

**AULA**

# Análise de Sistemas

**Prof. Emerson Antonio Klisiewicz**

# Exercício 1

**Considere a seguinte narrativa do caso de uso Realizar Saque. Construa uma versão deste caso de uso. “A operação de um caixa eletrônico tem início a partir de uma sessão em que o cliente seleciona a opção de realizar saque.**

# Exercício 1

**O cliente então escolhe uma quantia a ser retirada, a partir de um conjunto de opções de quantia disponíveis. O sistema verifica se a conta correspondente tem saldo suficiente para satisfazer a requisição.**

# Exercício 1

**Senão, uma mensagem adequada é reportada, o que acarreta na execução da extensão. Se há dinheiro suficiente, os números da conta e da agência do cliente são enviados ao banco, que aprova ou desaprova a transação.**

# Exercício 1

**Se a transação é aprovada, a máquina libera a quantia correspondente e emite um recibo. Se a transação é desaprovada, a extensão Informar Falha é executada.**

# Exercício 1

**O banco é notificado, independentemente de uma transação aprovada ter sido completada ou não pela máquina. Se a transação é completada, o banco realiza o débito na conta do cliente.”**

# Exercício 1 - Solução

## Caso de Uso - Realizar Saque

**Sumário:** Este caso de uso possibilita a um cliente realize um saque de um caixa eletrônico

**Ator Primário:** Cliente

**Ator Secundário:** Banco

**Pré-Condições:** Cliente autenticado



# Exercício 1 - Solução

## Fluxo Principal

1.O caso de uso tem início quando o ator **Cliente** seleciona a opção realizar **saque**

2.O sistema pergunta ao Cliente a quantia a ser retirada.

**{Especifica Valor}**

3.O Cliente digita a quantia desejada.



# Exercício 1 - Solução

{Verifica Disponibilidade de Valor no Caixa}

4. Executa o sub-fluxo "Avalia Quantia Disponível" (S1).

{Verifica Saldo Suficiente}

5. O sistema contata o ator banco para determinar se existe **saldo** suficiente na **conta** do Cliente.

# Exercício 1 - Solução

## {Aprova Transação}

6.O sistema inicia uma **transação** com o ator banco e solicita a **retirada** da quantia desejada.

7.O sistema libera a quantia desejada

8.O sistema emite um **recibo** para o Cliente

9.O sistema fecha a **transação** com o ator banco.

# Exercício 1 - Solução

- 10.O sistema armazena um log da transação.
- 11.O caso de uso se encerra.

# Exercício 1 - Solução

## ***S1: Avalia Quantia Disponível***

1.O sistema determina se tem fundos suficientes à mão para fornecer a quantia solicitada

2.O sistema verifica se a importância requisitada é maior do que a quantia disponível.

# Exercício 1 - Solução

## ***S1: Avalia Quantia Disponível***

3.O sistema verifica se a importância desejada pode ser fornecida com as notas existentes no caixa eletrônico.

(R\$ 50,00 não podem ser fornecidos se só houver três notas de R\$ 20,00).

# Exercício 1 - Solução

## Fluxos Alternativos

A1 *O cliente não digita a quantia desejada*

Em {**Especifica Valor**} se o ator cliente não especifica a quantia desejada.

1...

# Exercício 1 - Solução

## Fluxos Alternativos

A2 *O caixa automático não pode fornecer a quantia solicitada*

Em {**Verifica Disponibilidade de Valor no Caixa**} se o caixa não tem disponibilidade de dinheiro para atender a solicitação do ator cliente.

# Exercício 1 - Solução

## Fluxos Alternativos

- 1.O sistema reporta uma mensagem adequada
- 2.O caso de uso se encerra.

A3 *O link com o banco caiu*

Em qualquer ponto do fluxo principal.

**1...**



# Exercício 1 - Solução

## Fluxos Alternativos

A4 *O Cliente não tem saldo suficiente*

Em **{Verifica Saldo Suficiente}** se o ator  
Cliente não tem recursos suficientes em sua  
conta para cobrir a retirada

1.O sistema reporta uma  
mensagem adequada.

# Exercício 1 - Solução

## Fluxos Alternativos

2.O caso de uso se encerra.

A5 *O banco não aprova a transação*

Em **{Aprova Transação}** se ator Banco não aprova a transação devido à violação de regrade negócio (exemplo: limite diário excedido)

# Exercício 1 - Solução

## Fluxos Alternativos

- 1.O sistema reporta uma mensagem adequada
- 2.Retorna ao fluxo principal.

# Exercício 2

**Um casal tem três filhos. Cada filho tem seu quarto. Para facilitar as tarefas matinais, o casal dispõe de um relógio no quarto capaz de enviar sinais de radio aos relógios dos filhos, mas não de receber.**

# Exercício 2

**Ao anoitecer, o casal seta no relógio deles o horário para despertar, idêntico para todos os filhos. Ao amanhecer, na hora marcada, o relógio do casal envia o sinal de despertar para cada um dos relógios dos filhos.**

**Desenhar o diagrama de sequencia.**

# Exercício 2 - Solução

