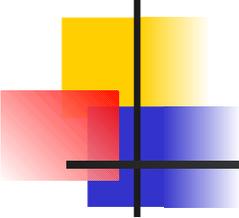


# Diagramas de Atividade

---



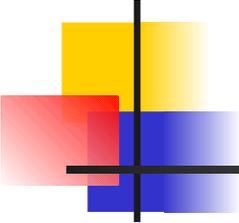
- Processos de negócio
- Diagramas de atividade
- Notação
- Exemplo



# Processos de Negócio

---

- Sistemas de informação e processos de negócio
  - Sistemas de informação se prestam a apoiar ou automatizar atividades de processos de negócio
  - Assim, antes de analisar o sistema de informação em si, é importante analisar o processo de negócio apoiado
  - Diagramas de atividade são úteis para a descrição do fluxo de trabalho (*workflow*) de um processo de negócio

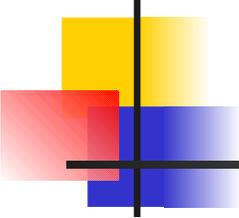


# Diagramas de Atividade

---

- Atividade

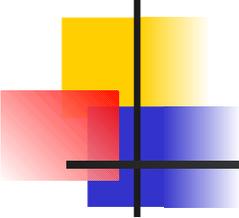
- Representa alguma tarefa que precisa ser realizada por um computador ou uma pessoa no contexto de um processo
- Cada tarefa pode ser seguida por outra tarefa, o que permite representar a seqüência de tarefas do processo
- As transições entre tarefas podem ser determinadas por condições ou execução de métodos
- Uma tarefa pode depender de diversas outras tarefas para ter início; neste caso, deve haver uma sincronização



# Diagramas de Atividade

---

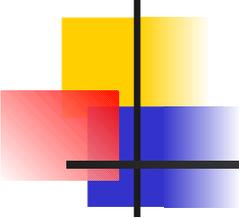
- Atividade
  - É um estado com uma ação interna e uma (ou mais) transições de saída.
- Transição de saída
  - Indica o término da ação interna da atividade.
- Uma atividade pode ter várias transições de saída, identificadas através de condições.



# Diagramas de Atividades

---

- Transição de entrada
  - Inicia, ou dispara, a atividade.
  - Se existem muitas transições de entrada para uma atividade, cada uma dessas transições pode disparar a atividade, independentemente das outras.

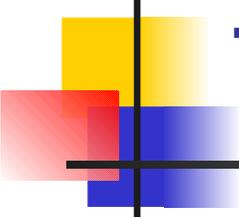


# Notação - Atividade

---

- A descrição da atividade deve ser feita dentro do símbolo podendo ser um nome, uma descrição formulada livremente, um pseudo-código ou um código de linguagem de programação.

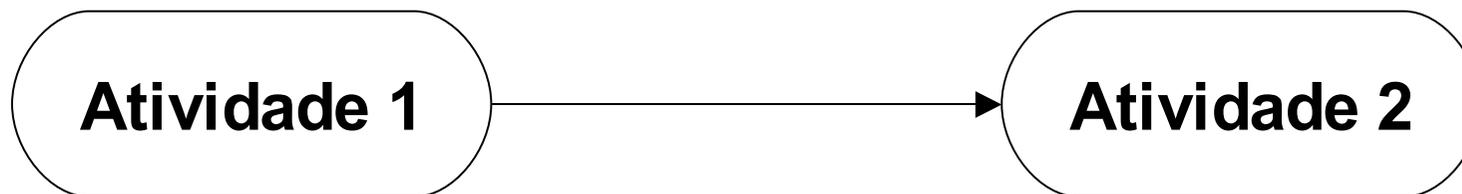
**Atividade**



# Transição de entrada e saída

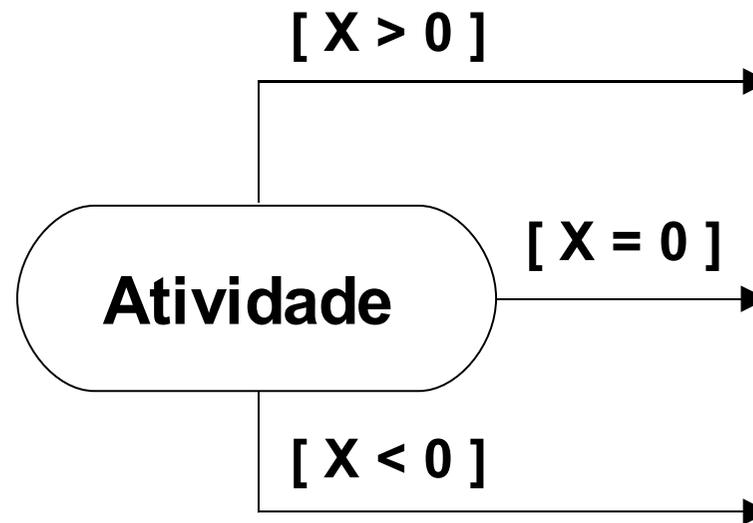
---

- Transições de entradas e saídas são representadas como setas. As transições de saída são disparadas implicitamente pelo término da atividade.



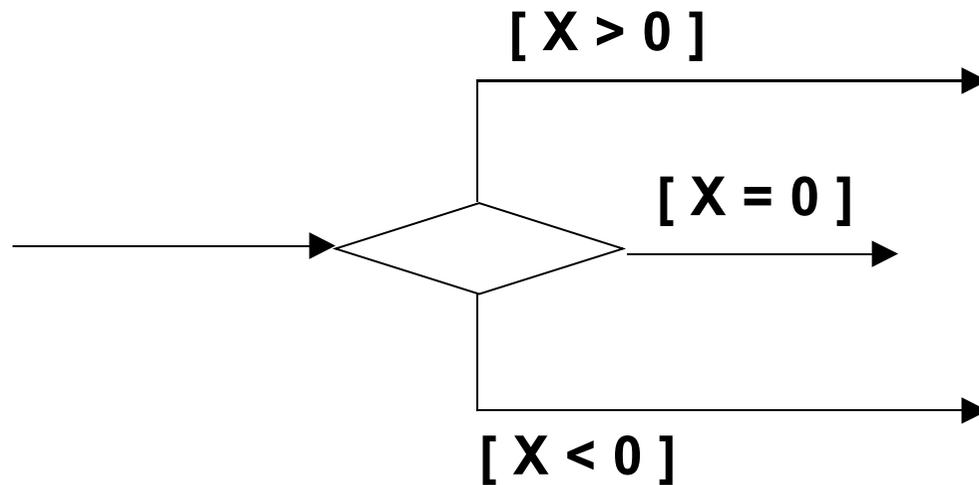
# Condições

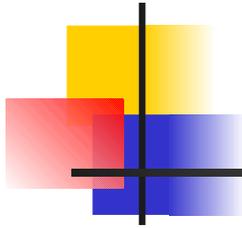
- Transições de saídas podem ser representadas com condições descritas entre colchetes.



# Condições

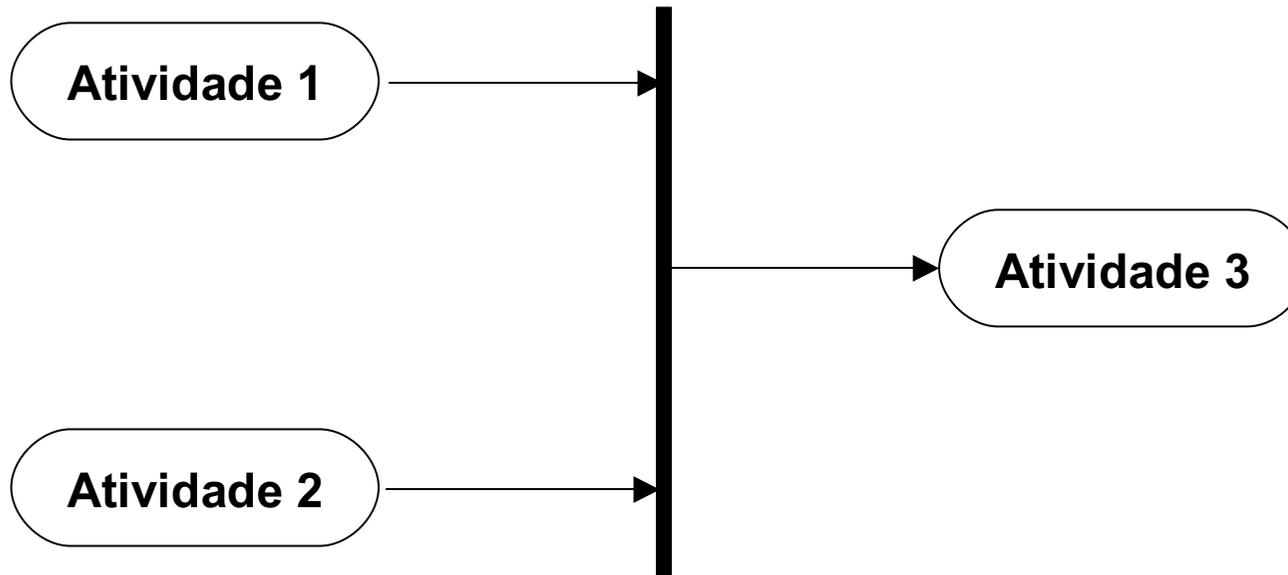
- Alternativa: desenhar um losango vazio do qual diferentes condições podem ser representadas nas setas de saída. Este losango também representa uma atividade de **decisão**.

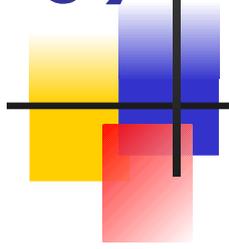




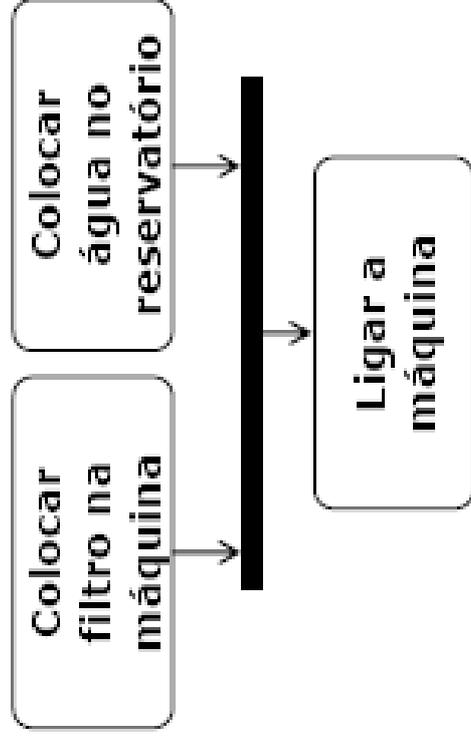
# Sincronismo

---





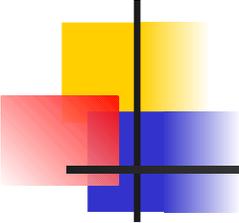
# Sincronismo



*"Ligar a máquina" depende das atividades "Colocar filtro na máquina" e "Colocar água no reservatório" para iniciar a execução*



*Atividades que podem ser executadas em paralelo*



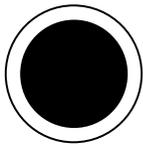
# Estado Inicial e Estado Final

---



Estado Inicial:

- Onde o processo tem início
- Não possui transições de entrada
- Possui apenas uma transição de saída



Estado final:

- Onde o processo termina
- Deve ter pelo menos uma transição de entrada
- Não possui transição de saída.

# Exemplo de Diagrama de Atividades

