

---

# PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

**Professor: Diego Oliveira**



**Aula 16:**  
**Diagrama de Comunicação**

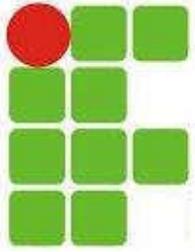




# Diagrama de Comunicação

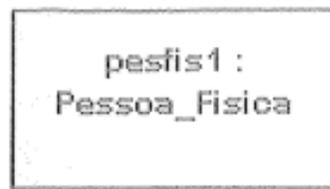
- Era chamado de Diagrama de Colaboração até a versão 1.5 da UML
- Complementa o Diagrama de Sequência
- Não se preocupa com a temporalidade do processo, se concentrando apenas nos relacionamentos entre os elementos e nas mensagens que são trocadas
- Os objetos aqui não possuem linha de vida como no de Sequência

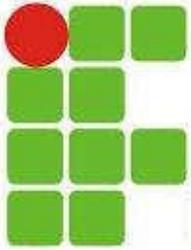




# Diagrama de Comunicação

- Não suporta interação ou fragmentos combinados
- É indicado para modelagem de processos mais simples
- Enfoca um processo, baseado em um caso de uso, normalmente
- Representação de um objeto:





# Vínculos

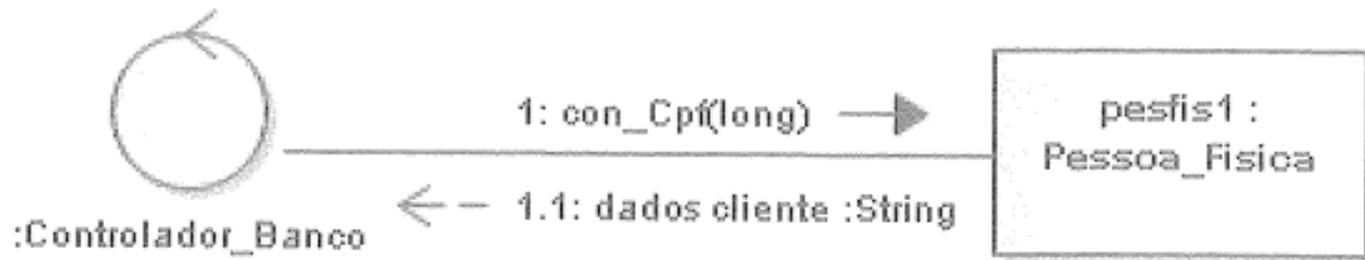
- Identifica uma ligação entre dois objetos envolvidos em um processo
- A relação se dá pelo envio ou recebimento de mensagens

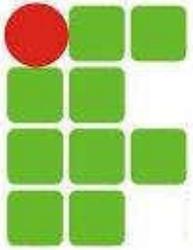




# Mensagens

- Geralmente representam chamadas de métodos, porém sem preocupação com a temporalidade (ordem das chamadas não é importante)
- Há uma representação da ordem das chamadas através de NÚMEROS





# Autochamada

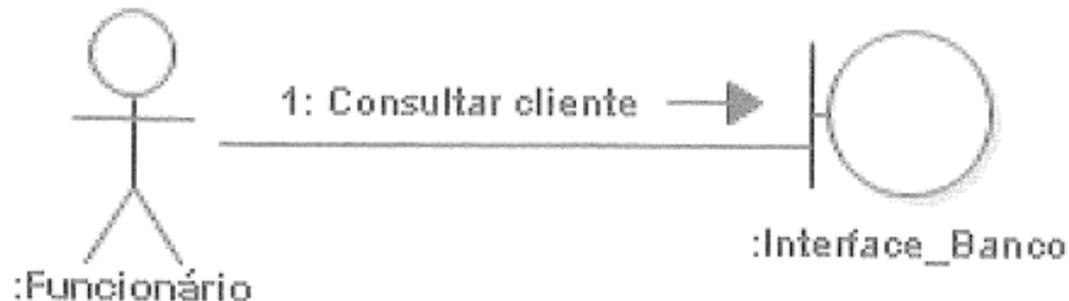
- Acontece quando um objeto dispara uma mensagem em si próprio:





# Atores

- Representam entidades externas que interagem com o sistema
- Não possuem linha de vida neste diagrama
- Pode se relacionar com outros atores

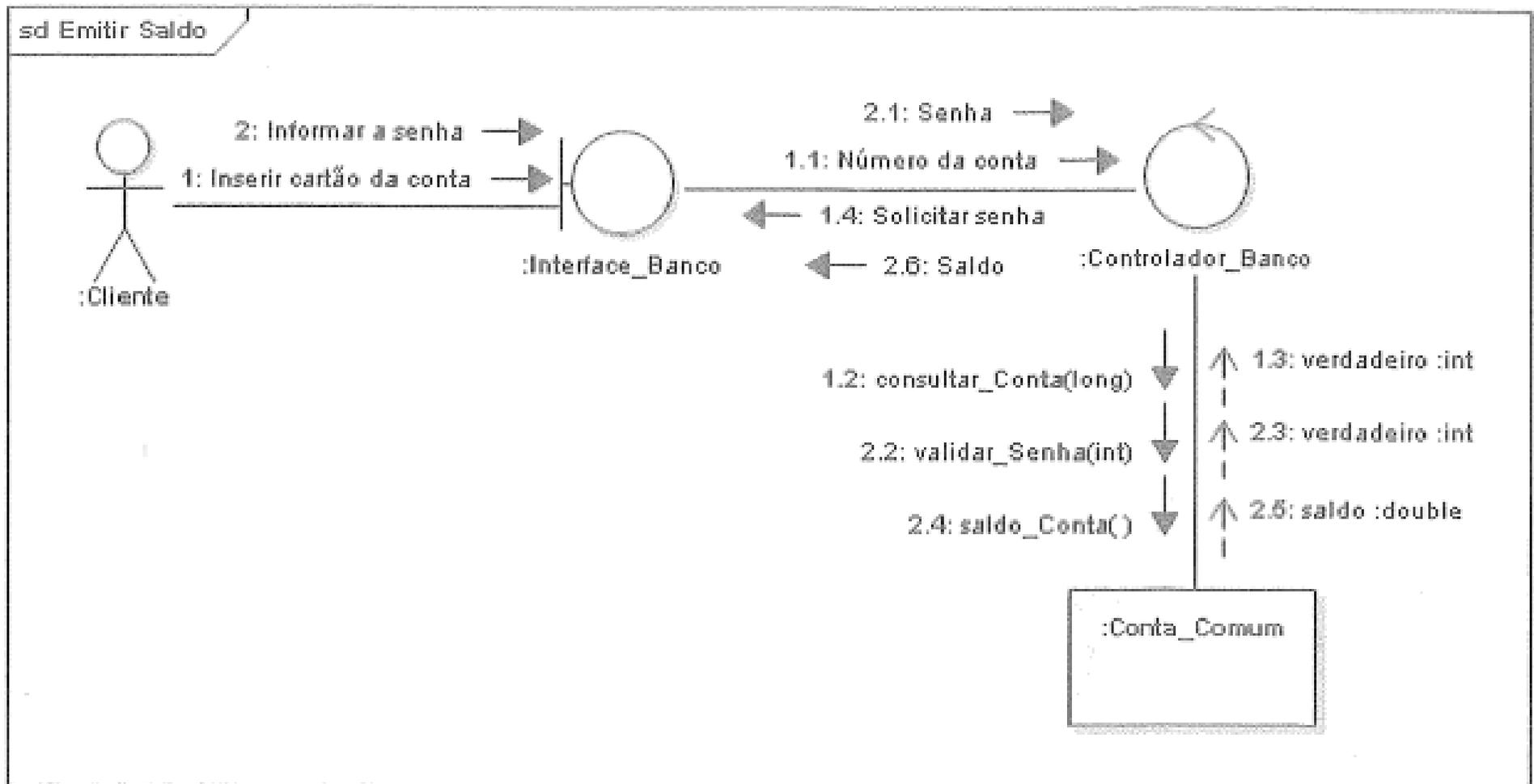


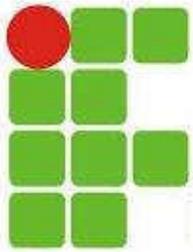
- OBS.: A figura não representa o disparo de um método!



# Exemplo de Diagrama de Comunicação

- Processo de emissão de saldo:





# Condições de Guarda e Iterações

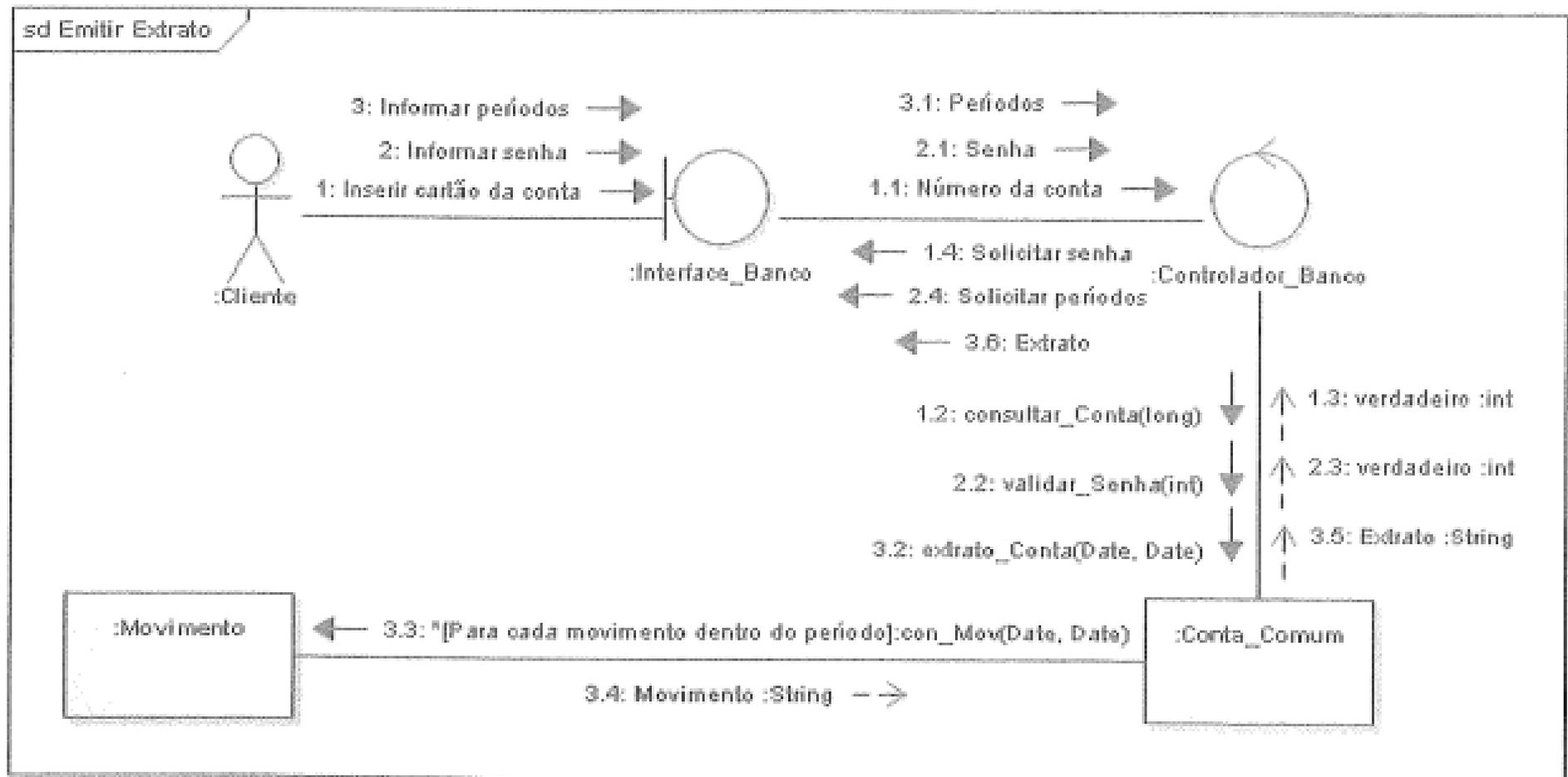
- São textos entre colchetes que validam se uma mensagem pode ser enviada ou não
- Iterações também aparecem entre colchetes, porém com um asterisco antes deles, descrevendo o laço de repetição
- Como não se pode representar temporalidade no Diagrama de Comunicação, as condições de guarda e iterações são muito utilizadas para descrever processos mais complexos

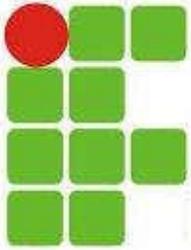




# Diagrama de Comunicação

- Exemplo de guarda e iteração:



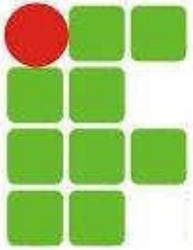


# Exercício

- Faça um diagrama de comunicação para um processo de pagamento de mensalidade de um clube de futebol à sua escolha:
  - O sócio deve informar o número do cartão de sócio ao atendente, que consultará no sistema a mensalidade do mês a ser pago e, se existirem, as possíveis mensalidades em atraso, já com o valor acrescido de juros.
  - O sócio então poderá escolher quais mensalidades deseja pagar, caso haja mais de uma. O clube exige que sejam pagas as mais antigas primeiro.
  - Ao ser realizado o pagamento, o atendente quitará as mensalidades em questão

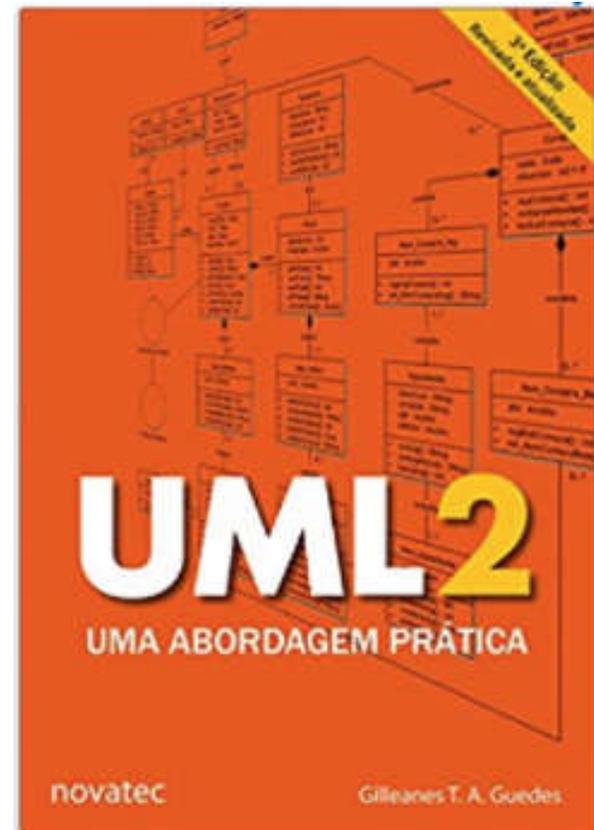


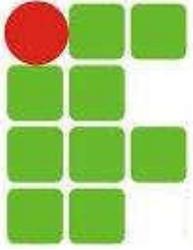
**OBS.: lembre-se de colocar os atores, interface do sistema, controlador e os objetos envolvidos, além claro, das mensagens com a numeração correta.**



# Referências

- UML2: Uma Abordagem Prática  
3ª Ed. 2018  
Gilleanes T. A. Guedes





# Perguntas?

