

Modelagem de Software

4ª Entrega – Banco Last

Vitor Barbosa – 11921BCC035

Mateus Rocha – 11921BCC027

O sistema:

O sistema propõe ser um banco digital com sistema de apostas. Pessoas podem criar contas e se tornarem clientes do banco. Como clientes do banco as pessoas podem solicitar um cartão de crédito, podem transferir dinheiro para outras pessoas, pagar boletos e pedir empréstimos. Além disso elas podem efetuar pagamentos e recebimentos por PIX. Os procedimentos relativos as transações e pagamentos são regulamentados pelo Banco Central do Brasil. Os clientes podem participar de apostas esportivas, apostas de loteria e jogo do bicho. O projeto de lei 442/1991 que propõe o Marco Regulatório dos Jogos de Azar no Brasil foi aprovado pela Câmara dos Deputados em fevereiro de 2022, porém ainda não foi votado pelo Senado. Se não houver veto, será necessário licenciamento para a operação desses serviços. Eventualmente uma pessoa pode pedir o encerramento da conta e deixar de ser um cliente do banco.

A ferramenta UML a ser utilizada:

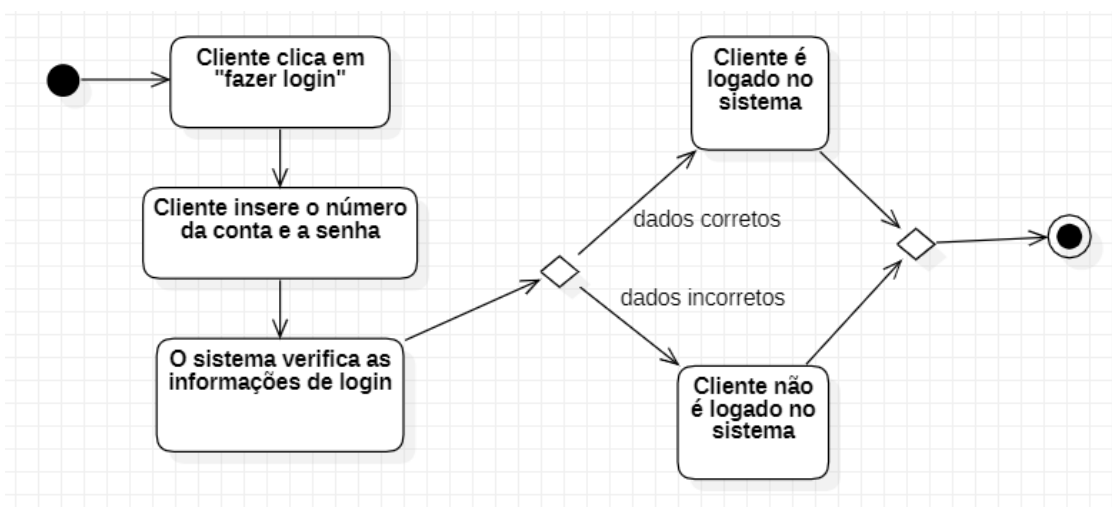
A ferramenta UML a ser utilizada é a StarUML. Ela foi escolhida por ser uma ferramenta especializada em UML e por verificar e garantir a consistência daquilo que é modelado.

Modelos de caso de uso completo:

Nome do caso de uso	Criar conta
Objetivo no contexto	Usuário criar uma conta no banco.
Fluxo principal	Etapa
	1) O cliente clica em “criar conta”.
	2) O cliente preenche um formulário com seus dados (nome, endereço, telefone, profissão, renda, senhas, etc.).
	3) As informações do cliente são analisadas.
	4) O cliente tem a conta aprovada.
Extensão	Etapa
	4.1) O cliente não tem a conta aprovada por inconsistência nos dados fornecidos.
	4.2) O cliente não tem a conta aprovada pois já possui uma conta no banco.

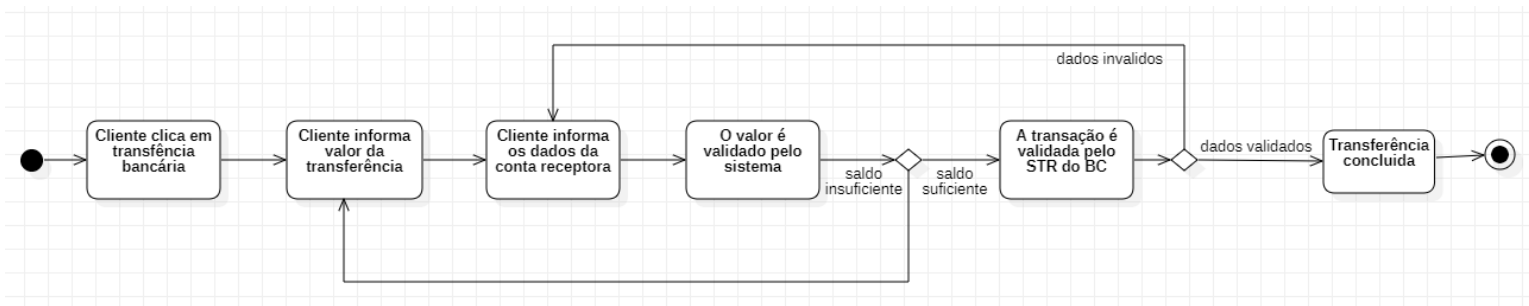
Nome do caso de uso	Fazer login
Objetivo no contexto	Cliente fazer login na sua conta no banco.
Fluxo principal	Etapa
	1) O cliente clica em “login”.
	2) O cliente insere sua agência, conta e senha.
	3) O sistema verifica as informações inseridas.
Extensão	4) O cliente é logado no sistema.
	Etapa
	4.1) O cliente não consegue acessar a conta, pois, as informações inseridas não estão corretas.

Diagrama de atividade desse caso de uso:



Nome do caso de uso	Transferir dinheiro
Objetivo no contexto	Um cliente transferir dinheiro para outra conta de banco.
Fluxo principal	Etapa
	1) Cliente clica em “transferência bancária”.
	2) Cliente informa o valor da transferência.
	3) Cliente informa os dados da conta receptora.
	4) O valor e os dados são validados pelo sistema.
	5) A transação é processada pelo Sistema de Transferência de Reservas do Banco Central do Brasil.
Extensão	6) A transferência é concluída com sucesso.
	Etapa
	4.1) O cliente não possui saldo para o valor inserido. O cliente pode inserir um outro valor ou cancelar a operação.
	4.2) Os dados da conta estão incorretos. O cliente pode reinserir ou cancelar a operação.

Diagrama de atividade desse caso de uso:



Nome do caso de uso	Solicitar um cartão de crédito.
Objetivo no contexto	Cliente fazer a solicitação de um cartão de crédito.
Fluxo principal	Etapas
	1) Cliente clica em “solicitar cartão”
	2) Cliente preenche um formulário (dados pessoais e financeiros).
	3) As informações do cliente são analisadas.
	4) A solicitação de cartão é aprovada.
Extensão	Etapas
	4.1) A solicitação é negada por renda insuficiente.
	4.2) A solicitação é negada pois cliente possui situação irregular no SPC/Serasa.
	4.3) A solicitação é negada por inconsistência dos dados informados.

Nome do caso de uso	Solicitar cancelamento do cartão de crédito.
Objetivo no contexto	Cliente fazer o cancelamento de um cartão de crédito.
Fluxo principal	Etapas
	1) Cliente clica em “cancelar cartão”
	2) Cliente confirma o cancelamento do cartão.
	3) A solicitação é aprovada.
Extensão	Etapas
	3.1) Dívidas pendentes continuam a ser cobradas.

Nome do caso de uso	Solicitar um empréstimo
Objetivo no contexto	Cliente solicitar um empréstimo ao banco.
Fluxo principal	Etapas
	1) Cliente clica em “solicitar empréstimo”.
	2) Cliente informa o valor, motivo e tempo em que pretende pagar o empréstimo.
	3) O banco retorna as propostas disponíveis dentro do escopo da solicitação do cliente e daquilo que está permitido pelo Banco Central do Brasil de acordo com a atual situação econômica do país.

Extensão	4) Cliente escolhe uma opção e preenche um formulário de solicitação.
	5) O banco analisa a solicitação do cliente.
	6) O empréstimo é aprovado.
	Etapa
Extensão	4.1) Cliente não aceita nenhuma proposta e desiste do empréstimo.
	6.1) O empréstimo não é aprovado.

Nome do caso de uso	Criar uma chave PIX
Objetivo no contexto	O cliente criar uma chave para receber pagamentos por PIX.
Fluxo principal	Etapa
	1) Cliente clica em “criar chave PIX”
	2) Cliente escolhe uma das opções de criação de chave.
	3) Cliente insere os dados necessários para a criação a chave.
	4) Banco analisa as informações inseridas.
	5) A chave é processada pelo Sistema de Pagamentos Instantâneos do Banco Central do Brasil.
	6) A chave é criada com sucesso.
Extensão	Etapa
	5.1) A chave não é criada por inconsistência de dados.
	5.1) A chave não é criada pois já existe.

Nome do caso de uso	Fazer um pagamento por PIX
Objetivo no contexto	Um cliente fazer um pagamento por meio de uma chave PIX.
Fluxo principal	Etapa
	1) Cliente clica em “Pagar com PIX”.
	2) Cliente insere o valor do pagamento.
	3) Cliente insere a chave PIX.
	4) Resumo da transação é exibido para o cliente confirmar a operação.
	5) Transação é processada pelo Sistema de Pagamentos Instantâneos do Banco Central do Brasil.
	6) O pagamento é concluído com sucesso.
Extensão	Etapa
	4.1) O pagamento falha, pois, o cliente não possui saldo suficiente. O cliente pode inserir um outro valor ou cancelar a operação.
	4.2) O pagamento falha, pois, a chave inserida pelo usuário é inválida. O cliente pode tentar reinserir a chave ou pode cancelar a operação.

	5.1) O pagamento não acontece pois o cliente cancela a operação.
--	------------------------------------------------------------------

Nome do caso de uso	Pagar boleto
Objetivo no contexto	Cliente pagar um boleto.
Fluxo principal	Etapa
	1) Cliente clica no botão “pagar boleto”
	2) Cliente informa o número ou escaneia o código de barras.
	3) Cliente informa data para pagamento.
	4) Resumo da transação é exibido para o cliente confirmar a operação.
	5) Agendamento do pagamento do boleto é feito com sucesso.
Extensão	Etapa
	5.1) Agendamento falha por falta de saldo.
	5.2) Agendamento falha por data inválida (boleto vencido).
	5.3) Agendamento não acontece pois o cliente cancela a operação.

Nome do caso de uso	Verificar extrato
Objetivo no contexto	Cliente verificar o extrato bancário de sua conta.
Fluxo principal	Etapa
	1) Cliente clica no botão “extrato”.
	2) O sistema gera o extrato e o exibe para o cliente.

Nome do caso de uso	Solicitar atendimento online
Objetivo no contexto	Cliente receber atendimento de um funcionário do banco.
Ator principal	Cliente
Ator secundário	Funcionário da área de suporte
Fluxo principal	Etapa
	1) Cliente clica no botão “suporte”
	2) Cliente entra na lista de espera para receber atendimento.
	3) Funcionário disponível inicia um chat de texto com o cliente.
	4) Cliente recebe a assistência do funcionário.
	5) Cliente avalia funcionário.
Extensão	Etapa
	2.1) Atendimento não acontece, pois, a solicitação foi feita fora do horário de atendimento.
	3.1) Cliente desiste do atendimento.

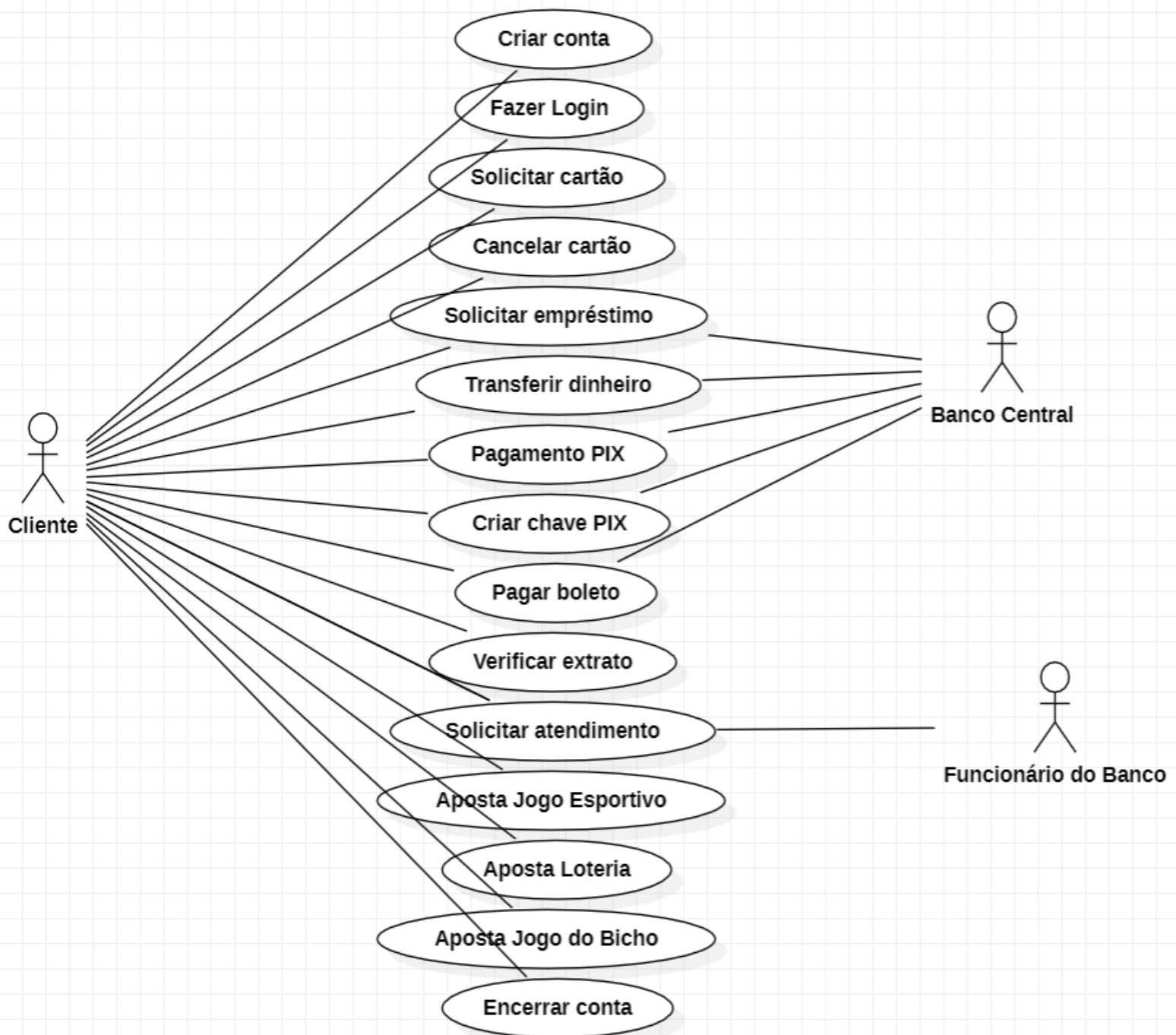
Nome do caso de uso	Apostar em jogos esportivos
Objetivo no contexto	Cliente fazer uma aposta sobre uma partida de um jogo esportivo.
Fluxo principal	Etapa
	1) Cliente clica no botão “aposta esportiva”.
	2) Cliente seleciona uma categoria de esporte.
	3) Cliente seleciona uma partida.
	4) Cliente escolhe sua aposta e o valor a ser apostado.
	5) A aposta é efetuada com sucesso. O valor da aposta fica retido.
Extensão	6) Cliente perde a aposta e o dinheiro retido.
	Etapa
	5.1) Aposta falha pois cliente não tem saldo suficiente.
	6.1) Cliente cancela a aposta antes do jogo começar e recebe o dinheiro retido de volta.
	6.2) Cliente ganha a aposta após o resultado da partida e o dinheiro é depositado em sua conta.

Nome do caso de uso	Apostar na loteria
Objetivo no contexto	Cliente fazer uma aposta em um jogo de loteria.
Fluxo principal	Etapa
	1) Cliente clica no botão “aposta na loteria”.
	2) Cliente escolhe o jogo de loteria que deseja apostar.
	3) Cliente escolhe os números que deseja apostar.
	4) A aposta é efetuada com sucesso. O valor da aposta é descontado de seu saldo.
	5) Resultado da aposta sai e cliente não ganha nada.
Extensão	Etapa
	4.1) A aposta não é concluída por falta de saldo na conta do cliente.
	5.1) Resultado da aposta sai e cliente ganha. O dinheiro é depositado em sua conta.

Nome do caso de uso	Apostar no jogo do bicho
Objetivo no contexto	Cliente fazer uma aposta em no jogo do bicho.
Fluxo principal	Etapa
	1) Cliente clica no botão “aposta no jogo do bicho”.
	2) Cliente escolhe a modalidade que deseja apostar.
	3) Cliente escolhe os números que deseja apostar.
	4) Aposta efetuado com sucesso. A valor da aposta é descontado de seu saldo.
	5) Resultado da aposta sai e o cliente não ganha nada.
Extensão	Etapa
	4.1) Aposta não é concluída pois o cliente não tem saldo suficiente.

	5.1) Resultado da aposta sai e cliente ganha. O dinheiro é depositado na conta do cliente.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------

Nome do caso de uso	Encerrar conta
Objetivo no contexto	Encerrar uma conta no banco.
Fluxo principal	Etapa
	1) O cliente clica em “encerrar conta”.
	2) O sistema verifica se há dívidas a serem quitadas (empréstimos e cartão de crédito).
	3) O sistema verifica se o saldo é zero.
	4) O cliente confirma o encerramento da conta.
	5) O pedido é analisado e a conta é encerrada.
Extensão	Etapa
	4.1) O cliente não confirma o encerramento.
	5.1) O pedido é rejeitado e a conta não é encerrada.



Viabilidade financeira:

O projeto visa obter lucro de duas maneiras diferentes:

- Cobrança de juros de empréstimo e cartão de crédito.
- Porcentagem no valor total das apostas.

Diagrama de Classes:

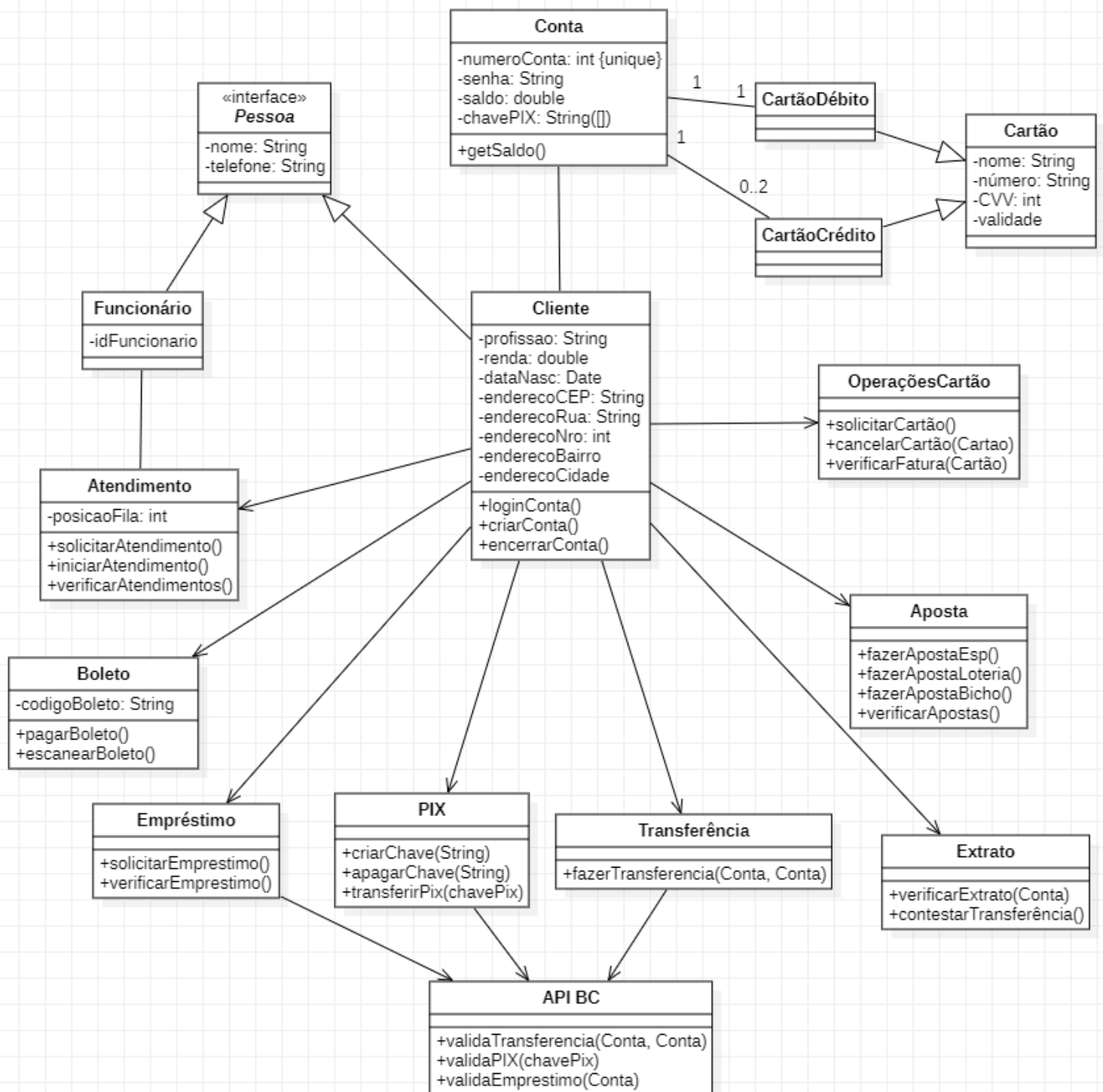


Diagrama de Sequência ilustrando um usuário fazendo login, uma transferência e consultando seu saldo:

sd SequenceDiagram1

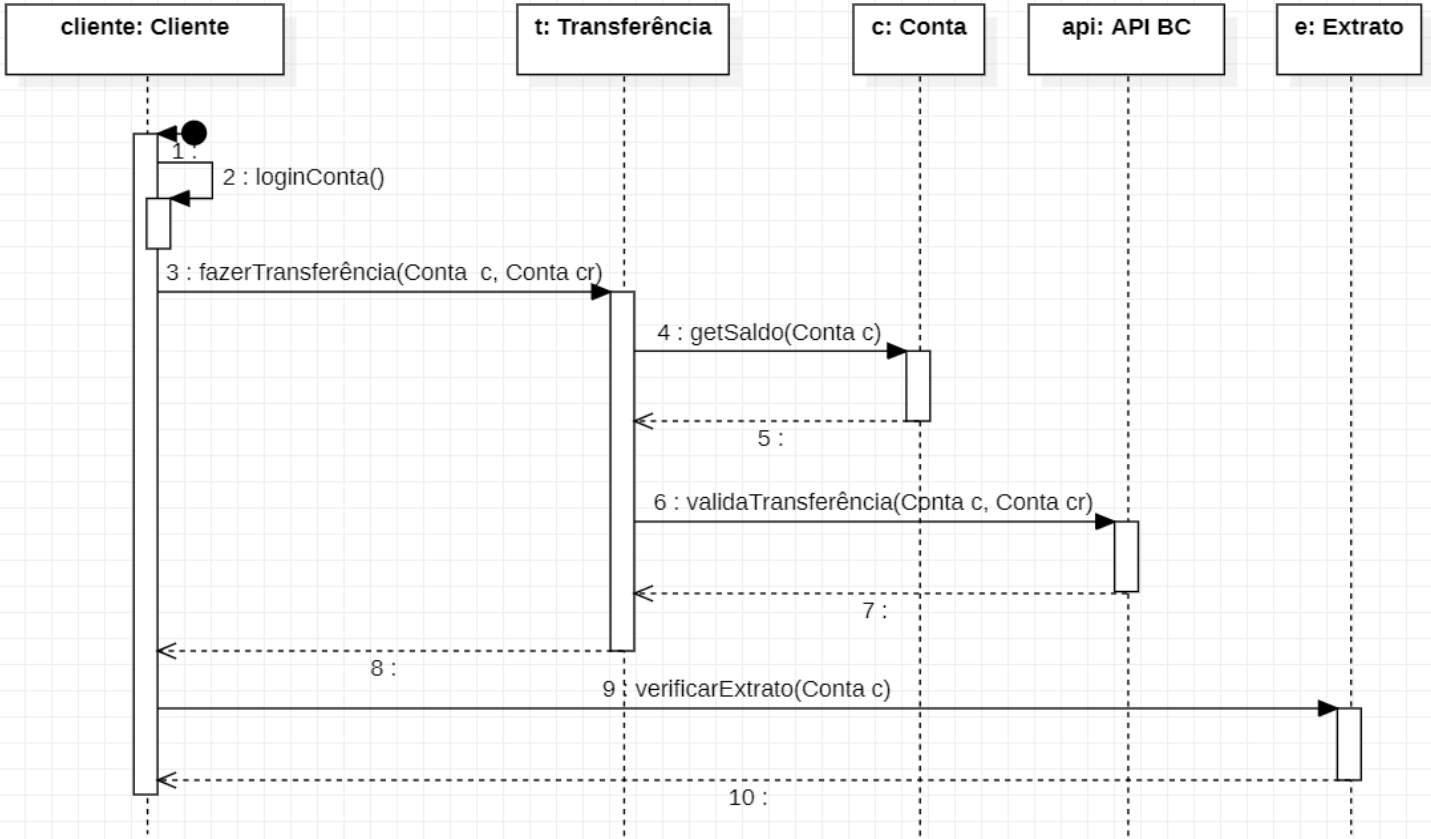


Diagrama de Componente:

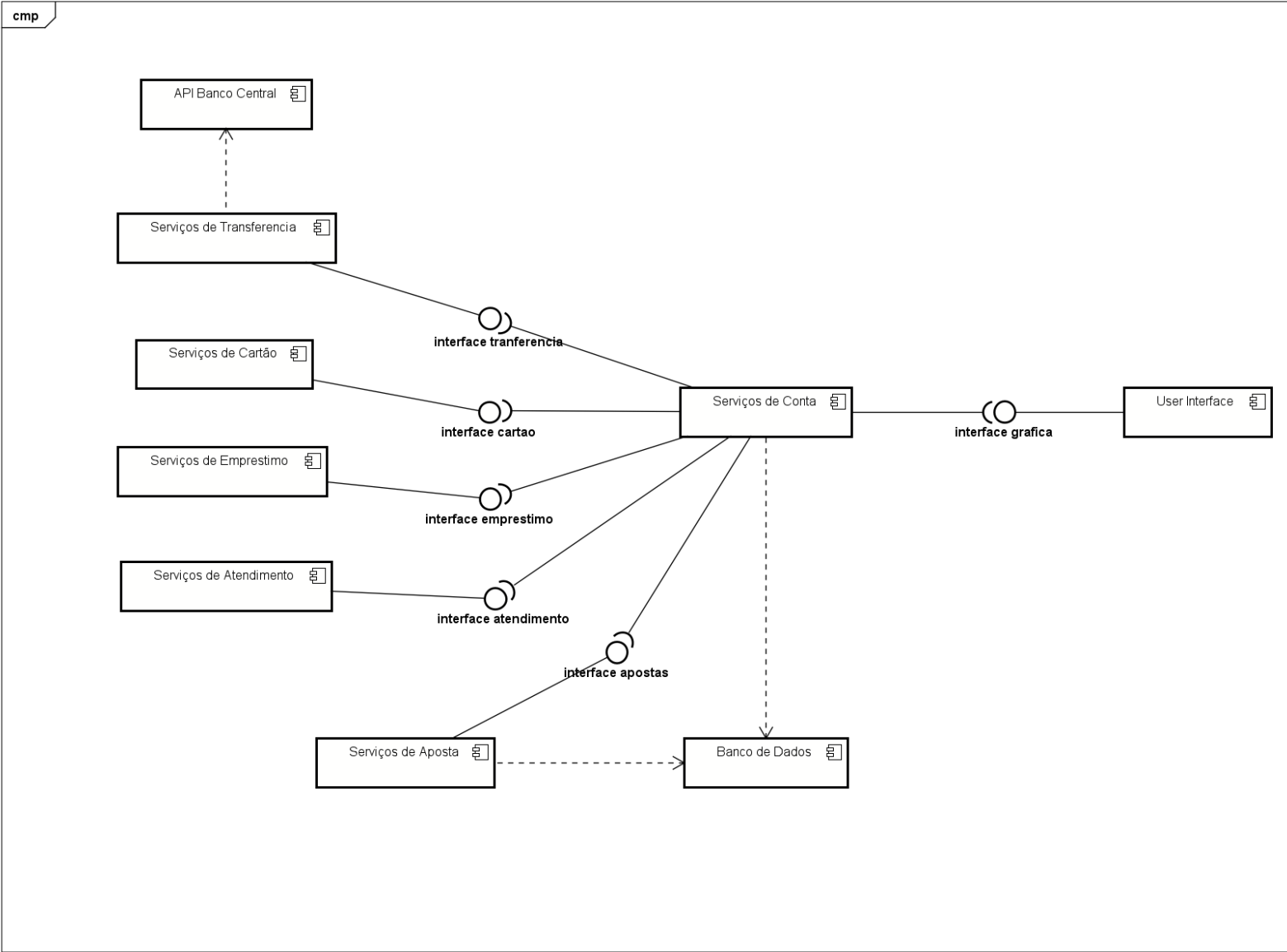


Diagrama Deployment:

