

Engenharia de Software





Modelagem de Sistemas

***Diagrama de
Casos de Uso***

***Oferecendo
uma visão
inicial das
funcionalidades***

Diagrama de Casos de Uso

- É o diagrama mais simples da UML e normalmente dirigida a usuários não acostumados com a mesma
- Normalmente utilizado como parte de uma abordagem dirigida a caso de uso
- – RUP
- É uma excelente forma de entender o ponto de vista do usuário, pois modela exatamente o que o usuário precisa executar.
- O diagrama de casos de uso é utilizado para auxiliar a fase de levantamento e análise de requisitos, ou seja, ele é utilizado para ajudar na definição do escopo do projeto/sistema/software.
- **“Por isso, não deve conter detalhes além que o necessário.”**

Casos de Uso

- Por onde começar?
 1. Definir a abordagem é uma das primeiras tarefas em um projeto
 - Contexto e escopo da aplicação proposta
 - Que funcionalidade precisamos incluir ou excluir?
 - Como esse sistema se relaciona com outros sistemas em nossa arquitetura?
 - Quem utilizará o sistema?
 - De quem ou do que o sistema depende?
 - Que produtos ou resultados o sistema oferece?

Casos de Uso

1. Pensando no sistema em termos de encapsulamento
 - Para usar um objeto, só precisamos conhecer sua finalidade e suas interfaces
 - Exercício:
 - para o problema dado, quem utilizará o sistema?
 - Quais as funcionalidades que estarão disponíveis para ele?

Casos de Uso

- **Casos de Uso Essenciais**

- Apresentam a funcionalidade em alto nível
- Genéricos

- **Casos de Uso Reais**

- Envolvem tecnologia e usabilidade
- “O usuário clica com o mouse...”
- “O usuário seleciona em uma ComboBox...”
- “O sistema retorna ...”

Diagrama de Casos de Uso

- Ator
- Caso de Uso
- Associação
- Relacionamento de inclusão “include”
- Relacionamento de extensão “extend”
- Generalização

Diagrama de Casos de Uso

- **Ator**

- Papel desempenhado por uma pessoa, organização, sistema ou dispositivo que possui interesse na operação bem sucedida do sistema

- **Caso de Uso**

- Identifica um comportamento (operação) chave do sistema
- Sem o comportamento, o sistema não preencherá os requisitos do ator
- Normalmente referenciado como UC (Use Case)

Diagrama de Casos de Uso

- **Associação**

- Identifica uma interação entre ator e caso de uso
- Torna-se um diálogo que deve ser explicado na narrativa do UC

- **Relacionamento include**

- Identifica um caso de uso reutilizável que é incorporado incondicionalmente por outro UC

Diagrama de Casos de Uso

- **Relacionamento extend**

- Identifica um caso de uso reutilizável que é incorporado dependendo de algumas condições

- **Generalização**

- Identifica um relacionamento de herança entre atores ou casos de uso

Diagrama de Casos de Uso

Passos para a construção

- Definir o contexto do sistema
 - Identificar atores e suas responsabilidades
 - Identificar os UCs em termos de objetivos específicos ou resultados que devem ser atingidos
- Avaliar atores e UCs para encontrar oportunidades de refinamento
- Avaliar UCs para encontrar relacionamentos include
- Avaliar UCs para encontrar relacionamentos extend
- Avaliar atores e UCs para encontrar oportunidades de generalização

Diagrama de Casos de Uso

Ator

Ator

- Refere-se a um tipo de usuário
- Pessoa, sistema, dispositivo
- *É um papel e não uma pessoa específica!*

Diagrama de Casos de Uso

Ator

Perguntas úteis:

- Que órgãos, empresas ou pessoas irão utilizar o sistema?
- Que outros sistemas irão se comunicar com o sistema a ser construído?
- Alguém deve ser informado de alguma ocorrência no sistema?
- Quem está interessado em um certo requisito funcional do sistema?

Diagrama de Casos de Uso

Ator

Mais perguntas:

- Em que lugar da organização o sistema é usado?
- Quem se beneficia com a utilização do sistema?
- Quem mantém e dá apoio ao sistema?
- O sistema usa algum recurso exterior?
- Alguém desempenha papéis diferentes?
- Um mesmo papel é desempenhado por várias pessoas?
- O sistema interage com algum sistema legado?

Diagrama de Casos de Uso

Caso de Uso - UC

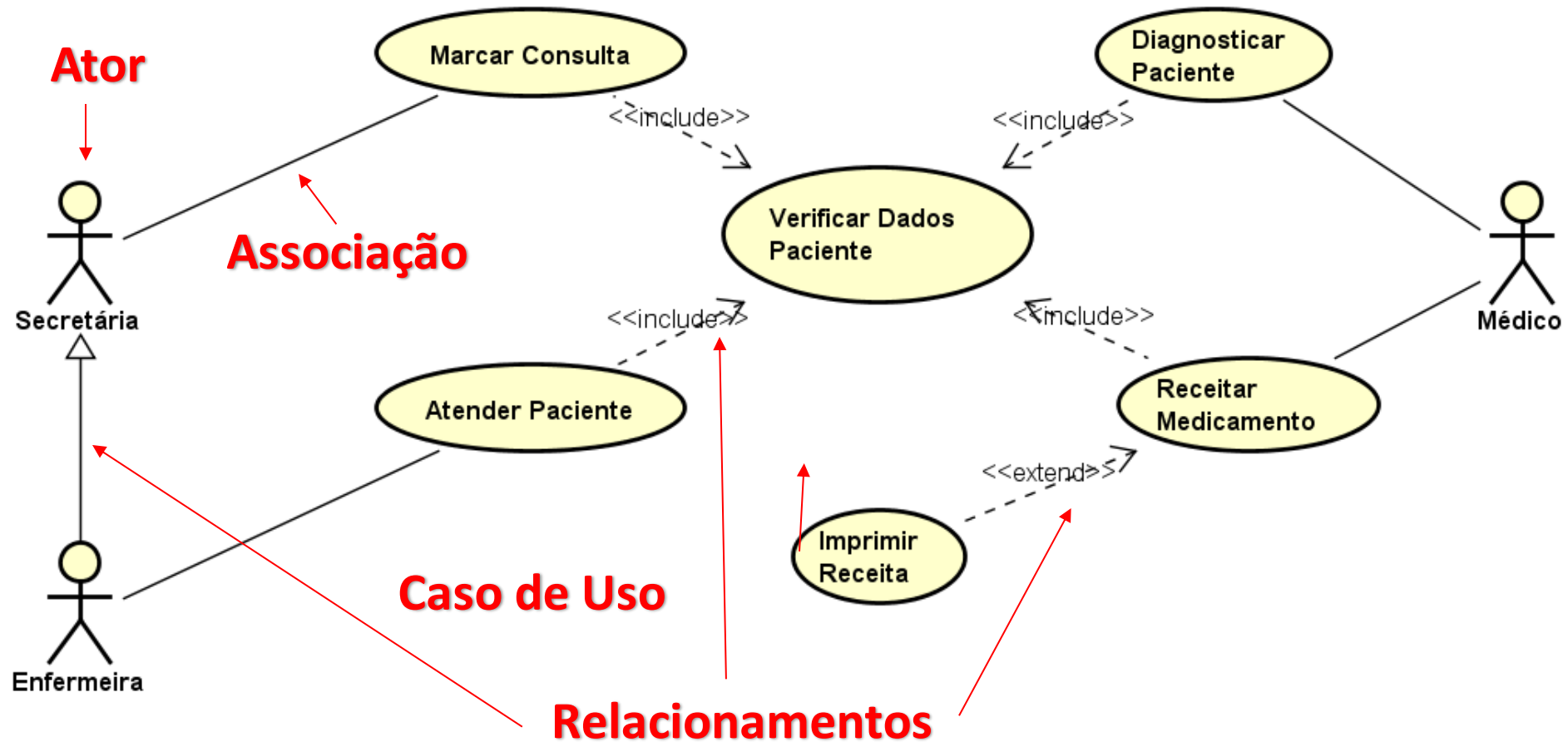
- UC define um recurso ou comportamento do sistema
- Nomeado por frase que expressa um objetivo que o sistema deve cumprir
- Modela-se aquilo que o ator pode “enxergar”
 - Salvar dados em um banco de dados
- Descreve-se o que o sistema precisa fazer e não como ele deve funcionar
 - Cuidado com a decomposição funcional!

Diagrama de Casos de Uso

Elaborando o diagrama

1. Identifica-se os atores
2. Escolhe-se um desses atores.
3. Define-se a visão deste ator (seus desejos com relação ao sistema)
4. Identifica-se o curso de relação Ator-Caso de Uso.
5. Identifica-se se o Caso de Uso possui algo em comum com outros Casos de Uso.

Diagrama de Casos de Uso



powered by Astah



***Diagrama
de
Atividades***

***Processos e o
negócio em
movimento***

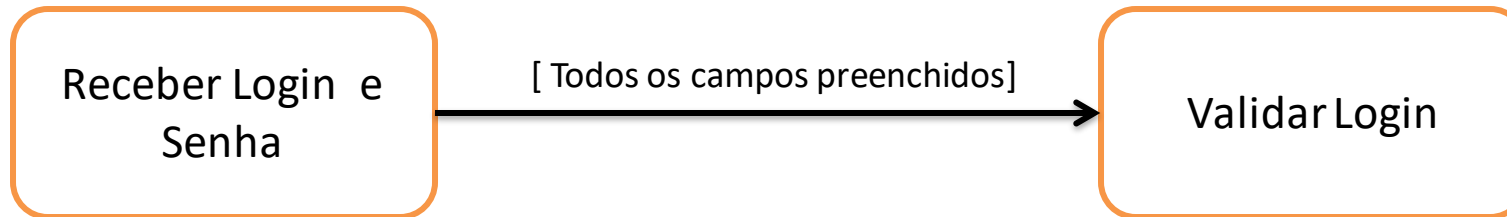
Diagrama de Atividade

- Usado para modelar atividades (um método, algoritmo ou processo complexo)
- Baseado nos antigos fluxogramas
- Podem modelar computação procedural, modelagem organizacional e fluxos de trabalho

Nó de Ação

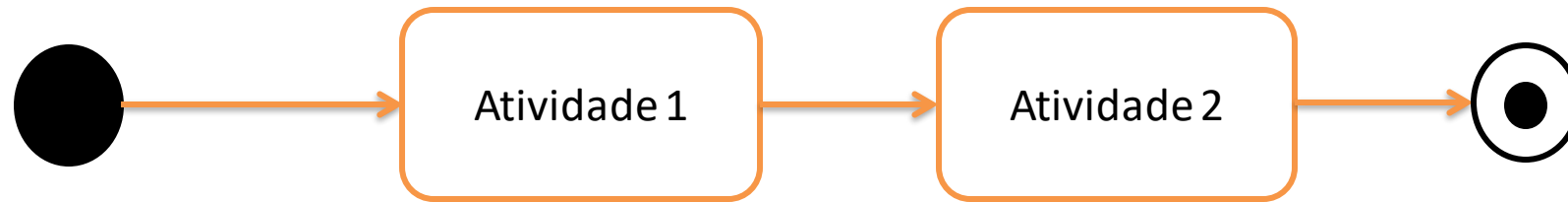
Receber Login e Senha

Controle de Fluxo

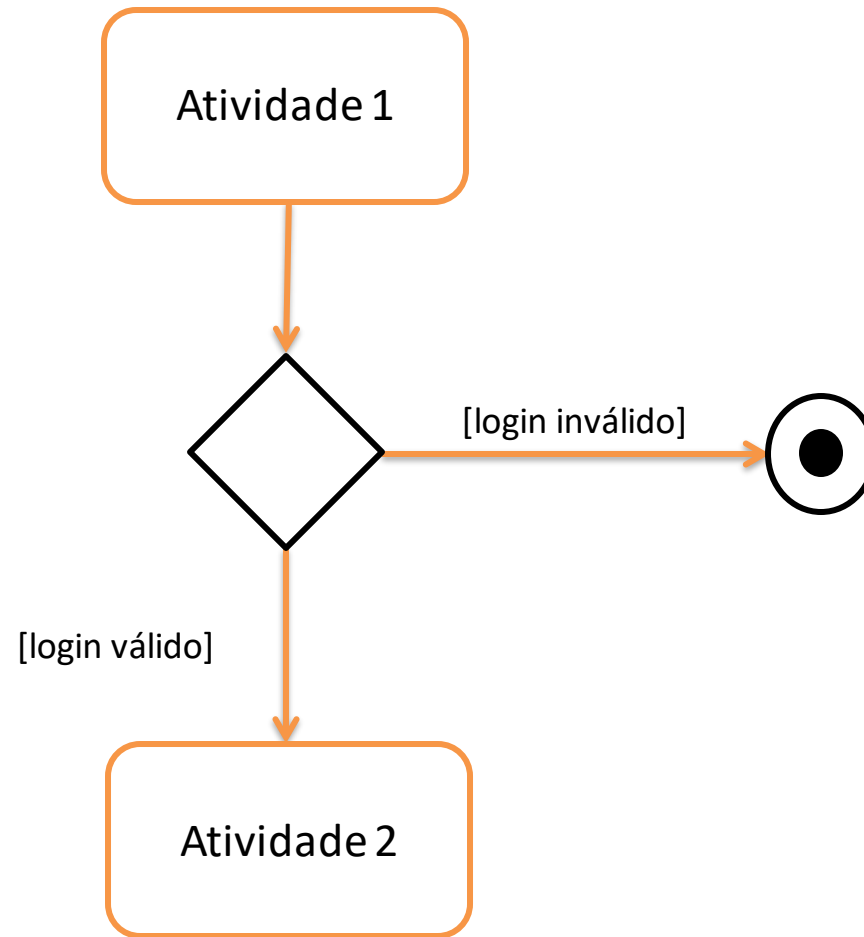


Pode conter uma descrição, uma condição de guarda ou restrição.
Também pode transmitir sinais de controle, como um objeto

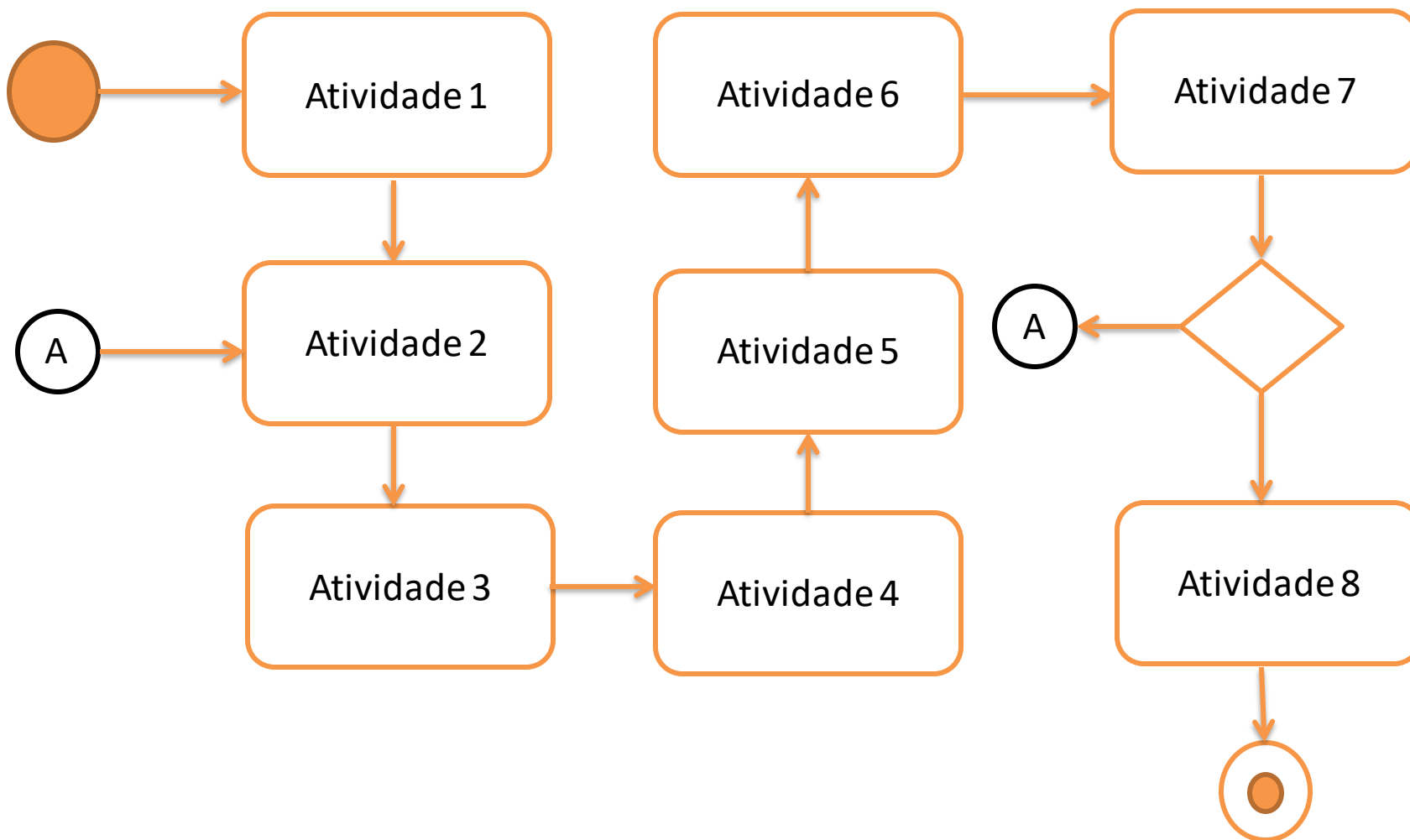
Nó Inicial e Nó Final



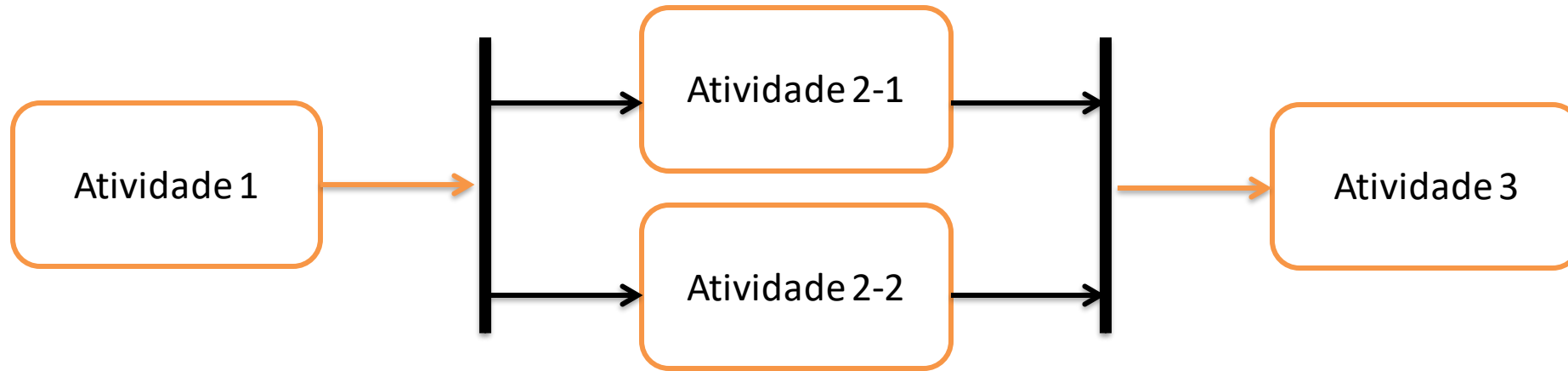
Nó de Decisão



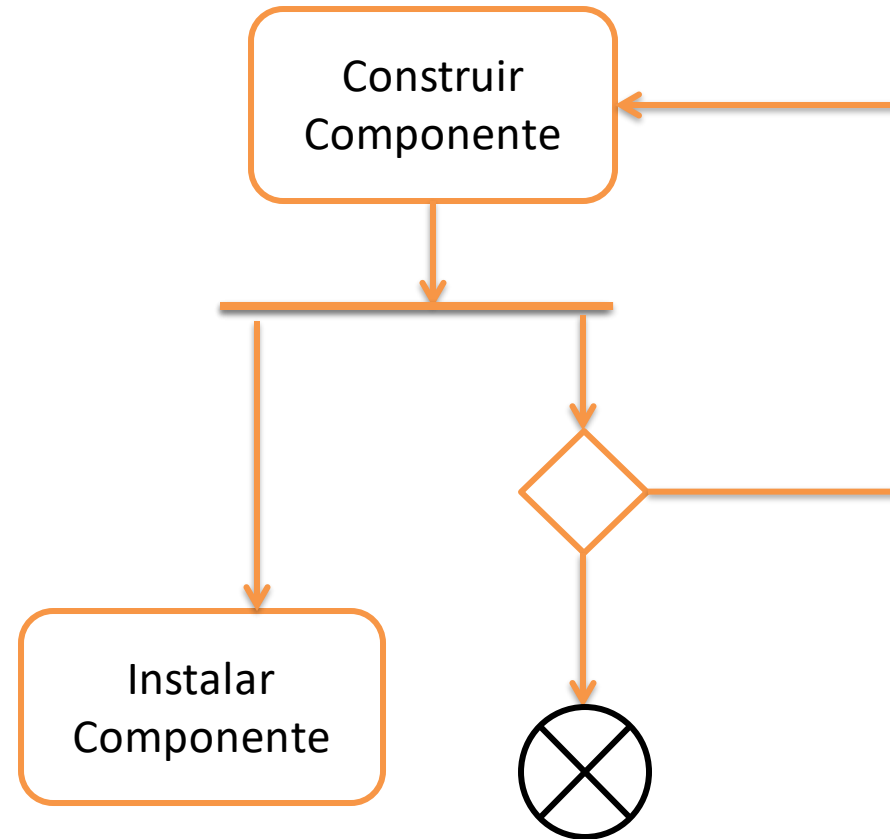
Conectores



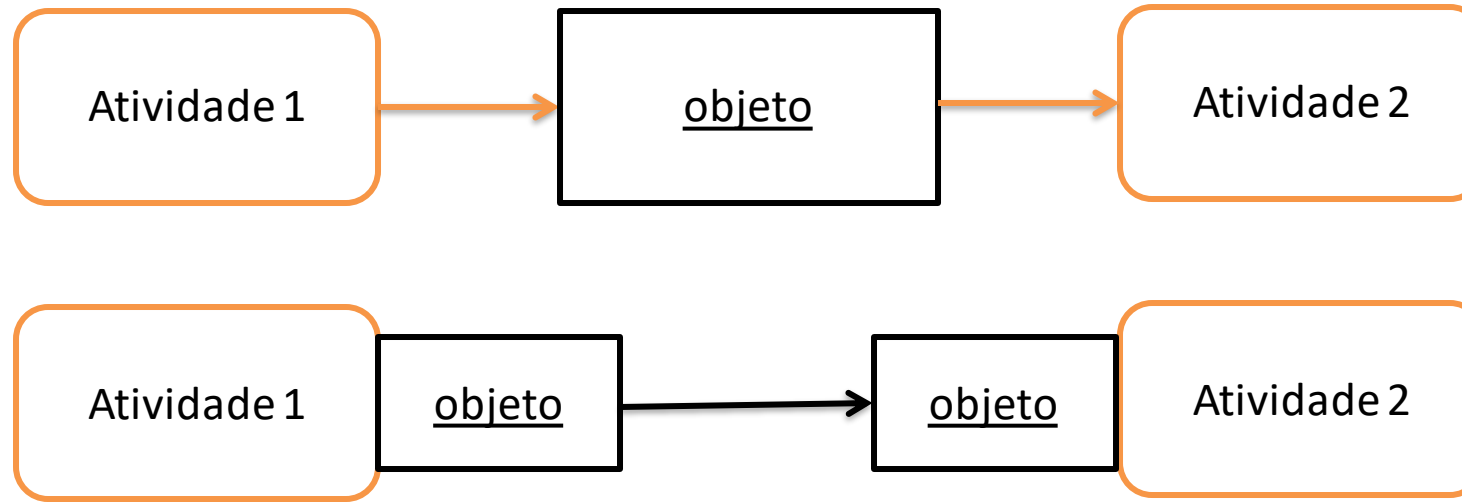
Nó de Bifurcação e União (fork / merge)



Final de Fluxo

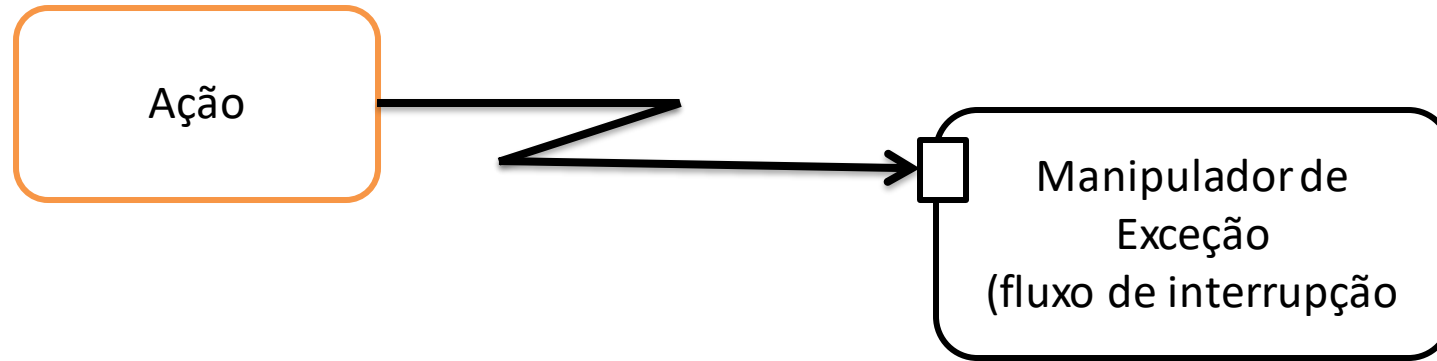


Nó de Objeto

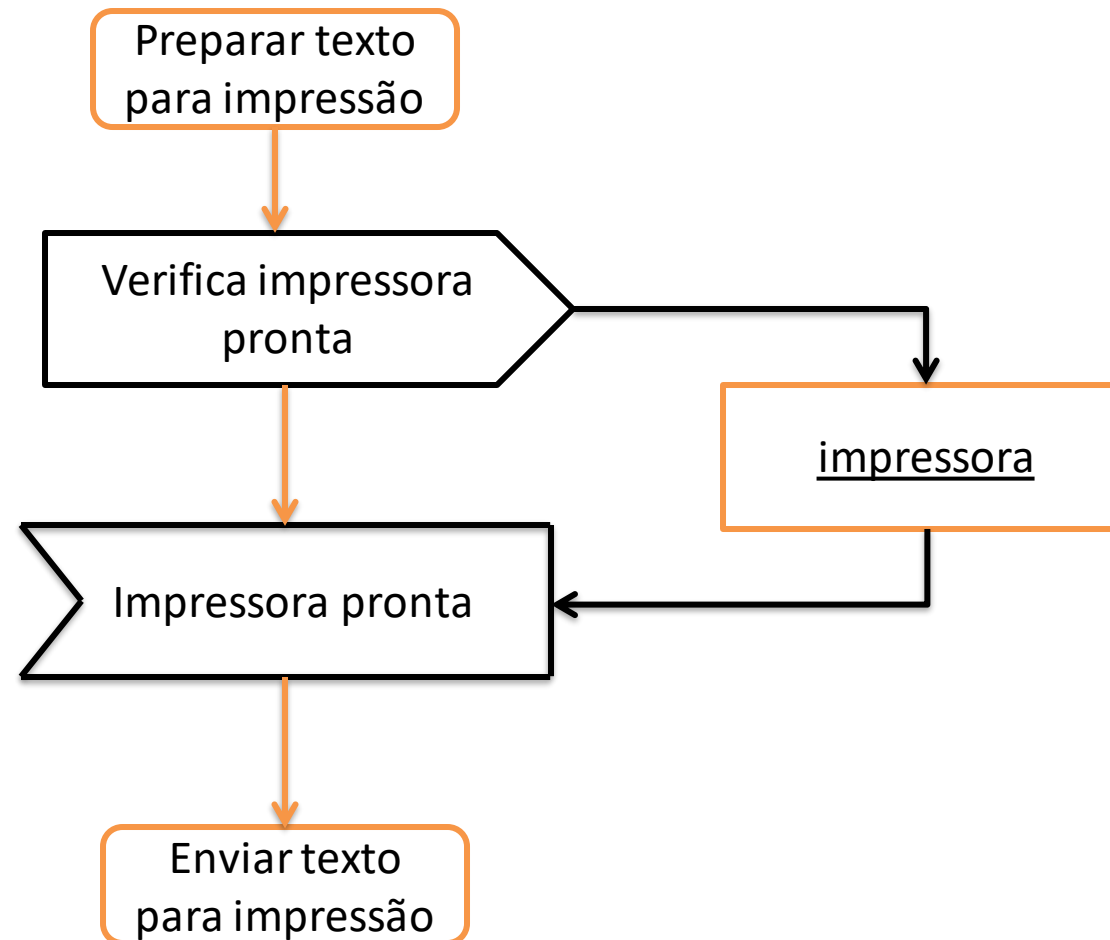


Alfinete: representa a saída ou entrada de um objeto de uma atividade

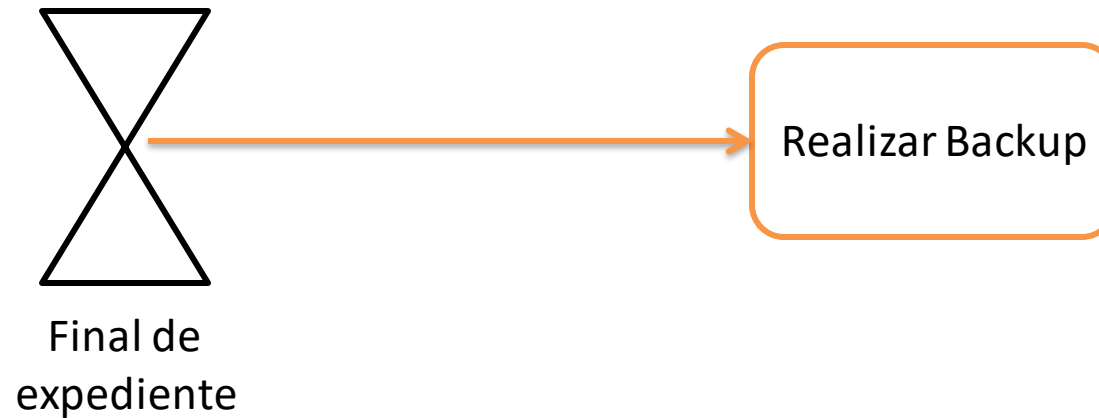
Exceções



Ação de Evento de Aceitação



Ação de Evento de Tempo de Aceitação



Abstract, flowing, translucent lines in shades of purple and blue, resembling smoke or liquid, swirling around the central text box.

See you soon!