



SÃO  
PAULO  
TECH  
SCHOOL

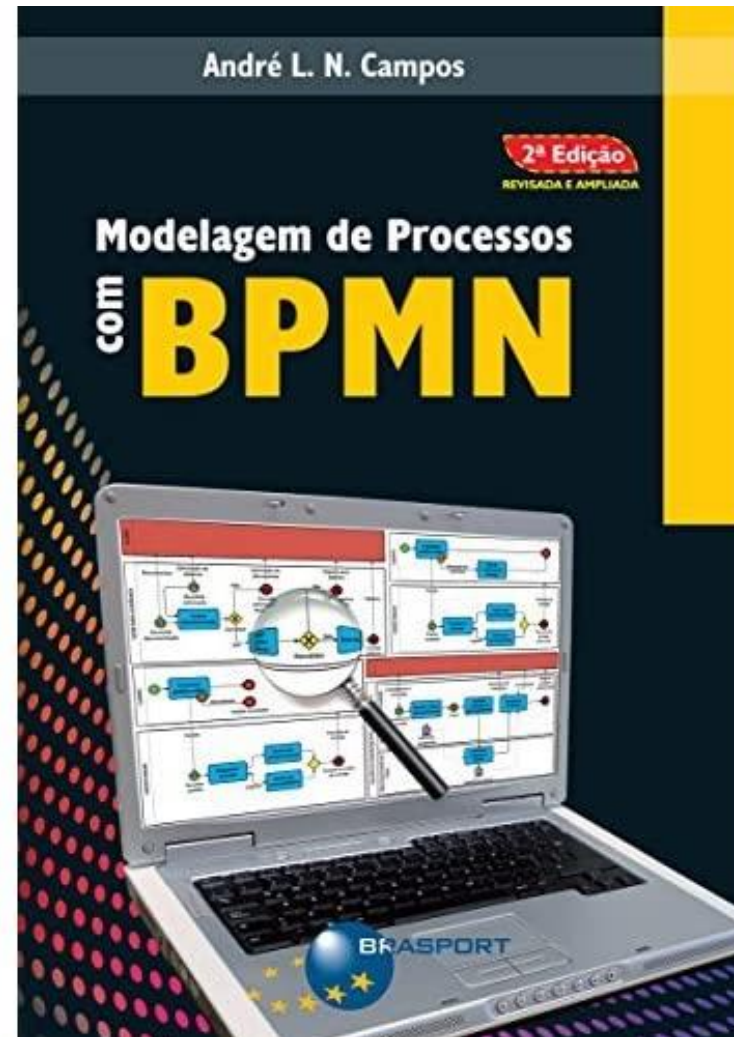
# **Análise de Sistemas**

## **Aula 07 – BPMN**

**Professor Frizza**

[claudio.frizzarini@sptech.school](mailto:claudio.frizzarini@sptech.school)

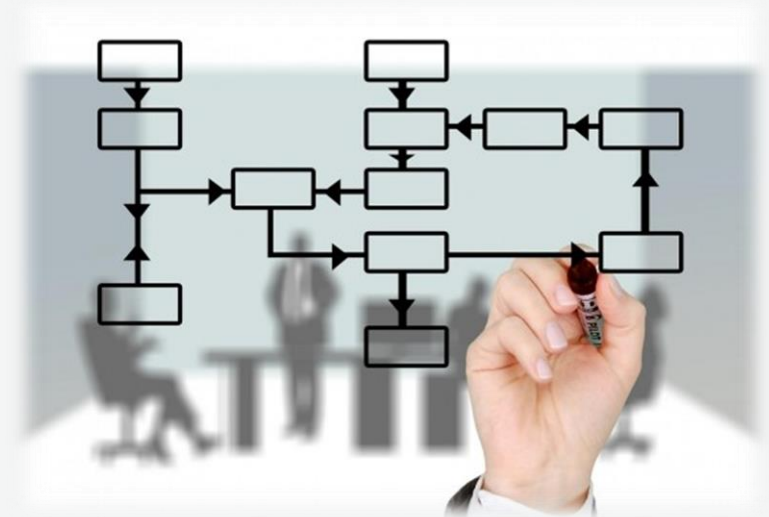
Livro  
na  
Biblioteca



- BPM – Business Process Model

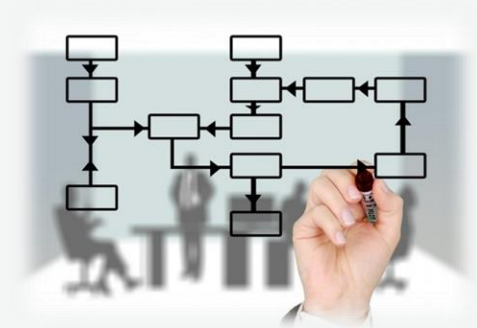
A sigla **Business Process Model (BPM)** corresponde a Gerenciamento de Processos de Negócio

Através do mapeamento de processos, a empresa é capaz de **Analisar, Definir, Executar, Monitorar e Gerenciar** os processos com mais eficácia, ganhando em competitividade.



# BPMN – Business Process Model and Notation

O **Business Process Model and Notation (BPMN)** é uma notação da metodologia de gerenciamento de processos de negócio e trata-se de uma série de **ícones padrões** para o desenho de processos, o que facilita o entendimento do usuário.



<https://www.omg.org/>

A **OMG** é uma organização sem fins lucrativos formada por grandes empresas de TI (MS, IBM, HP, ETC). Ela mantém e rege as regras sobre o framework.

A modelagem é uma etapa importante da **automação**, pois é nela que os processos são descobertos e desenhados.

É nela também que pode ser feita alguma alteração no percurso do processo visando a sua **otimização**.

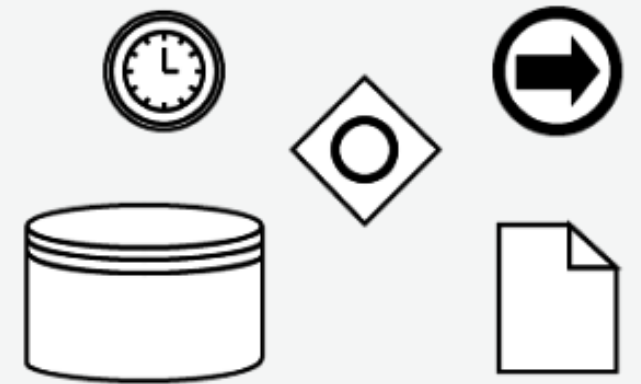
A notação também pode ser utilizada para a **modelagem de Arquitetura de Processos**.



# Notação - BPMN

Podemos identificar quatro tipos de elementos que representam o comportamento do processo:

- **Objetos de fluxo:** Eventos, Atividades e Gateways
- **Objetos de conexão:** Fluxo de Sequência, Fluxo de mensagens e Associações;
- **Artefatos:** Objetos de dados, Grupos e Notação
- **Swim lanes:** Piscinas, Raias ou Pistas.



[Arquivo com principais Símbolos no MOODLE](#)

# Notação

## Objetos de fluxo



Início



Intermediário



Fim



Tarefa



Subprocesso

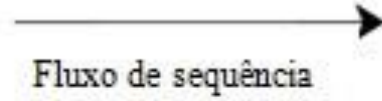


Decisão



Paralelo

## Objetos de conexão



Fluxo de sequência



Fluxo de mensagem



Associação de elementos

## Swim lanes



Pool

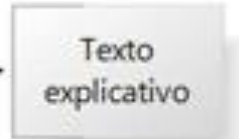


Lane

## Artefatos



Objeto de dados

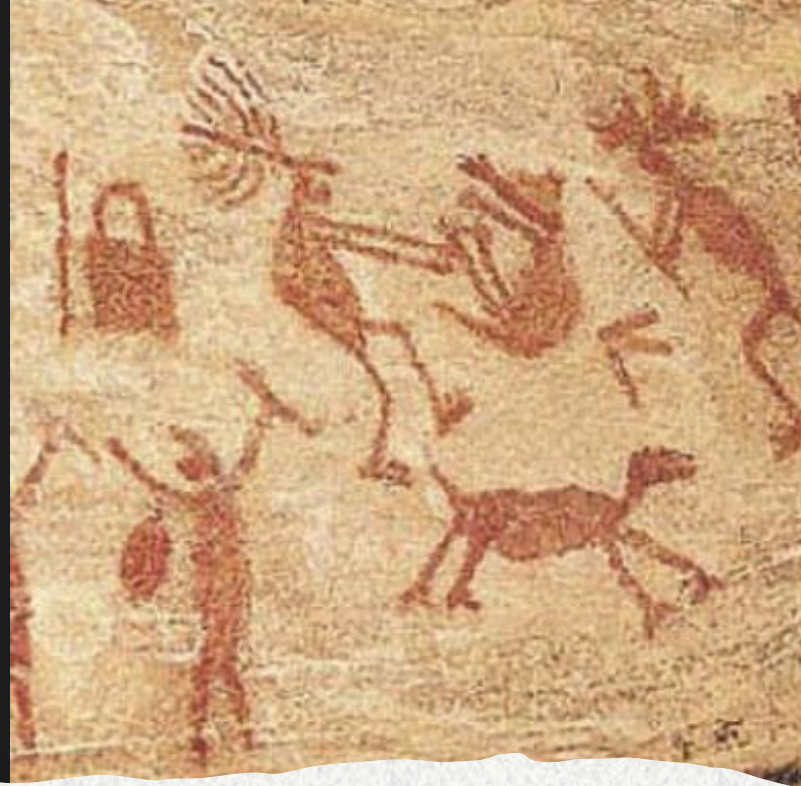


Texto explicativo



Grupo



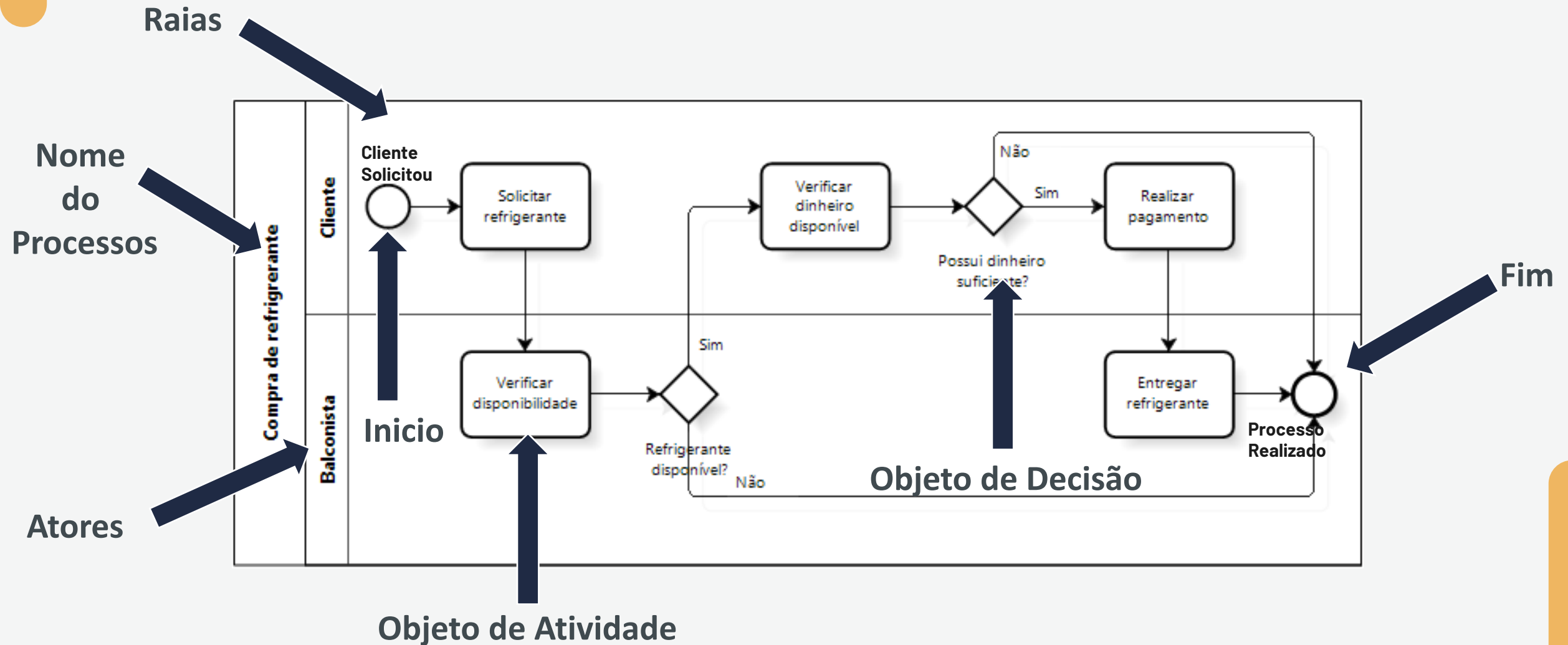


Notação

Não se assuste com a quantidade de objetos, desde a Idade das Pedras existiam os símbolos mais usados e com **BPMN não é diferente.**

## ...Minimo Minimorum

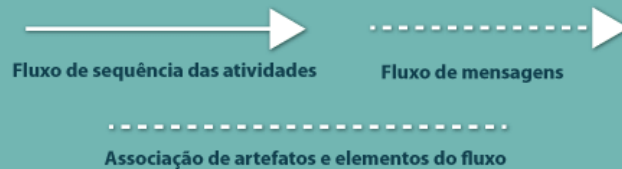
Por hora - Esse é o mínimo desejável para praticarmos.



# Notação BPMN 2.0

## conheça alguns símbolos

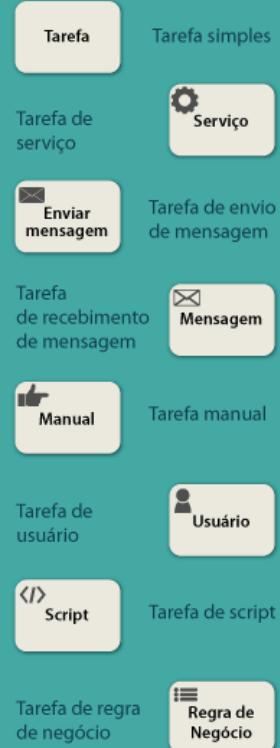
### Conectores



### Gateways



### Atividades



### Eventos

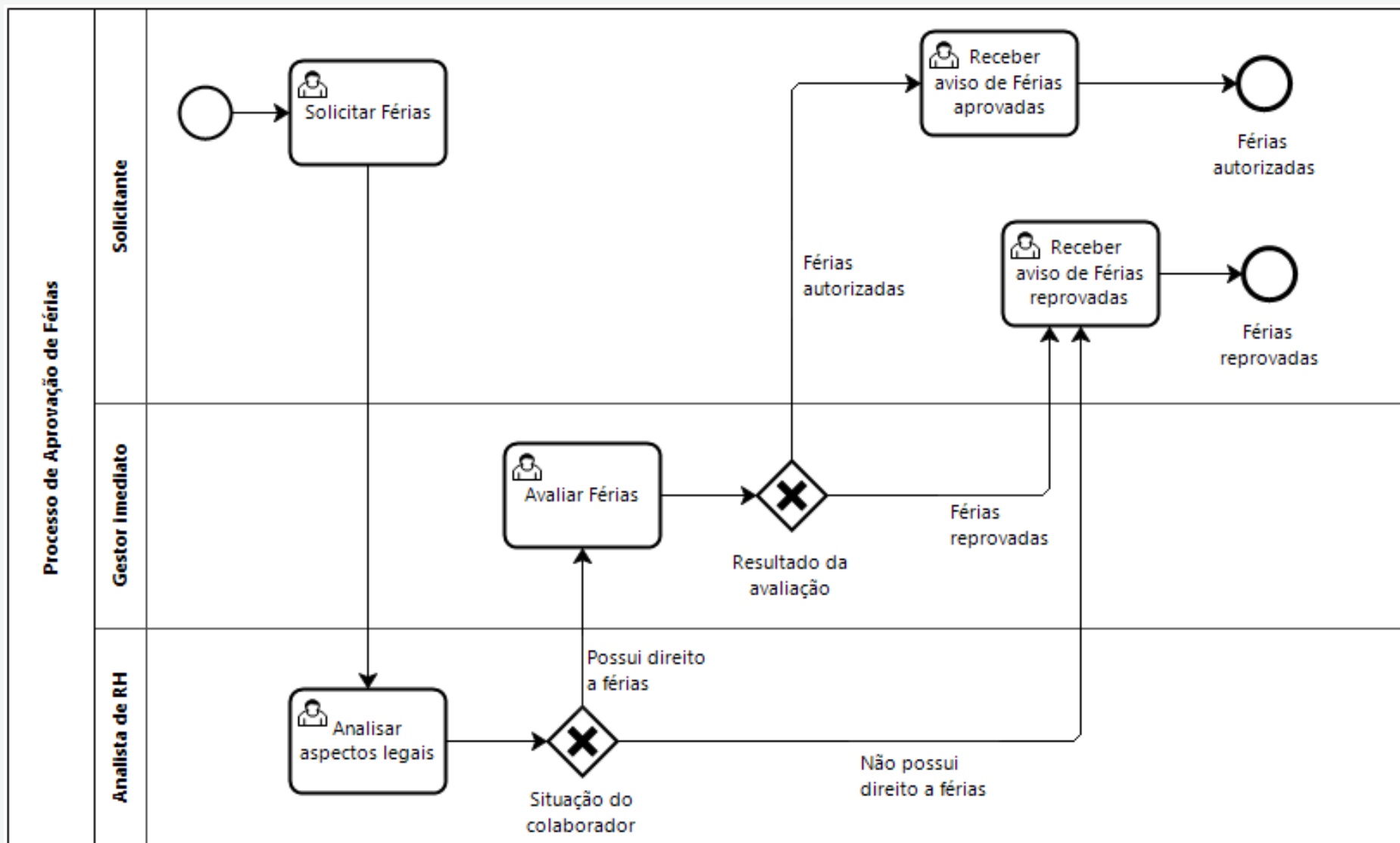


## Vamos destacar “6” pontos importantes que devem ser respeitados em um desenho de processo com BPMN:

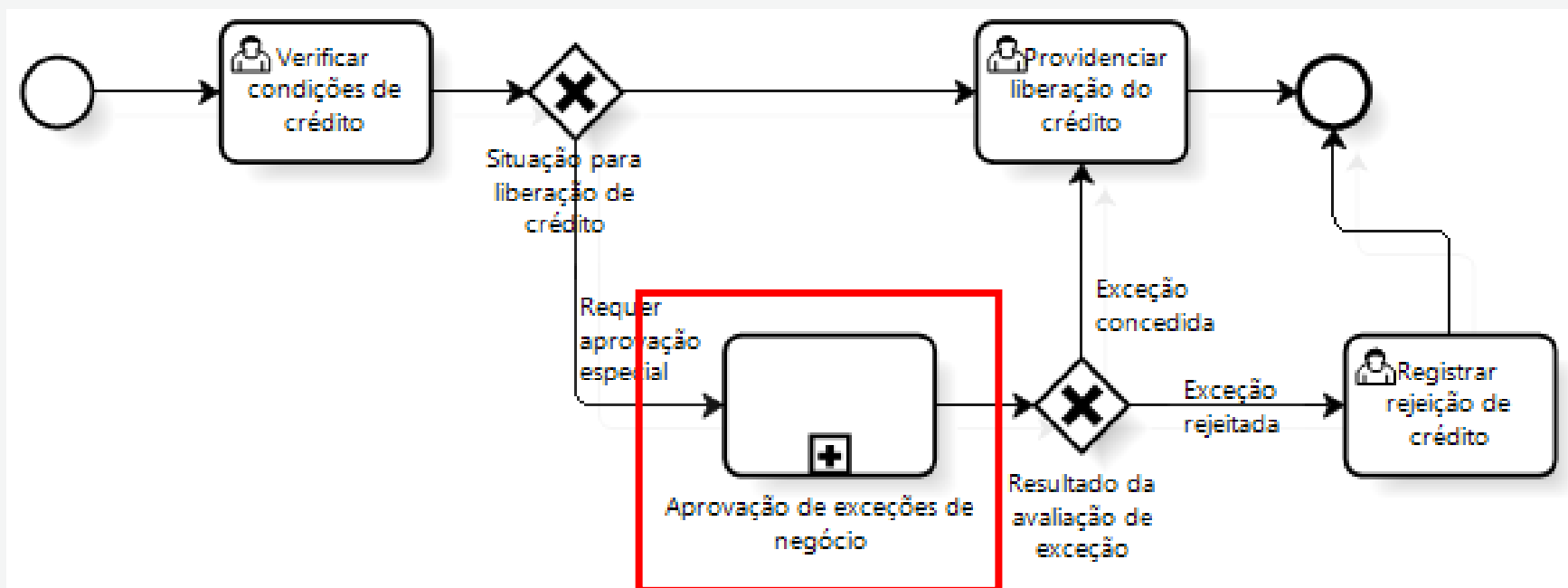
1. As atividades são declaradas sempre com **verbos no infinitivo + substantivo** (Ex.: Gerar Relatório);
2. No Objeto de Inicio usar **Substantivo + Verbo no Pretérito**. Ex. (Cliente Ligou)
3. No Objeto de Fim usar um texto que identifique o final do processo (Ex.: Pedido Recusado);
4. As raias devem ser usadas para os objetos de fluxo referente a cada Ator;
5. Com exceção dos objetos de conexão não devemos colocar outros objetos sobre a linha das raias;
6. **Sim**, Sistema e/ou Aplicação podem ser considerado um atores;



## Exemplo 2 :: Dois Finais

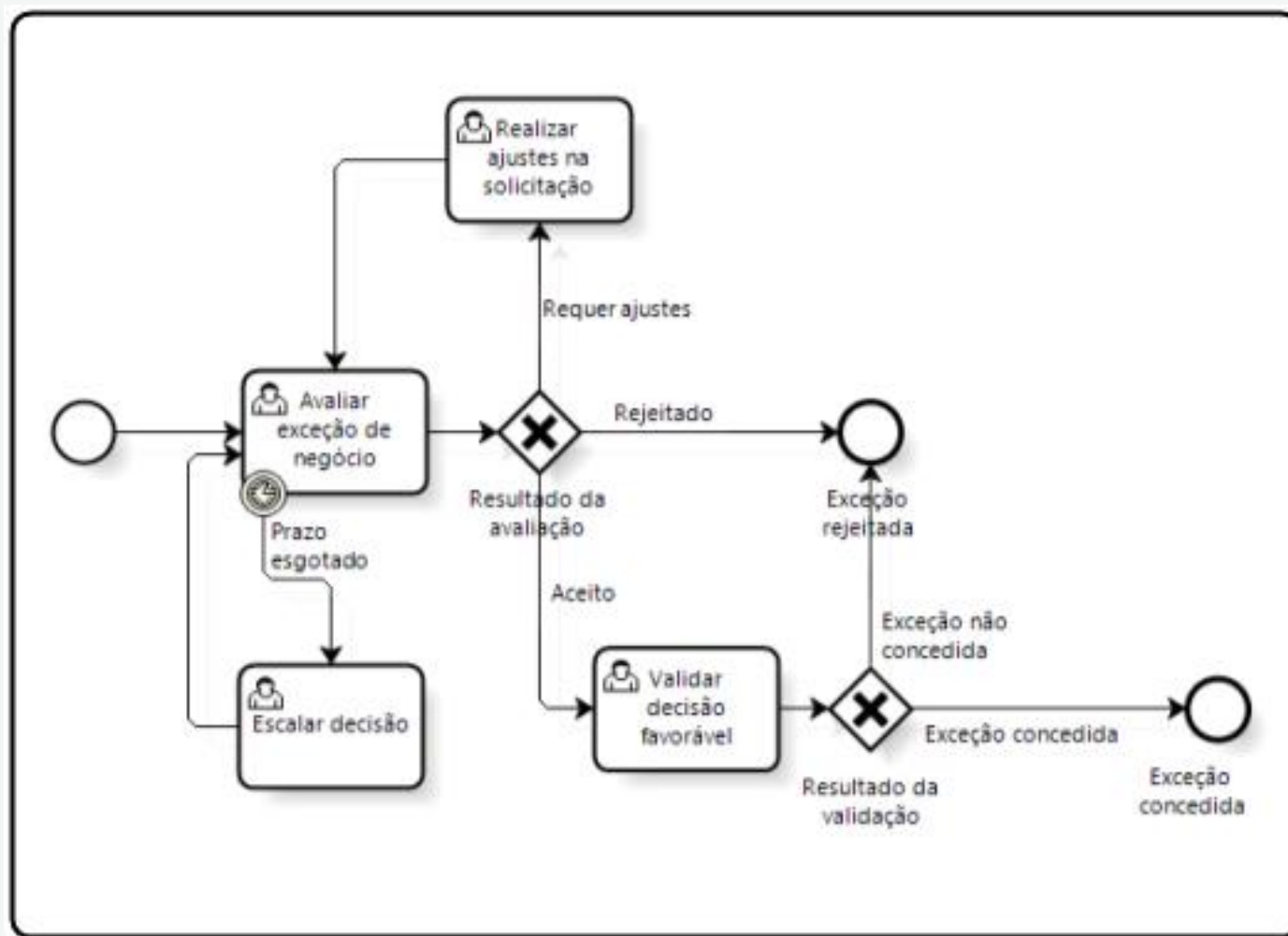


## Exemplo 2 :: Sub-Processos

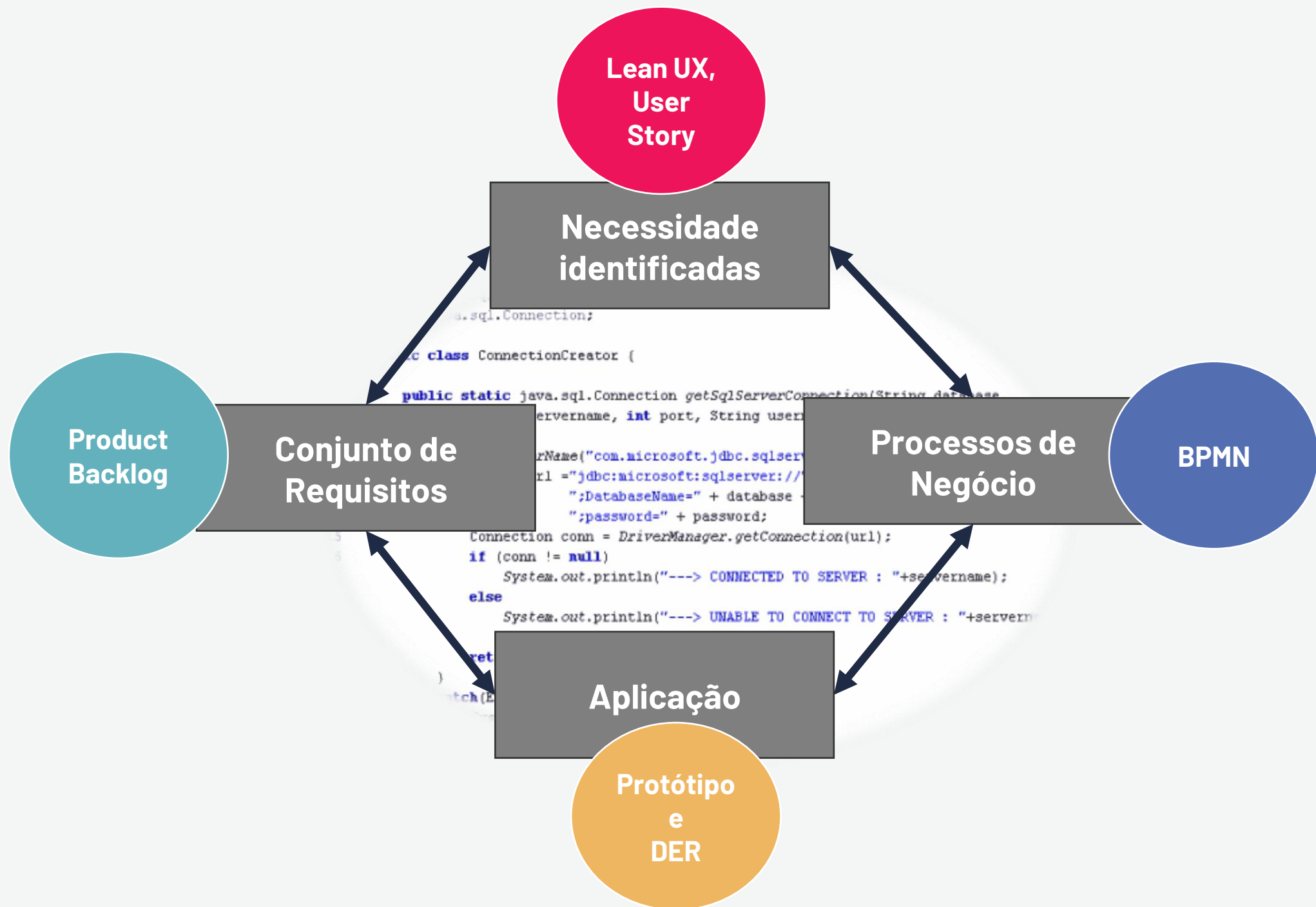




## Exemplo 2 :: Sub-Processos



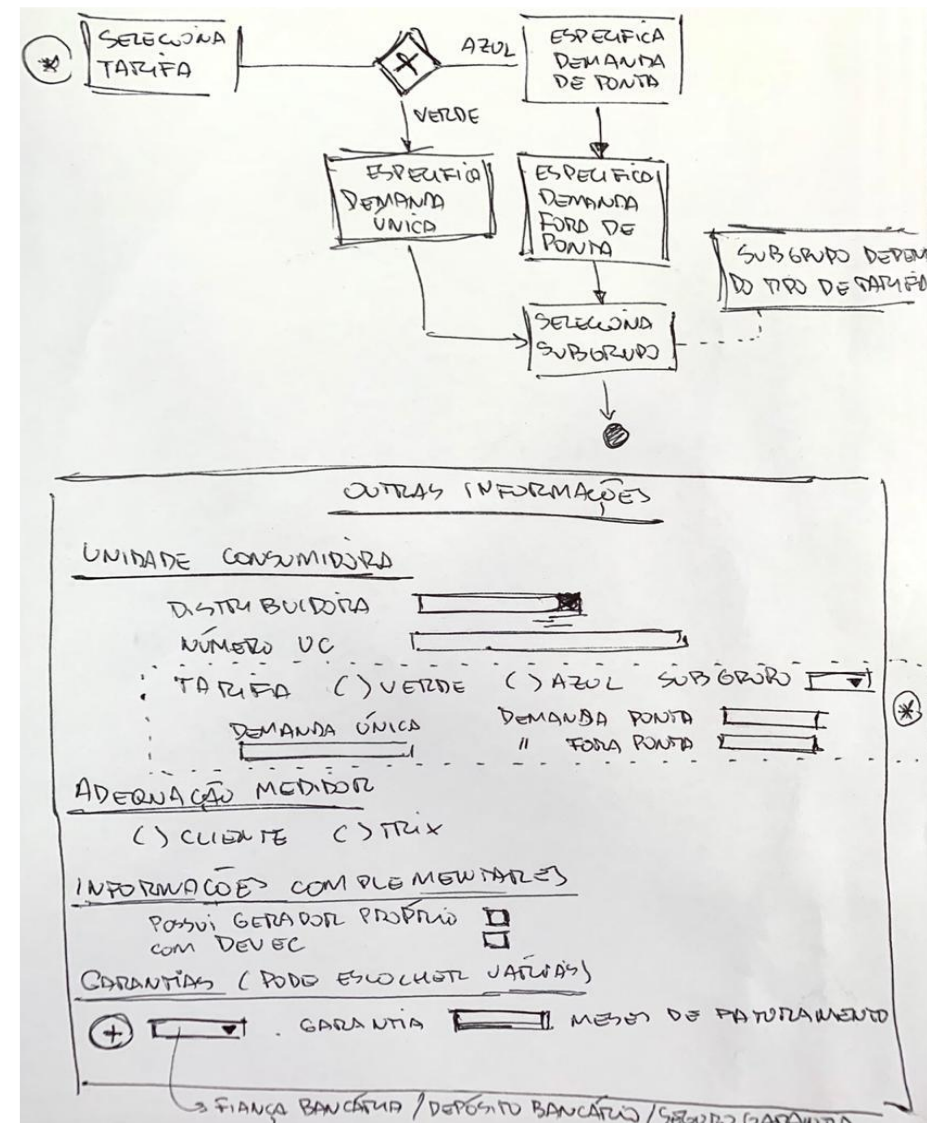
Subprocesso de aprovação de exceções de negócio





# Protótipo e BPMN como apoio ao entendimento de Requisitos

## Exemplo de Análise de Requisitos realizada com apoio das Ferramentas BPMN e Protótipo de Tela



## Vamos Praticar

- Construir o BPMN do processo da Biblioteca da SPTech como ele é hoje.
- Regras:
  - Pode ser em duplas
  - Pode usar o Heflo, Bizage ou Draw.IO ou qualquer outro SW
  - Tempos esperados:
    - 10 minutos para organização e idealização
    - 10 para a construção.
  - Atenção: você pode ser escolhido para apresentar a sua solução....

# Técnicas para descobrir as necessidades das empresas

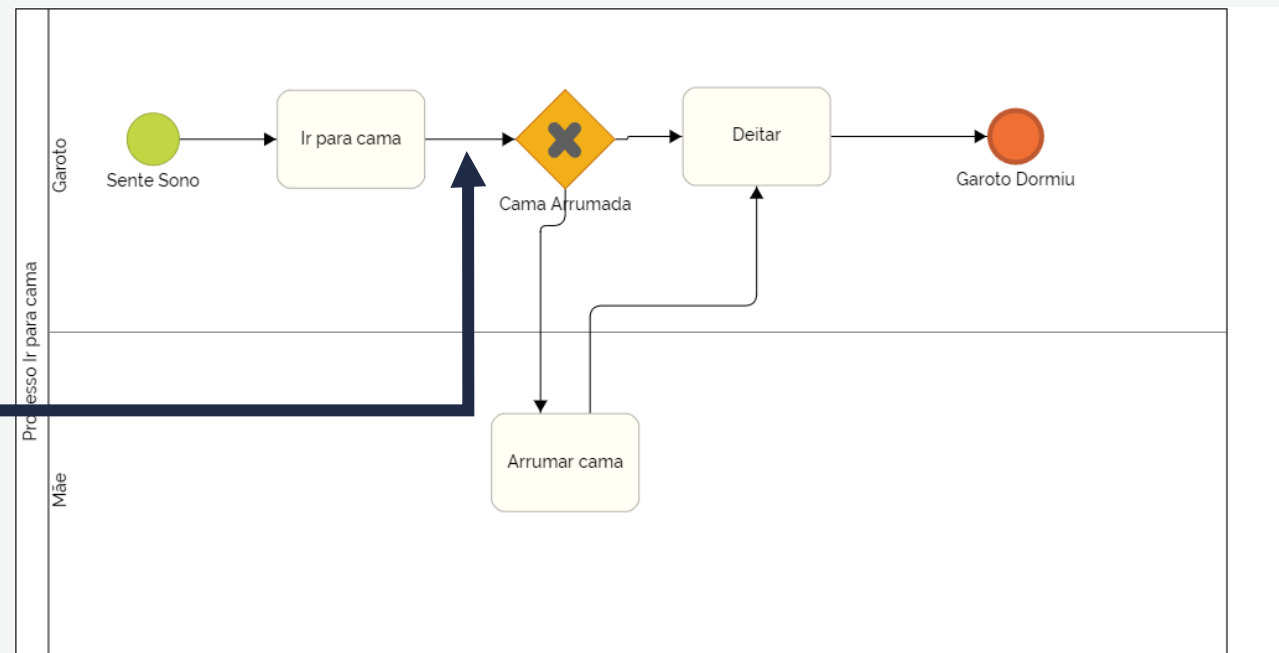
Existem várias técnicas de análise de requisitos que podem ser utilizadas de acordo com o processo de melhoria de negócios e desenvolvimento de software.



Vamos imaginar a situação simples:

Um garoto todos os dias quando acorda procura seu chinelo e demora até 5 minutos para achar seu “cheiroso” calçado. Por onde começamos esse GAP ANALYSIS?

Podemos  
Inserir uma  
Atividade  
Colocar  
Chinelo ao lado  
da cama



## Alguns detalhes que ajudarão você a entender melhor o que é um Gap Analysis:

- É bom para comparar situações atuais (AS IS) com as esperadas (TO BE);
- Usado para descobrir pontos fortes e fracos;
- Pode ajudar na criação de melhorias nos processos;
- É um método usado para explicar o desempenho de determinado processo;
- Ajuda a mostrar todas as atividades para as partes interessadas.

# Template:Fit Gap Analysis (Ajustes)

Nome do Processo	Atual	Ideal	Gap	Estratégia	Benefícios e Riscos
Processos 1					
Processos 2					
Processos 3					
Processos 4					
Processos 5					
Processos X					

## Template:Fit Gap Analysis (Ajustes)

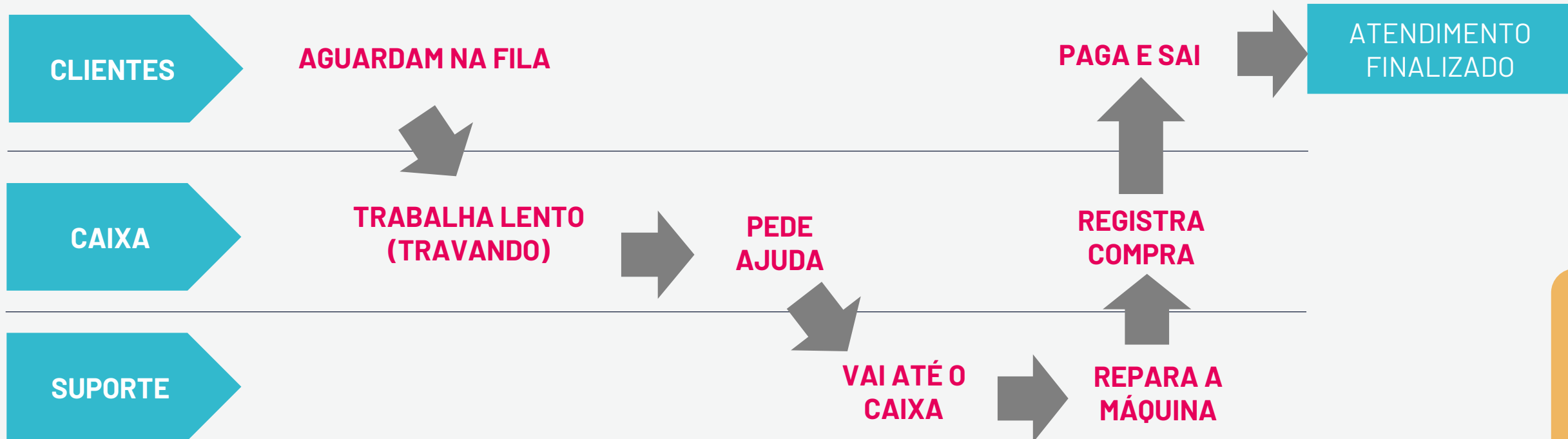
- **Atual** – É uma descrição de como o processo que está sob análise funciona atualmente.
- **Ideal** – É a descrição de como o processo poderia funcionar, sugestão de uma forma diferente de ser feito o processo.
- **Gap** – É a diferença entre o atual e o ideal, ou seja, é o que precisa ser ajustado no processo atual para ele processar da forma ideal.
- **Estratégia** – É quando, onde e como o gap será implantando, ou seja, qual é a estratégia de implantação do processo ideal, levando em consideração todos os entraves de sua implantação
- **Benefícios e Riscos** – São os riscos e benefícios inerente à implantação do processo ideal

# Mapa do problema

Exemplo, pode fazer como quiser

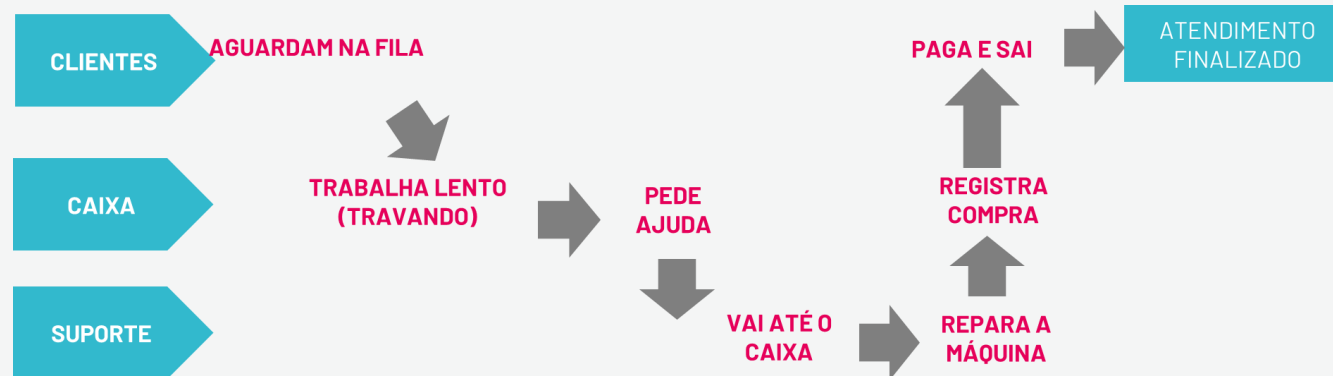
Projeto: **Monitoração de Supermercado**

Meta: Agilizar o atendimento





# Pegue o negócio + Mapa + Perguntas...



**Como podemos...** ajudar o suporte a analisar o funcionamento das máquinas?

**Como podemos...** ajudar a deixar o atendimento mais rápido no caixa?

**Como podemos...** ajudar o gerente ver quem não está trabalhando?

## Vamos Praticar

- Construir o BPMN do processo da Biblioteca da SPTech como projetou o novo sistema.
- Elaborar o GAP Analysis, se existir
- Regras:
  - É evolução da atividade anterior
  - Pode usar o Heflo, Bizage ou Draw.IO ou qualquer outro SW
  - Tempos esperados:
    - 10 minutos para organização e idealização
    - 10 para a construção.
  - Atenção: você pode ser escolhido para apresentar a sua solução....

**Agradeço**  
a sua atenção!

**Frizza**

SÃO  
PAULO  
TECH  
SCHOOL