

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina: Arquitetura e Projeto de Sistemas I

AD2 2º semestre de 2007.

O texto a seguir explica o funcionamento de um sistema simplificado de fluxo de caixa (SSFC).

O SSFC cuida do que podemos chamar de “saldo virtual de toda a empresa”, calculado dinamicamente para o futuro ($D+N$, onde D é o dia de hoje e N a quantidade de dias a frente).

O saldo real de cada conta de banco e do caixa em dinheiro na empresa (dinheiro vivo) é cuidado pelo sistema de contas concorrentes. O saldo real no dia (D) é o ponto de partida do fluxo de caixa.

O SSFC prevê o saldo de cada conta corrente (bancária, poupança, investimento, dinheiro vivo, etc.) dinamicamente para o futuro, em função das receitas e despesas previstas.

O fluxo de caixa possui basicamente funcionalidades: entrar com uma despesa previsto, entrar com uma receita prevista, receber uma receita, realizar uma despesa, emitir relatório de fluxo de caixa.

Os gastos e despesas são realizados no sistema de fluxo de caixa em função de entradas e saídas que vêm do sistema de contas correntes. Dessa forma, o sistema sempre pode saber que despesas ou receitas previstas (ou não) já foram realizadas.

É possível que existam receitas e gastos não previstos.

As previsões de gastos e despesas são feitas pelo tesoureiro da empresa. Cada previsão deve ser associada a uma conta de banco ou ao caixa local (em dinheiro).

A partir desse texto, você pode definir outros comportamentos do sistema, como desejar. Porém, você deve escrever no seu trabalho tudo que você decidir, de modo que seu modelo fique consistente.

Não aumente a funcionalidade ou a complexidade do sistema desnecessariamente.

Não é necessário tratar exceções, como contas pagas a maior ou receitas.

Preste atenção aos dados que são internos e aos dados que são externos ao sistema.

Seguindo a descrição acima, faça as seguintes atividades:

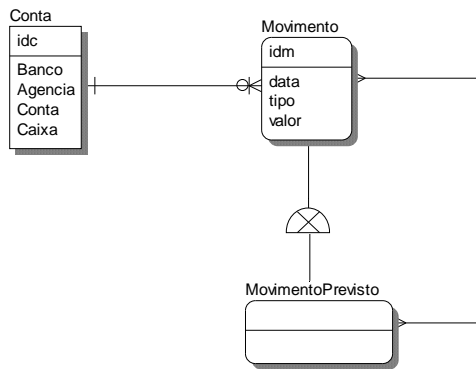
- 1) Crie o modelo de dados do sistema, incluindo as entidades externas ao sistema que serão usadas por ele. (3,0)
- 2) Crie os casos de uso do sistema (3,0)
- 3) Crie um protótipo da interface de pelo menos duas telas do sistema (2,0)
- 4) Calcule a quantidade de pontos de função básicos do sistema (2,0)

ATENÇÃO:

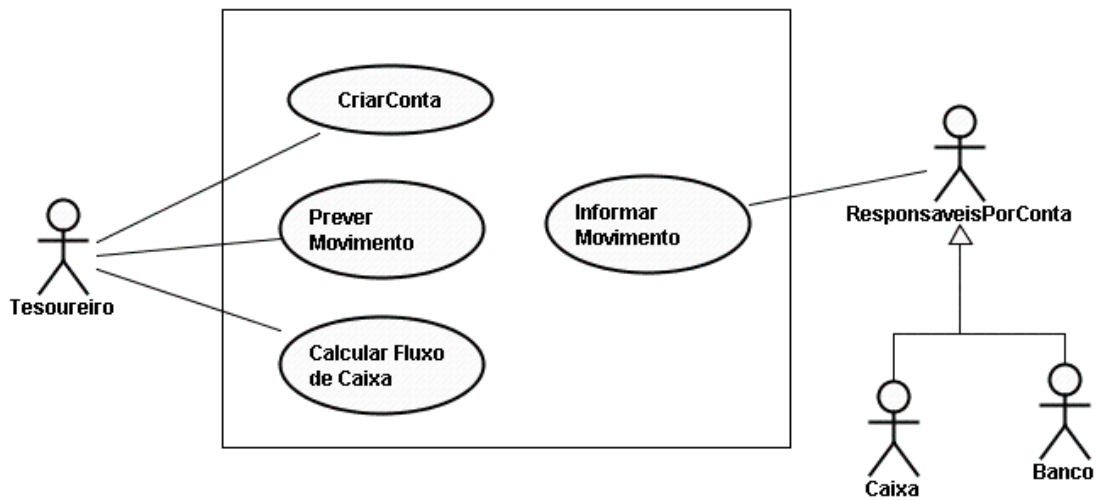
Essa AD é uma avaliação individual. Os alunos podem discutir entre si como desenvolver a solução, porém a solução de cada aluno deve ser única.

Caso sejam detectadas soluções iguais ou outro indício de cópia, os professores e monitores poderão, a seu critério, decidir dar a nota ZERO.

Modelo de Dados



Desenho do Casos de Uso



Definição dos Casos de Uso

Caso de Uso	1	Criar Conta
Descrição Geral:	O Tesoureiro cria uma conta para usar no sistema	
Atores:	Tesoureiro	
Início:	Fornecedor solicita criação de conta	

Suposições:			
Fluxo Típico:			
#	Descrição		
1. O Sistema solicita o tipo de conta (caixa ou banco)			
2. O Tesoureiro informa “banco”			
3. O Sistema apresenta um formulário de dados de conta de banco			
4. O Tesoureiro informa os dados de conta do banco			
5. O Sistema cria uma nova conta			
Fluxos Alternativos:			
Alternativa:	1	[passo 2]	O Tesoureiro informa “caixa”
6. O Sistema solicita um identificador de caixa			
7. O Tesoureiro informa o identificador de caixa			
8. O Sistema cria um novo caixa			
Observações			
Caso de baixa prioridade.			

Caso de Uso	2	Informar Movimentação
Descrição Geral:	O Banco (ou o caixa) informa que houve uma ou mais movimentações	
Atores:	Responsáveis por Conta	
Início:	Responsável por Conta envia movimentação	
Suposições:		
Fluxo Típico:		
#	Descrição	
1.	O Responsável por Conta informa uma movimentação	
2.	O Sistema registra a movimentação	

Caso de Uso	3	Informar Movimentação Prevista
Descrição Geral:	O Tesoureiro informa uma movimentação prevista	
Atores:	Tesoureiro	

Início:	Tesoureiro solicita informar solicitação
Suposições:	
Fluxo Típico:	
#	Descrição
1.	O Sistema pergunta o tipo de movimentação
2.	O Tesoureiro informa o tipo de movimentação
3.	O Sistema oferece uma lista de contas/caixas
4.	O Tesoureiro escolhe uma conta/caixa
5.	O Sistema solicita data e valor
6.	O Tesoureiro informa data e valor
7.	O Sistema registra a movimentação prevista

Caso de Uso	4	Calcular Fluxo de Caixa
Descrição Geral:	O Tesoureiro solicita um fluxo de caixa	
Atores:	Tesoureiro	
Início:		
Suposições:		
Fluxo Típico:		
#	Descrição	
1. O Sistema solicita a data de início e fim		
2. O Tesoureiro informa as datas de início e fim		
3. O Sistema produz o fluxo de caixa		

Protótipo de Interface

Não há gabarito.

Pontos de Função

Identificamos uma função por caso de uso:

Criar Caixa/Conta é uma entrada

Informar Movimentação e Prever Movimentação são entradas

Calcular Fluxo de Caixa é uma saída

Todas são simples (poucos dados e entidades)

As entidades são 3 apenas (Conta, Movimentação e Movimentação Prevista)

Todas são Simples.

Entrada Simples * 3 = 12

Saída Simples = 4

Arquivo Interno Simples * 3 = 21

Total = 37 pontos de função