

# Mensagens no Diagrama de Sequência

Eduardo Figueiredo

<http://www.dcc.ufmg.br/~figueiredo>

# Mensagens do Diagrama

- Representam a comunicação entre objetos e/ou atores do Diagrama de Sequência
- Exemplos de mensagens
  - Chamadas de um método de um objeto por outro objeto
  - Comunicação entre dois atores

# [ Tipos de Mensagens ]

---

- Ator para Ator
- Ator para Objeto
- Objeto para Objeto
- Objeto para Ator

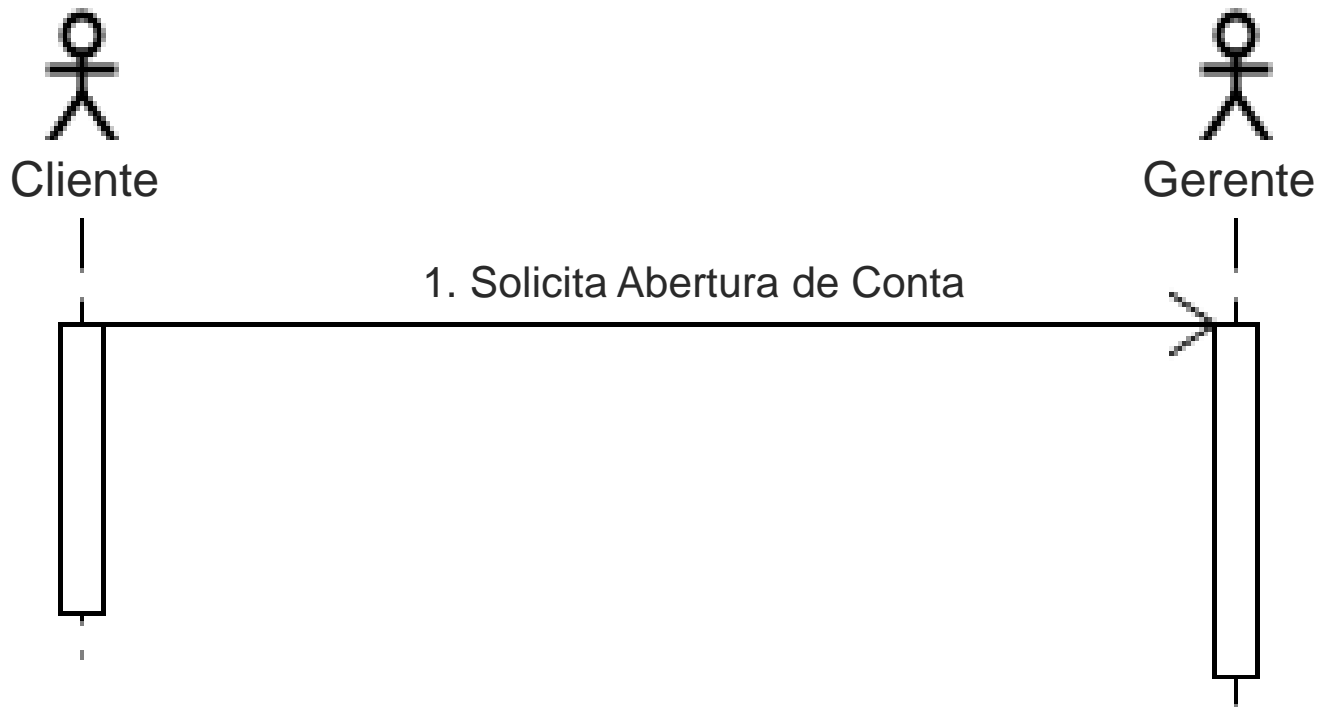


Mensagem Ator para Ator

# [ Mensagens entre Atores ]

- Indica a conversa entre atores
- Os atores podem não fazer parte do sistema
  - Mas, facilita a compreensão do processo
- Não é muito comum de se modelar

# [ Comunicação entre Atores ]



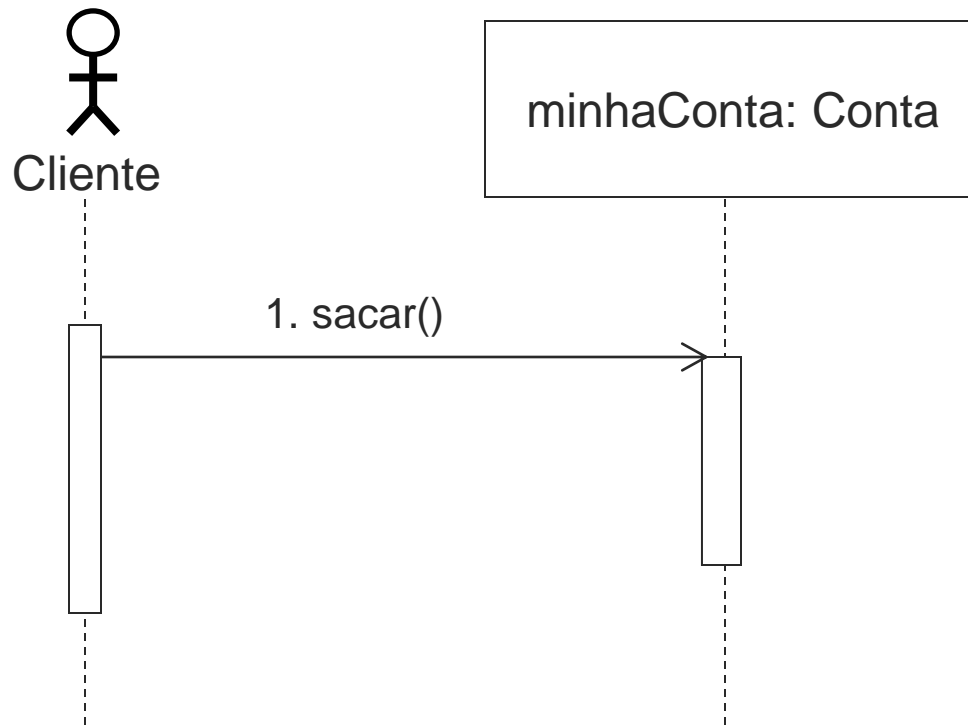


Mensagem Ator para Objeto

# [ Mensagem Ator-Objeto ]

- Indica uma solicitação de serviço feita pelo ator ao sistema
- O ator produz um evento que força o disparo de um método
- Tipo comum quando se modela casos de uso

# [ Comunicação Ator - Objeto ]



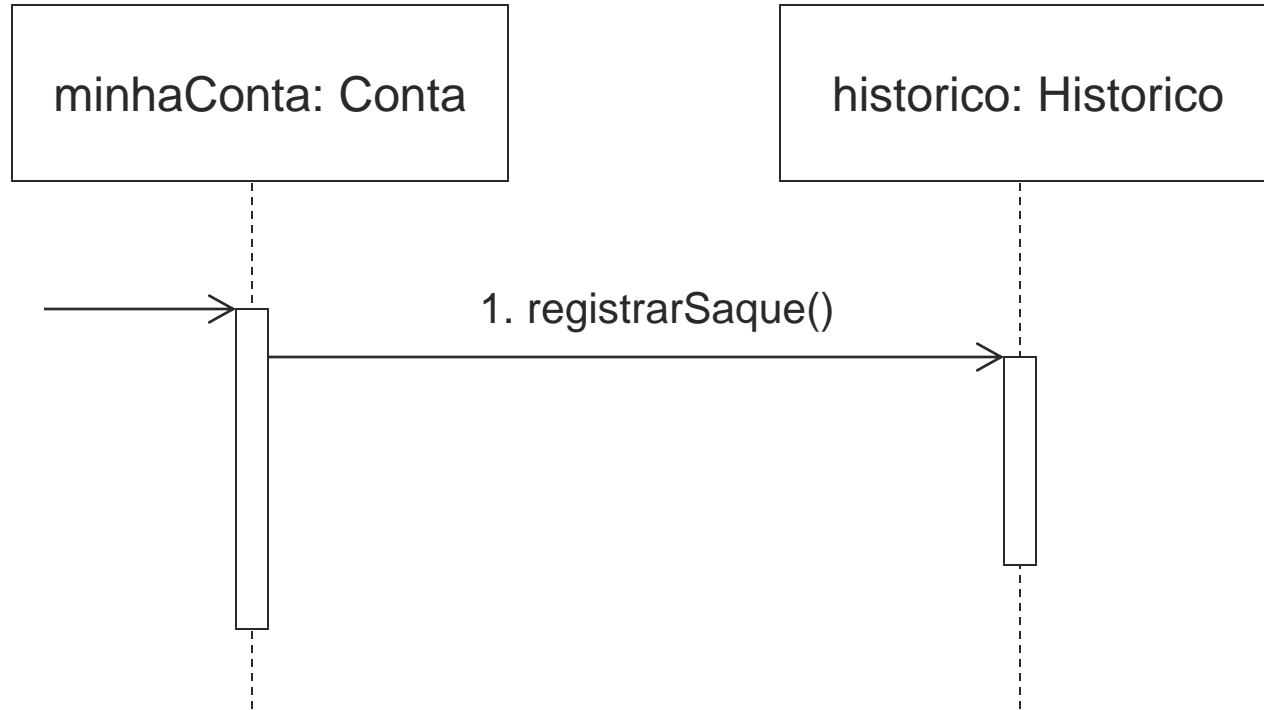


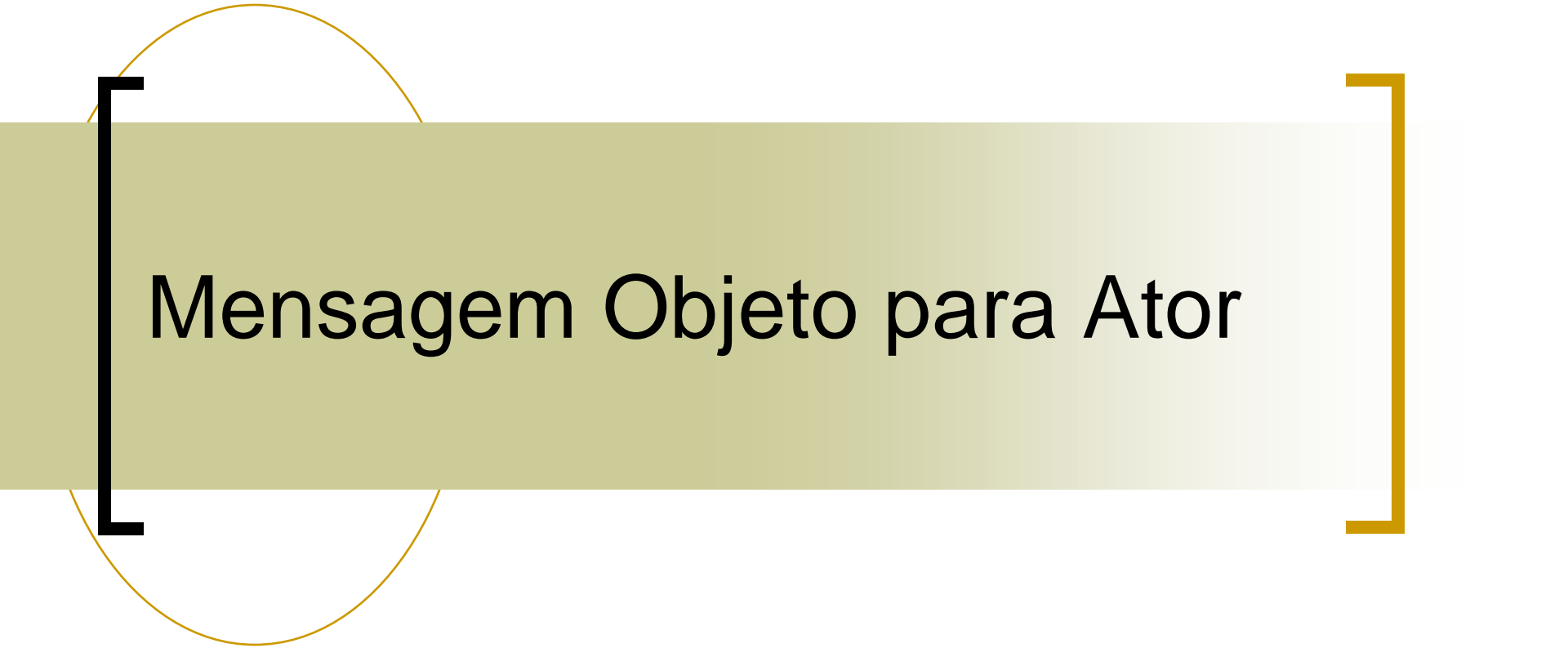
Mensagem Objeto para Objeto

# [ Mensagem entre Objetos ]

- Indica que um objeto transmite uma mensagem para outro objeto
  - Exemplo, solicitando a execução de um método
- Tipo mais comum de troca de mensagens

# [ Comunicação entre Objetos ]





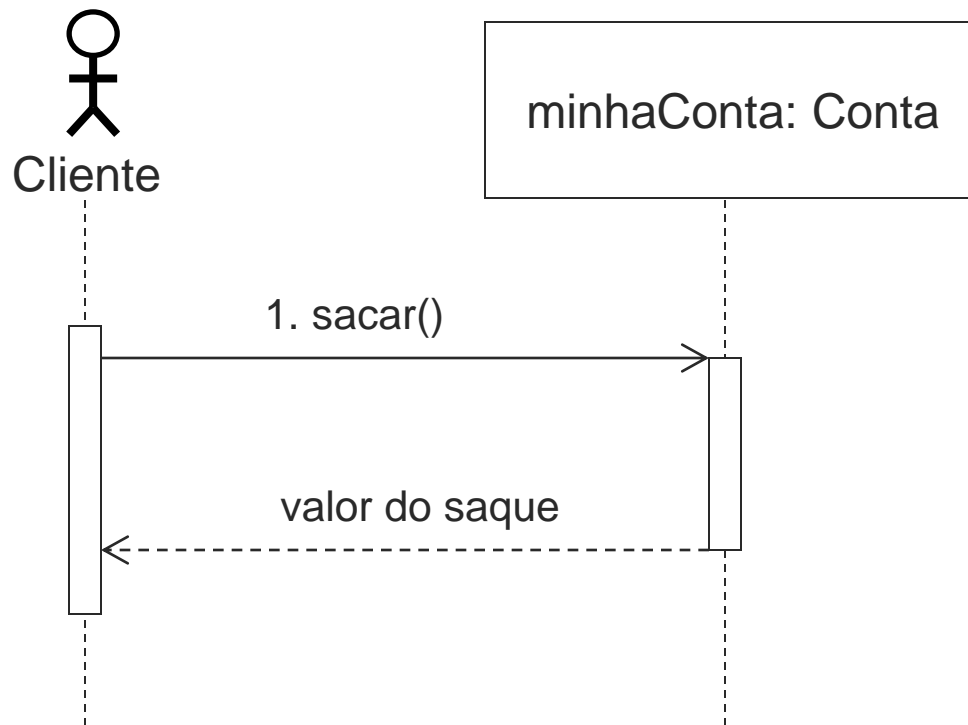
Mensagem Objeto para Ator

# [ Mensagem Objeto-Ator ]

- Indica a resposta de uma solicitação de serviço feita pelo ator
  - Ocorre normalmente quando o objeto envia uma **mensagem de retorno**
- Mensagens de retorno são representadas por linhas tracejadas
  - Pode conter legenda indicando o retorno



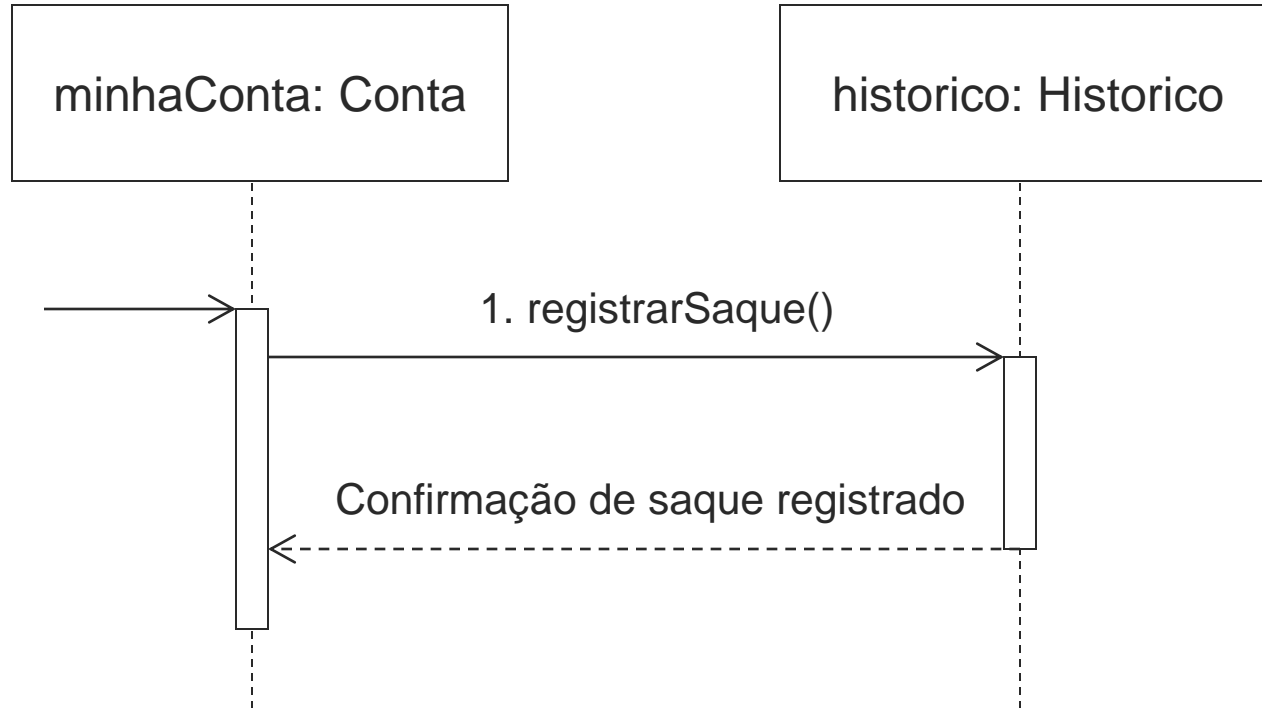
# [ Comunicação entre Objeto e Ator ]



# [ Mensagem de Retorno ]

- Além de resposta ao ator, mensagens de retorno podem indicar respostas para objetos
  - Pode retornar informações específicas do método chamado
- Mensagens de retorno são opcionais em Diagramas de Sequência

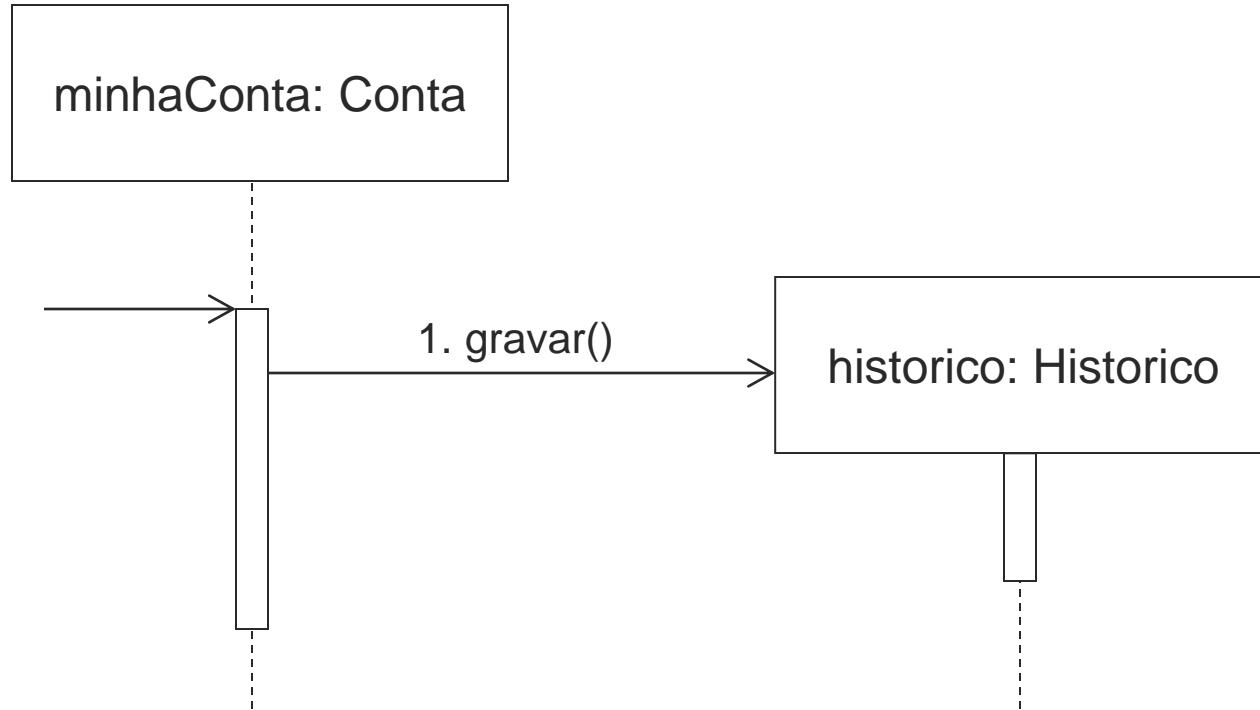
# [ Mensagem de Retorno ]



# [ Instanciação de um Objeto ]

- A seta atinge o retângulo que representa o objeto
  - O objeto passa a existir a partir daquele momento
- A mensagem representa a chamada do método construtor

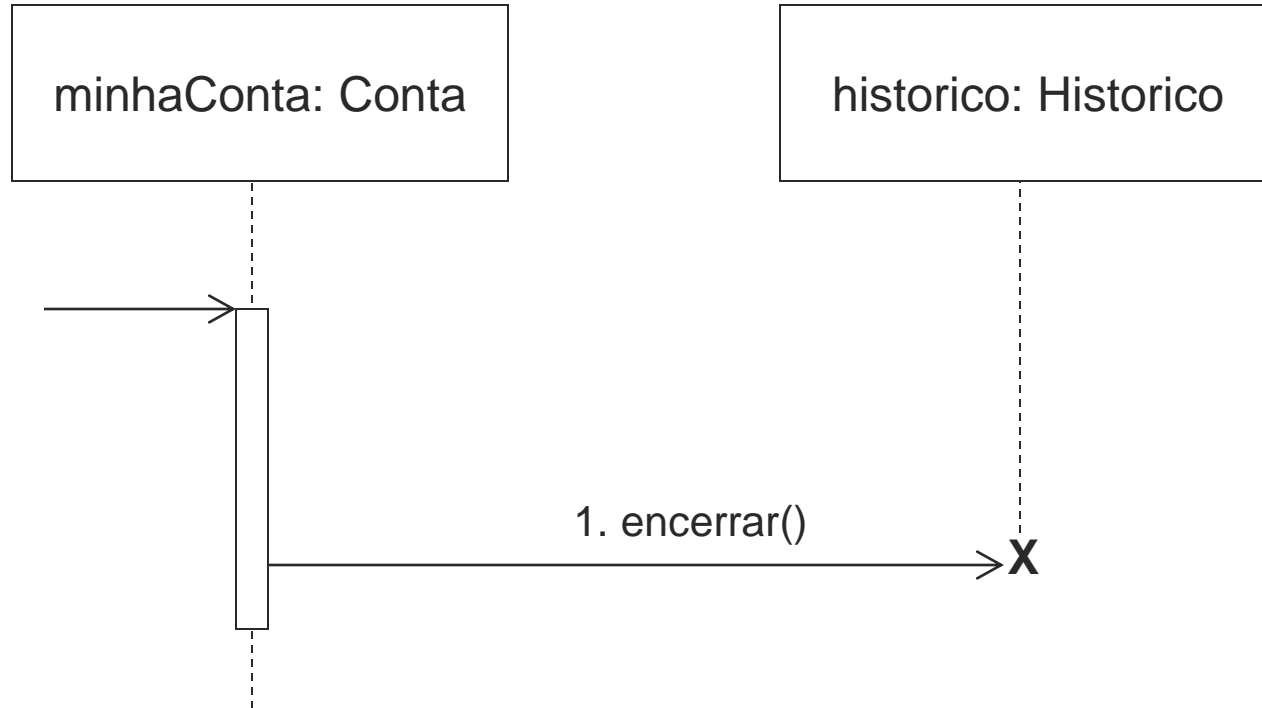
# [ Exemplo de Instanciação ]



# [ Destruição de um Objeto ]

- A seta atinge o fim da linha da vida de um objeto
  - Um X marca a destruição do objeto
  - O objeto deixa de existir a partir daquele momento
- A mensagem representa a chamada do método destruidor

# [ Destruição de um Objeto ]

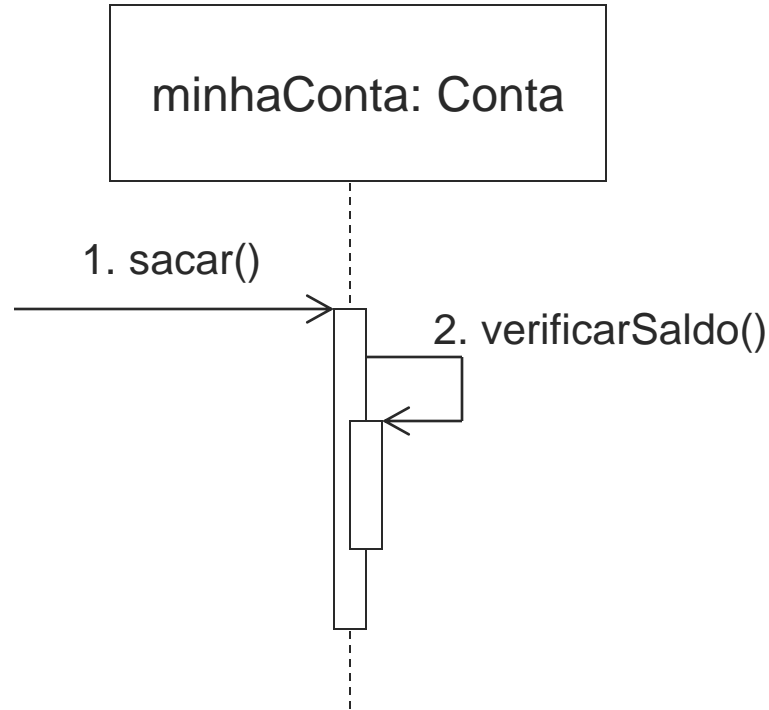


# [ Auto-Chamadas ]

---

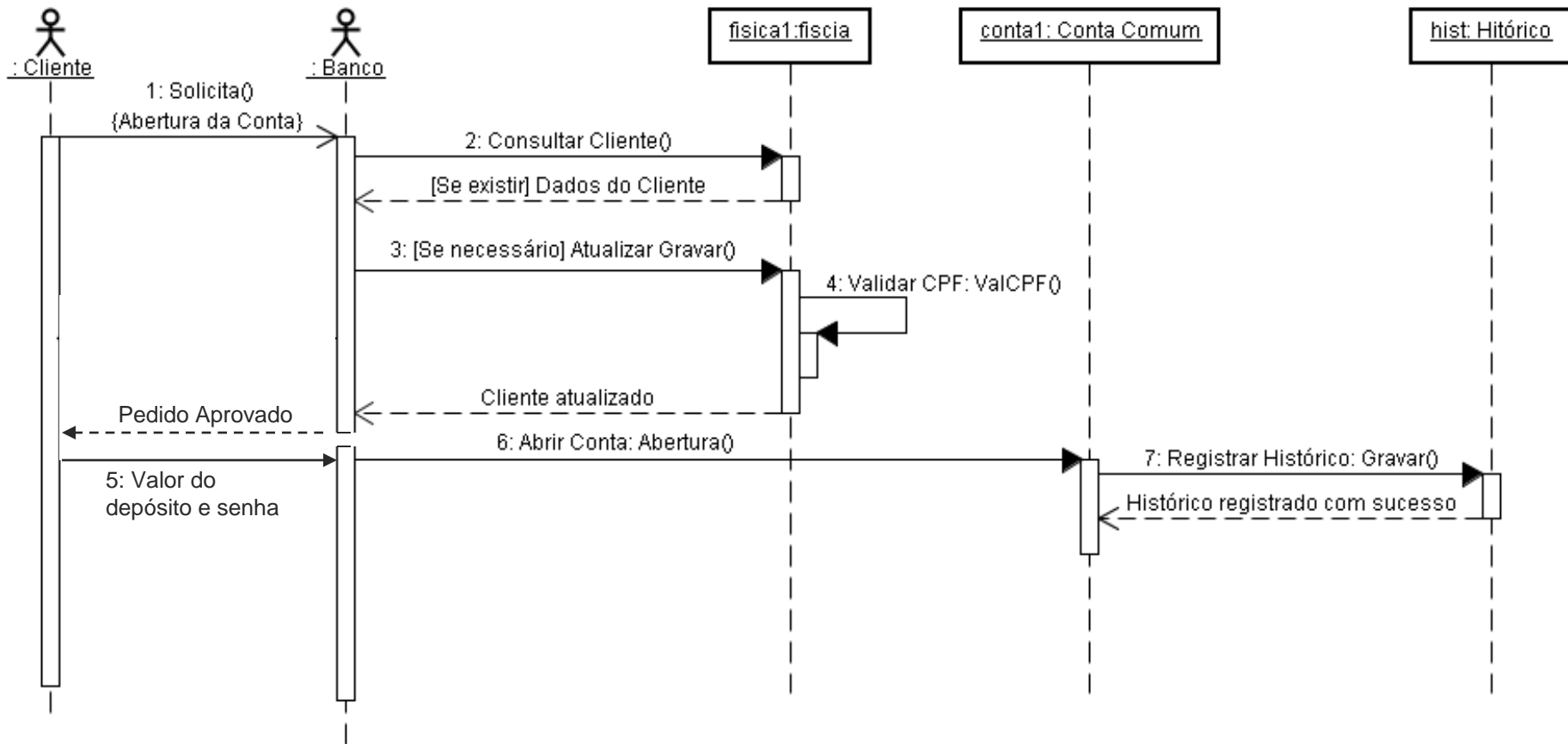
- Mensagens que um objeto envia para si mesmo
  - A mensagem parte do objeto e atinge o próprio objeto
- Utilizado para indicar que o objeto precisa executar algumas operações relacionadas ao serviço solicitado

# [ Exemplo de Auto-Chamadas ]





# Diagrama de Sequência



# Bibliografia

- G. Booch, J. Rumbaugh, I. Jacobson. **UML, Guia do Usuário**. 2ª Ed., Editora Campus, 2005.
  - Capítulos 16 e 19
- M. Fowler. **UML Essencial**, 2a Edição. Bookmann, 2000.
  - Capítulo 5