

Projeto integrador II - A

Parte - 01

Elicitação e separação de requisitos funcionais

Aluno: Salomão Francisco da Silva

História fictícia

Markus Persson tem uma construtora que presta serviços para bancos, sua empresa possui um galpão onde ele guarda insumos para usar nas obras no decorrer do mês. Ele também disponibilizou para seus funcionários cartões corporativos que eles usam no decorrer do mês e prestam conta no final. Markus Persson está tendo muita dificuldade em controlar os insumos do seu estoque, e também não está conseguindo acompanhar os gastos de seus funcionários que usam cartões corporativos, pois se trata de muitos gastos.

Markus Persson foi até a AllSoft, uma pequena empresa de software na cidade e foi encaminhado para uma analista de requisitos chamada Katie Bouman. Katie de pronto o atendeu e marcou uma reunião com ele na segunda-feira para começar a levantar alguns requisitos do software. Katie pediu a Markus que alguns funcionários que usam cartões corporativos e o estoquista estejam na reunião, Markus concordou.

Etapa 01 - Técnica de elicitação de requisitos do tipo Reunião

No inicio da reunião todos foram apresentados, e cada um teve a oportunidade de falar sobre suas áreas de competência. Katie anotou o que cada um falou e também pediu, para que cada um escrevesse em uma folha de papel uma breve descrição do que seria útil no novo software. Katie também gravou em vídeo a reunião com a permissão dos envolvidos. Na semana seguinte Katie organizou os requisitos que foram descritos pelos stakeholders.

Após o levantamento dos requisitos iniciais, Katie conversou com Markus Persson, e ambos decidiram quais requisitos eram essenciais, e quais eram desejáveis

Etapa 02 - Organização de requisitos funcionais

Katie separou os seguintes requisitos funcionais:

Artefatos:

Requisito	[RF001]
Autor	Estoquista
Prioridade	Essencial
Descrição	O sistema deve ter cadastro de insumos básicos.
Caso de uso relacionado	UC - 01

Requisito	[RF002]
Autor	Estoquista
Prioridade	Essencial
Descrição	O sistema deve permitir dar saída de insumos do estoque.
Caso de uso relacionado	UC - 02

Requisito	[RF003]
Autor	Estoquista
Prioridade	Essencial
Descrição	O sistema deve emitir relatório do que entrou e saiu de insumos.
Caso de uso relacionado	UC - 03

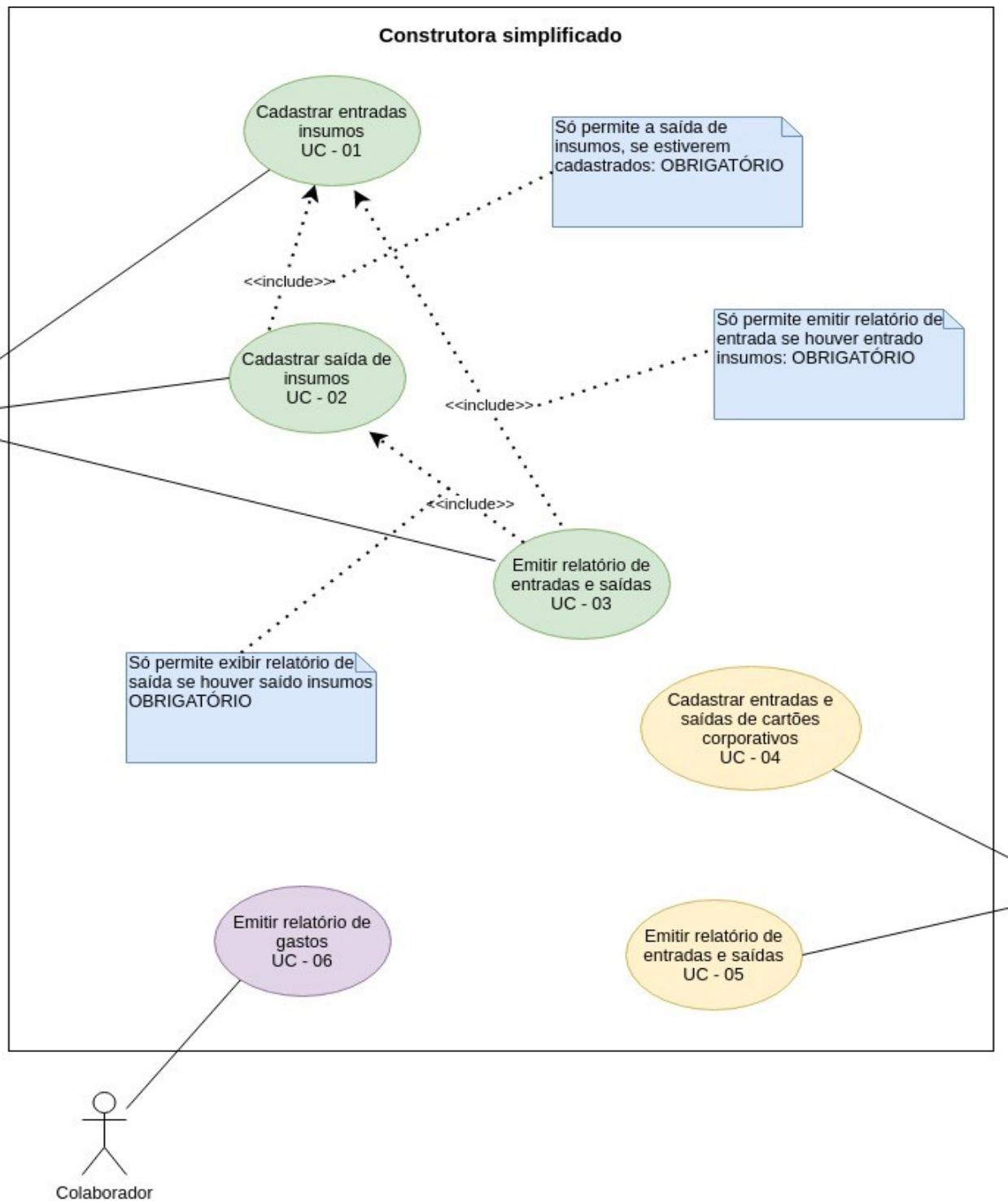
Requisito	[RF004]
Autor	Financeiro
Prioridade	Essencial
Descrição	O sistema deve permitir o lançamento de entradas e saídas dos cartões corporativos.
Caso de uso relacionado	UC - 04

Requisito	[RF005]
Autor	Financeiro
Prioridade	Essencial

Descrição	O sistema deve permitir a emissão de relatórios de entradas e saídas e saldo no mês.
Caso de uso relacionado	UC - 05

Requisito	[RF006]
Autor	Colaborador
Prioridade	Desejável
Descrição	O sistema deve permitir o acompanhamento dos gastos pelo colaborador.
Caso de uso relacionado	UC - 06

Etapa 03 - Especificação de requisitos funcionais usando diagramas de caso de uso



Especificações de casos de uso

Caso de uso UC - 01 - Cadastrar entradas insumos

Identificador único do caso de uso

UC-01 - Cadastrar entradas de insumos

Descrição	Permite que o estoquista cadastre itens insumos no estoque.
Ator principal	Estoquista
Atores secundários	x
Pré-condições	x
Gatilho	x

Fluxo principal

Ações do ator	Ações do sistema
1 - Insere os dados no sistema	2 - Verifica código de cadastro
	3 - Grava dados
Pós-condição	Exibe mensagem de sucesso/erro

Fluxo alternativo 1

Ações do ator	Ações do sistema
1 - Insere código de produto já existente.	2 - Informa que o código já existe.
2 - Corrigir código de produto	3 - Verifica código de cadastro
	4 - Grava dados

Caso de uso UC - 02 - Cadastrar saída de insumos

Identificador único do caso de uso	UC - 02 - Cadastrar saída de insumos
Descrição	Permite o estoquista dar saída em itens de estoque.
Ator principal	Estoquista
Atores secundários	x
Pré-condições	Ter item suficiente no estoque.
Gatilho	x

Fluxo principal

Ações do ator	Ações do sistema
1 - Informa código de produto e quantidade	2 - Sistema verifica código e quantidade suficiente.
	3 - Sistema realiza baixa
Pós-condição	Sistema exibe mensagem de sucesso

Fluxo alternativo 1

Ações do ator	Ações do sistema
1 - Informa código de produto e quantidade	2 - Sistema verifica código e quantidade suficiente.
	3 - Código ou quantidade insuficiente
	4 - Exibe mensagem para corrigir erros de lançamento
5 - Corrigir erros de lançamento	6 - Sistema realiza baixa

Caso de uso UC - 03 - Emitir relatório de entradas e saídas

Identificador único do caso de uso	UC - 03 - Emitir relatório de entradas e saídas
Descrição	Permite o estoquista emitir um relatório de tudo o que entrou, e saiu durante um período.
Ator principal	Estoquista
Atores secundários	x
Pré-condições	Haver histórico de entradas e saídas.
Gatilho	x

Fluxo principal

Ações do ator	Ações do sistema
1 - Informa data inicial e final	2 - Sistema busca dados
	3 - Sistema exibe dados
Pós-condição	Exibe campo de impressão.

Caso de uso UC - 04 - Cadastrar entradas e saídas de cartões corporativos

Identificador único do caso de uso	UC 04 - Cadastrar entradas e saídas de cartões corporativos
Descrição	Permite o cadastro de entradas e saídas de cartão corporativo.
Ator principal	Financeiro
Atores secundários	x
Pré-condições	Haver usado cartão corporativo
Gatilho	x

Fluxo principal

Ações do ator	Ações do sistema
1 - Financeiro insere dados do extrato do cartão corporativo.	2 - Sistema grava informações
Pós-condição	x

Caso de uso UC - 05 - Emitir relatório de entradas e saídas

Identificador único do caso de uso	UC - 05 - Emitir relatório de entradas e saídas
Descrição	Permite o financeiro emitir relatório contendo as entradas, saídas e o saldo de um cartão corporativo dentro de um período.

Ator principal	Financeiro
Atores secundários	x
Pré-condições	Haver usado cartão corporativo
Gatilho	x

Fluxo principal

Ações do ator	Ações do sistema
1 - Financeiro informa número do cartão e período	2 - Sistema verifica número de cartão
	3 - Sistema exibe relatório
Pós-condição	Exibe campo de impressão.

Fluxo alternativo 1

Ações do ator	Ações do sistema
1 - Financeiro informa número do cartão e período	2 - Sistema verifica número de cartão
	3 - Número de cartão inválido, ou período inconsistente.
	4 - Sistema exibe alerta com os erros
5 - Financeiro corrige erros	6 - Sistema exibe relatório

Caso de uso UC - 06 - Emitir relatório de gastos

Identificador único do caso de uso	UC - 06 - Emitir relatório de gastos
Descrição	Permite o colaborador acompanhar suas movimentações no seu cartão corporativo.
Ator principal	Colaborador
Atores secundários	x
Pré-condições	Informar período
Gatilho	x

Fluxo principal

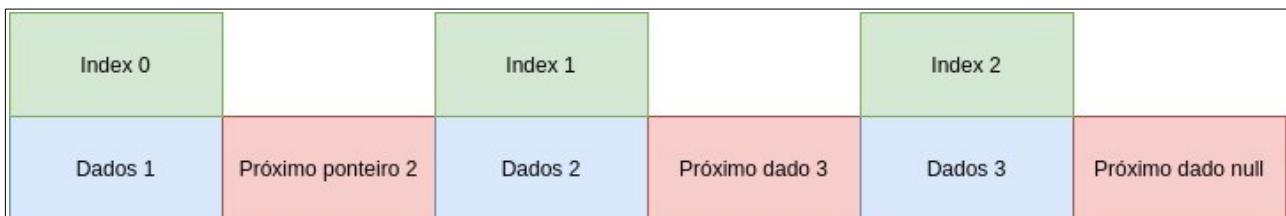
Ações do ator	Ações do sistema
1 - Colaborador informa período	2 - Sistema confere
	3 - Sistema exibe relatório
Pós-condição	Exibe campo de impressão.

Estrutura de dados Lista em Java

Para armazenar os dados será utilizado a estrutura de dados Lista do próprio Java. Com ela pode-se armazenar lista dentro de lista, e acessá-la via índice.

Cada nodo possui seu valor e um ponteiro para o próximo nodo, o fim da lista representa um ponteiro null para o próximo nodo.

Estrutura básica de uma lista:



Exemplo: Código usando lista para o requisito [RF001]

```
package dados;  
  
import java.util.ArrayList;  
  
/**  
 *  
 * @author Salomão Francisco da Silva  
 */  
public class CadastroProduto {  
  
    private ArrayList nomeLista, quantidadeLista;  
  
    // construtor  
    public CadastroProduto() {
```

```

        nomeLista = new ArrayList();
        quantidadeLista = new ArrayList();

    }

    // cadastrando
    public void addCadastroProduto(Object codigo, String nome, Object
quantidade) {

        nomeLista.add((int) codigo, nome);
        quantidadeLista.add((int) codigo, quantidade);

    }

    // imprime dados
    public void imprime(int codigo) {

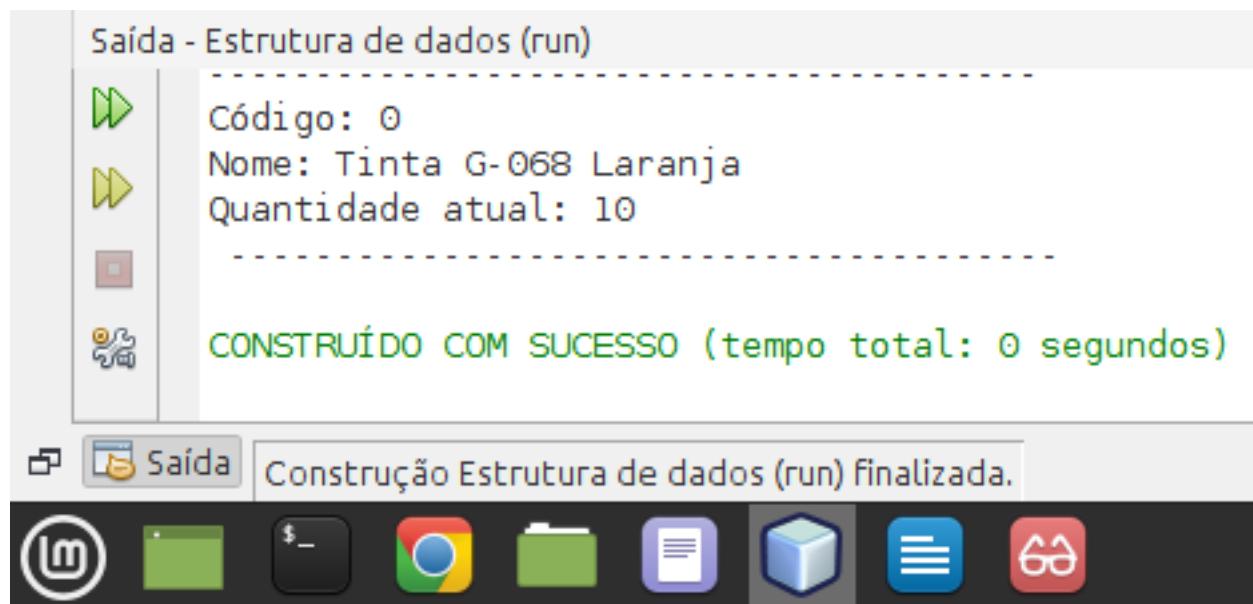
        System.out.println("----- \n" + "Código: " +
codigo + "\n" + "Nome: " + nomeLista.get(codigo) + "\n" + "Quantidade atual:
" + quantidadeLista.get(codigo) + "\n ----- \n");

    }

}

```

Resultado:



The screenshot shows the NetBeans IDE interface with the output window open. The window title is "Saída - Estrutura de dados (run)". The output text displays the following information:

```

Código: 0
Nome: Tinta G-068 Laranja
Quantidade atual: 10
-----
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 0 segundos)

```

Below the output window, the status bar shows the message "Construção Estrutura de dados (run) finalizada." The toolbar at the bottom of the screen includes icons for file operations, browser, and other development tools.

Fim da primeira etapa do projeto Integrador II - A.