

Diagrama de Colaboração

Eduardo Figueiredo

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

Diagrama de Colaboração

- Não se preocupa com a temporalidade
- Define a estrutura de como os objetos estão vinculados
 - Como o Diagrama de Classes
- Indica quais mensagens são trocadas entre objetos
 - Como o Diagrama de Sequência

Sequência x Colaboração

- Semelhante ao Diagrama de Sequência
 - Diagrama de Sequência se concentra na ordem temporal em que as mensagens são trocadas
- **Diagrama de Colaboração** se preocupa com a organização estrutural dos objetos

Objetos

- Semelhante a representação do Diagrama de Sequência
 - Não há linha da vida nem ativação

minha_conta: Conta

Vínculos

- Um dos principais objetivos do Diagrama de Colaboração é identificar os vínculos
- Vínculos são ligações existentes entre os objetos envolvidos no processo
 - Envio de mensagens
 - Recebimento de mensagens
 - Ou ambos

Representação de Vínculo

- Um vínculo é representado por uma linha unindo dois objetos
 - Deve existir equivalente no Diagrama de Classes

curso01: Curso

turma1: Turma

[Mensagens]

- As mesmas definidas no Diagrama de Sequência
 - Geralmente representam chamadas de métodos
- No Diagrama de Colaboração não existe a preocupação com a ordem
 - O importante é quem dispara a mensagens

[Mensagens]

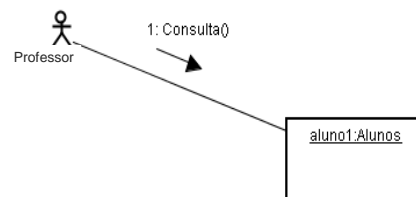
- Não existe mensagens de retorno



[Atores]

- Mesmos do Diagrama de Sequência
 - Consequentemente, os mesmos do Diagrama de Casos de Uso
- Um ator possui vínculos com outros objetos ou outros atores
- Um ator envia e recebe mensagens através de vínculos
 - Assim como objetos

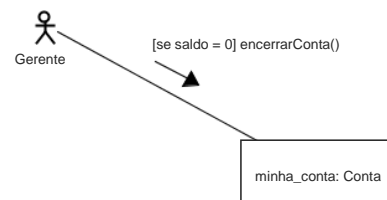
[Exemplo de Vínculo de Ator]



[Condições]

- Indica que uma mensagem só será enviada quando uma determinada condição for satisfeita
- A condição vem entre colchetes antes da mensagem

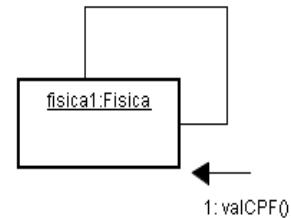
[Exemplo de Condição]



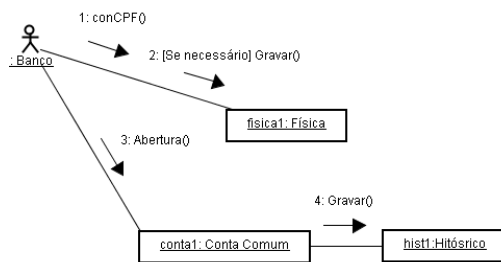
[Auto-chamadas]

- Um objeto pode disparar uma mensagem para si mesmo
 - Como no Diagrama de Sequência
- A mensagem parte do objeto para si próprio
- Indica que o objeto tem que fazer aquela tarefa para completar o serviço solicitado

[Exemplo de auto-chamada]



[Diagrama de Colaboração]



[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