



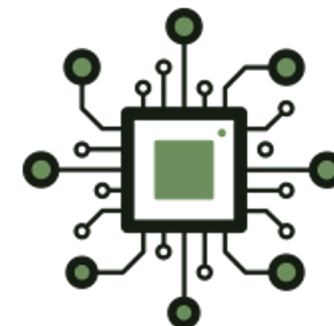
# **ANÁLISE E MODELAGEM DE SOFTWARE COM UML**

## **DIAGRAMA DE COLABORAÇÃO**

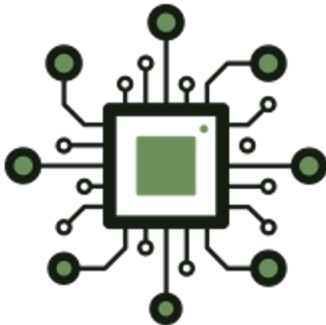
# INTRODUÇÃO

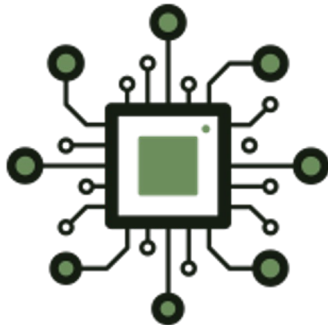
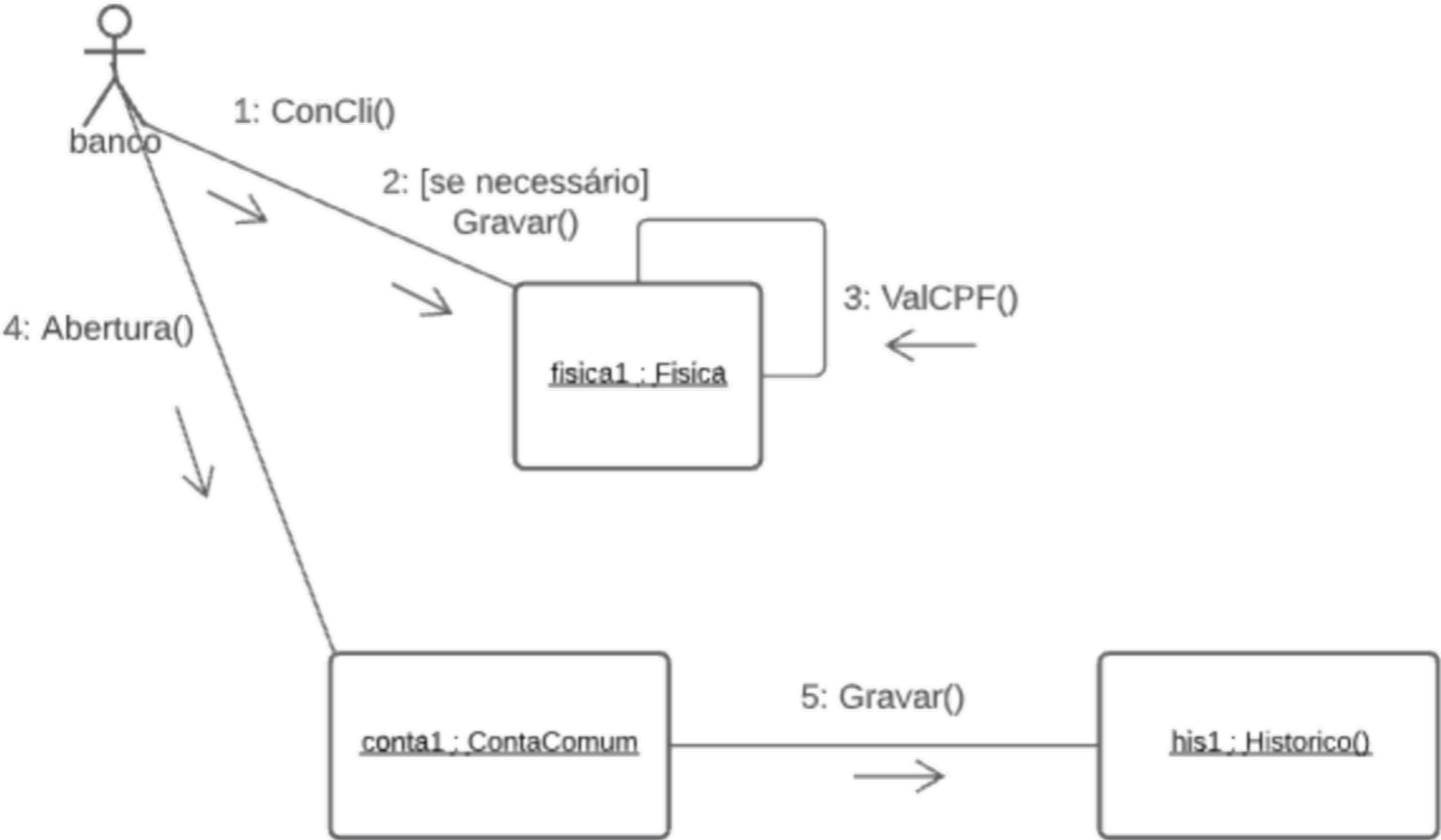
Os dois próximos diagramas estudados tem como objetivo retratar as interações entre objetos.

Iniciaremos pelo Diagrama de Colaboração – um diagrama focado na organização estrutural dos objetos.



# EXEMPLIFICANDO

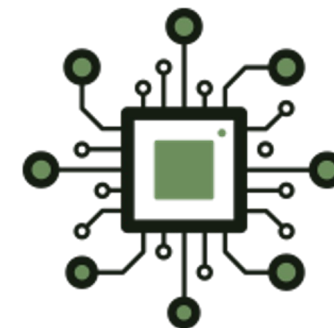
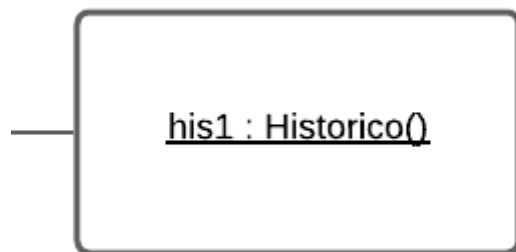




# OBJETOS

Representam instâncias de classes que participam de um processo.

Notação:

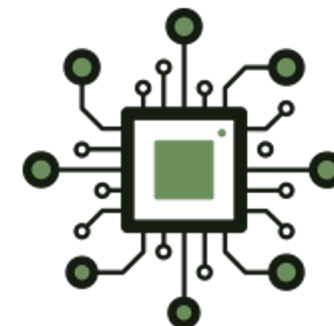


# VÍNCULOS

Representam as ligações que existem entre os objetos em um determinado processo.

A mensagem acompanha o vínculo e, normalmente, representa o método executado. Elas devem ser numeradas e acompanhadas de uma seta indicando a direção.

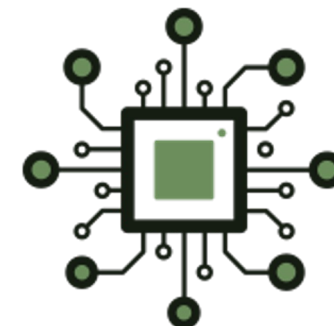
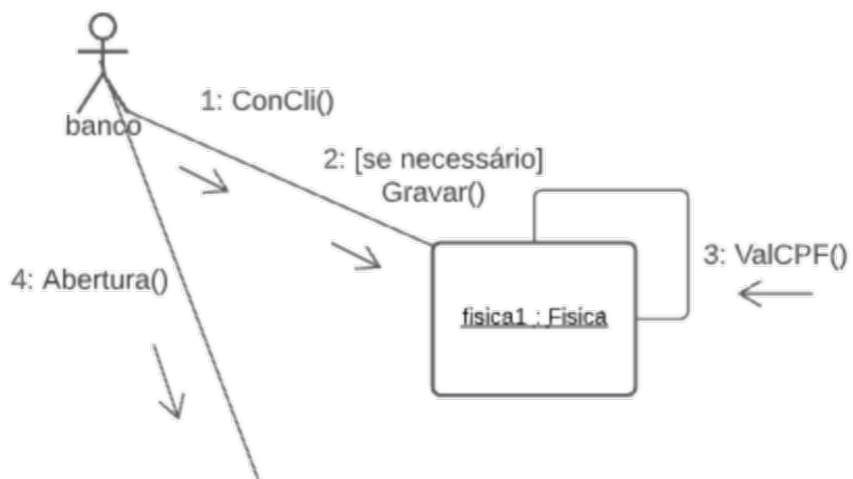
Notação:



# ATORES

Os atores utilizados neste diagrama são exatamente os mesmos usados nos outros diagramas anteriores, representando as entidades externas.

Notação:

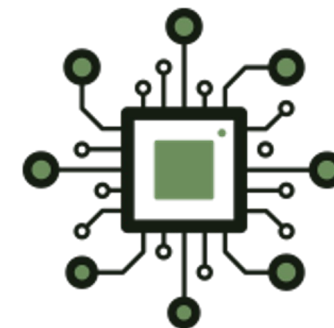
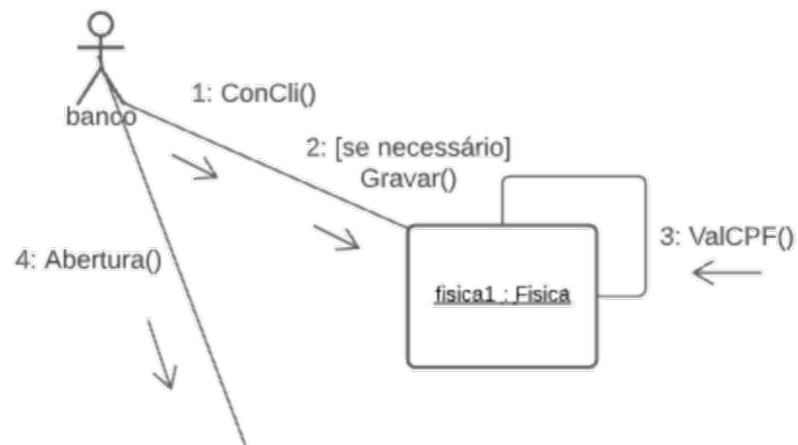


## CONDIÇÕES E AUTO CHAMADAS

Para tornar a compreensão do fluxo ainda melhor, é possível utilizar expressões condicionais.

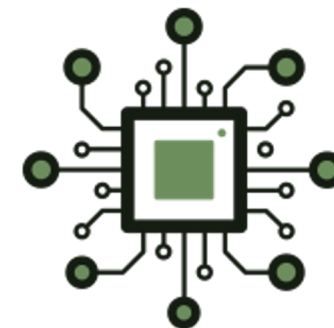
É possível, também, realizar procedimentos de auto chamada, conforme expressa o método ValCPF.

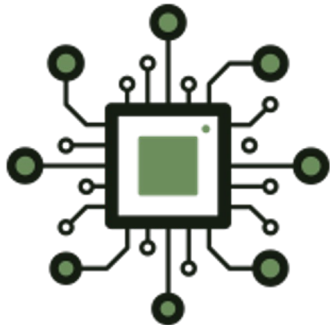
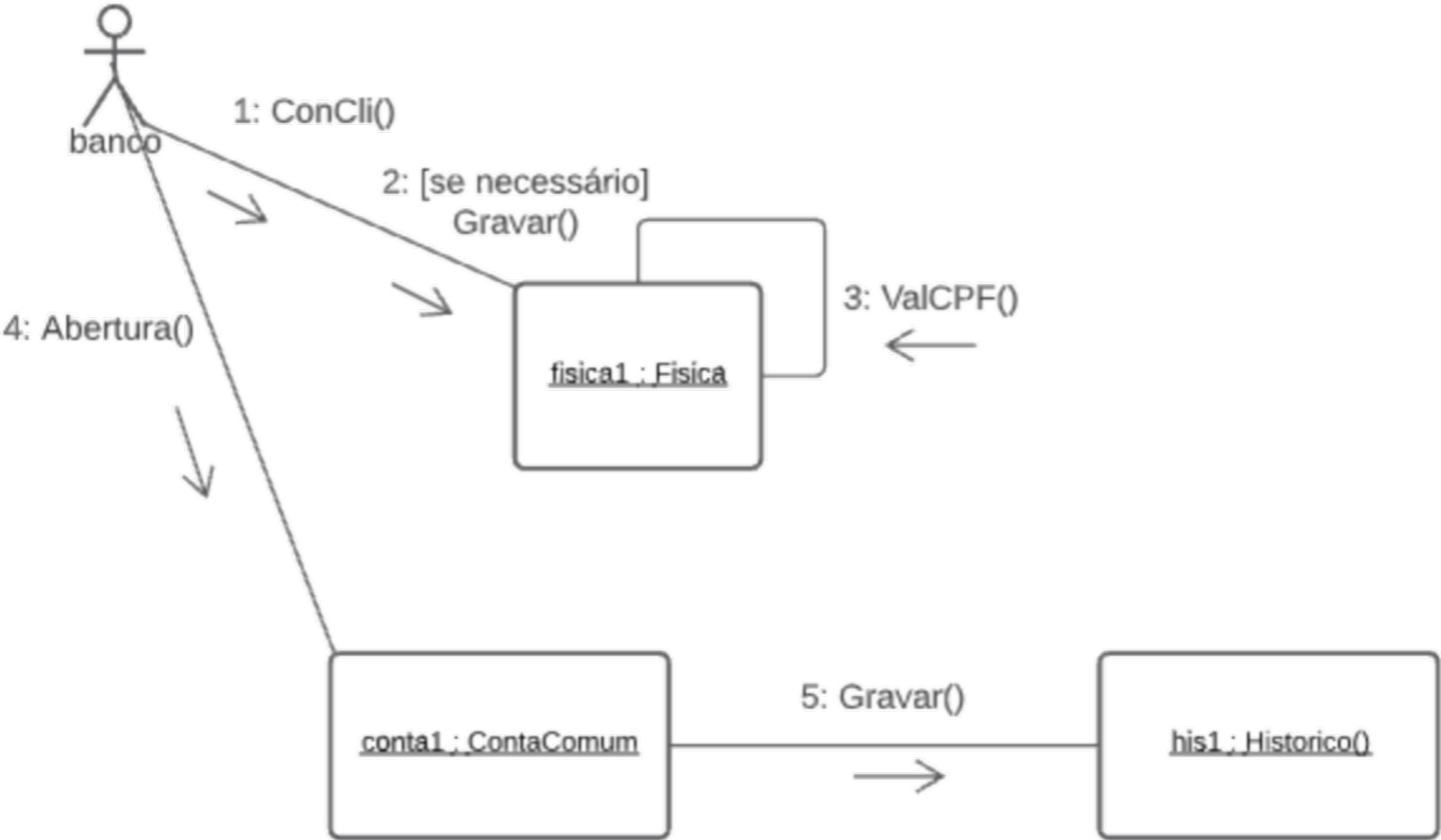
Notação:





# REVENDO O EXEMPLO



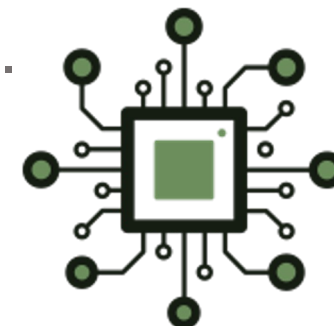




## EXERCÍCIO

Sente com um(a) colega e crie uma proposta de diagrama de colaboração para ilustrar o encerramento de uma conta bancária:

1. O banco consulta a conta;
2. A conta deve validar a senha e retornar o saldo;
3. Se o saldo for positivo, deverá realizar o saque;
4. Se o saldo for negativo, deverá realizar um depósito;
5. Se o saldo estiver zerado e a conta ativa, poderá encerrar;
6. Se necessário, gravar as movimentações no histórico;
7. Se for a única conta do cliente, deverá se atualizado seu cadastro.





**Obrigado!**

**Professor Gustavo Dias**  
**luizdias@univas.edu.br**