



CENTRO UNIVERSITARIO ANHANGUERA PITAGORAS UNOPAR DE CAMPO GRANDE

CURSO: ENGENHARIA DE SOFTWARE

DISCIPLINA: ANÁLISE E MODELAGEM DE SISTEMAS

ATIVIDADE PRÁTICA – UNIDADE 4, AULA 2

MODELAGEM DE SISTEMAS

Aluno: Edmar Radanovis.

RA: 2025223493

Polo: Itapira / SP-UN944038

Ano 2025 / 2º Semestre

ANHANGUERA EDUCACIONAL
ENGENHARIA DE SOFTWARE

DISCIPLINA: Análise e Modelagem de Sistemas

PROFESSORA: Ma. Vanessa Matias Leite

ALUNO: Edmar Radanovis

RA: 2025223493

TÍTULO: Relatório da Aula Prática – Modelagem de Sistemas – Unidade 4 – Aula 2

POLO: Itapira / SP-UN944038

Monte Sião, 23 de Novembro de 2025.

RESULTADOS DA ATIVIDADE PRÁTICA

Proposta:



Diagrama de Casos de Uso - Sistema Bancário

- ❖ Desenvolver um diagrama de casos de uso para um sistema bancário utilizando UML, conforme roteiro da disciplina, com organização profissional e padrões UML ideais.

➤ Requisitos:

1. Cliente pode abrir e encerrar contas com auxílio de funcionário
2. Cliente pode abrir conta especial ou poupança
3. Cliente pode depositar/sacar via caixa eletrônico
4. Cliente pode emitir saldo/extrato via caixa eletrônico
5. Para encerrar conta, saldo deve estar zerado (condição «extend»)
6. Cada movimentação é registrada (relação «include»)

link do repositório no GitHub:

https://github.com/ed-radanovis/Eng_Software_A-M-S_U4-A2_11-2025.git

PASSO A PASSO - VISUAL PARADIGM ONLINE

- **ACESSAR A FERRAMENTA**

- Acessar: <https://online.visual-paradigm.com/pt>
- Clicar em "Try Online Now"
- Filtrar por: "Use Case Diagram"
- Clicar em "Create"
- A área de modelagem UML estará aberta

- **ELEMENTOS UML USADOS**

- | | | |
|----------------------|---|--|
| ○ Atores |  | Representam usuários/sistemas externos |
| ○ Casos de Uso |  | Funcionalidades do sistema |
| ○ Associações |  | Conexões entre atores e casos de uso |
| ○ Relações «include» |  | Comportamentos obrigatórios |
| ○ Relações «extend» |  | Comportamentos condicionais |
| ○ Generalização |  | Herança entre casos de uso |
| ○ Sistema |  | Delimita o escopo do sistema |

- **PROCESSO PARA MODELAR**

-  CONTEXTO DO DIAGRAMA:
 - Sistema Bancário - Diagrama de casos de uso para operações bancárias com múltiplos atores e funcionalidades.
-  ATORES ENVOLVIDOS:
 - Cliente - Usuário principal do sistema
 - Funcionário - Atendente bancário
 - Caixa Eletrônico - Sistema de autoatendimento

❖ SEQUÊNCIA DE MODELAGEM

➤ 1. CONFIGURAÇÃO INICIAL

- Definir o sistema principal
- Adicionar atores do lado esquerdo
- Organizar atores verticalmente

➤ 2. ADICIONAR CASOS DE USO

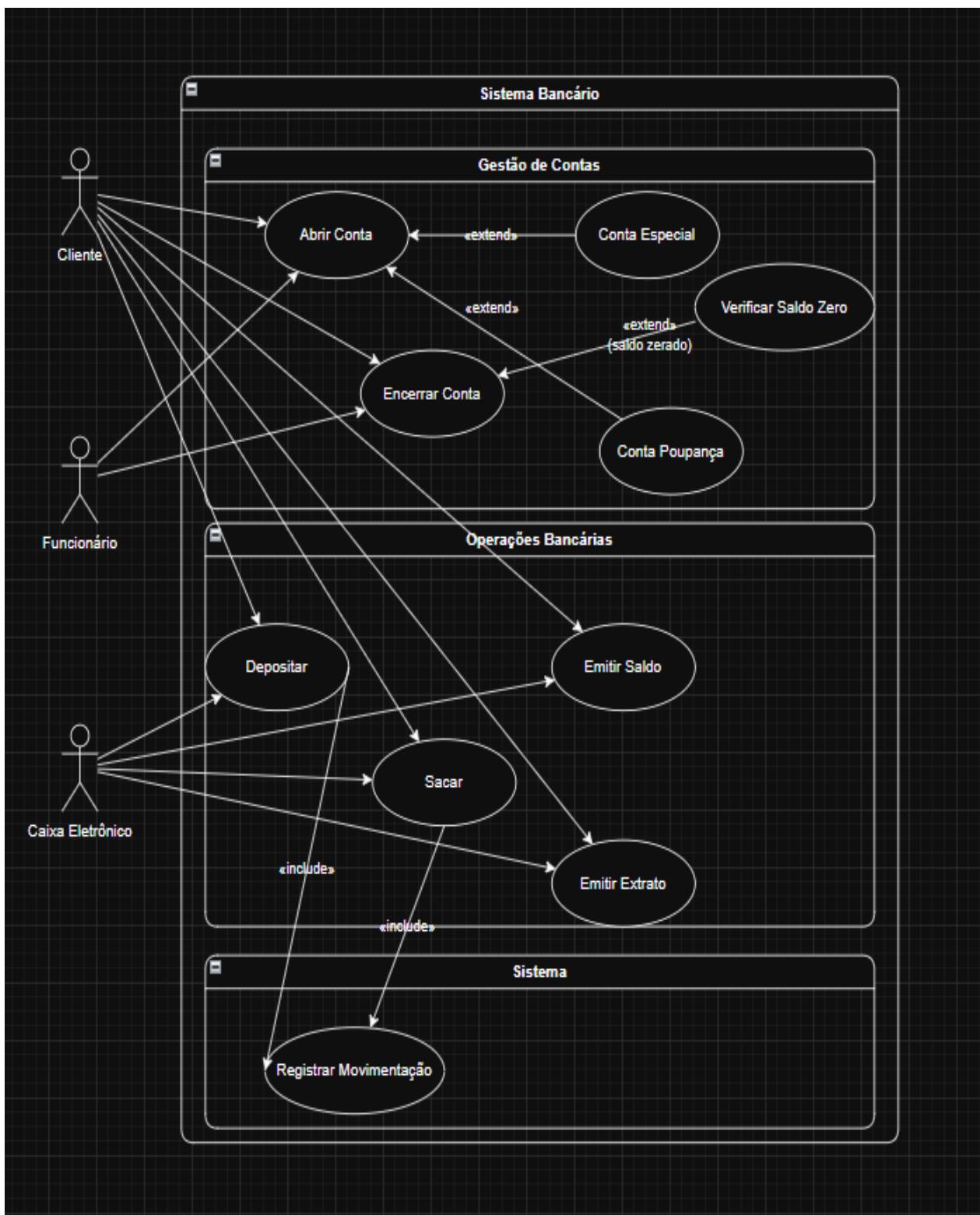
- Criar casos de uso para Gestão de Contas
- Adicionar casos de uso para Operações
- Incluir casos de uso do Sistema

➤ 3. ESTABELECER RELACIONAMENTOS

- Conectar atores aos casos de uso (Associações)
- Aplicar «include» para dependências obrigatórias
- Usar «extend» para comportamentos condicionais
- Implementar generalização para tipos de conta

➤ 4. ORGANIZAÇÃO PROFISSIONAL

- Agrupar casos de uso por funcionalidade
- Alinhar elementos simetricamente
- Rotular claramente todos os relacionamentos
- Verificar consistência do diagrama



=> Figura 1: Print da tela com o diagrama de casos de uso e os resultados da execução no visual paradigm online (arquivos .SVG e.pdf estão disponíveis no repositório)

=> Figura 2: Trecho do arquivo xml gerado pela ferramenta. (arquivo completo disponível no repositório)

Explicação da lógica utilizada:

A lógica utilizada para realizar a atividade baseia-se na aplicação prática dos conceitos de diagramas de casos de uso **UML**, conforme solicitado no roteiro, com foco na organização profissional e aplicação correta dos padrões de modelagem.

- **Sistema Principal Delimitado:** O diagrama foi estruturado dentro de um sistema principal "Sistema Bancário", delimitando claramente o escopo da modelagem conforme padrões UML.
- **Organização por Grupos Funcionais:** Gestão de Contas - Agrupa casos de uso relacionados à abertura, encerramento e tipos de conta. / Operações Bancárias - Concentra as funcionalidades de movimentação e consulta. / Sistema - Inclui funcionalidades internas do sistema.
- **Identificação de Atores:** Três atores principais identificados conforme requisitos: Cliente - Usuário principal do sistema / Funcionário - Ator especializado para operações que requerem assistência humana / Caixa Eletrônico - Sistema automatizado para operações de autoatendimento.
- **Casos de Uso Especializados:** Diagrama expandido com 10 casos de uso que cobrem todos os requisitos funcionais, incluindo casos especializados para tipos de conta.
- **Relações «include»:** Aplicadas corretamente entre "Depositar"/"Sacar" e "Registrar Movimentação", representando dependências obrigatórias onde toda movimentação financeira deve ser registrada pelo sistema.
- **Relações «extend»:** Utilizadas para: "Verificar Saldo Zero" estende "Encerrar Conta" apenas quando a condição de saldo zerado é satisfeita / Tipos de conta ("Conta Especial" e "Conta Poupança") estendem o caso de uso geral "Abrir Conta"

Esta abordagem permite compreender na prática o funcionamento dos diagramas de casos de uso na linguagem **UML**, incluindo identificação de atores, definição de casos de uso, aplicação correta dos relacionamentos include e extend, e organização profissional do diagrama, atendendo integralmente aos objetivos de aprendizagem da unidade sobre modelagem de sistemas e preparando para aplicações em ambientes corporativos reais