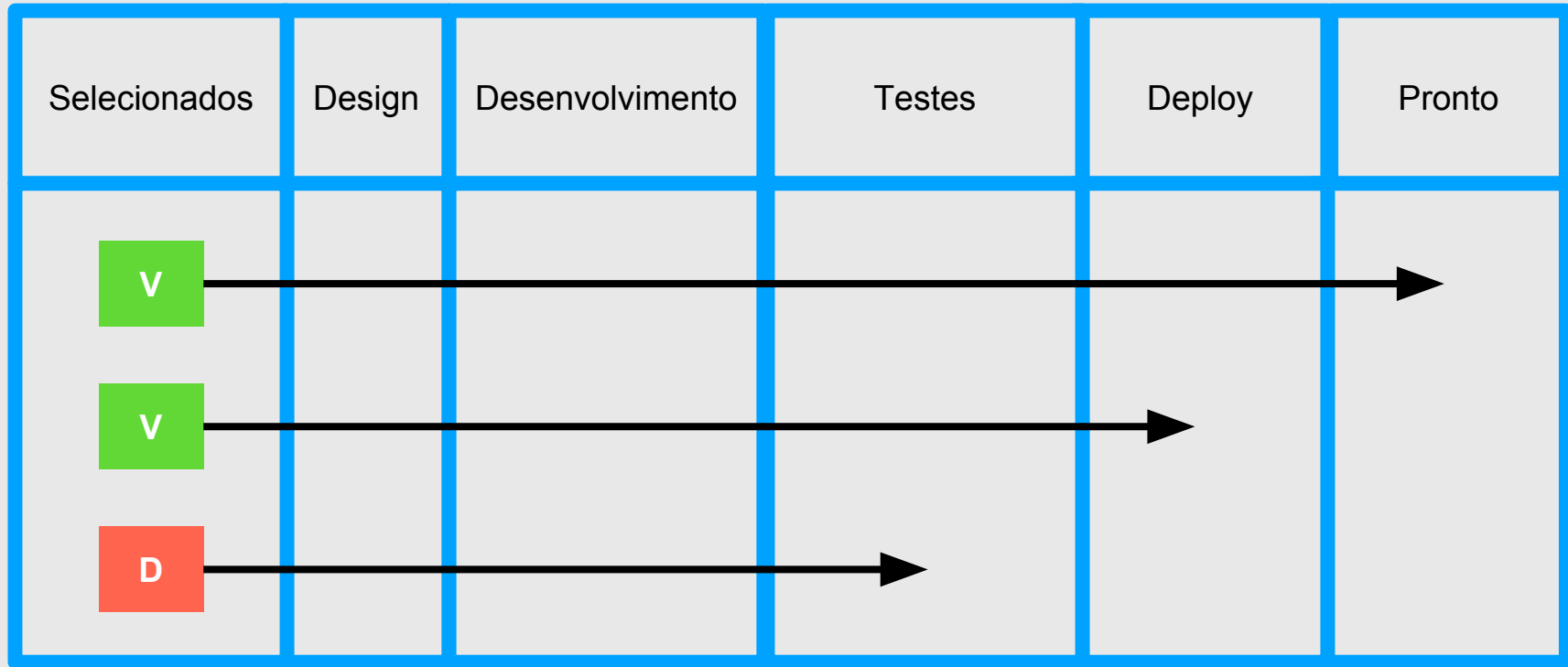
Guiado por simulações

看板

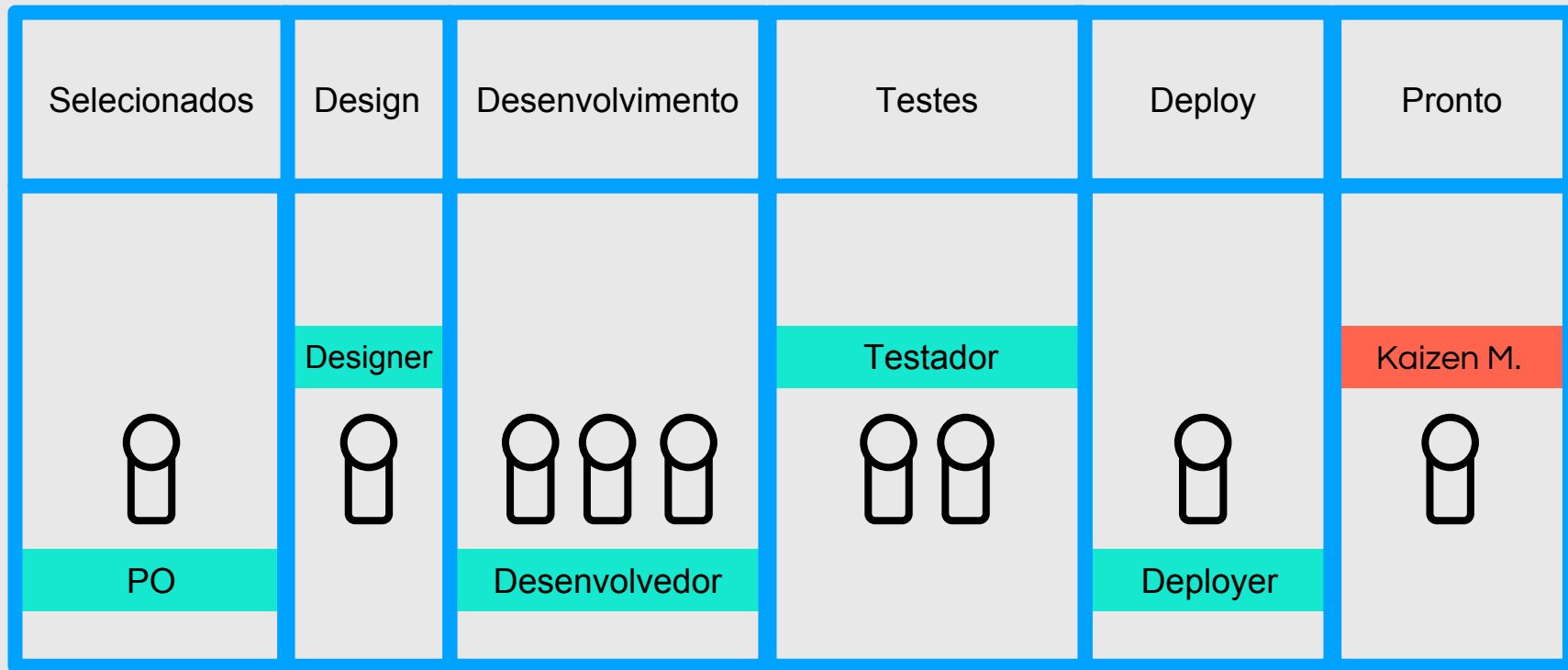
SIMULAÇÃO: FLUXO INICIAL

Selecionados	Design	Desenvolvimento	Testes	Deploy	Pronto

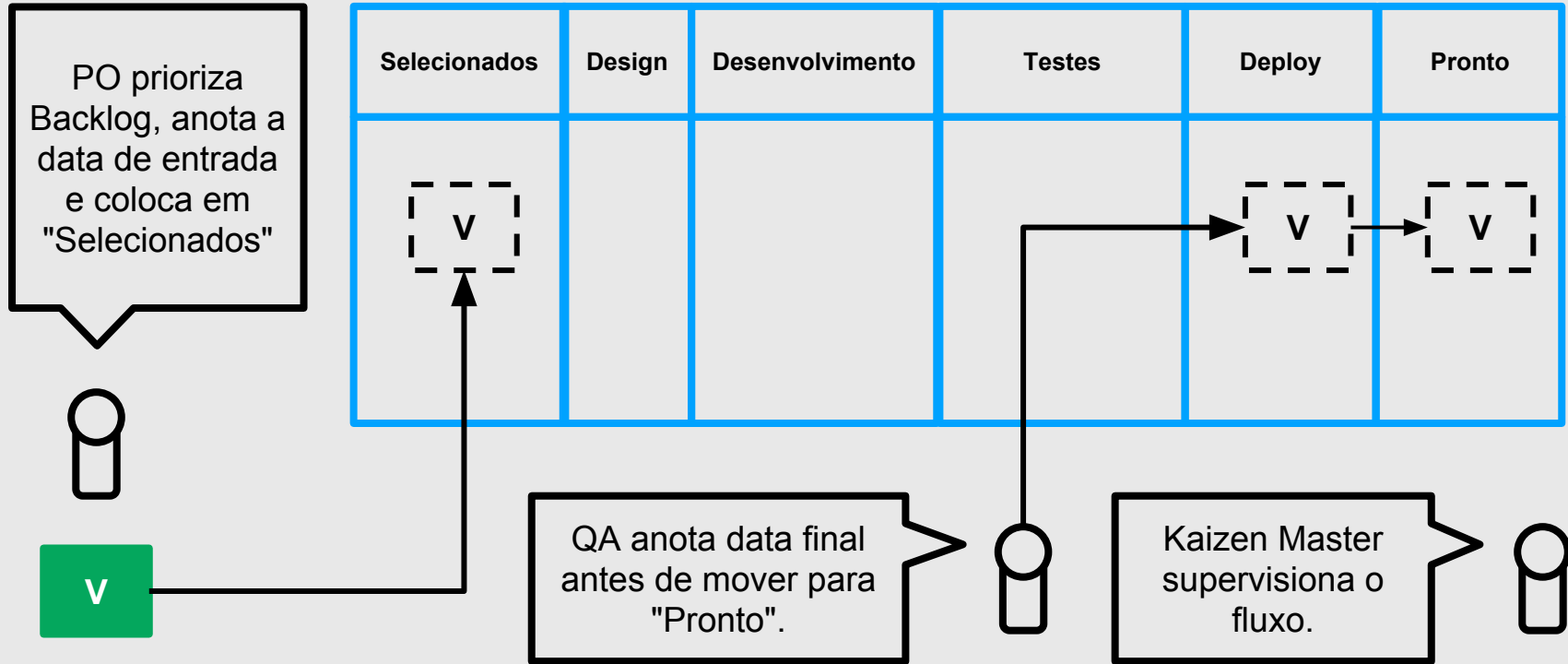
SIMULAÇÃO: FLUXO INICIAL



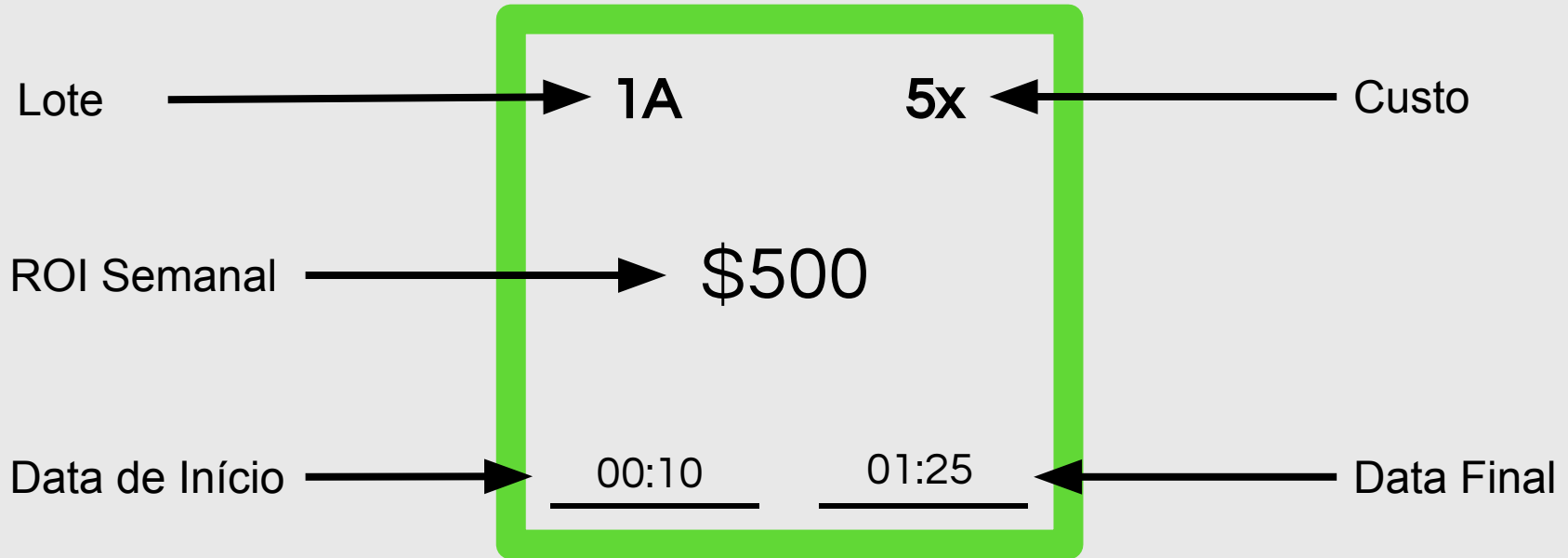
SIMULAÇÃO: PAPÉIS



SIMULAÇÃO: FUNCIONAMENTO




ITENS DO BACKLOG



MULTIPLICADOR DA ATIVIDADE

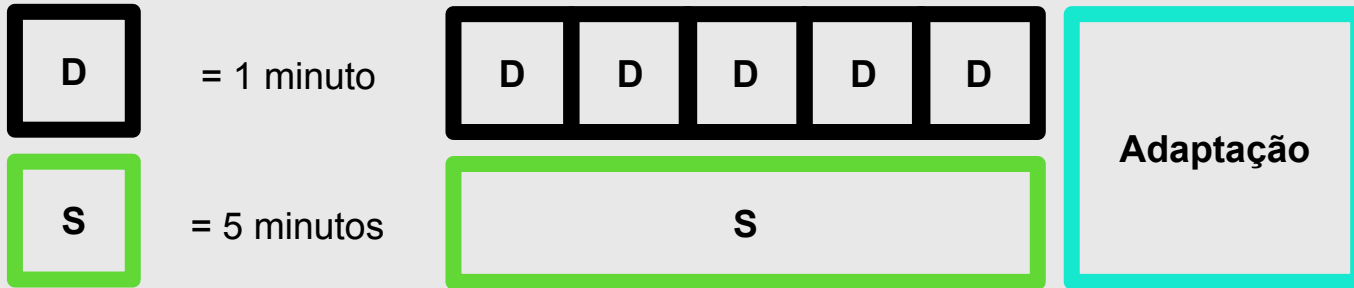
Selecionados	Design	Desenvolvimento	Testes	Deploy	Pronto
	5	20	10	5	

COMO TRABALHAR?

1. Identifique a sua mão inábil 
2. Multiplique o peso do item pelo multiplicador da atividade
3. Vire a moeda com a sua mão inábil o número de vezes que o resultado indicar
4. Passe o item para a próxima fase

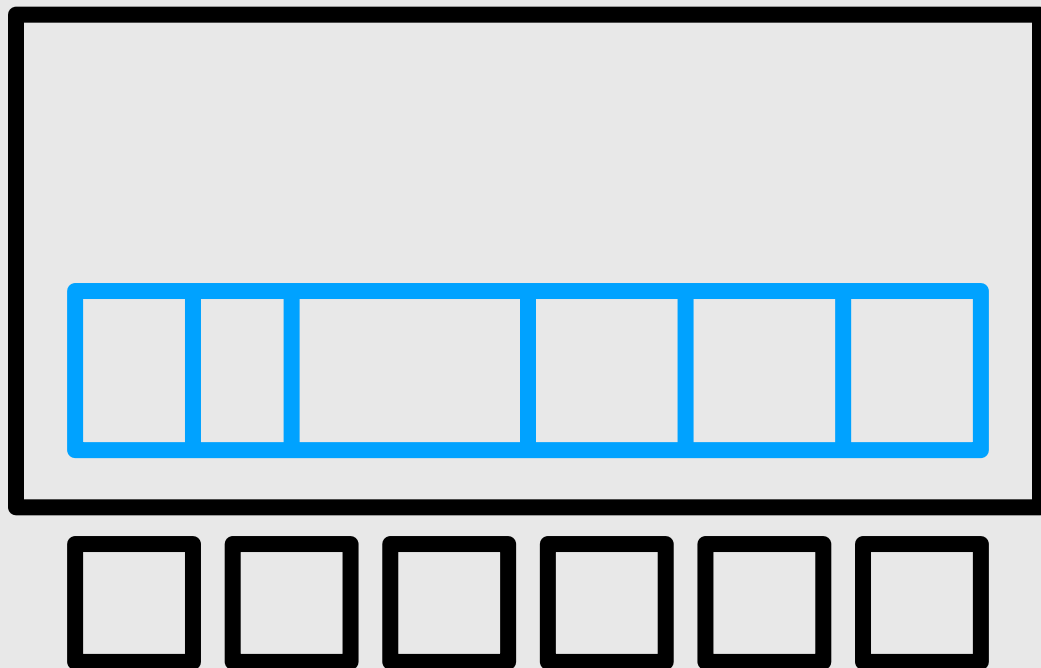
$$\begin{array}{c} \text{3} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Design} \\ \text{5} \end{array} = \begin{array}{c} \text{15} \\ \text{viradas de moeda} \end{array}$$

TEMPO NA SIMULAÇÃO



De olho no cronômetro grande na tela!

LAYOUT T



PREPARAÇÃO PARA A SIMULAÇÃO

1. Montar o fluxo conforme o layout
2. **[Kaizen Master]** Abrir computador e testar planilha

SISTEMA EMPURRADO

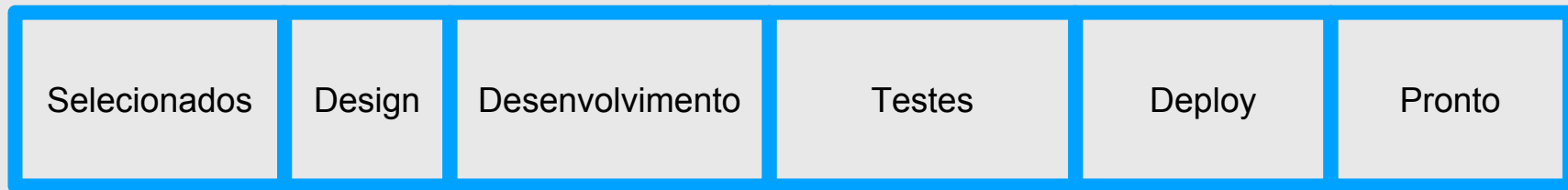
Executar a simulação com sistema empurrado durante

s

Regras

1. Cada um trabalha na sua especialidade
2. PO empurra o máximo de itens possíveis
3. Ao finalizar a sua etapa, "empurre" para a próxima

MÉTRICAS BÁSICAS



MÉTRICAS BÁSICAS

Além disso, temos...

Throughput: quantidade de itens que são entregues em determinado período

WIP: quantidade de itens em andamento (potencial desperdício)

SISTEMA EMPURRADO: PERFORMANCE

Calcular:


- Lead Time médio
- Throughput
- WIP (potencial desperdício)
- ROI

3, 2, 1,VALENDO!!!

DEBRIEFING: COMO FOI?

1. Qual foi a sensação de trabalhar em um sistema empurrado?
2. Como ficaram os indicadores? Houve desperdício potencial?

MÉTODO KANBAN



Visualizar o
fluxo de
trabalho

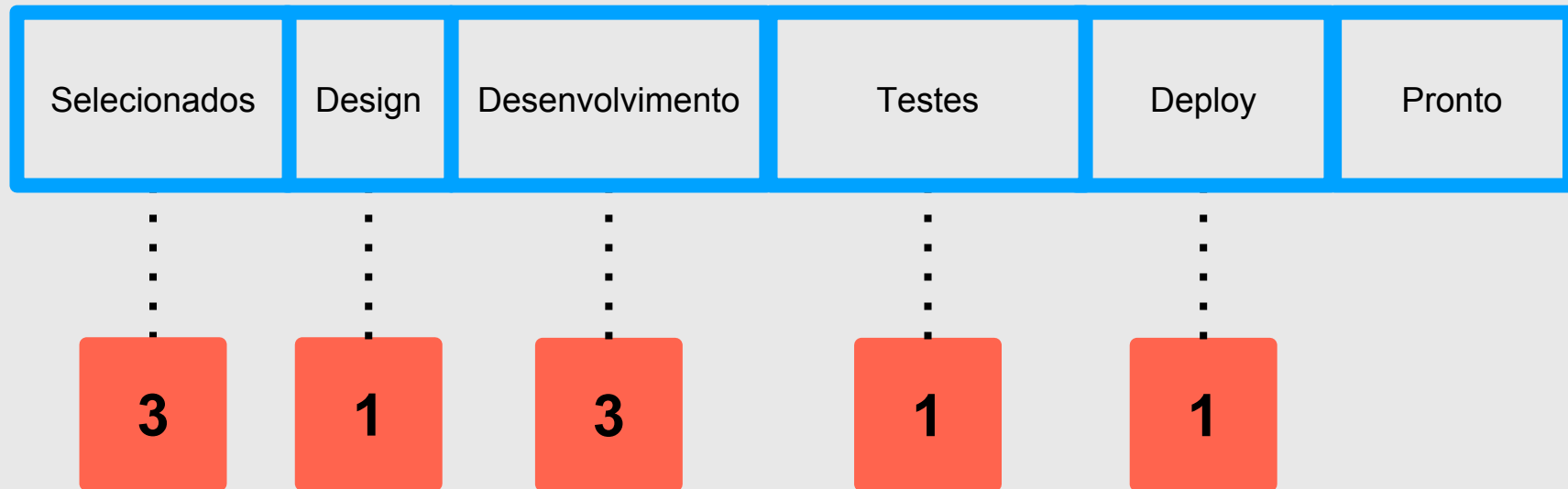
Limitar o
trabalho em
progresso

Meça e
gerencie o
fluxo

Políticas do
processo
explícitas

Melhorar
continuamente

INTRODUZINDO WIP LIMITS



DIVIDIR COLUNAS EM DOING | DONE

Selecionados WIP 3	Design WIP 1	Desenvolvimento WIP 3	Testes WIP 2	Deploy WIP 1	Pronto

MONITORAR O ESTADO DO KANBAN

A cada minuto, o Kaizen Master deve registrar o estado do Kanban na planilha:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Dia	Pronto	Deploy	Testes	Dev	Design	Selecionados
2	1	0	0	1	2	2	15
3	2	0	1	2	3	2	12
4	3	1	2	1	4	2	10
5	4	2	2	1	7	2	6
6	5	5	2	1	8	2	2

SISTEMA PUXADO KANBAN

Executar a simulação com sistema Kanban durante

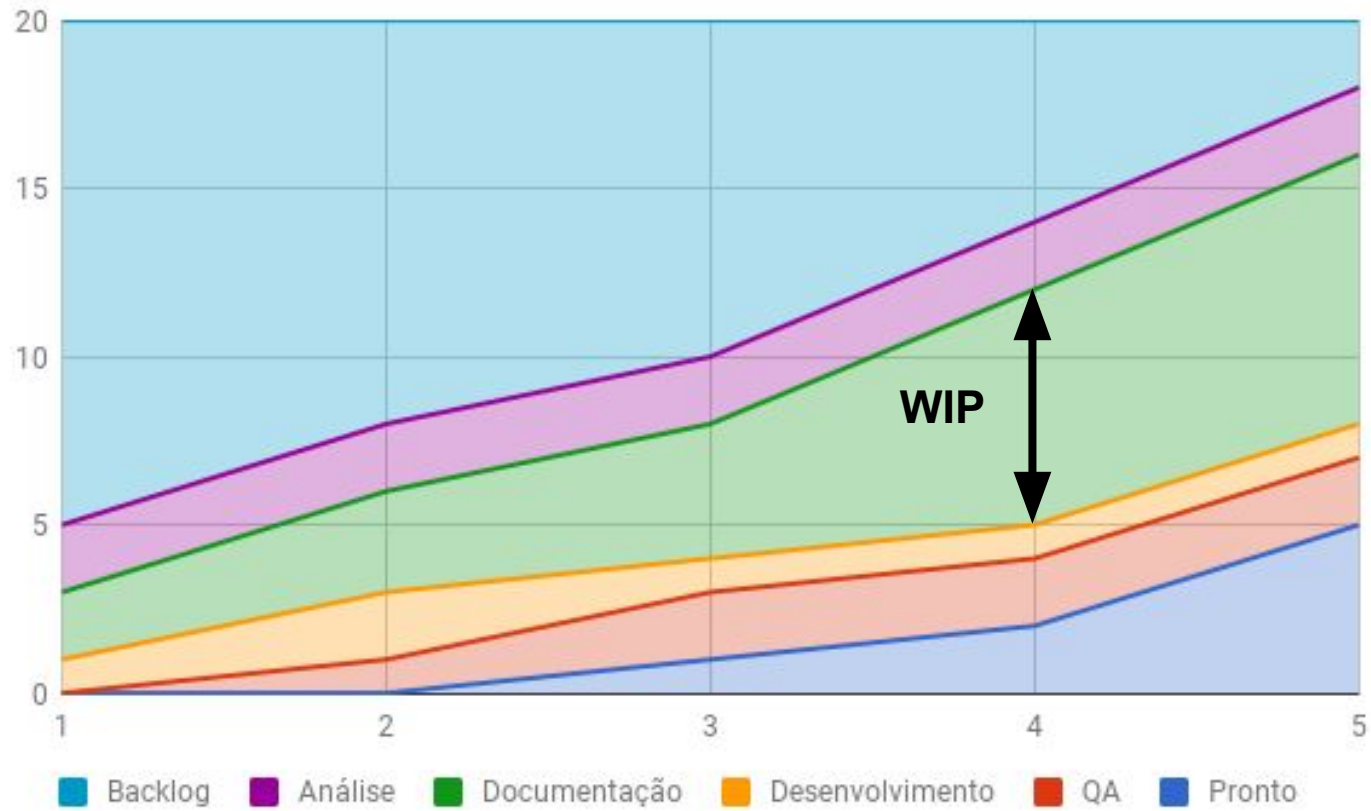
S

Regras

1. Cada um trabalha na sua especialidade
2. PO trabalha somente quando houver slot disponível no "Selecionados"
3. Demandas são puxadas pela fase subsequente
4. Respeitar os limites de trabalho em progresso

CUMULATIVE FLOW DIAGRAM

Ferramenta de análise do fluxo



SISTEMA KANBAN: PERFORMANCE

Calcular:

- Lead Time médio
- Throughput
- WIP (potencial desperdício)
- ROI

Depois:

- Analisar o CFD e identificar potenciais melhorias

3, 2, 1,VALENDO!!!

DEBRIEF: COMPARANDO OS SISTEMAS

1. Como foi trabalhar em um sistema puxado?
2. Quais foram as mudanças na performance do sistema?
3. O que foi possível perceber no CFD?

E O SCRUMBAN?!

CASE

BRIEFING INICIAL DO CLIENTE

1. Board não enxerga para onde estão indo os recursos
2. Relação difícil e obscura com fornecedor da API de integração
3. Muitos bugs e problemas que afetam o tempo de entrega
4. Times em geral entregam **50%** do que foi planejado
5. Gargalos em QA e API

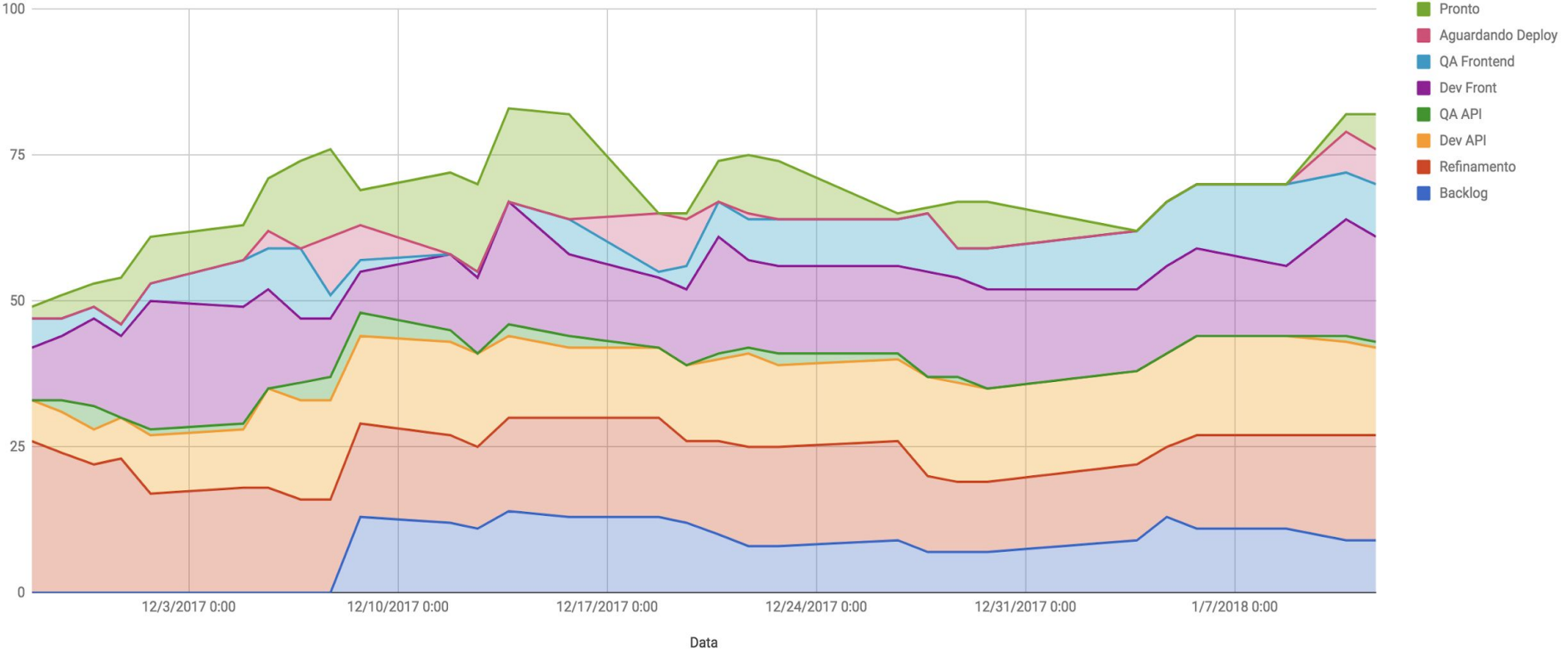
FLUXO MAPEADO







Cumulative Flow Diagram



Lead Time
médio

12.5
dias

Throughput
médio
semanal

9.16
itens

WIP
Total

44-70
itens

DESCOBERTAS

1. A **cadência** das Sprints atrapalha
2. Os itens do Backlog precisam ser melhor **fatiados**
3. O fluxo mapeado reforça **silos**
4. Alguns desenvolvedores gostariam de trabalhar em **outros produtos e tecnologias**, mas atualmente isso implicaria em uma mudança de time



DESIGN 8

DESENVOLVIMENTO 12

QA

ENTREGA

10

SELECIONADO

WIP 3

PRONTO

WIP 8

FILA de
TAREFAS

WIP REVISÃO

FINALIZADO

5

WIP PRONTO

PREP

5

AGUARD

PRONTO

2

URGENTES

3

DATA
FIXA

12

WEB

12

APP

7

CBO

4

Interação

REVISÃO
em
ciclo de
trabalho

WIP
PRONTO
em
ciclo de
trabalho

WIP
PRONTO
em
ciclo de
trabalho

40	Selecionados WIP 10	Design WIP 8	Desenvolvimento WIP 12	Testes WIP 5	Deploy WIP 5	Pronto

40	Selecionados WIP 10	Design WIP 8	Desenvolvimento WIP 12	Testes WIP 5	Deploy WIP 5	Pronto
Web WIP 12						
App WIP 12						
CBO WIP 7						

40	Selecionados WIP 10	Design WIP 8	Desenvolvimento WIP 12	Testes WIP 5	Deploy WIP 5	Pronto
Urgente WIP 2						
Data Fixa WIP 3						
Web WIP 12						
App WIP 12						
CBO WIP 7						

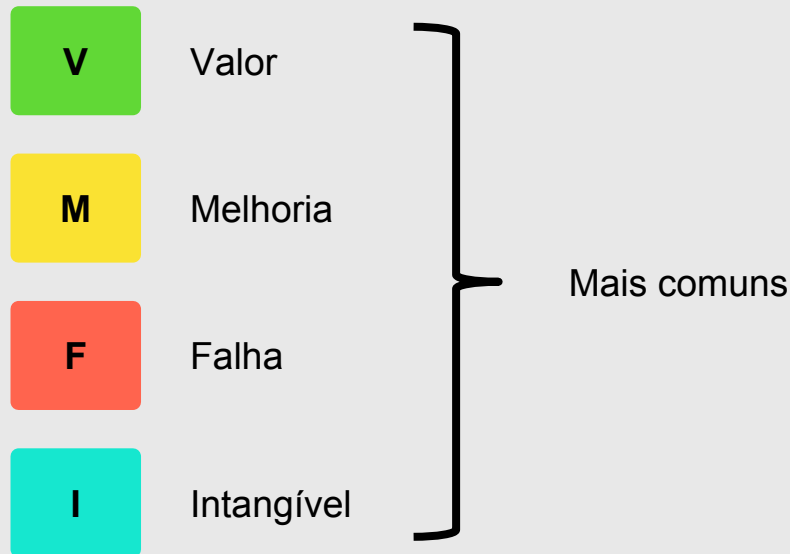
40	Selecionados WIP 10	Design WIP 8	Desenvolvimento WIP 12	Testes WIP 5	Deploy WIP 5	Pronto
Urgente WIP 2						
Data Fixa WIP 3						
Web WIP 12						
App WIP 12						
CBO WIP 7						
Intag. WIP 4						



MAIS ELEMENTOS DO KANBAN

Tipos de Itens, Políticas Explícitas e Classes de Serviço

TIPOS DE ITENS



BOM PARA...

Analisar a saúde do fluxo de valor e entender o impacto dos tipos nas principais métricas (Lead Time).

Também ajuda a fazer uma **previsão probabilística** mais precisa.

POLÍTICAS EXPLÍCITAS

1. Limites de trabalho em progresso devem ser respeitados
2. Respeitar a ordem natural de prioridades (entrada)
3. Somente PO prioriza ou muda itens de lugar na etapa "Selecionados"
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

CLASSES DE SERVIÇO

Atributo que determina que certos itens devem ser tratados de forma diferenciada.

Exemplo: Classe de serviço **Urgente**

1. Itens com essa classe podem exceder o WIP em 1
2. Somente o PO pode promover um item para urgente
3. Possui uma raia horizontal própria
4. Os itens com essa classe devem sempre ser puxados primeiro

Outros exemplos: **Data Fixa** e **Intangíveis**

RECEITA PARA O SUCESSO

do David Anderson

Foco na
qualidade

Reduzir o
WIP

Entregar
sempre

Equilibrar
demanda e
throughput

Priorizar

Atacar
variabilidade

PAPO RETO

Que questões que ficaram para trás sobre
métodos ágeis & gestão de projetos?



Tera