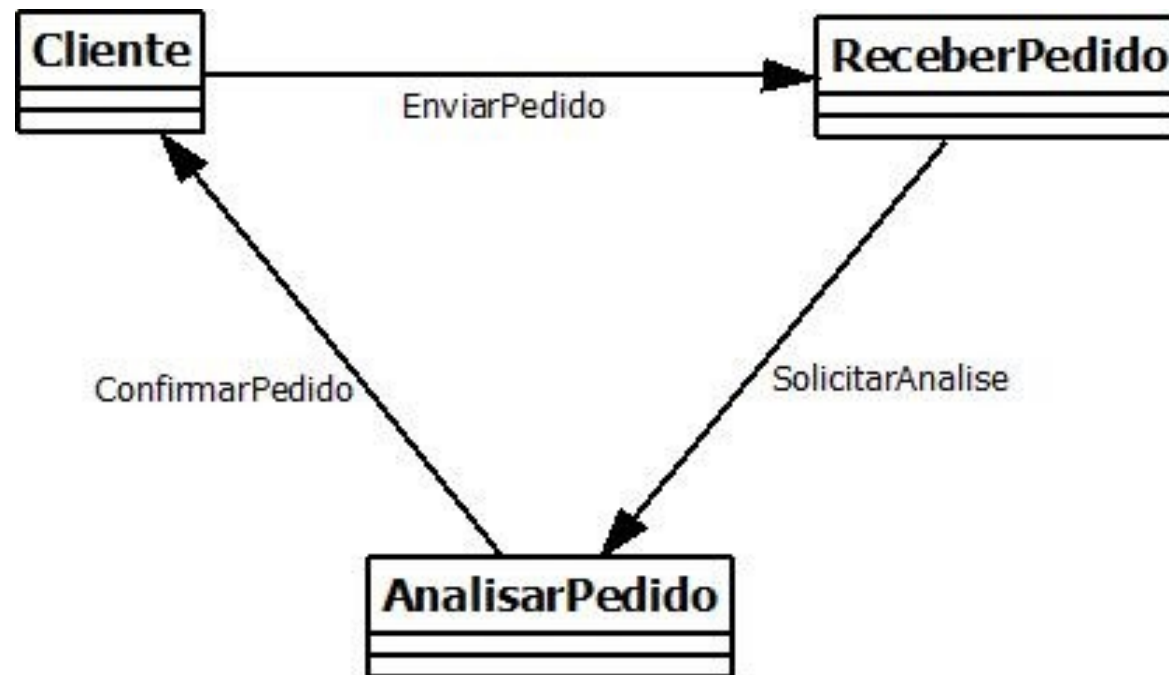


Diagrama de Colaboração

- Descreve um padrão de interação entre objetos. Ele mostra os objetos que participam da interação por meio de links que os conectam entre si e de mensagens que eles enviam uns para os outros.

- Usados para demonstrar como objetos interagem para executar um caso de uso.
- Usados para deixar claro os papéis dos objetos que executam um determinado fluxo de eventos.
- Mostra os relacionamentos entre os objetos.

- O diagrama descreve o que ocorre com os objetos participantes e, como eles se comunicam entre si por intermédio de mensagens.



- Objetos (retângulos).
- Interações entre objetos (linhas ligando os objetos).
- Mensagens (textos e setas).

Quando utilizar?

- Segundo Martin Fowler, deve-se utilizar diagramas de interação quando se tem a necessidade de observar o comportamento de vários objetos dentro de um único caso de uso.

- Indica que a mensagem será enviada apenas se tiver atendido uma condição pré estabelecida.
- É representada entre colchetes antes da mensagem.
- Exemplo: [se o saldo for ≤ 0] finalizarTransferencia ().

- Um objeto é representado por um símbolo que mostra seu nome e sua classe sublinhados, separados por dois-pontos.

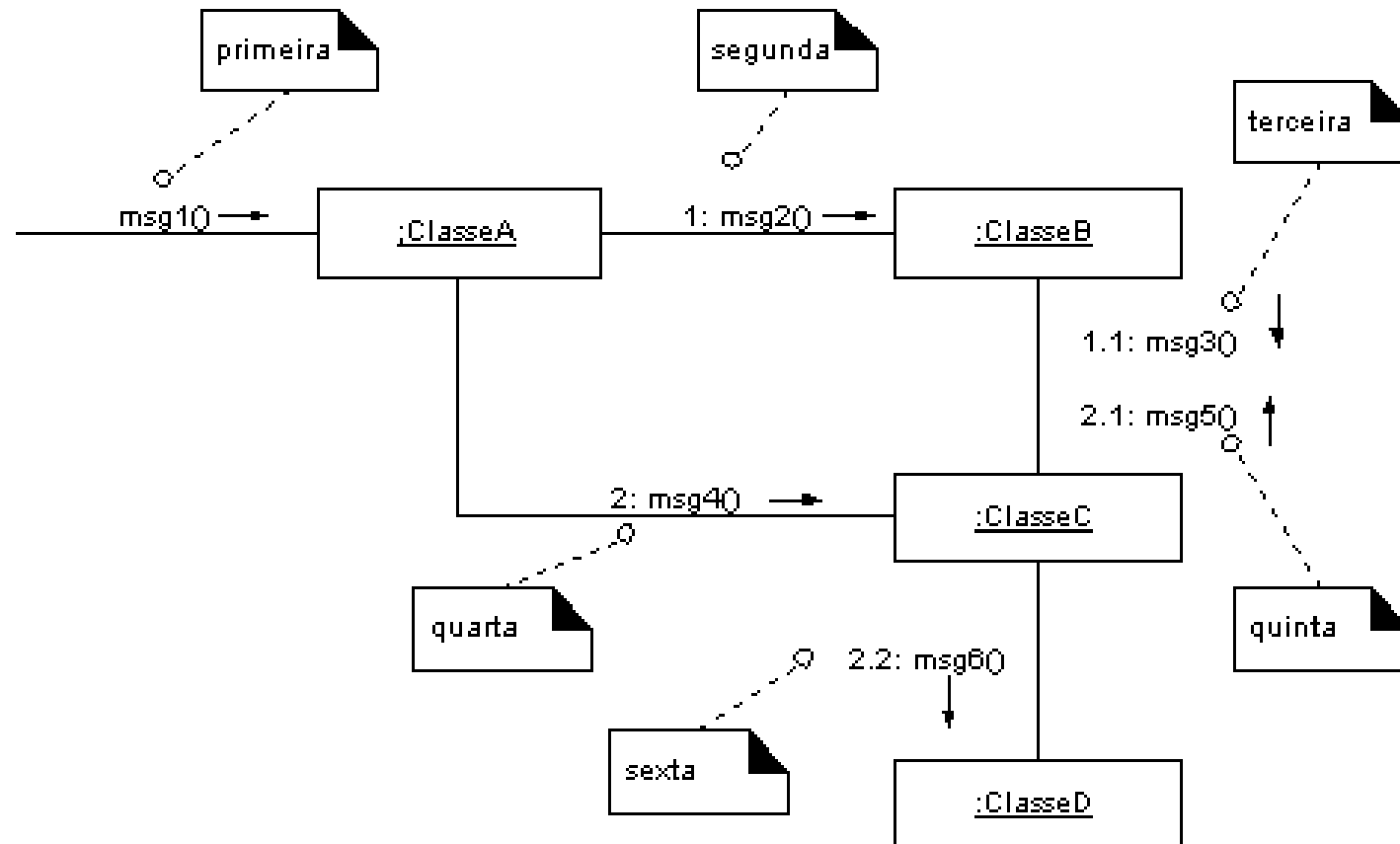
- Um link é um relacionamento existente entre objetos, entre os quais pode haver troca de mensagens. Nos diagramas de colaboração, o link aparece como uma linha sólida entre dois objetos.
- Um objeto interage com outros objetos ou navega até eles através dos links existentes entre eles.
- Um link pode ser uma instância de uma associação ou pode ser anônimo, o que significa que sua associação não foi

- Mensagem é uma comunicação entre objetos que contém as informações para o início da atividade em questão. Nos diagramas de colaboração, as mensagens aparecem como uma seta rotulada perto de um link.
- O objeto pode disparar uma mensagem para ele mesmo.

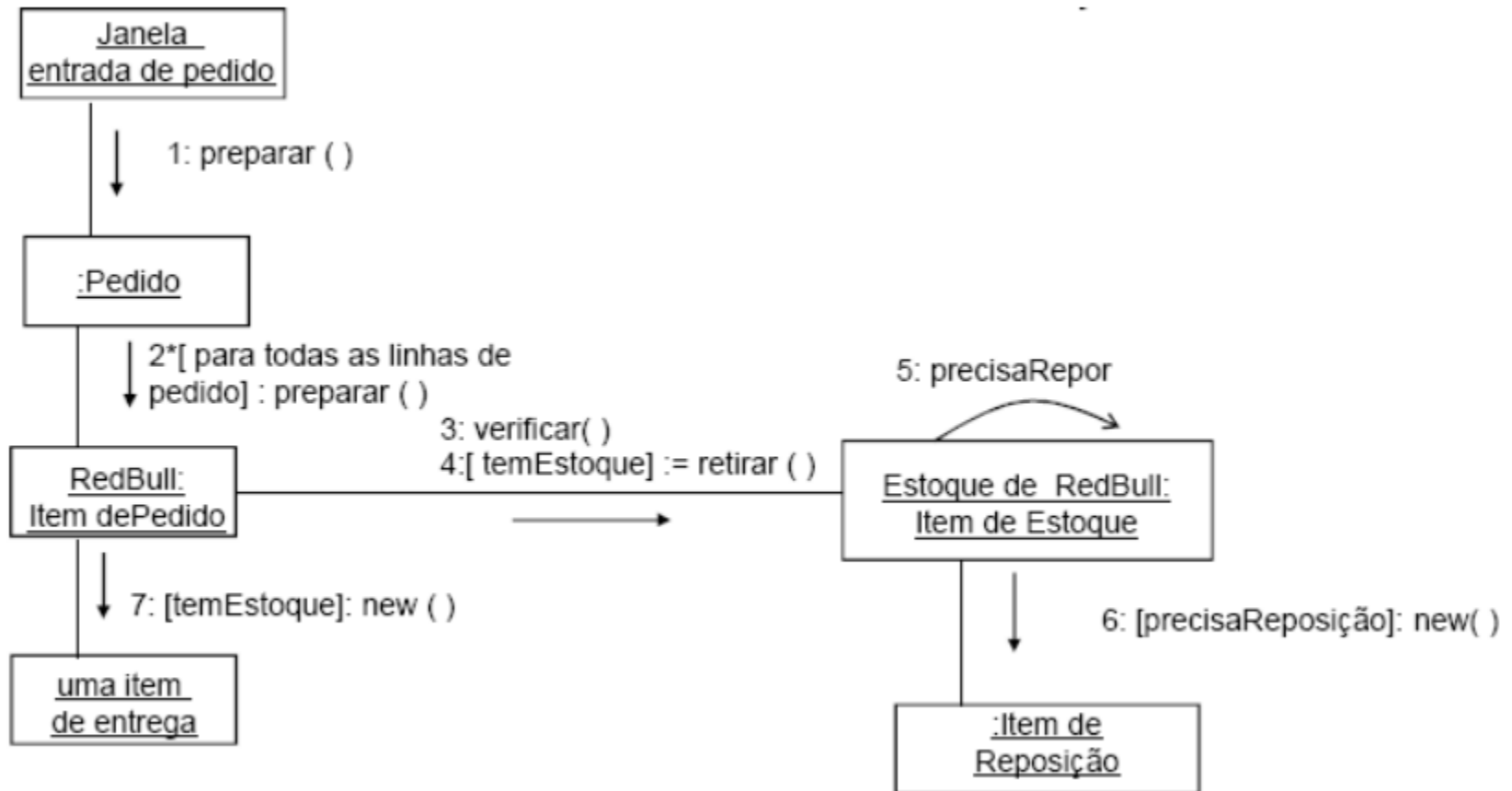
Sequência e Colaboração

- Pode ser transformado em um diagrama de sequência, sem que haja perda de informações.
- Pode haver mudança de estado, como é feito no processo de herança.
- Enquanto o diagrama de sequência mostra a sequência das interações, o de colaboração mostra o contexto e a maneira de como os objetos se interagem.

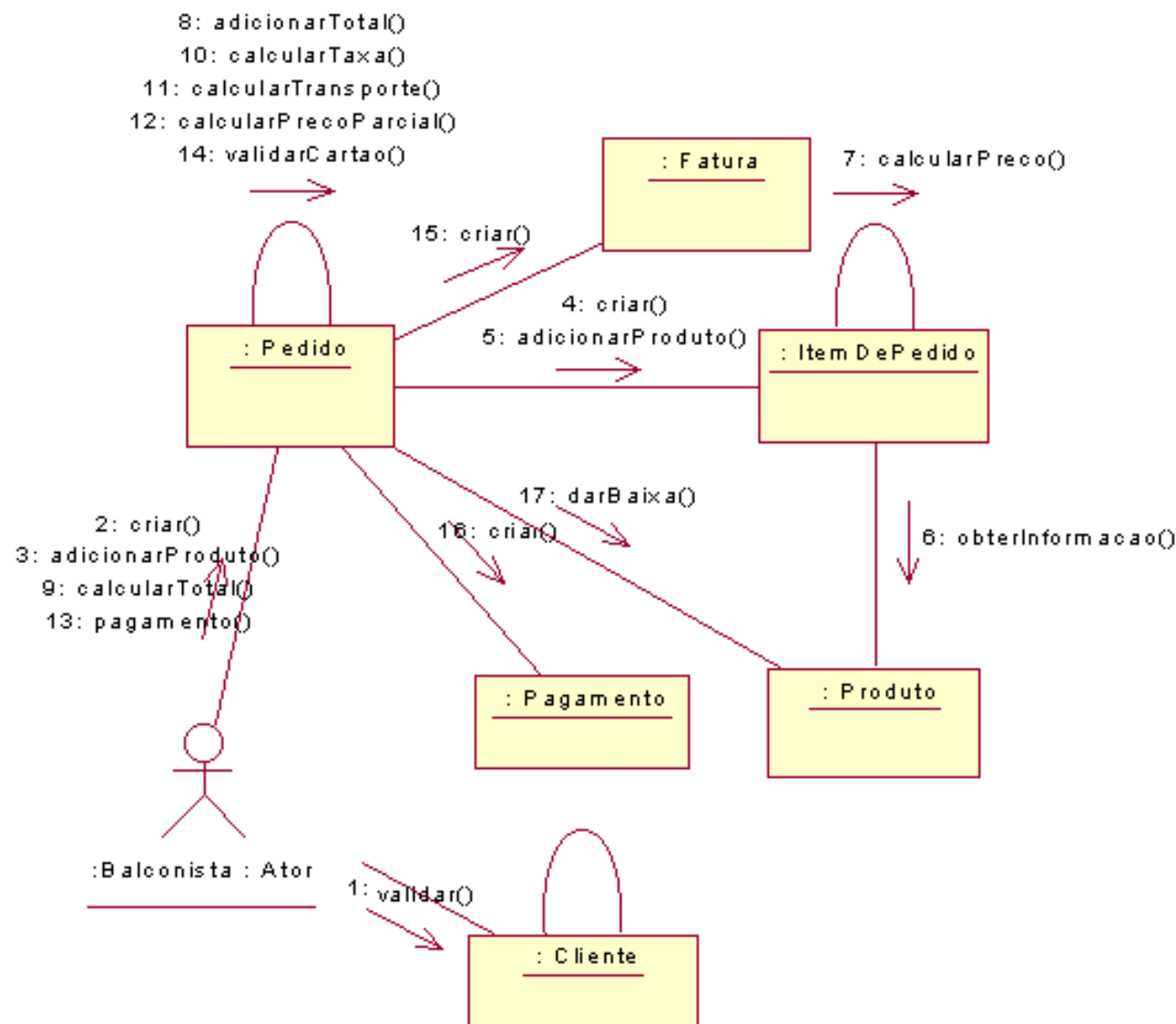
Exemplos de diagramas



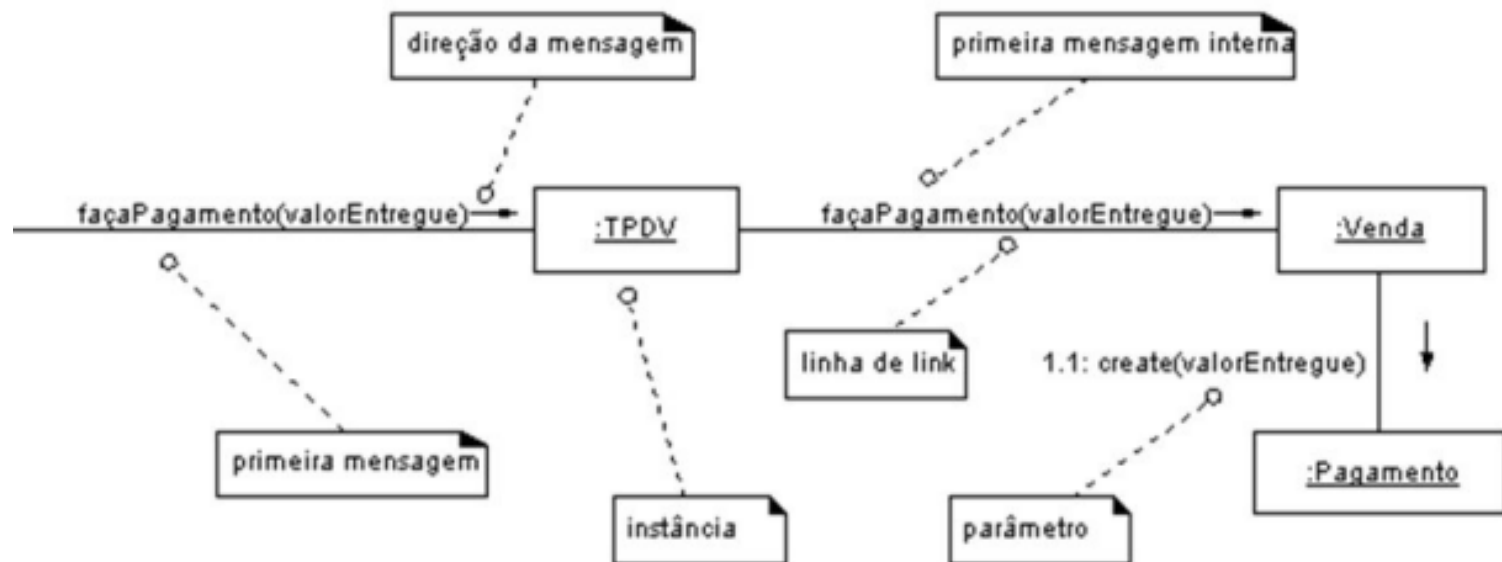
Sistema de vendas



Processar pedido



Pagamento



- <https://slideplayer.com.br/slide/3667526/>
- <http://www.dsc.ufcg.edu.br/~jacques/cursos/apoo/html/proj1/proj4.htm>
- https://homepages.dcc.ufmg.br/~amendes/GlossarioUML/glossario/conteudo/interacao/colaboracao/diagrama_de_colaboracao.htm
- <http://www.deinf.ufma.br/~geraldodo/10.Comunicacao.pdf>