

# *Modelagem de Requisitos de Software*

Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas Computacionais

Profa. Adriana Pereira de Medeiros

[adrianamedeiros@puro.uff.br](mailto:adrianamedeiros@puro.uff.br)

# Resumo

- ❖ Introdução
- ❖ Modelo de Processo
  - Diagrama de Atividades
- ❖ Requisitos
- ❖ Modelo de Casos de Uso
  - Casos de Uso
  - Atores
  - Diagrama de Casos de Uso

# Resumo

- ❖ Introdução
- ❖ **Modelo de Processo**
  - **Diagrama de Atividades**
- ❖ Requisitos
- ❖ Modelo de Casos de Uso
  - Casos de Uso
  - Atores
  - Diagrama de Casos de Uso

# Introdução

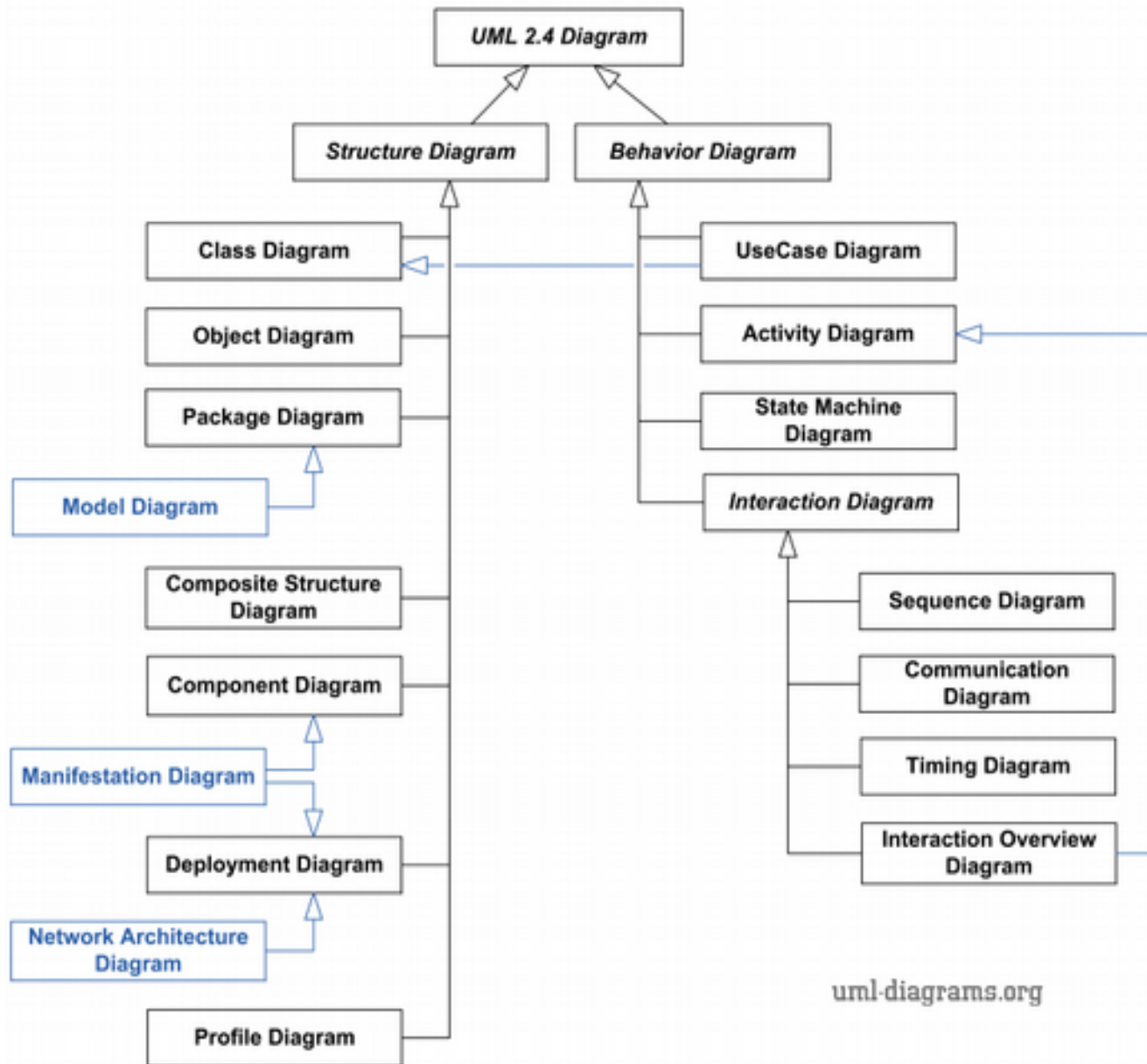
- ❖ Destina-se a estabelecer as funções requeridas pelo sistema de software e as restrições sobre o desenvolvimento e operação do sistema.
- ❖ Geralmente envolve também a compreensão do processo de negócio que será apoiado pelo sistema e a identificação dos agentes que realizam as atividades desse processo.

# UML (*Unified Modeling Language*)\*

- ❖ Linguagem de Especificação bastante utilizada para apoio a especificação e projeto de software.
- ❖ Permite a especificação da estrutura, comportamento e arquitetura de uma aplicação, além de processos de negócio e estruturas de dados.
- ❖ Estas especificações são constituídas de diagramas que descrevem diferentes aspectos do software a ser concebido

\* <http://www.uml.org/>

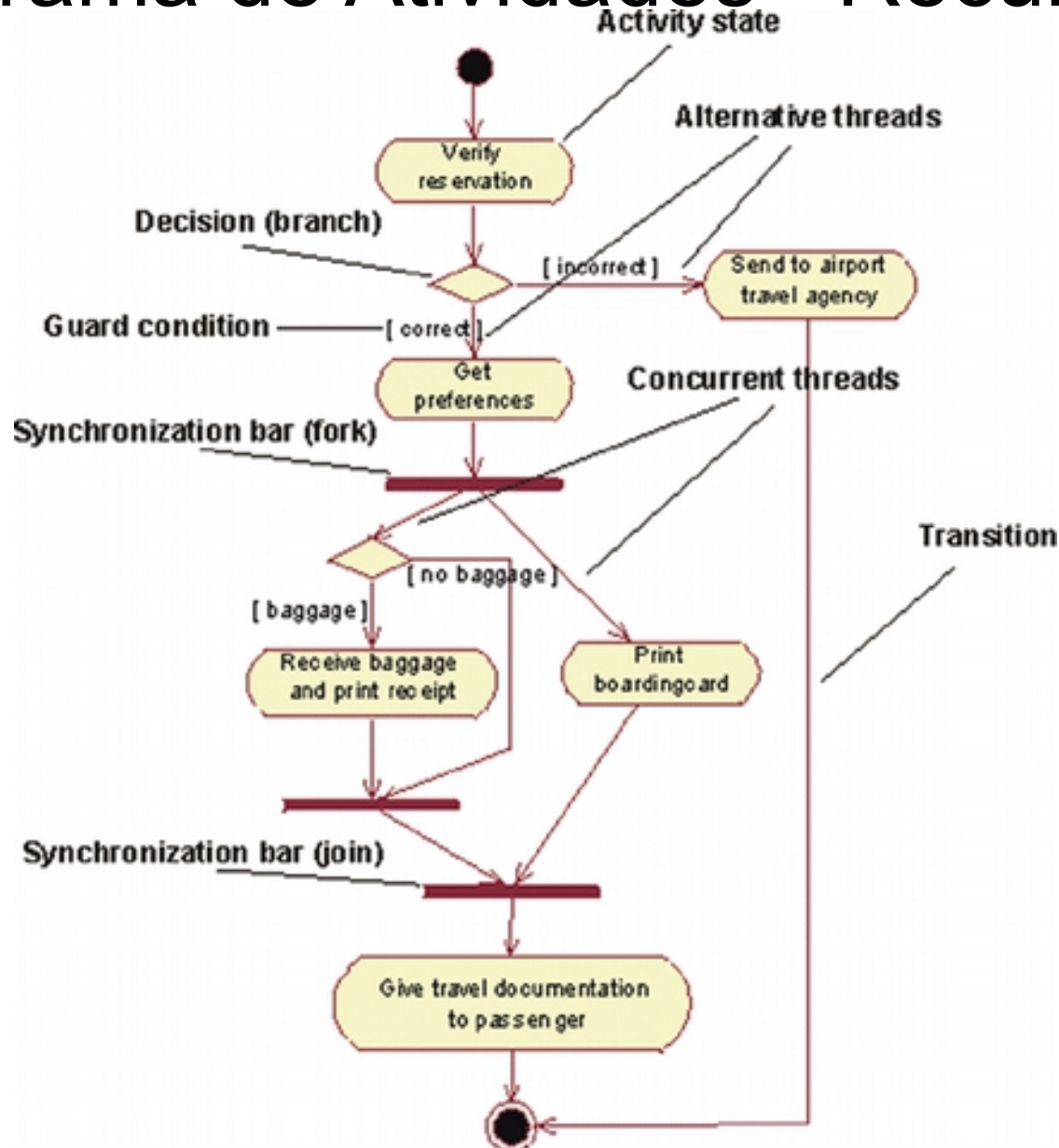
# UML (*Unified Modeling Language*)\*



# Modelo de Processo

- ❖ Mostra a sequência de etapas que compõem um processo complexo, como um algoritmo ou fluxo de trabalho.
- ❖ Diagrama de Atividades da UML
  - Mostra as atividades que compõem um processo de sistema e o fluxo de controle de uma atividade para outra.
  - Fluxos de Controle sequenciais e concorrentes.

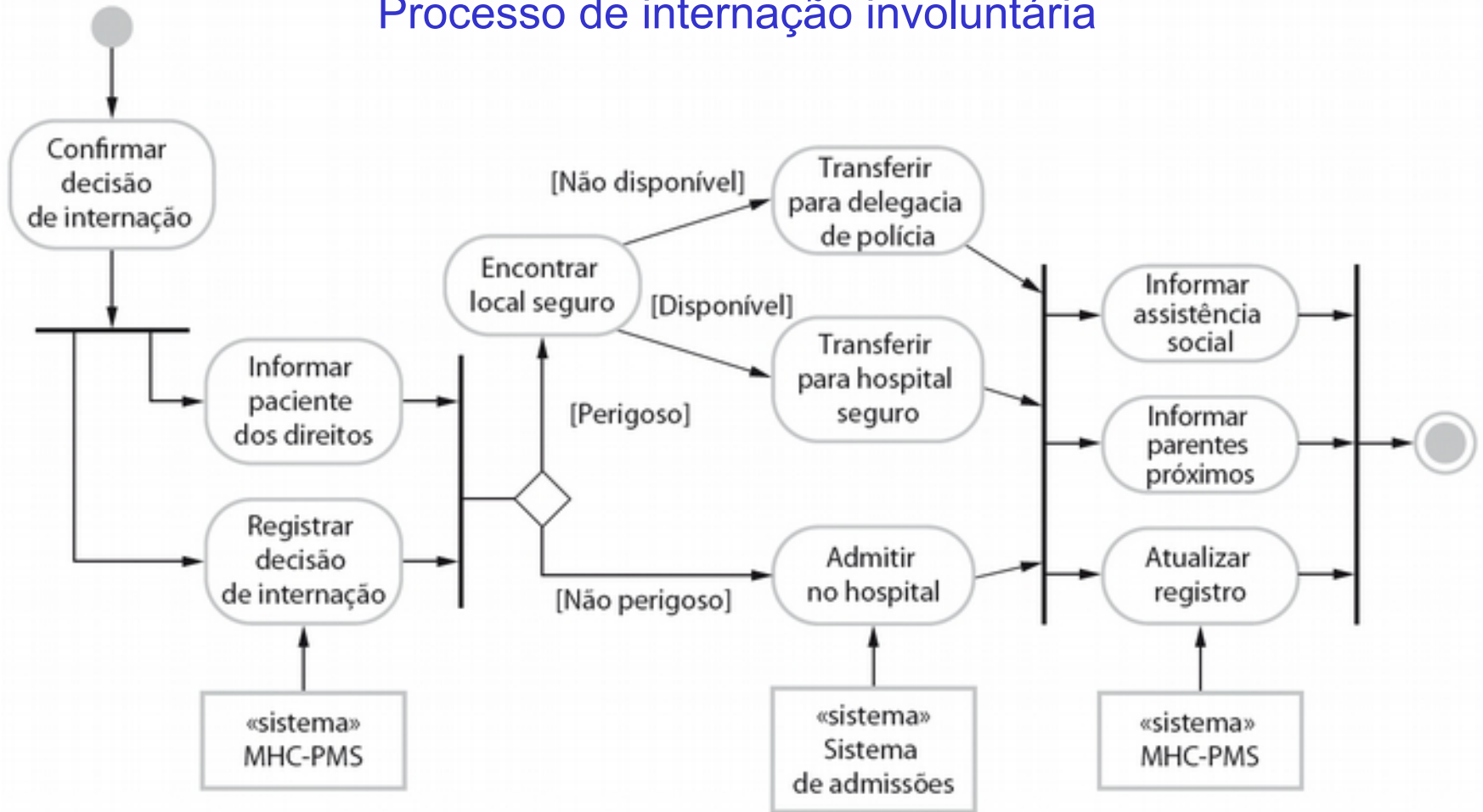
# Diagrama de Atividades - Recursos



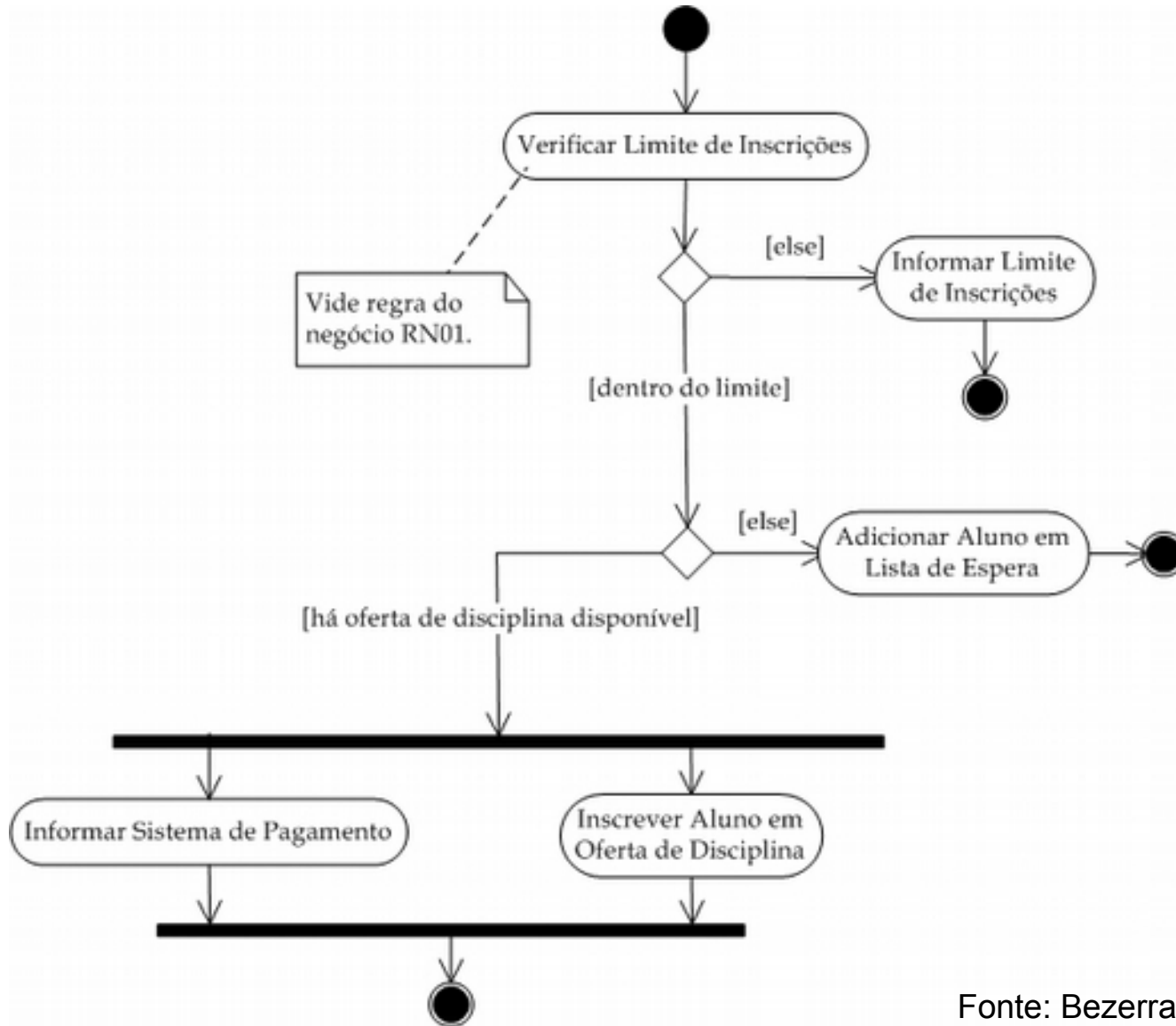


# Diagrama de Atividades - Exemplo I

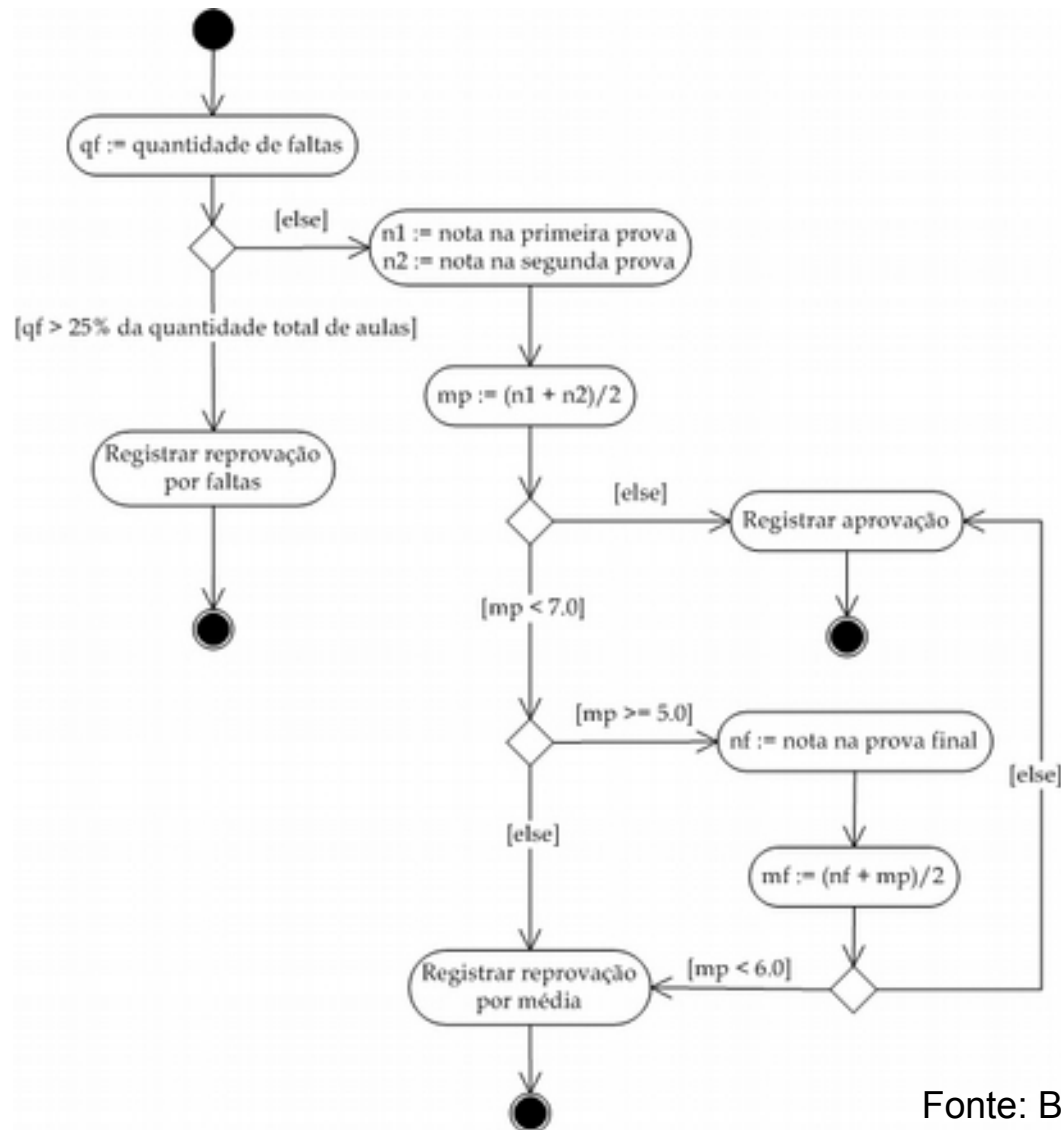
Processo de internação involuntária



# Diagrama de Atividades – Exemplo II

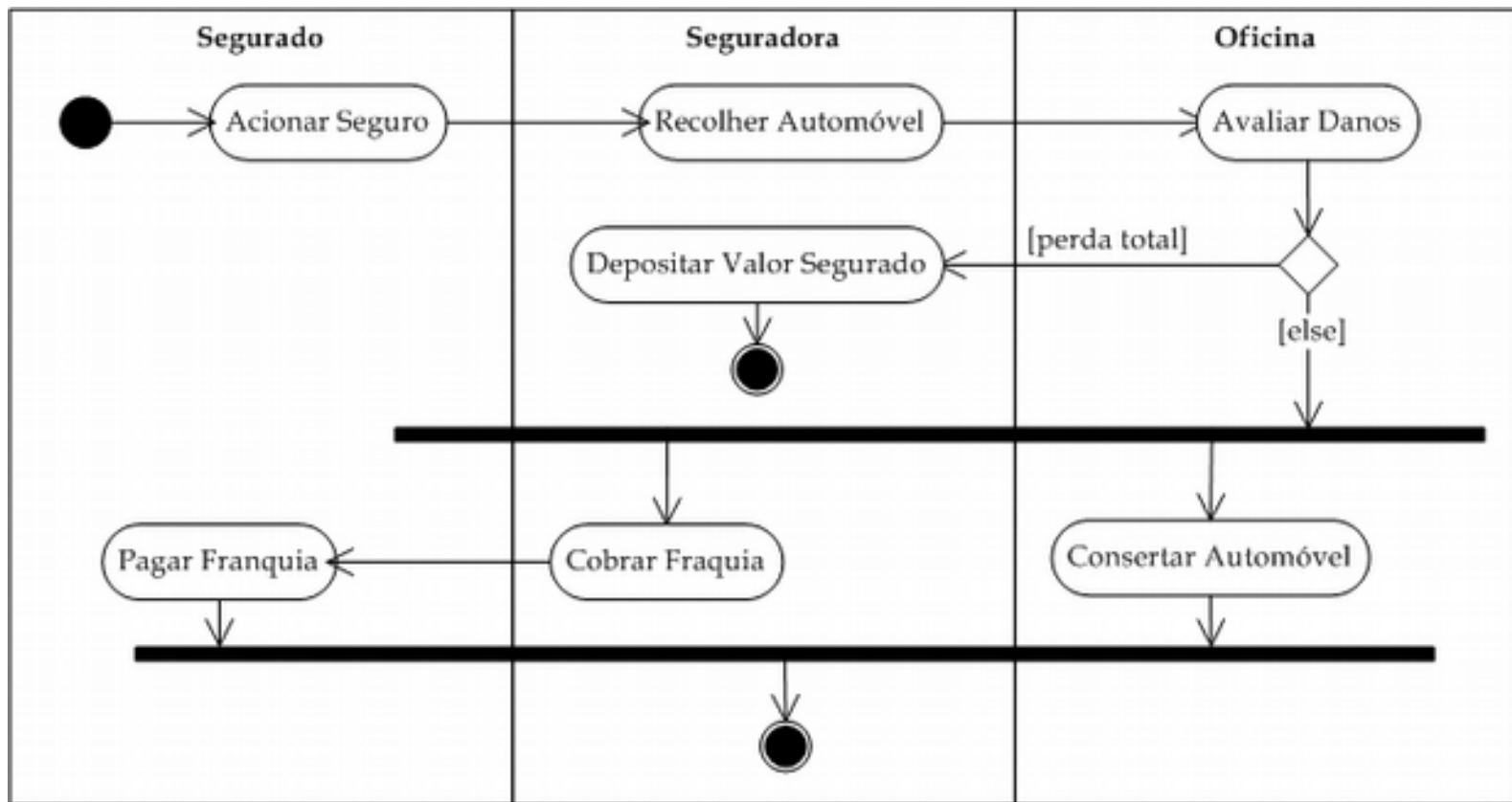


# Diagrama de Atividades – Exemplo III

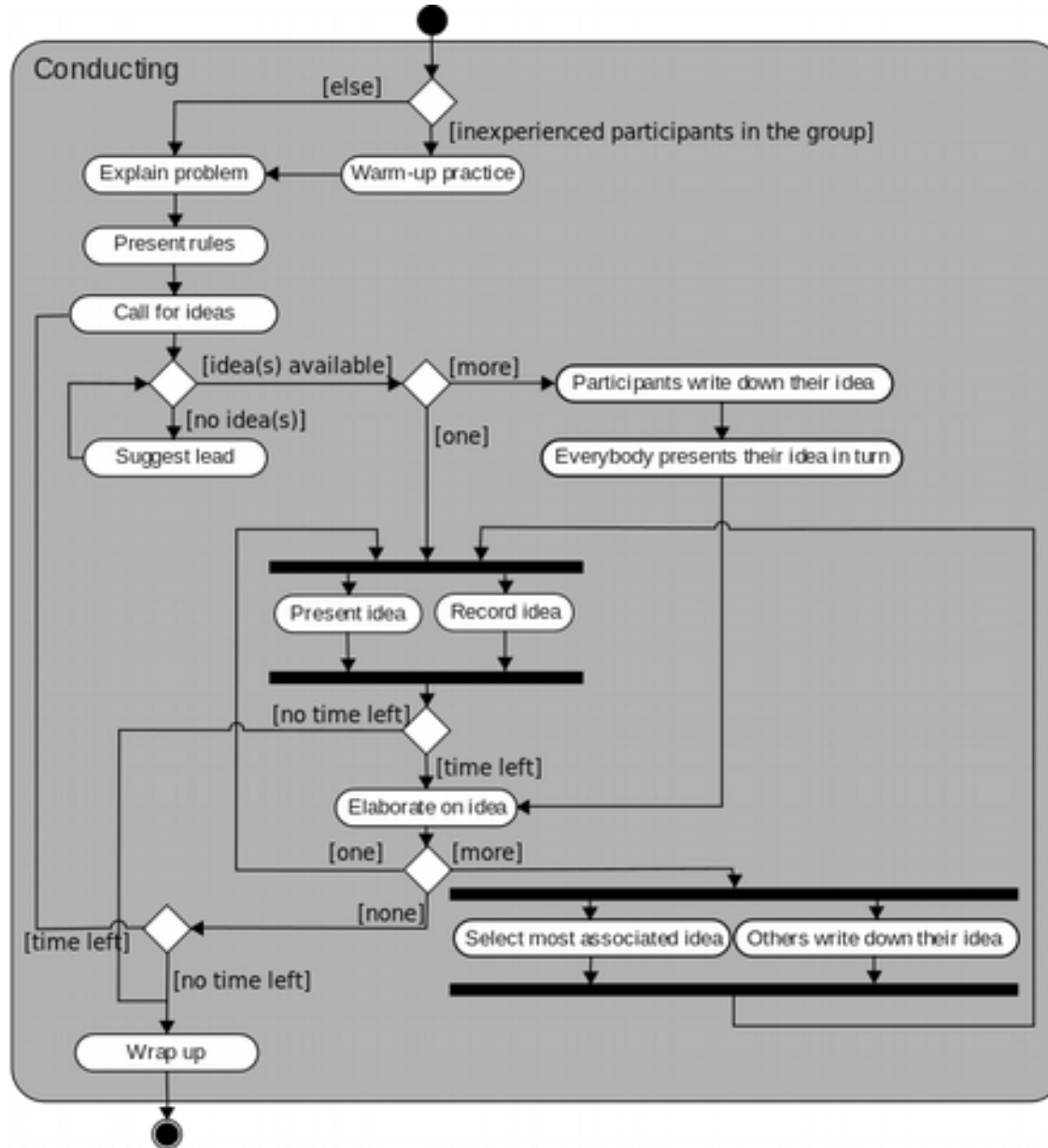


# Diagrama de Atividades - Exemplo IV

Utilizando raias de natação (*swimming lanes*)



# Diagrama de Atividades - Exemplo V





# Exercícios

1. Construa um diagrama de atividades para o seguinte processo de negócio: a autorização do pagamento tem início após um pedido ter sido feito pelo cliente. Ao mesmo tempo, a disponibilidade para cada um dos itens do pedido é verificada pelo depósito. Se a quantidade requisitada de um determinado item existe em estoque, tal quantidade é associada ao pedido. Caso contrário, somente a quantidade disponível no momento é associada ao pedido. O pedido é enviado pelo depósito ao cliente quando todos os itens estiverem associados e o pagamento estiver autorizado. O pedido será cancelado se a ordem de pagamento não tiver sido autorizada.
2. Crie um diagrama de atividades representando algum processo de negócio da sua empresa que poderia ser apoiado por um software.

# Referências

- ❖ SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*, 8ª e 9ª edição, Pearson.
- ❖ BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. *UML – Guia do Usuário - 2ª Edição*, Elsevier, 2003
- ❖ BLAHA, M.; RUMBAUGH, J. *Modelagem e Projetos baseados em Objetos com UML 2 - 2ª Edição*, Elsevier, 2006.
- ❖ BEZERRA, E. *Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. 2º Edição* – Campus, 2007.
- ❖ Wikipedia, [http://en.wikipedia.org/wiki/Activity\\_diagram](http://en.wikipedia.org/wiki/Activity_diagram)
- ❖ Especificação UML, <http://www.uml.org>



