



Engenharia de Software I

Prof^a. Me. Cynara Leão Garcia

cynara.garcia@unicesumar.edu.br

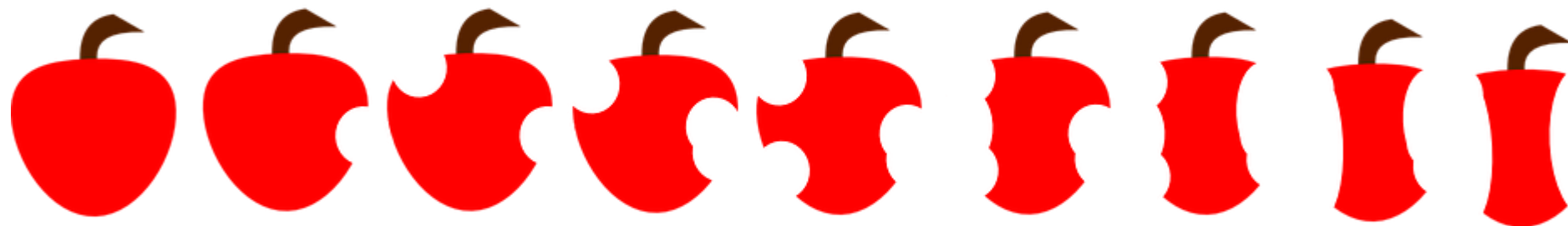
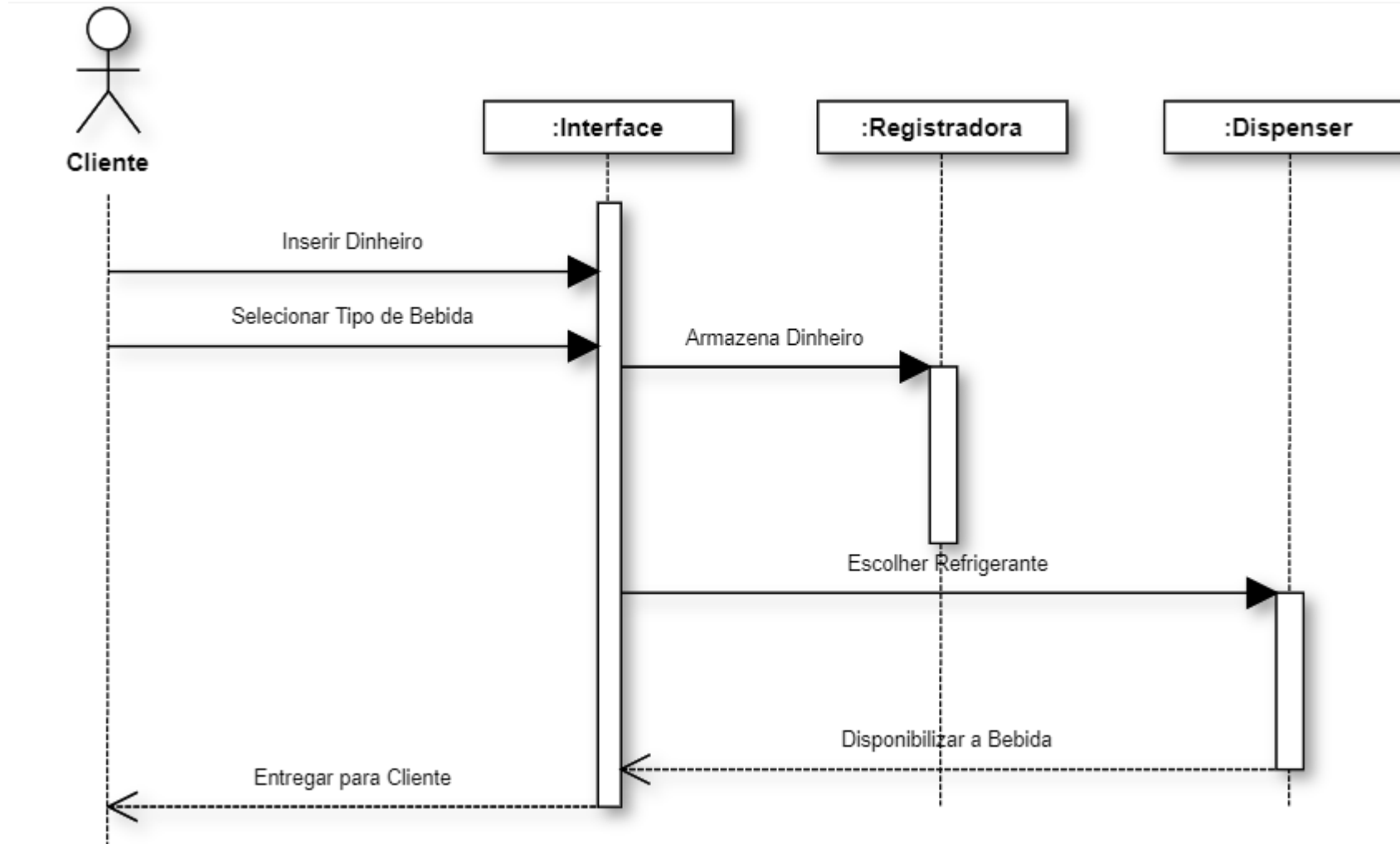


Diagrama de Sequência – Correção Atividade

Diagrama de Sequência – Correção Exercício



The background features a stylized rainbow with three yellow circles below it. There are two speech bubbles: a purple one in the upper right and a green one in the lower left, both containing three dots. A thick orange line with arrowheads at both ends curves across the middle of the slide, passing behind the central text banner.

Diagrama de Comunicação

Diagrama de Comunicação

- Também chamado de Diagrama de Colaboração
- Define a estrutura de como os objetos estão vinculados
 - Semelhante ao Diagrama de Classes
- Indica quais mensagens são trocadas entre objetos
 - Semelhante ao Diagrama de Sequência

Sequência x Comunicação

- Semelhante ao Diagrama de Sequência
 - Diagrama de Sequência se concentra na ordem temporal em que as mensagens são trocadas
- Diagrama de Comunicação se preocupa com a organização estrutural dos objetos
- Os objetos são semelhantes a representação do Diagrama de Sequência, porém não há linha da vida nem ativação.

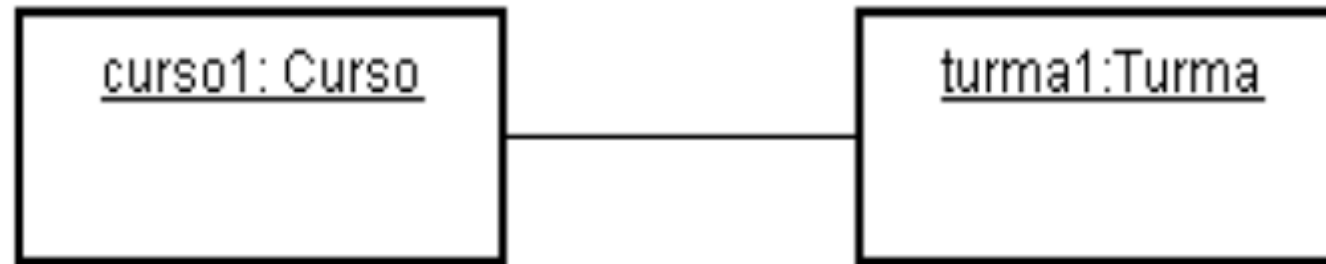
minhaConta: Conta

Vínculo

- Um dos principais objetivos do Diagrama de Comunicação é identificar os vínculos
- Vínculos são ligações existentes entre os objetos envolvidos no processo
 - Envio de mensagens
 - Recebimento de mensagens
 - Ou ambos

Representação de Vínculo

- Um vínculo é representado por uma linha unindo dois objetos
 - Deve existir relacionamento equivalente no Diagrama de Classes



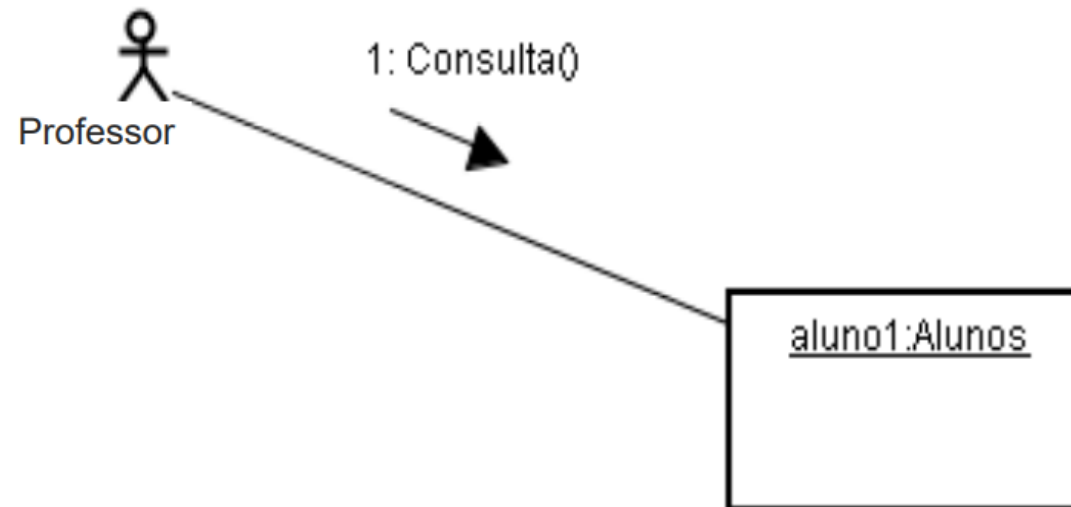
Mensagens

- As mesmas definidas no Diagrama de Sequência
 - Geralmente representam chamadas de métodos
- No Diagrama de Comunicação não existe a preocupação com a ordem
 - O importante é quem dispara as mensagens
- Não existe mensagens de retorno



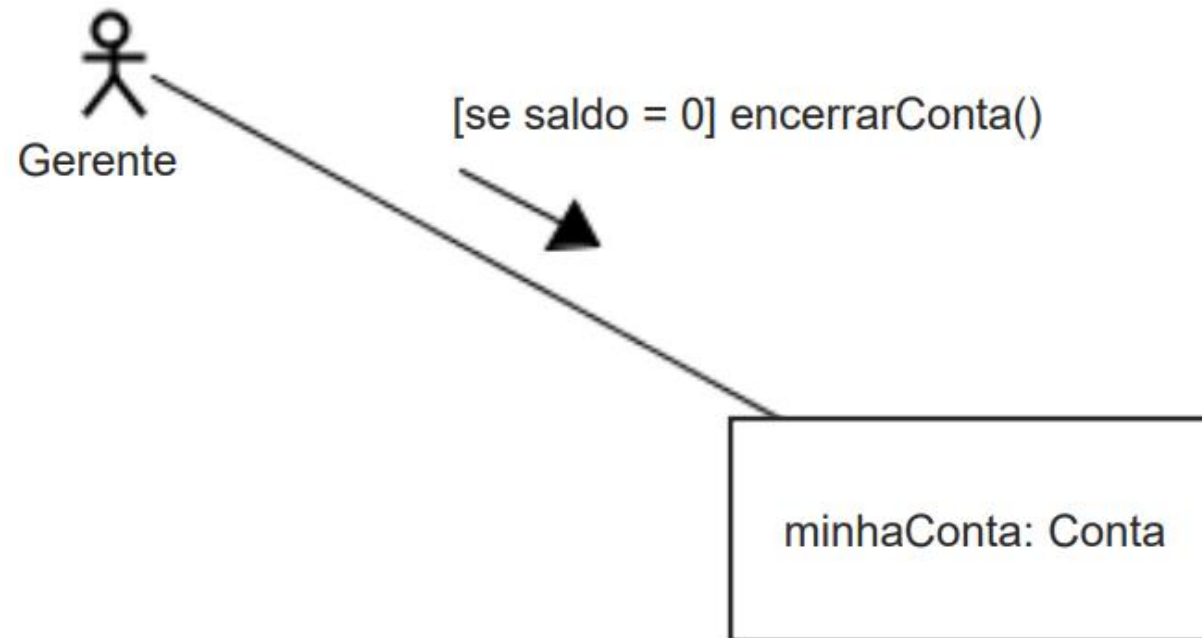
Atores

- Mesmos do Diagrama de Sequência
 - Consequentemente, os mesmos do Diagrama de Casos de Uso
- Um ator possui vínculos com outros objetos ou outros atores
- Um ator envia e recebe mensagens através de vínculos
 - Assim como objetos



Condições

- Indica que uma mensagem só será enviada quando uma determinada condição for satisfeita
- A condição vem entre colchetes antes da mensagem



Auto-chamadas

- Um objeto pode disparar uma mensagem para si mesmo
 - Como no Diagrama de Sequência
- A mensagem parte do objeto para si próprio
- Indica que o objeto tem que fazer aquela tarefa para completar o serviço solicitado

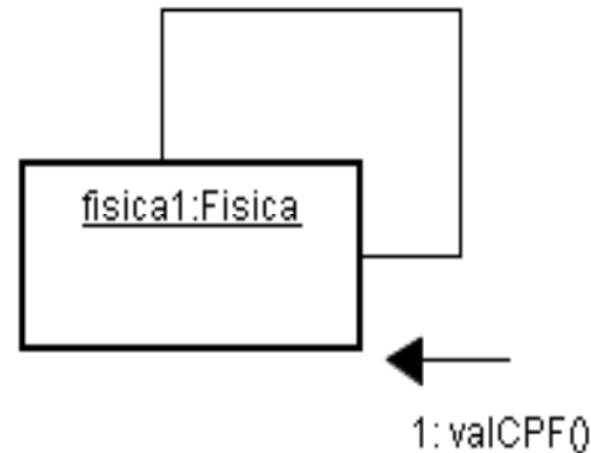
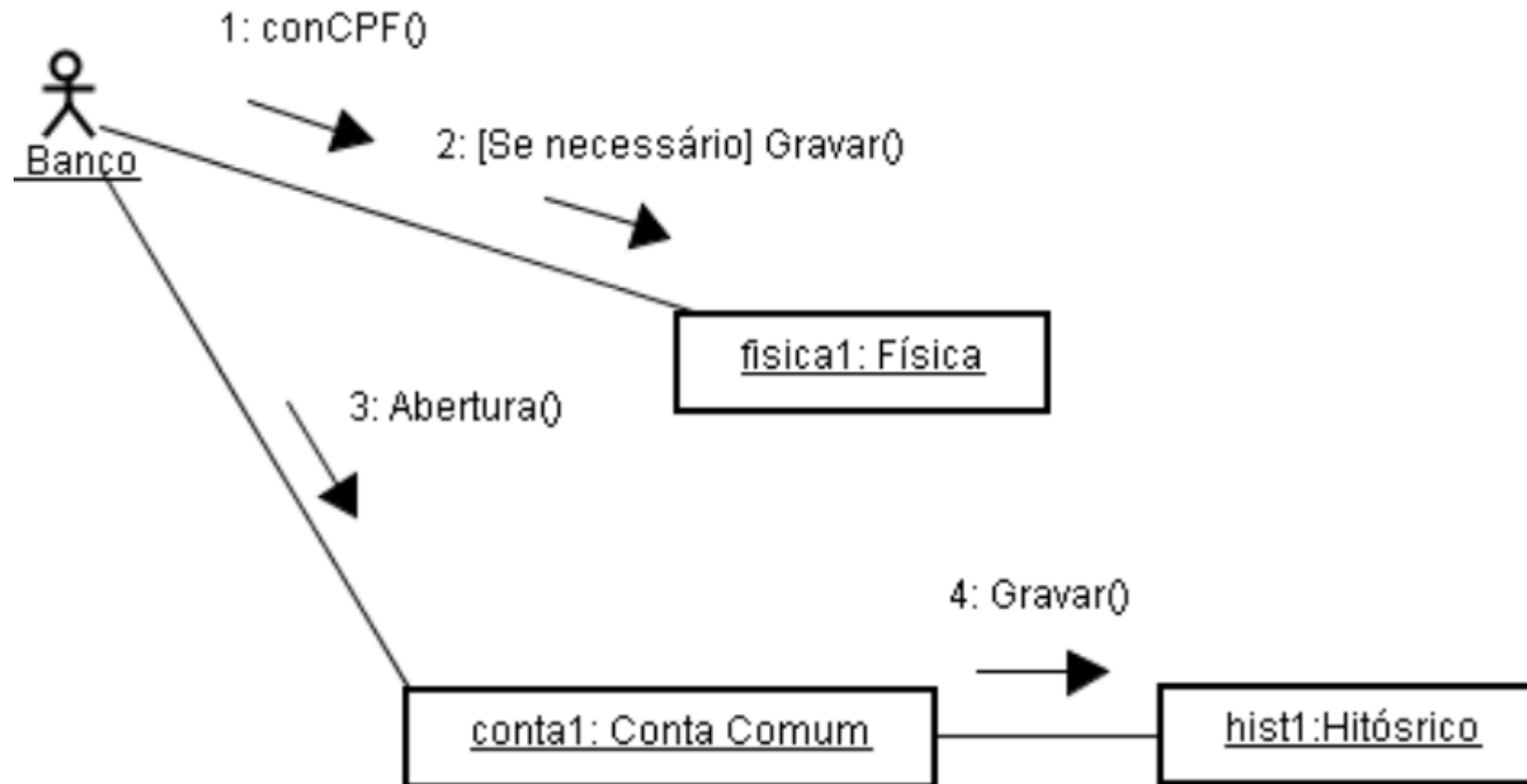


Diagrama de Comunicação



An illustration of a man in a dark suit and white shirt, pointing his right index finger towards a large clipboard. The clipboard has a light blue clip at the top and contains a white sheet of paper with a checklist. The checklist has two items, each with a large red checkmark in a square box. The background is a solid light blue color.

Diagrama de Atividades

Diagrama de Atividades

- Mostram as atividades que compõem um processo do sistema e o fluxo de controle
 - Decompõe um processo em suas atividades
- Modelam a execução de atividades sequenciais ou concorrentes

Elementos do Diagrama

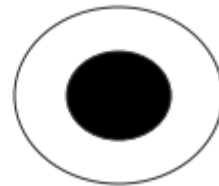
- Estados iniciais e finais
- Atividades e transições
- Decisões
- Bifurcação e união
- Raias

Estados Iniciais e Finais

- Todos os diagramas de atividades possuem pelo menos um estado inicial e pelo menos um estado final
 - Podem haver vários
- Estado inicial indica o início do processo
- Estado final indica o fim do processo



Estado Inicial
(iniciação)



Estado Final
(conclusão)

Atividades

- Retângulos com bordas arredondadas representam as atividades
 - Ação que deve ser feita
 - Quando finalizada transfere a execução para a próxima atividade (transição)

Solicitar Produto

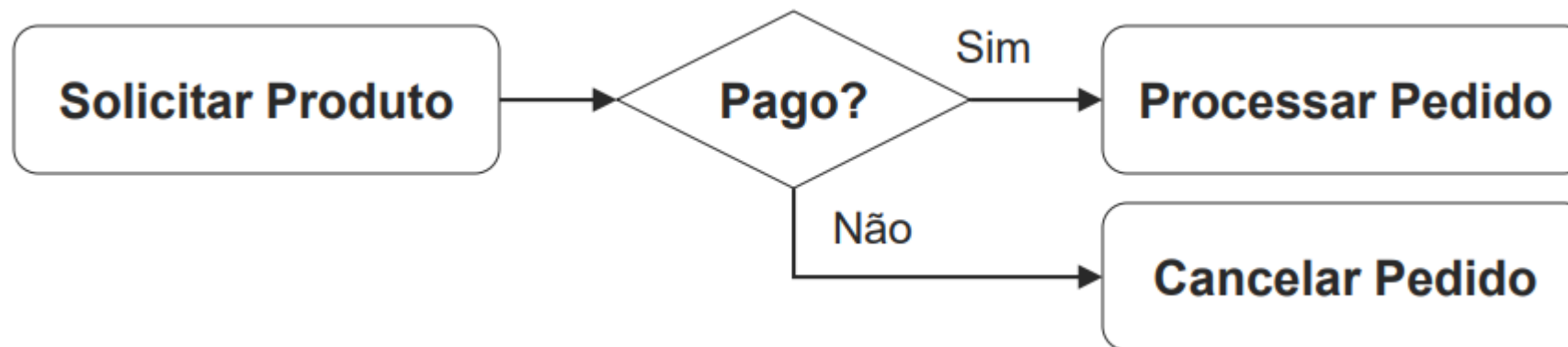
Transições

- Setas contínuas que representam fluxo de trabalho de uma atividade para outra
 - Caminho a ser seguido para conclusão do processo



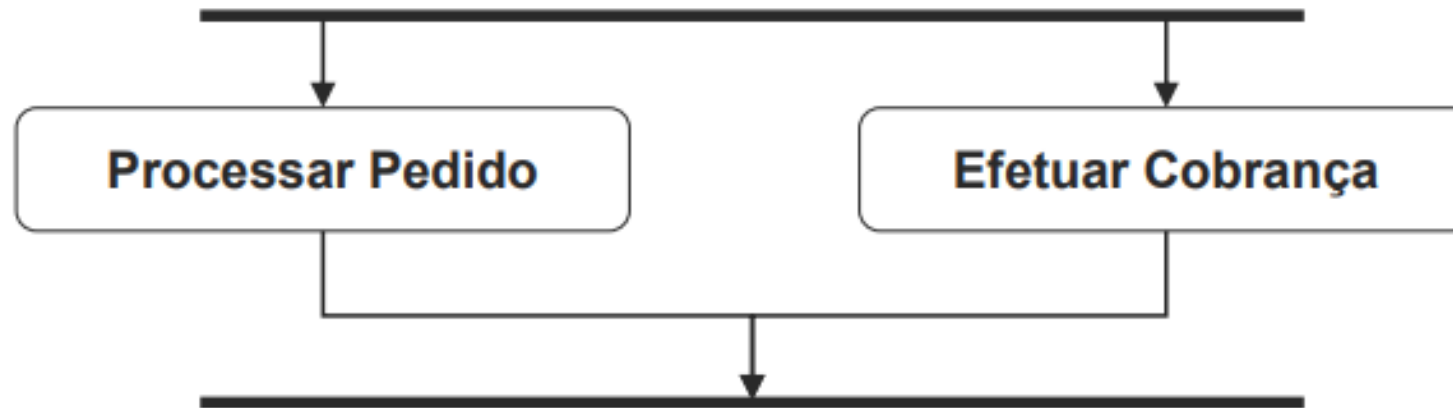
Decisões

- Losango utilizado para controlar os desvios do fluxo de controle
 - Ramificação: uma entrada e duas saídas
 - Mesclar: duas entradas e uma saída
- Utiliza-se uma expressão lógica



Bifurcação e União

- Barra sólida usada para atividades paralelas (concorrentes)
 - Bifurcação: Divisão do fluxo de controle
 - União: sincronização das atividades



Raias

- Raias são uma forma de organização lógica das atividades
 - Podem estar associadas a objetos, componentes do sistema ou a atores

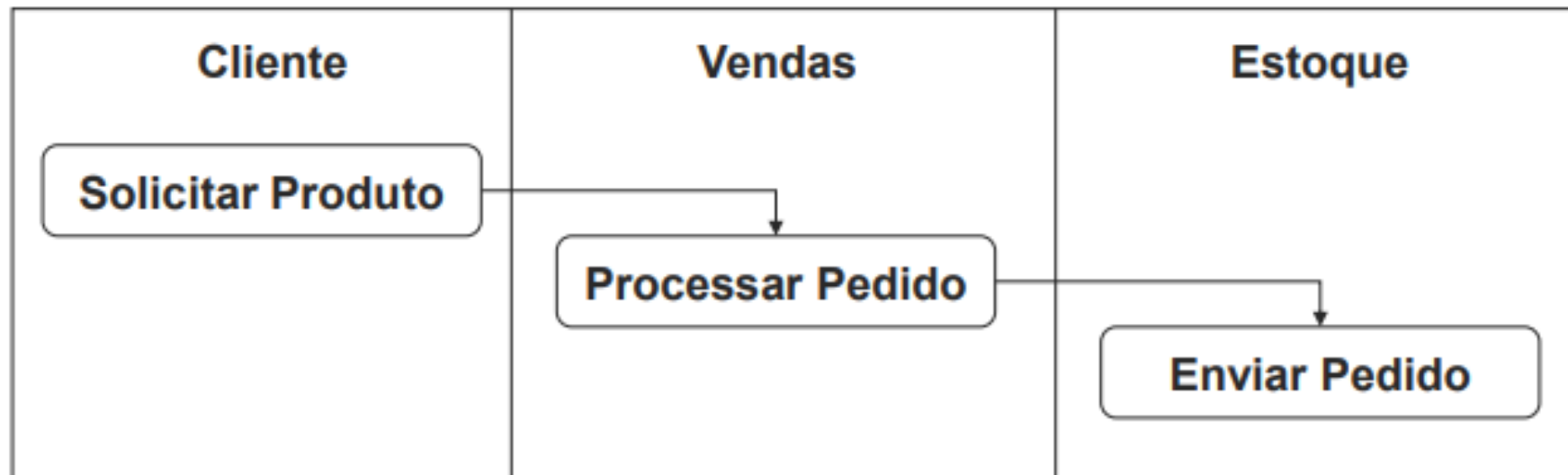
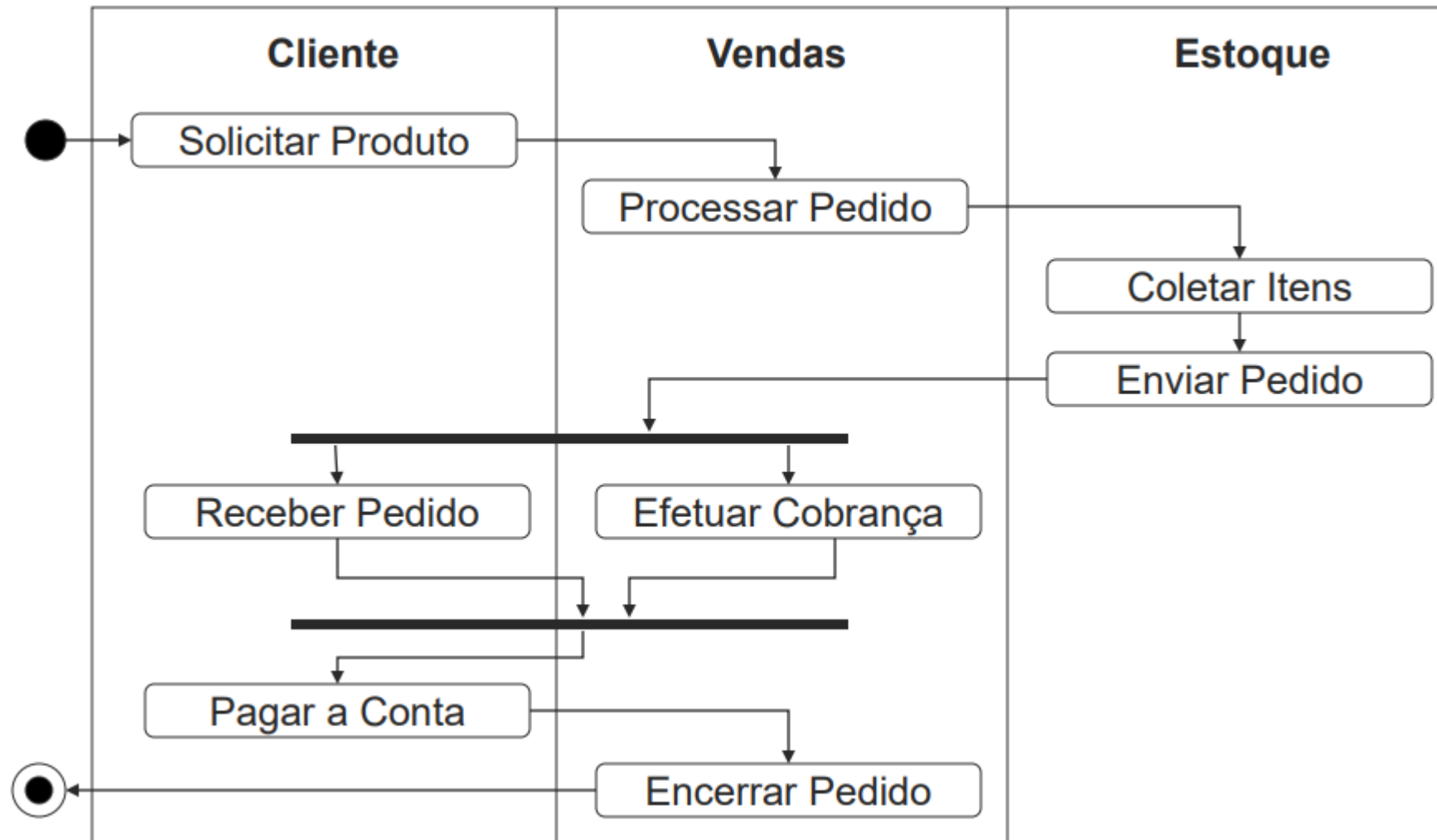


Diagrama de Atividades





Engenharia de Software I