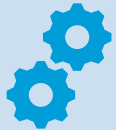


# Análise de Tarefas

# Análise de Tarefas



O conceito de análise de tarefas é fundamental no processo de desenvolvimento de IHC.



Considerar o que as pessoas vão fazer (ou fazem – em caso de redesign) é de fundamental importância no processo de criação de interfaces.

# Análise de Tarefas

Conceitos de análise de tarefas:

**Tarefa**

**Meta**

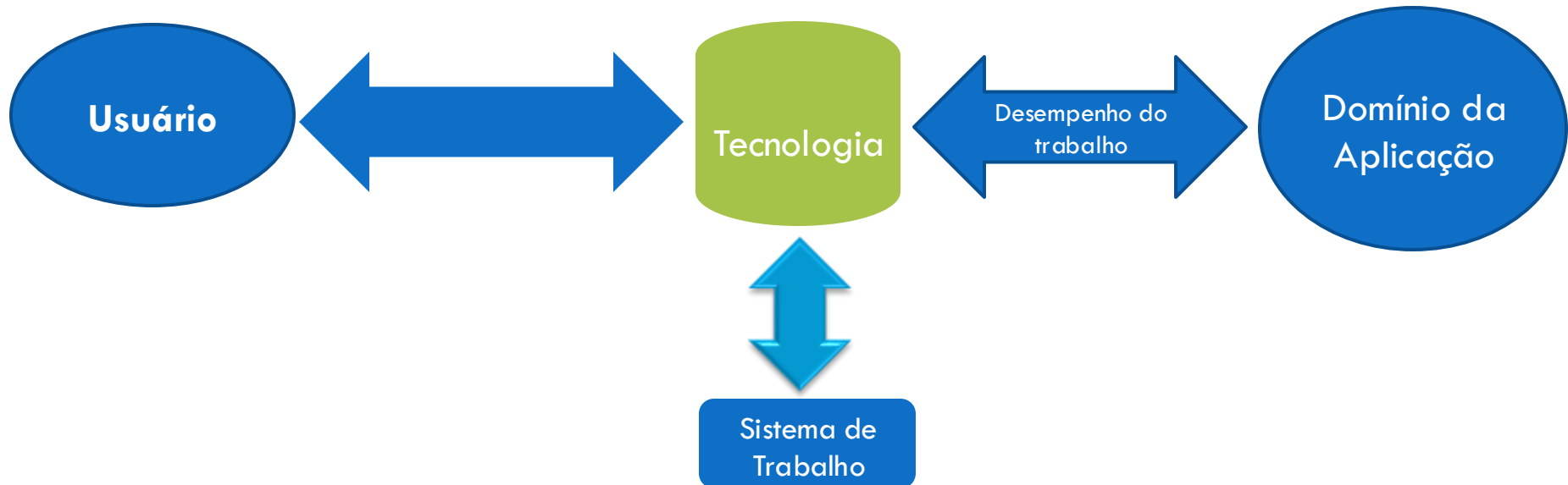
**Ações**



**Tarefa** é uma **meta** acompanhada de um conjunto de **Ações**.

# Análise de Tarefas

- Visão de pessoas ou outros agentes interagindo com a tecnologia e tentando obter alguma mudança no domínio de uma aplicação.



# Análise de Tarefas



## Sistemas de trabalho

Consiste em um ou mais componentes humanos e computacionais e, geralmente, de muitos outros tipos de coisas também.



## Trabalho

Realizado pelo sistema de trabalho fazendo mudanças no domínio da aplicação.



## Domínio da aplicação

Parte do mundo real presumido que é relevante para o funcionamento do sistema de trabalho

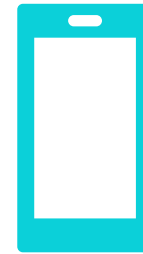
# Análise de Tarefas

---



## Tarefas

Meios pelos quais o sistema de trabalho modifica o domínio da aplicação.



## Metas

São estados do domínio da aplicação que o sistema de trabalho tenta atingir através de tarefas que realiza.

# Metas

---

São estados de um domínio de aplicação que um sistema de trabalho deseja atingir.

---

Agentes (pessoas e entidades artificiais) podem ter metas (iguais ou diferentes) a serem atingidas em um domínio de aplicação.

---

**Domínio da aplicação** está em um estado e podem mudar quando o agente atinge a meta.

# Metas

## Exemplo 01:

- Domínio de aplicação: Aparelho de celular.
- Meta do agente: Ligar o celular

## Exemplo 02:

- Domínio de aplicação: E-commerce
- Meta do Agente: Identificar a disponibilidade, preços e condições de entrega de um produto.



# Metas

- Para atingir as metas o agente tem que escolher a melhor tecnologia
  - ▣ Necessita de conhecimento da tecnologia.
  - ▣ Pouco conhecimento = atividade equivocada.
  - ▣ Tecnologia pode ser criada para facilitar o processo.
- Escolha é baseada no conhecimento do agente em relação à tecnologia
- Escolhendo a tecnologia determina-se as tarefas.

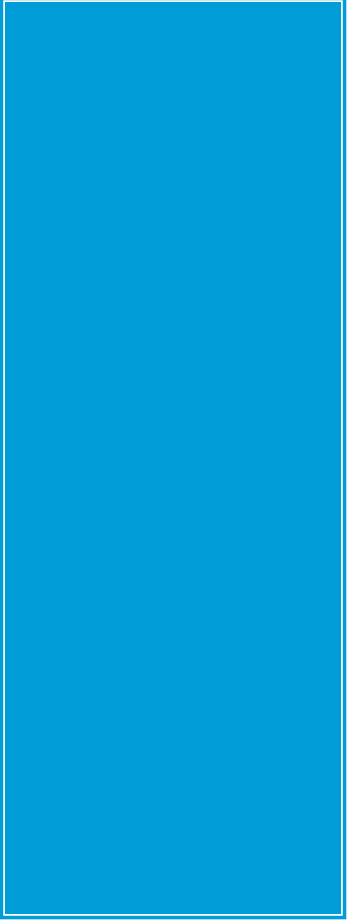
# Metas



## □ Exemplo 01:

- Domínio de aplicação: Aparelho de celular.
- Meta do agente: Ligar o celular.
- **Tecnologia:** Botão do celular ou acionamento por voz.

# Metas

- 
- Exemplo 02: Domínio de aplicação
    - ▣ Domínio de aplicação: E-commerce.
    - ▣ Meta do Agente: Identificar a disponibilidade, preço e condições de entrega de um produto.
    - ▣ **Tecnologia:** Website, aplicativo mobile ou assistente virtual.

# Tarefas e Ações



É um conjunto estruturado de ações (atividades) necessárias ou que se acredita serem necessárias para que determinado agente atinja uma meta usando uma determinada tecnologia.



Tarefas são desmembradas (detalhadas) em níveis de ações.



**Ações** são micro tarefas

# Tarefas e Ações

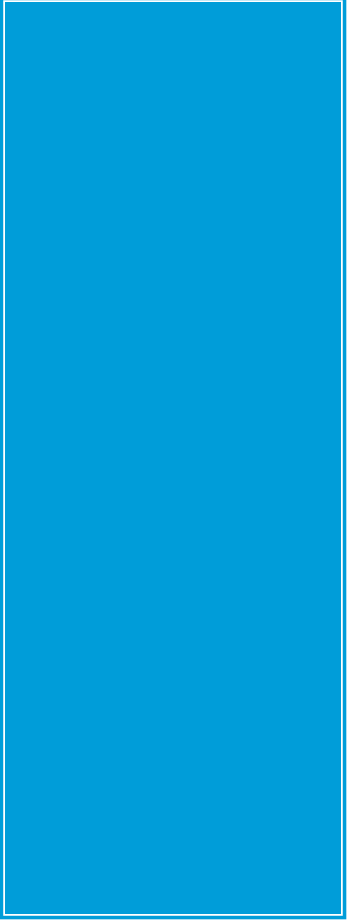
Tarefas podem ter decisões, interações ou fazer várias coisas.

Ação ou atividades não!! São atômicas e simples.

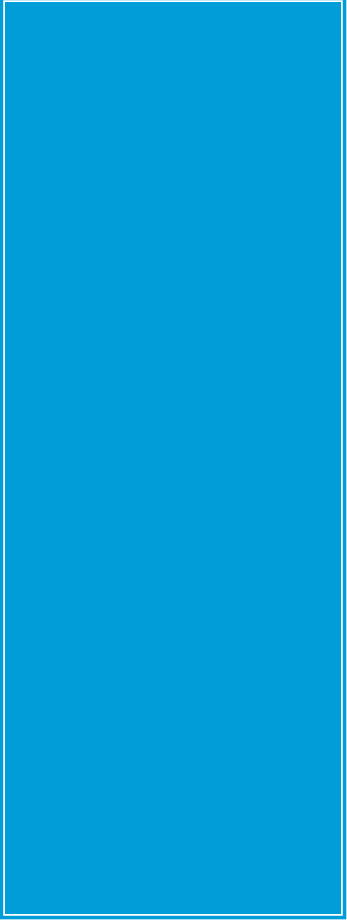
**Tarefa:** Buscar endereço no Google Maps.

- **A1:** abrir o Google Maps no navegador
- **A2:** Identificar e selecionar local para digitar endereço
- **A3:** Digitar endereço
- **A4:** Confirmar endereço para início da busca.

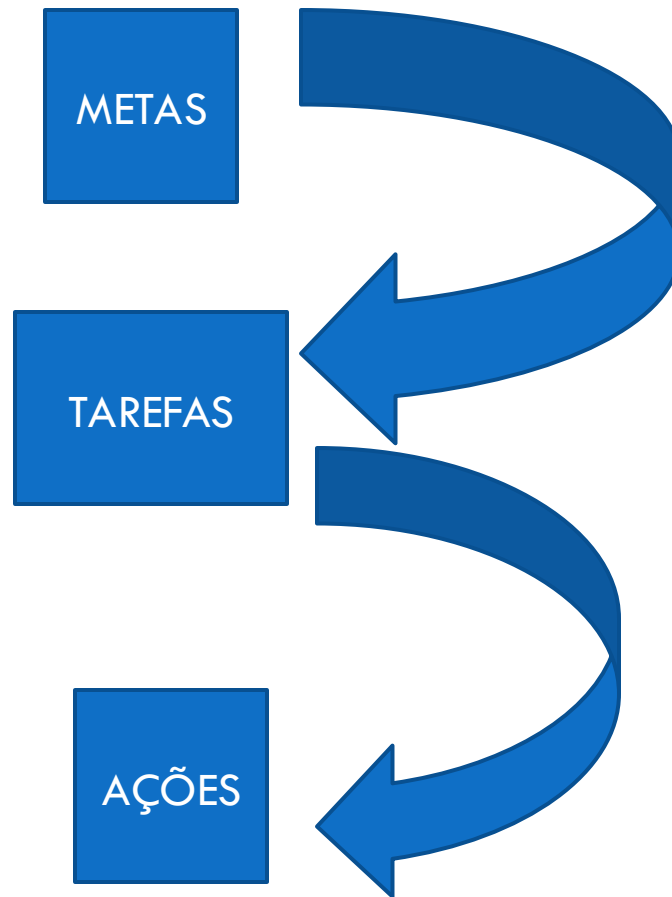
# Tarefas e Ações

- 
- **Tarefa:** Enviar mensagem via Whatsapp
    - ▣ **A1:** Abrir o aplicativo
    - ▣ **A2:** Verificar se tem o contato
      - **A2a:** Se não tiver o contato
      - **A2b:** Realizar tarefa de Cadastrar contato
    - ▣ **A3:** Seleciona contato existente
    - ▣ **A4:** Abrir tela de mensagens.
    - ▣ **A5:** Digitar mensagem
    - ▣ **A6:** Enviar Mensagem

# Tarefas e Ações

- 
- **Tarefa: Cadastrar contato**
    - ▣ **A1:** Abrir formulário de cadastro
    - ▣ **A2:** Digitar dados do contato
    - ▣ **A...:** Detalhar e especificar dados
    - ▣ **A3:** Salvar dados do contato
    - ▣ **A4:** Conferir se aparece na agenda.

# Metas, Tarefas e Ações





# ANÁLISE DE TAREFAS

# Duas categorias

Aquelas que se preocupam com a lógica da tarefa

- Sequência de etapas necessárias

Aquelas que se preocupam com o aspecto cognitivo

- Pensamento
- Solução de Problemas
- Aprendizado
- Memória
- Modelos Mentais

# ANÁLISE HIERÁRQUICA DE TAREFAS

# AHT



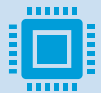
Criada inicialmente para decidir atividades de treinamento.



Consiste em dividir Tarefas maiores em subtarefas.



Para IHC consiste em determinar um objetivo como “Nó raiz”.



Relacionar/Subdividir em demais tarefas importantes.

# AHT

## Comprar um Livro

- Localizar o livro
- Adicionar o livro ao carrinho de compra
- Digitar detalhes de pagamento
- Fornecer o endereço completo
- Confirmar o pedido.

## Exemplo de plano de ação

**Usuário regular:** Executar: 1, 2 e 5

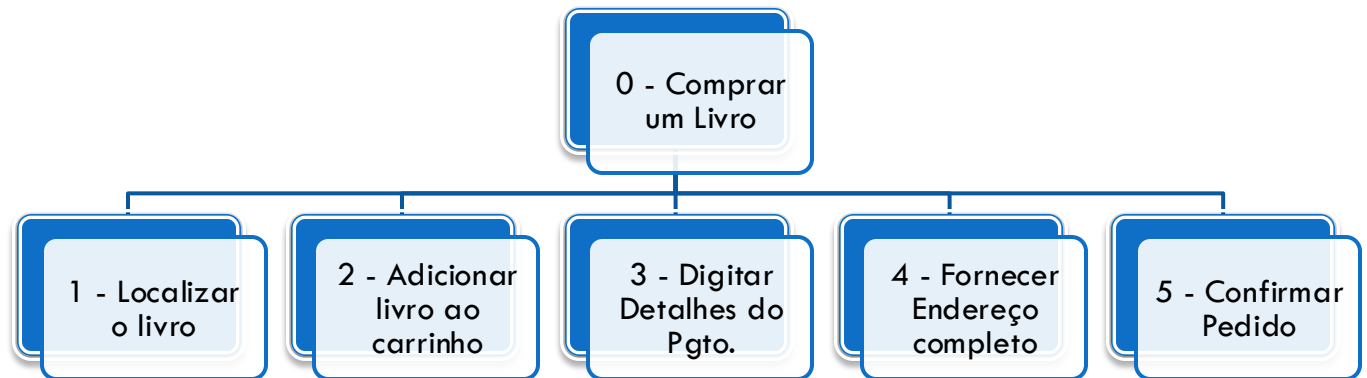
**Usuário Novato:** Executar: 1, 2, 3, 4 e 5

# Notação AHT

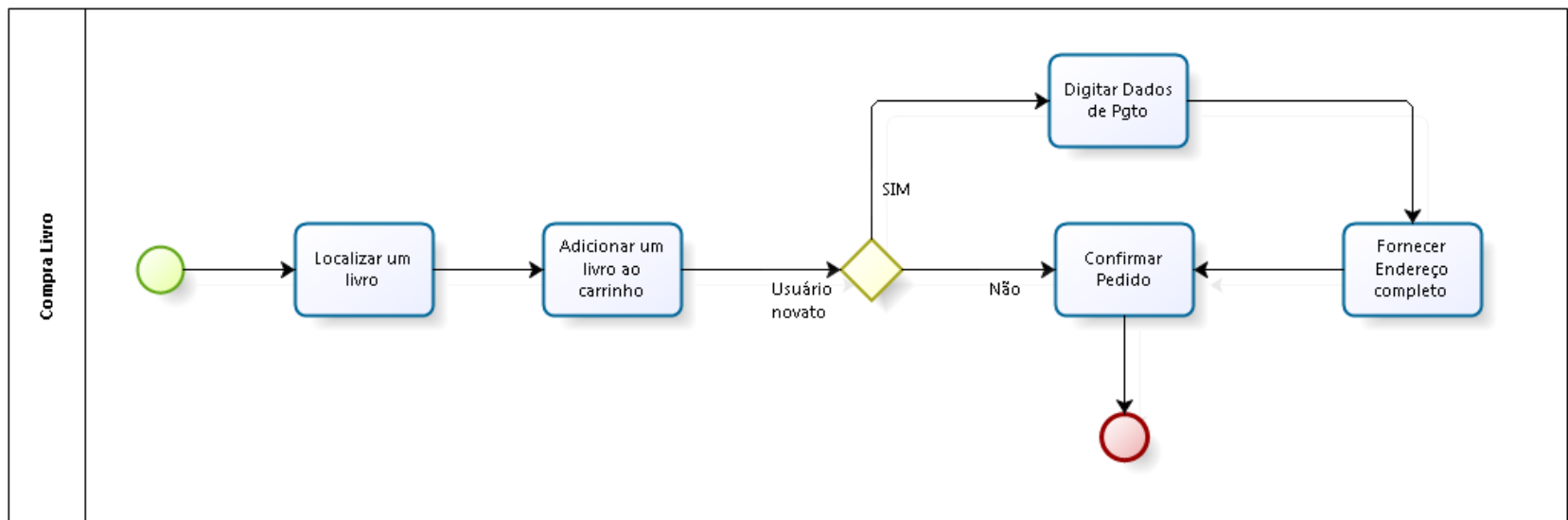
Plano Zero

Se é Usuário  
Regular: 1, 2  
e 5

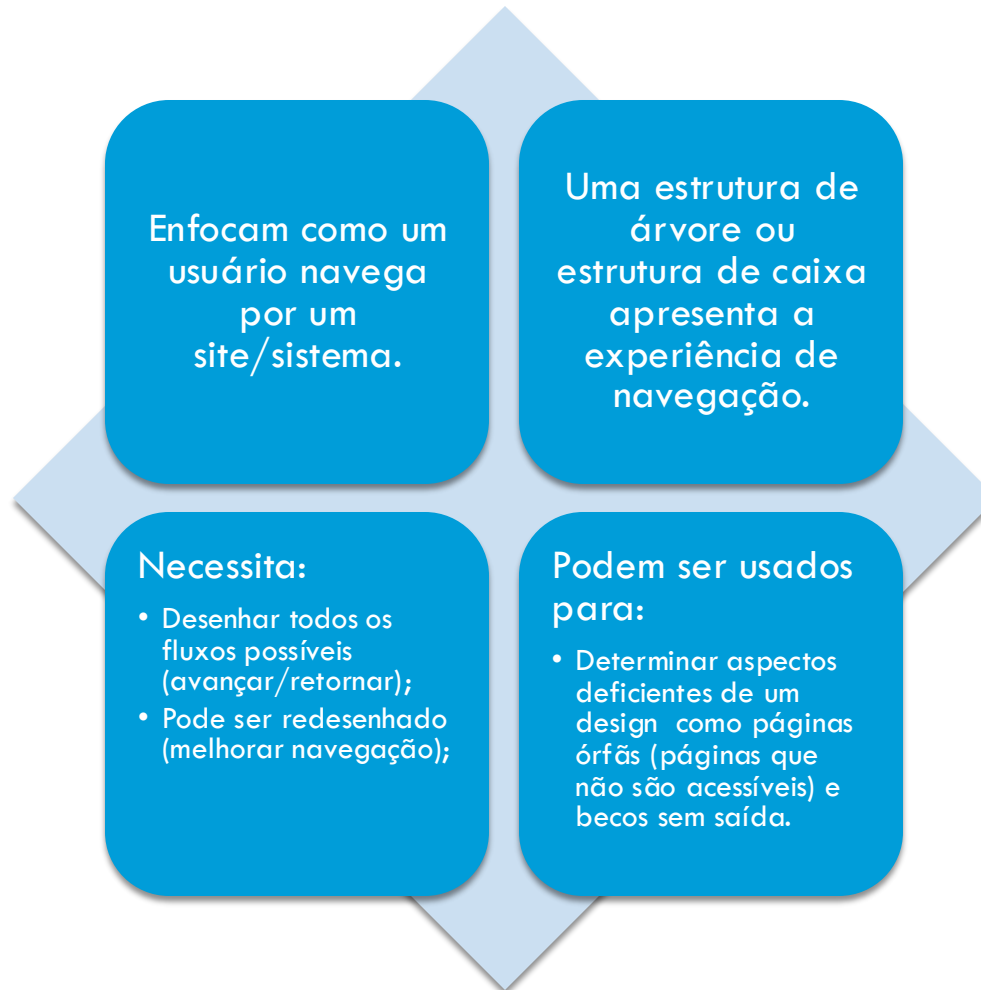
Se é Usuário  
Novato: 1, 2,  
3, 4 e 5



# Notação AHT - Fluxograma



# Mapa de Navegação





# Mapas de Navegação - Celular



# Exemplo 1

**Domínio da aplicação:** Despesas Públicas

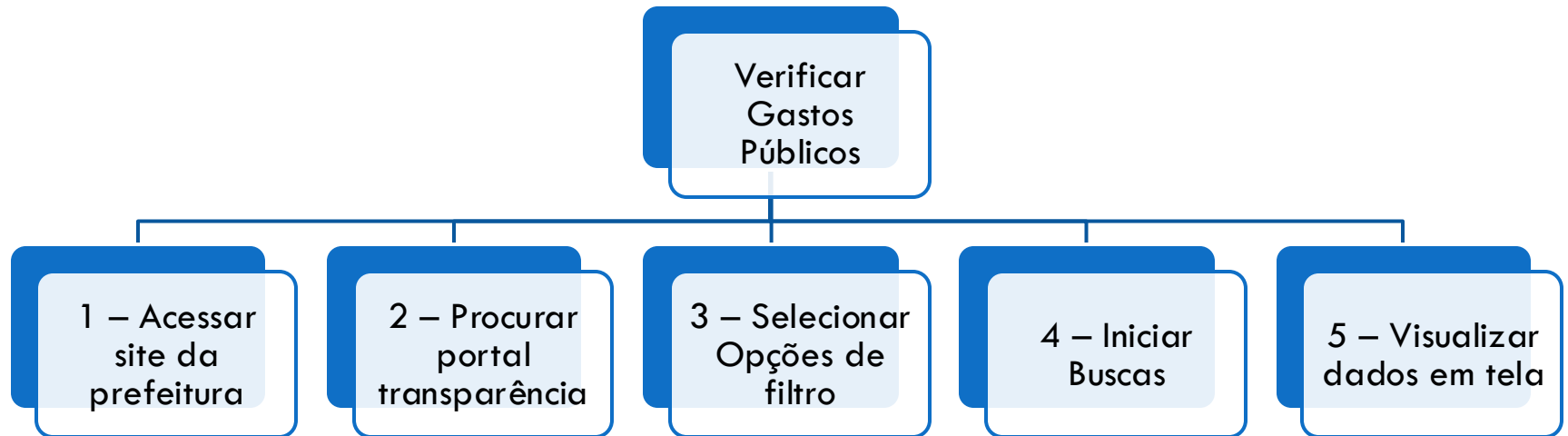
**Meta:** Visualizar lista de despesas da prefeitura no mês anterior.

**Tarefa:** Acessar o website da prefeitura e buscar pela informação com base em filtros

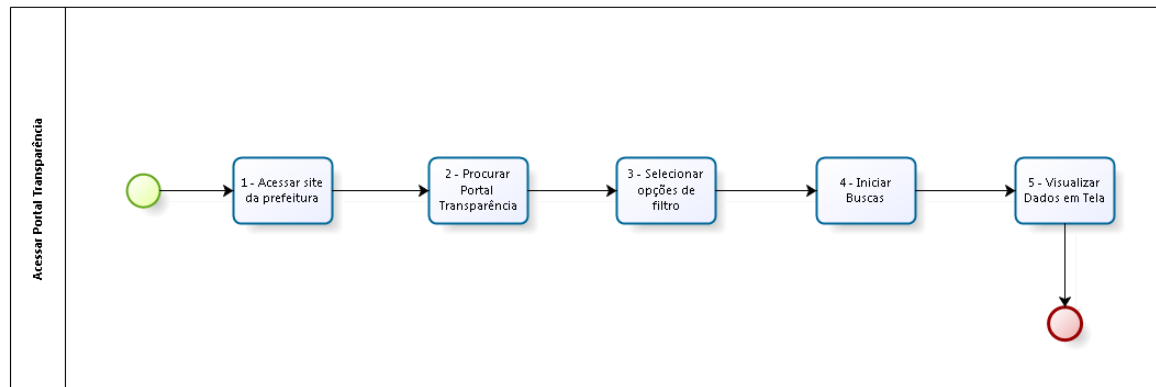
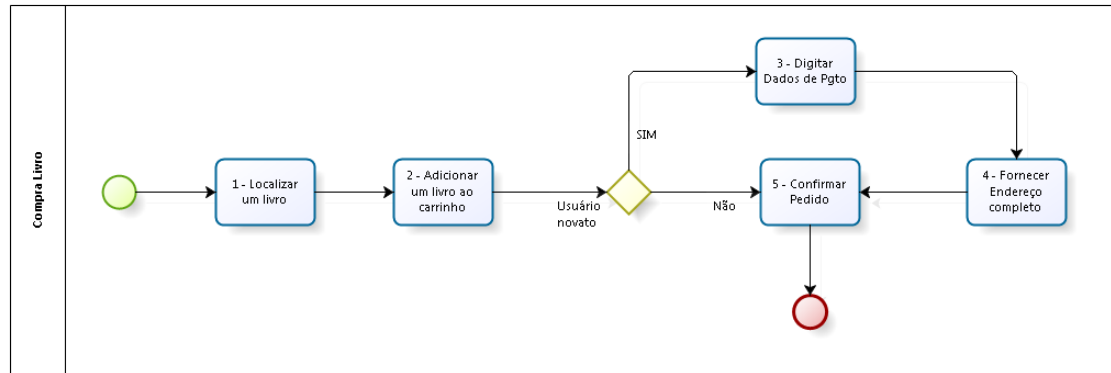
**Ações:**

- Acessar o site da prefeitura.
- Procurar o portal transparência.
- Selecionar opções de filtros
- Iniciar buscas.
- Visualizar dados em tela

# Exemplo 1



# Exemplo 1



# Exemplo 2



**Domínio da Aplicação:** Balança de uma cooperativa – Caminhão entra carregado (peso maior) e sai vazio (peso menor)



**Meta:** Identificar o peso dos produtos em um caminhão após o descarregamento dele.



**Tarefas:** Identificar o peso do caminhão e gravar a o valor.



**Ações**

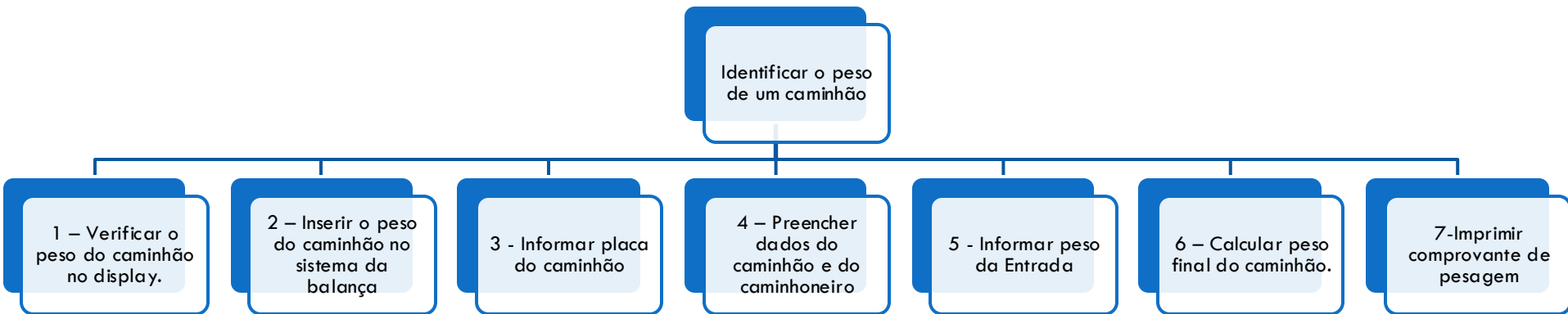
Verificar o peso do caminhão no display.  
Inserir o peso do caminhão no sistema da balança.  
Informar placa do caminhão  
Preencher dados do caminhão e do caminhoneiro  
Informar peso da Entrada  
Calcular peso final do caminhão.  
Imprimir comprovante de pesagem

# Exemplo 2

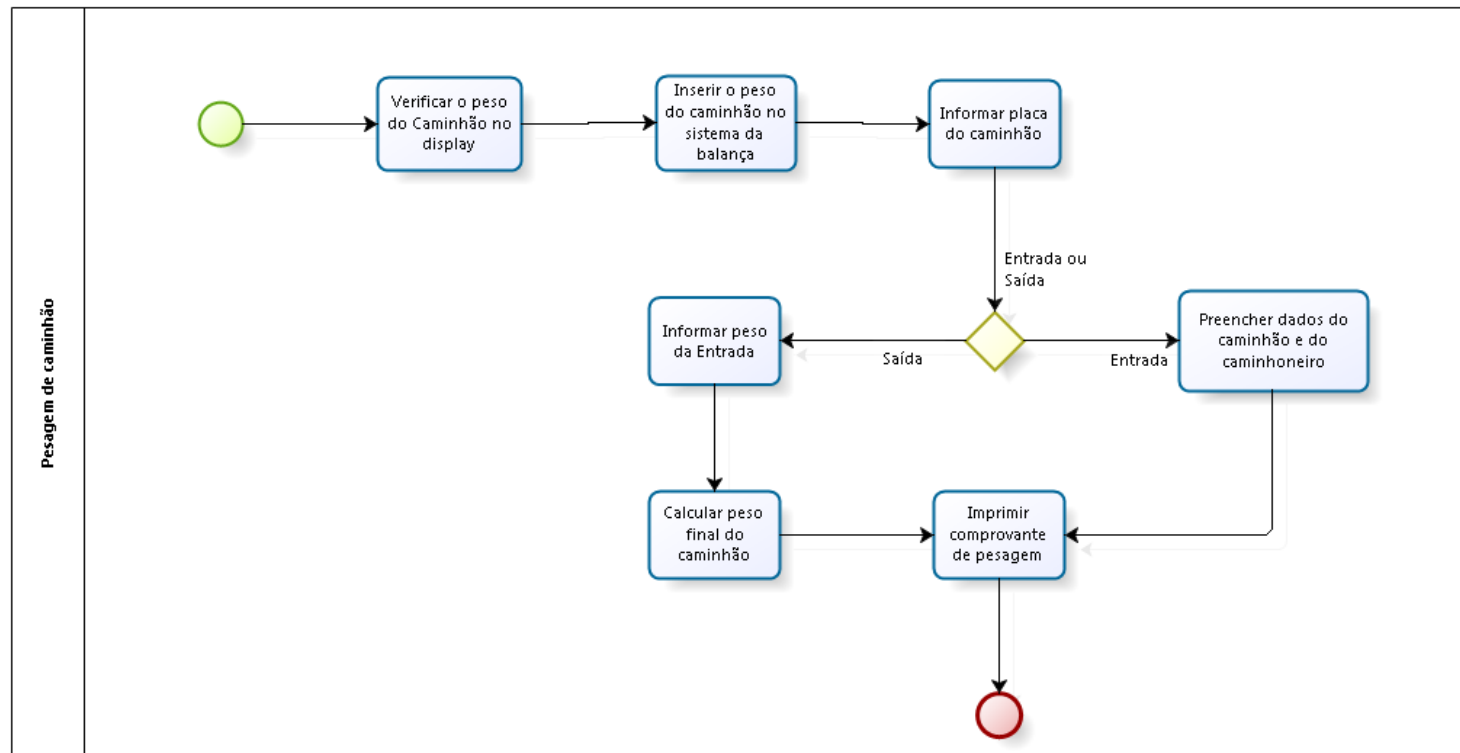
Plano de Ação:

Se for entrada executar: 1, 2, 3, 4 e 7

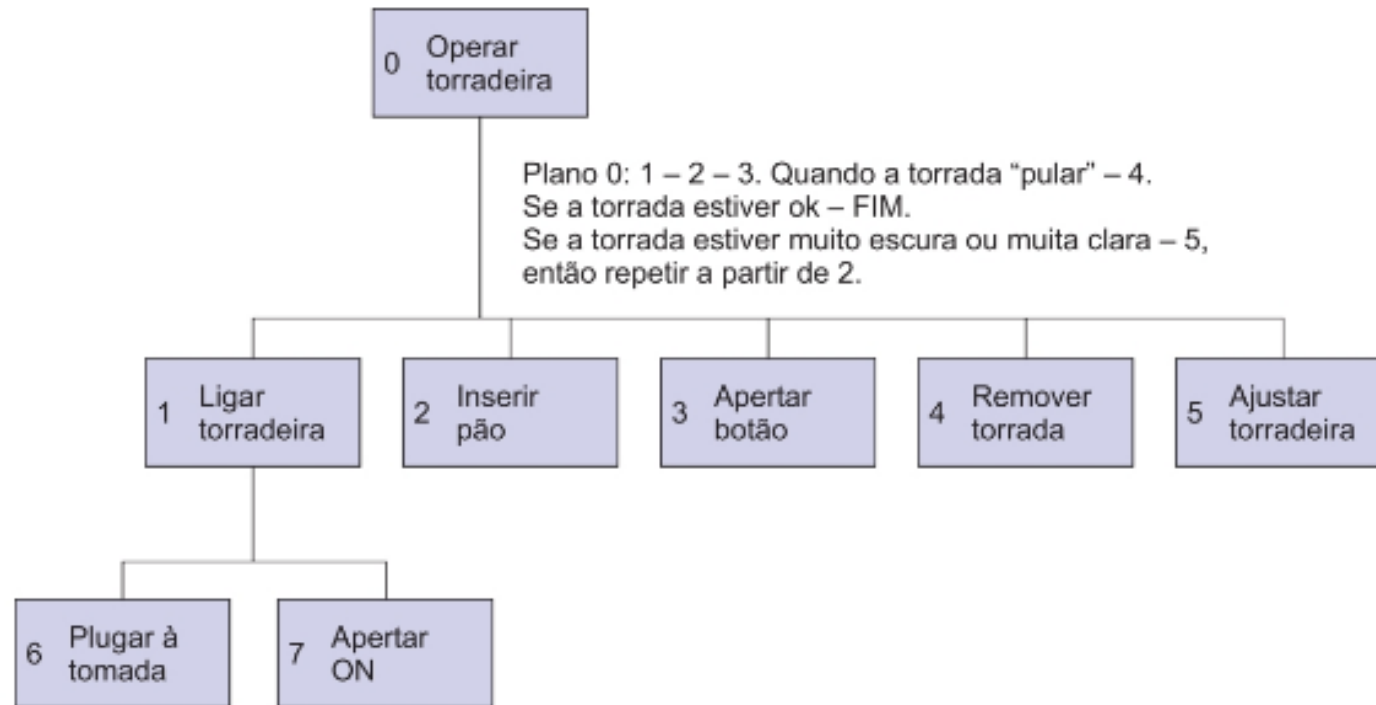
Se for saída executar: 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7



# Exemplo 2



# Exemplo 3



**Figura 10.7** - Fluxograma de análise hierárquica da tarefa.



# Exemplo 3

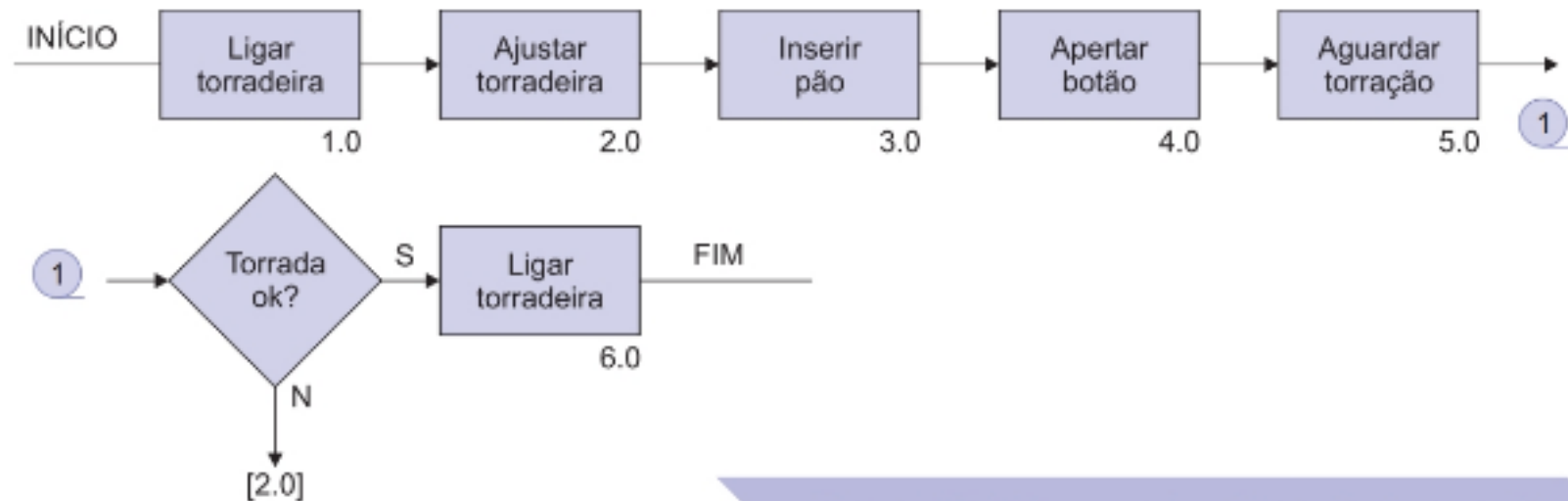


Figura 10.6 - Fluxograma de análise da tarefa sequencial.