



**ESCOLA DE  
GOVERNO**  
DA CIDADE DO RECIFE



**RECIFE**  
PREFEITURA DA CIDADE

**Escola de Governo da Prefeitura da Cidade do Recife**

# Modelagem de Processos com BPMN 2.0

Paulo Andrade

**PAULO ANDRADE**

**GERENTE GERAL DE PLANEJAMENTO E NORMATIZAÇÃO**

**Secretaria de Planejamento e Gestão da Prefeitura do Recife.**

## CERTIFICAÇÕES



- Business Process Management Professional - CBPP®;
- Six Sigma Green Belt.

## FORMAÇÃO



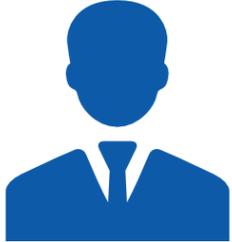
- MBA em Gestão Empresarial;
- Sistemas de Informação;
- Comunicação Social.

## EXPERIÊNCIA EM BPM



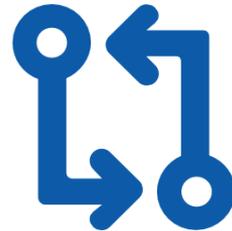
- 5 anos em Projetos de BPM na Prefeitura do Recife;
- 2 anos como Consultor em BPM com foco no Setor Público;
- Mentor em Gestão Estratégica e de Processos para Startups.

# APRESENTAÇÕES



## QUEM É VOCÊ?

- Nome
- Secretaria/Órgão
- Cargo



## O QUE SABE SOBRE BPM?

- Experiência em BPM?
- Possui algum conhecimento sobre a área?
- Onde já ouviu falar em BPM?



## QUAIS SUAS EXPECTATIVAS?

- Como o BPM pode agregar valor ao seu trabalho?
- Qual sua expectativa em relação ao curso?

## 1) Introdução ao BPM

- 1.1 A importância dos processos na Gestão Pública
- 1.2 A perspectiva outside-in
- 1.3 A Gestão por processos
- 1.4 O Alinhamento entre a estratégia e os processos
- 1.5 O Ciclo de vida do BPM

## 2) Modelagem de processos de negócio

- 2.2 Por que modelar processos?
- 2.2 Técnicas para levantamento dos processos
- 2.3 Construindo o diagrama de interface e escopo do processo (DIEP)
- 2.4 Workshop: Construção do DIEP

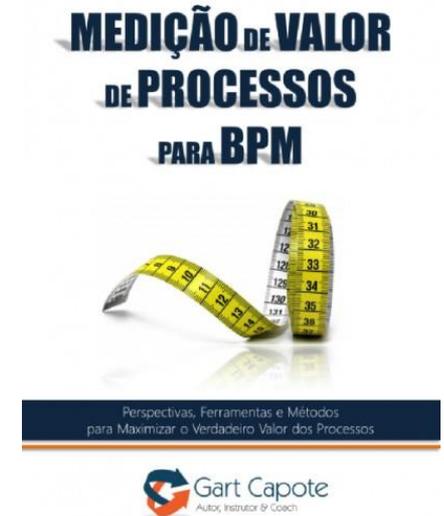
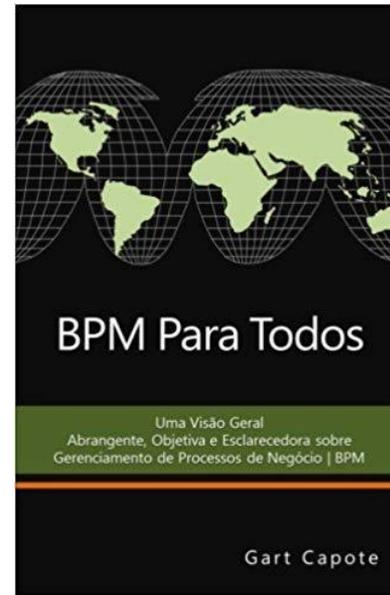
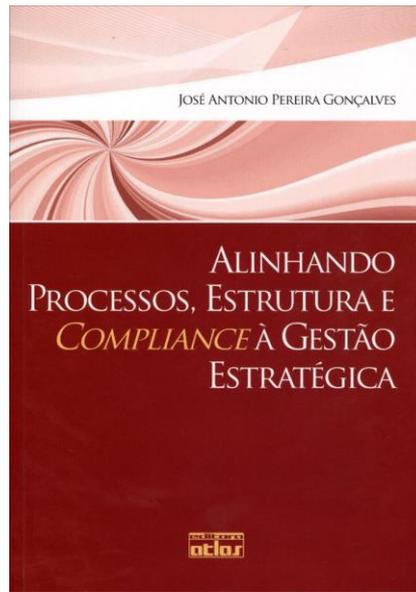
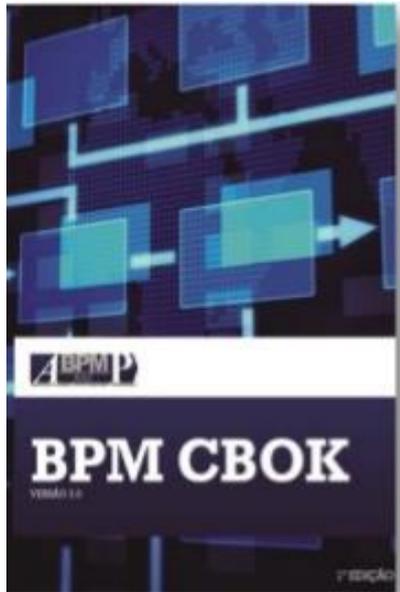
## 3) Notação BPMN

- 3.1 Níveis de modelagem: Diagrama, Mapa e Modelo
- 3.2 Processo, subprocesso, atividade e tarefa
- 3.3 Swimlanes
- 3.4 Eventos de início, intermediário e de término
- 3.5 Gateways
- 3.6 Conectores de mensagem
- 3.7 Artefatos e elementos de anotação
- 3.8 Melhores práticas em BPMN 2.0

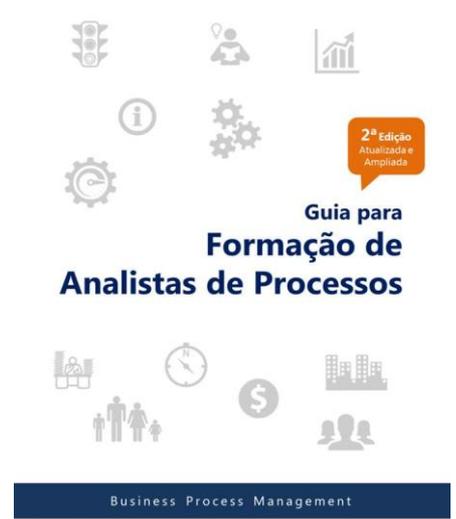
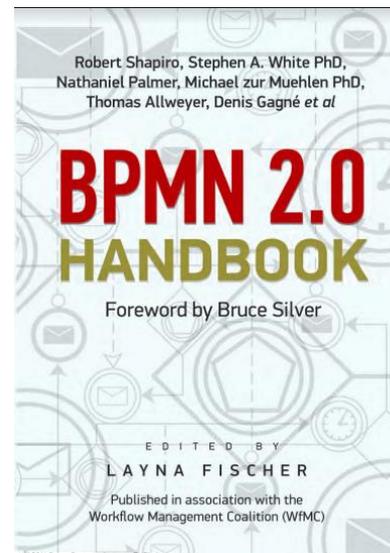
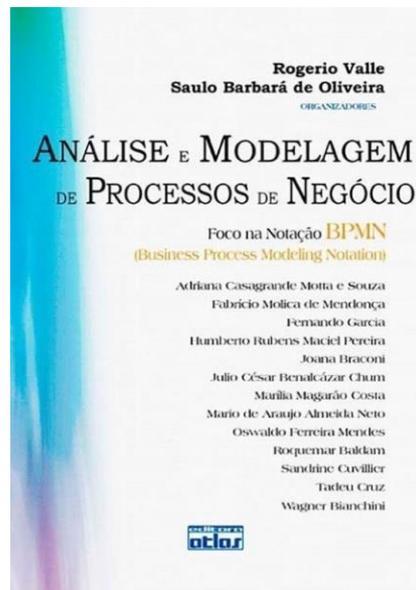
## 4) Modelagem de processos de negócio no Bizagi Process Modeler

- 4.1 Funcionalidades do Bizagi Process Modeler
- 4.2 Workshop: Diagramando processos no Bizagi Process Modeler

# BIBLIOGRAFIA BASE



<http://blog.iprocess.com.br>



## THE ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS

- Associação internacional de profissionais de BPM;
- Sem fins lucrativos;
- Promoção dos conceitos e práticas de BPM;
- Eventos profissionais para compartilhar experiências e melhores práticas;
- Certificação profissional em BPM;

REGIÃO	CBPP
Brasil	908
Sudeste	334
Distrito Federal	188
Nordeste	148
Pernambuco	36

- Revisão dos requisitos de conhecimento para especialização em BPM.

# BPM CBOOK

- Versão 3.0;
- Vocabulário comum e consensualizado;
- Visão geral das áreas de conhecimento necessárias para a prática do BPM.



## Perspectiva organizacional

Gerenciamento Corporativo de Processos

Organização do Gerenciamento de Processos

## Perspectiva de processo

Gerenciamento de Processo de Negócio

Modelagem de Processos

Análise de Processos

Desenho de Processos

Gerenciamento de Desempenho de Processos

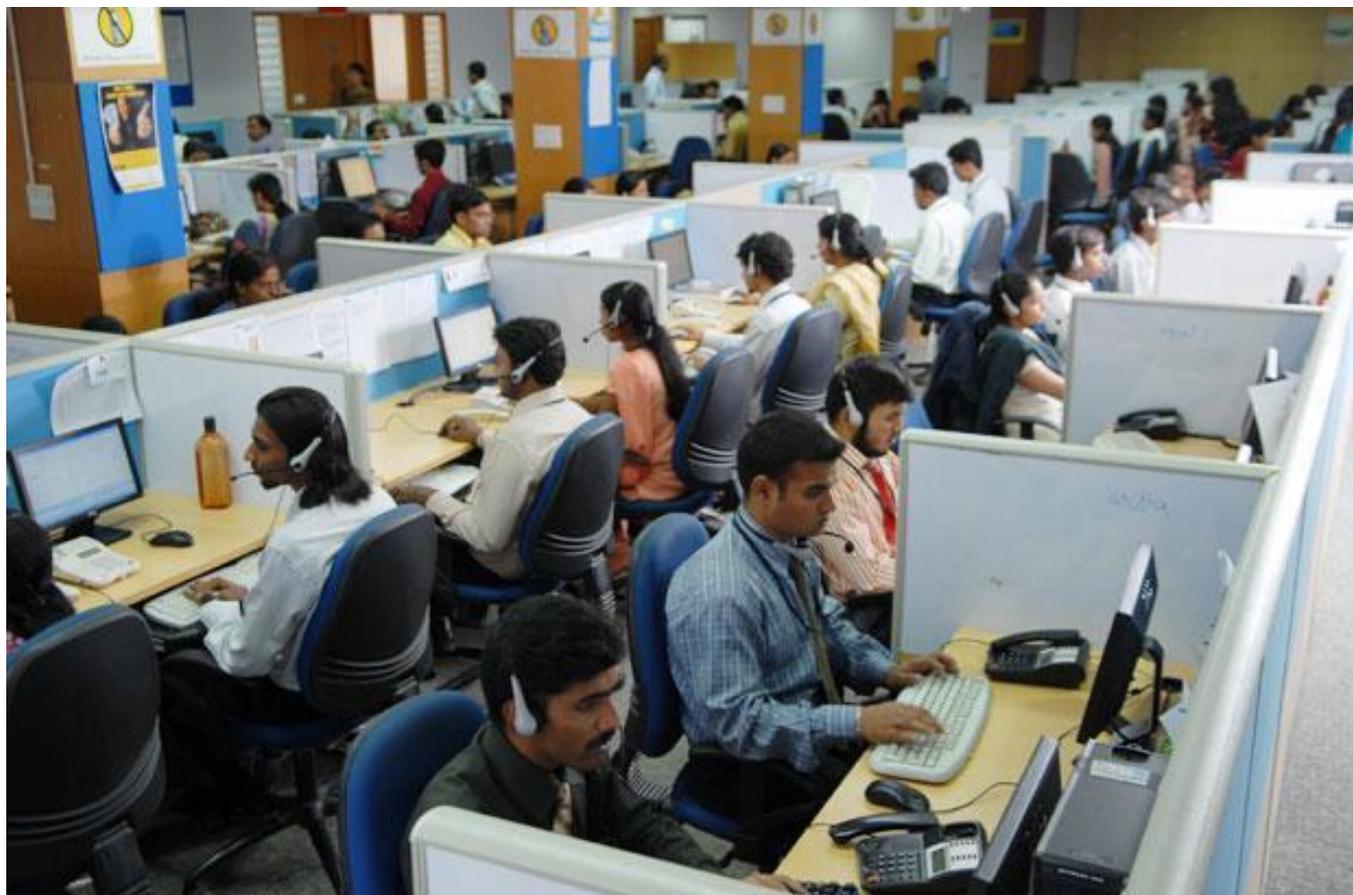
Transformação de Processos

Tecnologias de BPM

# QUÃO SATISFEITO VOCÊ ESTÁ COM...

# SERVIÇO DE TELEFONIA MÓVEL

Precisa ligar para o call center da operadora de telefonia móvel para resolver assuntos referentes a sua linha telefônica.



# PESQUISA DE SATISFAÇÃO



# PESQUISA DE SATISFAÇÃO



# ATENDIMENTO BANCÁRIO

Precisa resolver algum problema no banco.



# PESQUISA DE SATISFAÇÃO



# PESQUISA DE SATISFAÇÃO



# COMPRAS PELA INTERNET



Comprou aquele produto tão esperado na internet e a entrega não é realizada dentro do prazo.

# PESQUISA DE SATISFAÇÃO



# PESQUISA DE SATISFAÇÃO

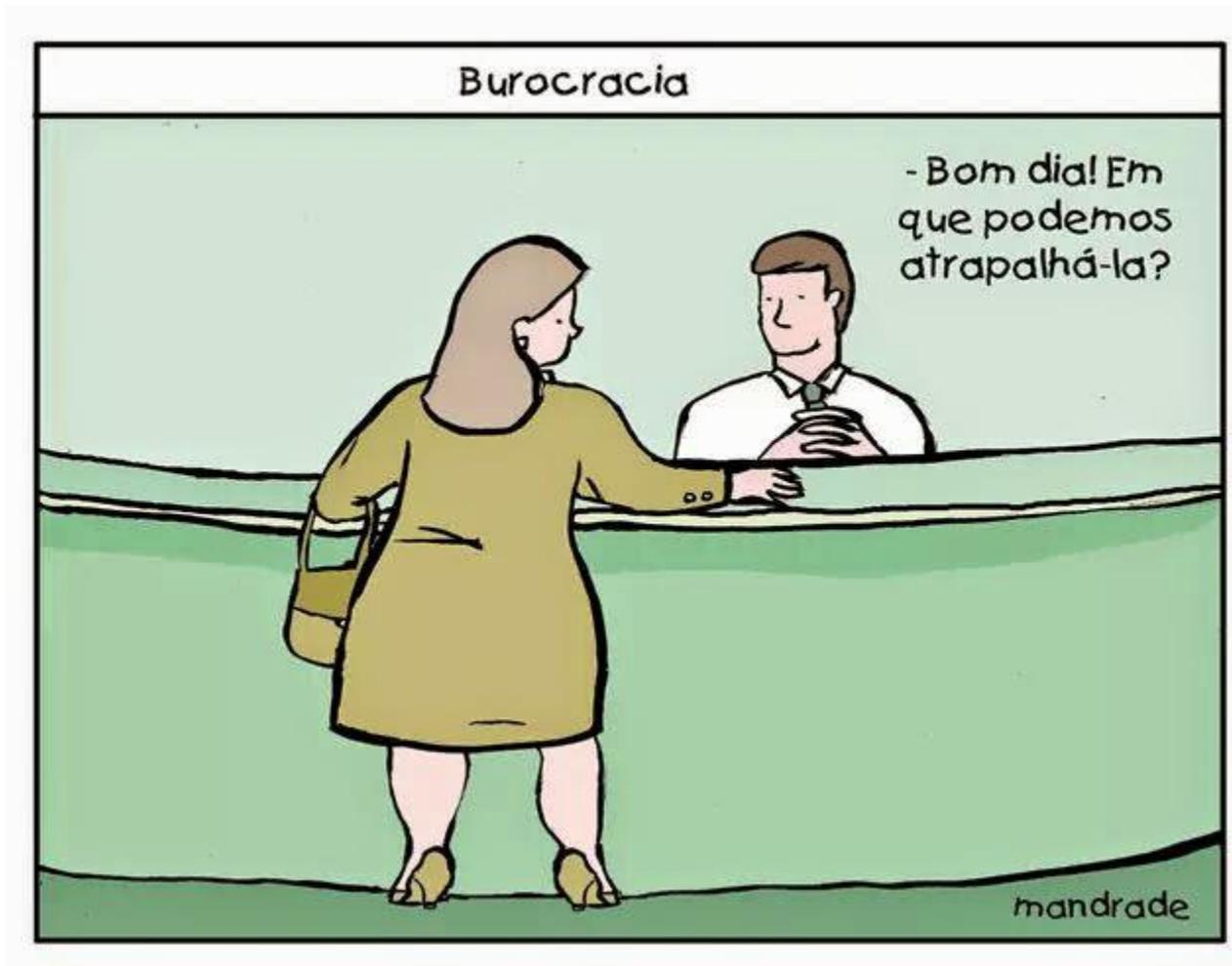


# PESQUISA DE SATISFAÇÃO

E quando alguém precisa de um serviço da sua **Organização/Secretaria/Órgão**, como ele se sente? Quão satisfeito o cliente está com os seus serviços?



## Senso comum sobre os serviços públicos:



Edição do dia 27/11/2017

27/11/2017 21h08 - Atualizado em 27/11/2017 21h08

## Abrir empresa no Brasil é exercício de paciência contra a burocracia

São dois meses só para abrir a empresa. Já para conseguir todas as licenças e alvarás, são mais de nove meses de espera.

FACEBOOK



**DINHEIRO NA MÃO**  
e as contas pagas!

FAÇA SEU EMPRÉSTIMO

Crefisa, Resolvido!

**crefisa**

\*Sujeito à análise de crédito.

### Jornal Nacional

veja tudo sobre >

Em Sergipe, projeto ajuda a parar o ciclo da violência contra mulheres

07/03/2019



## Burocracia consome 130 dias de trabalho no Brasil

O custo da burocracia para as pequenas e médias empresas no Brasil já chegou a R\$ 30 bilhões só neste ano. Em relação ao Canadá, por exemplo, é o dobro do tempo e do dinheiro perdidos com tarefas administrativas.

24/05/2018 489 visualizações



NOTÍCIAS > Economia > **ESTÁ LENDO** > Burocracia Consome R\$ 2,5 Mil Por Segundo De Peque...

Economia  
Prejuízo bilionário

# Burocracia consome R\$ 2,5 mil por segundo de pequenas empresas

Estudo mostra que 135 dias são gastos no país com "cultura do carimbo"

Compartilhar:



Publicado em 13/04/2018 às 06h56

Atualizado em 13/04/2018 às 10h32



Beatriz Seixas  
bseixas@redgazeta.com.br

O novo começa aqui

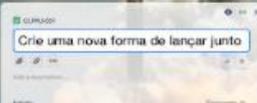


Foto: Divulgação

O grande problema é que essa burocracia toda tem um custo alto e impõe um desperdício de tempo gigantesco a empreendedores dos mais variados perfis e segmentos.

FAÇA UM TEST DRIVE. QUEM TESTA COMPRA NISSAN.

**Kobe**

**VITÓRIA**  
Golabeiras | (27) 3145 2900

**VILA VELHA**  
Lindemberg I | (27) 3311 0000

**LINHARES**  
Nova Betânia I | (27) 3264 8950

**CACHOEIRO**  
Mabrasa I | (28) 3028 6610





saccaro®



Coleção  
**SOUL**  
por Luan Del Savio

# Burocracia: setor público leva 5,5 horas para realizar único procedimento

No Brasil, o tempo para conseguir um serviço público é maior do que a média dos outros países, inclusive em comparação com a Venezuela

**HF** Hamilton Ferrari

postado em 11/06/2018 13:01 / atualizado em 12/06/2018 15:15

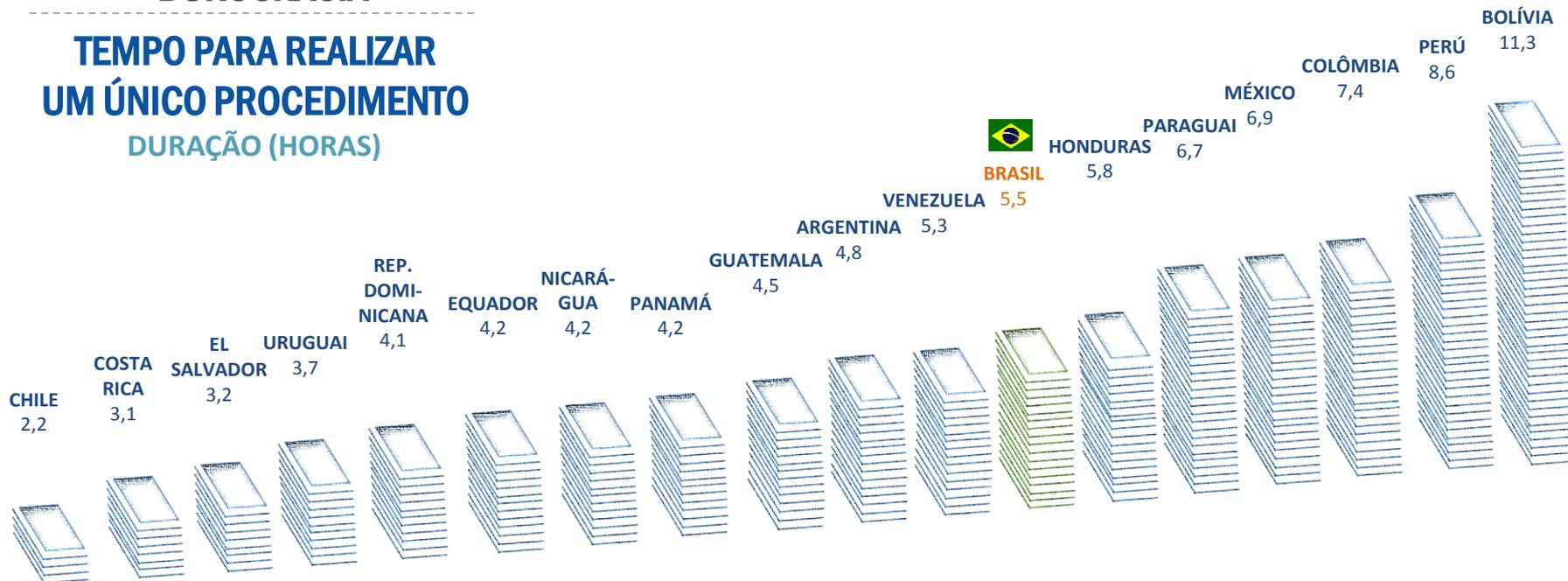
Um estudo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) mostra que, na América Latina, há uma grande perda de tempo, dinheiro e produtividade

SUO CONTRATO

# BIRD WAIT NO MORE: CITIZENS, RED TAPE, AND DIGITAL GOVERNMENT 2018

## BUROCRACIA

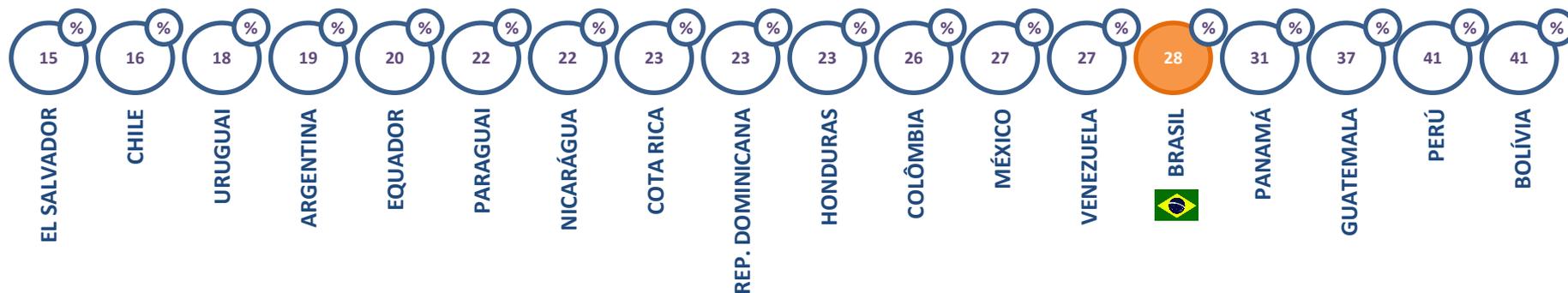
TEMPO PARA REALIZAR  
UM ÚNICO PROCEDIMENTO  
DURAÇÃO (HORAS)



# BIRD WAIT NO MORE: CITIZENS, RED TAPE, AND DIGITAL GOVERNMENT 2018

## BUROCRACIA

PERCENTUAL DE TRÂMITES QUE NECESSITAM DE TRÊS  
OU MAIS INTERAÇÕES PARA SER CONCLUÍDO



# CASO DE DOMITILA MURILLO



Cidadã da **Bolívia**

70 anos

**Missão:**

Renovar carteira de identidade

**Tempo necessário:**

11 meses

**Percorreu 3 cidades**

900 km ao todo

**Além de enfrentar**

- Filas extensas
- Longas horas de espera

# POR QUE ISSO ACONTECE NO SERVIÇO PÚBLICO?



# EVOLUÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA

Século XVII

Século XIX

Século XX

**PATRIMONIALISTA**

**BUROCRÁTICA**

**GERENCIAL**

# EVOLUÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA

Século XVII

Século XIX

Século XX

PATRIMONIALISTA

BUROCRÁTICA

GERENCIAL

- Estado como **Poder Soberano** - necessidades deveriam ser supridas através do fruto do trabalho da população;
- Funcionário Público (Taxado como de **Nobre**);
- Patrimônio **Público** = Patrimônio **Privado**.

# EVOLUÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA

Século XVII

Século XIX

Século XX

PATRIMONIALISTA

BUROCRÁTICA

GERENCIAL

- Estado passa a gerir os seus recursos mais **eficientemente**, garantindo:
  - Aumento da qualidade dos serviços prestados;
  - Redução dos seus custos;
  - Garantia do bem-estar da população.
- **Controle rígido** dos procedimentos;
- Instituição da **carreira pública**.

# EVOLUÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA

Século XVII

Século XIX

Século XX

PATRIMONIALISTA

BUROCRÁTICA

GERENCIAL

**RESULTADO**

# EVOLUÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA

Século XVII

Século XIX

Século XX

PATRIMONIALISTA

BUROCRÁTICA

GERENCIAL

**RESULTADO**

*Engessamento dos processos*

# EVOLUÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA

Século XVII

Século XIX

Século XX

PATRIMONIALISTA

BUROCRÁTICA

GERENCIAL

**RESULTADO**



**CONTROLE  
INTERNO  
DAS  
OPERAÇÕES**



**PRESTAÇÃO DE  
BONS SERVIÇOS À  
POPULAÇÃO.**

# EVOLUÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA

Século XVII

Século XIX

Século XX

PATRIMONIALISTA

BUROCRÁTICA

GERENCIAL

- Crescimento das exigências da **sociedade** e das demandas sociais;
- Redução de **custos**;
- Aumento da **qualidade** dos serviços prestados;
- Orientação para **Resultados**;
- **Meritocracia**;
- Práticas de **Governança**.

# EVOLUÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA

Século XVII

Século XIX

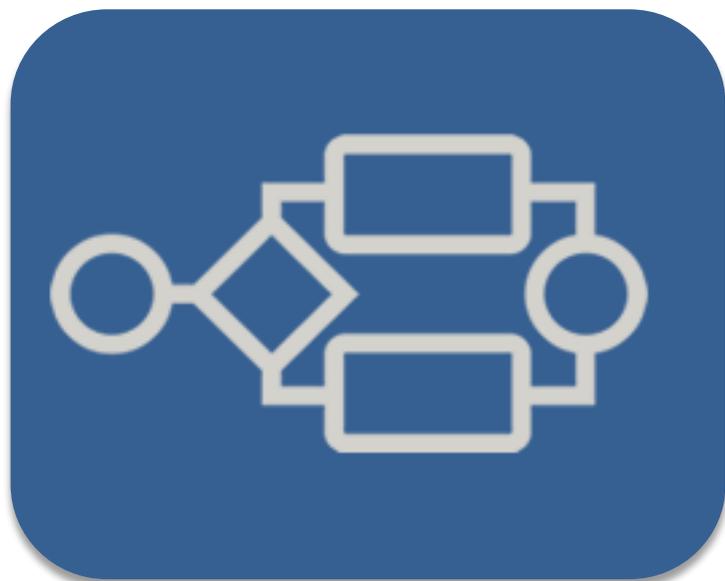
Século XX

PATRIMONIALISTA

BUROCRÁTICA

GERENCIAL

***Boas práticas implementadas  
no modelo de gestão da  
iniciativa privada passam a ser  
incorporadas na gestão pública.***



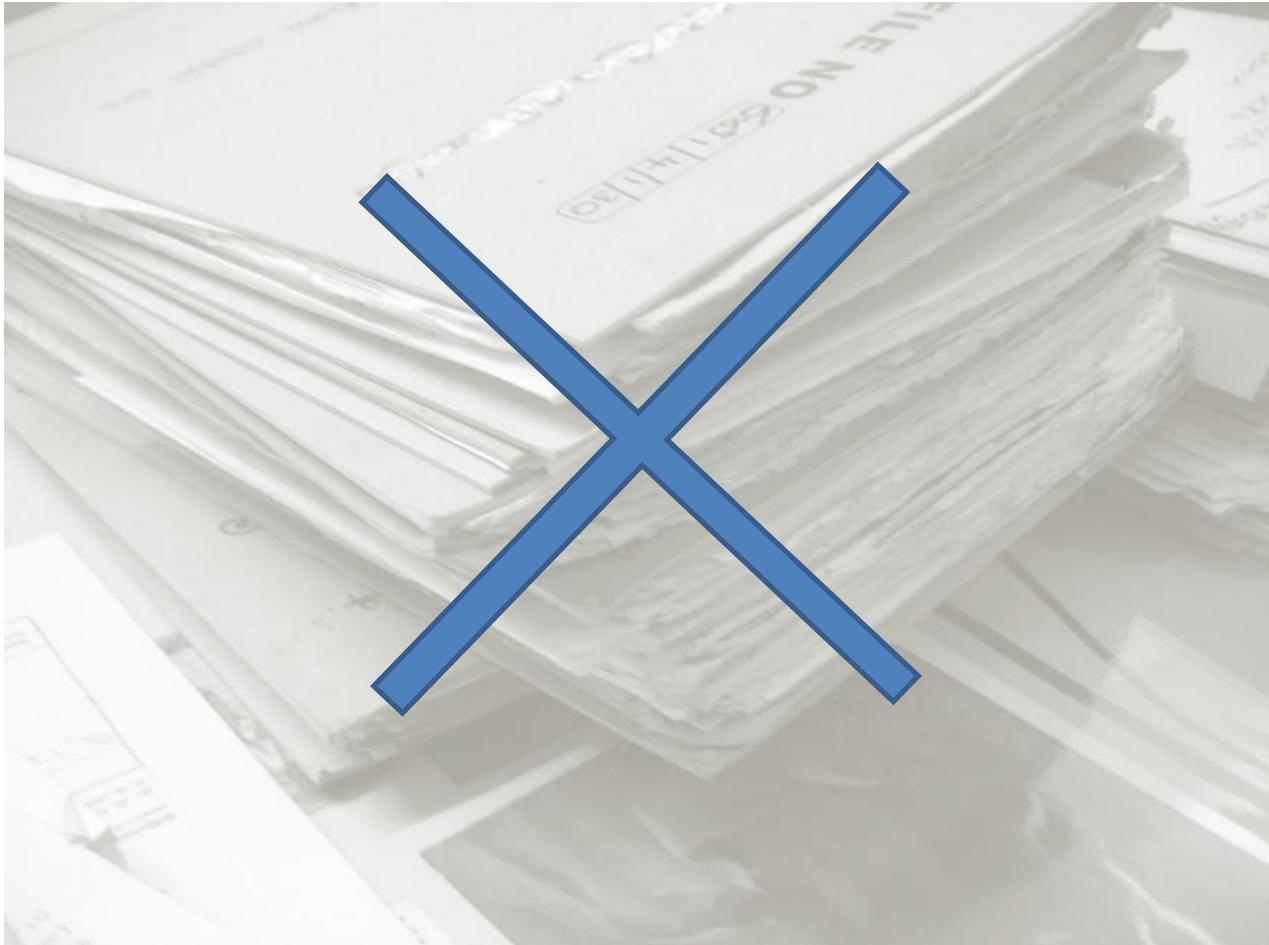
# Business Process Management

**GERENCIAMENTO DE PROCESSO DE NEGÓCIO**

# GERENCIAMENTO DE **PROCESSO** DE NEGÓCIO

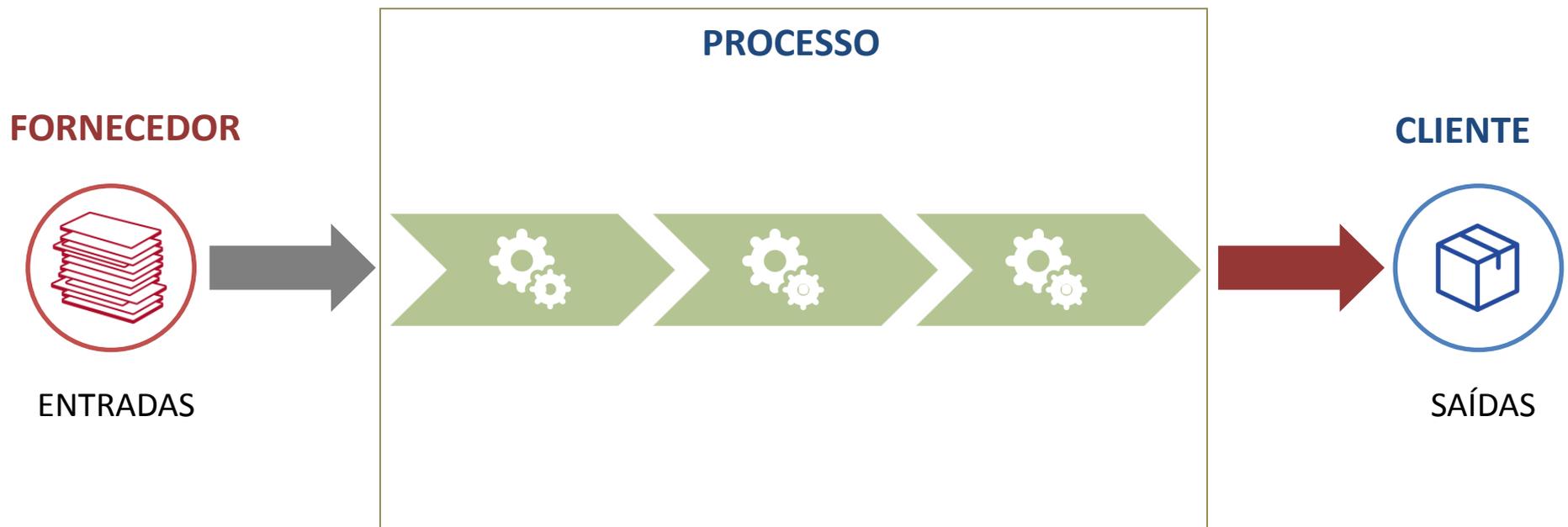


# GERENCIAMENTO DE **PROCESSO** DE NEGÓCIO



# GERENCIAMENTO DE **PROCESSO** DE NEGÓCIO

→ Um conjunto de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes (Hammer e Champy, 1994).



# GERENCIAMENTO DE PROCESSO DE **NEGÓCIO**

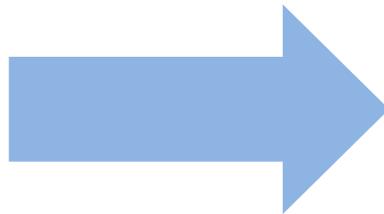
“Refere-se a pessoas que interagem para executar um conjunto de atividades de **entrega de valor** para os clientes e gerar retorno às partes interessadas.”

(BPM CBOK® v.3.0, 2013, p.35)

# GERENCIAMENTO DE PROCESSO DE NEGÓCIO

Um processo de negócio é definido como um trabalho **ponta-a-ponta** que **entrega valor** aos clientes ou apoia/gerencia outros processos. (**BPM CBOK**).

**ENTREGA  
DE VALOR**



**ENTENDER e ATENDER**  
às reais necessidades do  
**cliente/cidadão.**



**SER EFETIVO**

# CLASSIFICAÇÃO DOS PROCESSOS

- **Processo Primário;**
- **Processo de Suporte;**
- **Processo de Gerenciamento.**

# CLASSIFICAÇÃO DOS PROCESSOS

## → Processo Primário

- Tipicamente **interfuncional** ponta a ponta (e até interorganizacional ponta a ponta);
- Agrega **valor** diretamente para o **cliente**;
- Representam as atividades essenciais que uma organização executa para **cumprir sua missão**;
- Relacionados à **experiência de consumo** do produto ou serviço;
- "**Momentos da Verdade**" resultantes da experiência de consumo.

### EXEMPLOS

Processo de venda de um produto

Processo de atendimento ao cliente

Processo de pós-venda

# CLASSIFICAÇÃO DOS PROCESSOS

## → Processo de Suporte;

- Frequentemente **interfuncional**;
- Prover **suporte** a processos primários, mas também pode prover suporte a outros processos de suporte ou processos de gerenciamento;
- Entregam valor para outros processos e **não diretamente para os clientes**;
- Fundamentais e estratégicos para a organização na medida em que **umentam sua capacidade de efetivamente realizar os processos primários**.

### EXEMPLOS

Processo de compras e aquisições

Processo de contratação de pessoal

Processo de suporte em TI

# CLASSIFICAÇÃO DOS PROCESSOS

## → Processo de Gerenciamento;

- Podem ser **interfuncionais**;
- Tem o propósito de **medir, monitorar, controlar atividades e administrar** o presente e o futuro do negócio;
- **Não agregam valor** diretamente para os clientes;
- **Assegurar** que a organização opere de acordo com seus **objetivos e metas** de desempenho.

### EXEMPLOS

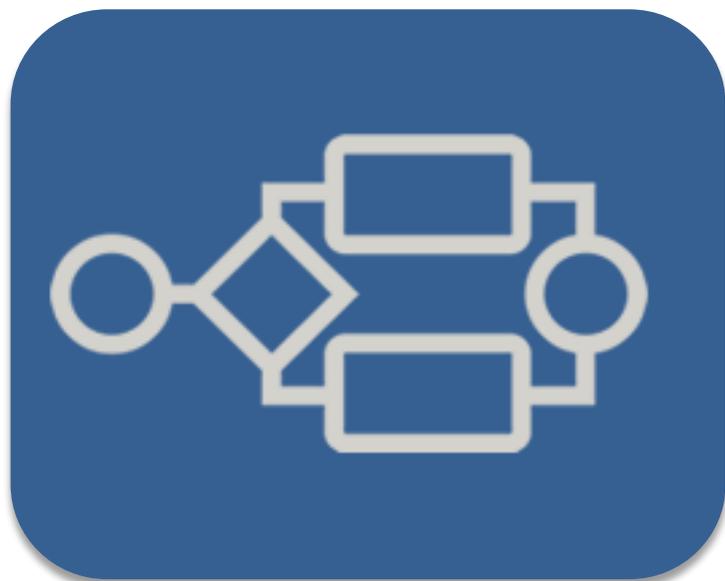
Processo de planejamento estratégico

Processo de monitoramento de metas e desempenho

Processo de auditoria

**Na sua Secretaria/Órgão, quais são os:**

- Processos Primários;
- Processos de Suporte;
- Processos de Gerenciamento.



# Business Process Management

**GERENCIAMENTO DE PROCESSO DE NEGÓCIO**

# GERENCIAMENTO DE PROCESSO DE NEGÓCIO

É uma disciplina gerencial que integra estratégias e objetivos de uma organização com **expectativas e necessidades do clientes**, por meio do foco em **processos ponta a ponta. (BPM CBOK).**

## O QUE NÃO É BPM

Metodologia

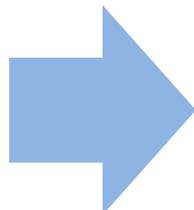
Filosofia

Tecnologia

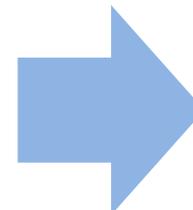
Conjunto de ferramentas

# GERENCIAMENTO DE PROCESSO DE NEGÓCIO

## ENGLIBA

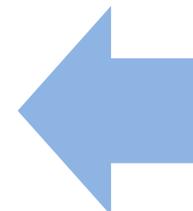


- Analisar
- Desenhar
- Implementar
- Gerenciar desempenho
- Transformar
- Estabelecer governança



P  
R  
O  
C  
E  
S  
S  
O  
S

**RESULTADOS ORGANIZACIONAIS**



# **POR QUE GERENCIAR E MELHORAR PROCESSOS É IMPORTANTE?**

# FORMULA 1 PIT STOPS



0:03 / 2:09



**PROCESSOS SÃO  
DIRETAMENTE  
RESPONSÁVEIS PELO  
DESEMPENHO DA SUA  
ORGANIZAÇÃO!**

# MINDSET DO BPM



QUEM É SEU CLIENTE?

VOCÊ REALMENTE SABE QUEM É SEU CLIENTE?

O QUE É  
UM  
CLIENTE?



# QUEM É O CLIENTE?



# QUEM É O CLIENTE?



# QUEM É O CLIENTE?



# QUEM É O CLIENTE?



# QUEM É O CLIENTE?



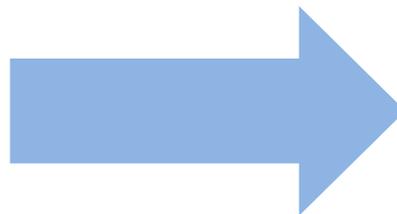
# QUEM É O CLIENTE?



# QUEM É O CLIENTE?



# QUEM É O CLIENTE?



**MERCADO  
DE  
TRABALHO**

## CONCEITO DE CLIENTE

*Nem sempre quem paga a conta é o cliente.*

**Cliente é quem se beneficia do valor gerado, podendo pagar ou não por isso.**

# ENTREGA DE VALOR

**FOCO**  
**NO**  
**CLIENTE**

The diagram consists of two blue circles, each with a vertical and a horizontal line passing through its center. The left circle contains the text 'FOCO NO CLIENTE' in black, with 'NO' in blue. The right circle contains the text 'FOCO DO CLIENTE' in black, with 'DO' in blue. A black 'X' is positioned between the two circles, indicating a transition or comparison.

**FOCO**  
**DO**  
**CLIENTE**

Como a **SAÚDE PÚBLICA** entrega valor ao cidadão?

O que o  
cidadão espera  
da Saúde Pública?



**SAÚDE PÚBLICA**



**BONS CANAIS DE  
ATENDIMENTO**

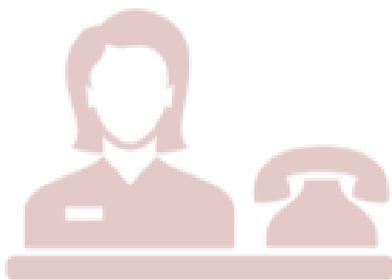
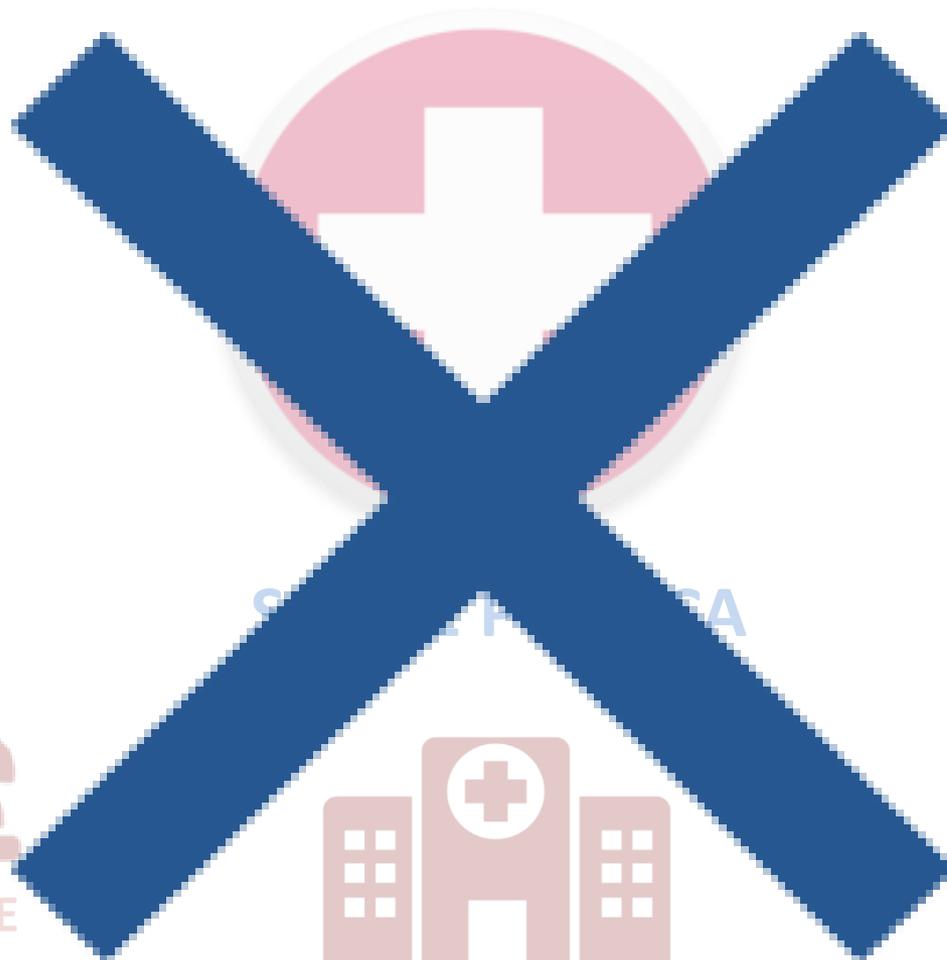


**BOA  
INFRAESTRUTURA**



**BONS  
PROFISSIONAIS**

# NÃO PRECISAR DA SAÚDE



BONS CANAIS DE  
ATENDIMENTO

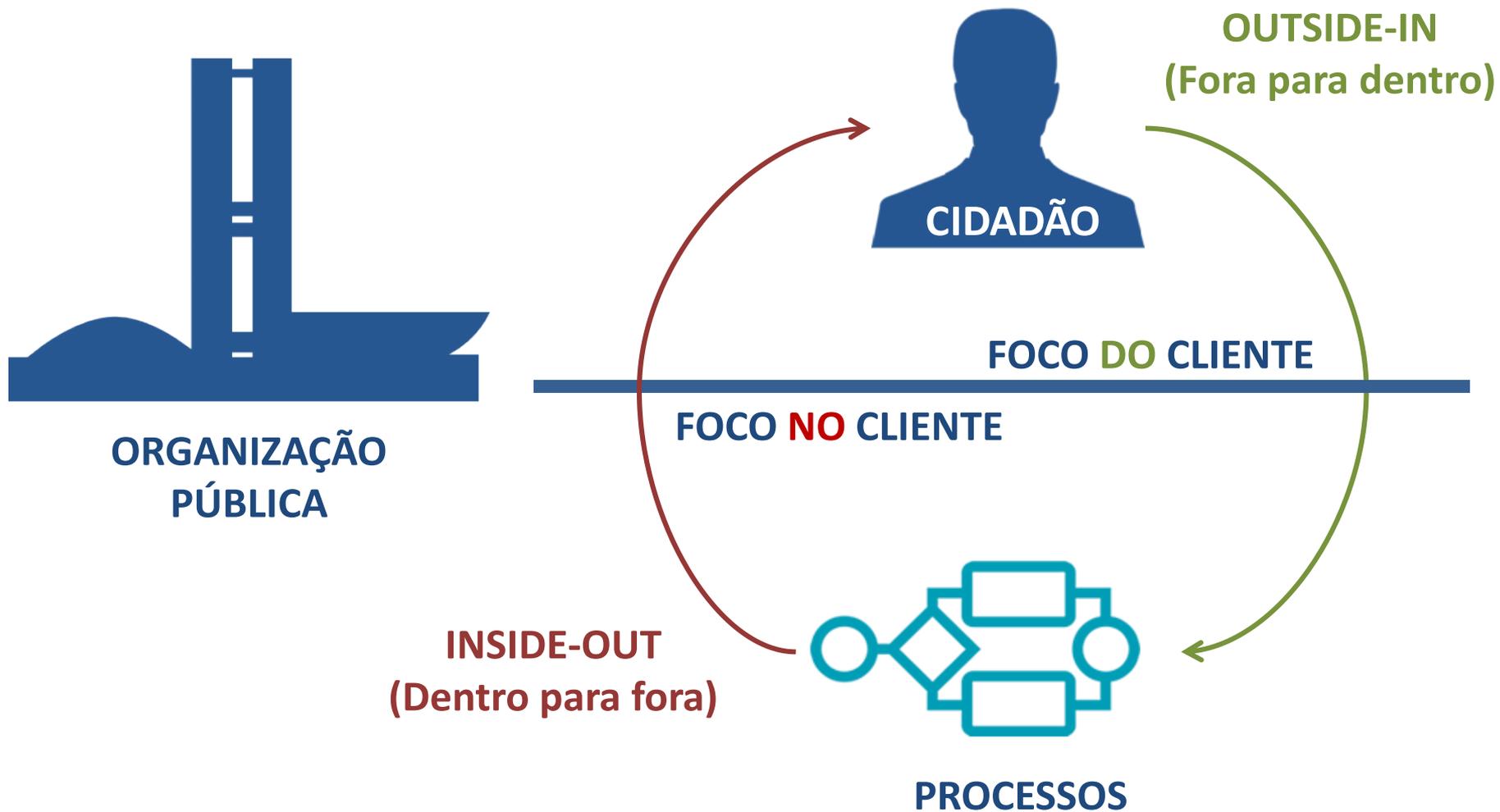


BOA  
INFRAESTRUTURA



BONS  
PROFISSIONAIS

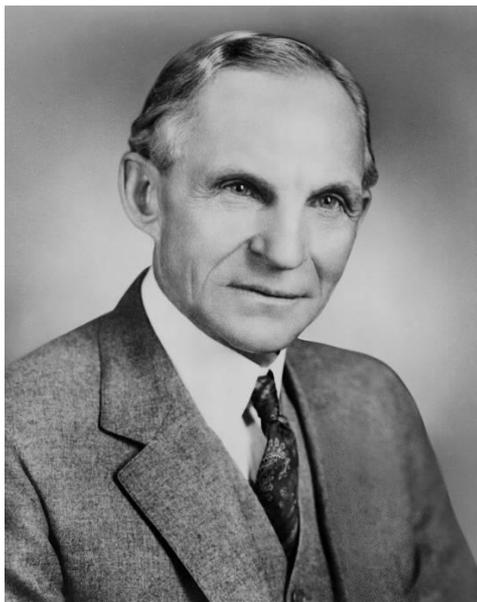
# PERSPECTIVA DA ORGANIZAÇÃO



# ENTREGA DE VALOR

## FOCO NO CLIENTE

PERSPECTIVA INSIDE-OUT



**Henry Ford**

**"Qualquer cliente pode ter o carro da cor que quiser, desde que seja preto."**

## FOCO DO CLIENTE

PERSPECTIVA OUTSIDE-IN



**Walt Disney**

**Dizem que o Walt andava de joelhos pelo parque da Disney para ver como tudo ficava pela perspectiva da criança.**

## PERSPECTIVA OUTSIDE-IN

Para **Outside-in**, não basta ir para o fim da fila e viver somente a própria experiência do relacionamento. É preciso identificar os tipos de cliente na fila, qual a **expectativa** de cada um e com isso diferenciar as interações e **personalizar** cada relacionamento conforme o **valor** de cada um dos clientes na fila.  
(CAPOTE, 2013, p. 87).

# ORGANIZAÇÃO COM FOCO DO CLIENTE



The image shows a screenshot of a YouTube video player. The browser address bar at the top displays the URL [https://www.youtube.com/watch?v=1GrXncjN\\_NQ](https://www.youtube.com/watch?v=1GrXncjN_NQ). The YouTube logo and the search bar with the text "jornada do cliente" are visible. The video content features a stylized illustration of a burger restaurant counter. On the left, a customer is seen from behind, interacting with a server. On the right, two employees are visible behind the counter. A large orange burger icon is in the background. A subtitle at the bottom of the video reads: "Para descobrir isso, é necessário conhecer mais sobre nossos clientes." The video player interface includes a progress bar showing 0:11 / 2:43 and various control icons.

Para descobrir isso, é necessário  
conhecer mais sobre nossos clientes.

Mapa da Jornada do Cliente

# MINDSET DO BPM



## Estratégia

*Estratégia, em seu sentido original, é um termo militar usado na descrição da arte do general. Refere-se ao plano do general para dispor e manobrar suas forças com o objetivo de derrotar um exército inimigo.*

**“Uma fórmula ampla para o modo como uma empresa vai competir”.**

**Michael Poter**

# PESQUISA: PMI E THE ECONOMIST 2013

88%



“SEGUIR O PLANO ESTRATÉGICO É  
PRIMORDIAL PARA ENTREGAR  
RESULTADOS”

61%



“APRESENTAM DIFICULDADES EM PREENCHER  
A LACUNA ENTRE A ELABORAÇÃO DA ESTRATÉGIA  
E SUA IMPLEMENTAÇÃO NO DIA A DIA”

# CONEXÃO BPM E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Organizações existem para entregar valor para os clientes por meio de seus produtos e/ou serviços.



Objetivos organizacionais devem, portanto, estar conectados à entrega de valor para os clientes.



Processos de negócio são meios pelos quais produtos e serviços são criados e entregues para os clientes.

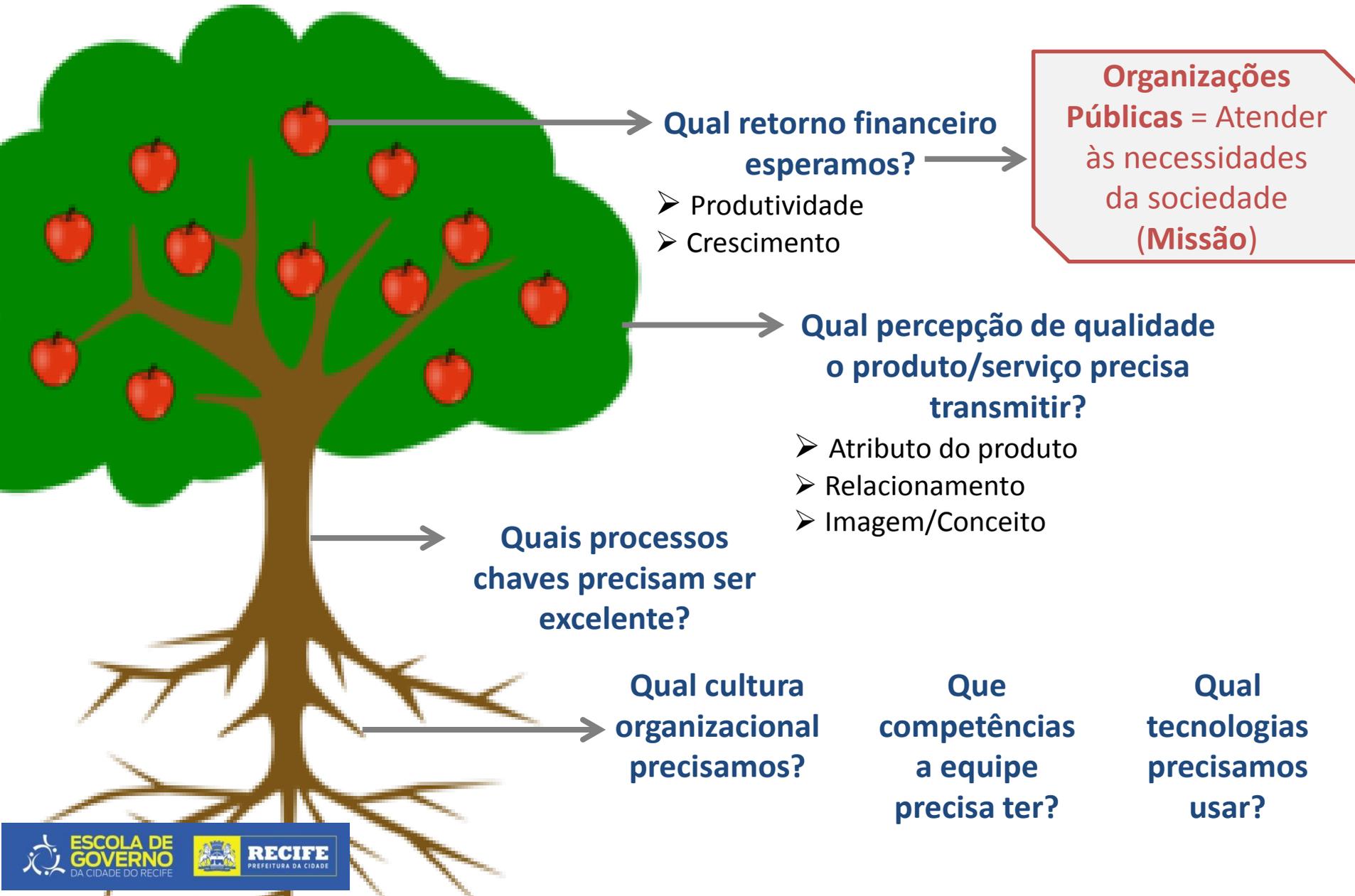


Gerenciamento de processo de negócio estabelece a forma pela qual os processos de negócio são gerenciados, executados e transformados.



Portanto, objetivos organizacionais podem ser atingidos por meio de um gerenciamento centrado em processos de negócio.

# ÁRVORE DA ESTRATÉGIA



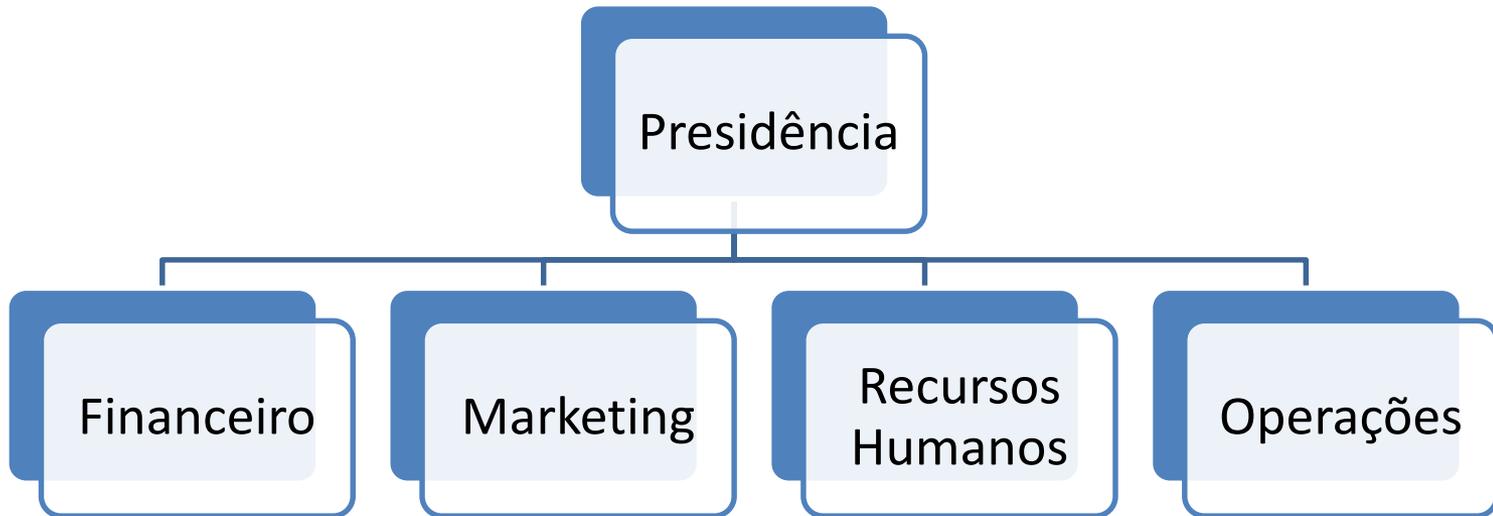
## Balanced Scorecard



# MINDSET DO BPM

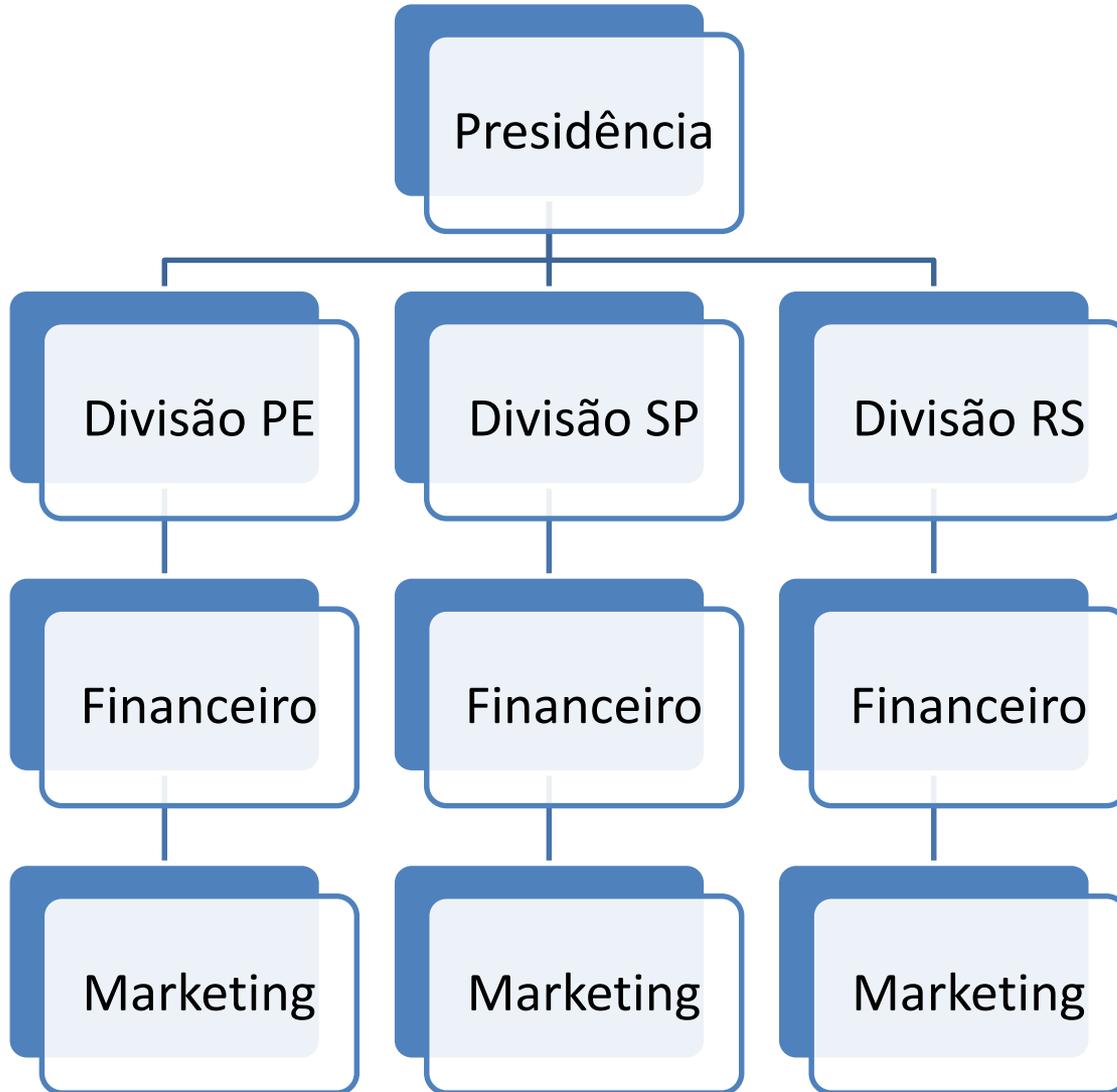


# ESTRUTURA FUNCIONAL



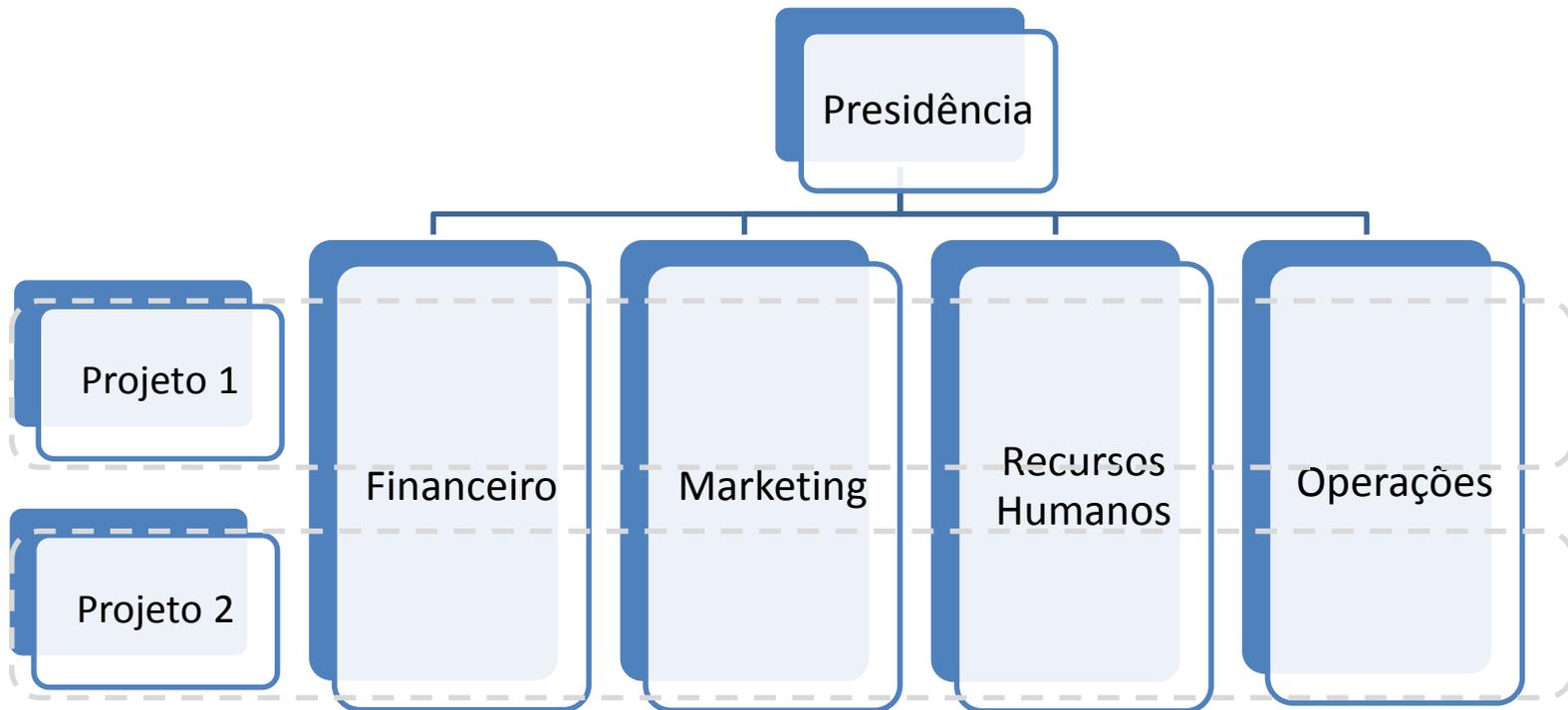
- Agrupa seus departamentos por meio de **funções semelhantes** ou de uma **especialização**;
- Melhor supervisão técnica;
- Hierarquização vertical acentuada (centralização em chefia);
- Comunicação descentralizada;

# ESTRUTURA DIVISIONAL



- Divisão territorial baseada no **agrupamento de atividades** de acordo com a localização das operações da organização.
- Cada divisão possui uma divisão de **funções internas individuais** que respondem diretamente a matriz da organização.
- **Descentralização da tomada de decisão**, exigindo um controle maior por parte da administração.

# ESTRUTURA MATRICIAL (PROJETOS)



- Compartilhamento flexível dos recursos;
- Dupla subordinação;
- Comum em empresas de Tecnologia.

# PROCESSOS PONTA-A-PONTA

→ Assegura a perspectiva outside-in dos processos  
**Entregar valor ao cliente, não ao chefe;**

→ Visão sistêmica

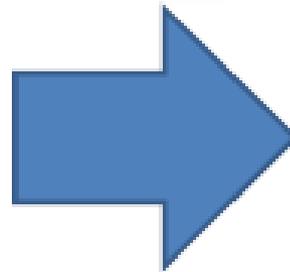
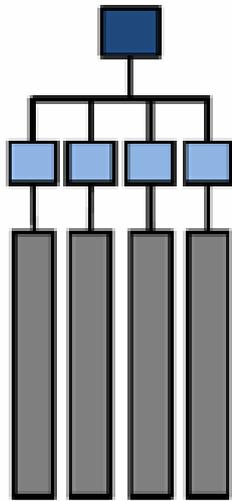
**Os processos são vistos como um todo, ignorando silos funcionais (Criação de Service Level Agreement);**

→ Gerenciamento interfuncional

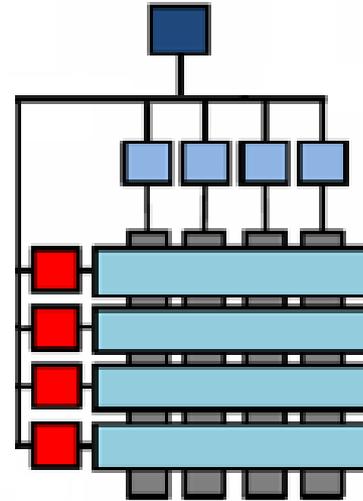
**(Processos passam a ter responsáveis diretos por sua execução de ponta-a-ponta – Dono do Processo).**

# PROCESSOS PONTA-A-PONTA

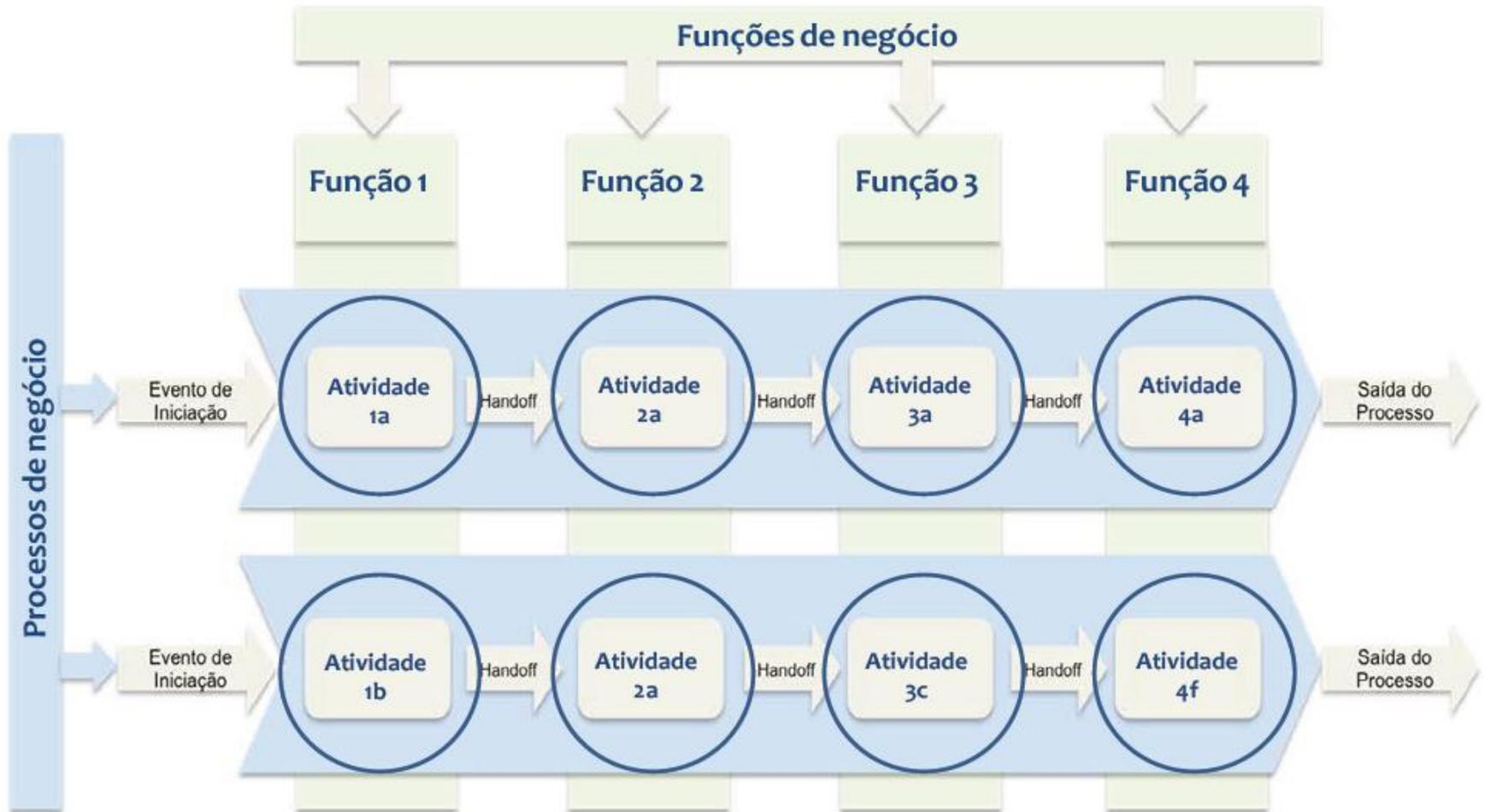
Estrutura funcional hierárquica tradicional



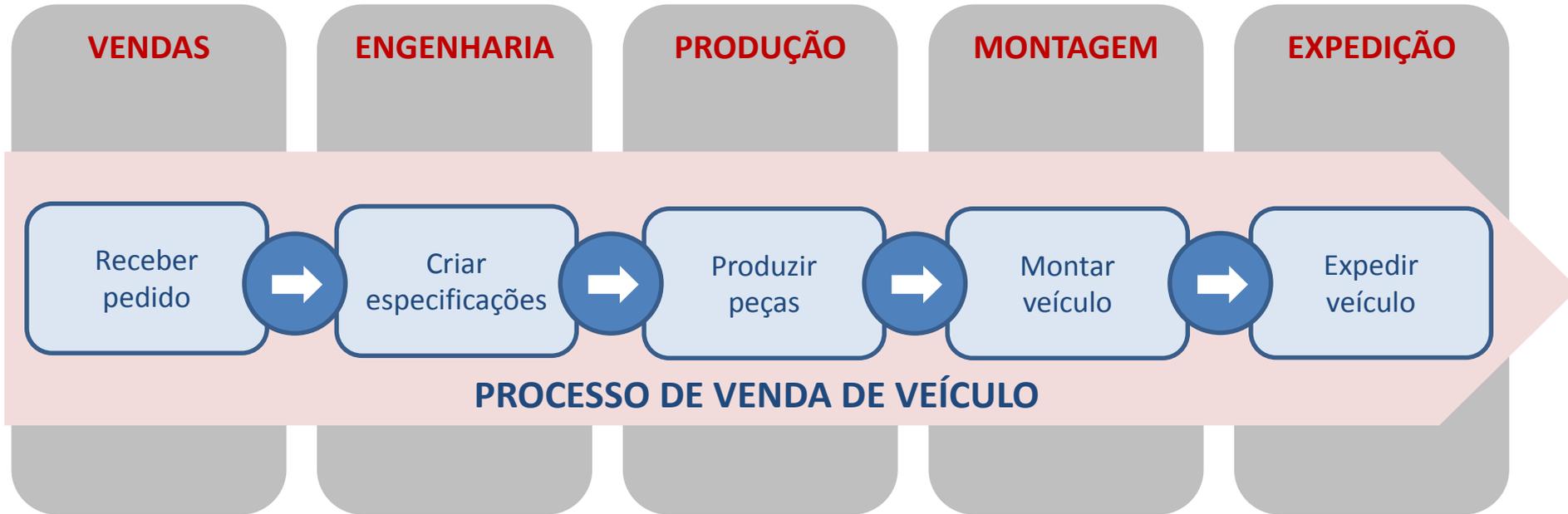
Inclusão da dimensão de processos interfuncionais



# PROCESSOS PONTA-A-PONTA



# PROCESSOS PONTA-A-PONTA

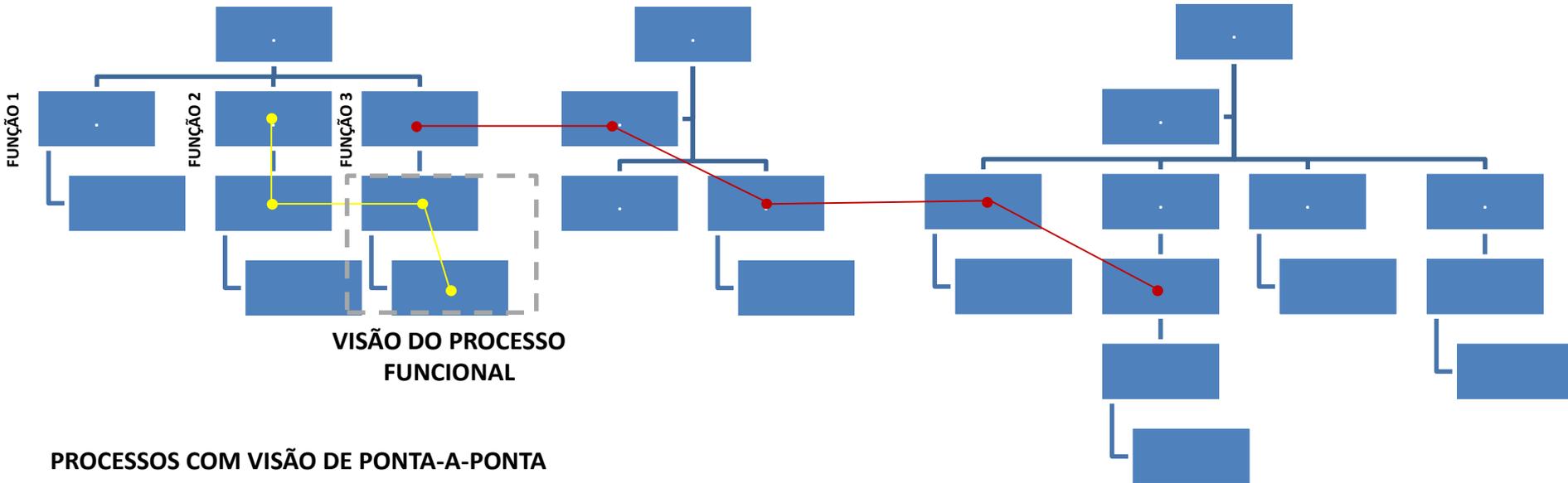


# PROCESSOS PONTA-A-PONTA

SECRETARIA A

SECRETARIA B

SECRETARIA C



PROCESSOS COM VISÃO DE PONTA-A-PONTA

PROCESSO 1



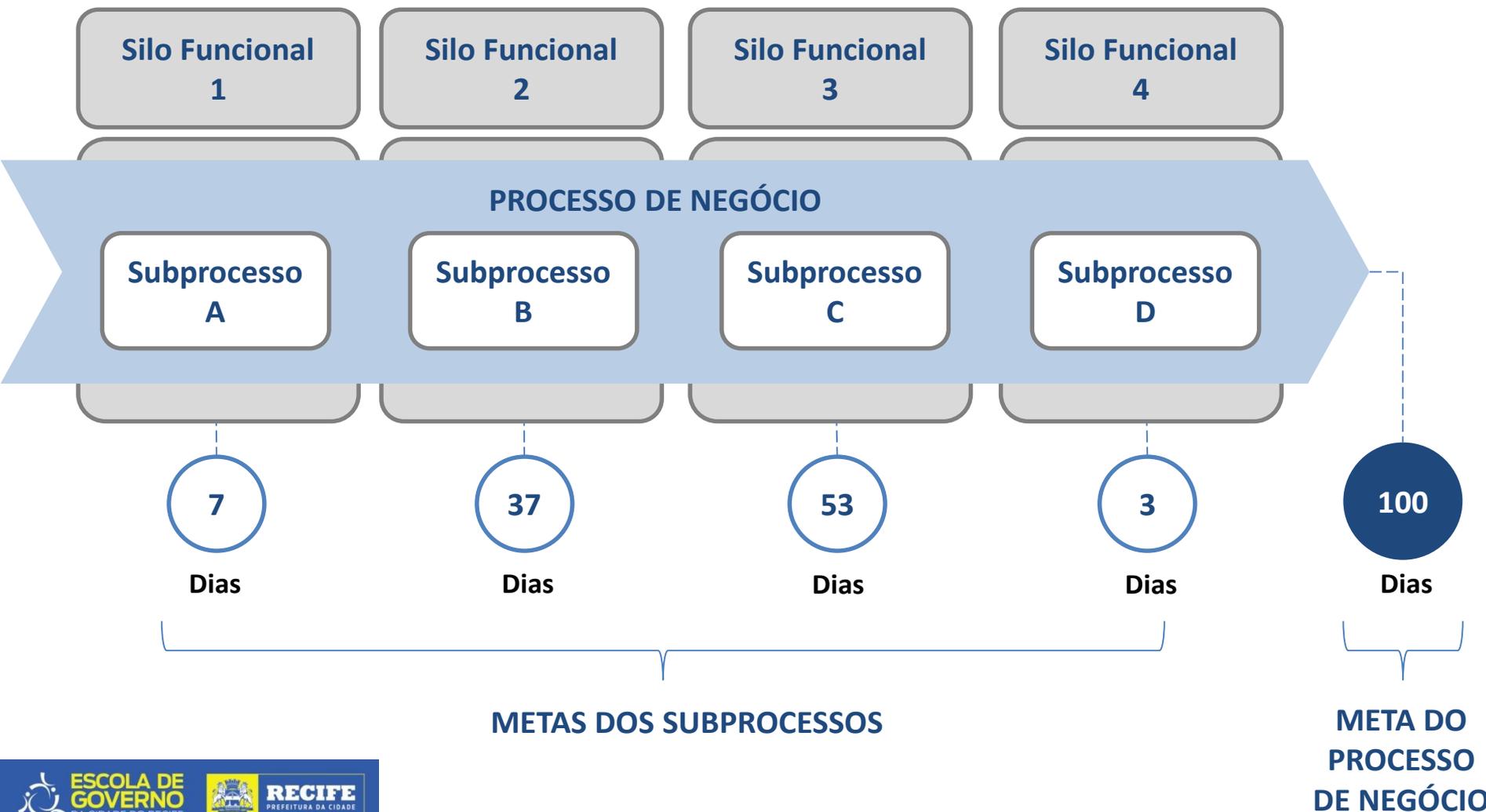
PROCESSO 2



# DONO DO PROCESSO

- **Pessoa ou grupo de pessoas;**
- Responsável pela **prestação de contas** do desenho, execução e desempenho de um ou mais processos de negócio;
- Assegurar que cada **instância** do processo atenda à essa meta;
- Responsabilidade em **tempo integral ou parcial;**
- São normalmente indivíduos em **nível executivo**, tipicamente diretores ou acima, com **responsabilidades que cruzam silos verticais**. Podem ter autoridade direta ou indireta sobre **estratégia, orçamentos e recursos**.

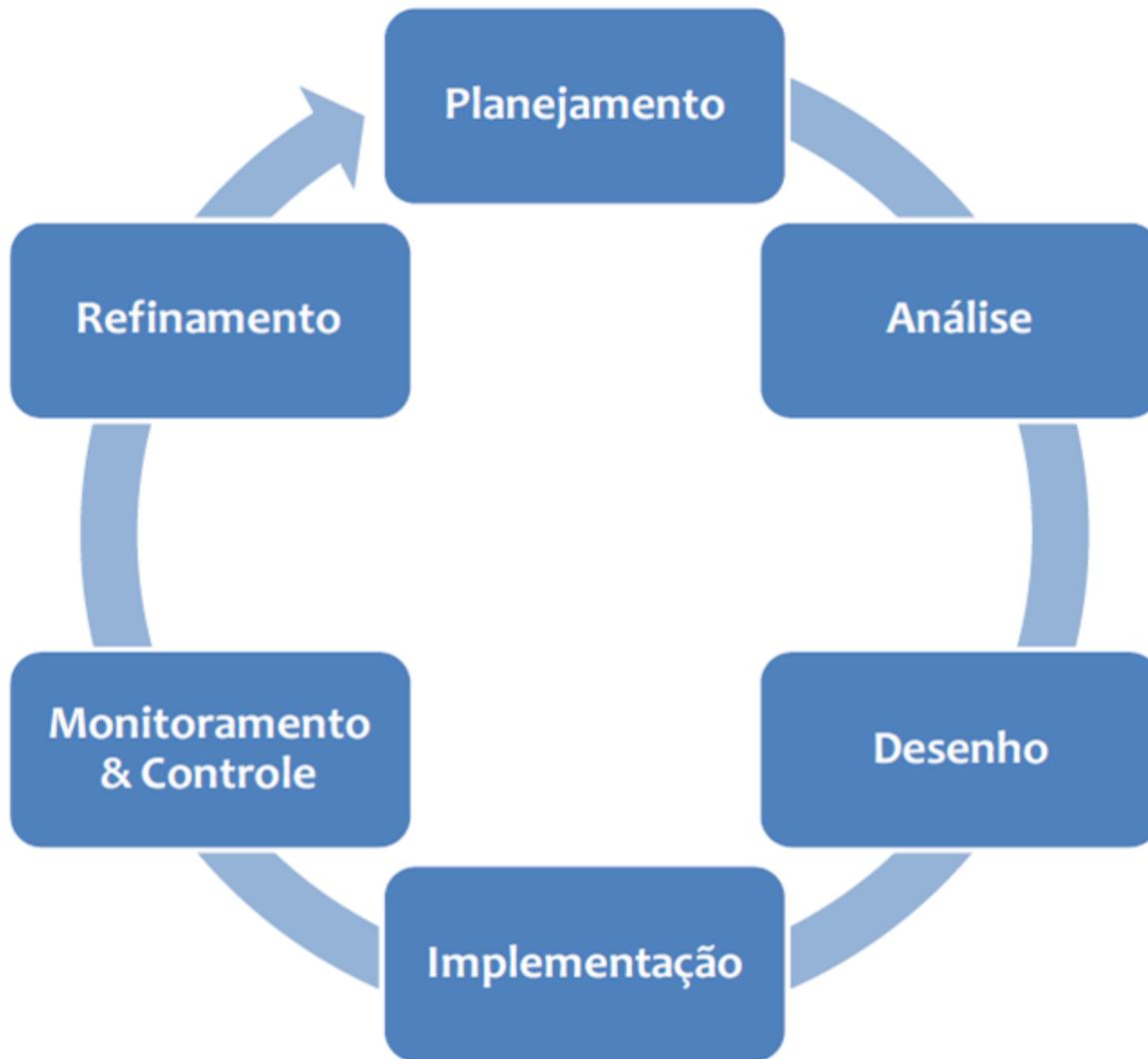
# DONO DO PROCESSO



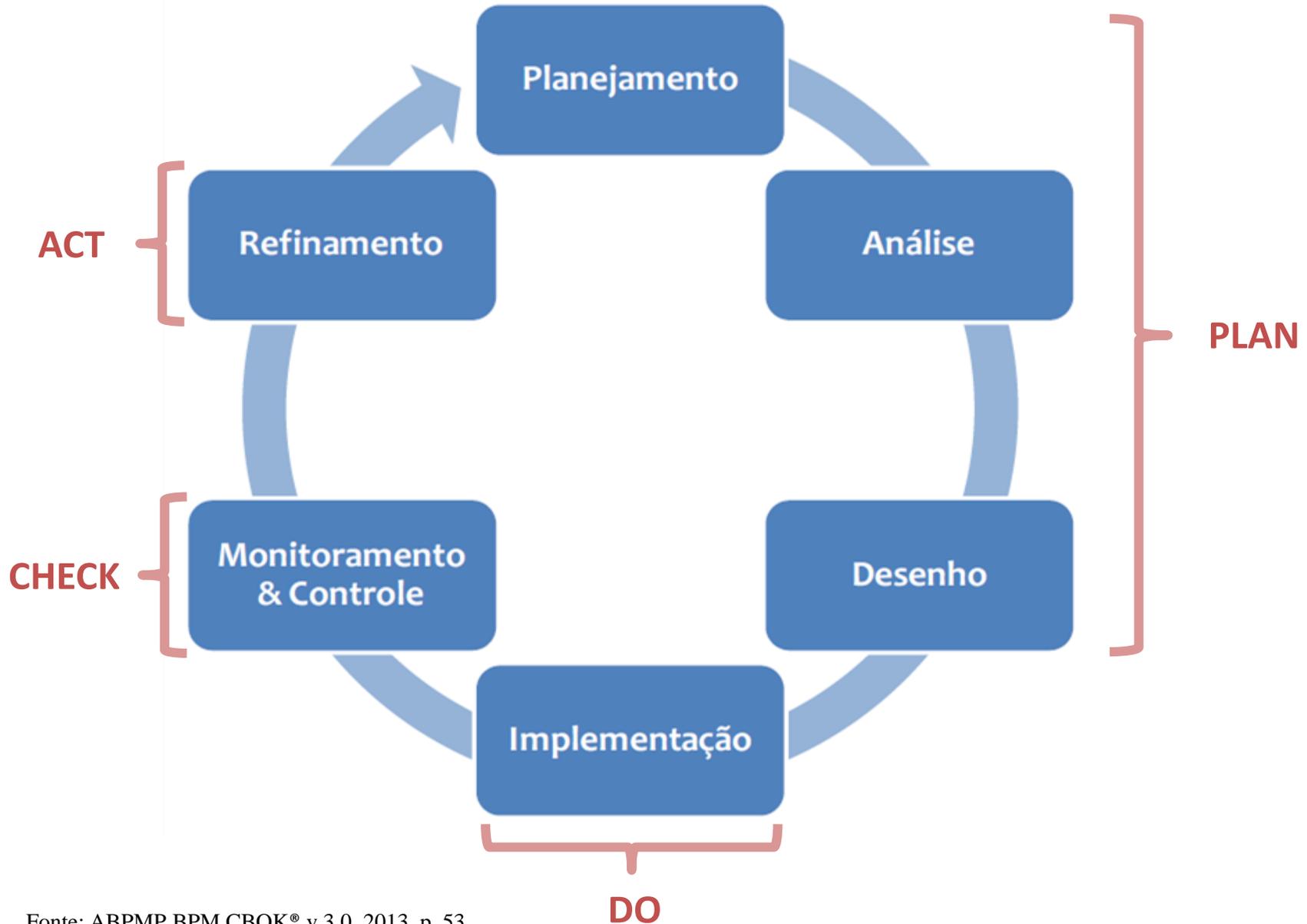
# DONO DO PROCESSO



# CICLO DE VIDA DO BPM



# CICLO DE VIDA DO BPM



## 1 Identificar as oportunidades

- Escolha dos processos da organização a serem trabalhados no projeto de melhoria;
- Processos com maiores **ganhos (savings)** em potencial:
  - ✓ Aumento de capacidade;
  - ✓ Redução de custos;
  - ✓ Redução de tempo de ciclo;
  - ✓ Satisfação do cliente.
- Relação direta com os **objetivos estratégicos** da organização.

## 2 Definir escopo de ação e equipe

- Estabelecer as **fronteiras e limites** do processo;
- Definir a **Equipe** ou Time de Melhoria;
  - ✓ **Dono de processos;**
  - ✓ **Gerente de processos;**
  - ✓ **Analista de processos;**
  - ✓ **Designer de processos;**
  - ✓ **Arquiteto de processos.**
  - ✓ **Representante funcional/ Facilitador;**
  - ✓ **Analista de negócios;**
  - ✓ **Especialista;**
  - ✓ **Patrocinador.**
- **Plano de ação** deve ser elaborado com o intuito de fornecer um **cronograma completo das ações** necessárias para a concretização do ciclo de vida do BPM no projeto de melhoria de processos.

## 2 Definir escopo de ação e equipe

PAPEL	FUNÇÃO
Dono de Processos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Responsável pela prestação de contas pelo desenho, execução e desempenho de um ou mais processos;</li><li>• Nível corporativo.</li></ul>
Gerente de Processos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordena e gerencia o desempenho dos processos no dia a dia e lidera iniciativas de transformação de processos;</li><li>• Medição e resolução de problemas;</li><li>• Guardiã de processos;</li><li>• Reporta ao Dono de Processos.</li></ul>
Analista de Processos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entendimento e documentação de processos e padrões de desempenho;</li><li>• Criação do modelo AS-IS;</li><li>• Análise e avaliação de processos;</li><li>• Sugerem melhorias de processos e alternativas de desenho;</li><li>• Recomendações de transformação.</li></ul>

## 2 Definir escopo de ação e equipe

PAPEL	FUNÇÃO
Designer de Processos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenham novos processos;</li><li>• Transformam processos de negócio;</li><li>• Simular alternativas de desenho futuro;</li><li>• Definir melhor desenho futuro;</li><li>• Definir melhor forma de automação do processo.</li></ul>
Arquiteto de Processos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Define padrões e conformidade do processo;</li><li>• Desenvolve a arquitetura de processos da organização;</li><li>• Manter repositório de processos;</li><li>• Desenvolver e manter metodologias e padrões associados a processos.</li></ul>
Representante Funcional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desempenhado por gestores funcionais;</li><li>• Garante que os procedimentos da área estão alinhados com os requisitos de processos interfuncionais;</li><li>• Garante alinhamento da equipe com os SLAs;</li><li>• Coleta e apresenta feedbacks e sugestões de mudança aos gerentes de processos;</li><li>• Compartilhamento do desempenho em nível funcional.</li></ul>

## 2 Definir escopo de ação e equipe

PAPEL	FUNÇÃO
Analista de Negócios	<ul style="list-style-type: none"><li>• Levantamento de requisitos e propostas de solução de TIC;</li><li>• Ligação entre áreas funcionais e a área de TIC.</li></ul>
Especialista	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profundo conhecimento sobre certas funções ou operações de negócio;</li><li>• Apoiam o desenho de novos processos.</li></ul>
Patrocinador	<p>Determinar estratégia da iniciativa de BPM; Aloca recursos e recompensa sucessos; Designa indivíduos para assumir papéis-chave em BPM; Podem ser donos de processos; Resolução de conflitos e remoção de obstáculos.</p>

## 2 Definir escopo de ação e equipe



## 3 Modelar e analisar o processo

- Levantamento e mapeamento do fluxo atual do processo (**AS-IS**);
  - ✓ Lógica do processo;
  - ✓ Regras de negócio;
  - ✓ Sistemas envolvidos;
  - ✓ Identificar os insumos e seus fornecedores;
  - ✓ Identificar produtos ou serviços gerados;
  - ✓ Identificar clientes do processo;
  - ✓ Evidenciar seu relacionamento com outros processos.

## 3 Modelar e analisar o processo

- Análise e diagnóstico do processo;
  - ✓ Ambiente do negócio do processo (sua **razão de existir** na organização);
    - a. Informações estratégicas (Planejamento de longo prazo, mercados, ameaças e oportunidade);
    - b. Benchmarking (Comparação com seus pares ou competidores);
    - c. Melhores práticas (Outros segmentos);
    - d. Justificativa da análise (Objetivo e Meta);
    - e. Pessoas que deveriam estar envolvidas na análise
  - ✓ Desempenho do processo;
    - a. Lacunas de como o processo está sendo executado e deveria executar;
    - b. Identificar métricas acionáveis e auditáveis;
    - c. Como são tratados os desvios.

## 3 Modelar e analisar o processo

- Análise e diagnóstico do processo;
  - ✓ Interações entre clientes (“**momentos da verdade**” )
    - a. Como os momentos da verdade tomam tempo do cliente, demandam esforços e consomem recursos preciosos;
    - b. Defina quem é o cliente e por que preferem participar do seu processo;
    - c. Levante quais as sugestões dos clientes para melhorar o processo;
    - d. Identifique redundâncias nas interações do cliente;
    - e. Verifique se as métricas de satisfação do cliente estão dentro do desejado.
  - ✓ Handoffs
    - a. Quais handoffs são mais prováveis de atrasar o processo?
    - b. Existem gargalos de informação ou serviços como resultado de handoffs?
    - c. Os handoffs podem ser eliminados?
    - d. Que meios exigem para gerenciar handoffs?

## 3 Modelar e analisar o processo

- Análise e diagnóstico do processo;
  - ✓ Regras do negócio
    - a. Impõem restrições;
    - b. Direccionam decisões;
    - c. As regras de negócio causam obstáculos ao exigir aprovações desnecessárias, passos ou restrições que deveriam ser eliminadas?
    - d. Qual o resultado de se eliminar certas regras de negócio?
    - e. Quais regras de negócio estão faltando para garantir a conformidade legal?
  - ✓ Gargalos
    - a. Restrição de capacidade que cria uma fila.
    - b. Quais são os fatores que contribuem para o gargalo: pessoas, sistemas, infraestrutura, fatores organizacionais?
  - ✓ Variações
    - a. Variação de desempenho não é bom;
    - b. Procurar pontos onde variações podem ser reduzidas;
    - c. Quanta variação é tolerável para o processo?

# 6 SIGMA

- Sigma = variação do processo ou o desvio padrão;
- Busca redução da variação;
- Capacidade do processo em produzir peças sem defeito;
- Maioria das empresas = 3 Sigmas (35 mil defeitos por milhão de oportunidades);
- 6 sigma = 3,4 defeitos por milhão de oportunidades.

# 6 SIGMA

ATIVIDADE	3,8 SIGMA	6 SIGMA
Entrega dos correios	<b>20 mil artigos</b> perdidos pelo correio por hora	<b>7 artigos perdidos</b> pelo correio por hora
Água potável	Água potável contaminada <b>15 minutos</b> por dia	Água potável contaminada <b>2 minutos</b> por dia
Procedimentos hospitalares	<b>5 mil procedimentos</b> incorretos por semana	<b>2 procedimentos</b> incorretos por semana
Viagens aéreas	<b>2 pousos anormais</b> por dia na maioria dos aeroportos	<b>1 pouso anormal</b> a cada 5 anos

## 3 Modelar e analisar o processo

- Análise e diagnóstico do processo;
  - ✓ Custo
    - a. Qual o custo do processo?
    - b. O custo está alinhado com as melhores práticas do mercado?
    - c. Qual o impacto no valor e margens operacionais com uma maior eficiência do processo?
  - ✓ Considerações humanas
    - a. Atividades realizadas por pessoas são mais complexas;
    - b. As atividades podem ser automatizadas?
    - c. Quais habilidades são necessárias para executar as atividades? As pessoas foram treinadas?
    - d. Os processos são ad-hoc ao invés de visíveis e compreendidos?
  - ✓ Controle do processo
    - a. Existem controles legais ou riscos regulatórios a serem considerados?
    - b. Quem são as agências reguladoras do processo e quais precisam ser informadas de possíveis mudanças no processo?
    - c. Existem impactos ambientais do processo a serem controlados?

## 3 Modelar e analisar o processo

• O BPM CBOOK® v.3.0 (2013, p.129) cita uma série de técnicas que norteiam o trabalho de análise de processos, tais como:

- ✓ Análise de custos
- ✓ Análise de tempo de ciclo
- ✓ Análise de causa-raiz
- ✓ Análise de sensibilidade (what-if)
- ✓ Análise de riscos
- ✓ Análise de layout do local de trabalho
- ✓ Análise de alocação de recursos
- ✓ Análise de qualidade
- ✓ Análise de valor
- ✓ Análise de conformidade legal .

# ANÁLISE DO LAYOUT DO LOCAL DE TRABALHO



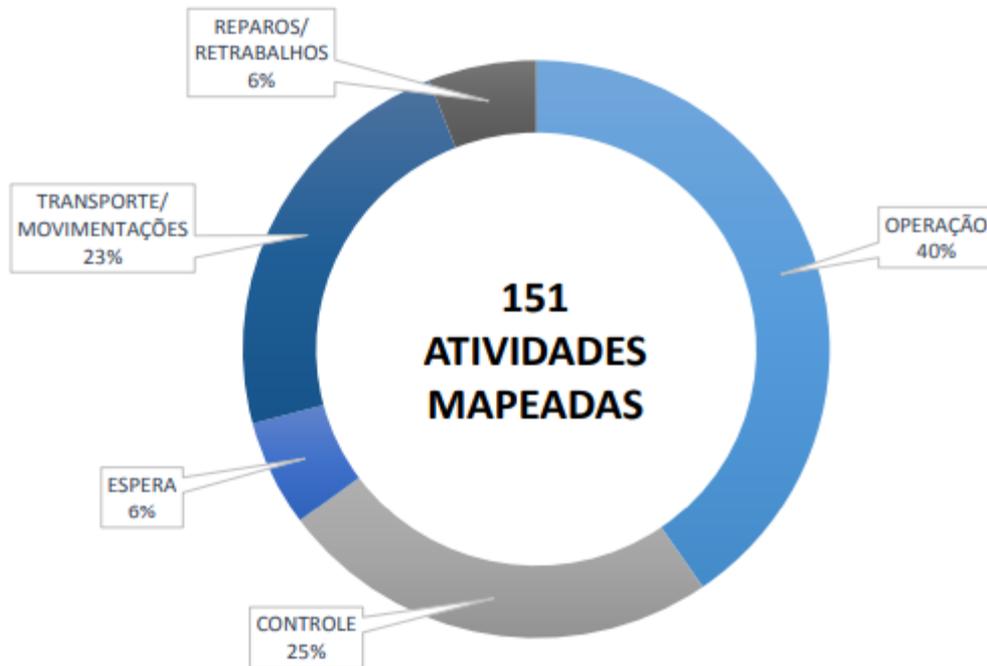
Logística NATURA Português

# ANÁLISE DE VALOR



## MP01.FISCALIZAR DENÚNCIAS AMBIENTAIS

### ANÁLISE DO PROCESSO



#### OPERAÇÃO

Atividades diretamente responsáveis pela transformação do serviço/produto e que agregam valor ao cliente do processo.

#### REPAROS/ RETRABALHOS

Atividades redundantes, geralmente oriundas de correções e/ou que geram retrabalhos.

#### TRANSPORTE/ MOVIMENTAÇÕES

Deslocamento físico de pessoas ou informações entre áreas da organização.

#### ESPERA

Informação aguardando processamento.

#### CONTROLE

Atividades que visam validar ou verificar outras atividades do processo.

# ANÁLISE DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS



## GANHOS NO PROCESSO

### MELHORIAS EM GESTÃO

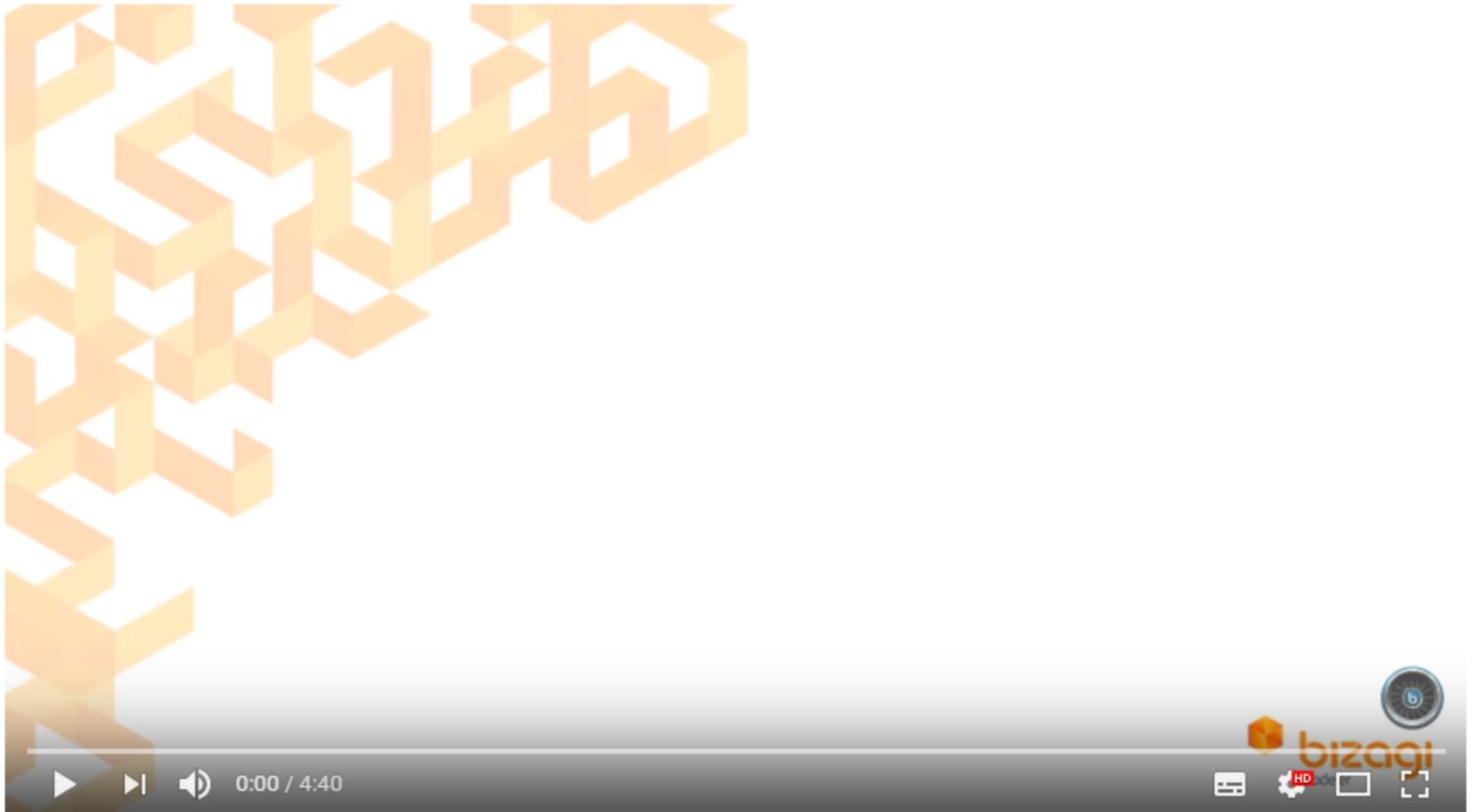
#### OPORTUNIDADE IDENTIFICADA

Segundo os parâmetros da NOB-RH/SUAS e pela resolução CNAS nº 17/2011, **cada técnico de referência pode acompanhar um número máximo de 20 adolescentes;**

<b>Demanda total de usuários em Novembro de 2014</b>	<b>713</b>
Total de usuários acompanhados	678
Média de usuário/ Técnico de Referência	17,84
<b>Capacidade de atendimento</b>	<b>760</b>

Fonte: TIPE - Relatório de Avaliação do Atendimento Socioeducativo de Meio Aberto 2014.2

# ANÁLISE DE SENSIBILIDADE (WHAT IF)



Simulação em detalhe

## 4 Definir as melhorias a introduzir

- Elaborar **propostas de melhorias** que deverão ser incorporadas ao novo processo:

→ De forma participativa e colaborativa, envolvendo o máximo de **stakeholders** possíveis, as propostas de melhoria são **avaliadas, validadas e priorizadas.**

*"O sucesso de qualquer mudança depende do nível de participação e entendimento dos profissionais afetados pelas alterações, dos motivos e objetivos que se busca alcançar."  
(GONÇALVES, 2012, p. 26).*

VÍDEO

## 5 Detalhar e treinar os participantes do novo processo

- Documentação e redesenho do novo processo (**fluxo TO-BE**);
- Plano de Implantação do Processo;
- Estabelecimento de Indicadores de desempenho:
  - **Eficiência:**
  - **Eficácia:**
  - **Efetividade:**

## 6 Implantar o novo processo

- Execução do Plano de Implantação do Processo;
- Verificação dos recursos necessários para o novo processos:
  - ✓ Softwares e hardwares;
  - ✓ Normas de procedimento e seus acessórios;
  - ✓ Adequação do pessoal ao processo (**Treinamentos**).
- Medições de desempenho para avaliação da efetividade das melhorias implantadas (**Itens de verificação**).

# MONITORAMENTO & CONTROLE/ REFINAMENTO

## 7 Aperfeiçoar continuamente

- Acompanhamento periódico dos indicadores de desempenho para monitoramento dos processos, assegurando a sua manutenção rotineira;

***BPM implica um comprometimento permanente e contínuo da organização para o gerenciamento de seus processos. Envolve uma continuidade, um ciclo de feedback sem fim para assegurar que os processos de negócio estejam alinhados com a estratégia organizacional e ao foco do cliente.  
(BPM CBOOK® v.3.0, 2013, p.52).***

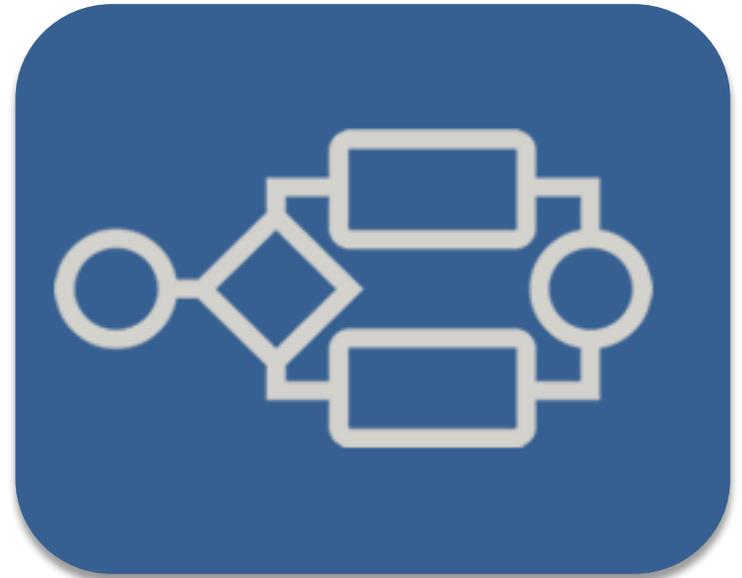
# PRINCIPAIS BARREIRAS PARA INICIATIVAS DE BPM



# PRINCIPAIS BARREIRAS PARA INICIATIVAS DE BPM

- Baixo patrocínio;
- Muito esforço em documentação e análise (parálise);
- Cultura organizacional;
- Indisponibilidade de informação;
- Metas e objetivos mal definidos.

# MODELAGEM DE PROCESSOS



# MODELAGEM DE PROCESSOS

## O QUE É?

- Levantamento e documentação da **situação atual** do processo (AS-IS)
- Representado em fluxo ou diagrama.
- Nesta mesma oportunidade levantam-se também os problemas ou fragilidades, bem como as **oportunidades de melhoria** do processo.

## QUEM PARTICIPA?

- Pessoas que realizam o processo no dia-a-dia (Executores), estrategistas, gestores, especialistas, analistas de diversas áreas, etc.

# MODELAGEM DE PROCESSOS

## TIPOS DE ABORDAGEM DE MODELAGEM:

- Top-down
- Bottom-up

# MODELAGEM DE PROCESSOS

## POR QUE MODELAR PROCESSOS?

- Base de conhecimento sobre o processo;
- Servir de fonte para o Redesenho ou TO BE;
- Especificação para desenvolvimento de solução informatizada (sistema);
- Análise do processo;
- Validação;
- Registrar diferentes práticas para o mesmo processo;
- Treinamento interno;
- Ponto de partida para a implementação do BPM.

# MODELAGEM DE PROCESSOS

## COMO SE PREPARAR?

- Objetivos do projeto;
- Ganhos esperados (Qual a meta do projeto?);
- Definir Padrão de Notação e de Trabalho para Modelagem de Processos;
- Definir ferramenta para modelagem de processos;
- Definir técnicas de levantamento possíveis para o mapeamento;
- Definição da equipe do projeto e responsabilidades dos membros;
- Plano de trabalho:
  - Etapas;
  - Responsáveis;
  - Recursos necessários;
  - Cronograma;
  - Agenda com os participantes;
  - Garantir os recursos necessários para o projeto.

# MODELAGEM DE PROCESSOS

## COMO LEVANTAR AS INFORMAÇÕES PARA MODELAGEM?

- Pesquisa;
- Entrevista;
- Grupos focais;
- Observação direta.

# MODELAGEM DE PROCESSOS

## PESQUISA

- Levantar documentações ou notas sobre o processo (Registros de auditoria, diagrama de processos, manuais dos sistemas, formulários...);
- Solicitar descrições escritas do processo aos atores do processos;
- Podem haver divergências entre as descrições de trabalho;
- Podem levar muito tempo para realizar tais levantamentos.

# MODELAGEM DE PROCESSOS

## ENTREVISTA

- Podem ser presenciais, por telefone, conferência web ou e-mail;
- Formato presencial mais produtivo – Maior diálogo e melhor discussão;
- Pode ser realizada em grupo por meio de um facilitador;
- Necessita a interrupção do trabalho dos atores do processo;
- Escolha bem o perfil dos entrevistados aliado ao nível de detalhamento que cada função pode dar e o momento mais oportuno para a entrevista;
- Demanda tempo e há uma dependência forte da veracidade das informações fornecidas pelo entrevistado.

# MODELAGEM DE PROCESSOS

## GRUPO FOCAL OU WORKSHOP ESTRUTURADO

- Modelos são desenvolvidos com a ajuda de especialistas e partes interessadas;
- Descrição do entendimento comum do processo de forma mais rápida e com maior qualidade;
- É importante contar com a presença da liderança para definição dos caminhos que o processo irá trilhar;
- O participante deve ter a competência e o conhecimento necessário para descrever suas atividades e se posicionar quanto suas divergências;
- Os envolvidos devem ter bom relacionamento, para isto o facilitador deve se informar sobre conflitos de interesses e embates políticos entre gestores e equipes;
- Disponibilizar uma agenda viável para todos os participantes.

# MODELAGEM DE PROCESSOS

## OBSERVAÇÃO DIRETA

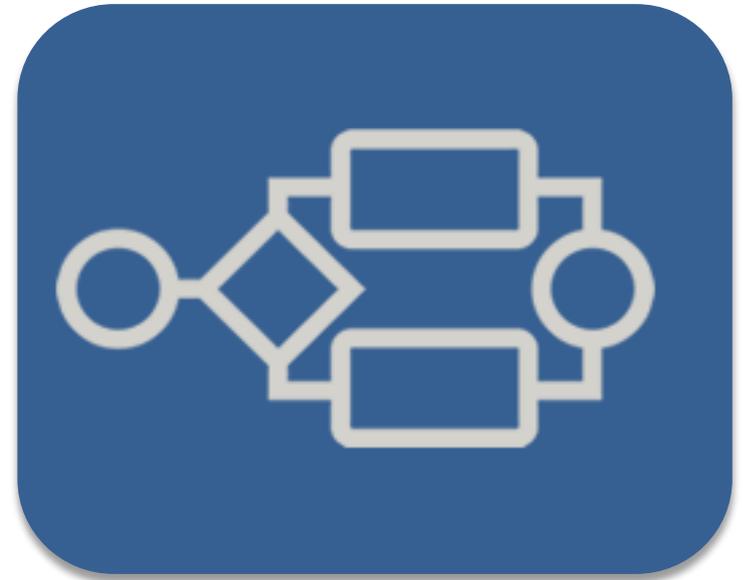
- Acompanhamento presencial do processo;
- Pode identificar tarefas que poderiam não serem reconhecidas;
- A presença do observador influencia o comportamento do executor;
- Limitado a um tamanho de amostra relativamente pequeno;

# MODELAGEM DE PROCESSOS

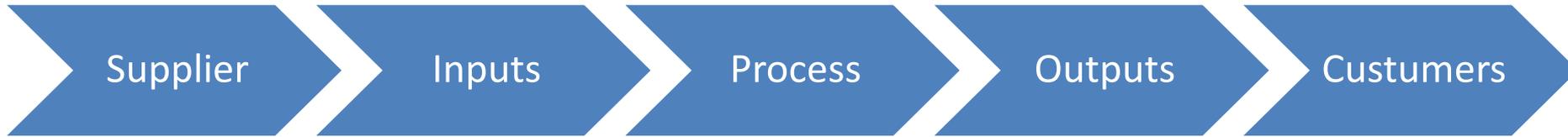
## OUTRAS FORMAS PARA LEVANTAR AS INFORMAÇÕES PARA MODELAGEM

- Fazer em vez de observar;
- Análise de vídeo;
- Simulação de atividades;
- Conferência web.

# DIAGRAMA DE INTERFACE E ESCOPO DO PROCESSO







- Indivíduos (B2C) ou organizações (B2B);
- Internos ou externos;
- Clientes ou fornecedores.



Entradas

- Material;
- Informação;
- Serviços;
- Fatores que influenciam o processo.



- Principais passos;
- Em sequência;
- Passos descritos com verbos no infinitivo;
- Delimitar início e fim.



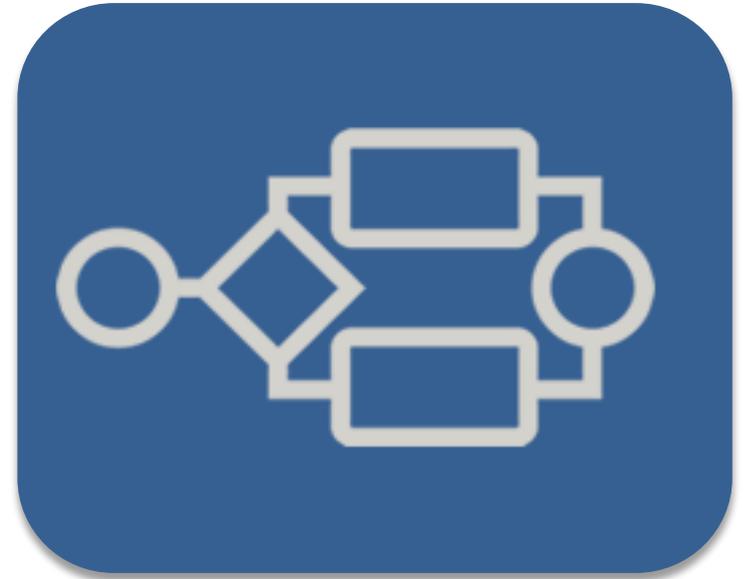
Saídas

- Produtos;
- Informações;
- Decisões produzidas;
- Resultado de um processo.

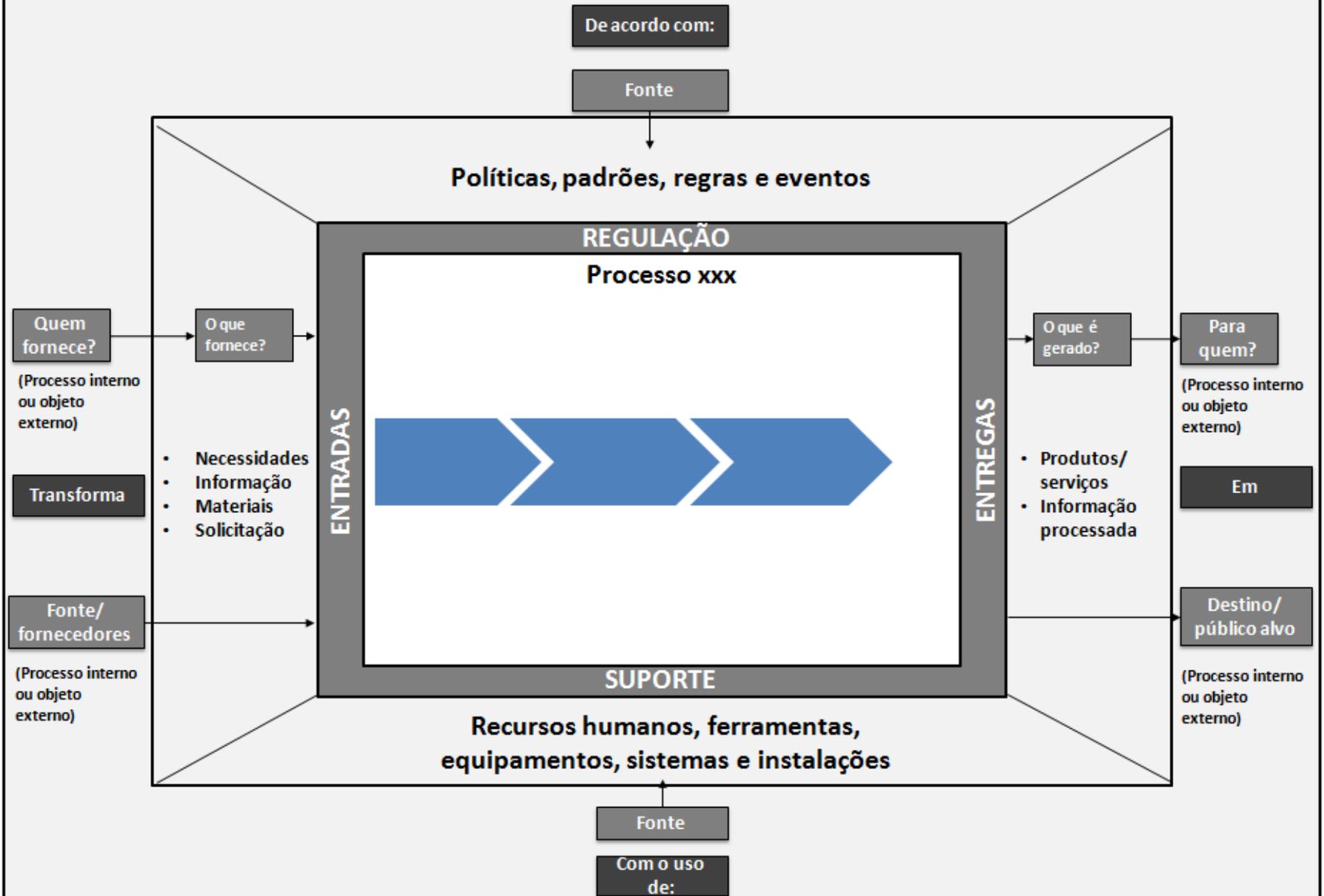


- Se beneficia do valor gerado pelo processo;
- Podem ser outros processos;
- Recebem diretamente os outputs.

# EXERCÍCIO



# DIAGRAMA DE ESCOPO E INTERFACE DO PROCESSO



Responsável:

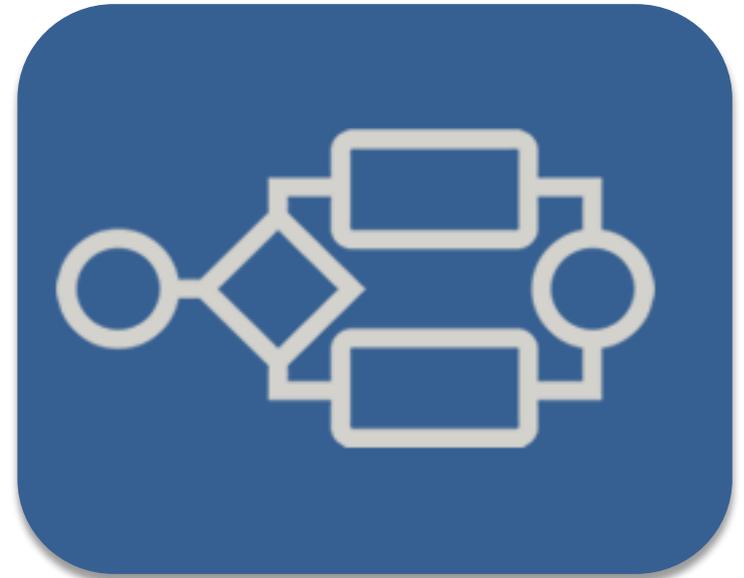
Área:

Data:

# EXERCÍCIO

- 1) Organizem-se em duplas;**
- 2) Escolham um processo da sua secretaria;**
- 3) Elaborem o Diagrama de Interface e Escopo do Processo.**

# BUSINESS PROCESS MANAGEMENT NOTATION BPMN 2.0



# O QUE É BPMN?

- **Conjunto padronizado de símbolos e regras que determinam o significado desses símbolos** - *Essa notação apresenta um conjunto robusto de símbolos para modelagem de diferentes aspectos de processos de negócio;*
- **Criado pela Business Process Management Initiative (BPMI) e incorporado ao Object Management Group (OMG)** - *grupo que estabelece padrões para sistemas de informação;*
- **Os símbolos descrevem relacionamentos claramente definidos, tais como fluxo de atividades e ordem de precedência.**

# PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Ícones organizados em conjuntos descritivos e analíticos para atender a diferentes necessidades de utilização;
- Notação permite indicação de eventos de início, intermediário e fim; fluxo de atividades e mensagens; comunicação intranegócio e colaboração internegócio.

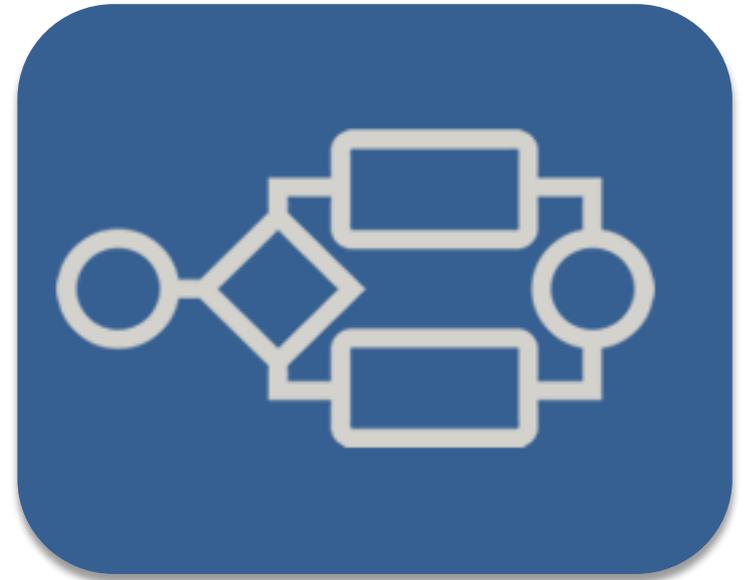
# QUANDO USAR?

- Para apresentar um modelo de processos para públicos-alvo diferentes;
- Para simular um processo de negócio com um motor de processo;
- Para gerar aplicações em BPMS a partir de modelos de processos.

# VANTAGENS

- **Uso e entendimento difundido em muitas organizações;**
- **Versatilidade para modelar as diversas situações de um processo;**
- **Suportado por ferramentas BPMS.**

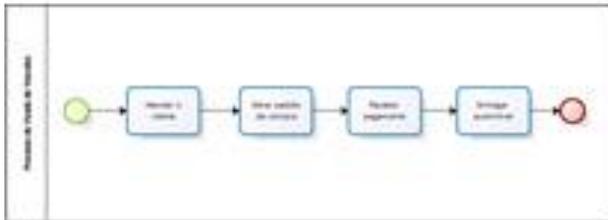
# DIAGRAMA MAPA MODELO



# DIAGRAMA x MAPA x MODELO

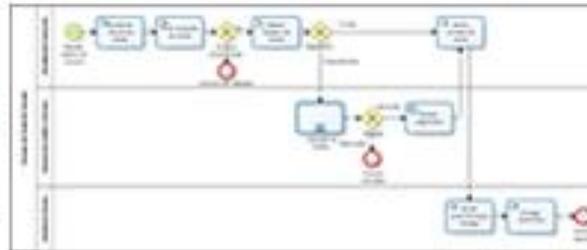
## Diagrama

Fluxo de trabalho, principais atividades



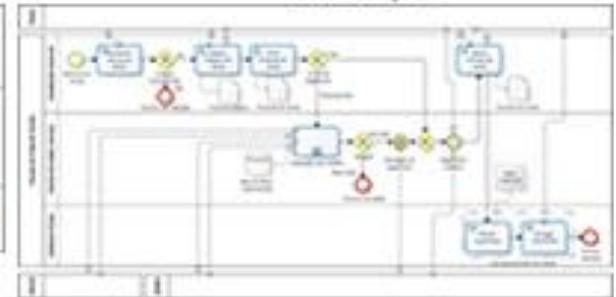
## Mapa

Atores, eventos, resultados



## Modelo

Dados mais complexos, fluxo da informação, capacidade de simulação



[ - ] ←

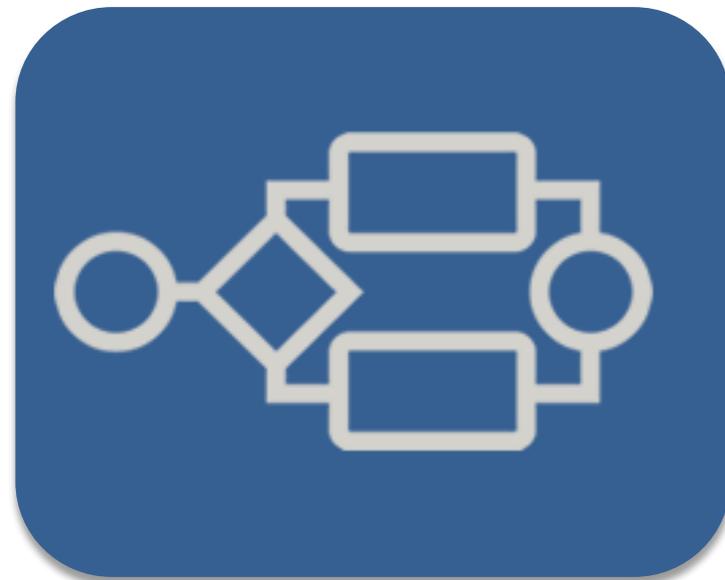
**Nível de detalhamento, entendimento, utilidade, precisão, complexidade, definição do elementos...**

→ [ + ]

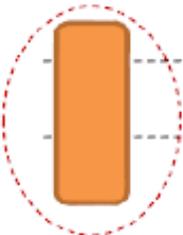
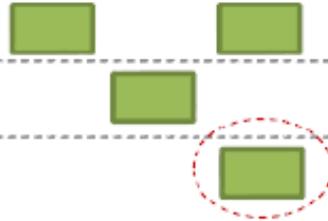
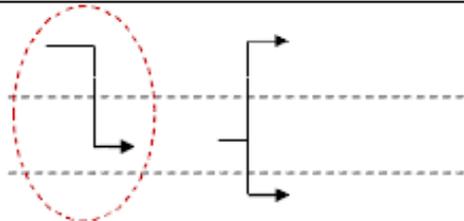
# DIAGRAMA x MAPA x MODELO

DIAGRAMA	MAPA	MODELO
Representação inicial do processo - Entendimento rápido das principais atividades.	Evolução do diagrama.	Alto grau de precisão e detalhamento do processo.
Fluxo básico focando em algumas atividades.	Visão mais detalhada – maior precisão.	Possibilita simulações.
Não trata exceções ou falhas.	Acrescenta atores, eventos, regras, resultados, caminhos de exceção e o detalhamento do processo.	Descrição detalhada dos atributos do processo, descrevendo propriedades e características das entradas/saídas, procedimentos/passos, recursos, custos, alocação, simulação, parâmetros de duração, etc.
Abordagem top down.	Responsabilidades são atribuídas no processo.	

# OBJETOS DE TRANSIÇÃO, MENSAGENS E ASSOCIAÇÃO

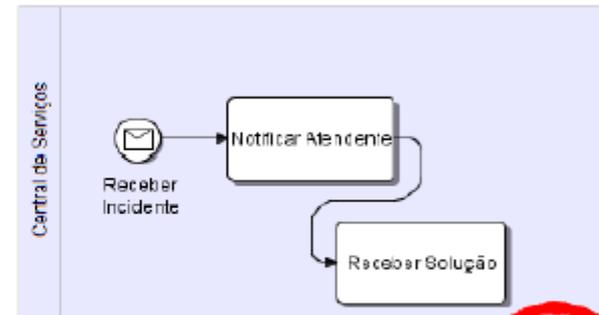
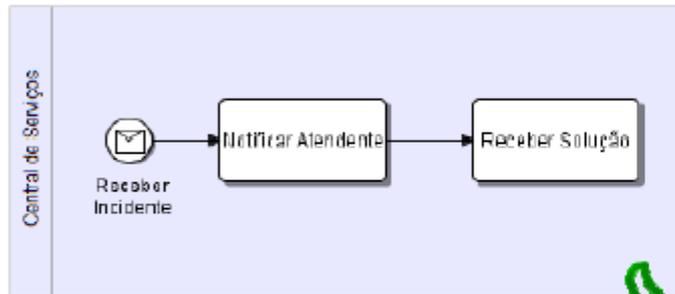


# OBJETOS DE TRANSIÇÃO, MENSAGENS E ASSOCIAÇÃO

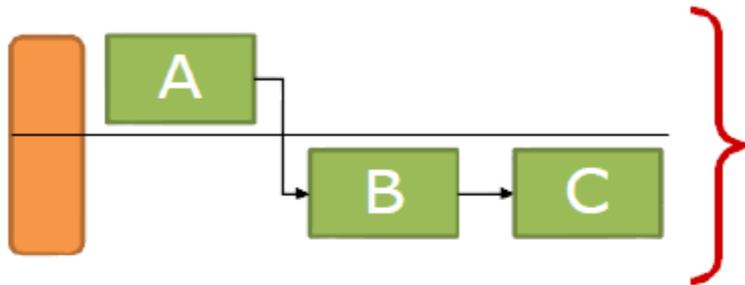
Quem ...	...faz o que...	...quando
		
<b>Termos de Tecnologia</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Participantes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarefas e decisões</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fluxo (seqüência e dependência)</li></ul>
<b>Termos de Negócio</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Papéis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Responsabilidades</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rotas (ou Regras)</li></ul>

# OBJETOS DE TRANSIÇÃO, MENSAGENS E ASSOCIAÇÃO

- As transições representam o fluxo entre as atividades dentro da mesma piscina.

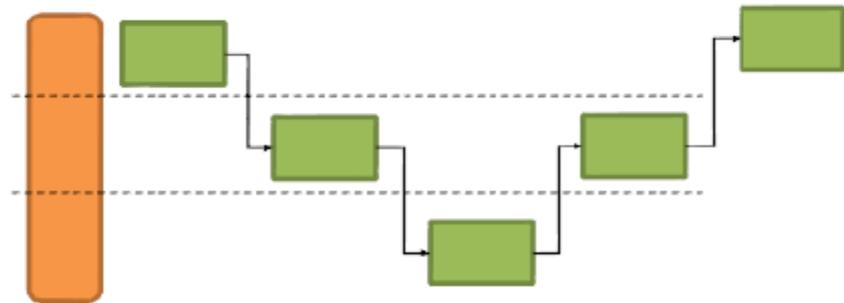
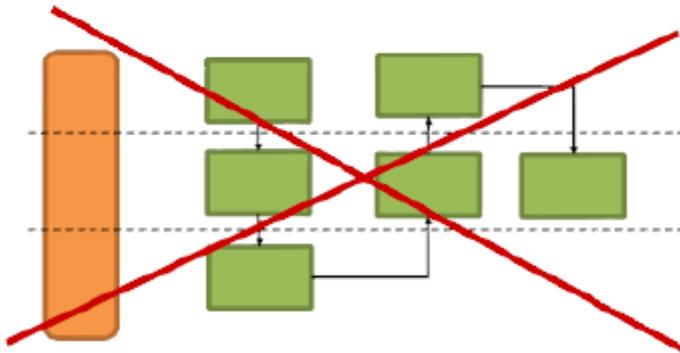


# OBJETOS DE TRANSIÇÃO, MENSAGENS E ASSOCIAÇÃO



B inicia depois de A e  
C inicia depois de B

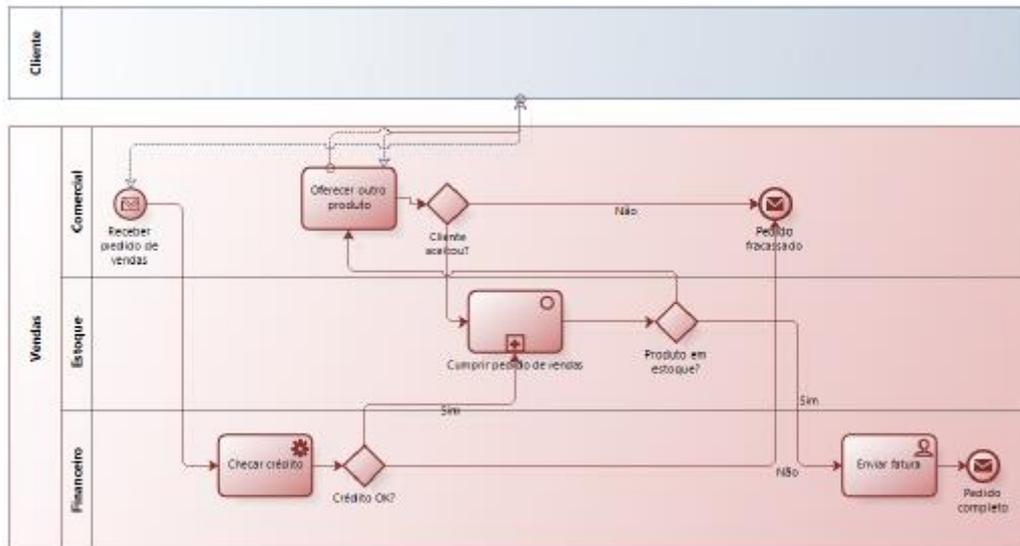
- O tempo (e dependência) do fluxo é no sentido esquerda para direita.
- As transições (setas contínuas) saem somente da direita da tarefa e chegam até a esquerda da próxima tarefa.



É necessário mostrar a ordem cronológica e as dependências – **não se preocupe em economizar papel.**

# OBJETOS DE TRANSIÇÃO, MENSAGENS E ASSOCIAÇÃO

- Cada piscina representa um participante;
- As raias podem ser usadas para representar funções diferentes para um mesmo participante;
- As cores podem ser usadas para facilitar a compreensão.

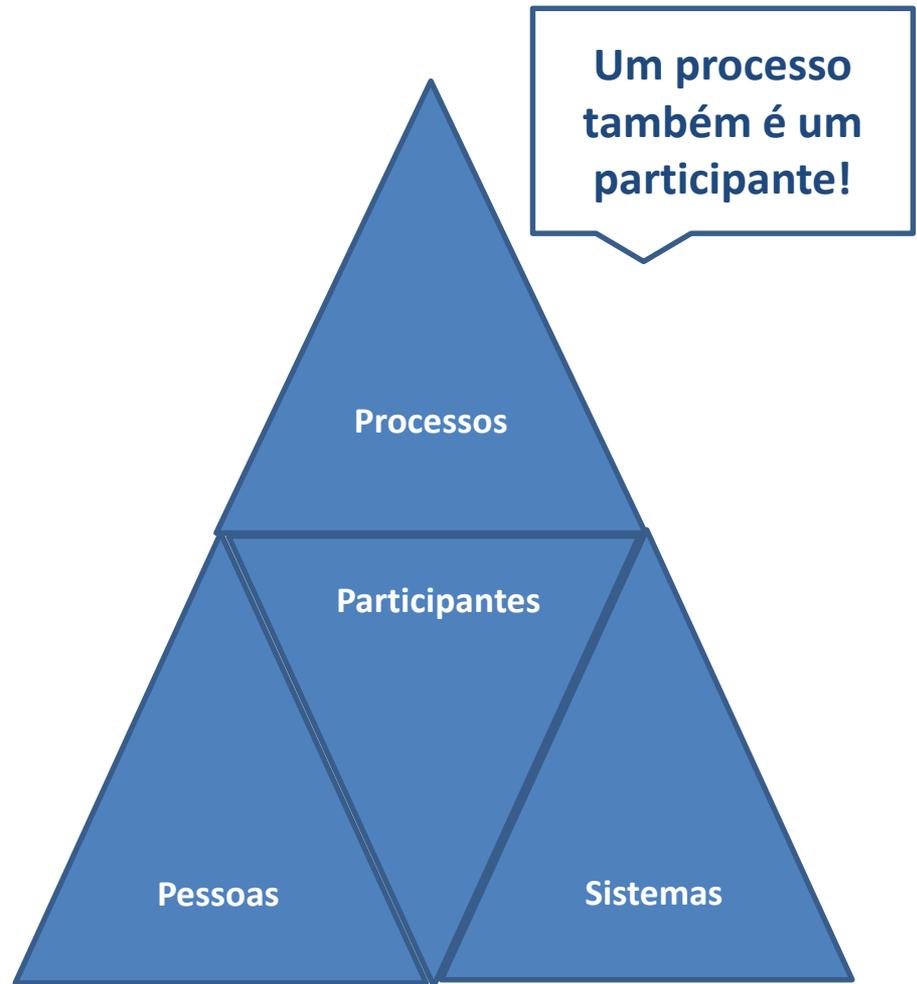


# OBJETOS DE TRANSIÇÃO, MENSAGENS E ASSOCIAÇÃO

## O QUE É UM PARTICIPANTE?

São os recursos envolvidos em um processo de negócio, pode ser uma pessoa, um grupo de pessoas, um sistema ou outro processo.

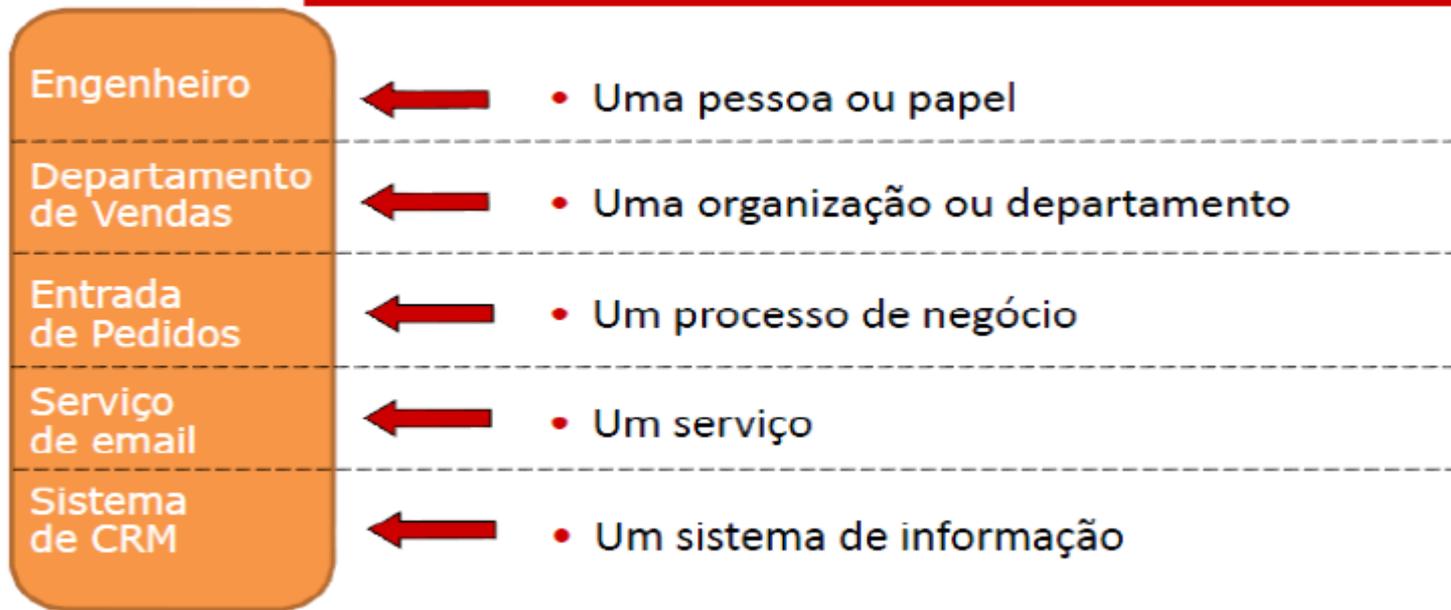
Um participante precisa prover informações para outro participante ou solicitando informações de outro participante.



# OBJETOS DE TRANSIÇÃO, MENSAGENS E ASSOCIAÇÃO

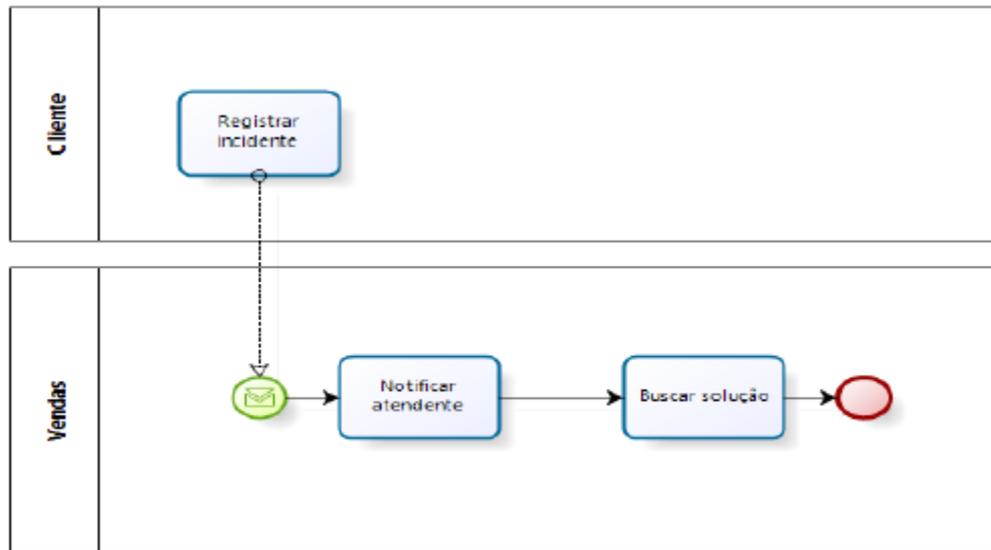
Os três diferentes participantes podem ser representados:

- Pessoas
- Processos
- Sistemas



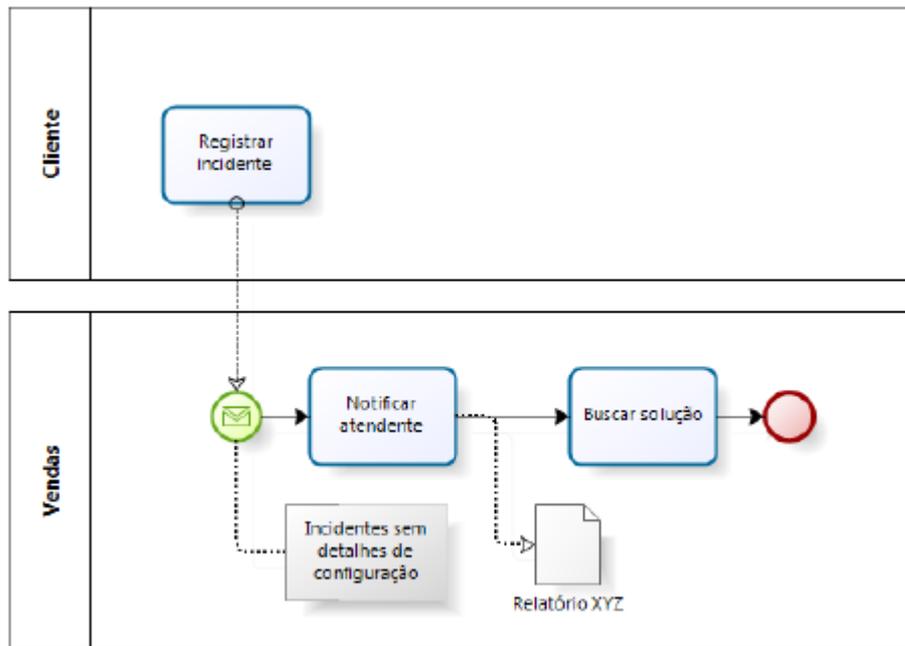
# OBJETOS DE TRANSIÇÃO, MENSAGENS E ASSOCIAÇÃO

As Mensagens representam a comunicação entre as piscinas e usadas somente entre as piscinas.

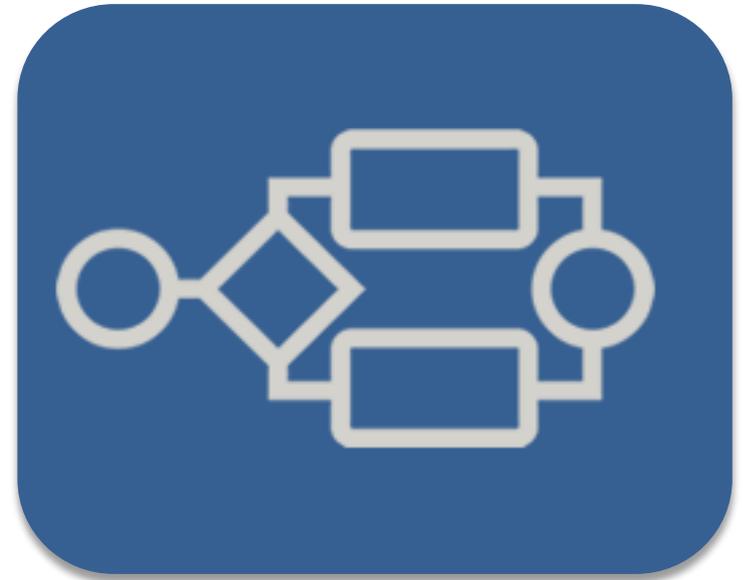


# OBJETOS DE TRANSIÇÃO, MENSAGENS E ASSOCIAÇÃO

- As Associações ajudam a documentar melhor o processos.
- Podem ser usadas para associar artefatos, anotações ou outro elemento do diagrama.



# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM



# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM

## Mais Utilizados

- Indica onde o processo/subprocesso inicia.
- Neste ponto, uma instancia do processo de negócio será criada.
- Os eventos de início são representados por elementos com círculo simples ao redor.
- O Evento de Início Vazio pode ser usado para definir onde o processo inicia.
- Boa prática: iniciar o processo com um Evento de Início Mensagem.



VAZIO



MENSAGEM



TIMER



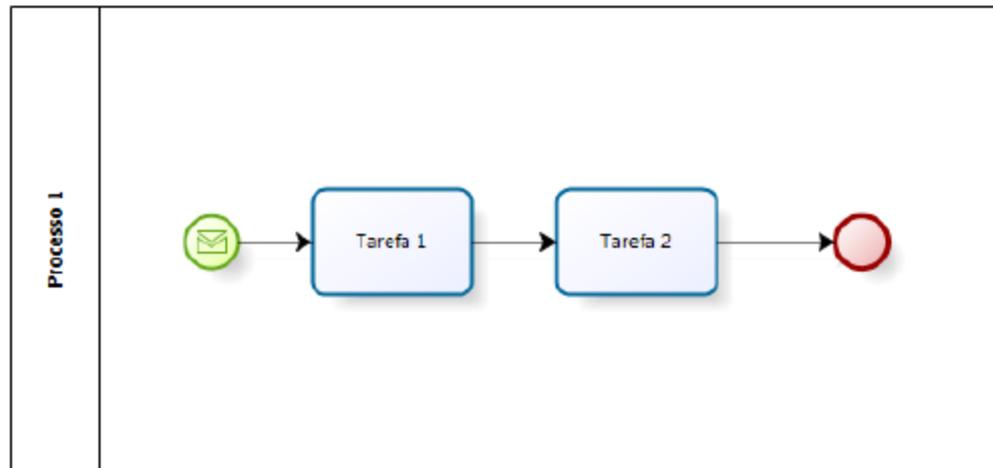
CONDICIONAL



SINAL

# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM

**Evento início mensagem:** uma informação faz o processo iniciar.



# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM

**Evento início condicional:** é necessário que alguma condição seja satisfeita para disparar o processo, ou seja, iniciar uma nova instância.



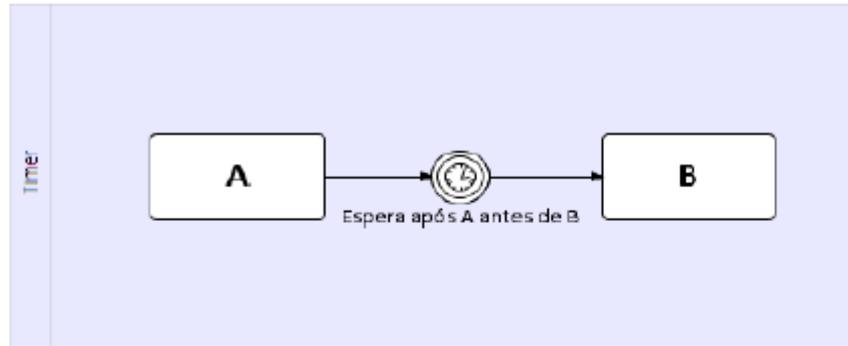
# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM

## Mais Utilizados

- Os eventos intermediários são representados por elementos com círculo duplo ao redor.
- Podem ser usadas em qualquer lugar do diagrama do processo entre o início e o fim. Não podem ser usadas como início e/ou fim.

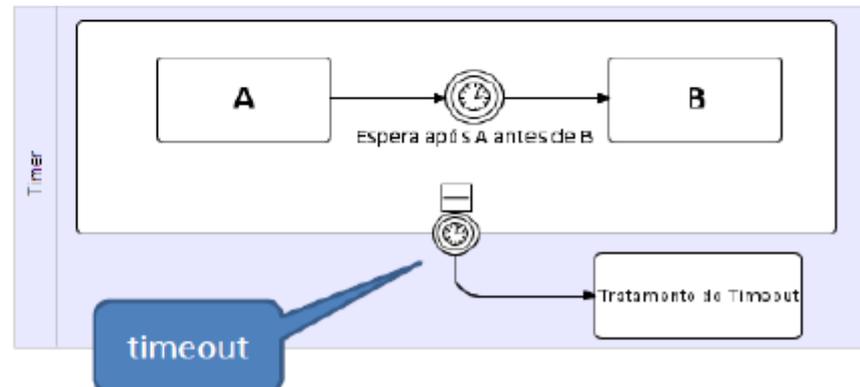


# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM



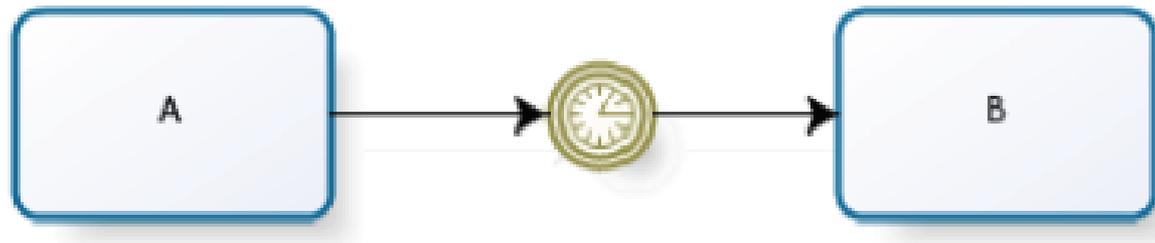
O Evento Intermediário Tempo pode ser usado para expressar que o participante necessitará de um tempo após completar a atividade, entre o início da próxima atividade.

O Evento Intermediário Tempo também pode ser usado dentro do sub-processo para expressar que o processo deverá ser completado até um determinado tempo.



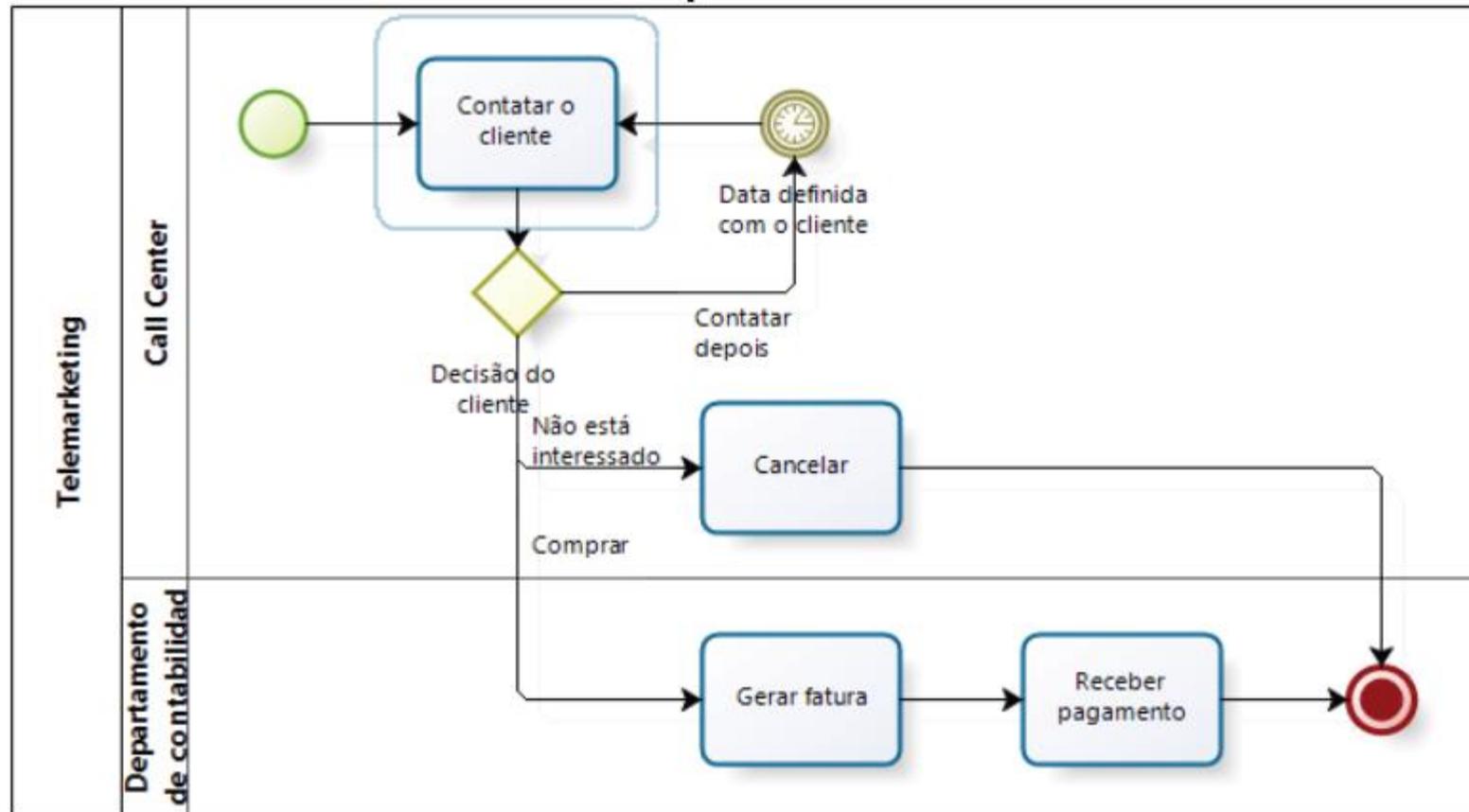
# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM

**Evento intermediário temporizador:** representa uma espera (período de tempo) dentro do processo. O tempo associado ao temporizador pode ser fixo ou variável.



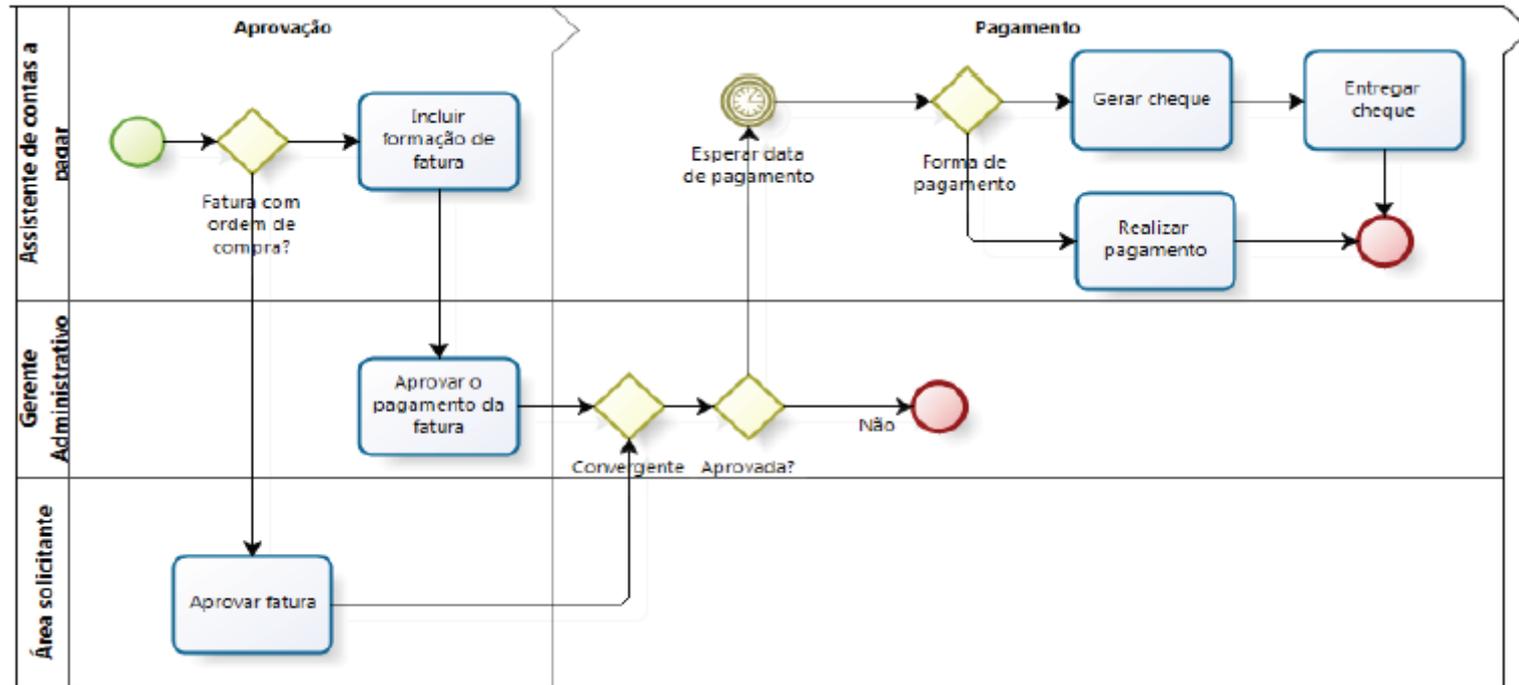
# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM

## Evento intermediário temporizador: Exemplo



# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM

## Evento intermediário temporizador: Exemplo



# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM

## Mais Utilizados

- Os eventos de finalização são representados por elementos com círculo mais forte (hachurado)
- Utilizados para a última atividade no processo
- São similares os Eventos Intermediários correspondentes. A diferença é que somente podem ser usados como última atividade do processo.



Vazio



Mensagem



Erro



Compensação



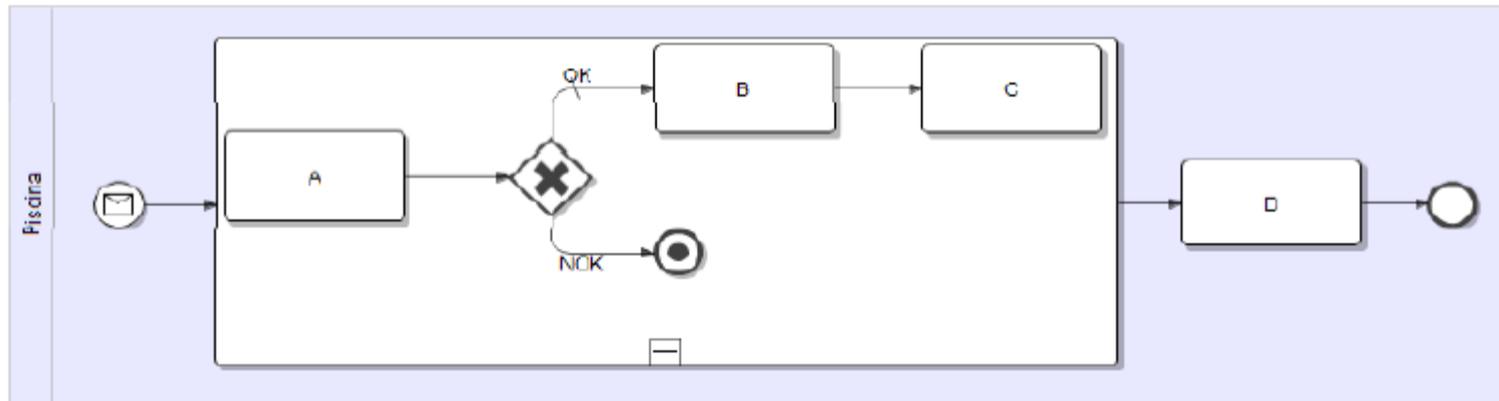
Término



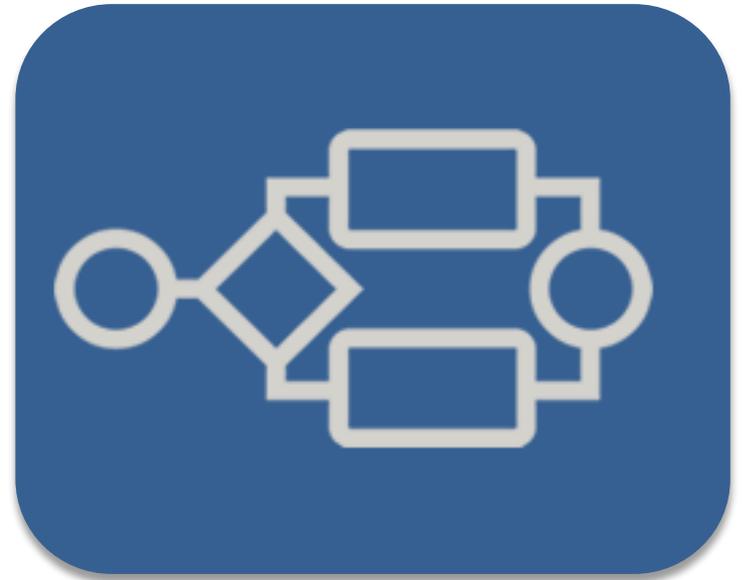
Sinal

# EVENTOS DE INÍCIO, INTERMEDIÁRIO E FIM

- Evento **TERMINATE** finaliza o processo independente de onde a instância esteja.
- Os americanos costumam chamar esta forma de finalizar o processo de “angry way”.



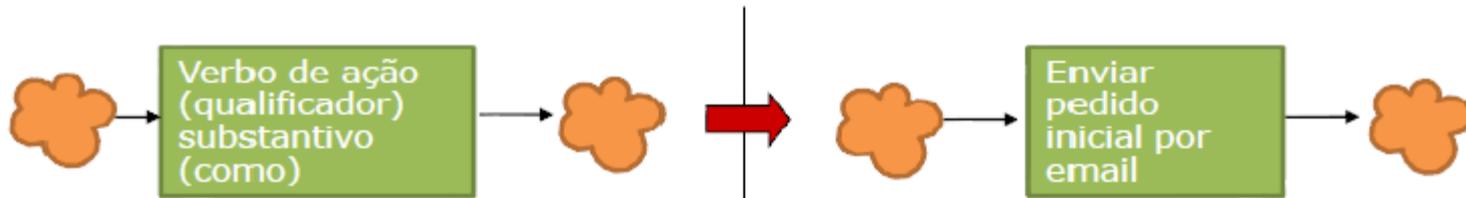
# SUBPROCESSOS, ATIVIDADES E TAREFAS



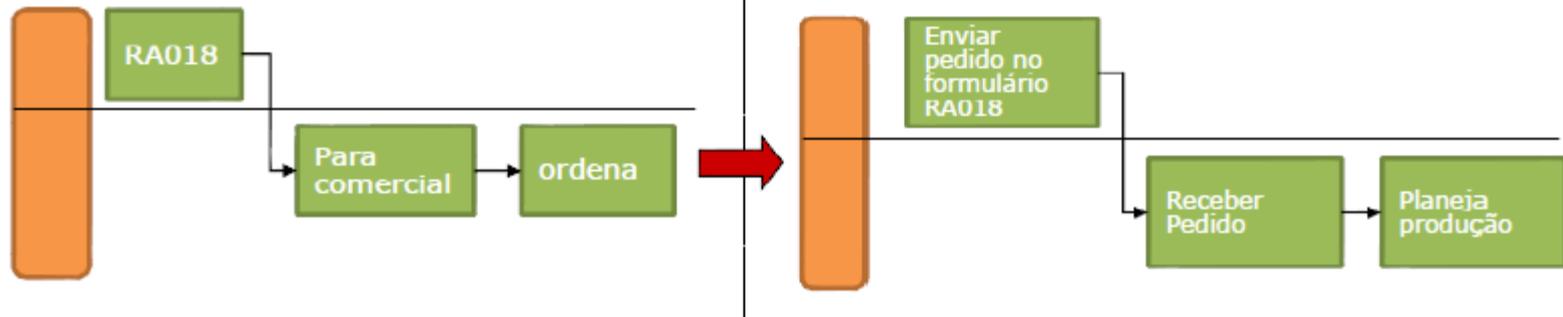
# SUBPROCESSOS , ATIVIDADES E TAREFAS

Tarefas: verbo no infinitivo

## Descrição



## Evite muitas abreviaturas



# SUBPROCESSOS , ATIVIDADES E TAREFAS



**Tarefa:** Uma atividade atômica.



**Tarefa manual:** Todas outras tarefas humanas que não são através de um sistema, tais como, montar um produto ou fazer uma entrega



**Tarefa humana:** destinada a um sistema de BPM ou um aplicativo de CRM onde uma tarefa pode ser distribuída a uma determinada pessoa.

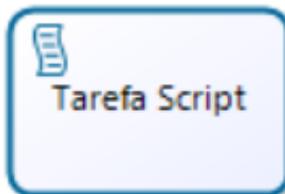
# SUBPROCESSOS , ATIVIDADES E TAREFAS



**Tarefa mensagem:** Usada para enviar uma mensagem síncrona sem a necessidade de usar dois eventos intermediários de mensagem de acionamento e captura.



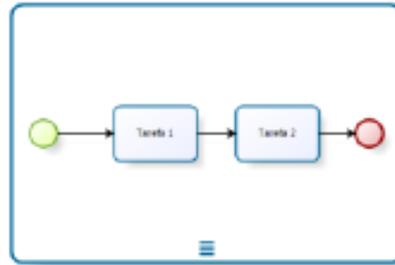
**Tarefa serviço:** Utilizada para declarar que a tarefa será executada por um sistema ou aplicativo.



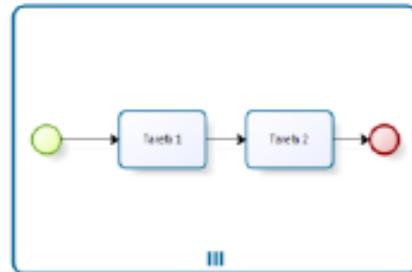
**Tarefa script:** são tarefas que não são serviços SOA. Podem ser scripts simples em JavaScript, Xpath, ou outras linguagens.

# SUBPROCESSOS , ATIVIDADES E TAREFAS

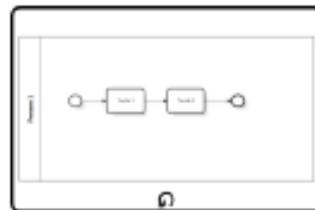
## Subprocesso Múltiplas Instâncias sequencial



## Subprocesso Múltiplas Instâncias paralelo



## Subprocesso Reutilizável



Subprocesso 1

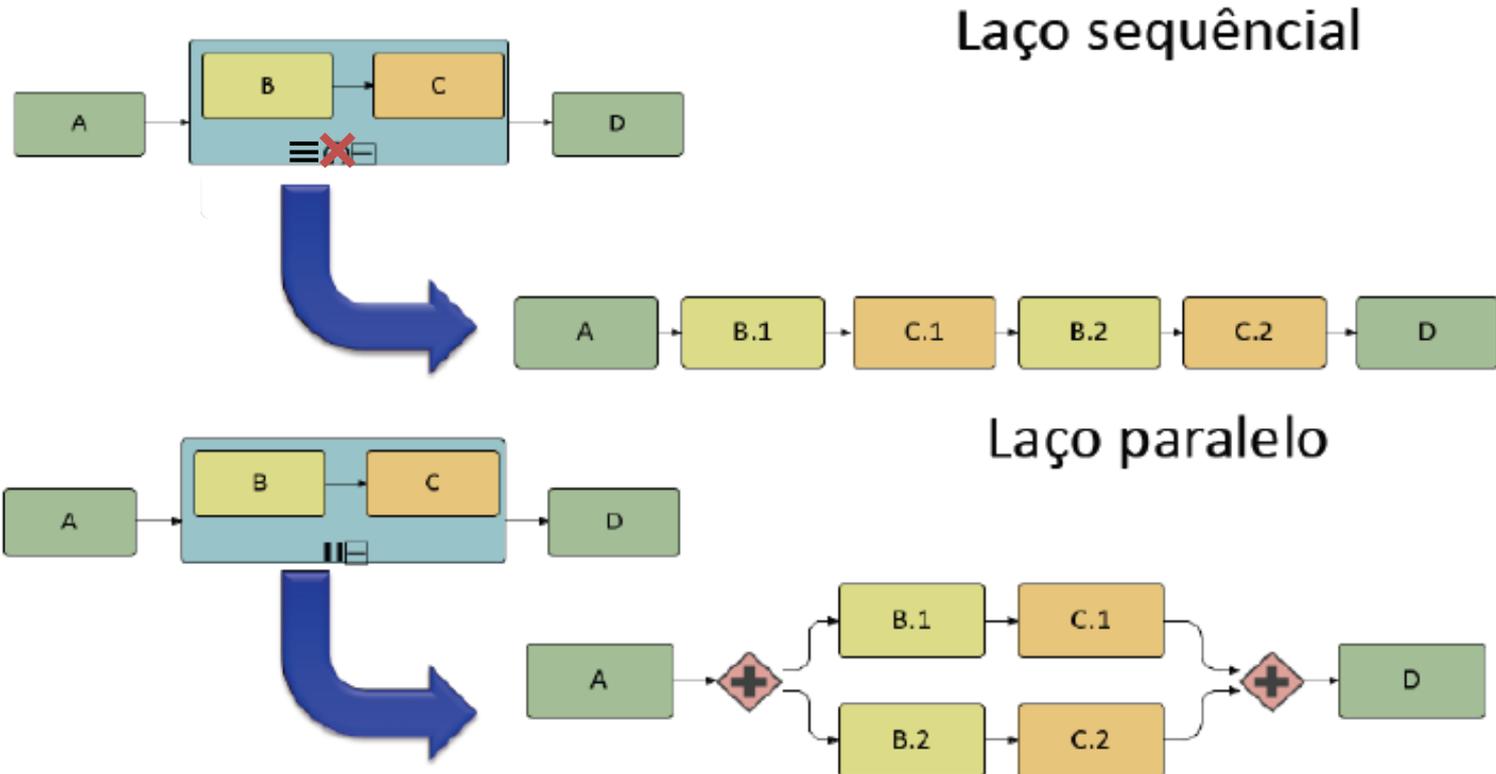


Subprocesso 1

# SUBPROCESSOS , ATIVIDADES E TAREFAS

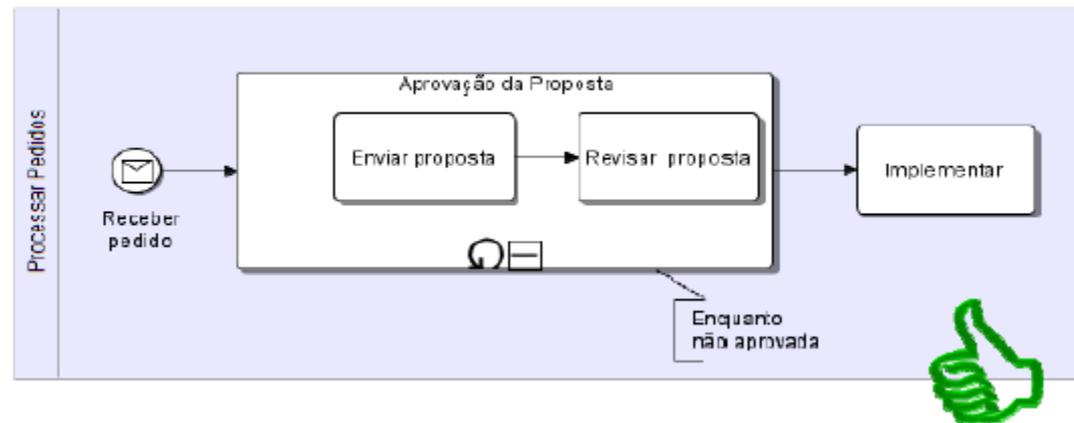
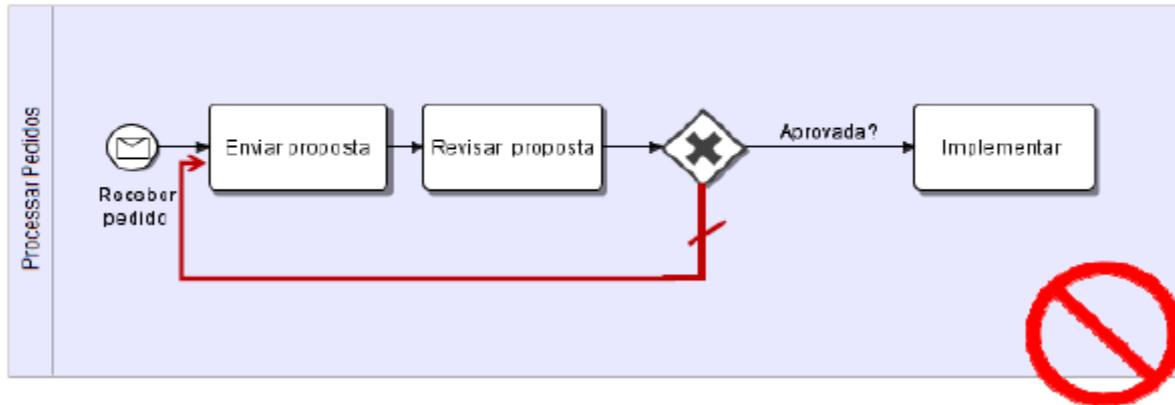
## Múltiplas Instâncias

### Sequencial x Paralelo



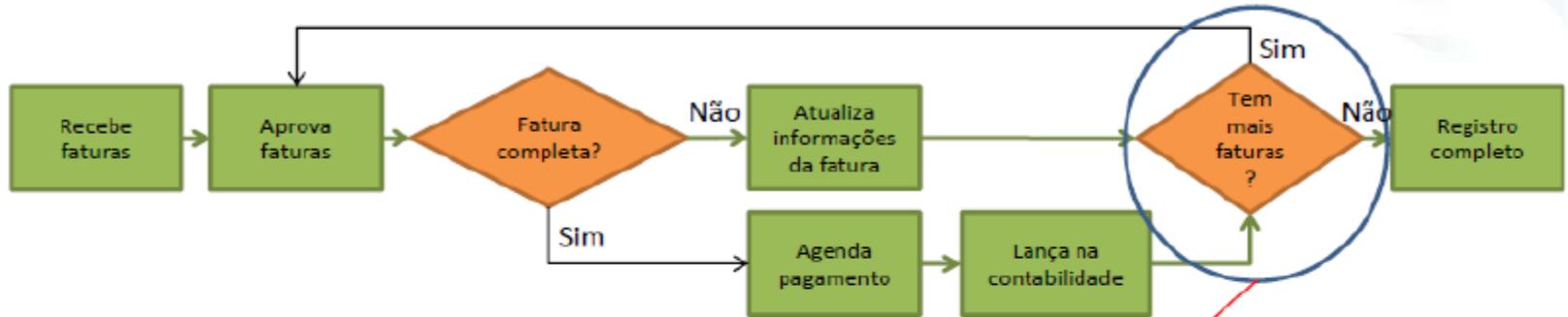
# SUBPROCESSOS , ATIVIDADES E TAREFAS

## Diferença entre Laço e “Go To”

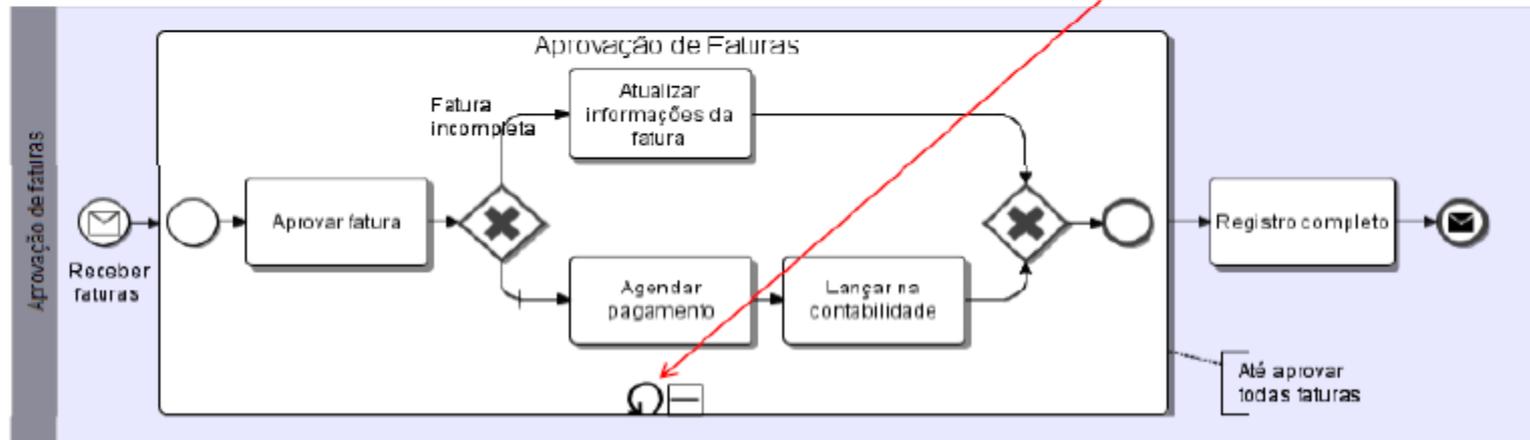


# SUBPROCESSOS , ATIVIDADES E TAREFAS

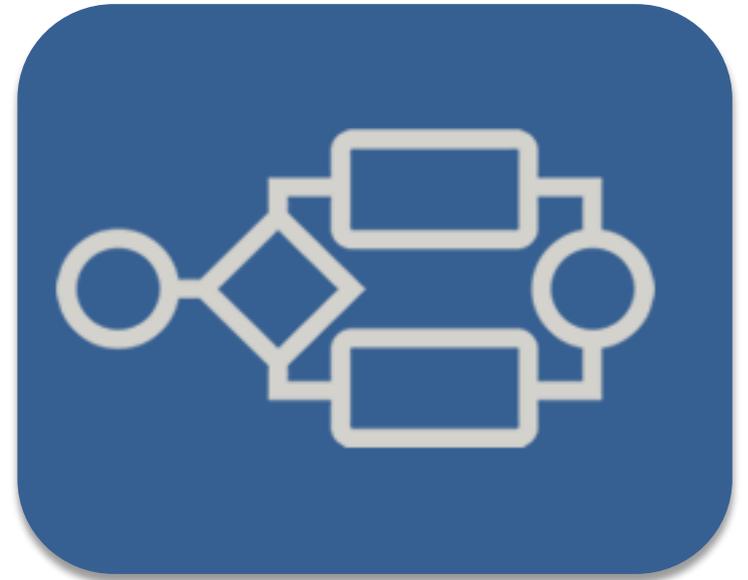
Exemplo com fluxograma



Exemplo com BPMN



# GATEWAYS (DESVIOS)



## Tipos de portões



Exclusivo  
baseado em dados



Exclusivo  
baseado em eventos



Inclusivo  
baseado em dados



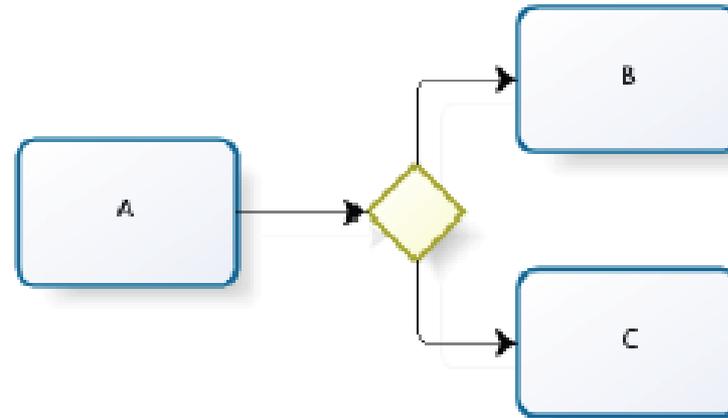
Paralelo



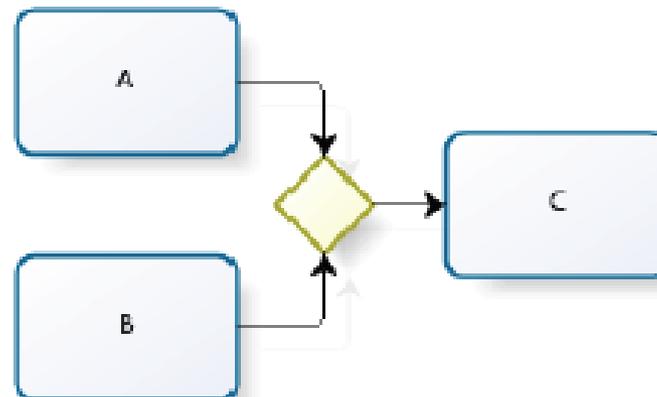
Complexo

- Representam o controle lógico da interação dos fluxos de execução;
- Indicam as possibilidades e as razões para que os fluxos convirjam ou divirjam durante a operação de um processo de negócios.
- Os fluxos são de três maneiras:
  - Exclusivo  
somente um caminho é executado
  - Inclusivo  
um ou mais caminhos são executados
  - Em paralelo  
todos os caminhos são executados

- Divergente



- Convergente



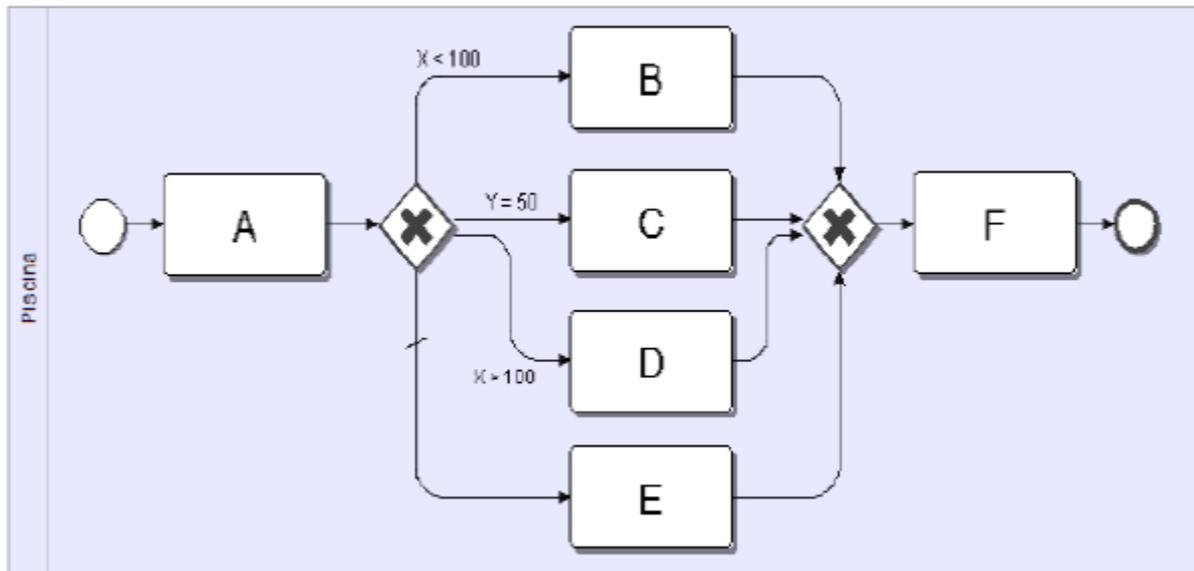
## Desvio exclusivo baseado em dados

- Avalia cada ramificação em separado e desvia para o primeiro caminho que a condição for verdadeira.
- Um conector default pode ser especificado em caso de nenhuma outra ramificação seja acionada.



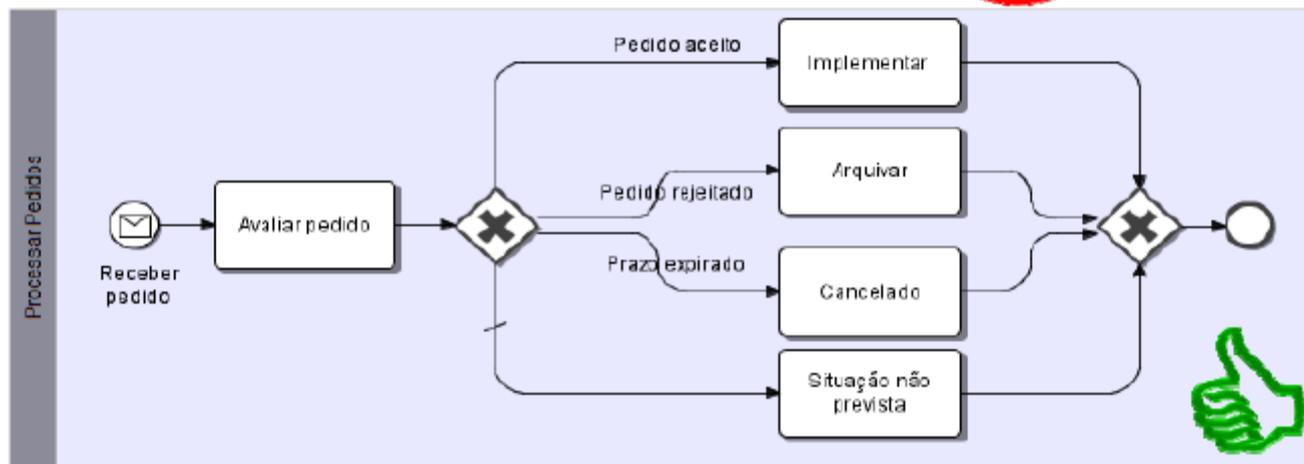
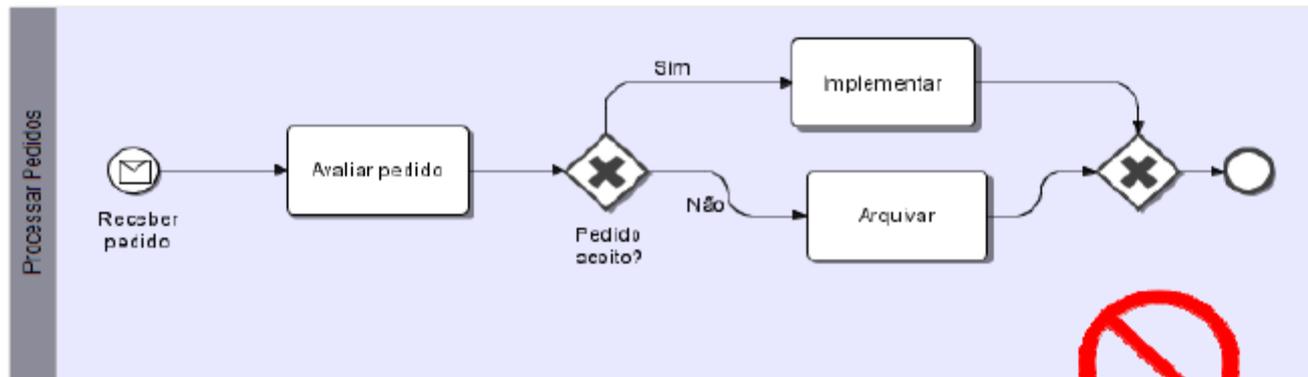
## Desvio exclusivo baseado em dados

- Seguirá somente um caminho verdadeiro.
- Exceção será pelo caminho “default”.
- As informações (dados) chegam pela transição da tarefa A.



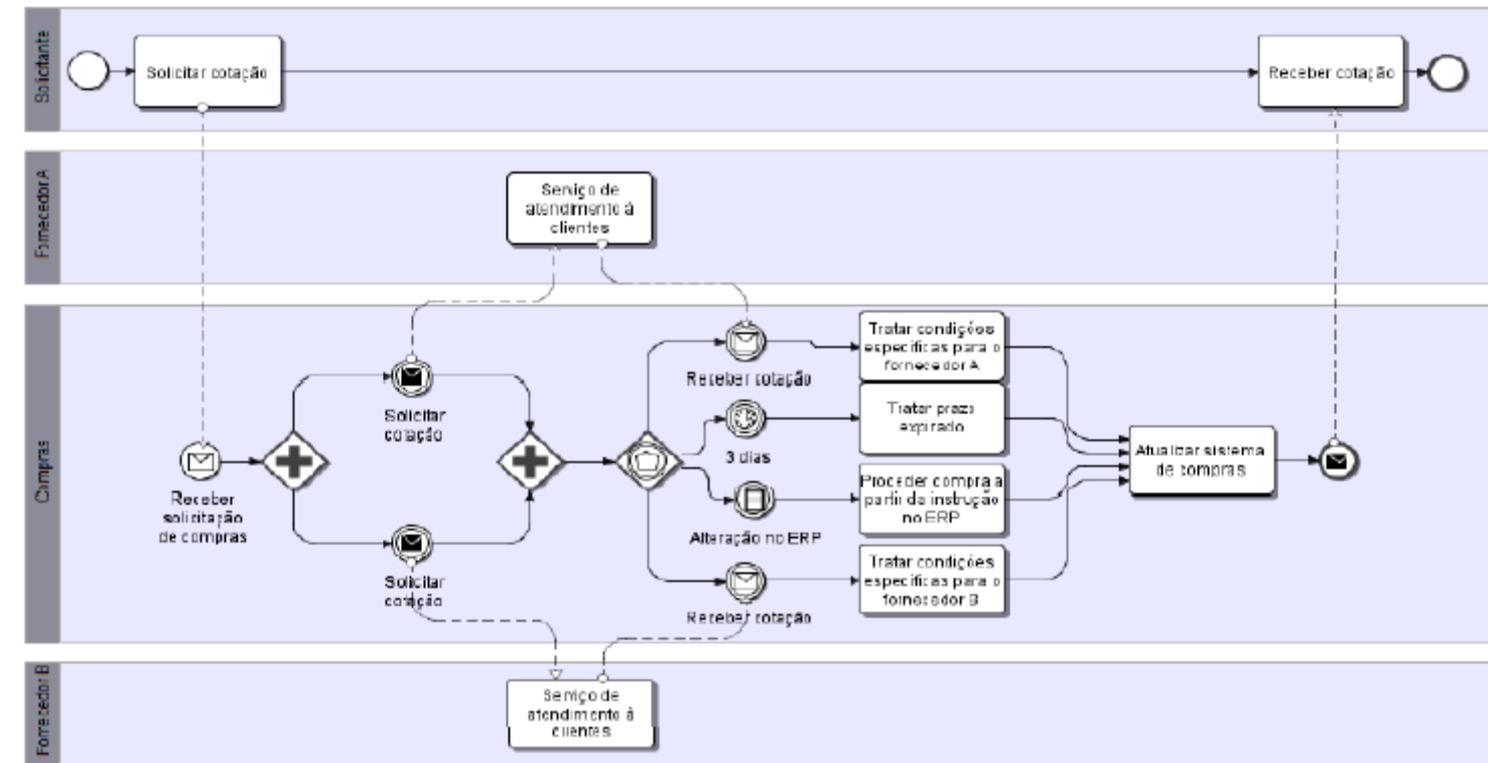
Variáveis	Tarefa
X=20; Y=50	B
X=100; Y=50	C
X=500; Y=50	C
X=100; Y=100;	E

# GATEWAYS



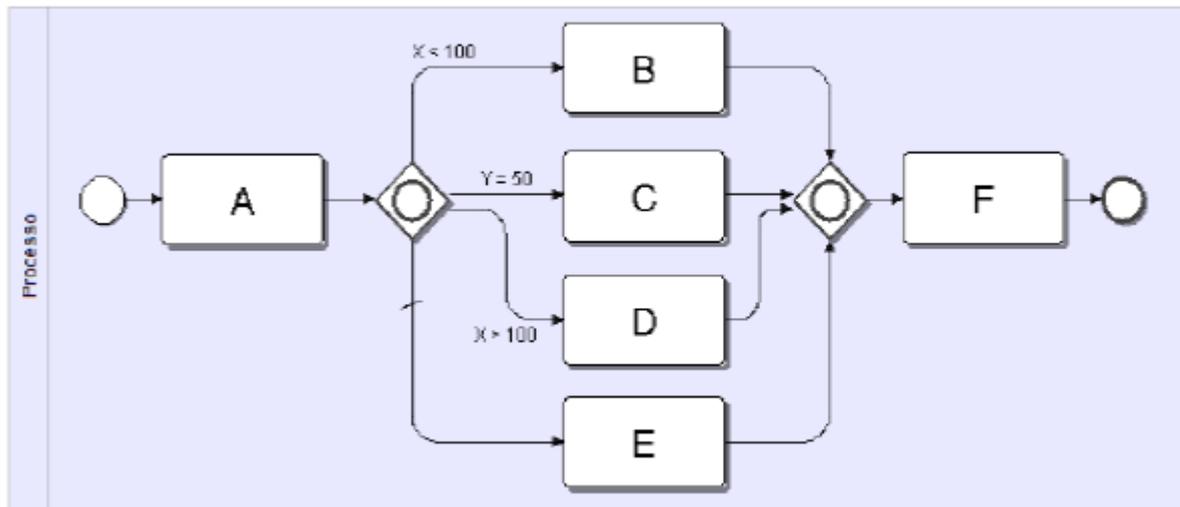
## Desvio exclusivo baseado em evento

- A forma exclusiva baseada em evento é usada quando o participante do processo necessita esperar pela ocorrência de eventos diferentes



## Desvio inclusivo baseado em dados

- Seguirá todos os caminhos verdadeiros.
- Executa tarefas em paralelo.
- As informações (dados) chegam pela transição da tarefa A.

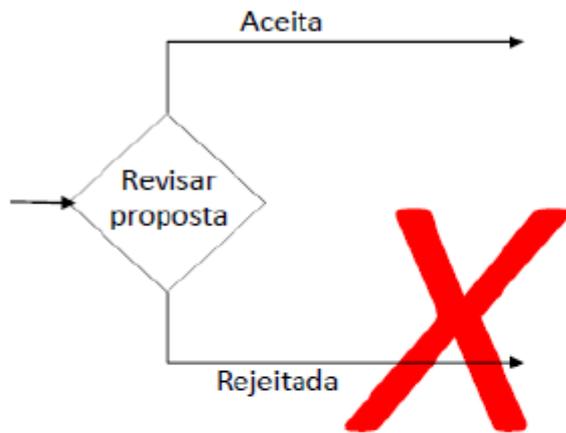


Variáveis	Tarefa
$X=20;$ $Y=50$	B; C
$X=100;$ $Y=50$	C
$X=500;$ $Y=50$	C; D
$X=100;$ $Y=100;$	E

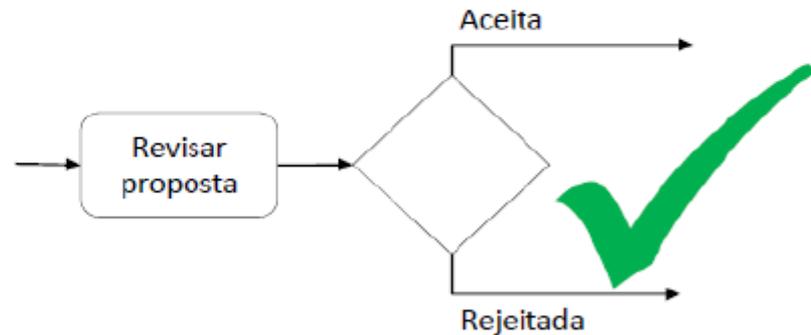
## Desvio em paralelo

- A forma Paralela é usada quando múltiplos fluxos são executados em paralelo.
- Tipicamente usado para otimizar o fluxo do processo onde envolve atividades independentes que podem ser executadas em ordem diferente.





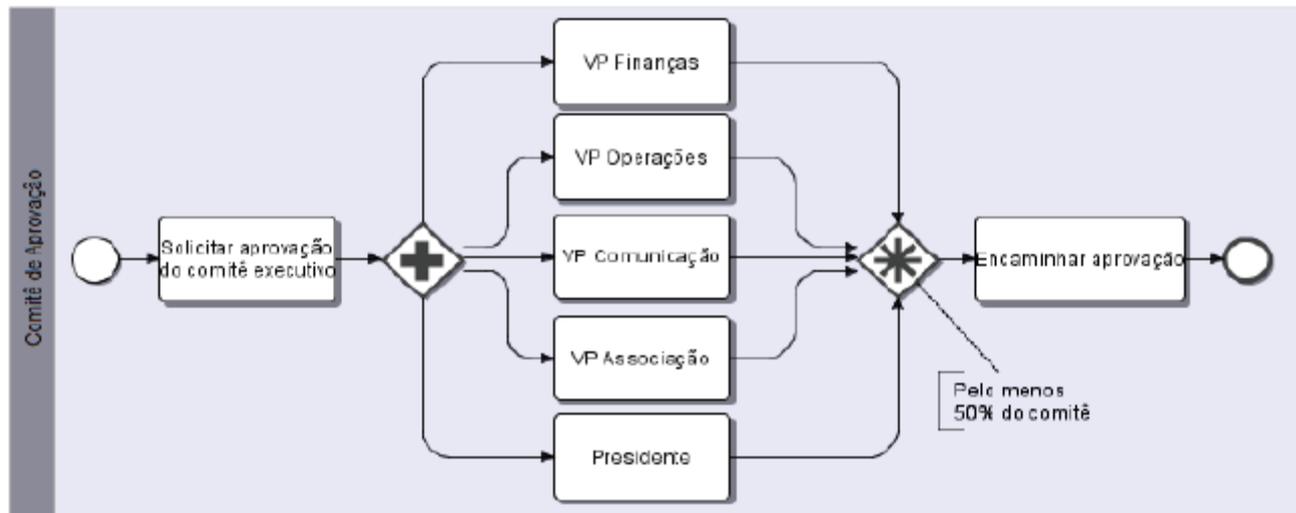
A decisão já foi tomada antes do desvio do fluxo com base em dados.



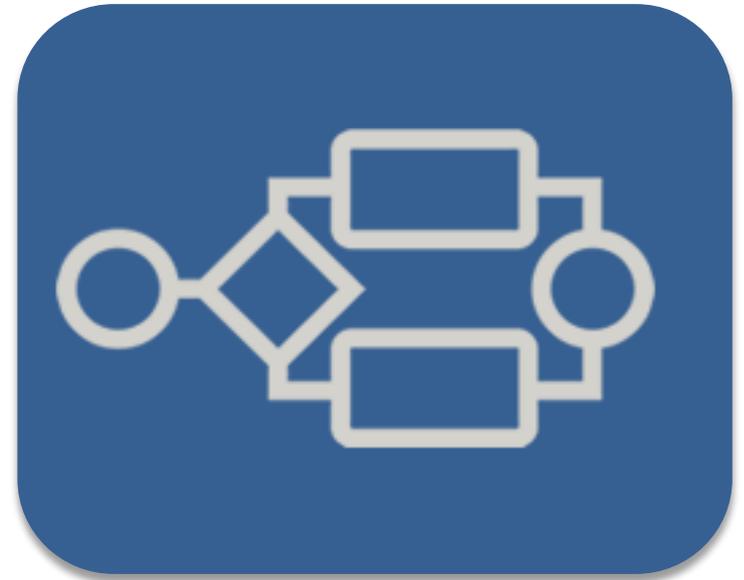
*Considerada uma boa prática, apesar de alguns autores utilizarem!!*

## Desvio complexo

- Este portão foi criado para endereçar situações complexas que necessitam de combinações de diferentes portões.

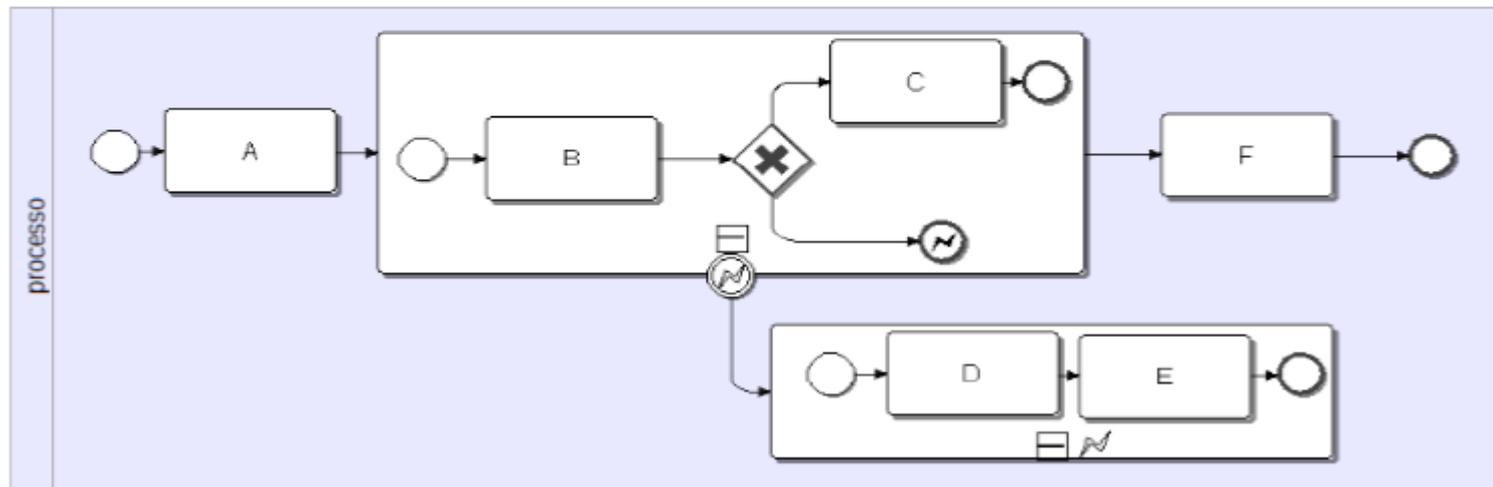


# TRATAMENTO DE ERRO

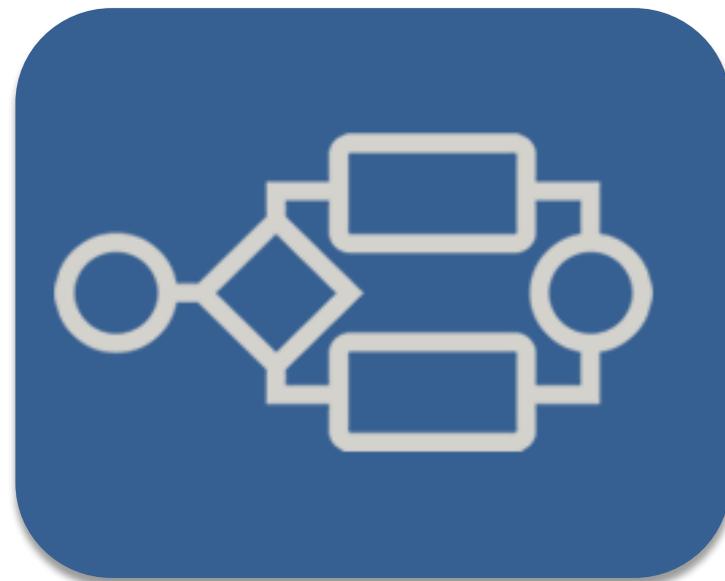


# TRATAMENTO DE ERRO

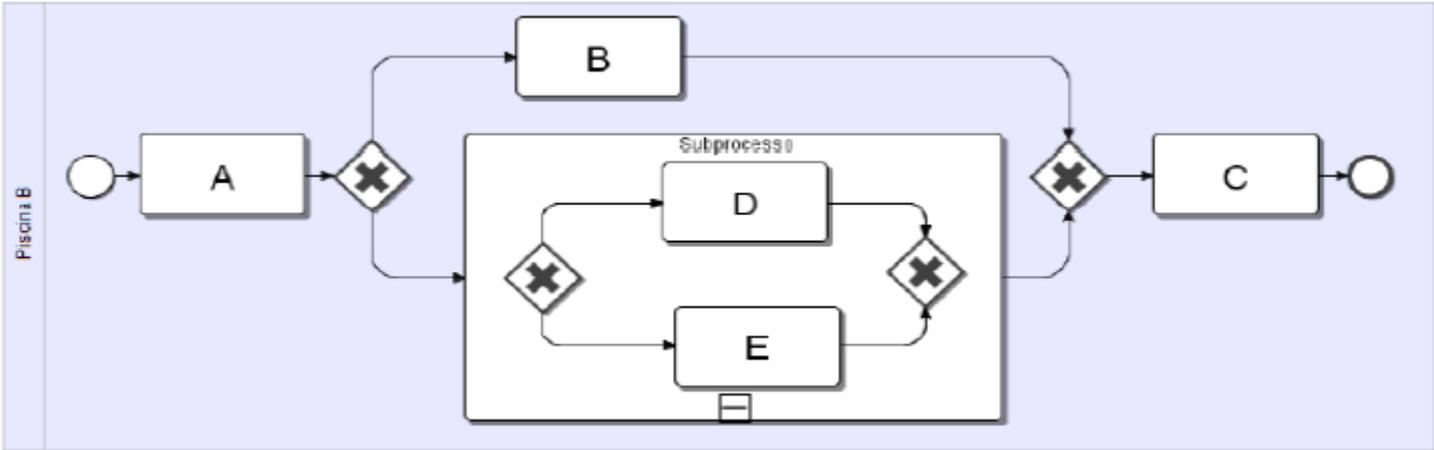
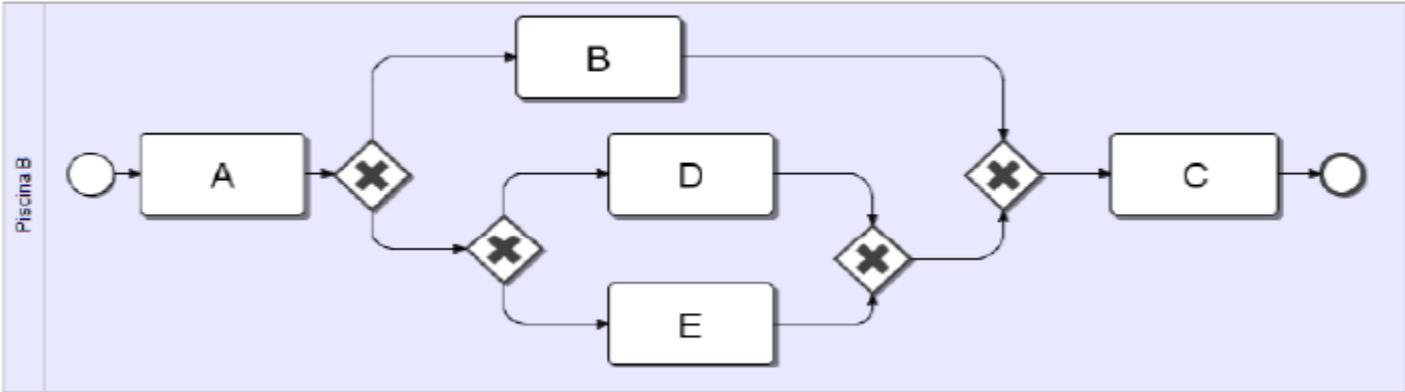
- Sem erro: A; B; C; F
- Com erro: A; B; D; E; F



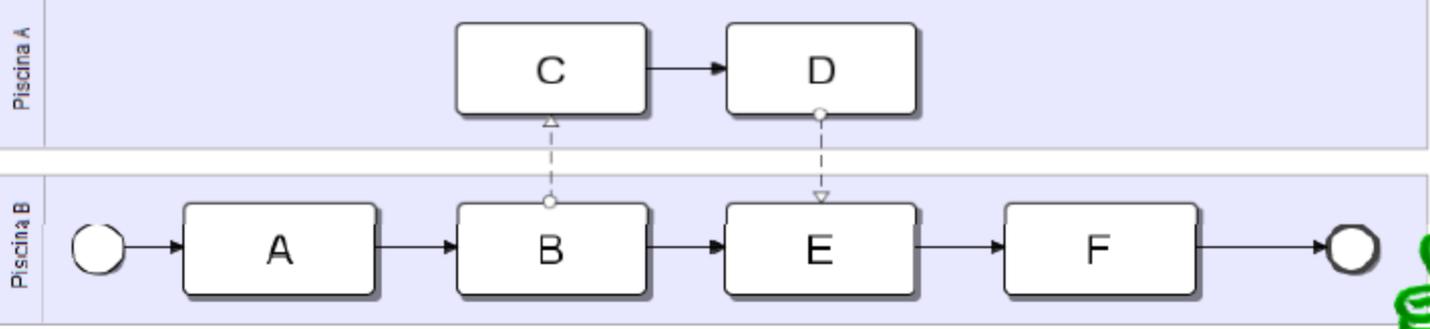
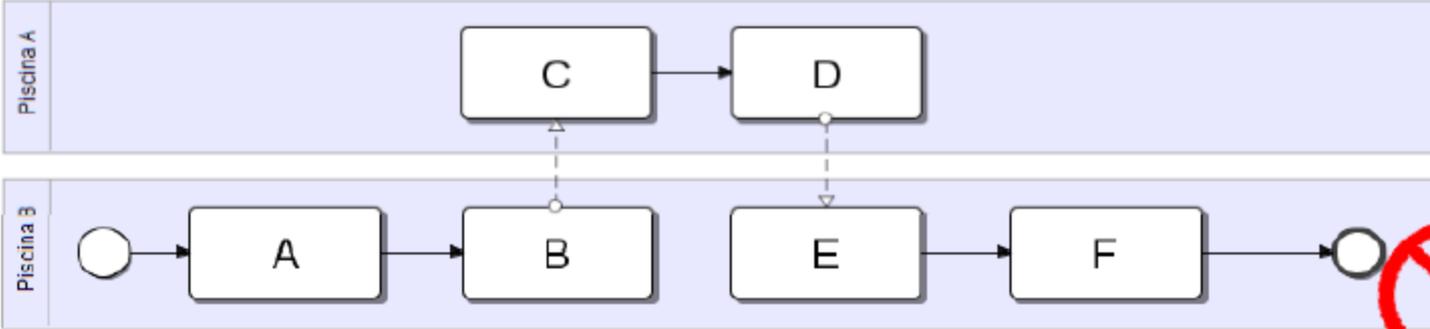
# BOAS PRÁTICAS EM BPMN



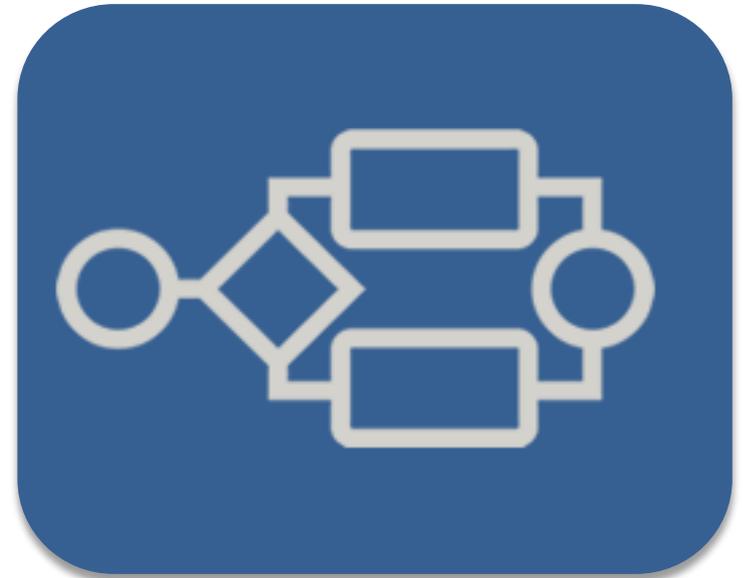
# BOAS PRÁTICAS



# BOAS PRÁTICAS



# BIZAGI PROCESS MODELER



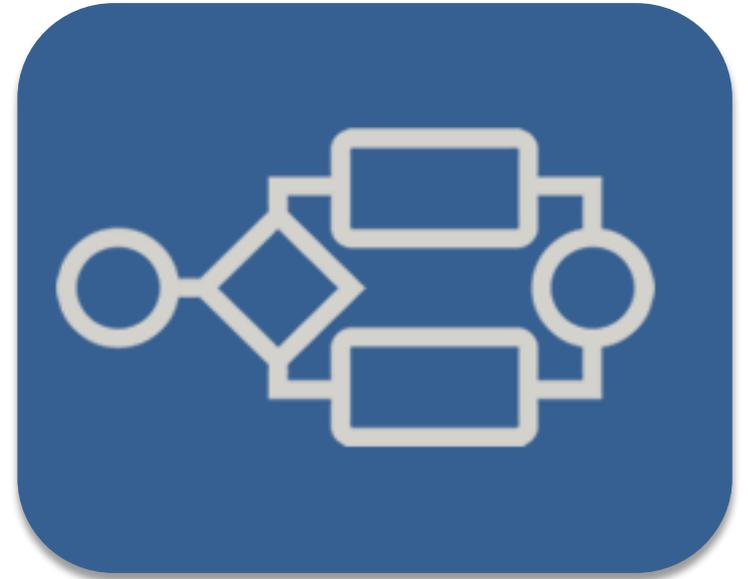
# DOWNLOAD DO BIZAGI

<https://www.bizagi.com/pt/productos/bpm-suite/modeler>



**É HORA DE  
MODELAR  
PROCESSOS!**

# EXERCÍCIO



- Vamos modelar o processo de solicitação de viagem corporativa.

## O PROCESSO INICIA COM A NECESSIDADE DE VIAGEM DO VIAJANTE.



#	Atividade	Regra	Executor
1	Preencher solicitação de viagem	Segue para atividade 2	Viajante
2	Avaliar solicitação de viagem	Resultado da avaliação = reprovada: segue para atividade 3 Resultado da avaliação = aprovada: segue para atividade 4	Gestor
3	Receber comunicação de viagem reprovada	Finaliza processo: Viagem reprovada	Viajante
4	Pesquisar passagens e hospedagem	Segue para atividade 5	Agente de viagens
5	Avaliar passagens e hospedagem	Resultado da avaliação = desistência: Finaliza processo – Viagem cancelada Resultado da avaliação = viagem aceita: segue para atividade 6 Resultado da avaliação = Requer revisão da viagem: retorna para atividade 4	Viajante
6	Avaliar orçamento	Resultado da avaliação = rejeitada: retorna para atividade 4 Resultado da avaliação = aprovada: segue para atividade 7	Gestor
7	Adquirir passagens e hospedagem	Segue para atividade 8	Agente de viagens
8	Receber vouchers	Finaliza processo: Viagem confirmada	Viajante

# EXERCÍCIO

- Vamos modelar o processo de solicitação de pizza pelo Ifood na **BPM Pizzaria**.



O **Cliente** está em casa quando de repente surge uma vontade repentina de comer uma pizza.

O **Cliente** acessa o aplicativo ifood para escolher uma pizzaria que o agrade.

É escolhida a **BPM Pizzaria**.

O **Cliente** navega então pelas diversas opções de pizza até escolher o sabor de sua preferência.

O **Atendente** da pizzaria recebe e confirma o pedido por meio do sistema de recebimento de pedidos do ifood e o encaminha para preparação pelo **Pizzaiolo**. Caso o pedido inclua também a compra de uma bebida, o pedido é enviado para o depósito de bebidas para separação do item solicitado pelo **Encarregado** do depósito de bebidas.

Finalizada a preparação da pizza e a separação da bebida, caso solicitada, ambas são disponibilizadas para entrega pelo **Entregador**.

O **Entregador** aguarda a preparação de pelo menos 4 pedidos para sair para entrega.

A **BPM Pizzaria** possui uma promoção onde o **Cliente** não paga se a entrega for realizada com mais de 60 minutos.

Ao realizar a entrega o **Entregador** recebe o pagamento, caso tenha realizado a entrega dentro do prazo.

# DÚVIDAS?