

# Unified Modeling Language (UML)

Universidade Federal do Maranhão – UFMA  
Pós Graduação de Engenharia de Eletricidade  
Grupo de Computação

Assunto: Diagrama de Comunicação (Colaboração)

Autoria: Aristófanês Corrêa Silva

Adaptação: Alexandre César M de Oliveira

## 8 Diagrama de Comunicação (Colaboração)

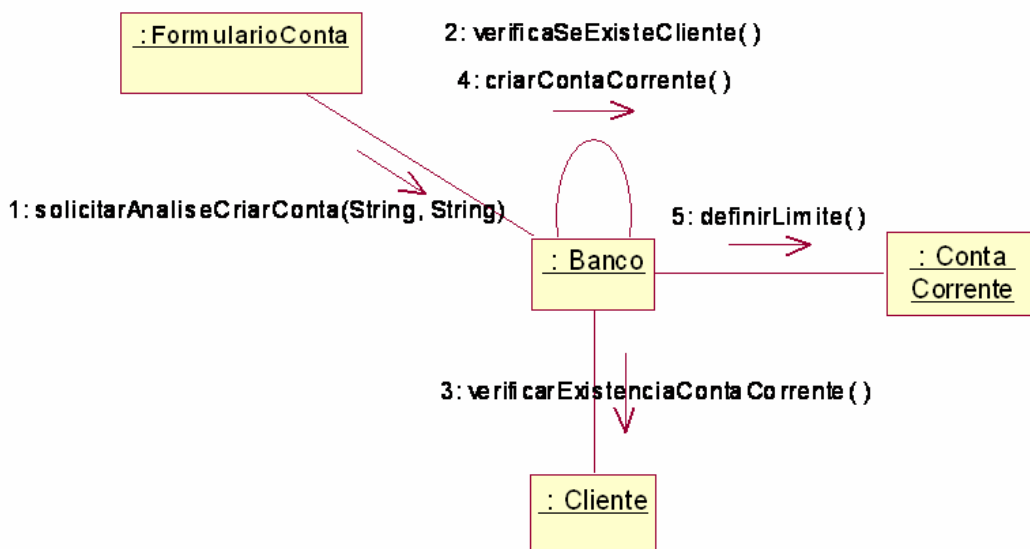
- É um dos diagramas de interação (UML 1.5 era Colaboração. UML 2.0 é Comunicação).
- Um diagrama de colaboração mostra de maneira semelhante ao diagrama de seqüência, a colaboração dinâmica entre os objetos, ou seja, o fluxo das mensagens entre um objeto e outro.

### 8.2 Relacionamento com outros diagramas

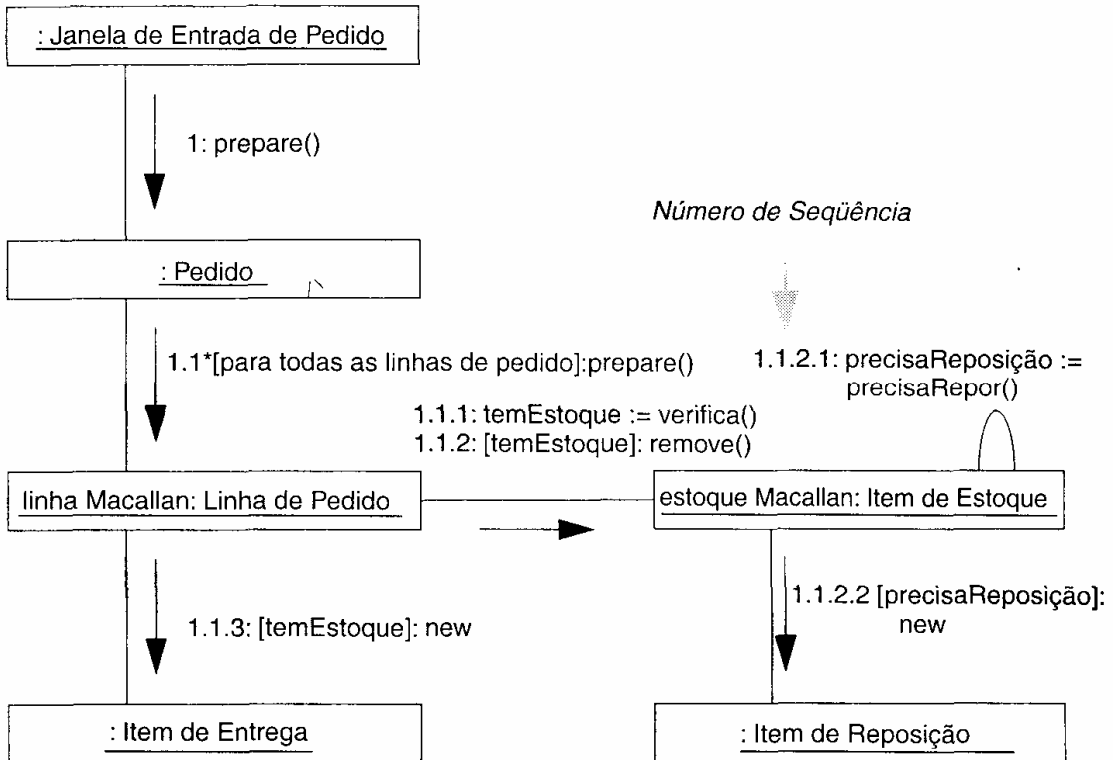
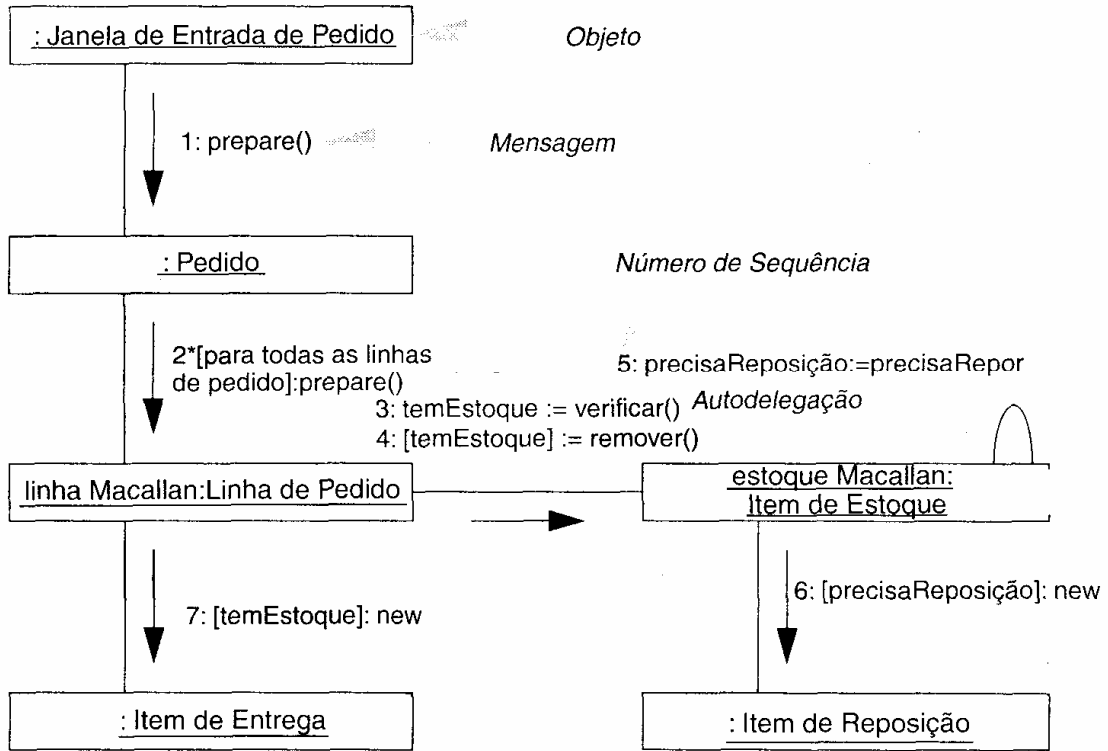
- Uma colaboração não precisa, necessariamente, ser representada em um diagrama de comunicação. Você pode fazer isso num diagrama de classe.
- As classes colaboram enviando mensagem umas para as outras. Na verdade, são objetos, instanciados na memória, que enviam mensagem uns para os outros.
- Se a ênfase do diagrama for o decorrer do tempo:
  - diagrama de seqüência
- Se a ênfase for o contexto do sistema (classes):
  - diagrama de colaboração.

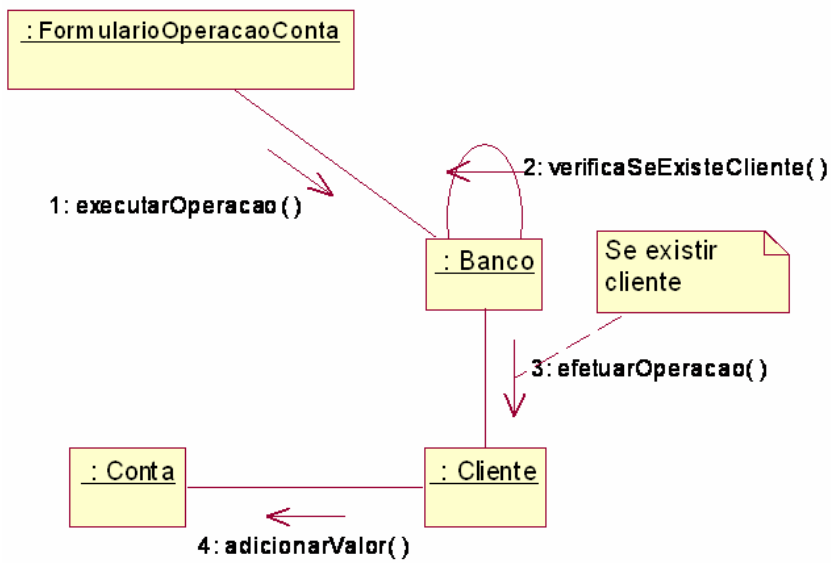
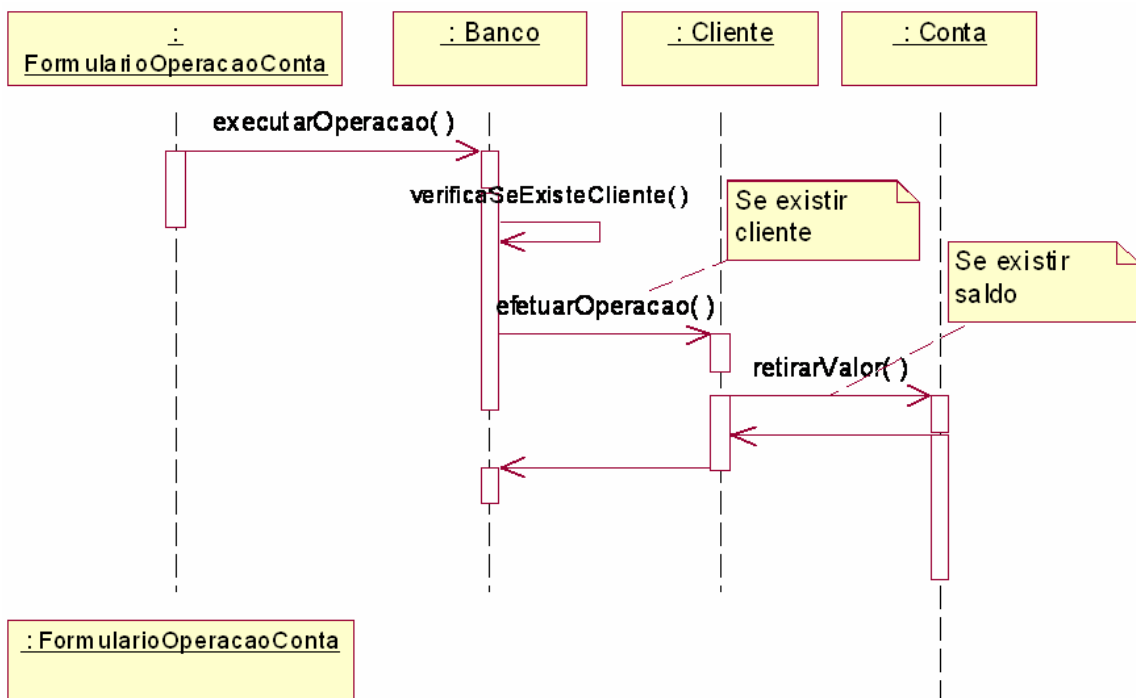
## 8.2 Notação

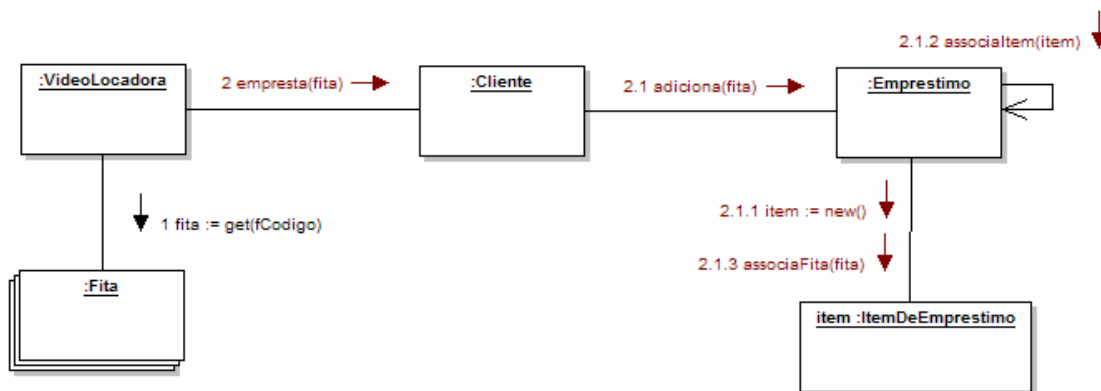
- Este diagrama mostra os objetos ligados por uma linha sólida, identificada por uma mensagem e com números mostrando a seqüência em que essas mensagens devem ser lidas, pensadas e codificadas.
- A notação de objetos se comunicando através de linhas sólidas.
- Cada linha representa uma mensagem ou muitas mensagens existentes nesse relacionamento.
- Relacione as mensagens usando a notação de – *Número* para a seqüência desta mensagem: *Valor de retorno := Nome do Método(parâmetros)*.
- Para cada mensagem, informe um número indicando a ordem em que estas mensagens acontecem.



### 8.3 Exemplos







### **Classe VideoLocadora**

*fitas : Conjunto ;*

*clienteCorrente : Cliente;*

Metodo emprestaFita(fCodigo : String);

*fita : Fita;*

*fita := fitas.get(fCodigo);*

*clienteCorrente.empresta(fita)*

Fim Metodo;

Fim Classe.

### **Classe Cliente**

*emprestimoCorrente : Emprestimo;*

Metodo empresta(fita : Fita);

*emprestimoCorrente.adiciona(fita);*

Fim Metodo;

Fim Classe.

### **Classe Emprestimo**

*itens : Conjunto;*

Metodo adiciona(fita : Fita);

*item : ItemDeEmprestimo;*

*item := ItemDeEmprestimo.new();*

*self.associaItem(item);*

*item.associaFita(fita);*

Fim Metodo;

Fim Classe.