

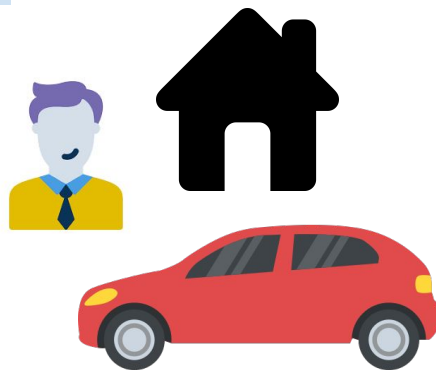
Diagrama de Sequência

Projeto de Software

Profª Aline Brito

Diagramas de Interação

Os diagramas de interação descrevem como grupos de objetos colaboram em algum comportamento



Diagramas de Interação

A UML define vários diagramas de interação, dos quais o mais comum é o diagrama de sequência



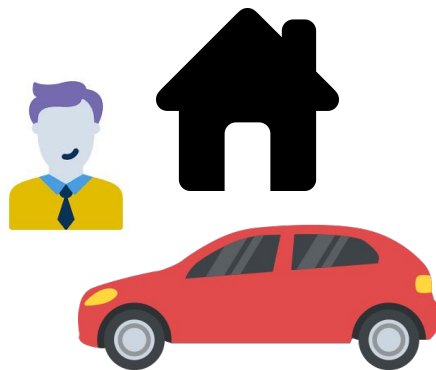
Diagramas de Sequência

Diagramas de Sequência

Diagramas de sequência são diagramas dinâmicos, também chamados de comportamentais

Diagramas de Sequência

Por isso, em vez de classes, eles modelam objetos de um sistema



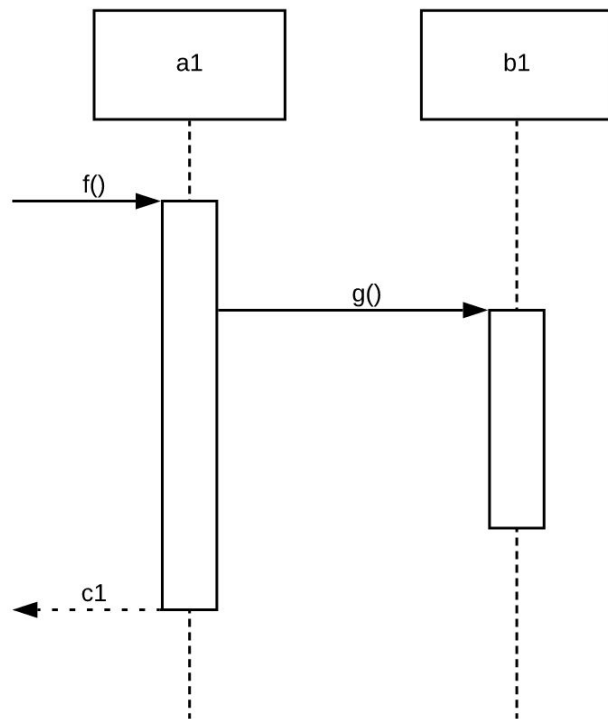
Diagramas de Sequência

Eles incluem informações sobre quais métodos desses objetos são executados em um determinado cenário de uso de um programa

Diagramas de Sequência

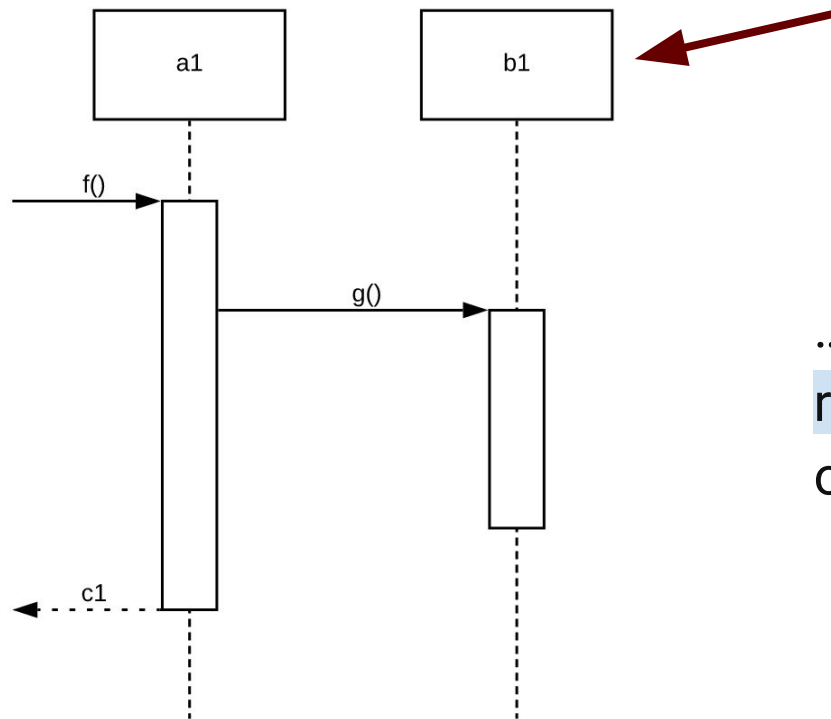
Logo, eles são usados quando se pretende explicar o comportamento de um sistema, em um determinado cenário

Diagramas de Sequência



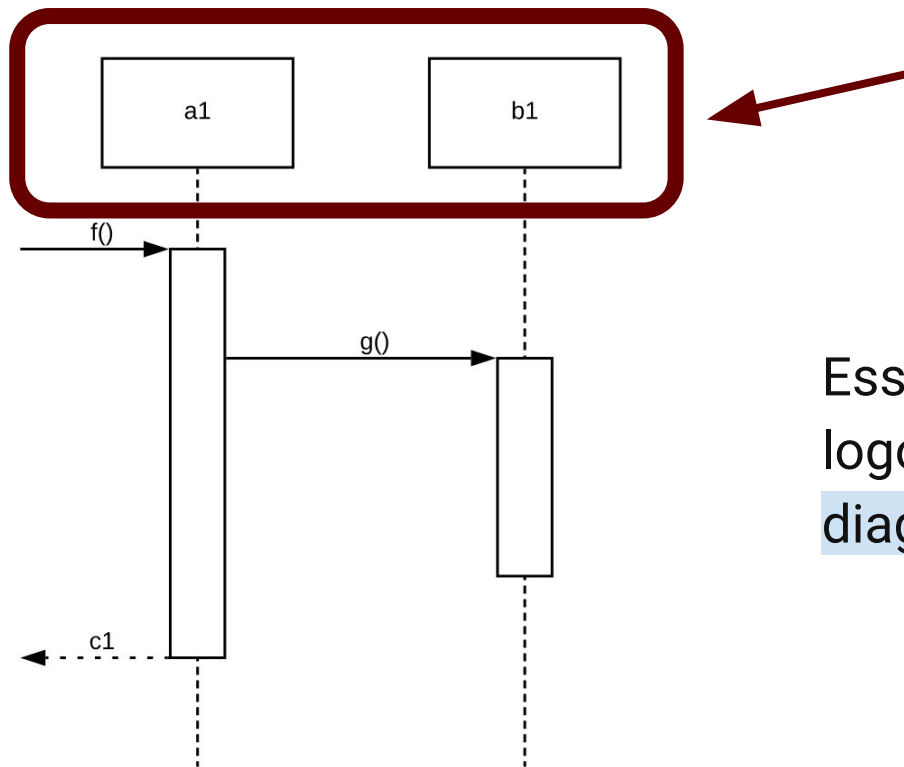
A maior parte das vezes, você pode considerar os participantes como objetos

Diagramas de Sequência



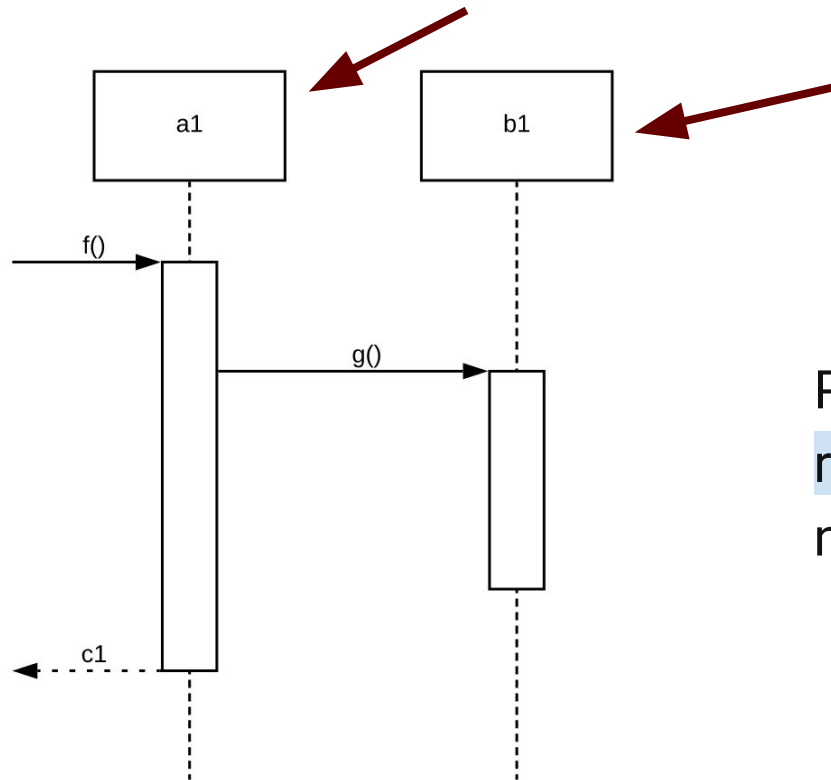
... representados por meio de retângulos, com o nome dos objetos modelados

Diagramas de Sequência



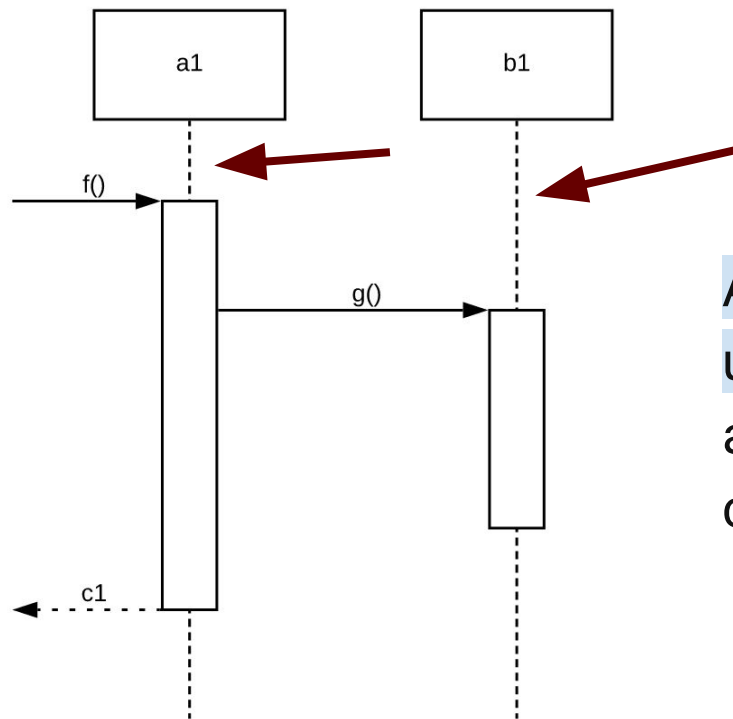
Esses retângulos ficam dispostos logo na primeira linha do diagrama

Diagramas de Sequência



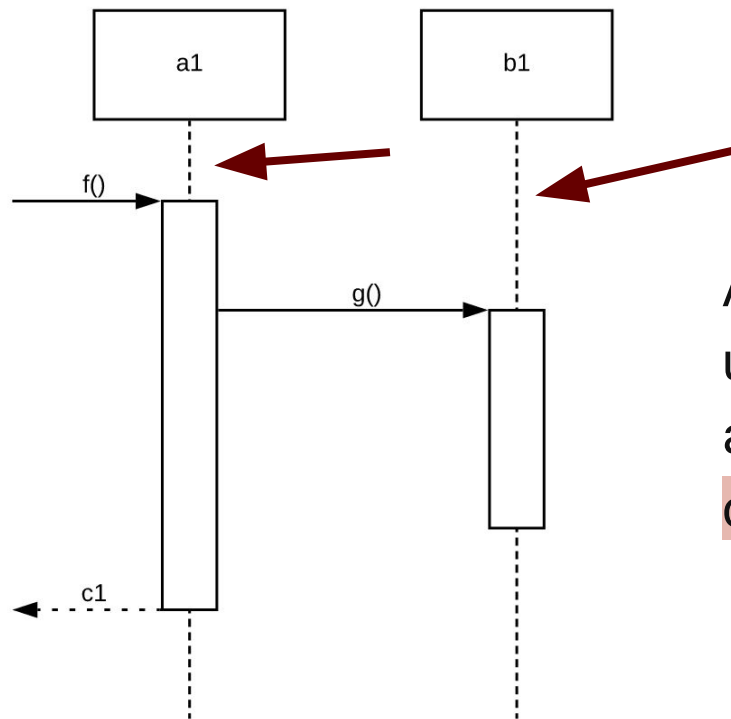
Portanto, dois objetos são representados no diagrama, de nomes a1 e b1

Diagramas de Sequência



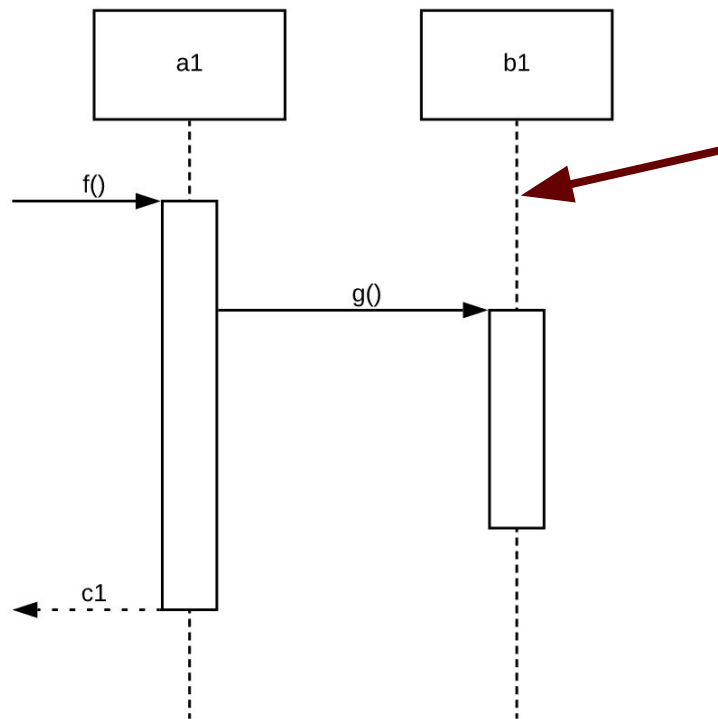
Abaixo de cada objeto, desenha-se uma linha vertical, a qual pode assumir duas formas: tracejada ou cheia

Diagramas de Sequência



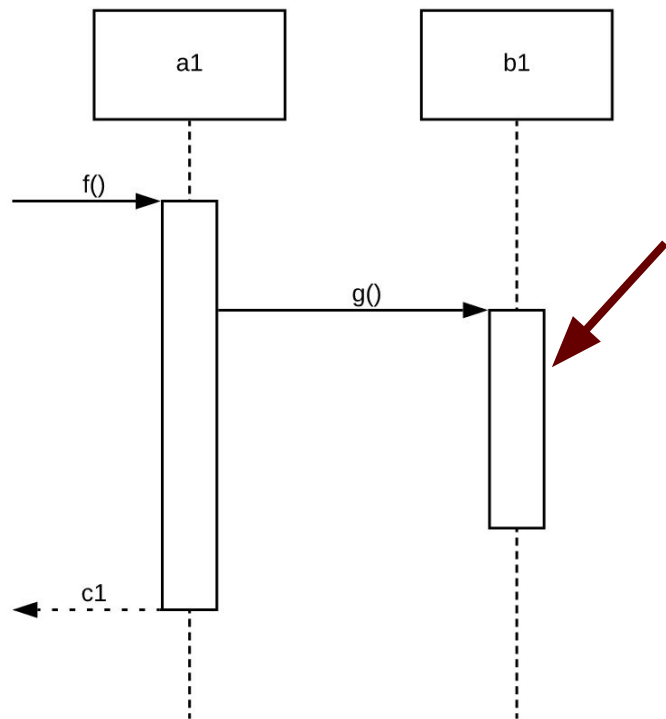
Abaixo de cada objeto, desenha-se uma linha vertical, a qual pode assumir duas formas: **tracejada ou cheia**

Diagramas de Sequência



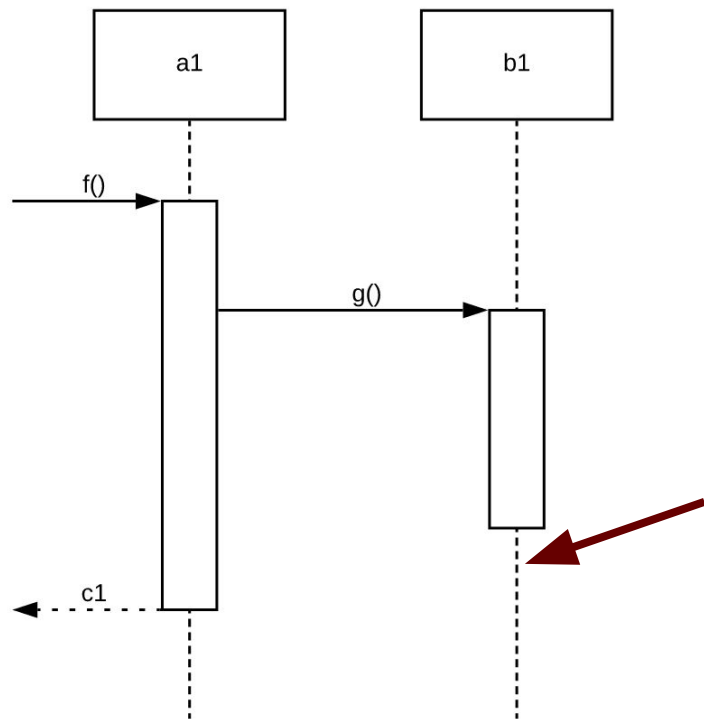
Quando a linha é desenhada de forma tracejada, o objeto está inativo, isto é, nenhum de seus métodos está sendo executado

Diagramas de Sequência



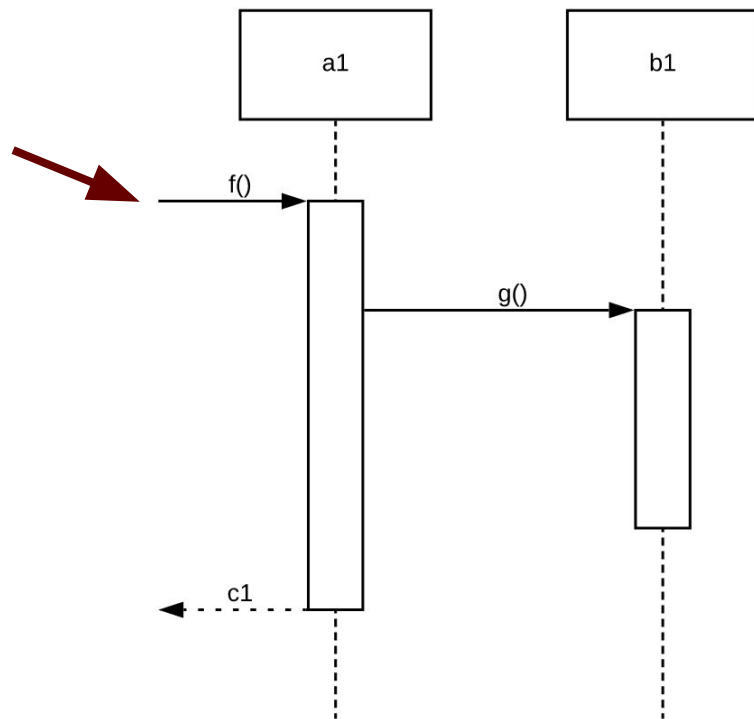
Quando a linha fica cheia, ganhando um formato retangular, um dos métodos do objeto foi chamado e encontra-se em execução

Diagramas de Sequência



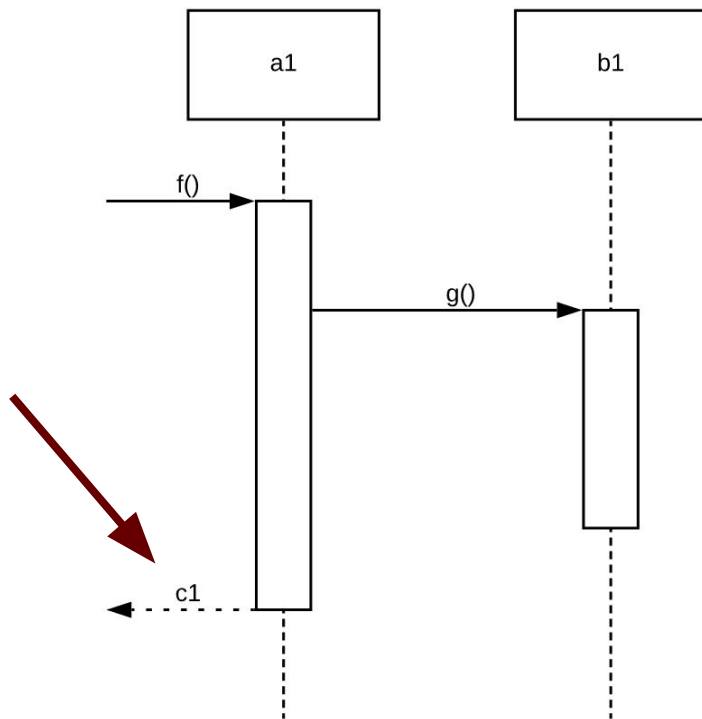
Quando essa execução termina, a linha volta a ficar tracejada

Diagramas de Sequência



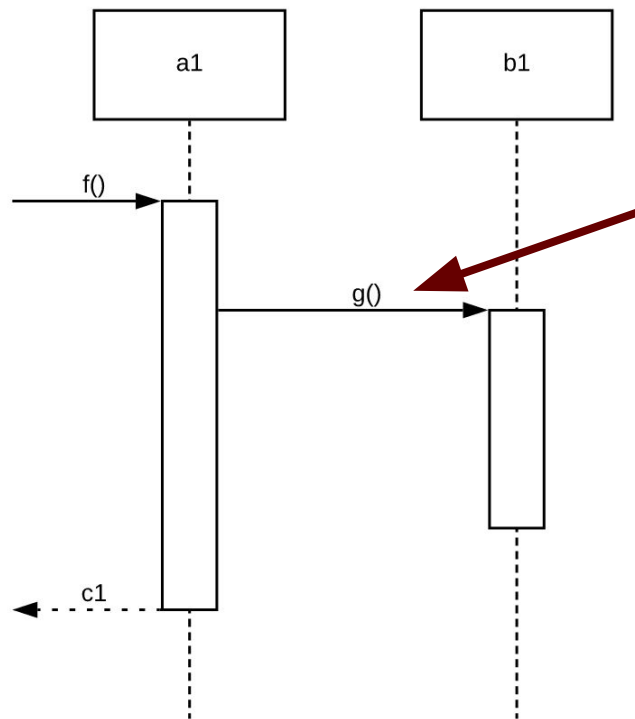
Além disso, o início da chamada é indicado por uma seta na horizontal, com o nome do método chamado

Diagramas de Sequência



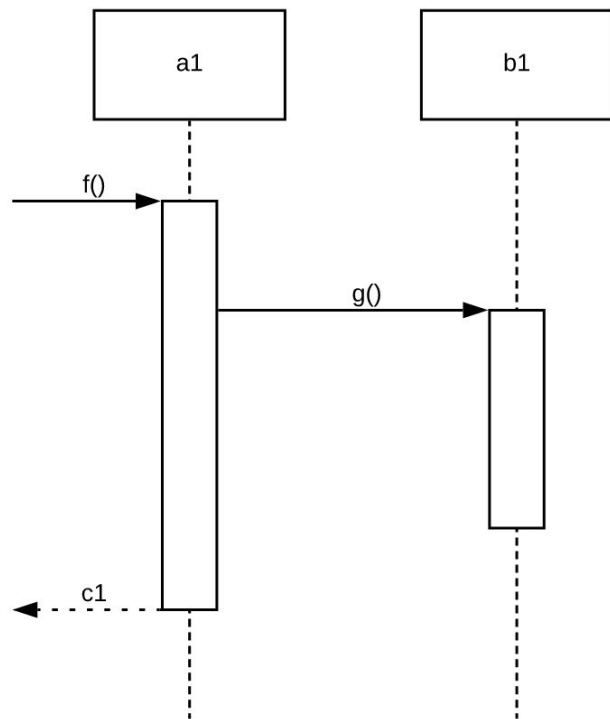
O retorno da chamada é indicado por uma seta tracejada, com o nome do objeto retornado

Diagramas de Sequência



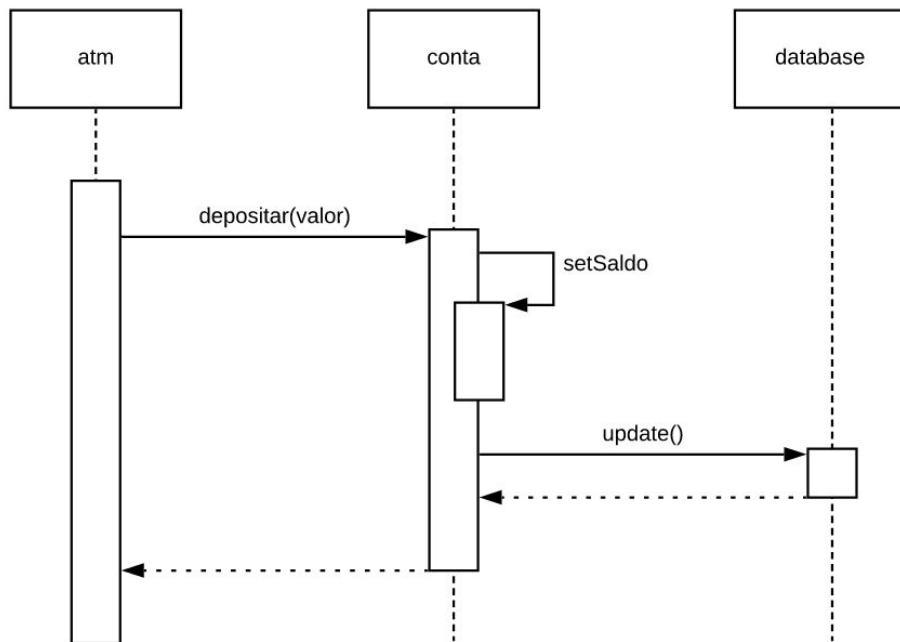
às vezes a seta de retorno é omitida,
como no caso da chamada do
método g

Diagramas de Sequência



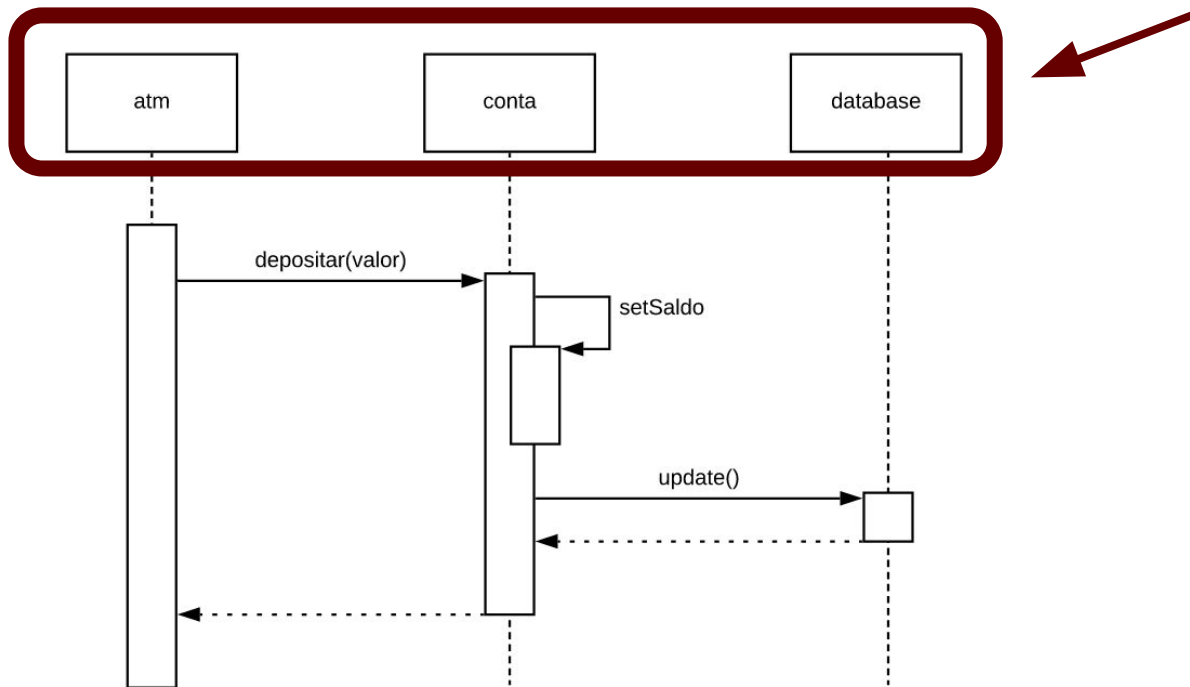
Existem dois motivos para omissão da seta de retorno: (1) o tipo de retorno é **void**; ou (2) o objeto de retorno **não é relevante**, a ponto de merecer ser representado no diagrama.

Diagramas de Sequência

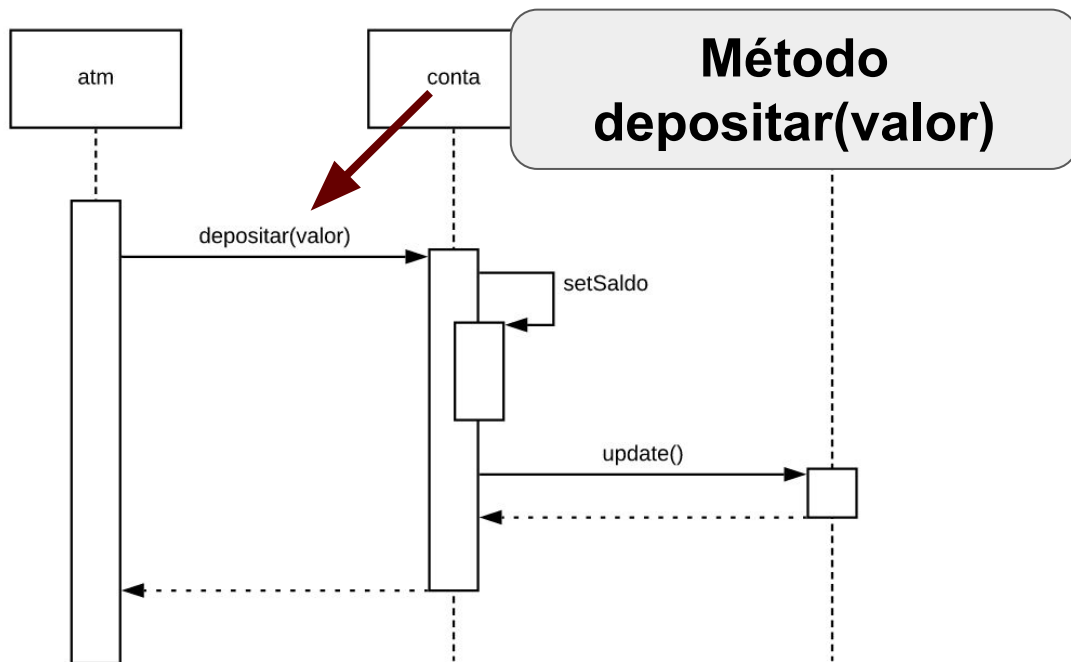


Cenário mais real: métodos chamados quando o cliente de uma caixa eletrônico solicita um depósito de certo valor em sua conta

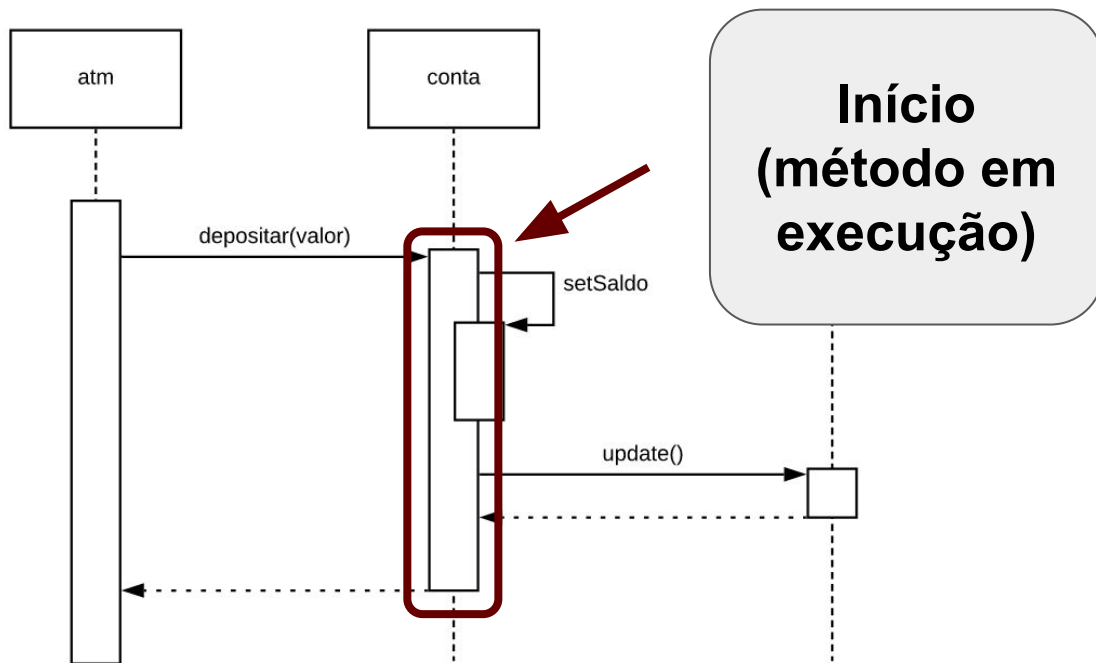
Diagramas de Sequência



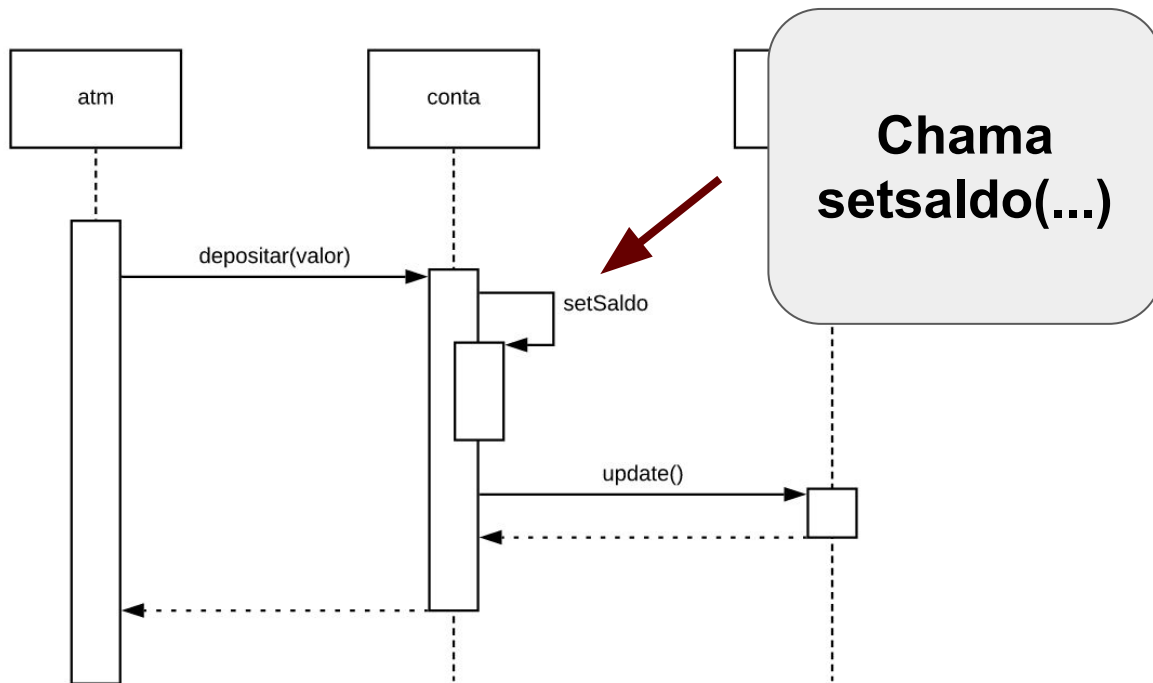
Diagramas de Sequência



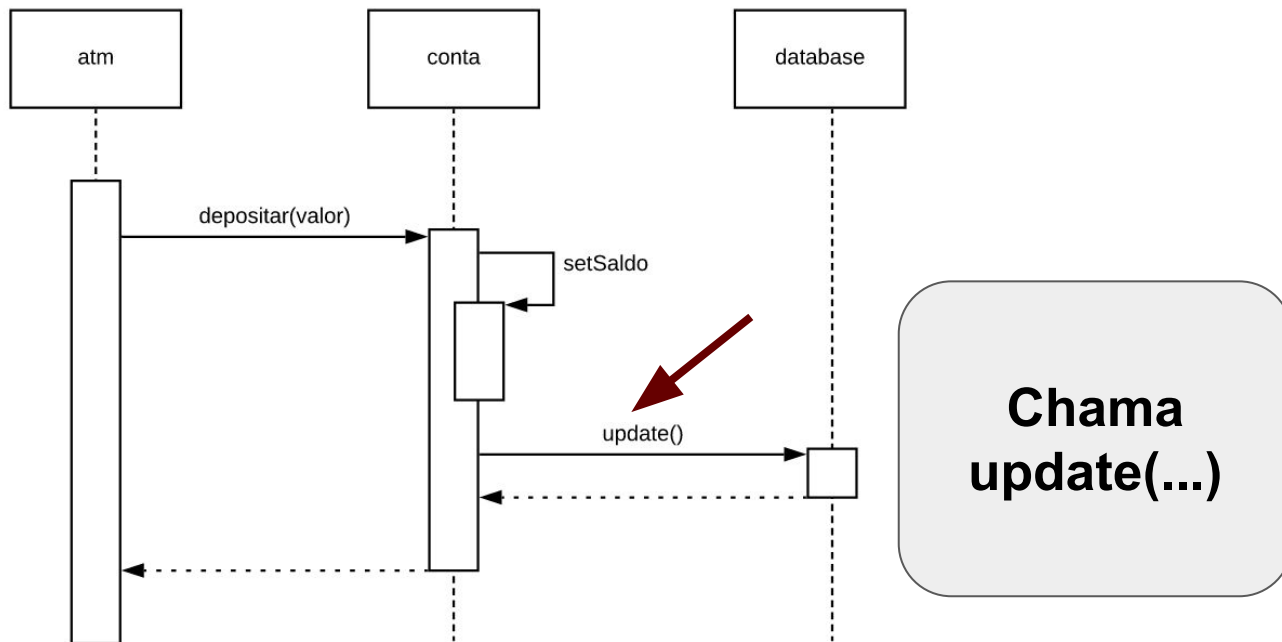
Diagramas de Sequência



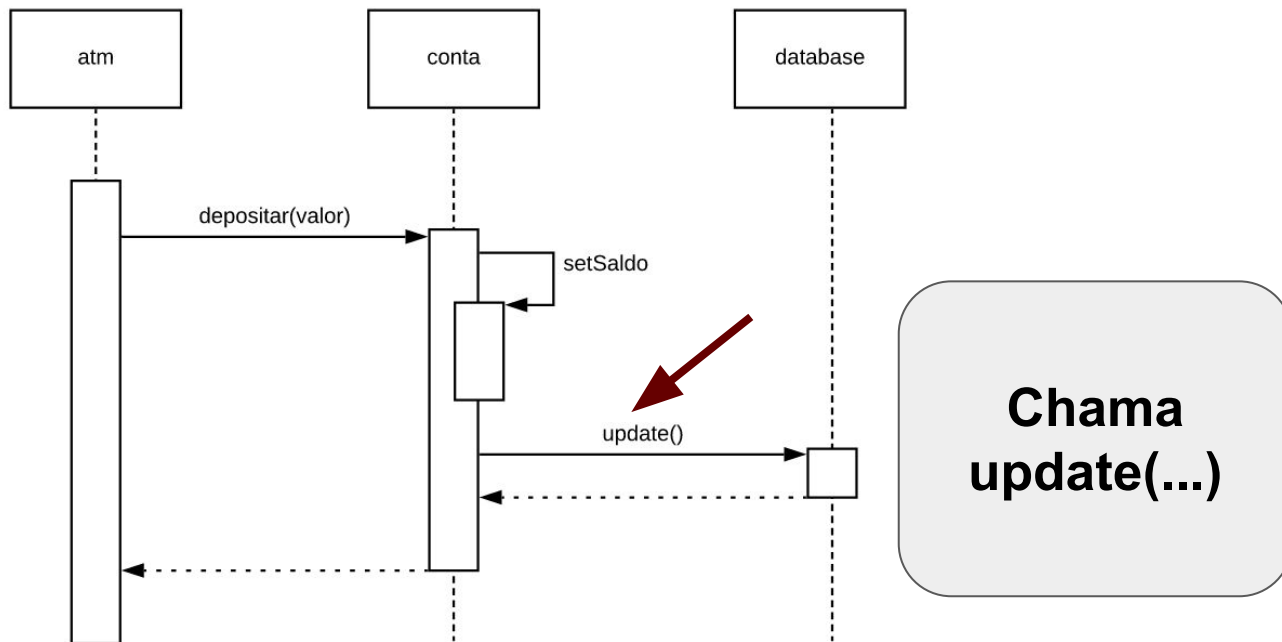
Diagramas de Sequência



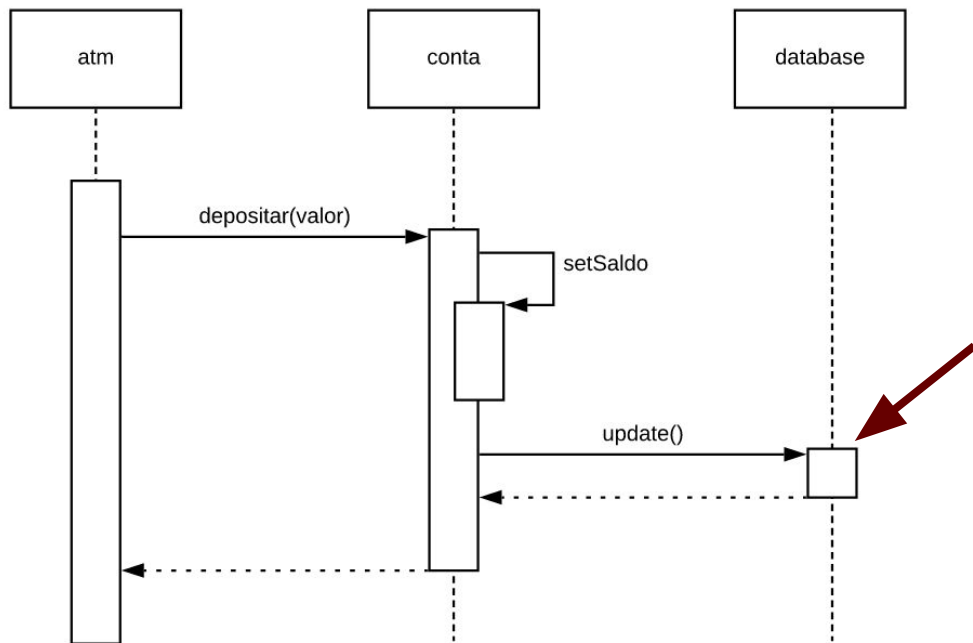
Diagramas de Sequência



Diagramas de Sequência

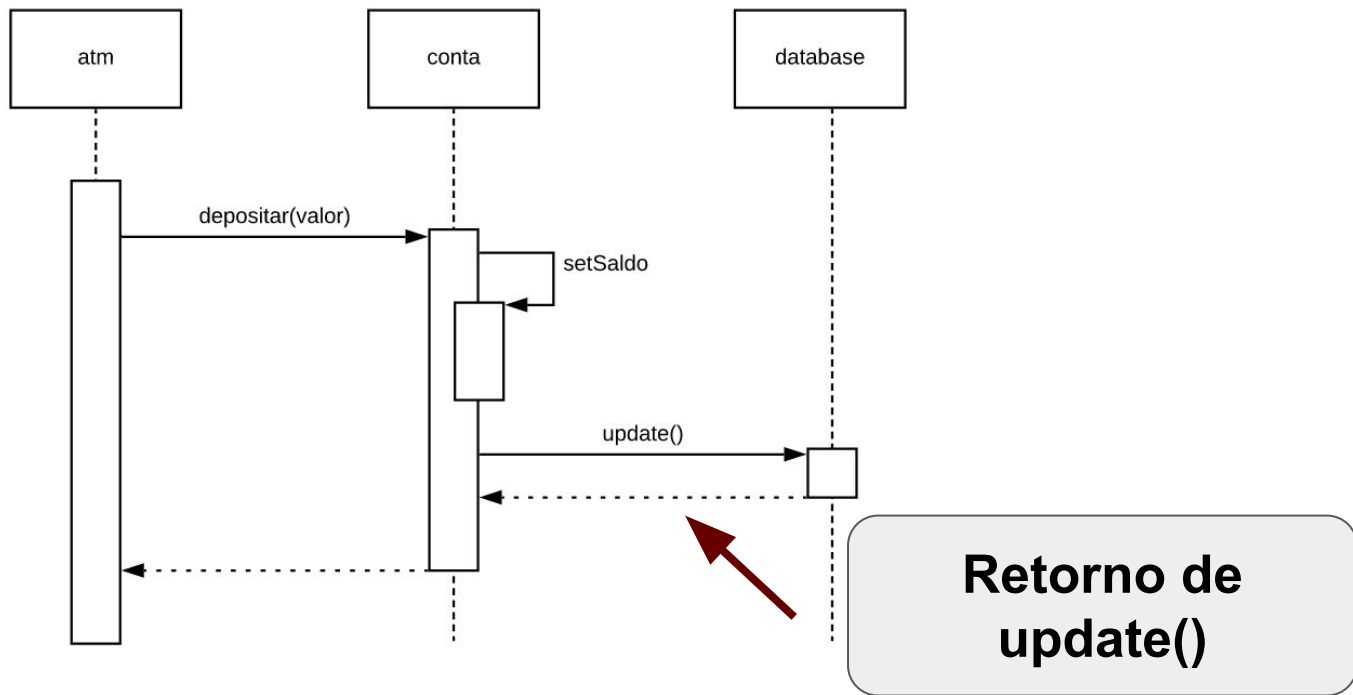


Diagramas de Sequência

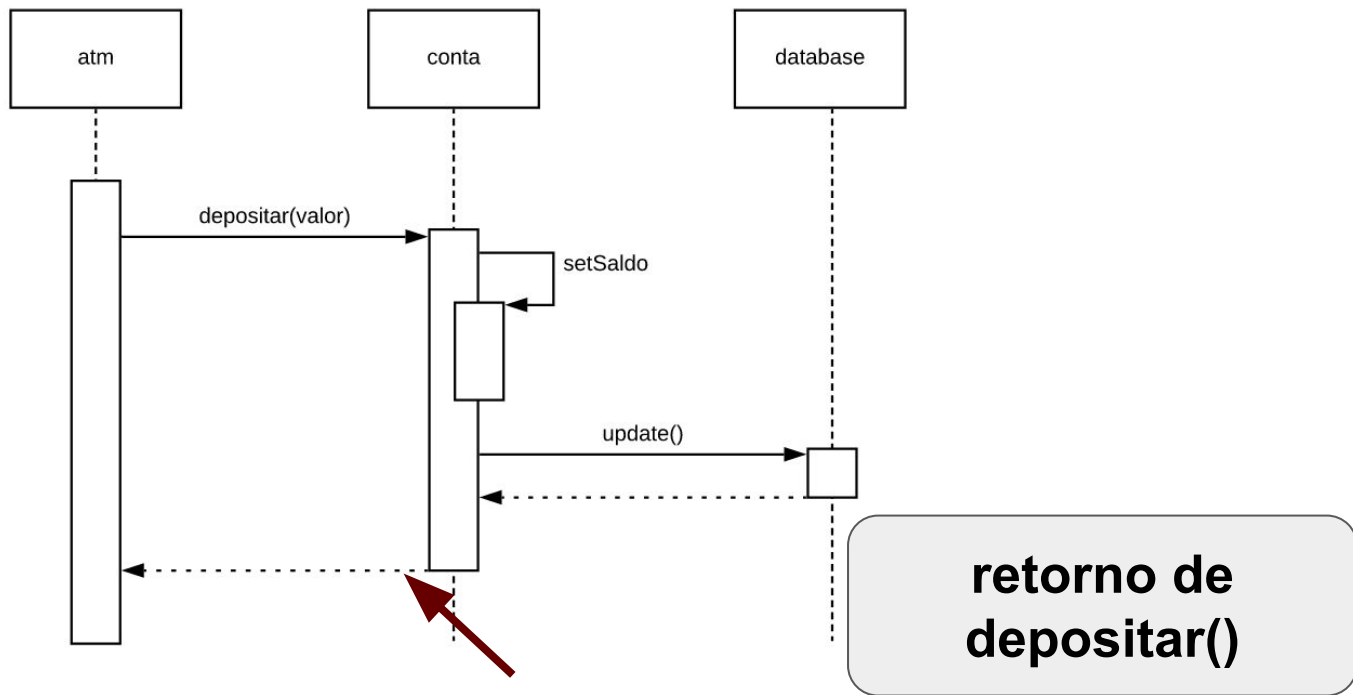


**Executando
update(...)**

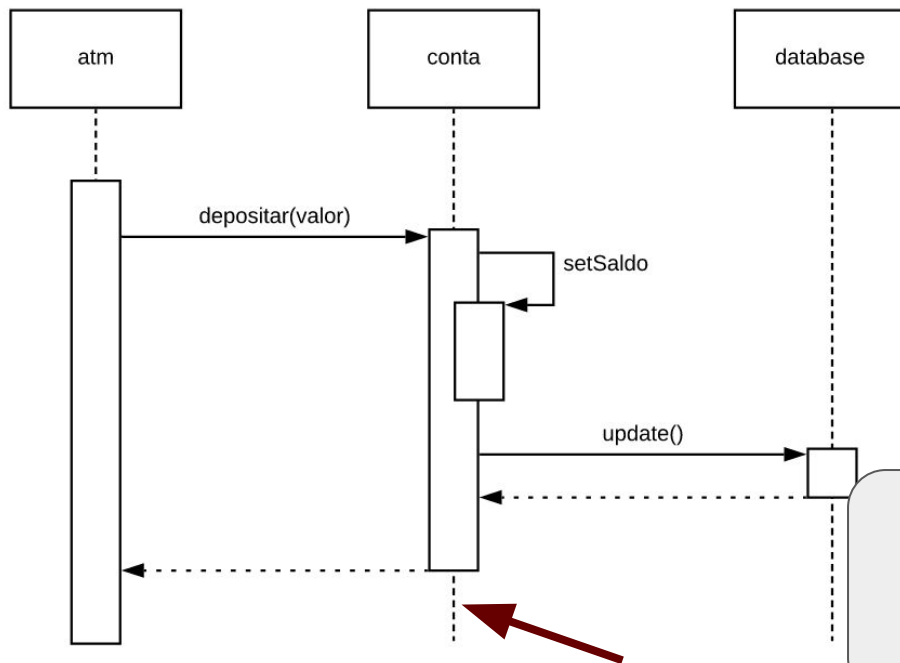
Diagramas de Sequência



Diagramas de Sequência



Diagramas de Sequência



Linha tracejada: método inativo novamente

Diagramas de Sequência

Um diagrama de sequência pode ter mais objetos. No entanto, esse número não pode crescer tanto, pois o diagrama acaba ficando complexo e de difícil entendimento

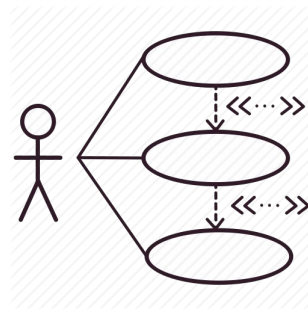


**Quando utilizar diagramas
de sequências?**



Quando utilizar diagramas de sequências?

Você deve utilizar diagramas de sequência quando quiser observar o comportamento de vários objetos dentro de um único caso de uso



Referências

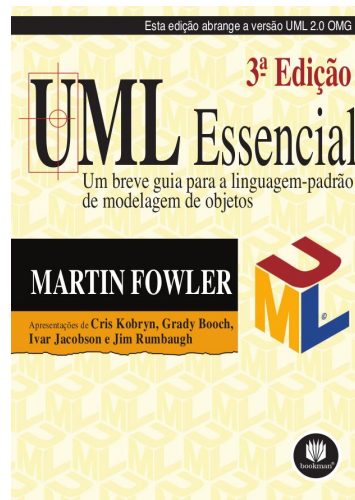


Diagrama de Sequência

Projeto de Software

Profª Aline Brito