

DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

Profª Marcela Turim
Koschevic

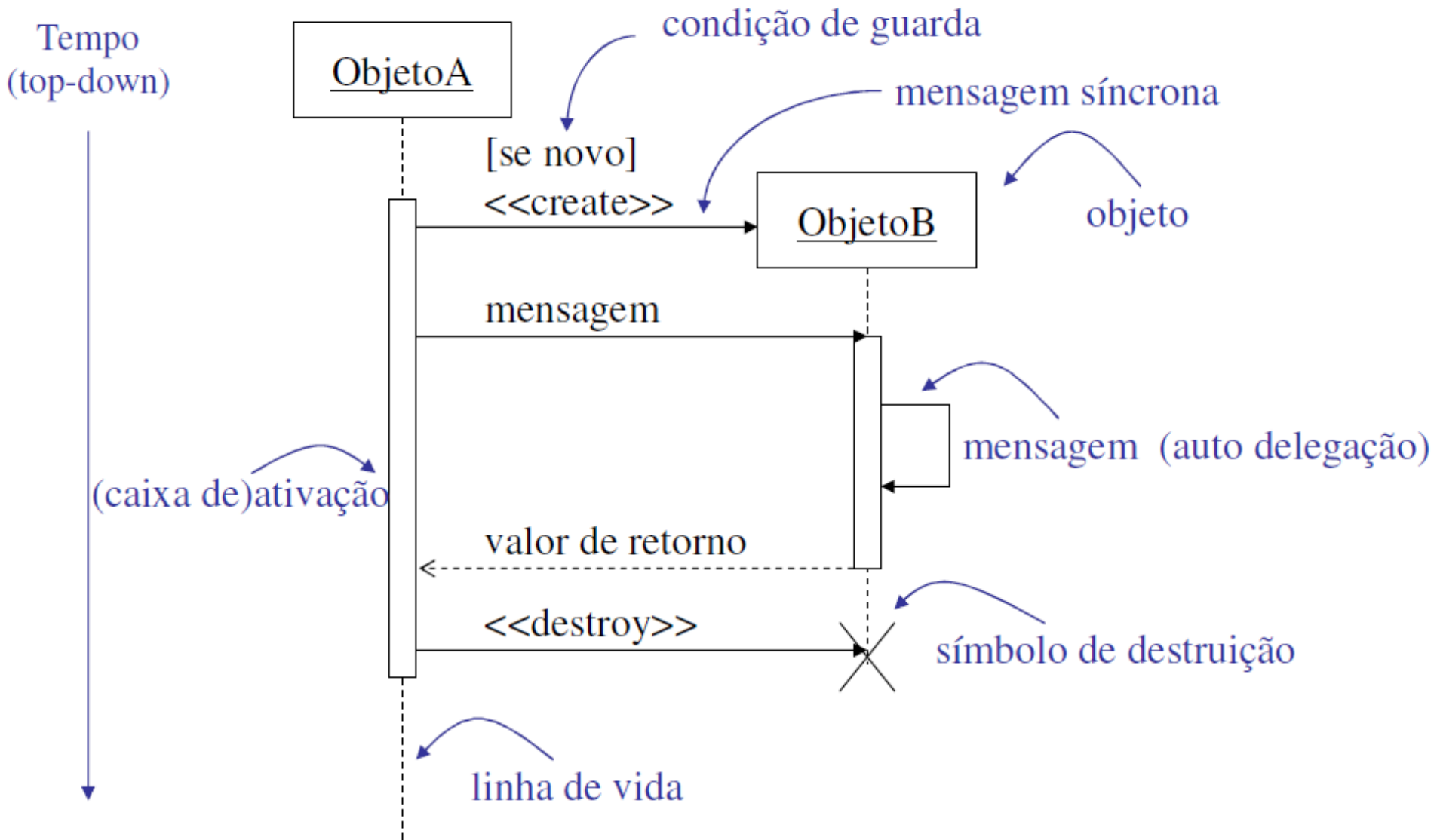
DIAGRAMAS DE INTERAÇÃO

- Deseja-se representar o comportamento de vários objetos:
 - Dentro de um contexto
 - A partir das mensagens que são trocadas entre eles
 - Esse contexto pode ser um caso de uso
- Objetivo:
 - Estabelecer os objetos que interagem e seus relacionamentos dentro de um contexto (caso de uso)

DUAS FORMAS DE REPRESENTAÇÃO:

- Informações bastante similares mas de maneira diferente
- Diagrama de Sequência
 - Interação enfatizando o tempo de sequência
 - Mostra objetos participando em interações de acordo com suas linhas de vida e as mensagens que trocam
- Diagrama de Colaboração
 - Interação enfatizando o relacionamento entre os objetos

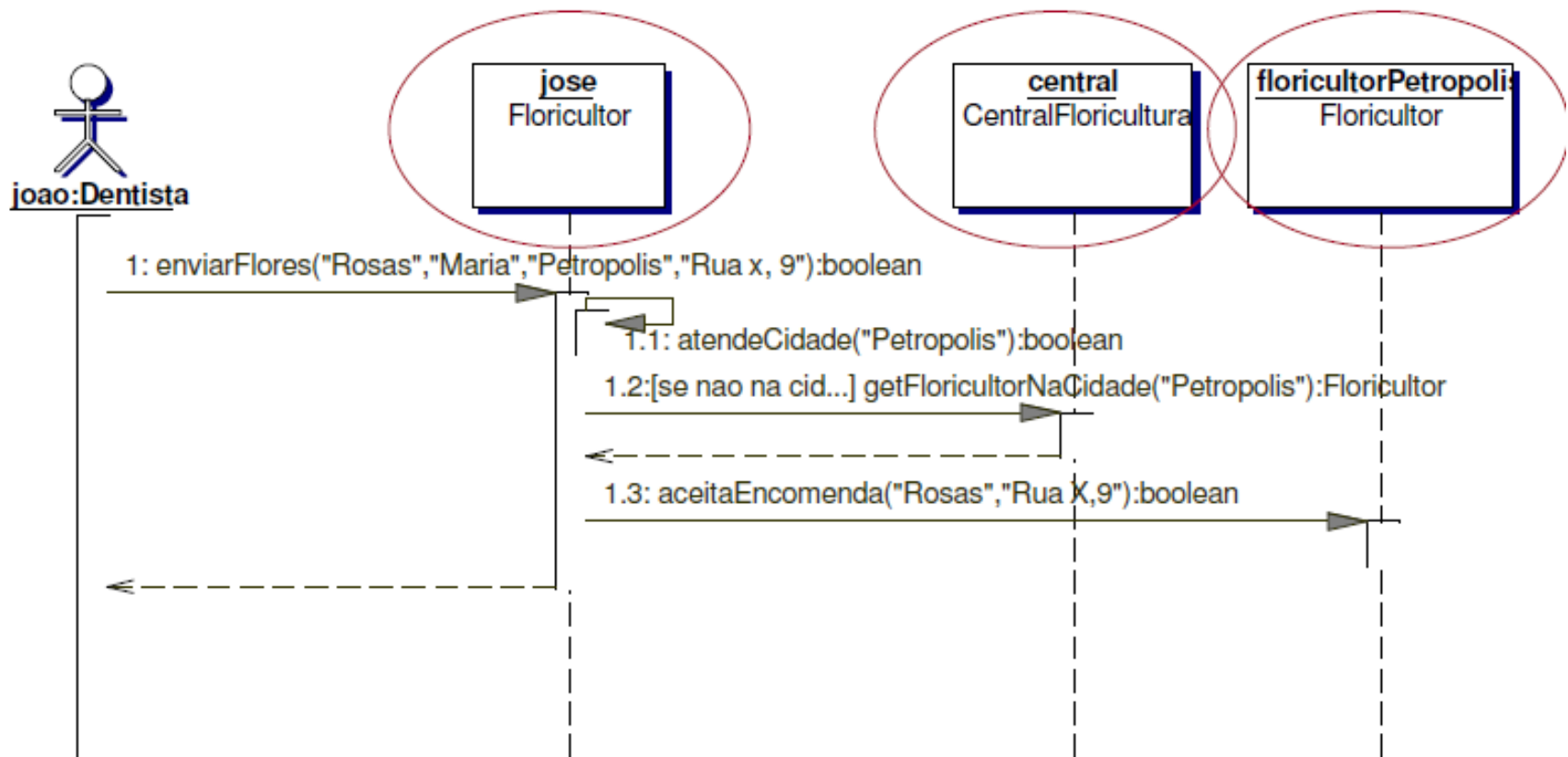
ESQUEMA GERAL:



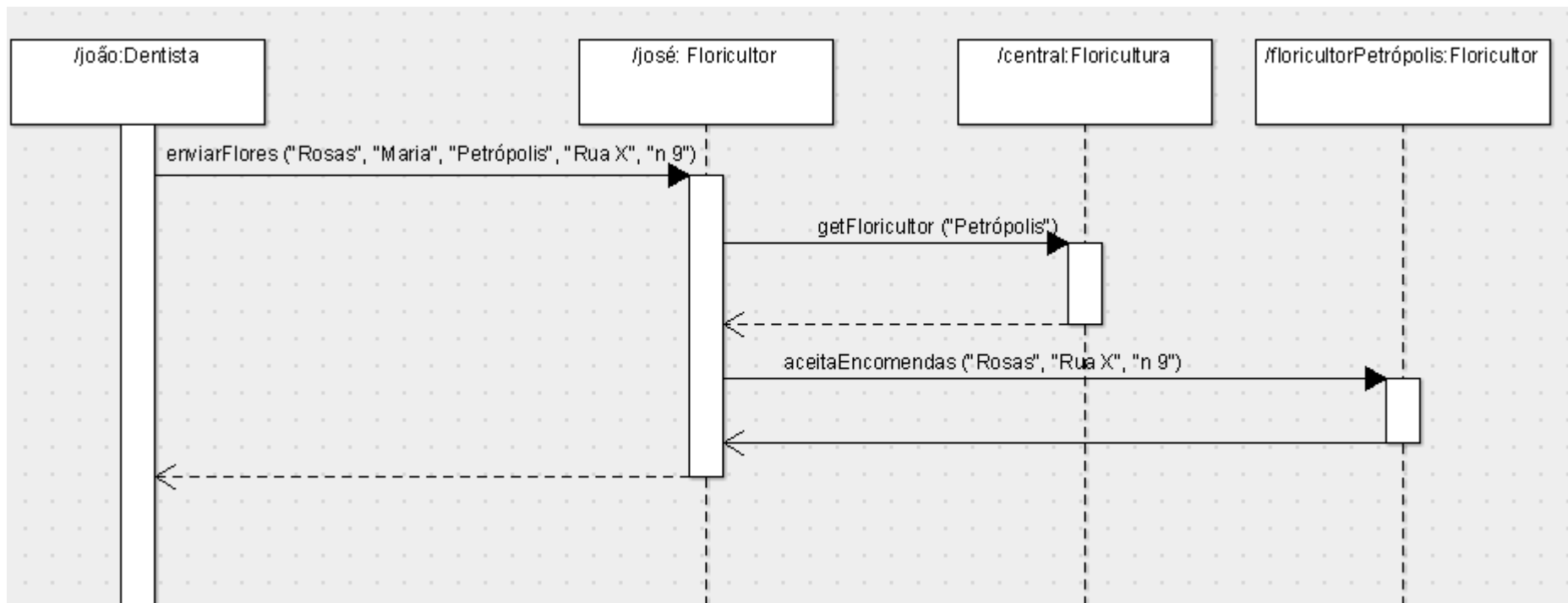
OBJETOS

- Apresentados na dimensão horizontal do diagrama
- Ordem dos objetos não é considerada
 - Dispô-los de forma a tornar o diagrama “mais legível”
- Objetos tem nomes
 - obj:Classe
- Ex.: João:Dentista
- :Floricultor (um objeto floricultor não identificado)
- obj1: (um objeto obj1 sem classe definida)

EXEMPLO DE OBJETOS



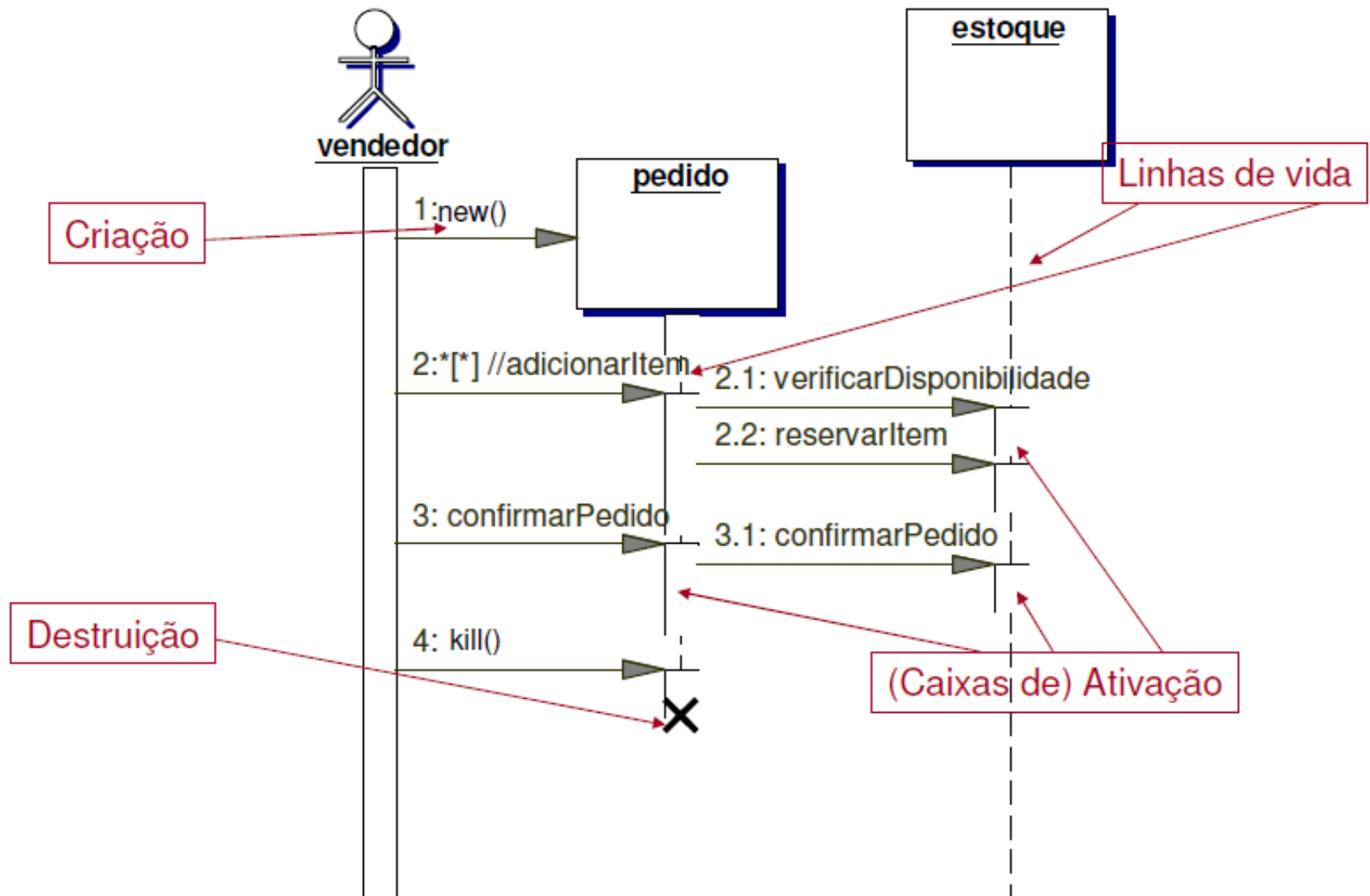
EX: ARGOUML



LINHAS DE VIDA

- Dimensão vertical do diagrama
- Apresentam o tempo de vida dos objetos
- Pode apresentar a ativação ou a desativação dos objetos
 - Indicam que os objetos estão executando algo
 - Foco de controle
 - Caixas de ativação podem ser empilhadas
 - Indica chamada de método do próprio objeto
 - Objeto “jose” no slide anterior
 - Podem representar a criação e a destruição de objetos

EXEMPLO – LINHAS DE VIDA



MENSAGENS

- Objetos interagem através da troca de mensagens
 - Setas sólidas que vão do objeto solicitante para o solicitado
- Para o próprio objeto: auto-delegação
- Rotuladas com os nomes dos estímulos mais os argumentos (ou valores dos argumentos) do estímulo
- Sintaxe
 - **return := message(parameter:parameterType):returnType**
 - Onde
 - **return** é o nome do valor de retorno
 - **message** é o nome da mensagem
 - **parameter** é o nome de um parâmetro da mensagem
 - **parameterType** é o nome do tipo desse parâmetro
 - **returnType** é o tipo do valor de retorno

MENSAGENS - TIPOS

➤ Tipos de ação que uma mensagem pode representar

- call
 - Invoca uma operação sobre um objeto
 - Objeto pode mandar uma chamada para si próprio
 - »Resultando na execução local de uma operação

➤ return

- Representa o retorno de um valor para o objeto que chamou a operação

➤ Opcional

- create






➤ Criação de um objeto

- Destroy

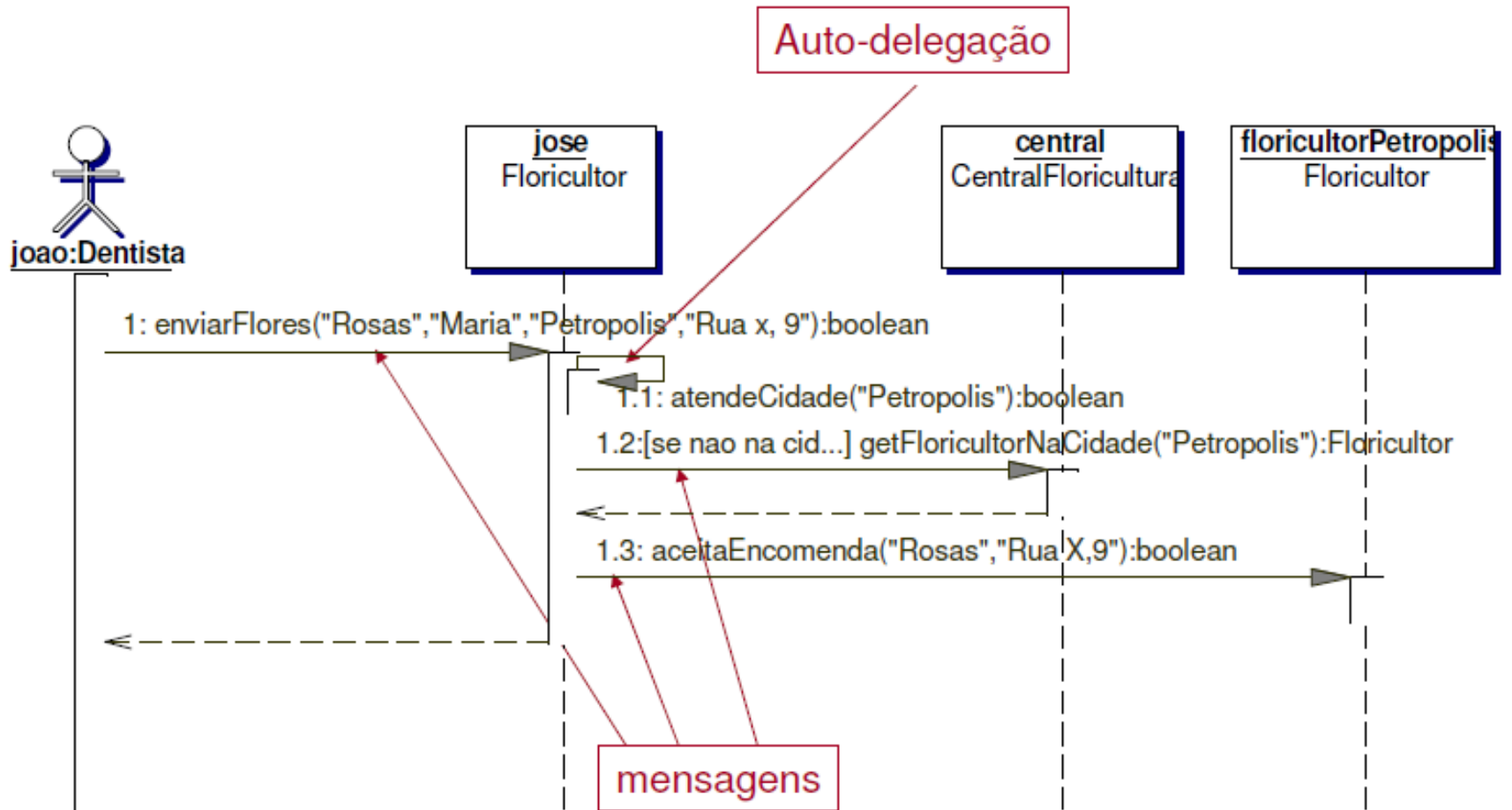


➤ Eliminação de um objeto

MENSAGENS - REPRESENTAÇÕES

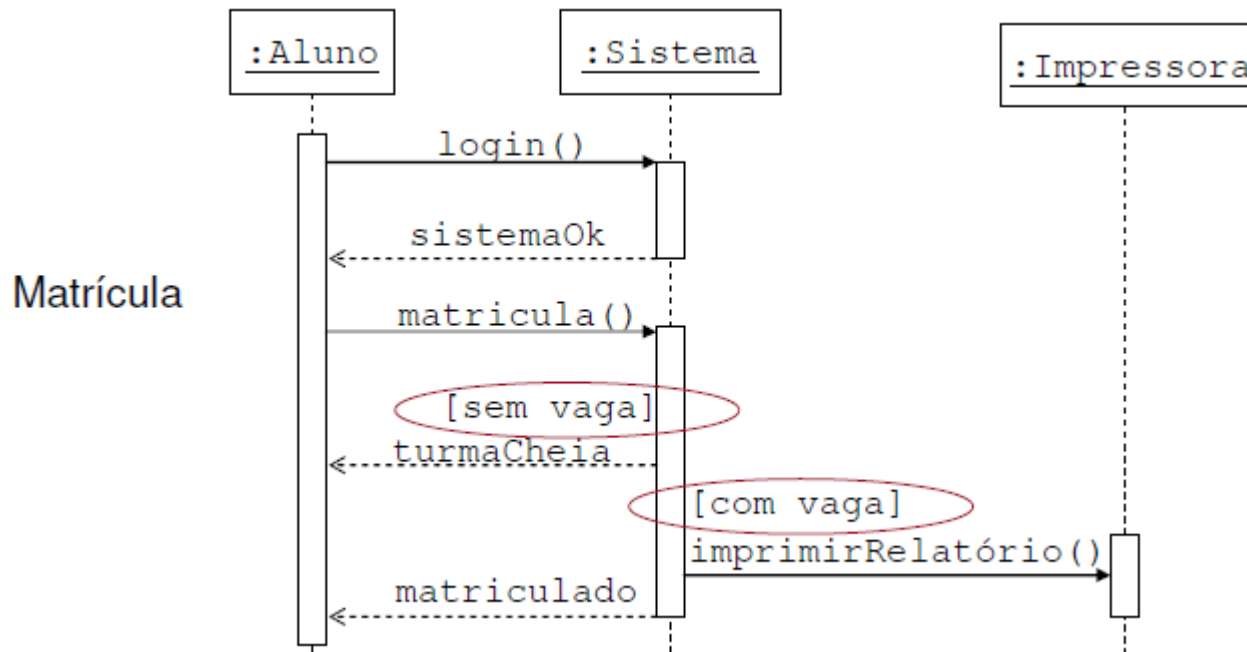
Símbolo	Significado
	Mensagem síncrona
	Mensagem assíncrona
	Mensagem de retorno (opcional)

EXEMPLO - MENSAGENS



MENSAGENS – CONDIÇÕES DE GUARDA

- Mensagens podem apresentar condições de guarda
 - condições em que a mensagem é enviada
 - [condição de guarda]



MENSAGENS - ITERAÇÃO

- Uma mensagem pode ser enviada repetidas vezes
 - * mensagem(...)

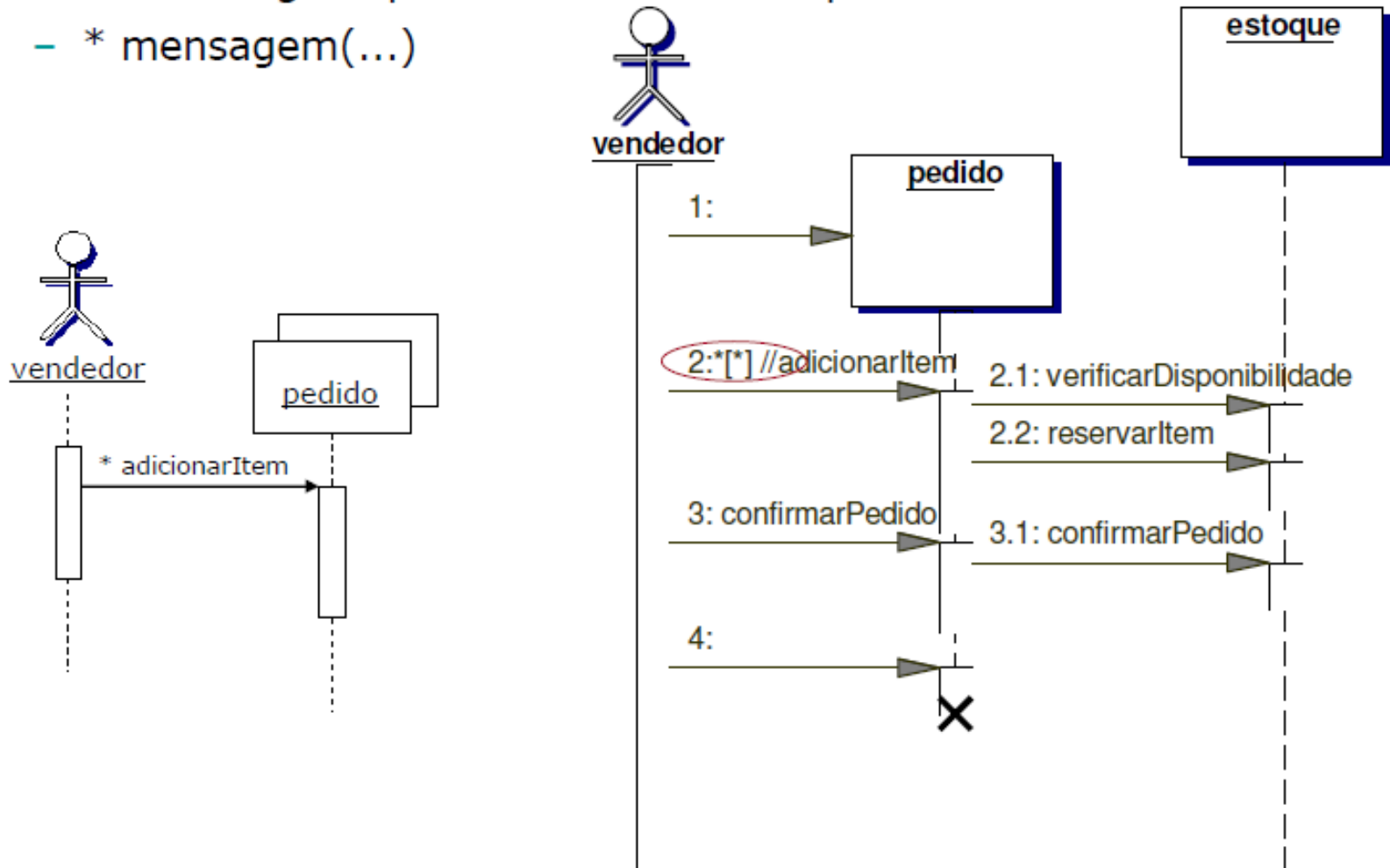
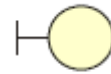


DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA - CONSTRUÇÃO

- Escolher um **caso de uso**
- Identificar os **objetos** que fazem parte da **interação**
- Identificar o objeto que **começa** a interação
- Identificar as **mensagens** trocadas entre os objetos
- Identificar a **sequência** destas mensagens

ESTEREÓTIPOS PARA OBJETOS

➤ Fronteira (*boundary*)



- Classes de interface com o mundo externo
 - (ex: GUI, sistemas externos)

➤ Controle (*control*)



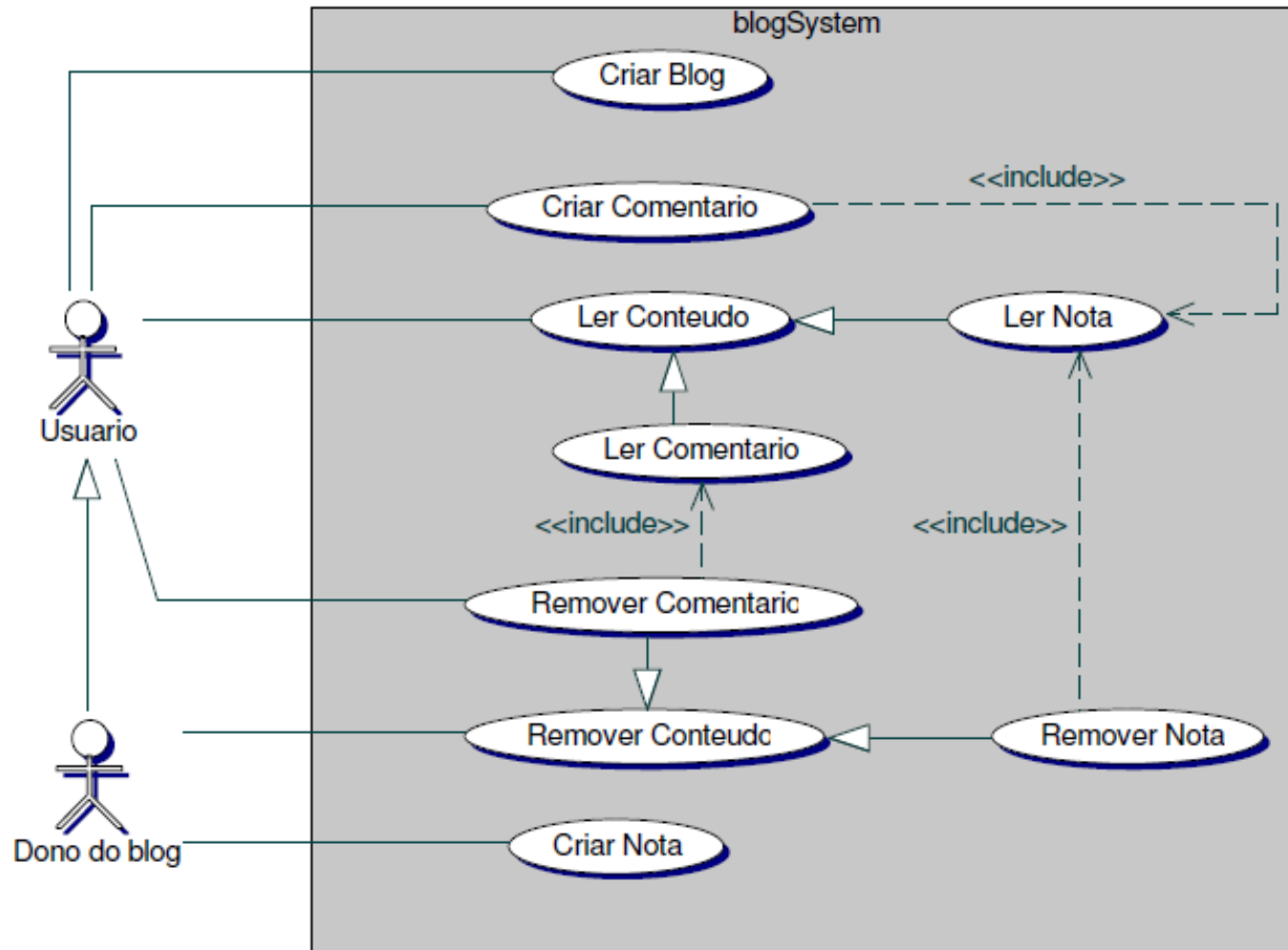
- Coordenam o comportamento do caso de uso definindo uma interface entre classes fronteira e entidade

➤ Entidade (*entity*)

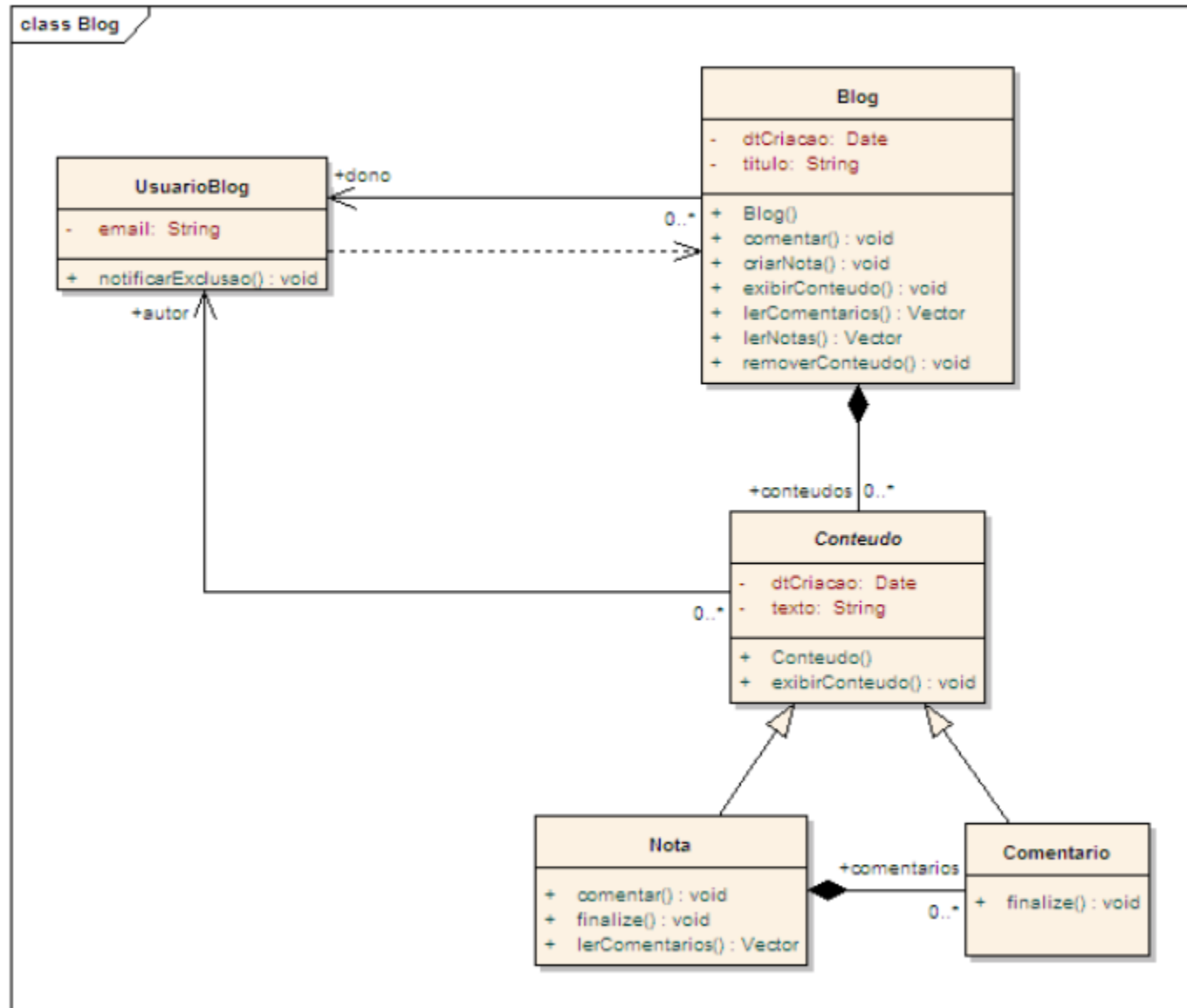


- Classes que armazenam informações manipuladas pelo sistema

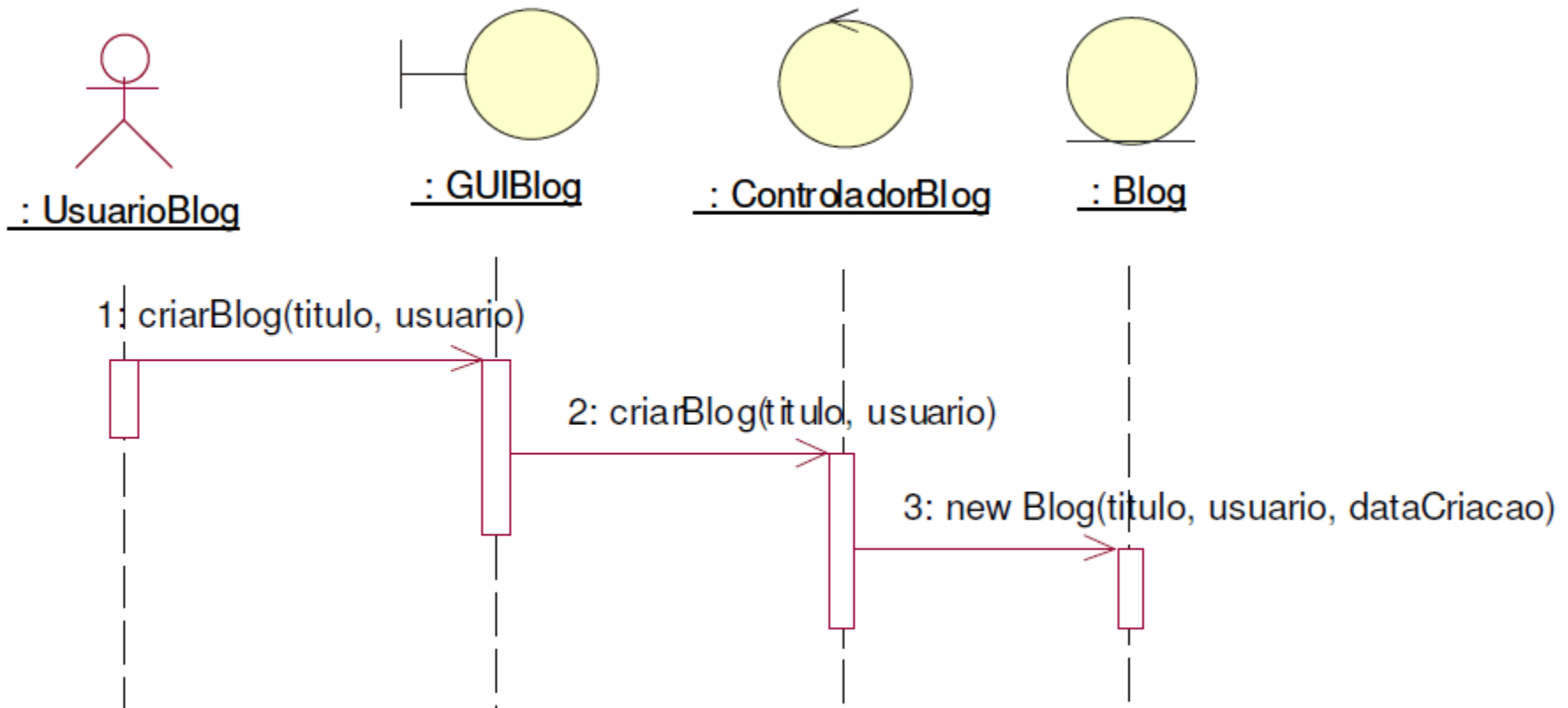
EX: BLOG – CASOS DE USO



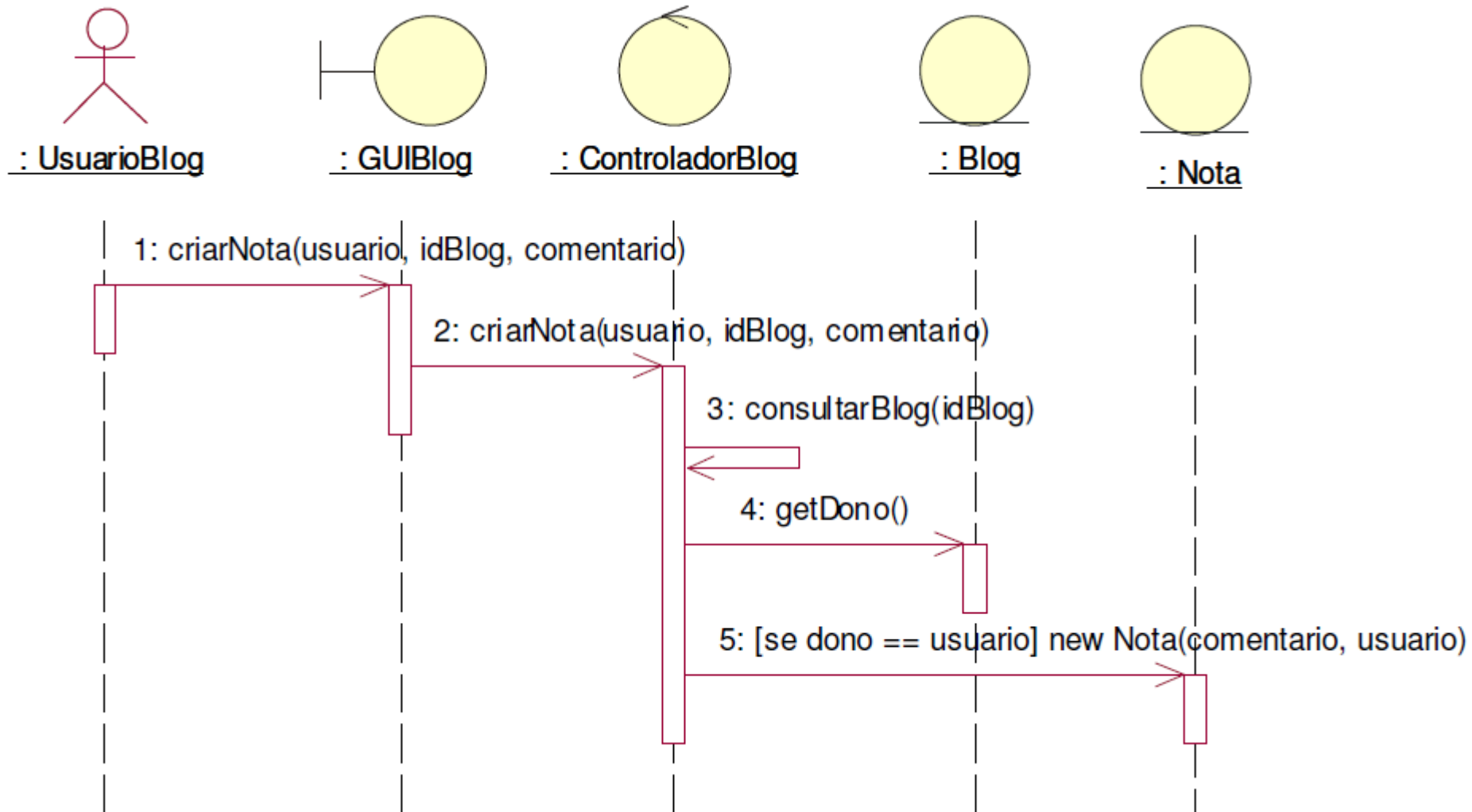
EX: BLOG – DIAGRAMA DE CLASSES



EX: BLOG - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA: CRIAR BLOG



BLOG - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA: CRIAR NOTA



REFERÊNCIAS

➤ © LES/PUC-Rio

➤ Disponível em: http://www.les.inf.puc-rio.br/wiki/images/e/ef/Aula02-diagrama_sequencia.pdf

ATIVIDADE DE CASA:

- Escolha um evento do seu sistema de PFC e elabore um diagrama de Sequência para ele;
- Quem não faz PFC, escolha um evento presente na documentação da Livraria Eletrônica (segue disponibilização no e-mail);
- Entregar até dia 01/09/2014, por e-mail, com o assunto: “Diagrama de Classe – Nome do Evento”