

ANHANGUERA EDUCACIONAL
SCRN (ASA NORTE) 708/709 - BLOCO B, S/N, ASA NORTE - BRASÍLIA – DF

SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS

AUTOR(ES):
LUCAS LOPES RIBEIRO

ANÁLISE E MODELAGEM DE SISTEMAS
Diagrama de sistema bancário

BRASILIA
2023

Lucas Lopes Ribeiro

ANÁLISE E MODELAGEM DE SISTEMAS

Diagrama de sistema bancário

Portifólio de Análise e Modelagem de Sistemas apresentado ao(s) tutor(es): Leonardo Serrão e Andrei Bataglia, do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da instituição Anhanguera Educacional.

BRASILIA

2023

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 DESENVOLVIMENTO.....	4
3 CONCLUSÃO.....	7
4 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	8

1 INTRODUÇÃO

De um modo geral, o diagrama de casos de uso é criado de modo a dar uma visão das funcionalidades que devem ser desenvolvidas e o diagrama de classes é utilizado em seguida para modelar as entidades de software responsáveis por representar, a nível de código, as funcionalidades que aparecem no diagrama de casos de uso (COMPUTAÇÃO Análise e Projeto de Sistemas, 2015).

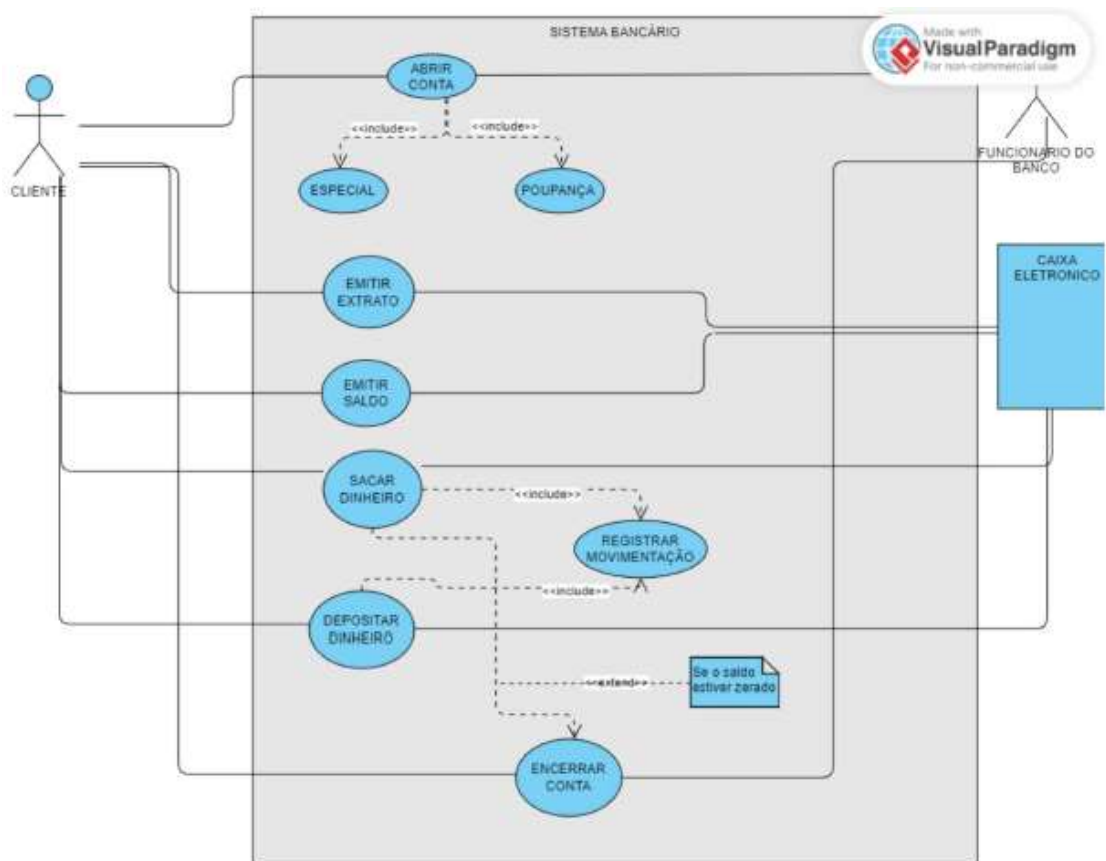
O diagrama desenvolvido neste trabalho ilustra a modelagem de um sistema bancário simples e o fluxo do processo, onde o cliente pode abrir e encerrar sua conta, depositar ou sacar e as movimentações podem realizadas com o funcionário do banco ou um caixa eletrônico.

2 DESENVOLVIMENTO

De acordo com o diagrama apresentado abaixo, os atores são os usuários do sistema desenvolvido, sendo agentes externos do sistema. Neste caso, são o cliente, funcionário do banco e o caixa eletrônico. Seguindo este raciocínio, o cliente é o ator primário, que utiliza o sistema a fim de executar alguma atividade disponível pelo ator secundário, que reage aos comandos do cliente.

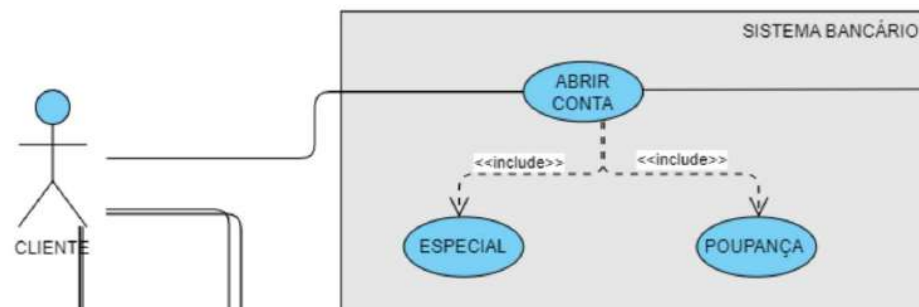
Para descrever o que o sistema desenvolvido faz, utiliza-se o caso de uso, que como objetivo, realizar uma tarefa dentro do sistema, representado pelo retângulo de cor cinza. No sistema bancário, temos os seguintes casos de uso: abrir conta, emitir extrato, emitir saldo, sacar dinheiro, depositar dinheiro e encerrar a conta bancária. Todos representados por balões azuis.

O elemento final do diagrama de caso de uso são os Relacionamentos, que são representados por linhas sólidas entre os atores e os casos de uso, exibindo a sua interação a fim de atingir alguma meta. O relacionamento feito por meio da linha sólida é chamado de associação.

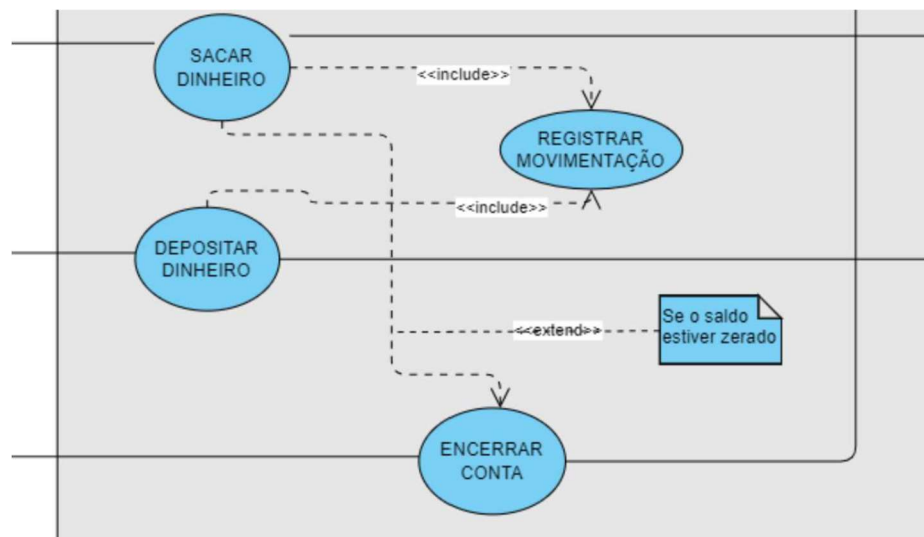


Para descrever o restante dos casos de uso, utilizam-se outros dois conceitos de relacionamento, que são a inclusão e a extensão. Sendo assim, os casos de uso utilizados para abrir uma conta Especial ou Poupança executam suas ações dentro do sistema, sem interação iniciada por algum dos atores. Esse relacionamento é representado pela inclusão, que mostra a dependência do caso de uso base pelo caso de uso incluído. Este relacionamento é representado por uma linha tracejada sinalizada com “<<include>>”.

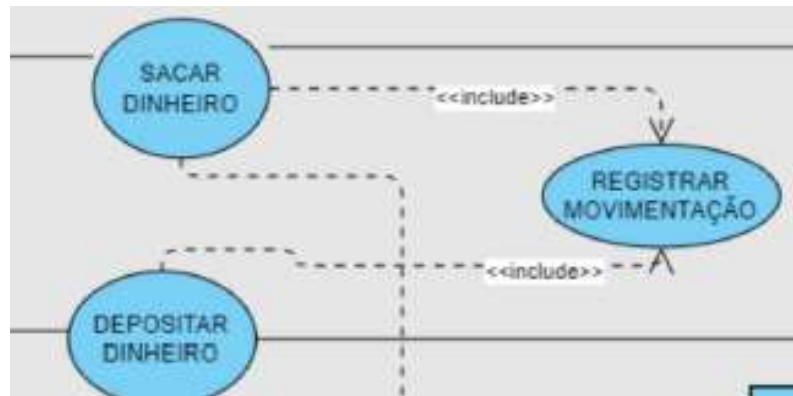
No exemplo abaixo, o caso de uso base é a ação de abrir a conta e tipo de conta a ser aberta, podendo ser Especial ou Poupança, são os casos incluídos.



No demonstrativo abaixo, é possível visualizar quando acontece o conceito da extensão. Diferente do elemento de inclusão, o caso de uso estendido pode acontecer ou não. No diagrama apresentado neste trabalho, o caso de uso Encerrar Conta só pode acontecer se o saldo da conta estiver zerado, o que configura a extensão, utilizando uma linha tracejada com a sinalização “<<extend>>”.



Analisando o diagrama de maneira geral, pode-se averiguar que, para abrir e fechar contas, a interação ocorrerá por meio do sistema e a reação do ator secundário, que é representado como o funcionário do banco. Entretanto, todos os outros casos de uso, ou seja, as outras ações tomadas dentro do sistema, são realizadas por outro ator externo. Dessa vez, representado pelo caixa eletrônico, por onde o cliente pode depositar ou sacar dinheiro, emitir o saldo e extrato da sua conta. Vale ressaltar que, ao sacar ou depositar dinheiro, o sistema registra a movimentação por meio do caso de uso incluído, de acordo com a imagem abaixo:



3 CONCLUSÃO

A partir da análise do diagrama de blocos, pode-se concluir que o trabalho apresentado permite entender as interações que os usuários podem ter com um sistema bancário. Ao desenvolver um diagrama de caso de uso, é possível visualizar essas interações e projetar um sistema que seja fácil de usar e atenda às necessidades dos usuários. Então, para esclarecer os tópicos apresentados, neste trabalho foi visto que o sistema realizou as tarefas abaixo:

O cliente pode abrir e encerrar contas, para isso, ele deverá procurar um funcionário no banco.

O cliente pode abrir uma conta do tipo especial ou poupança.

O cliente pode depositar ou sacar dinheiro, estas funcionalidades podem ser feitas no caixa eletrônico

O cliente pode emitir o saldo ou extrato da sua conta, estas funcionalidades podem ser feitas no caixa eletrônico.

Para o cliente encerrar a sua conta, seu saldo deve estar zerado.

Cada movimentação realizada deve ser registrada.

4 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GONÇALVES, E. J. T.; CORTÉS, M. I. **COMPUTAÇÃO Análise e Projeto de Sistemas**. [s.l.] Editora da Universidade Estadual do Ceará, 2015.

Tutorial de Caso de Uso UML. Disponível em:
<<https://www.youtube.com/watch?v=ab6eDdwS3rA>>.