

United Hackers Informática
RT 001-08

Especificação dos Requisitos

Merci 1.5

Autores: Equipe United Hackers

Belo Horizonte - MG

Março de 2008

Aprovação

Aprovamos o documento de Especificação de Requisitos do projeto Merci 1.5.

Sócrates Botelho	United Hackers	25/03/08	<hr/>
Metódio Prudente	United Hackers	25/03/08	<hr/>
Eudóxia Caxias	United Hackers	25/03/08	<hr/>
João Limão	United Hackers	25/03/08	<hr/>
Manuel Pereira	Pereira & Pereira	31/03/08	<hr/>
Joaquim Pereira	Pereira & Pereira	31/03/08	<hr/>

Versões revisadas anteriores

Não aplicável.

Especificação dos Requisitos

Merci 1.5

Sumário

Aprovação	2
Versões revisadas anteriores.....	3
Especificação dos Requisitos Merci 1.5	4
1 Introdução.....	6
1.1 Objetivos deste documento.....	6
1.2 Escopo do produto	6
1.2.1 Nomes, componentes e missão do produto.....	6
1.2.2 Limites do produto.....	6
1.2.3 Benefícios esperados do produto	7
1.3 Materiais de referência	7
1.4 Definições e siglas	7
1.5 Visão geral deste documento	8
2 Descrição geral do produto.....	9
2.1 Perspectiva do produto	9
2.1.1 Diagrama de contexto	9
2.1.2 Interfaces de usuário	10
2.1.3 Interfaces de hardware.....	10
2.1.4 Interface de software.....	11
2.1.5 Interfaces de comunicação.....	11
2.1.6 Restrições de memória.....	11
2.1.7 Modos de operação.....	11
2.1.8 Requisitos de adaptação ao ambiente	11
2.2 Funções do produto	12
2.3 Usuários e sistemas externos	12
2.3.1 Descrição	12
2.3.2 Características dos usuários	13
2.4 Restrições	13
2.5 Hipóteses de trabalho.....	13
2.6 Requisitos adiados	14
3 Requisitos específicos	15
3.1 Requisitos de interface externa.....	15
3.1.1 Interfaces de usuário on-line.....	15
3.1.1.1 Interface de usuário Tela de Usuários.....	15
3.1.1.2 Interface de usuário Tela de Estoque	17
3.1.1.3 Interface de usuário Tela de Mercadorias.....	20
3.1.1.4 Interface de usuário Tela de Fornecedores	25
3.1.1.5 Interface de usuário Tela de Relatórios Gerenciais	28
3.1.1.6 Interface de usuário Tela de Compras	30
3.1.1.7 Interface de usuário Tela de Pedido de Compra	33
3.1.1.8 Interface de usuário Tela de Abertura do Caixa	37
3.1.1.9 Interface de usuário Tela de Fechamento do Caixa	39
3.1.1.10 Interface de usuário Tela de Venda.....	41
3.1.1.11 Interface de usuário Tela de Nota Fiscal.....	45
3.1.2 Relatórios.....	49
3.1.2.1 Interface de usuário Relatório de Estoque Baixo.....	49
3.1.2.2 Interface de usuário Relatório de Mercadorias	50
3.1.2.3 Interface de usuário Relatório de Fornecedores.....	51
3.1.2.4 Interface de usuário Relação de Pedidos de Compra.....	53
3.1.2.5 Interface de usuário Pedido a Imprimir	54
3.1.2.6 Interface de usuário Ticket de Venda	55
3.1.2.7 Interface de usuário Nota Fiscal	56

3.1.3	Interfaces de sistema.....	57
3.1.3.1	Interface de software Conexão com o Sistema Financeiro	57
3.2	Requisitos funcionais.....	59
3.2.1	Diagramas de casos de uso	59
3.2.1.1	Diagrama de pacotes Visão geral.....	59
3.2.1.2	Diagrama de casos de uso do grupo Administração	59
3.2.1.3	Diagrama de casos de uso do grupo Compras	59
3.2.1.4	Diagrama de casos de uso do grupo Vendas.....	60
3.2.2	Casos de uso	61
3.2.2.1	Caso de uso Gestão de Usuários.....	61
3.2.2.2	Caso de uso Gestão Manual de Estoque	66
3.2.2.3	Caso de uso Gestão de Mercadorias	69
3.2.2.4	Caso de uso Gestão de Fornecedores.....	78
3.2.2.5	Caso de uso Emissão de Relatórios	88
3.2.2.6	Caso de uso Gestão de Pedidos de Compra	90
3.2.2.7	Caso de uso Abertura do Caixa.....	101
3.2.2.8	Caso de uso Fechamento do Caixa	103
3.2.2.9	Caso de uso Operação de Venda.....	105
3.2.2.10	Caso de uso Emissão de Nota Fiscal	113
3.2.3	Regras de negócio.....	116
3.3	Requisitos não funcionais.....	119
3.3.1	Requisitos de persistência.....	119
3.3.1.1	Diagrama de dados persistentes	119
3.3.1.2	Dados persistentes	119
3.3.1.3	Propriedades dos dados persistentes	120
3.3.2	Requisitos de qualidade	121
3.3.2.1	Aplicação e descrição	121
3.3.2.2	Propriedades	122
3.3.3	Requisitos técnicos	123
3.3.3.1	Aplicação e descrição	123
3.3.3.2	Propriedades	123
4	Informação de suporte	124

1 Introdução

1.1 Objetivos deste documento

Objetivos deste artefato	Descrever e especificar os requisitos que devem ser atendidas pelo produto Merci, de forma a satisfazer as necessidades de seus clientes, bem como definir o produto a ser feito, para os desenvolvedores da United Hackers Informática.
Público-alvo	Cliente, usuários e desenvolvedores do projeto Merci.

1.2 Escopo do produto

1.2.1 Nomes, componentes e missão do produto

Nome do produto	Merci 1.5
Componentes principais	Merci (Componente único).
Missão do produto	Apoio informatizado ao controle de vendas e de compras de pequenas mercearias, implementado com tecnologia do estado da arte na época da contratação.

1.2.2 Limites do produto

Número	Limite
1	O <u>Merci</u> não fará vendas parceladas e só receberá dinheiro ou cheque.
2	O <u>Merci</u> só fará a Emissão de Nota Fiscal durante a Operação de Venda.
3	O <u>Merci</u> não manterá um cadastro de clientes da mercearia.
4	O backup e a recuperação das bases de dados do sistema ficam a cargo da administração de dados do cliente, e não serão providas pelo <u>Merci</u> .
5	O <u>Merci</u> não terá ajuda on-line, mas apenas um manual de uso.

1.2.3 Benefícios esperados do produto

Número	Benefício	Valor para o cliente
1	Diminuição de erros na venda de mercadorias.	Essencial
2	Qualidade na emissão da nota fiscal e ticket de venda, em relação à emissão manual.	Essencial
3	Identificação de distorções entre o vendido e o estoque.	Essencial
4	Agilidade na compra de mercadorias.	Desejável
5	Economia de mão-de-obra.	Desejável
6	Diminuição do custo de estocagem.	Desejável
7	Identificação de produtos mais e menos vendidos.	Desejável
8	Conhecimento do mercado de fornecedores.	Opcional
9	Indicação de promoções.	Opcional

1.3 Materiais de referência

Número	Tipo do material	Referência bibliográfica
1	Entrevistas	Ata de entrevistas, que podem ser conseguidas com a secretaria da United Hackers Ltda.
2	Manual	United Hackers. <i>Manual de Usuário do Sistema Financeiro Grana-2007</i> . Fornecido pela United Hackers Ltda.
3	Relatório	United Hackers. <i>Enunciado do trabalho – Projeto Merci 1.5</i> . Fornecido pela United Hackers Ltda.
4	Padrão	Metódio Prudente. <i>Manual de Processos de Software v. 3.0</i> . RT – UHI - 015/2007. Fornecido pela United Hackers Ltda.
5	Padrão	IEEE. IEEE Std. 830 — 1998. <i>IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications</i> . IEEE Software Standards, 2003.

1.4 Definições e siglas

Número	Sigla	Definição
1	Cadastro de compras	Cadastro dos pedidos de compras efetuados pela mercearia.
2	Cadastro de fornecedores	Cadastro dos dados dos fornecedores da mercearia.
3	Cadastro de mercadorias	Cadastro das mercadorias comercializadas pela mercearia.
4	Cliente da mercearia	Pessoa que procura a mercearia para efetuar suas compras.
5	HD	Disco rígido.
6	RAM	Memória principal.

1.5 Visão geral deste documento

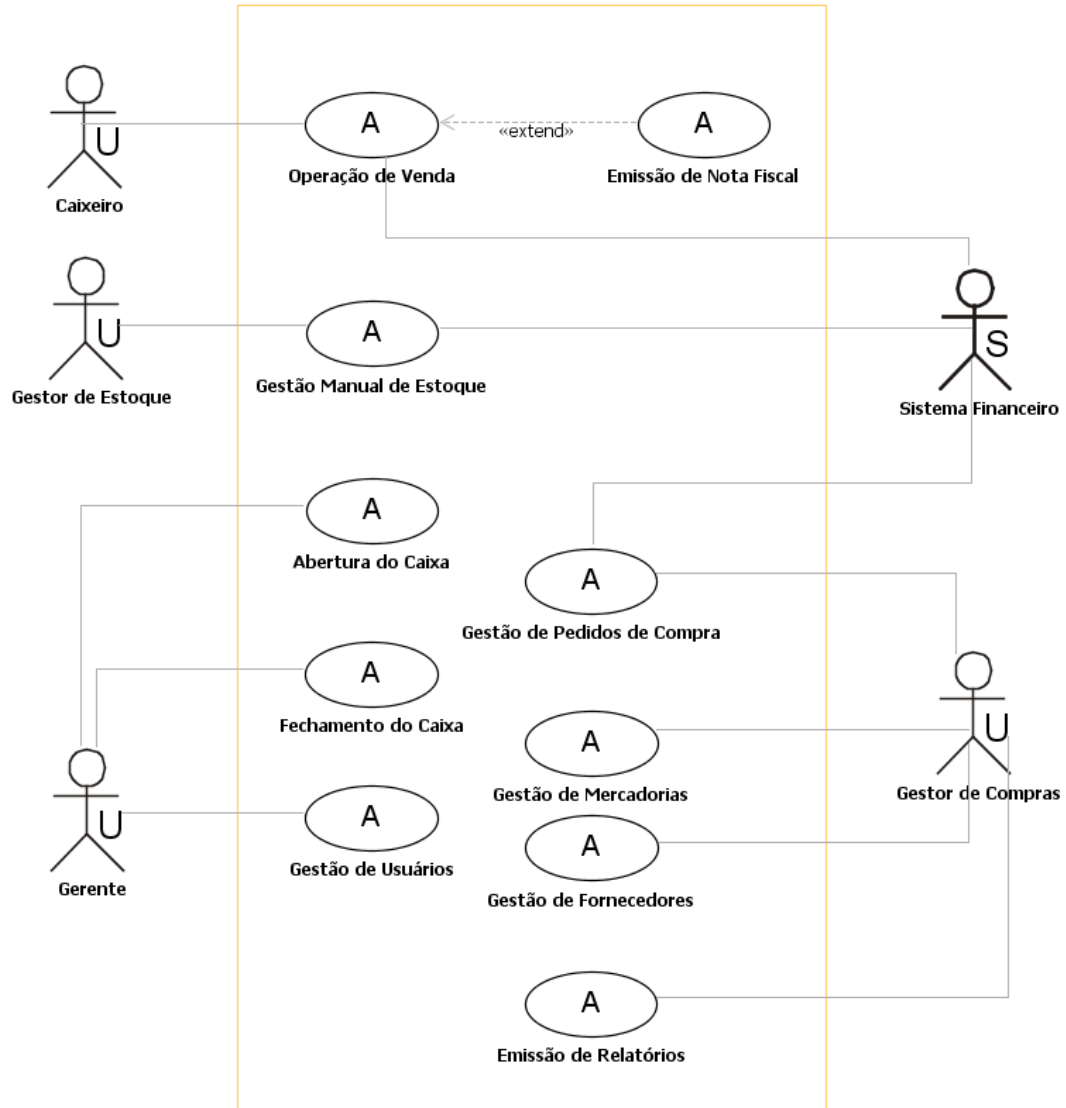
De acordo com o Padrão para Especificação de Requisitos, ou seja:

- Parte 2: Descrição geral do produto
- Parte 3: Requisitos específicos
- Parte 4: Informação de suporte

2 Descrição geral do produto

2.1 Perspectiva do produto

2.1.1 Diagrama de contexto



2.1.2 Interfaces de usuário

Número	Nome	Descrição
1	<i>Tela de Usuários</i>	Interface on-line para inclusão, consulta, alteração e exclusão de usuários.
2	<i>Tela de Estoque</i>	Interface on-line para conciliação entre estoque registrado e estoque real.
3	<i>Tela de Relatórios Gerenciais</i>	Interface on-line para impressão de relatórios da base de dados.
4	<i>Tela de Mercadorias</i>	Interface on-line para inserção, consulta, alteração e exclusão de mercadorias.
5	<i>Tela de Fornecedores</i>	Interface on-line para inserção, alteração, consulta e exclusão de fornecedores.
6	<i>Tela de Compras</i>	Interface on-line com resumo dos pedidos de compra, que permite baixa e exclusão destes.
7	<i>Tela de Pedido de Compra</i>	Interface on-line para visualização, inserção e modificação de um pedido de compra específico.
8	<i>Tela de Abertura do Caixa</i>	Interface on-line para abertura do caixa, que coloca o <u>Merci</u> no MODO DE VENDA.
9	<i>Tela de Fechamento do Caixa</i>	Interface on-line para fechamento do caixa, que coloca o <u>Merci</u> no MODO DE GESTÃO.
10	<i>Tela de Venda</i>	Interface on-line para venda aos clientes da mercearia.
11	<i>Tela de Nota Fiscal</i>	Interface on-line para emissão de nota fiscal de venda aos clientes da mercearia.
12	<i>Relatório de Estoque Baixo</i>	Lista das mercadorias cujo estoque está abaixo do estoque mínimo.
13	<i>Relatório de Mercadorias</i>	Lista das mercadorias comercializadas pela mercearia.
14	<i>Relatório de Fornecedores</i>	Lista dos fornecedores da mercearia.
15	<i>Relação de Pedidos de Compra</i>	Lista dos pedidos de compra da mercearia.
16	<i>Pedido a Imprimir</i>	Relatório impresso correspondente a um pedido de compra.
17	<i>Ticket de Venda</i>	Ticket que exibe e totaliza os itens referentes a uma venda efetuada.
18	<i>Nota Fiscal</i>	Documento exigido pela legislação fiscal para fins de fiscalização.

2.1.3 Interfaces de hardware

Não aplicável.

2.1.4 Interface de software

Número	Nome	Descrição
1	<i>Conexão com Sistema Financeiro</i>	Arquivo textual que serve de entrada ao <u>Sistema Financeiro</u> .

2.1.5 Interfaces de comunicação

Não aplicável.

2.1.6 Restrições de memória

Número	Tipo de memória	Limites aplicáveis
1	HD	O produto deve ocupar no máximo 200 MB (sem considerar as bases de dados).
2	RAM	O produto deve executar em 128 MB.

2.1.7 Modos de operação

Número	Tipo	Nome	Detalhes
1	Interativa	MODO DE GESTÃO	Modo de operação do <u>Merci</u> , no qual o sistema está disponível para a Gestão de Mercadorias, Gestão Manual de Estoque, Gestão de Pedidos de Compras, Gestão de Fornecedores, Emissão de Relatórios, Gestão de Usuários e Abertura do Caixa.
2	Interativa	MODO DE VENDA	Modo de operação do <u>Merci</u> , no qual o sistema está liberado apenas para a Operação de Venda, Emissão de Nota Fiscal e Fechamento do Caixa.

2.1.8 Requisitos de adaptação ao ambiente

Número	Requisito	Detalhes
1	Configuração da impressão do ticket de venda e da Nota Fiscal	As dimensões desses relatórios deverão ser configuráveis.

2.2 Funções do produto

Número	Função	Descrição
1	Gestão de Usuários	Controle de usuários que terão acesso ao Merci. Provê recuperação, criação, alteração e exclusão.
2	Gestão Manual de Estoque	Controle manual de entrada e saída de mercadorias, com consulta e atualização do estoque respectivo.
3	Gestão de Mercadorias	Processamento de recuperação, criação, exclusão e alteração de Mercadorias. Durante a criação e alteração, pode-se incluir ou excluir Fornecedores existentes da Mercadoria.
4	Gestão de Fornecedores	Processamento de recuperação, criação, exclusão e alteração de Fornecedores. Durante a criação e alteração, pode-se incluir ou excluir Mercadorias existentes como sendo fornecidas.
5	Gestão de Pedidos de Compra	Processamento de recuperação, criação, alteração, impressão, baixa e exclusão de Pedidos de Compra. Durante a criação, deve-se especificar o Fornecedor existente a quem o Pedido de Compra é dirigido, e os Itens de Compra que o comporão, referentes a Mercadorias existentes.
6	Emissão de Relatórios	Emissão de relatórios das bases de dados do Merci: relatórios de Mercadorias, Fornecedores, Mercadorias com estoque baixo e relação de Pedidos de Compra.
7	Abertura do Caixa	Passagem para o MODO DE VENDA, liberando o Caixa da mercearia para a Operação de Venda.
8	Fechamento do Caixa	Fechamento do Caixa da Mercearia, com totalização das vendas do dia e mudança para o MODO DE GESTÃO.
9	Operação de Venda	Operação de Venda ao cliente da mercearia. Durante a operação, é possível incluir, alterar e excluir Itens de Venda de Mercadorias especificadas. Ao término da operação, o Ticket de Venda é emitido, e o saldo no Caixa e os níveis de estoque das Mercadorias dos Itens de Venda são atualizados.
10	Emissão de Nota Fiscal	Emissão opcional de Nota Fiscal para o cliente da mercearia (extensão da Operação de Venda).

2.3 Usuários e sistemas externos

2.3.1 Descrição

Número	Ator	Definição
1	<u>Caixeiro</u>	Funcionário operador comercial de caixa.
2	<u>Gerente</u>	Funcionário responsável pela abertura e fechamento do caixa, além do cadastramento de usuários.
3	<u>Gestor de Compras</u>	Funcionário responsável pela gestão dos cadastros de mercadorias e fornecedores, e pela emissão e acompanhamento de pedidos de compra.
4	<u>Gestor de Estoque</u>	Funcionário responsável pela manutenção da consistência entre o estoque físico da mercearia e o estoque cadastrado no Merci .
5	<u>Sistema Financeiro</u>	Sistema de gestão financeira, que recebe os detalhes financeiros das transações diárias, para utilização posterior pela administração financeira da mercearia.

2.3.2 Características dos usuários

Número	Ator	Frequência de uso	Nível de instrução	Proficiência na aplicação	Proficiência em informática
1	<u>Caixeiro</u>	Diário em horário comercial	1º Grau	Operacional	Aplicação
2	<u>Gerente</u>	Diário	2º Grau	Completa	Aplicação - Sistema operacional
3	<u>Gestor de Compras</u>	Diário	3º grau	Completa	Aplicação - Sistema operacional - Planilha - Processador de texto
4	<u>Gestor de Estoque</u>	Diário	1º Grau	Operacional	Aplicação

2.4 Restrições

Número	Restrição	Descrição
1	Ambiente	O ambiente operacional a ser utilizado é o Windows XP (ou compatível).
2	Ambiente	O sistema deverá executar em um Pentium 500 MHz, com impressora de tecnologia laser ou de jato de tinta, a ser usada para impressão de todos os relatórios, exceto os tickets de venda.
3	Ambiente	Será utilizada uma impressora específica para a emissão dos tickets de venda, configurável como impressora suportada pelo ambiente operacional.
4	Expansibilidade	O produto deve ser desenvolvido levando-se em consideração que poderá ser expandido para mais de um caixa.
5	Legal	O produto deverá estar de acordo com as leis e regulamentos vigentes na época de sua aquisição.
6	Segurança	O produto deverá restringir o acesso através de senhas individuais para cada usuário.

2.5 Hipóteses de trabalho

Número	Hipótese	De quem depende
1	Será utilizado um sistema de gerência de bancos de dados compatível com o padrão JPA.	O cliente deve adquiri-lo, instalá-lo e povoá-lo.

2.6 Requisitos adiados

Número	Referência ao requisito	Detalhes
1	Múltiplos pontos de venda	Suporte de múltiplos terminais de venda.
2	Venda a prazo	Suporte para venda a prazo, na Operação de Venda, e subsequente suporte à cobrança.
3	Estorno no Caixa	Cancelamento de um ou mais itens de vendas concluídas.
4	Retirada no Caixa	Retirada de dinheiro no caixa durante o expediente (MODO DE VENDAS) da mercearia.

3 Requisitos específicos

3.1 Requisitos de interface externa

3.1.1 Interfaces de usuário on-line

3.1.1.1 Interface de usuário Tela de Usuários

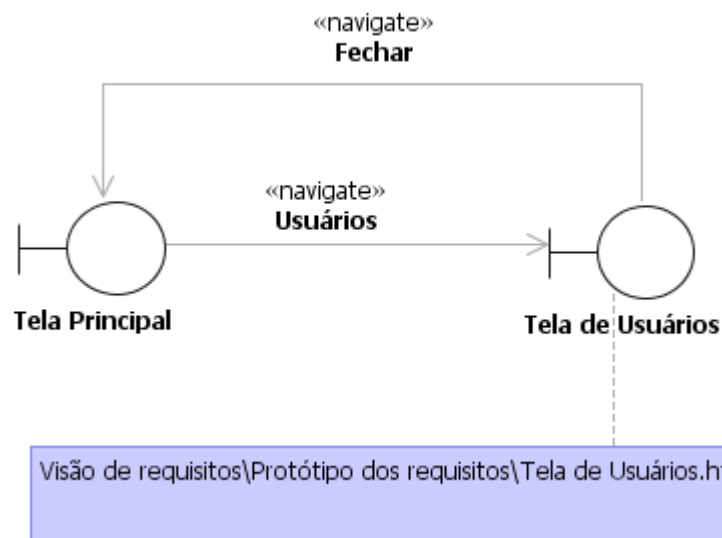
3.1.1.1.1 Leiaute sugerido

Tela de Usuários	
Nome	<input type="text" value="Manoel Pereira"/>
Login	<input type="text" value="manoel"/>
Senha	<input type="password" value="****"/>
Grupos	<input type="text" value="Gerente"/> <input type="text" value="Gestor de compras"/>
(Novo) (Pesquisar) (Salvar) (Excluir) (Fechar)	

3.1.1.1.2 Diagrama de estados

Não aplicável.

3.1.1.1.3 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.1.1.4 Campos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	Login	Identificador de login do usuário.	-	Texto de até 8 caracteres alfanuméricos.	Obrigatório / alterável.	Único por usuário.
2	Nome	Nome do usuário.	-	Texto de até 60 caracteres, entre alfabéticos e espaços.	Obrigatório / alterável.	-
3	Senha	Senha do usuário.	-	Texto de até 8 caracteres alfanuméricos.	Obrigatório / alterável.	Conteúdo oculto por asteriscos.
4	Grupos	Atributo que informa os grupos a que o usuário pertence.	-	Conjunto com um ou mais valores.	Obrigatório / alterável.	Valores: Gerente, Gestor de Estoque, Gestor de Compras, Caixaieiro.

3.1.1.1.5 Comandos

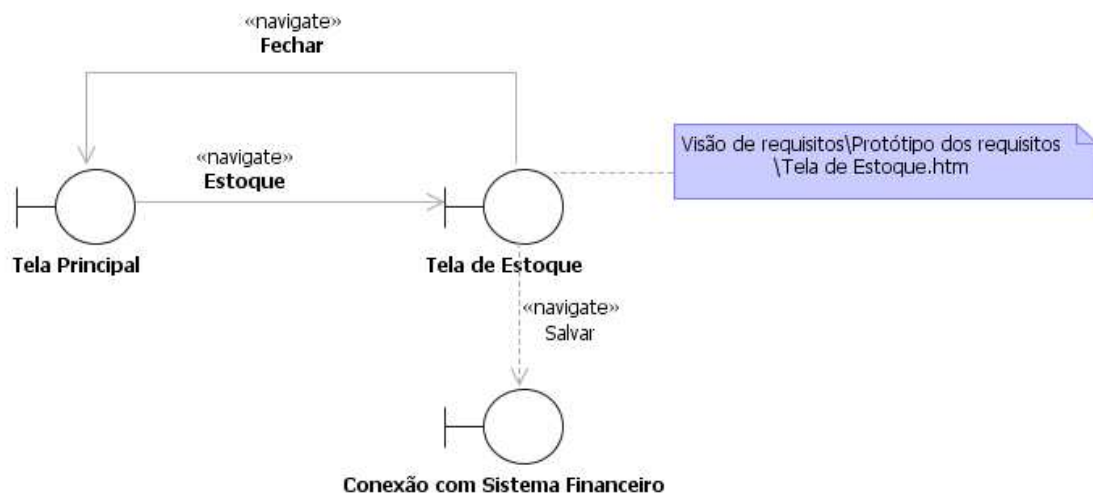
Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Novo	Limpa a tela para inserção de novo usuário.	-	Sempre válida.	-
2	Pesquisar	Recupera dados cadastrais do usuário, fornecido o login.	-	Válida para login válido de usuário cadastrado.	-
3	Salvar	Salva os dados no cadastro, alterando os dados do usuário, se existir no cadastro usuário com o login dado, ou inserindo novo usuário, em caso contrário.	-	Válida para usuário novo ou alterado.	Atributos devem todos ser válidos.
4	Excluir	Exclui usuário do cadastro.	-	Válida para usuário cadastrado.	-
5	Fechar	Fecha esta interface.		Sempre válida.	Deve exigir confirmação, quando houver risco de perda de dados.

3.1.1.2 Interface de usuário Tela de Estoque**3.1.1.2.1 Leiaute sugerido**

Tela de Estoque			
Número da Operação	<input style="width: 100%;" type="text" value="00123"/>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Dados da Mercadoria</p> <p>Código <input style="width: 100%;" type="text" value="00344"/></p> <p>Descrição <input style="width: 100%;" type="text" value="Cerveja Rottenbeer"/></p> <p>Unidade <input style="width: 100%;" type="text" value="Latas"/></p> <p>Estoque Mínimo <input style="width: 100%;" type="text" value="50"/></p> <p>Estoque Atual <input style="width: 100%;" type="text" value="120"/></p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Fabricante <input style="width: 100%;" type="text" value="Cervejaria Beboom"/></p> <p>Preço de Compra <input style="width: 100%;" type="text" value="R\$ 0,75"/></p> <p>Preço de Venda <input style="width: 100%;" type="text" value="R\$ 1,25"/></p> </div> </div>			
Tipo da Operação		<input style="width: 100%;" type="text" value="Receita"/>	
(Pesquisar)		(Salvar)	
		(Fechar)	

3.1.1.2.2 Diagrama de estados

Não aplicável.

3.1.1.2.3 Relacionamentos com outras interfaces

3.1.1.2.4 Campos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	Código	Código da mercadoria pertinente à operação de gestão de estoque.	<i>Dados da Mercadoria</i>	Texto de até 15 caracteres numéricos.	Obrigatório / alterável.	-
2	Fabricante	Nome do fabricante desta mercadoria.	<i>Dados da Mercadoria</i>	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
3	Descrição	Texto descritivo desta mercadoria.	<i>Dados da Mercadoria</i>	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
4	Unidade	Unidade em que a mercadoria é comercializada.	<i>Dados da Mercadoria</i>	Texto de até 10 caracteres, entre alfanuméricos e pontuação.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
5	Estoque Mínimo	Estoque mínimo aceitável para esta mercadoria.	<i>Dados da Mercadoria</i>	Número inteiro, de 0 a 999.999.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
6	Estoque Atual	Estoque atual desta mercadoria.	<i>Dados da Mercadoria</i>	Número inteiro, de 0 a 999.999.	Obrigatório / alterável.	Informado pelo Merci.
7	Preço de Compra	Preço pago para adquirir o último lote desta mercadoria.	<i>Dados da Mercadoria</i>	Valor monetário, de R\$ 0,00 a R\$ 999.999,99.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
8	Preço de Venda	Preço pelo qual a mercearia vende esta mercadoria a seus clientes.	<i>Dados da Mercadoria</i>	Valor monetário, de R\$ 0,00 a R\$ 999.999,99.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
9	Número da Operação	Número chave da operação de gestão de estoque.	-	Número inteiro, de 0 a 999.999.	Não alterável.	Gerado pelo Merci.

10	Tipo da Operação	Tipo da operação financeira gerada pela atualização de estoque.	-	Um valor, escolhido dentre um conjunto.	Obrigatório / alterável.	Valores: Receita (padrão), Despesa, Prejuízo ou Ganho.
----	-------------------------	---	---	---	--------------------------	--

3.1.1.2.5 Comandos

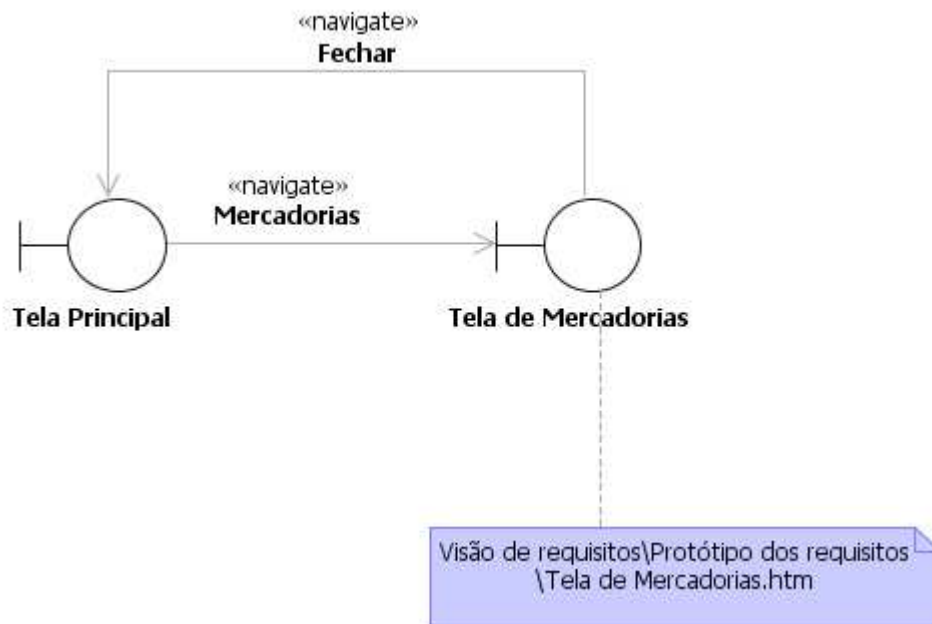
Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Pesquisar	Recupera dados cadastrais de mercadoria, relevantes para a gestão de estoque, fornecido o código dessa mercadoria.	-	Sempre válida.	-
2	Salvar	Salva alterações no estoque.	-	Os campos alteráveis devem ser válidos.	Os campos alteráveis devem ser válidos.
3	Fechar	Fecha esta interface.		Sempre válida.	

3.1.1.3 Interface de usuário Tela de Mercadorias**3.1.1.3.1 Leiaute sugerido**

Tela de Mercadorias													
Código da Mercadoria	<input type="text" value="00344"/>	Data de Cadastramento	<input type="text" value="13/03/2000"/>										
Descrição	<input type="text" value="Cerveja Rottenbeer"/>												
Modelo	<input type="text" value="Em lata"/>												
Fabricante	<input type="text" value="Cervejaria Beboom"/>												
Estoque Atual	<input type="text" value="120"/>	Preço de Compra	<input type="text" value="R\$ 0,75"/>										
Unidade	<input type="text" value="Latas"/>	Preço de Venda	<input type="text" value="R\$ 1,25"/>										
Estoque Mínimo	<input type="text" value="50"/>	Alíquota	<input type="text" value="15,00%"/>										
<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">Fornecedores</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">CPF/CNPJ</th> <th>Nome</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>666.777.111/0176</td> <td>Metralha e Metralha S. A.</td> </tr> <tr> <td>171.171.171/71</td> <td>Cornélio Escobar</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> (Incluir Fornecedor) (Excluir Fornecedor) </div>				CPF/CNPJ	Nome	666.777.111/0176	Metralha e Metralha S. A.	171.171.171/71	Cornélio Escobar				
CPF/CNPJ	Nome												
666.777.111/0176	Metralha e Metralha S. A.												
171.171.171/71	Cornélio Escobar												

3.1.1.3.2 Diagrama de estados

Não aplicável.

3.1.1.3.3 Relacionamentos com outras interfaces

3.1.1.3.4 Campos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	Código	Código desta mercadoria no mundo real.	-	Texto de até 15 caracteres numéricos.	Obrigatório / alterável.	Único por mercadoria.
2	Data de Cadastramento	Data em que esta mercadoria foi cadastrada.	-	Data válida, no formato DD/MM/AA AA.	Não alterável.	Data da inclusão no cadastro, informada pelo Merc.
3	Descrição	Texto descritivo desta mercadoria.	-	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Obrigatório / alterável.	-
4	Modelo	Descrição ou nome do modelo desta mercadoria.	-	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Opcional / alterável.	-
5	Fabricante	Nome do fabricante desta mercadoria.	-	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Opcional / alterável.	-
6	Estoque Atual	Estoque atual desta mercadoria.	-	Número inteiro, de 0 a 999.999.	Para nova mercadoria: opcional / alterável. Para mercadoria cadastrada: não alterável.	Para mercadoria cadastrada: informado pelo Merc.
7	Unidade	Unidade em que a mercadoria é comercializada.	-	Texto de até 10 caracteres, entre alfanuméricos e pontuação.	Obrigatório / alterável.	-
8	Estoque Mínimo	Estoque mínimo aceitável para esta mercadoria.	-	Número inteiro, de 0 a 999.999.	Obrigatório / alterável.	-
9	Preço de Compra	Preço pago para adquirir o último lote desta mercadoria.	-	Valor monetário, de R\$ 0,00 a R\$ 999.999,99.	Opcional / alterável.	-
10	Preço de	Preço pelo qual se	-	Valor	Obrigatório /	-

	Venda	vende esta mercadoria.		monetário, de R\$ 0,00 a R\$ 999.999,99.	alterável	
11	Alíquota	Alíquota do imposto que incide na mercadoria.	-	Percentagem não-negativa, menor que 100%, com até dois dígitos decimais.	Obrigatório / alterável.	-
12	Fornecedores	Lista dos fornecedores da mercadoria.		Zero ou mais descritores de Fornecedores.	Incluídos ou excluídos por meio do Painel de Fornecedores.	-
13	CPF/CNPJ	CPF do Fornecedor, se for pessoa física, ou CNPJ, se for pessoa jurídica.	<i>Fornecedores</i>	CPF ou CNPJ válido.	Obrigatório / alterável.	De fornecedor cadastrado.
14	Nome	Nome comercial do Fornecedor.	<i>Fornecedores</i>	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Não alterável.	Do fornecedor identificado pelo CPF/CNPJ, informado pelo Merc.

3.1.1.3.5 Comandos

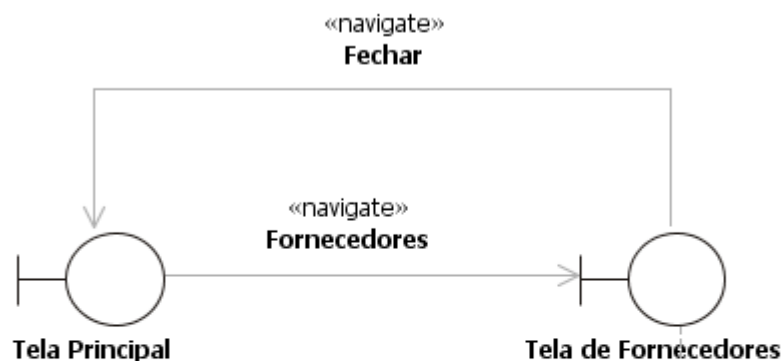
Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Nova	Limpa a tela para inserção de nova mercadoria.	-	Sempre válida.	-
2	Pesquisar	Recupera dados cadastrais da mercadoria, fornecido o código.	-	Válida para Código válido de mercadoria cadastrada.	-
3	Salvar	Salva os dados no cadastro, alterando os dados da mercadoria, se existir no cadastro mercadoria com o código dado, ou inserindo nova mercadoria, em caso contrário.	-	Válida para mercadoria nova ou alterada.	Atributos devem todos ser válidos.
4	Excluir	Exclui mercadoria do cadastro.	-	Válida para mercadoria cadastrada.	Deve exigir confirmação.
5	Fechar	Fecha esta interface.	-	Sempre válida.	Deve exigir confirmação, quando houver risco de perda de dados.
6	Incluir Fornecedor	Inserir na relação de fornecedores desta mercadoria um novo fornecedor, identificado pelo CPF/CNPJ, exibindo o nome deste.	<i>Fornecedores</i>	Válida para fornecedor cadastrado da mercadoria.	-
7	Excluir Fornecedor	Exclui um fornecedor da relação de fornecedores desta mercadoria.	<i>Fornecedores</i>	Válida para fornecedor cadastrado da mercadoria.	-

3.1.1.4 Interface de usuário Tela de Fornecedores**3.1.1.4.1 Leitura sugerida**

Tela de Fornecedores	
CPF/CNPJ	666.777.111/0176
Nome	Metralha e Metralha S.A.
Endereço	Av. Carandiru, 617 - S. Paulo - SP
Telefones	11-167761; 11-671176
Mercadorias Fornecidas	
Código	Descrição
00344	Cerveja Rottenbeer
00266	Sabão Old Dog
(Incluir Mercadoria) (Excluir Mercadoria)	
(Novo)	(Pesquisar) (Salvar) (Excluir) (Fechar)

3.1.1.4.2 Diagrama de estados

Não aplicável.

3.1.1.4.3 Relacionamentos com outras interfaces

Visão de requisitos\Protótipo dos
requisitos\Tela de Fornecedores.htn

3.1.1.4.4 Campos

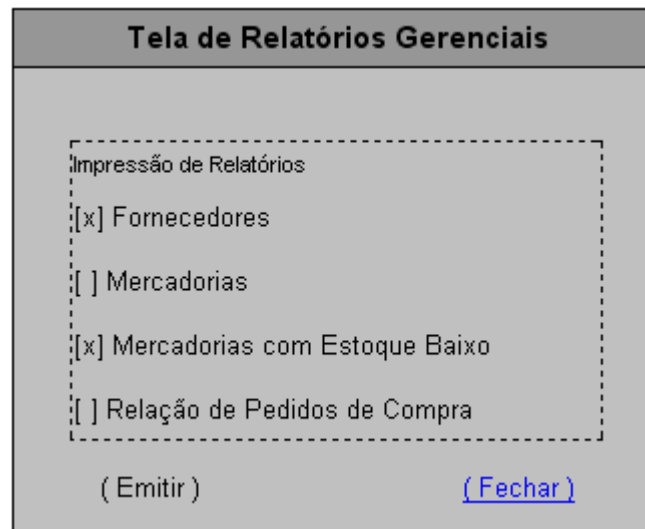
Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	CPF/CNPJ	CPF deste fornecedor, se for pessoa física, ou CNPJ, se for pessoa jurídica.	-	CPF ou CNPJ válido.	Obrigatório / alterável.	-
2	Nome	Nome comercial deste fornecedor.	-	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Obrigatório / alterável.	-
3	Endereço	Endereço comercial do fornecedor.	-	Texto de até 120 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Obrigatório / alterável.	-
4	Telefones	Números do telefones de contato do fornecedor (inclusive fax).	-	Texto de até 20 caracteres, entre caracteres usados em números telefônicos e separadores.	Obrigatório / alterável.	-
5	Mercadorias Fornecidas	Lista das mercadorias fornecidos pelo fornecedor.	-	Zero ou mais descritores de Mercadorias.	Incluídos ou excluídos por meio do Painel de Mercadorias Fornecidas.	-
6	Código	Código da mercadoria no mundo real.	<i>Mercadorias Fornecidas</i>	Texto de até 15 caracteres numéricos.	Obrigatório / alterável.	De mercadoria cadastrada.
7	Descrição	Texto descritivo da mercadoria.	<i>Mercadorias Fornecidas</i>	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Não alterável.	Da mercadoria identificada pelo Código, informado pelo Merci.

3.1.1.4.5 Comandos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Novo	Limpa a tela para inserção de novo fornecedor.	-	Sempre válida.	-
2	Pesquisar	Recupera dados cadastrais do fornecedor, fornecido o CPF/CNPJ.	-	Válida para CPF/CNPJ válido de fornecedor cadastrado.	-
3	Salvar	Salva os dados no cadastro, alterando os dados do fornecedor, se existir no cadastro fornecedor com este CPF/CNPJ, ou inserindo novo fornecedor, em caso contrário.	-	Válida para fornecedor novo ou alterado.	Atributos devem todos ser válidos.
4	Excluir	Exclui fornecedor do cadastro.	-	Válida para fornecedor cadastrado.	Deve exigir confirmação.
5	Fechar	Fecha esta interface.	-	Sempre válida.	Deve exigir confirmação, quando houver risco de perda de dados.
6	Incluir Mercadoria	Inserir uma nova mercadoria na relação de mercadorias fornecidas.	<i>Merca- dorias Forneci- das</i>	Válida para mercadoria cadastrada, fornecida pelo fornecedor.	-
7	Excluir Mercadoria	Exclui uma mercadoria da relação de mercadorias fornecidas.	<i>Merca- dorias Forneci- das</i>	Válida para mercadoria cadastrada, fornecida pelo fornecedor.	-

3.1.1.5 Interface de usuário Tela de Relatórios Gerenciais

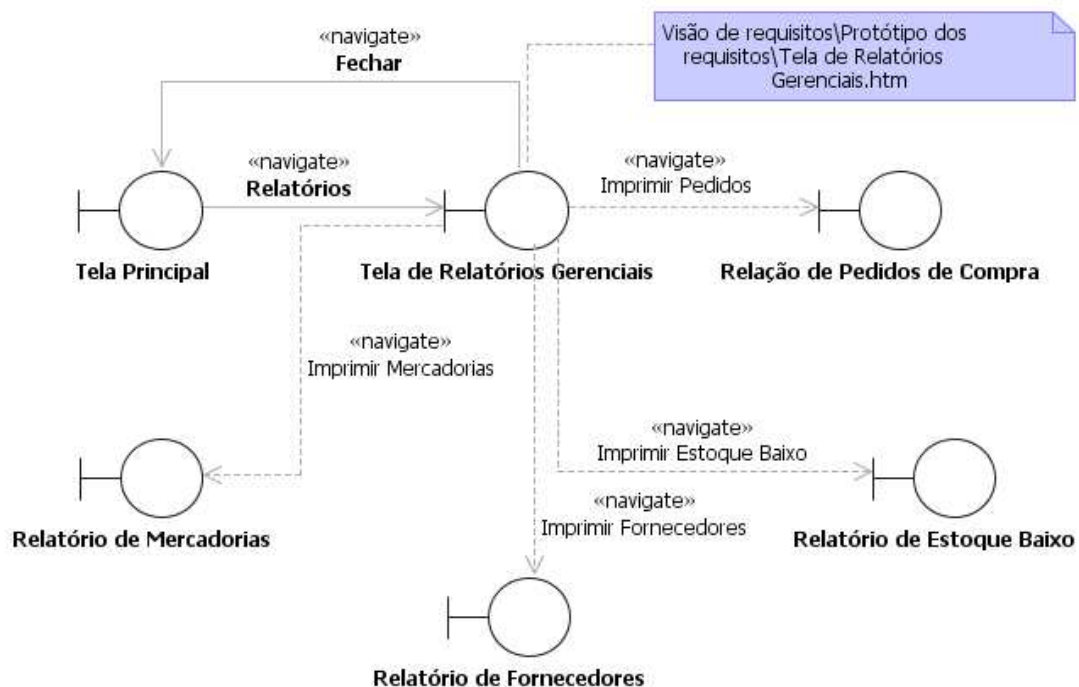
3.1.1.5.1 Leitura sugerida



3.1.1.5.2 Diagrama de estados

Não aplicável.

3.1.1.5.3 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.1.5.4 Campos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	Fornecedores	Opção de gerar relatório de fornecedores.	-	Valor lógico.	Opcional / alterável.	Selecionado ou Não-selecionado.
2	Mercadorias	Opção de gerar relatório de mercadorias.	-	Valor lógico.	Opcional / alterável.	Selecionado ou Não-selecionado.
3	Mercadorias com Estoque Baixo	Opção de gerar relatório de mercadorias com estoque baixo.	-	Valor lógico.	Opcional / alterável.	Selecionado ou Não-selecionado.
4	Relação de Pedidos de Compra	Opção de gerar relação de pedidos de compra.	-	Valor lógico.	Opcional / alterável.	Selecionado ou Não-selecionado.

3.1.1.5.5 Comandos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Emitir	Emite o relatório selecionado.	-	Válida quando houver pelo menos um relatório selecionado.	-
2	Fechar	Fecha esta tela.		Sempre válida.	-

3.1.1.6 Interface de usuário Tela de Compras

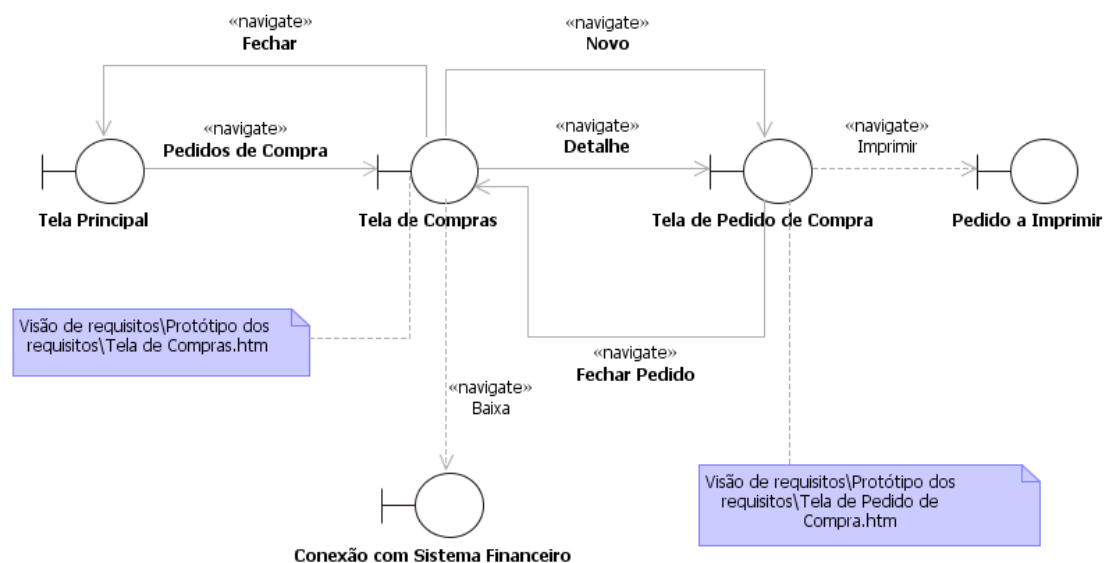
3.1.1.6.1 Leiaute sugerido

Tela de Compras			
Opções de Listagem			Pendentes
Pedidos de Compra			
Número	Data de Emissão	Data Prevista	Fornecedor
0096	25/06/2000	05/07/2000	Metralha e Metralha S. A.
0097	29/06/2000	10/07/2000	Cornélio Escobar
(Novo) (Detalhe) (Baixa) (Excluir) (Fechar)			

3.1.1.6.2 Diagrama de estados

Não aplicável.

3.1.1.6.3 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.1.6.4 Campos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	Opção de Listagem	Opção por exibir todos os pedidos de compra ou apenas os pedidos de compra pendentes.	-	Um valor, escolhido dentre um conjunto.	Opcional / alterável.	Valores: Pendentes, Todos.
2	Pedidos de Compra	Lista dos Pedidos de Compra cadastrados.	-	Zero ou mais descritores de Pedido de Compra.	Incluídos, alterados ou excluídos por meio da Tela de Pedidos de Compra.	Exibidos todos ou apenas os pendentes, conforme Opção de Listagem.
3	Número	Número de pedido de compra.	<i>Pedidos de Compra</i>	Número inteiro, de 0 a 999.999	Não alterável.	Gerado pelo Merci.
4	Data de Emissão	Data de emissão de pedido de compra.	<i>Pedidos de Compra</i>	Data válida, no formato DD/MM/AAAA.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
5	Data Prevista	Data prevista de entrega dos itens do pedido de compra.	<i>Pedidos de Compra</i>	Data válida, no formato DD/MM/AAAA	Não alterável.	Informado pelo Merci.
6	Fornecedor	Nome comercial do fornecedor do pedido de compra.	<i>Pedidos de Compra</i>	Nome de Fornecedor cadastrado.	Não alterável.	Informado pelo Merci.

3.1.1.6.5 Comandos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Novo	Cria novo pedido de compra e abre a interface Tela de Pedido de Compra, para o preenchimento dos dados.	-	Sempre válida.	-
2	Detalhe	Abre a interface Tela de Pedido de Compra, para mostrar os detalhes do pedido de compra selecionado.	-	Válida para Pedido de Compra cadastrado.	-
3	Baixa	Faz a baixa do pedido de compra selecionado, mudando seu status para ATENDIDO e incluindo os itens da compra no estoque da mercearia.	-	Válida para Pedido de Compra cadastrado e pendente.	-
4	Excluir	Exclui um pedido de compra do cadastro.	-	Válida para Pedido de Compra cadastrado.	-
5	Fechar	Fecha esta interface.		Sempre válida.	-

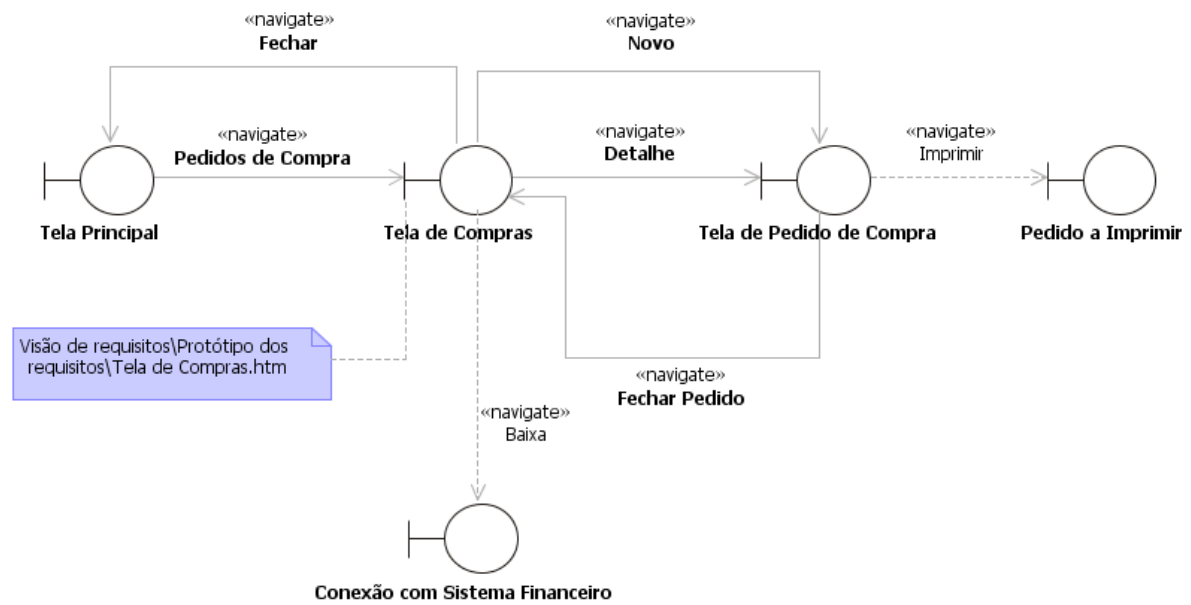
3.1.1.7 Interface de usuário Tela de Pedido de Compra**3.1.1.7.1 Leitura sugerida**

Tela de Pedido de Compra																													
Número	<input style="width: 90%;" type="text" value="0096"/>																												
Data de Emissão	<input style="width: 100%;" type="text" value="25/06/2000"/>	Data Prevista	<input style="width: 100%;" type="text" value="05/07/2000"/>																										
<div style="border-bottom: 1px dashed black; margin-bottom: 5px;"> Fornecedor CPF/CNPJ <input style="width: 100%;" type="text" value="666.777.111/0176"/> (Incluir Fornecedor) </div> <div> Nome <input style="width: 100%;" type="text" value="Metralha e Metralha S.A."/> </div>																													
<div style="border-bottom: 1px dashed black; margin-bottom: 5px;"> Itens do Pedido </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Cód. Mercad.</th> <th style="width: 40%;">Descrição</th> <th style="width: 15%;">Preço Unit.</th> <th style="width: 15%;">Quantidade</th> <th style="width: 20%;">Preço Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00344</td> <td>Cerveja Rottenbeer</td> <td>R\$ 0,80</td> <td>1000</td> <td>R\$ 800,00</td> </tr> <tr> <td>00266</td> <td>Sabão Old Dog</td> <td>R\$ 0,25</td> <td>800</td> <td>R\$ 200,00</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <div style="border-top: 1px dashed black; margin-top: 5px;"> Valor Total do Pedido <input style="width: 100%;" type="text" value="R\$ 1.000,00"/> (Incluir Item) (Excluir Item) </div>					Cód. Mercad.	Descrição	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total	00344	Cerveja Rottenbeer	R\$ 0,80	1000	R\$ 800,00	00266	Sabão Old Dog	R\$ 0,25	800	R\$ 200,00										
Cód. Mercad.	Descrição	Preço Unit.	Quantidade	Preço Total																									
00344	Cerveja Rottenbeer	R\$ 0,80	1000	R\$ 800,00																									
00266	Sabão Old Dog	R\$ 0,25	800	R\$ 200,00																									
(Salvar) (Imprimir) (Fechar)																													

3.1.1.7.2 Diagrama de estados

Não aplicável.

3.1.1.7.3 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.1.7.4 Campos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	Número	Número que identifica um pedido de compra.	-	Número inteiro, de 0 a 999.999	Não alterável.	Gerado pelo Merci.
2	Data de Emissão	Data de emissão do pedido de compra.	-	Data válida, no formato DD/MM/AAAA.	Não alterável.	Data da inclusão no cadastro e emissão, informada pelo Merci.
3	Data Prevista	Data prevista para entrega das mercadorias solicitadas no pedido de compra.	-	Data válida, no formato DD/MM/AAAA.	Opcional / alterável.	Maior que a Data de Emissão; se for alterada, maior que a data atual.
4	CPF/CNPJ	CPF/CNPJ do fornecedor deste pedido de compra.	<i>Fornecedor</i>	CPF ou CNPJ válido.	Obrigatório / alterável.	De fornecedor cadastrado.
5	Nome	Nome do fornecedor deste pedido de compra.	<i>Fornecedor</i>	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Informado pelo Merci / não alterável.	Do fornecedor identificado pelo CPF/CNPJ.
6	Itens de Compra	Lista dos itens de compra do pedido de compra.	-	Um ou mais Itens de Compra.	Incluídos, alterados ou excluídos por meio do Painel de Itens de Compra.	-
7	Cód. Mercad.	Código da mercadoria do item de compra.	<i>Itens do Pedido</i>	Texto de até 15 caracteres numéricos.	Obrigatório / alterável.	Código de mercadoria fornecida pelo fornecedor deste pedido de compra.
8	Descrição	Descrição da mercadoria do item de compra.	<i>Itens do Pedido</i>	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
9	Preço	Preço	<i>Itens do</i>	Valor monetário,	Opcional /	Informado

	Unitário	unitário do item de compra.	<i>Pedido</i>	de R\$ 0,00 a R\$ 999.999,99.	alterável.	pelo Merci.
10	Quantidade	Quantidade de unidades de mercadoria do item de compra.	<i>Itens do Pedido</i>	Número inteiro, de 1 a 999.999.	Obrigatório / alterável, para pedido de compra novo; não alterável, nos outros casos.	Informado pelo Merci, para pedido de compra cadastrado.
11	Total	Valor do item de compra (Quantidade x Preço Unitário).	<i>Itens do Pedido</i>	Valor monetário, de R\$ 0,00 a R\$ 999.999,99.	Não alterável.	Calculado pelo Merci.
12	Valor Total do Pedido	Resultado da totalização dos itens de compra.	<i>Itens do Pedido</i>	Valor monetário.	Não alterável.	Calculado pelo Merci.

3.1.1.7.5 Comandos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Incluir Item	Inclui um item de compra.	Itens do Pedido	Válido para mercadoria cadastrada, fornecida pelo fornecedor do pedido de compra.	-
2	Excluir Item	Exclui um item de compra.	Itens do Pedido	Válida para item de compra incluído.	-
3	Incluir Fornecedor	Inclui um fornecedor para o pedido de compra, dado o CPF/CNPJ dele; exibe o Nome do fornecedor.	Fornecedores	Válida para CPF/CNPJ válido de fornecedor cadastrado.	-
4	Salvar	Salva os dados do pedido de compra.	-	Válida se o pedido de compra contiver pelo menos um item de compra.	Todos os itens de compra devem ter atributos válidos.
5	Imprimir	Imprime o pedido de compra.	-	Válida se o pedido de compra contiver pelo menos um item de compra.	Todos os itens de compra devem ter atributos válidos.
6	Fechar	Fecha esta interface.	-	Sempre válida.	-

3.1.1.8 Interface de usuário Tela de Abertura do Caixa**3.1.1.8.1 Leitura sugerida**

Tela de Abertura do Caixa

Saldo Inicial

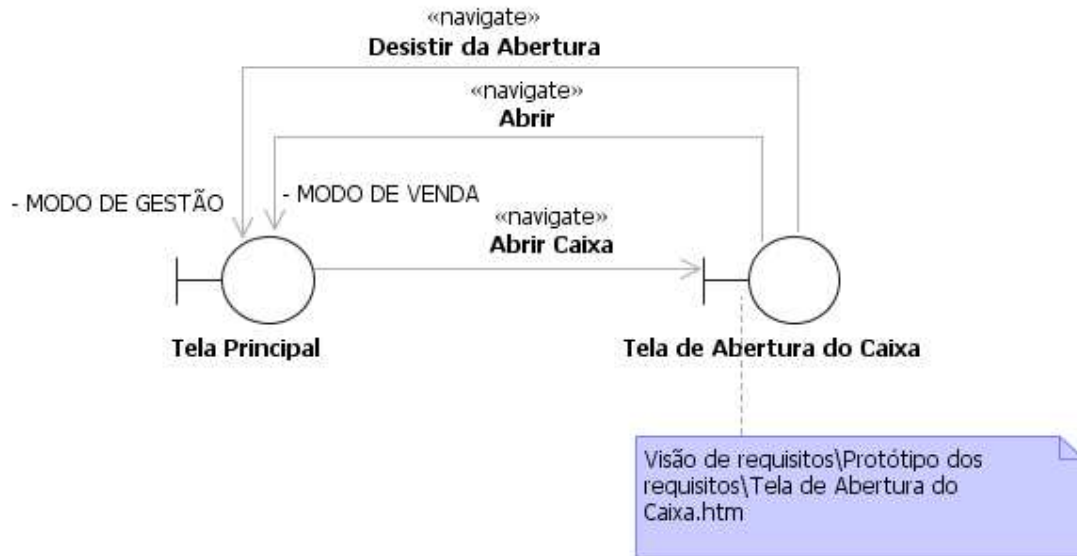
R\$ 8.500,00

(Abrir)
(Desistir)

3.1.1.8.2 Diagrama de estados

Não aplicável.

3.1.1.8.3 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.1.8.4 Campos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	Saldo Inicial	Saldo inicial registrado pelo Gerente.	-	Valor monetário, de R\$ 0,00 a R\$ 999.999,99.	Obrigatório / alterável.	

3.1.1.8.5 Comandos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Abrir	Faz a abertura do Caixa, passa para o MODO DE VENDAS, e fecha a interface.	-	Válida somente quando o saldo inicial tiver sido informado.	-
2	Desistir	Fecha a interface.	-	Sempre válida.	-

3.1.1.9 Interface de usuário Tela de Fechamento do Caixa

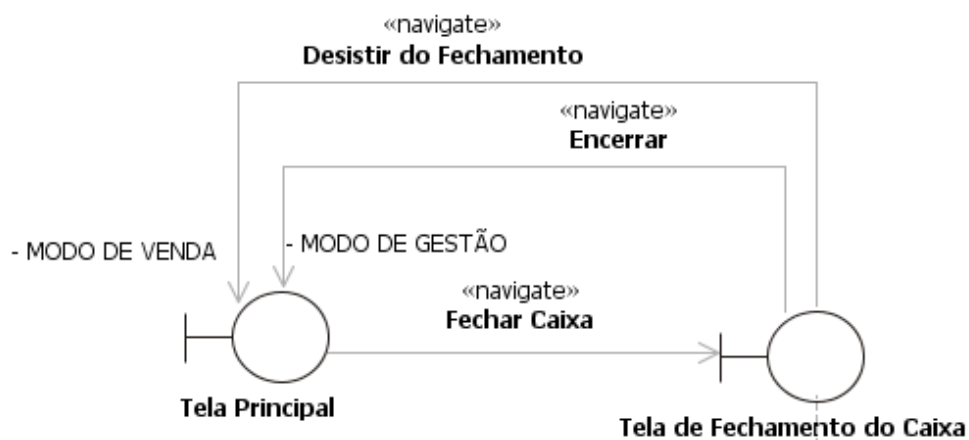
3.1.1.9.1 Leiaute sugerido

Tela de Fechamento do Caixa	
Total de Vendas	R\$ 25.000,00
Saldo Inicial	R\$ 8.500,00
Saldo Final	R\$ 33.500,00
(Encerrar) (Desistir)	

3.1.1.9.2 Diagrama de estados

Não aplicável.

3.1.1.9.3 Relacionamentos com outras interfaces



Visão de requisitos\Protótipo dos requisitos\Tela de Fechamento do Caixa.htm

3.1.1.9.4 Campos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	Total de Vendas	Valor total das vendas no dia.	-	Valor monetário, de R\$ 0,00 a R\$ 999.999,99.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
2	Saldo Inicial	Saldo inicial registrado pelo Gerente.	-	Valor monetário, de R\$ 0,00 a R\$ 999.999,99.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
3	Saldo Final	Soma do Saldo Inicial com o Total de Vendas.	-	Valor monetário, de R\$ 0,00 a R\$ 999.999,99.	Não alterável.	Calculado pelo Merci.

3.1.1.9.5 Comandos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Encerrar	Encerra o Caixa, volta para o MODO DE GESTÃO, e fecha esta interface.	-	Sempre válida.	-
2	Desistir	Fecha a interface.	-	Sempre válida.	-

3.1.1.10 Interface de usuário Tela de Venda**3.1.1.10.1 Leiaute sugerido****3.1.1.10.1.1 Venda ABERTA**

Tela de Venda

Número da Operação Forma de pagamento

Itens de Venda

Cód. Mercadoria	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
00344	Cerveja Rottenbeer	6	Latas	R\$ 1,25	R\$ 7,50
00296	Torresmo Ultralight	3	Pacotes	R\$ 2,00	R\$ 6,00

Total a Pagar

(Incluir Item) (Alterar Item) (Excluir Item) (Nova) [\(Encerrar \)](#) (Emitir NF) (Fechar)

3.1.1.10.1.2 Venda FECHADA

Tela de Venda

Número da Operação Forma de pagamento

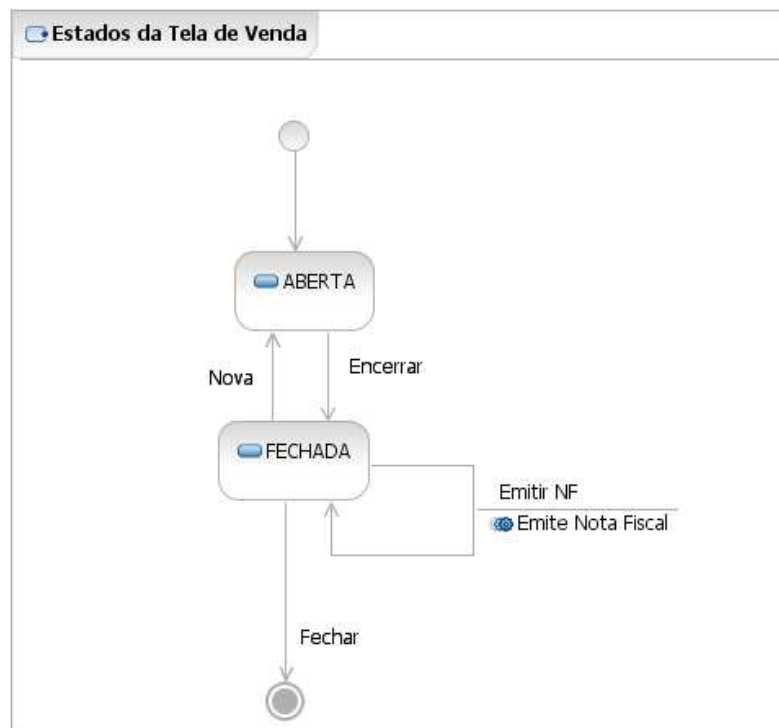
Itens de Venda

Cód. Mercadoria	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
00344	Cerveja Rottenbeer	6	Latas	R\$ 1,25	R\$ 7,50
00296	Torresmo Ultralight	3	Pacotes	R\$ 2,00	R\$ 6,00
00101	Pinga Tombaguarda	1	Garrafas	R\$ 7,00	R\$ 7,00

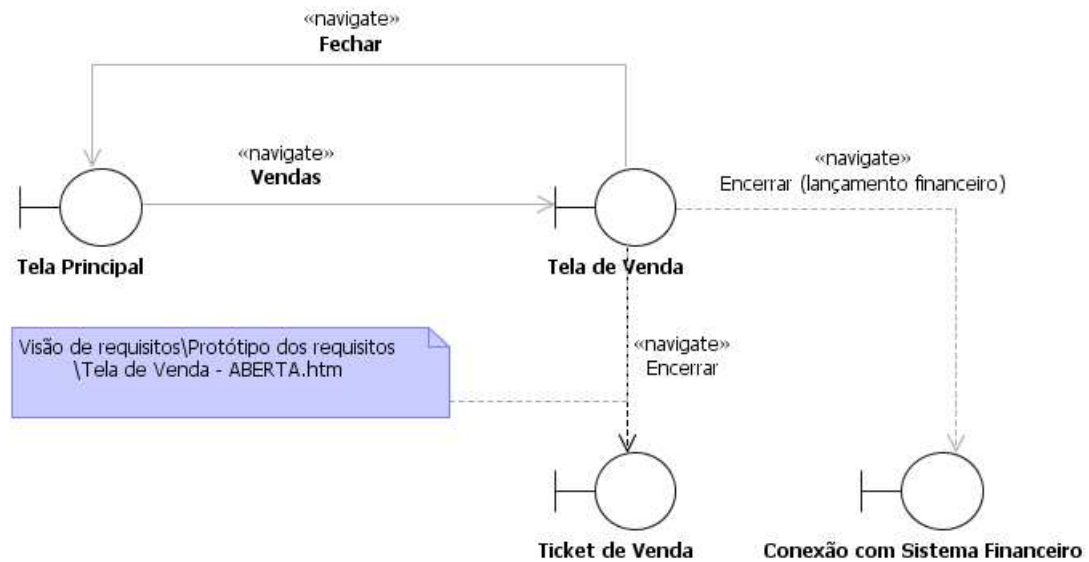
Total a Pagar

(Incluir Item) (Excluir Item) (Nova) (Encerrar) [\(Emitir NF \)](#) [\(Fechar \)](#)

3.1.1.10.2 Diagrama de estados



3.1.1.10.3 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.1.10.4 Campos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	Forma de Pagamento	Opção por forma de pagamento.	-	Um valor, escolhido dentre um conjunto.	Obrigatório / alterável.	Valores: Dinheiro (padrão), Cheque ou Cartão.
2	Número da Operação	Número da venda.	-	Número inteiro, de 0 a 999.999.	Não alterável.	Gerado pelo Merci.
3	Itens de Venda	Lista dos itens de venda.	-	Um ou mais itens de venda.	Incluídos, alterados ou excluídos por meio do Painel de Itens de Venda.	-
4	Total a Pagar	Resultado da totalização dos itens de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Valor monetário.	Não alterável.	Calculado pelo Merci.
5	Cód. Mercadoria	Código de mercadoria de item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Texto de até 15 caracteres numéricos.	Obrigatório / alterável.	De Mercadoria cadastrada.
6	Descrição	Descrição de mercadoria de item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Texto.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
7	Quantidade	Quantidade de unidades de mercadoria do item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Número inteiro, de 0 a 999.999.	Obrigatório / alterável.	-
8	Unidade	Unidade de mercadoria de item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Texto.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
9	Valor Unitário	Valor unitário do item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Valor monetário.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
10	Valor Total	Valor total do item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Valor monetário.	Não alterável.	Calculado pelo Merci.

3.1.1.10.5 Comandos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Incluir Item	Inclui um item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Válida no estado ABERTA, para mercadoria cadastrada.	-
2	Alterar Item	Altera um item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Válida no estado ABERTA, para item de venda incluído.	-
3	Excluir Item	Exclui um item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Válida no estado ABERTA, para item de venda incluído.	-
4	Nova	Inicia nova venda.	-	Válida no estado CONCLUÍDA.	-
5	Encerrar	Encerra uma venda e, se quantidade de itens de venda for maior que zero, imprime o Ticket de Venda.	-	Válida no estado ABERTA.	Deve haver pelo menos um item de venda.
6	Emitir NF	Emite Nota Fiscal para esta venda.	-	Válida no estado CONCLUÍDA, se a Nota Fiscal ainda não tiver sido emitida.	-
7	Fechar	Fecha esta interface.	-	Sempre válida.	-

3.1.1.11 Interface de usuário Tela de Nota Fiscal**3.1.1.11.1 Leitura sugerida**

Tela de Nota Fiscal

Data da Emissão

Cliente
 Nome
 Endereço
 Telefones CPF/CNPJ

Itens de Venda

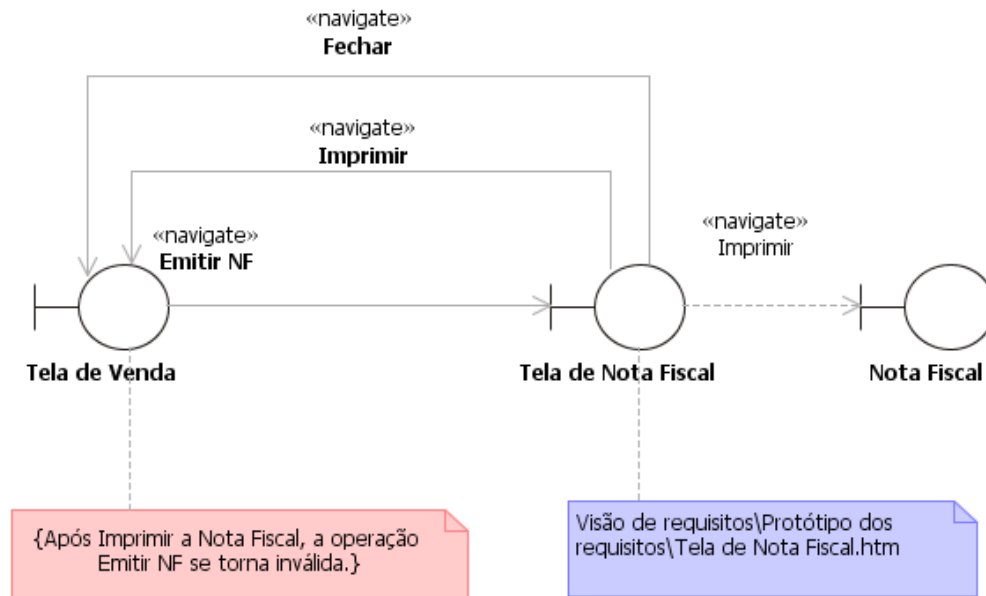
Cód. Mercadoria	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Alíquota
00344	Cerveja Rottenbeer	6	Latas	R\$ 1,25	R\$ 7,50	15%
00296	Torresmo Ultralight	3	Pacotes	R\$ 2,00	R\$ 6,00	10%
00101	Pinga Tombaguarda	1	Garrafas	R\$ 7,00	R\$ 7,00	12%

Total da Venda Impostos
 Total da Nota

[\(Imprimir \)](#)
[\(Fechar \)](#)

3.1.1.11.2 Diagrama de estados

Não aplicável.

3.1.1.11.3 Relacionamentos com outras interfaces

3.1.1.11.4 Campos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de conteúdo	Requisitos de edição	Requisitos diversos
1	Data de Emissão	Data de emissão da Nota Fiscal.	-	Data no formato DD/MM/AAAA.	Não alterável.	Data da emissão, informada pelo Merci.
2	Nome	Nome comercial do Fornecedor.	<i>Cliente</i>	Texto de até 60 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Obrigatório / alterável.	-
3	Endereço	Endereço comercial do Fornecedor.	<i>Cliente</i>	Texto de até 120 caracteres, entre alfanuméricos, pontuação e espaços.	Obrigatório / alterável.	-
4	Telefones	Números do telefones de contato do Fornecedor.	<i>Cliente</i>	Texto de até 20 caracteres, entre caracteres usados em números telefônicos e separadores.	Obrigatório / alterável.	-
5	CPF/CNPJ	CPF do Fornecedor, se for pessoa física, ou CGC, se for pessoa jurídica.	<i>Cliente</i>	CPF ou CNPJ válido.	Obrigatório / alterável.	Único por Fornecedor.
6	Itens de Venda	Lista dos itens de venda.	-	Um ou mais itens de venda.	Não alteráveis.	-
7	Cód. Mercadoria	Código de Mercadoria do item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Texto.	Obrigatório / alterável.	De Mercadoria cadastrada.
8	Descrição	Descrição de Mercadoria do item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Texto.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
9	Quantidade	Quantidade de unidades de Mercadoria do item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Número inteiro, de 1 a 999.999.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
10	Unidade	Unidade da Mercadoria do item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Texto.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
11	Valor Unitário	Valor unitário do item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Valor monetário.	Não alterável.	Informado pelo Merci.
12	Valor Total	Valor total do item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Valor monetário.	Não alterável.	Informado pelo Merci.

13	Alíquota	Alíquota do imposto que incide na Mercadoria do item de venda.	<i>Itens de Venda</i>	Percentagem não-negativa, menor que 100%, com até dois dígitos decimais.	Não alterável.	Informado pelo Merc.
14	Total da Venda	Valor total da venda a que se refere a Nota Fiscal.	-	Valor monetário.	Não alterável.	Calculado pelo Merc.
15	Impostos	Total dos impostos a serem recolhidos, relativos à Nota Fiscal.	-	Valor monetário.	Não alterável.	Calculado pelo Merc.
16	Total da Nota	Total da nota fiscal (Total da venda - impostos).	-	Valor monetário.	Não alterável.	Calculado pelo Merc.

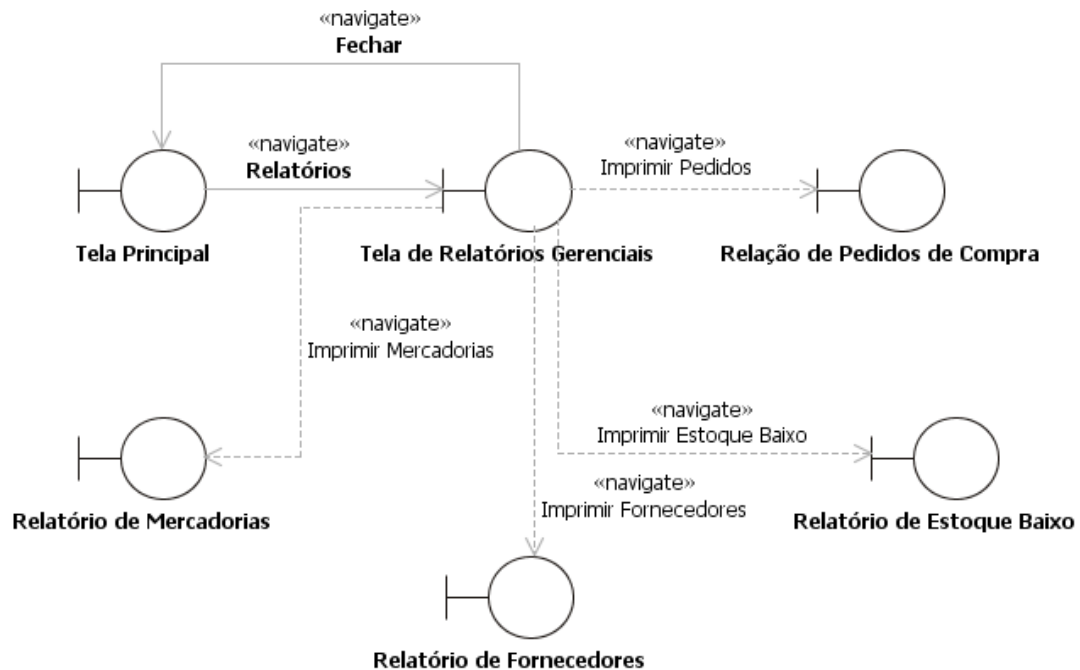
3.1.1.11.5 Comandos

Número	Nome	Descrição	Grupo	Requisitos de validade	Requisitos diversos
1	Imprimir	Imprime a Nota Fiscal.	-	Válida se campos do Cliente tiverem sido preenchidos.	Atributos do Cliente devem todos ser válidos.
2	Fechar	Fecha a interface.	-	Sempre válida.	-

3.1.2 Relatórios

3.1.2.1 Interface de usuário Relatório de Estoque Baixo

3.1.2.1.1 Relacionamentos com outras interfaces

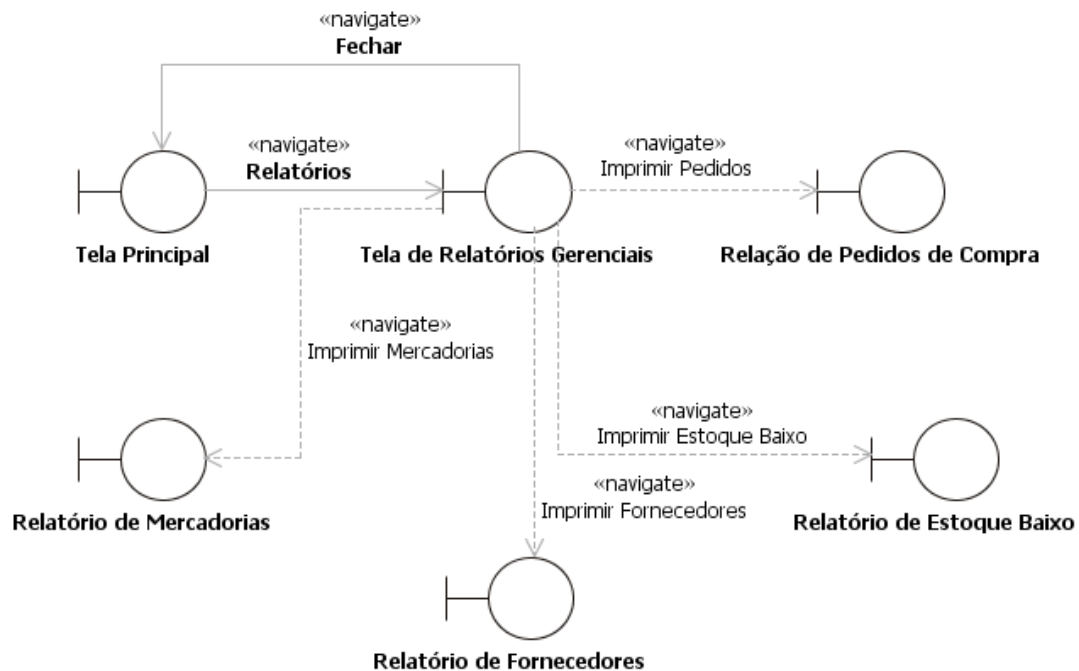


3.1.2.1.2 Requisitos

Número	Grupo	Fonte da entrada	Destino de saída	Formato
1	-	Nenhuma	Impressão	Relatório com: título, grupos de Mercadoria.
2	<i>Grupo de Mercadoria com Estoque Baixo</i>	Nenhuma	Impressão	Grupo com: linha de Mercadoria; linhas de Fornecedores da Mercadoria.

3.1.2.1.3 Campos

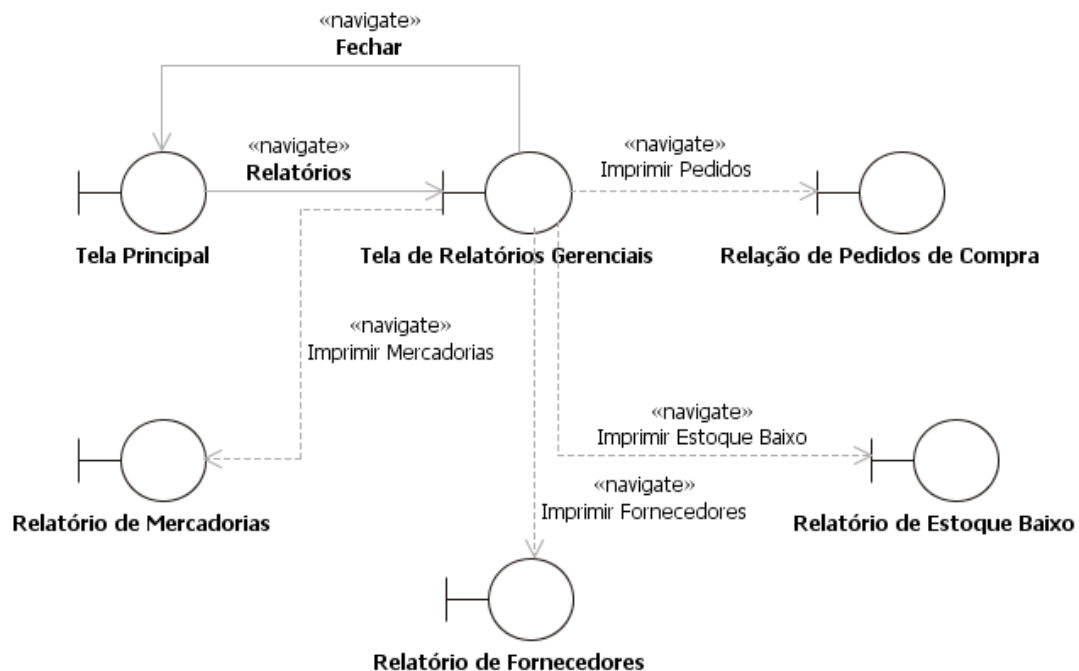
Número	Nome	Grupo	Multipl cidade	Descrição
1	título	-	1	RELATÓRIO DE ESTOQUE BAIXO.
2	grupos de Mercadoria	-	*	Grupos de linhas relativas a uma Mercadoria com estoque baixo.
3	linha de Mercadoria	<i>Grupo de Mercadoria</i>	1	Para cada mercadoria com nível de estoque abaixo do mínimo: uma linha com código da mercadoria, descrição da mercadoria, estoque atual, estoque mínimo, número de fornecedores.
4	linhas de Fornecedores da Mercadoria	<i>Grupo de Mercadoria</i>	*	Para cada fornecedor desta mercadoria: uma linha com nome, telefone.

3.1.2.2 Interface de usuário Relatório de Mercadorias**3.1.2.2.1 Relacionamentos com outras interfaces****3.1.2.2.2 Requisitos**

Número	Grupo	Fonte da entrada	Destino de saída	Formato
1	-	Nenhuma	Impressão	Relatório com: título, grupos de Mercadoria.
2	<i>Grupo de Mercadoria</i>	Nenhuma	Impressão	Grupo com: linha de Mercadoria; linhas de Fornecedores da Mercadoria.

3.1.2.2.3 Campos

Número	Nome	Grupo	Multiplidade	Descrição
1	título	-	1	RELATÓRIO DE MERCADORIAS.
2	grupos de Mercadoria	-	*	Grupos de linhas relativas a uma Mercadoria.
3	linha de Mercadoria	<i>Grupo de Mercadoria</i>	1	Para cada mercadoria cadastrada: uma linha com código da mercadoria, descrição da mercadoria, estoque atual, estoque mínimo, número de fornecedores.
4	linhas de Fornecedores da Mercadoria	<i>Grupo de Mercadoria</i>	*	Para cada fornecedor desta mercadoria: uma linha com nome, telefone.

3.1.2.3 Interface de usuário Relatório de Fornecedores**3.1.2.3.1 Relacionamentos com outras interfaces****3.1.2.3.2 Requisitos**

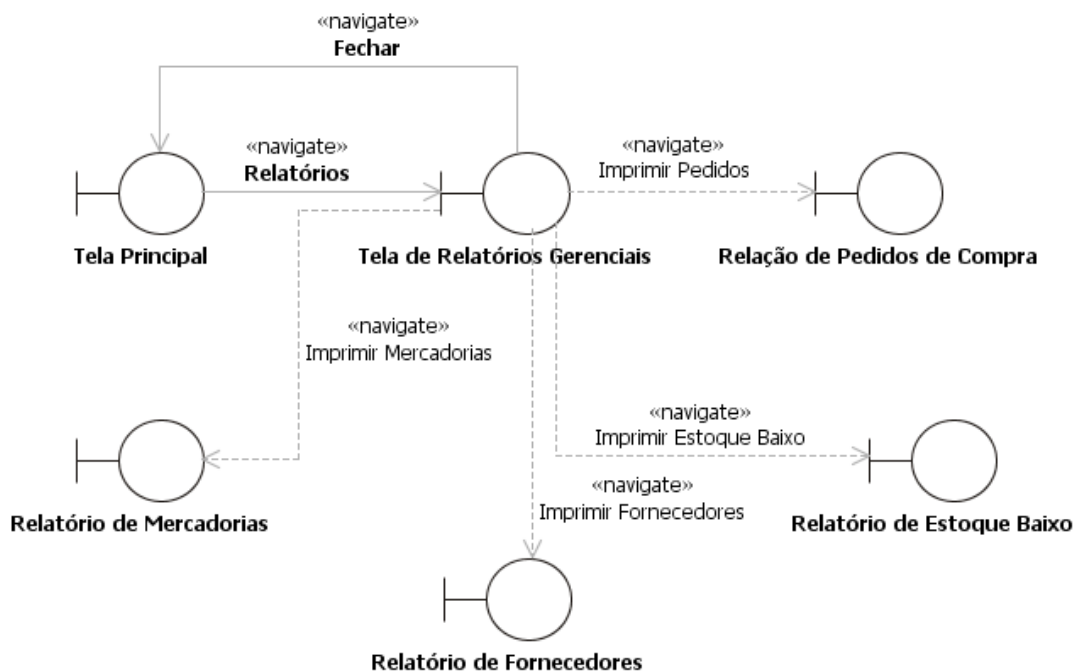
Número	Grupo	Fonte da entrada	Destino de saída	Formato
1	-	Nenhuma	Impressão	Relatório com: título, grupos de Fornecedor.
2	<i>Grupo de Fornecedor</i>	Nenhuma	Impressão	Grupo com: linha de Fornecedor; linhas de Mercadorias fornecidas pelo Fornecedor.

3.1.2.3.3 Campos

Número	Nome	Grupo	Multipli- cidade	Descrição
1	título	-	1	RELATÓRIO DE FORNECEDORES.
2	grupos de Fornecedor	-	*	Grupos de linhas relativas a um Fornecedor.
3	linha de Fornecedor	<i>Grupo de Fornecedor</i>	1	Para cada fornecedor cadastrado: uma linha com nome, endereço, telefone, CPF/CNPJ, número de mercadorias fornecidas.
4	linhas de Mercadorias do Fornecedor	<i>Grupo de Fornecedor</i>	*	Para cada mercadoria fornecida por este fornecedor: uma linha com código da mercadoria, descrição.

3.1.2.4 Interface de usuário Relação de Pedidos de Compra

3.1.2.4.1 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.2.4.2 Requisitos

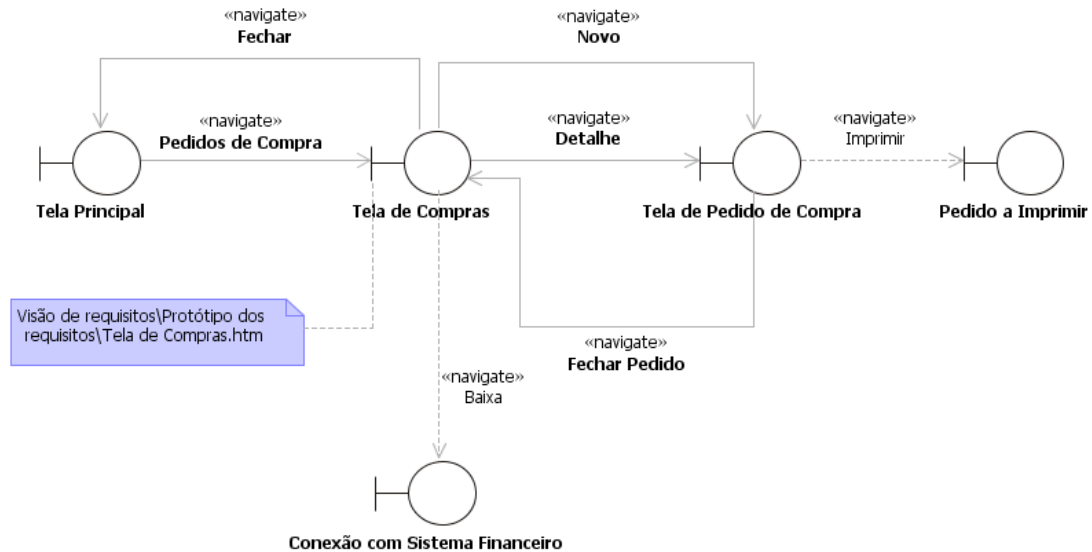
Número	Grupo	Fonte da entrada	Destino de saída	Formato
1	-	Nenhuma	Impressão	Relatório com: título, linha de Pedido de Compra.

3.1.2.4.3 Campos

Número	Nome	Grupo	Multiplidade	Descrição
1	título	-	1	RELAÇÃO DE PEDIDOS DE COMPRA.
2	linhas de Pedido de Compra	-	*	Para cada pedido de compra cadastrado: uma linha com número, data de emissão, data prevista, fornecedor, valor total, status (ATENDIDO ou PENDENTE), número de itens.

3.1.2.5 Interface de usuário Pedido a Imprimir

3.1.2.5.1 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.2.5.2 Requisitos

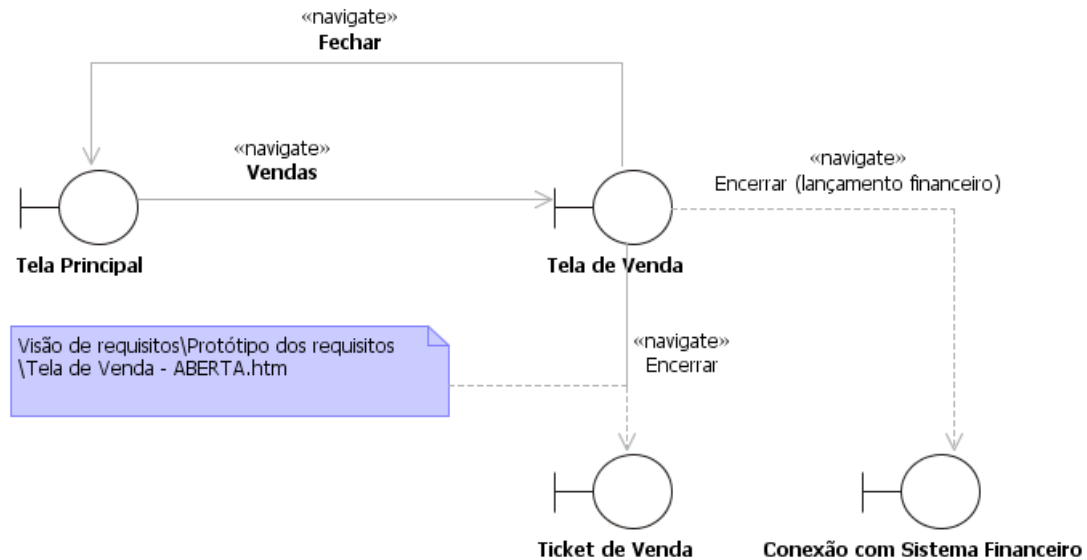
Número	Grupo	Fonte da entrada	Destino de saída	Formato
1	-	Nenhuma	Impressão	Relatório com: título, cabeçalho, linhas dos itens de compra, última linha.

3.1.2.5.3 Campos

Número	Nome	Grupo	Multiplidade	Descrição
1	título	-	1	PEDIDO DE COMPRA.
2	cabeçalho	-	1	Cabeçalho com número e data de emissão e os seguintes dados do Fornecedor: nome, endereço, telefone, CPF/CGC.
3	linhas de Itens de Compra	-	*	Linhas com dados de itens de compra: código da mercadoria, descrição da mercadoria, preço unitário, quantidade, preço total.
4	última linha	-	1	“TOTAL DO PEDIDO” Valor total deste pedido de compra.

3.1.2.6 Interface de usuário Ticket de Venda

3.1.2.6.1 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.2.6.2 Requisitos

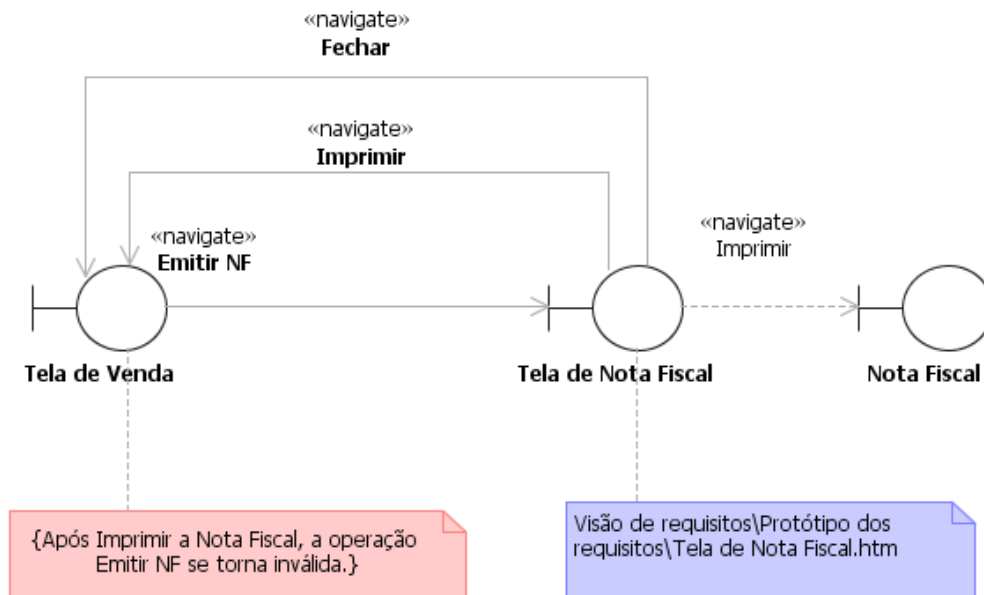
Número	Grupo	Fonte da entrada	Destino de saída	Formato
1	-	Nenhuma	Impressão	Relatório com: cabeçalho; linhas de Itens de Venda; rodapé.

3.1.2.6.3 Campos

Número	Nome	Grupo	Multipl- cidade	Descrição
1	cabeçalho	-	3	“TICKET DE VENDA”; “MERCEARIA PEREIRA & PEREIRA COMERCIAL LTDA”; Data e hora da venda.
2	linhas de Itens de Venda	-	*	Linhas com dados de itens de venda: código da mercadoria, descrição, quantidade, valor total.
3	rodapé	-	3	“TOTAL”total a pagar; “FORMA DE PAGAMENTO”forma de pagamento; “OBRIGADO E VOLTE SEMPRE”.

3.1.2.7 Interface de usuário Nota Fiscal

3.1.2.7.1 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.2.7.2 Requisitos

Número	Grupo	Fonte da entrada	Destino de saída	Formato
1	-	Nenhuma	Impressão	O conteúdo da Nota Fiscal será idêntico ao da Tela de Nota Fiscal. O leiaute exato da Nota Fiscal será fornecido por Pereira & Pereira Comercial Ltda., até o início do respectivo desenho.

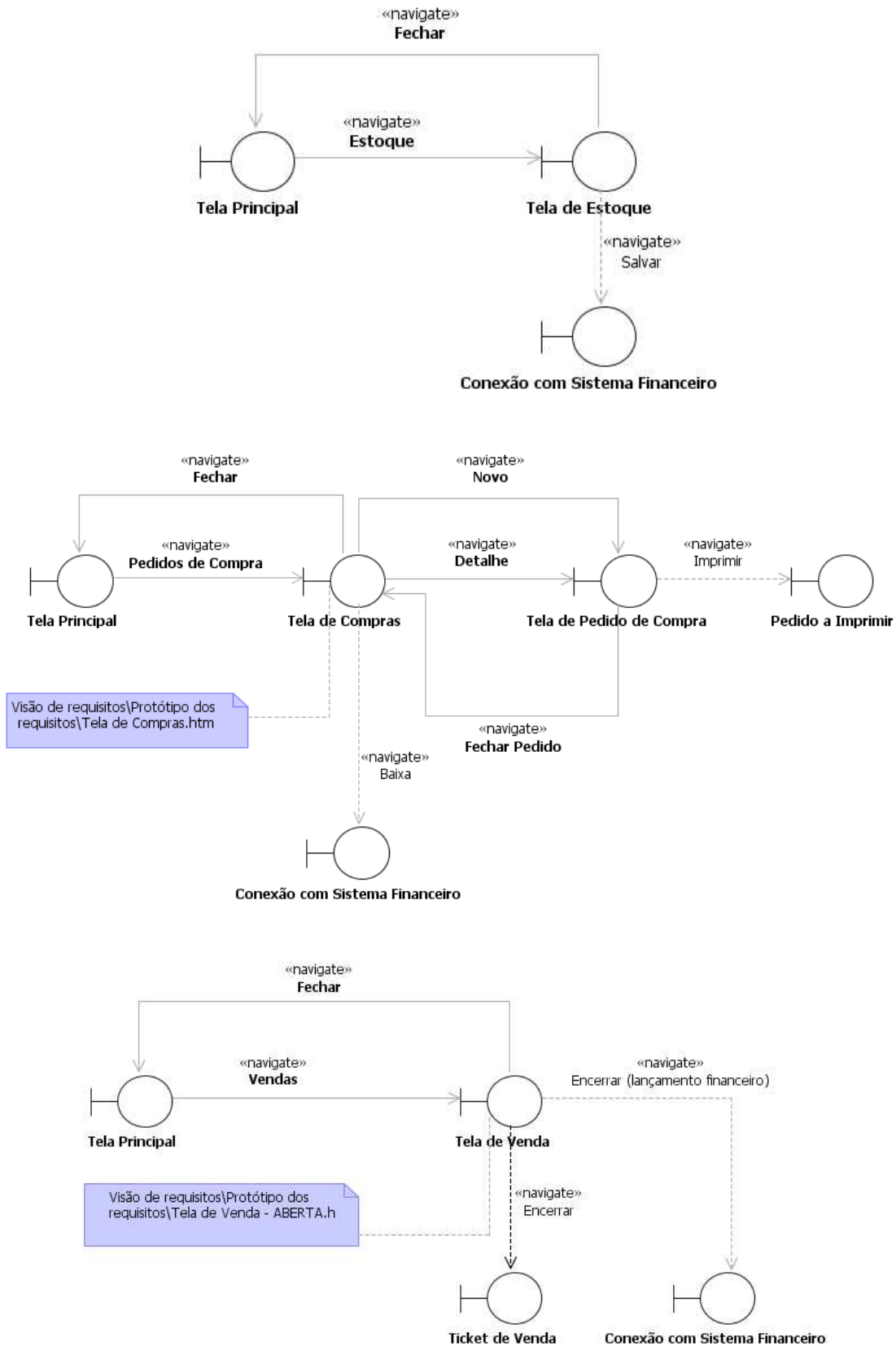
3.1.2.7.3 Campos

Não aplicável.

3.1.3 Interfaces de sistema

3.1.3.1 Interface de software Conexão com o Sistema Financeiro

3.1.3.1.1 Relacionamentos com outras interfaces



3.1.3.1.2 Requisitos

Número	Grupo	Fonte da entrada	Destino de saída	Formato
1	-	Nenhuma	Arquivo	Seqüência de registros da classe Registro Financeiro.
2	<i>Registro Financeiro</i>	Nenhuma	Arquivo	Campos: Data, Número, Tipo (Receita, Despesa, Prejuízo ou Ganho), Valor e Nome, delimitados por aspas e separados por vírgulas. Por exemplo, "20/11/07", "102", "Despesa", "R\$ 1.500,00", "Fornecedor A".

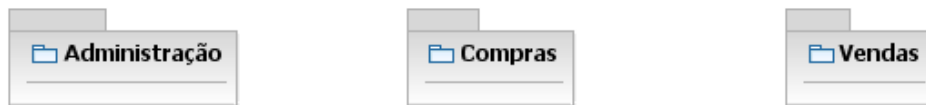
3.1.3.1.3 Campos

Número	Nome	Grupo	Multiplidade	Descrição
1	registros	-	1	Registros correspondentes a cada transação financeira.
2	Data	<i>Registro Financeiro</i>	1	Texto da data da emissão, em formato "dd/mm/aa". Por exemplo, "25/10/07".
3	Número	<i>Registro Financeiro</i>	1	Número da operação que gerou o lançamento, em formato de texto que representa um inteiro. Por exemplo, "167176".
4	Tipo	<i>Registro Financeiro</i>	1	Texto com os seguintes valores: "Receita", quando a mercearia vende mercadoria para um cliente ou devolve uma mercadoria para o fornecedor; "Despesa", quando a mercearia compra mercadoria de um fornecedor, ou o cliente da mercearia devolve uma mercadoria; "Prejuízo", quando alguma mercadoria se estragou ou foi roubada na mercearia; ou "Ganho", quando o nível de estoque na prateleira é maior do que o registrado no Mercê.
5	Nome	<i>Registro Financeiro</i>	1	Texto que pode representar o nome do cliente ou do fornecedor, ou ser nulo, dependendo da operação. Por exemplo: "Cliente A" ou "Fornecedor B". Pode ficar em branco.
6	Valor	<i>Registro Financeiro</i>	1	Texto que representa o valor monetário do lançamento, no formato "R\$ d.ddd,dd". Por exemplo, "R\$ 1.130,00".

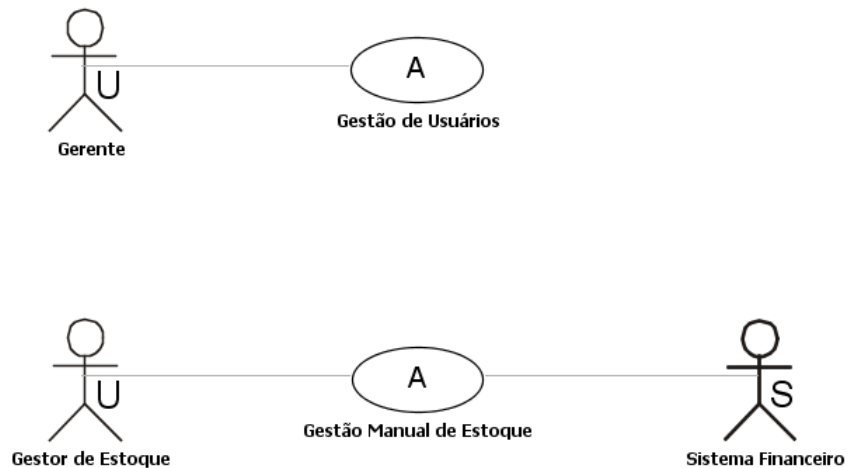
3.2 Requisitos funcionais

3.2.1 Diagramas de casos de uso

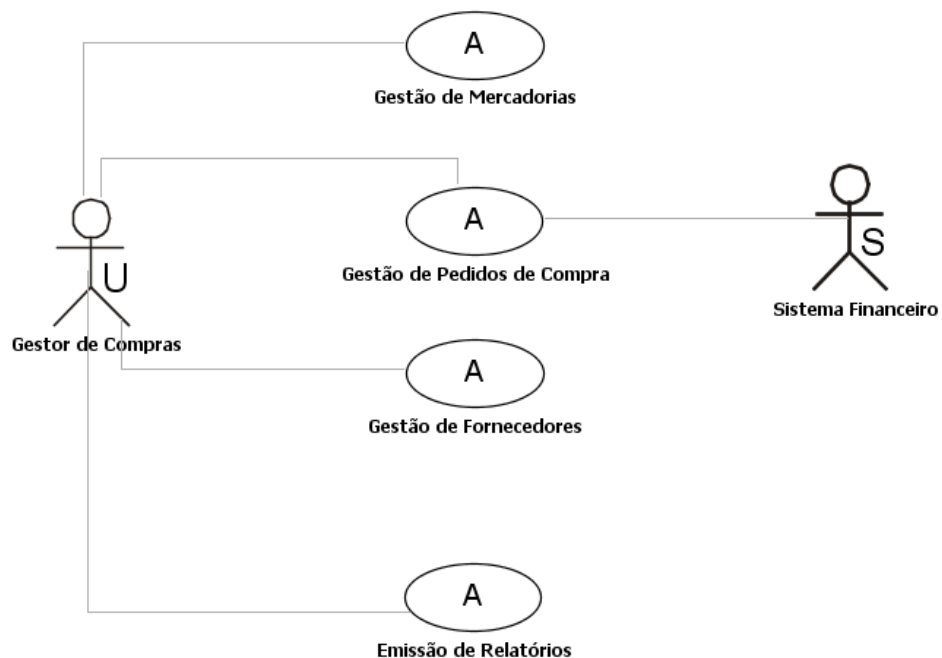
3.2.1.1 Diagrama de pacotes Visão geral

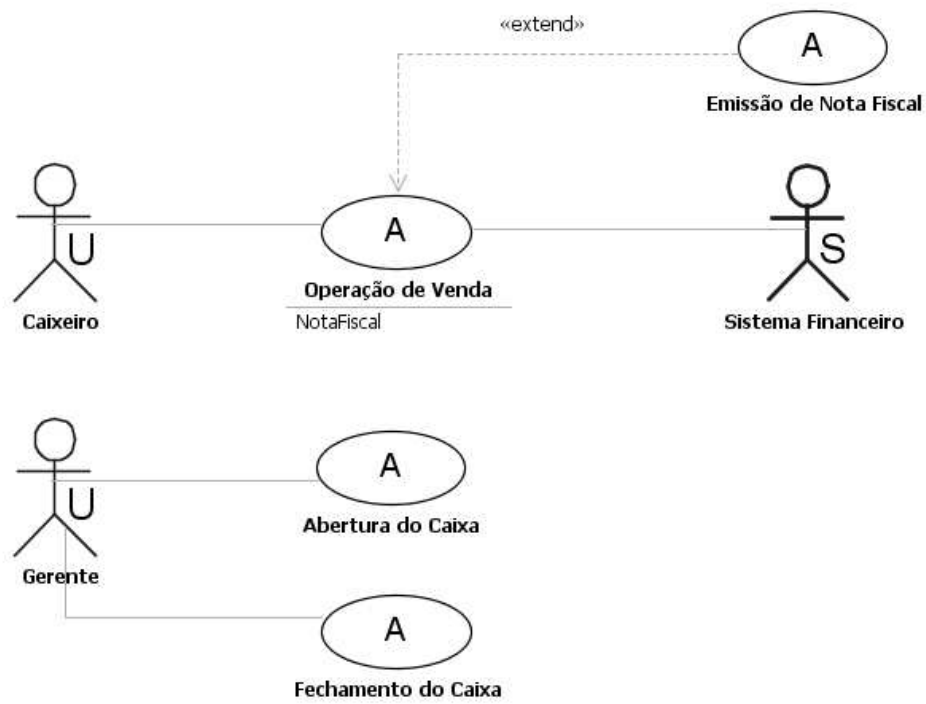


3.2.1.2 Diagrama de casos de uso do grupo Administração



3.2.1.3 Diagrama de casos de uso do grupo Compras



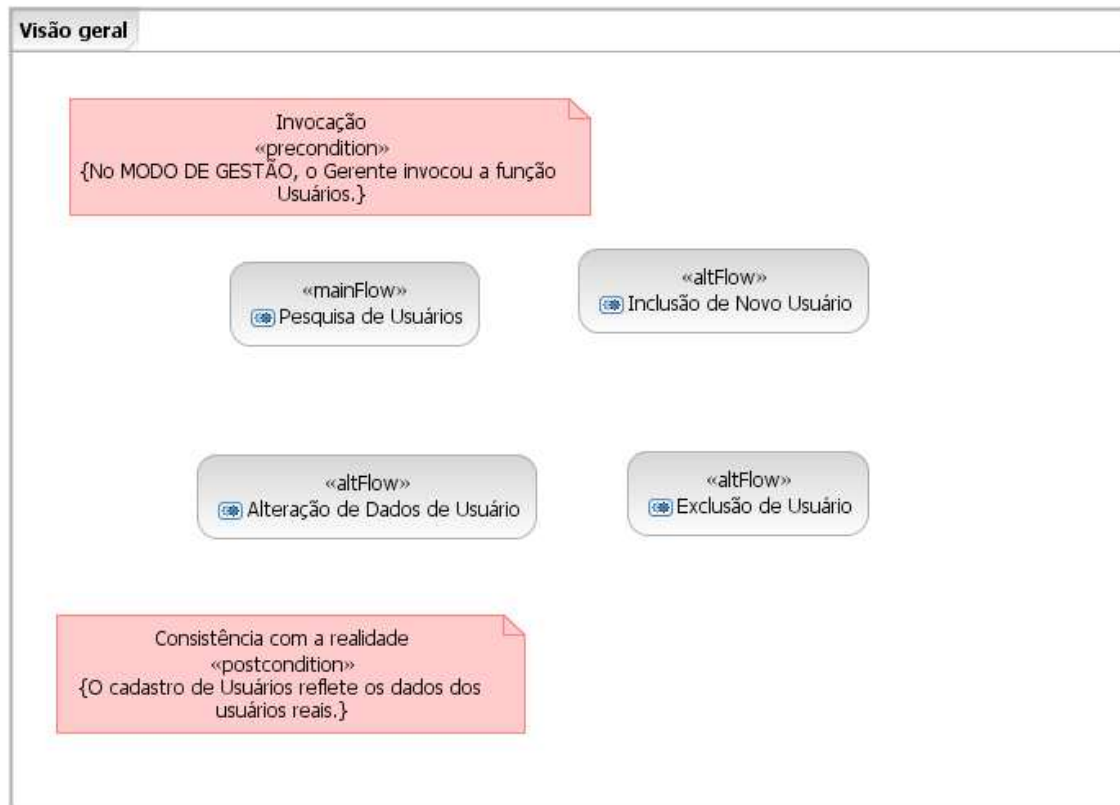
3.2.1.4 Diagrama de casos de uso do grupo Vendas

3.2.2 Casos de uso

3.2.2.1 Caso de uso Gestão de Usuários

3.2.2.1.1 Visão geral

3.2.2.1.1.1 Diagrama de atividades



3.2.2.1.1.2 Precondições

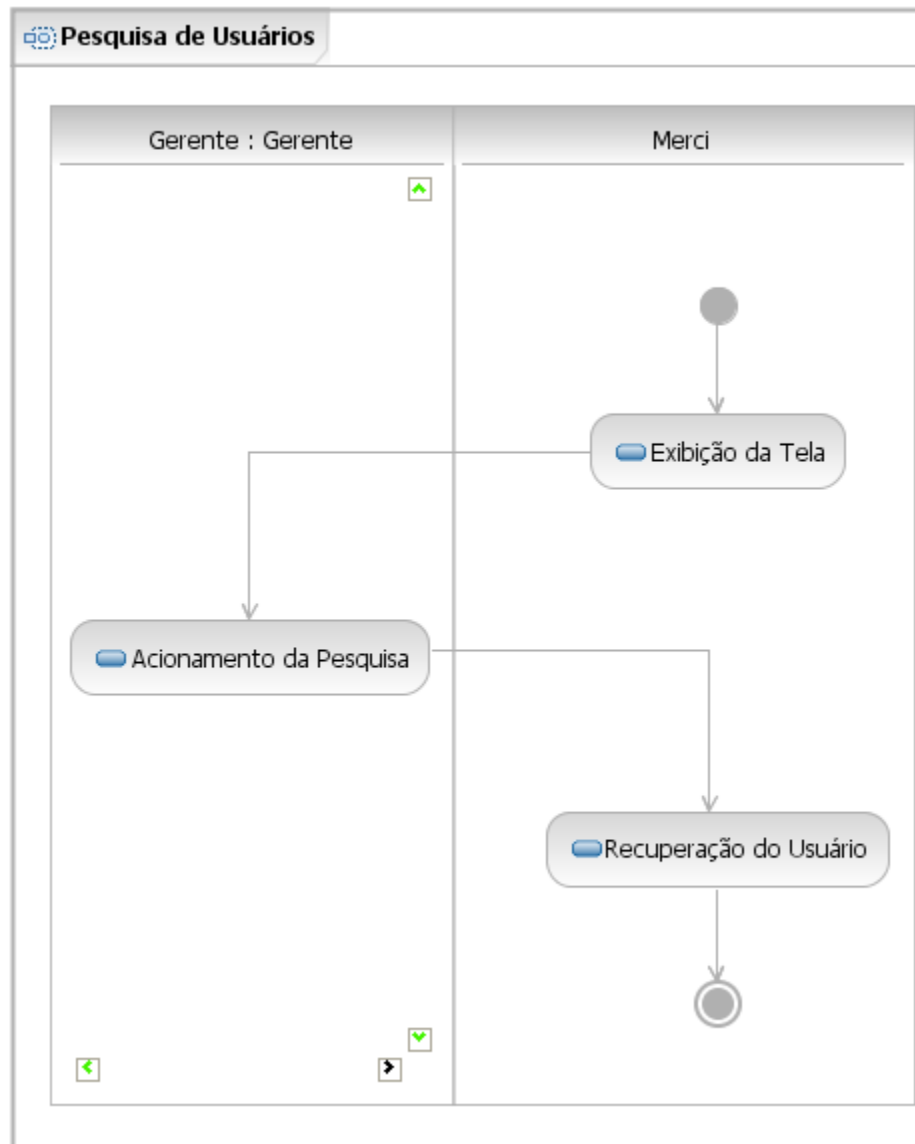
Número	Nome	Descrição
1	Invocação	O Merci está no MODO DE GESTÃO e o Gerente invocou a função Usuários.

3.2.2.1.1.3 Pós-condições

Número	Nome	Descrição
1	Consistência com a realidade	O cadastro de Usuários reflete os dados dos usuários reais, conforme registrados no Merci.

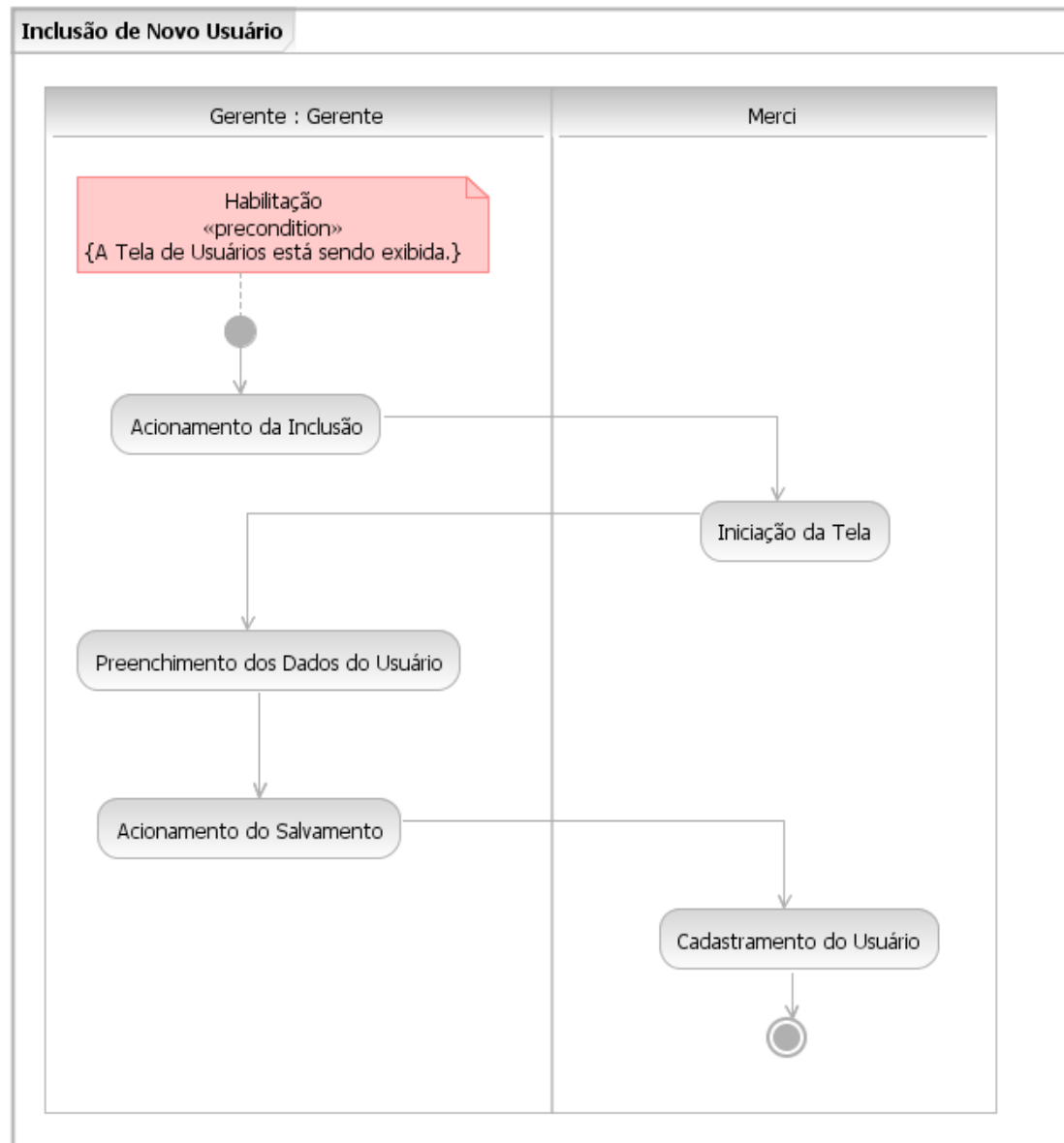
3.2.2.1.2 Fluxo principal Pesquisa de Usuários

3.2.2.1.2.1 Diagrama de atividades



3.2.2.1.2.2 Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Exibição da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Usuários.
2	Acionamento da Pesquisa	<u>Gerente</u>	Preenche o Login de um Usuário cadastrado e invoca a operação Pesquisar.
3	Recuperação do Usuário	<u>Merci</u>	Exibe os dados do Usuário.

3.2.2.1.3 Fluxo alternativo Inclusão de Novo Usuário**3.2.2.1.3.1 Diagrama de atividades**

3.2.2.1.3.2

Atividades

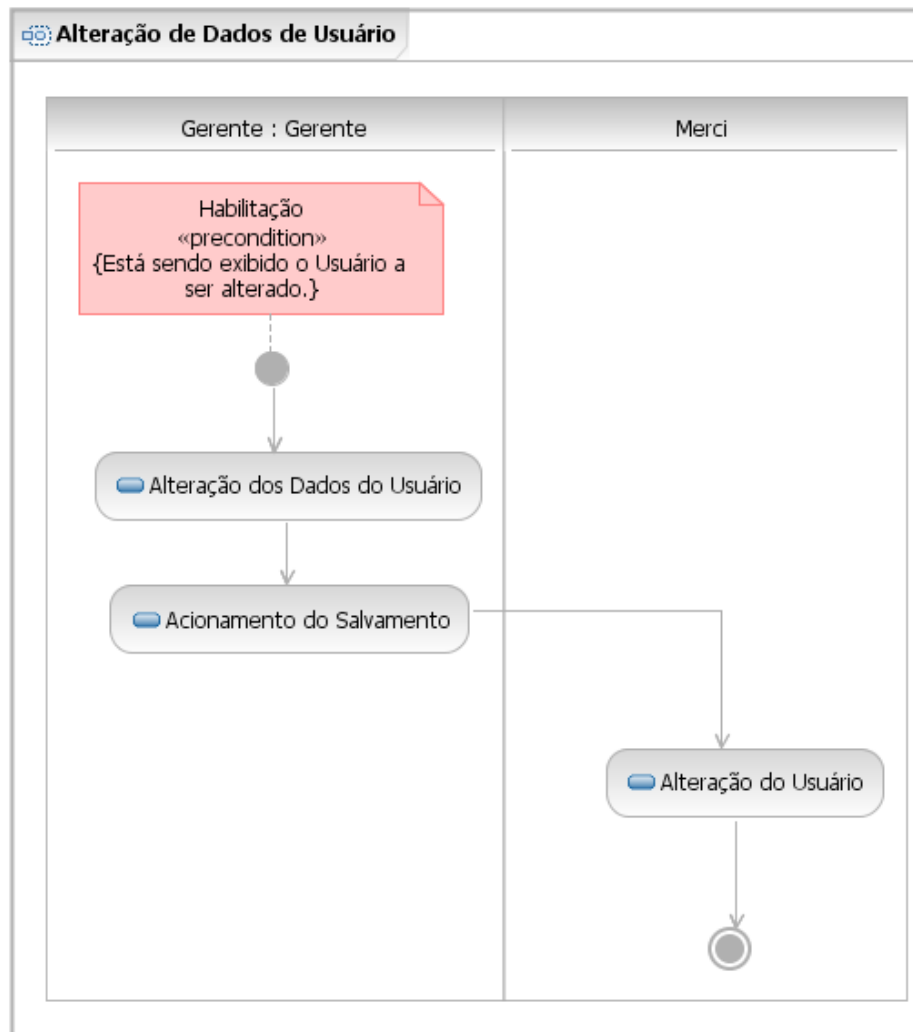
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Inclusão	<u>Gerente</u>	Invoca a operação Novo.
2	Iniciação da Tela	<u>Merci</u>	Limpa os campos da tela.
3	Preenchimento dos Dados do Usuário	<u>Gerente</u>	Informa os dados do Usuário.
4	Acionamento do Salvamento	<u>Gerente</u>	Invoca a operação Salvar.
5	Cadastramento do Usuário	<u>Merci</u>	Cadastra o Usuário.

3.2.2.1.4

Fluxo alternativo Alteração de Dados de Usuário

3.2.2.1.4.1

Diagrama de atividades



3.2.2.1.4.2

Atividades

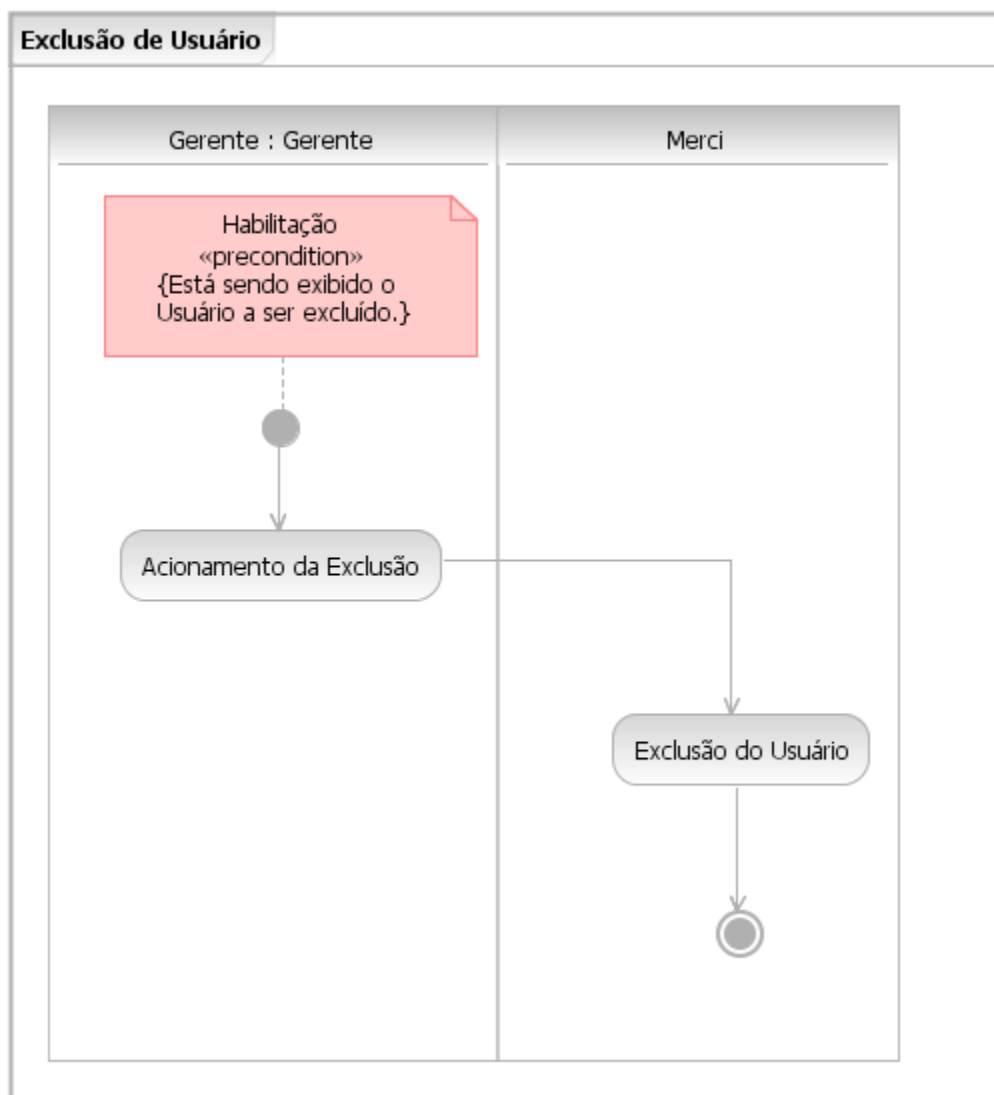
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Alteração dos Dados do Usuário	<u>Gerente</u>	Opcionalmente, altera qualquer dos dados do Usuário.
2	Acionamento do Salvamento	<u>Gerente</u>	Invoca a operação Salvar.
3	Alteração do Usuário	<u>Merci</u>	Altera os dados cadastrais do Usuário.

3.2.2.1.5

Fluxo alternativo Exclusão de Usuário

3.2.2.1.5.1

Diagrama de atividades



3.2.2.1.5.2

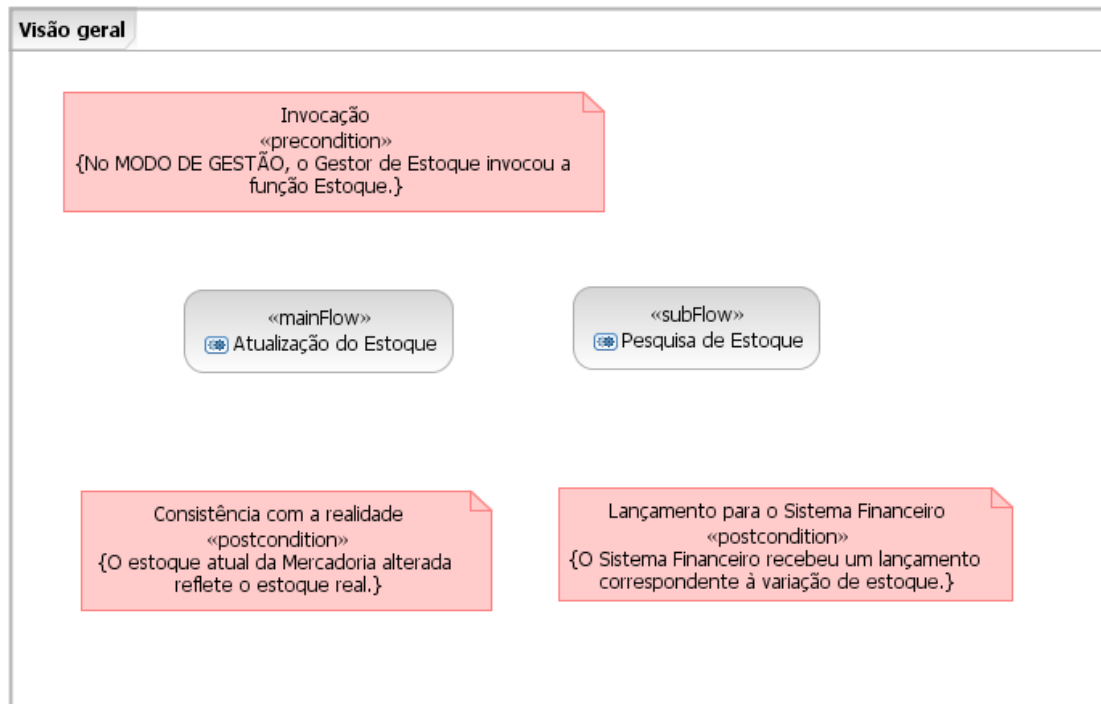
Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Exclusão	<u>Gerente</u>	Invoca a operação Excluir.
2	Exclusão do Usuário	<u>Merci</u>	Exclui o Usuário do cadastro.

3.2.2.2 Caso de uso Gestão Manual de Estoque

3.2.2.2.1 Visão geral

3.2.2.2.1.1 Diagrama de atividades



3.2.2.2.1.2

Precondições

Número	Nome	Descrição
1	Invocação	O Merci está no MODO DE GESTÃO e o Gestor de Estoque invocou a função Estoque.

3.2.2.2.1.3

Pós-condições

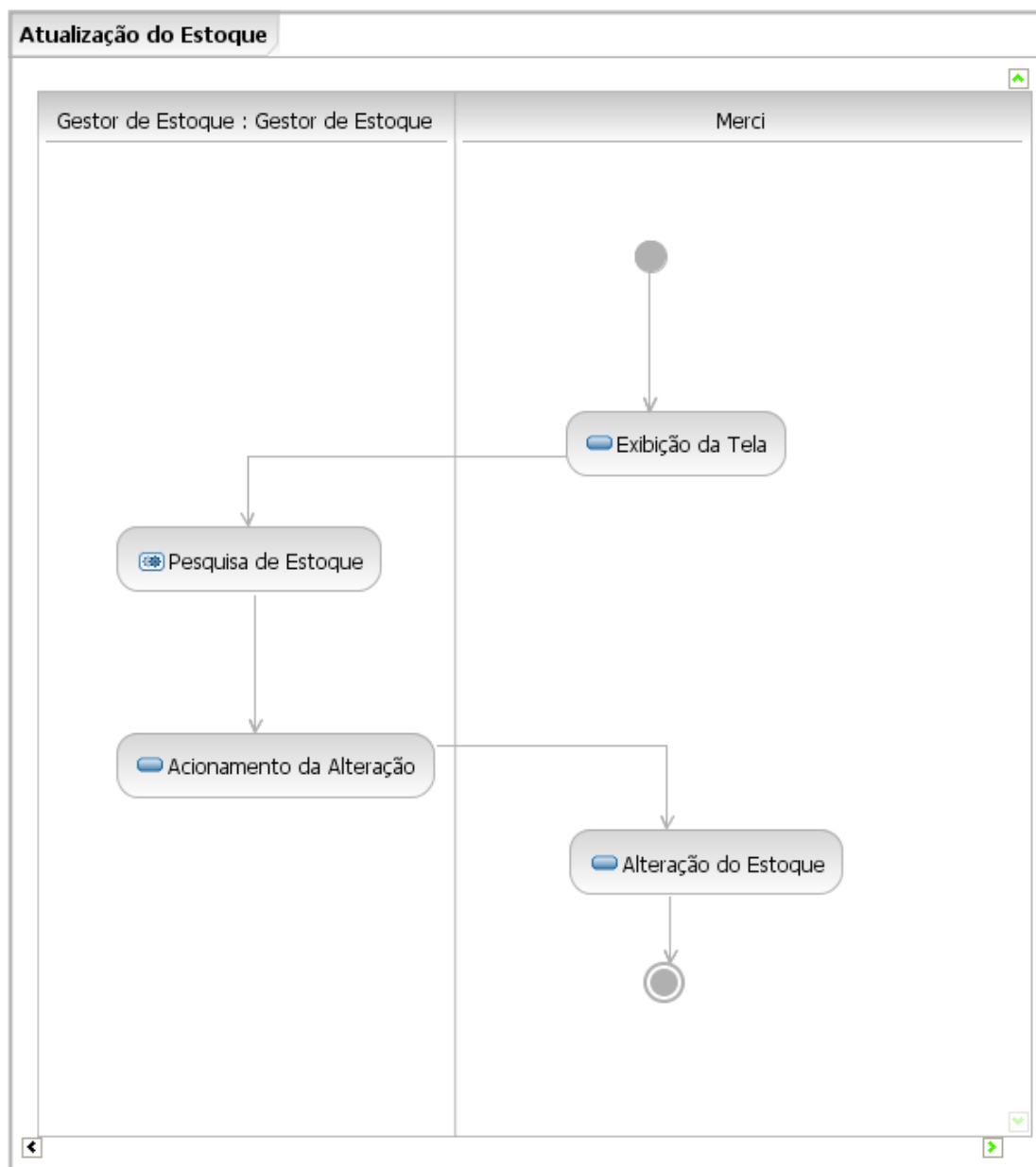
Número	Nome	Descrição
1	Consistência com a realidade	O campo de estoque atual da Mercadoria alterada reflete o estoque real daquela mercadoria.
2	Lançamento para o Sistema Financeiro	Para cada operação de Gestão Manual de Estoque, o Sistema Financeiro recebeu um lançamento correspondente à variação de estoque dessa Mercadoria, com formato determinado pela regra de negócio aplicável, e com valor atribuído calculado conforme a regra de negócio aplicável.

3.2.2.2.2

Fluxo principal Atualização do Estoque

3.2.2.2.2.1

Diagrama de atividades



3.2.2.2.2

Atividades

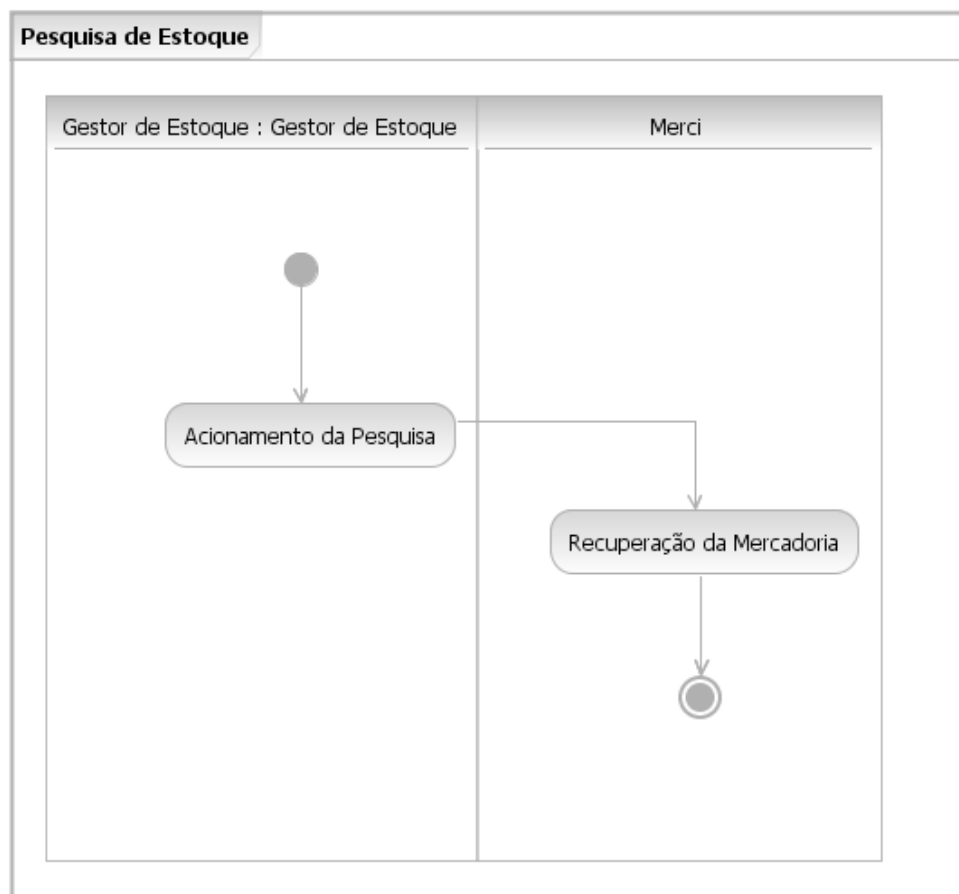
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Exibição da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Estoque, mostrando o Número da Operação de gestão manual de estoque, gerado conforme a regra de negócio aplicável.
2	Pesquisa de Estoque	<u>Gestor de Estoque</u>	Invoca o subfluxo Pesquisa de Estoque.
3	Acionamento da Alteração	<u>Gestor de Estoque</u>	Atualiza o campo de Estoque Atual da Mercadoria; informa o Tipo da Operação financeira consequente da atualização do estoque, classificando-a conforme a regra de negócio aplicável, e invoca a operação Salvar.
4	Alteração do Estoque	<u>Merci</u>	Calcula o Valor da Mercadoria que entra ou sai do estoque e notifica o Sistema Financeiro, conforme as regras de negócio aplicáveis; e atualiza o estoque atual da Mercadoria, no respectivo cadastro.

3.2.2.2.3

Subfluxo Pesquisa de Estoque

3.2.2.2.3.1

Diagrama de atividades



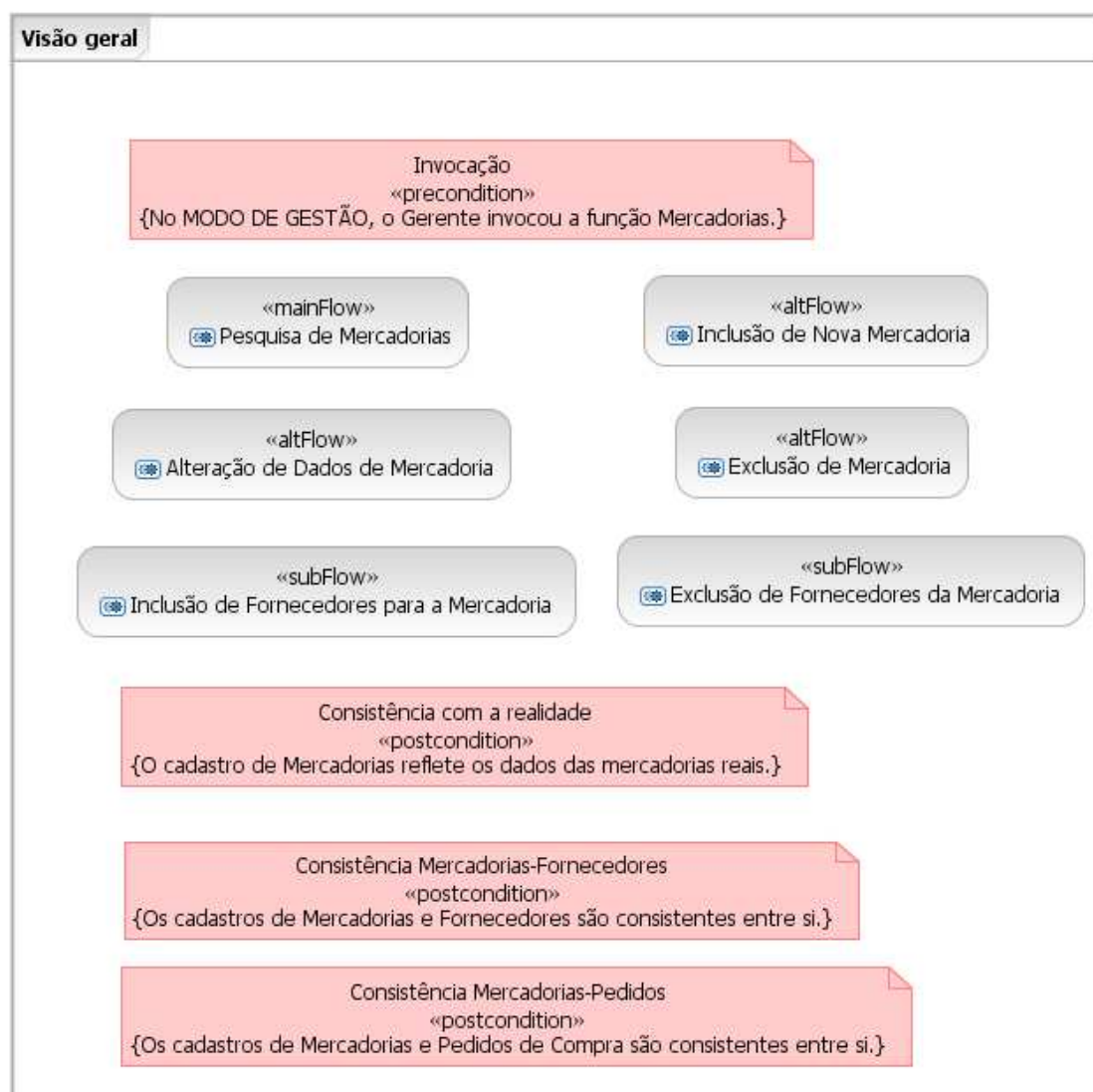
3.2.2.3.2 Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Pesquisa	<u>Gestor de Estoque</u>	Informa o Código de uma Mercadoria cadastrada e invoca a operação Pesquisar.
2	Recuperação da Mercadoria	<u>Merci</u>	Exibe os dados da Mercadoria, pertinentes à gestão de estoque.

3.2.2.3 Caso de uso Gestão de Mercadorias

3.2.2.3.1 Visão geral

3.2.2.3.1.1 Diagrama de atividades

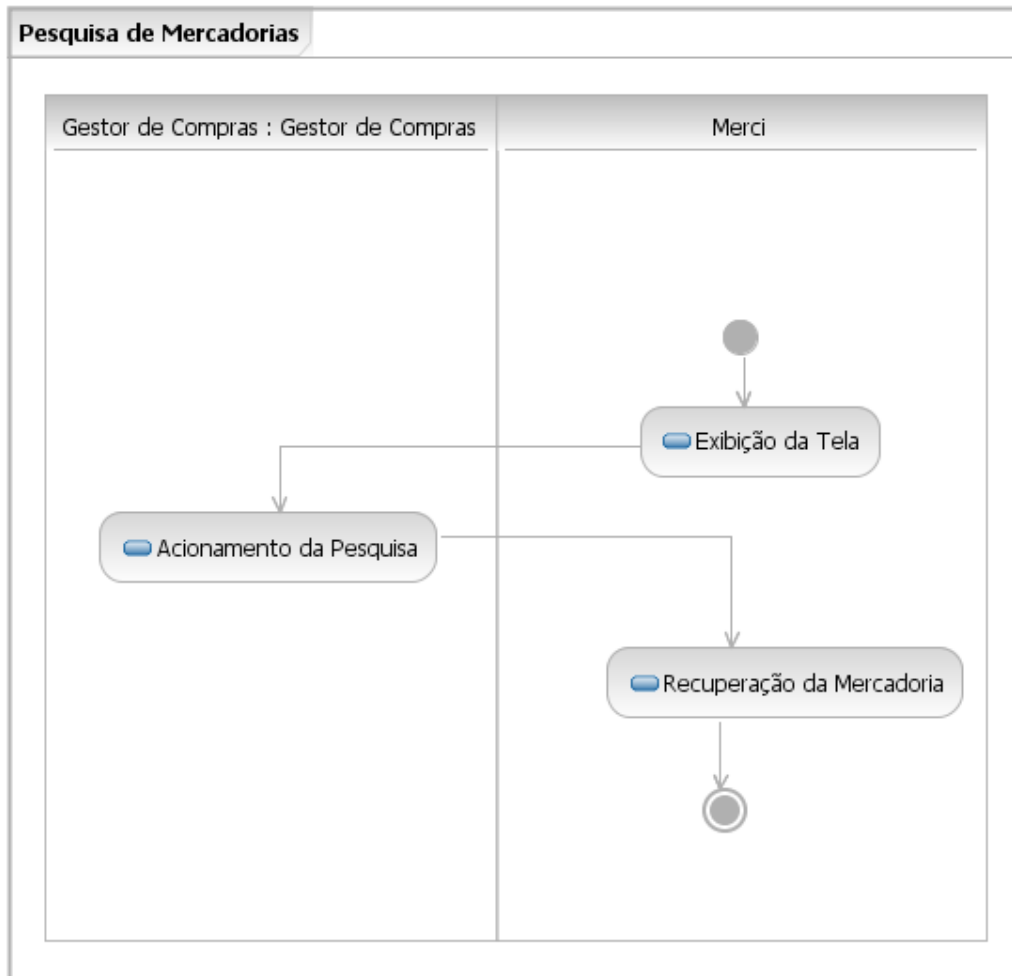


3.2.2.3.1.2 Precondições

Número	Nome	Descrição
1	Invocação	O Merci está no MODO DE GESTÃO e o Gestor de Compras invocou a função Mercadorias.

3.2.2.3.1.3 Pós-condições

Número	Nome	Descrição
1	Consistência com a realidade	O cadastro de Mercadorias reflete os dados das mercadorias reais com que a mercearia trabalha, conforme registrados no Merci.
2	Consistência Mercadorias-Fornecedores	Os cadastros de Mercadorias e Fornecedores são consistentes entre si, conforme a regra de negócio aplicável.
3	Consistência Mercadorias-Pedidos	Os cadastros de Mercadorias e Pedidos de Compra são consistentes entre si, conforme a regra de negócio aplicável.

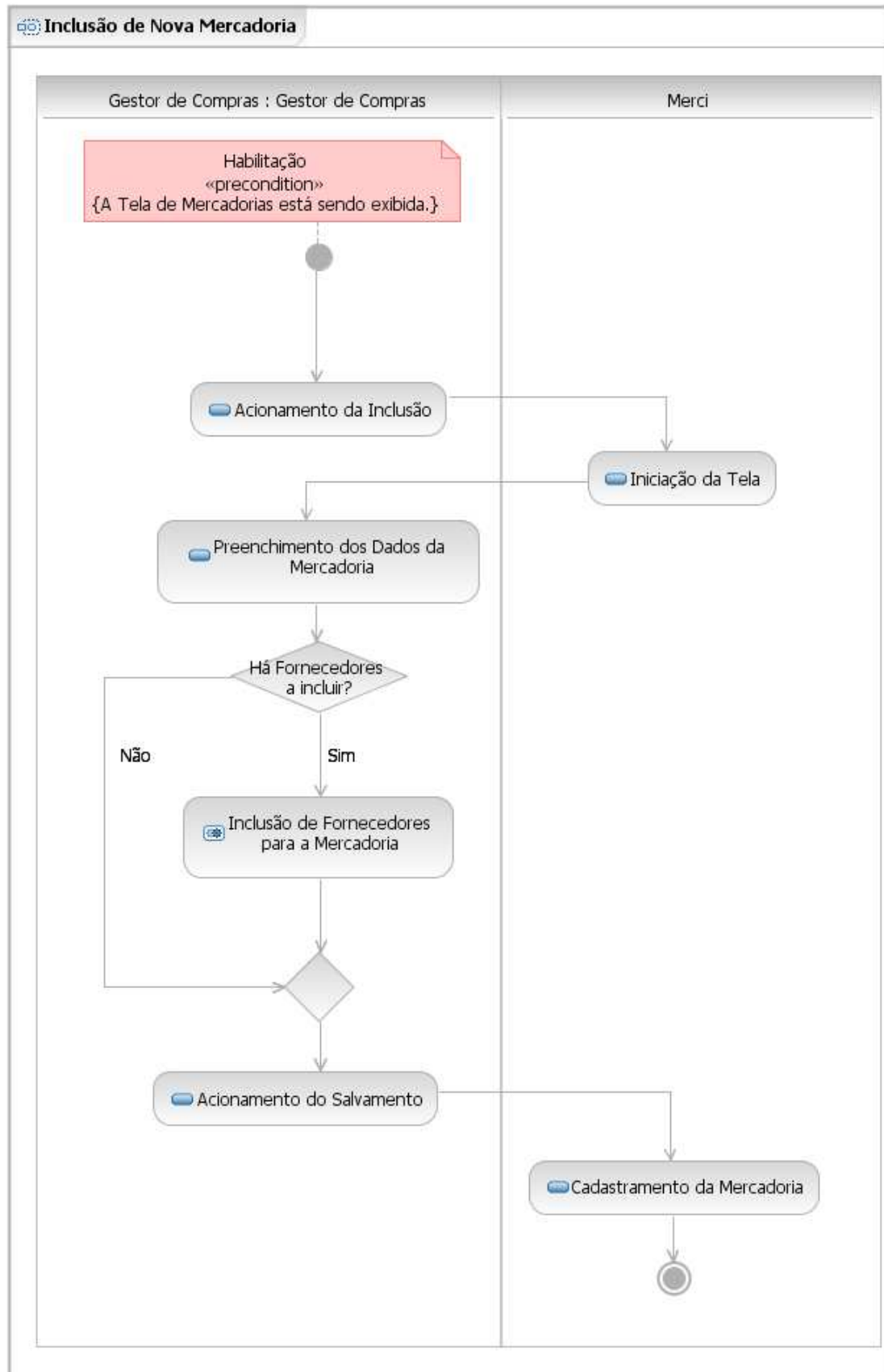
3.2.2.3.2 Fluxo principal Pesquisa de Mercadorias**3.2.2.3.2.1 Diagrama de atividades****3.2.2.3.2.2 Atividades**

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Exibição da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Mercadorias.
2	Acionamento da Pesquisa	<u>Gestor de Compras</u>	Preenche o Código de uma Mercadoria cadastrada e invoca a operação Pesquisar.
3	Recuperação da Mercadoria	<u>Merci</u>	Exibe os dados da Mercadoria, inclusive os descritores dos respectivos Fornecedores.

3.2.2.3.3

Fluxo alternativo Inclusão de Nova Mercadoria

3.2.2.3.3.1

Diagrama de atividades

3.2.2.3.3.2

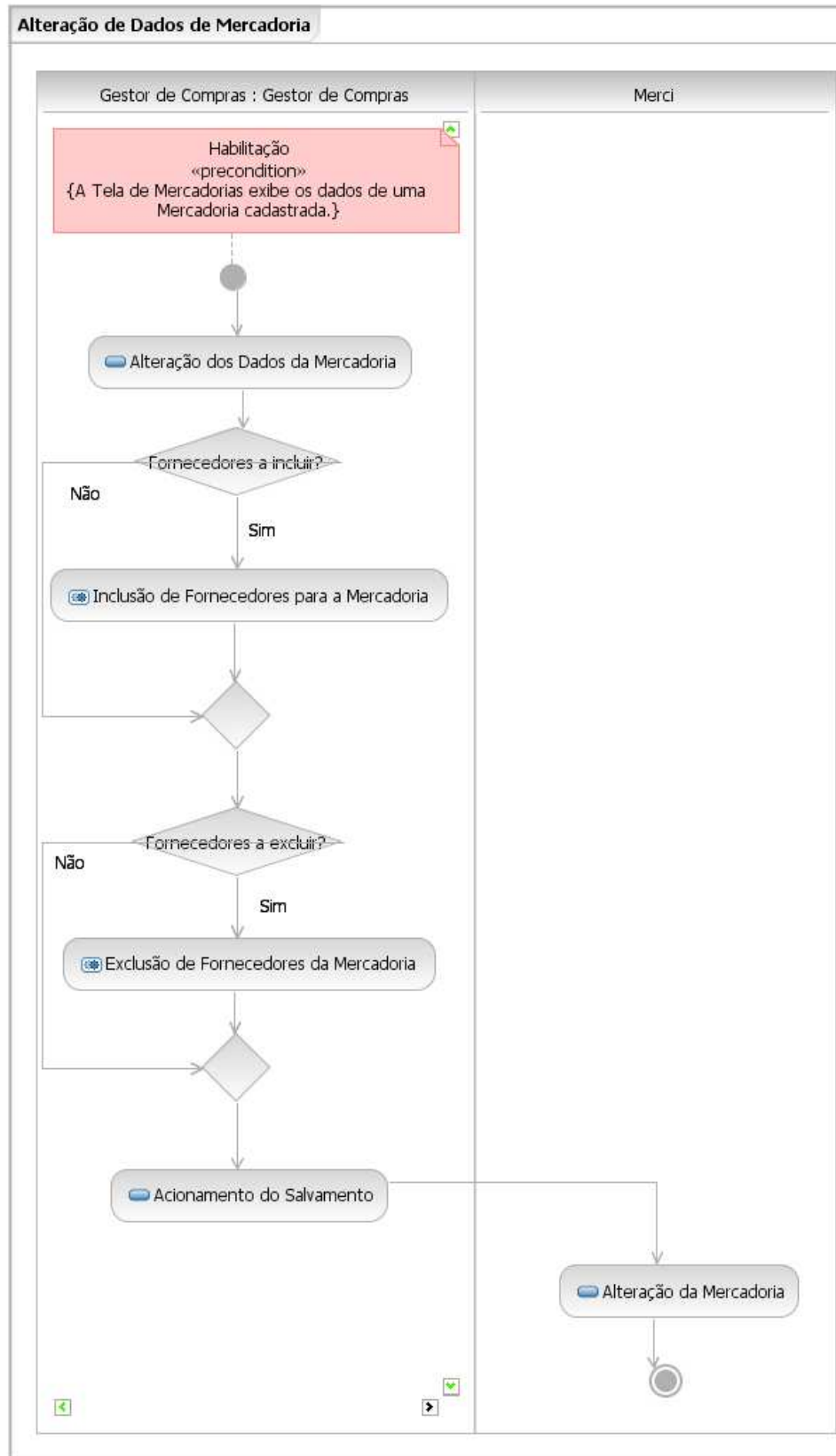
Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Inclusão	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Nova.
2	Iniciação da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a data atual como Data de Cadastramento da Mercadoria, e limpa os demais campos da tela.
3	Preenchimento dos Dados da Mercadoria	<u>Gestor de Compras</u>	Informa os demais dados da Mercadoria.
4	Inclusão de Fornecedores para a Mercadoria	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca o subfluxo Inclusão de Fornecedores para a Mercadoria.
5	Acionamento do Salvamento	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Salvar.
6	Cadastramento da Mercadoria	<u>Merci</u>	Cadastra a Mercadoria e atualiza o cadastro de Fornecedores.

3.2.2.3.4

Fluxo alternativo Alteração de Dados de Mercadoria

3.2.2.3.4.1

Diagrama de atividades

3.2.2.3.4.2

Atividades

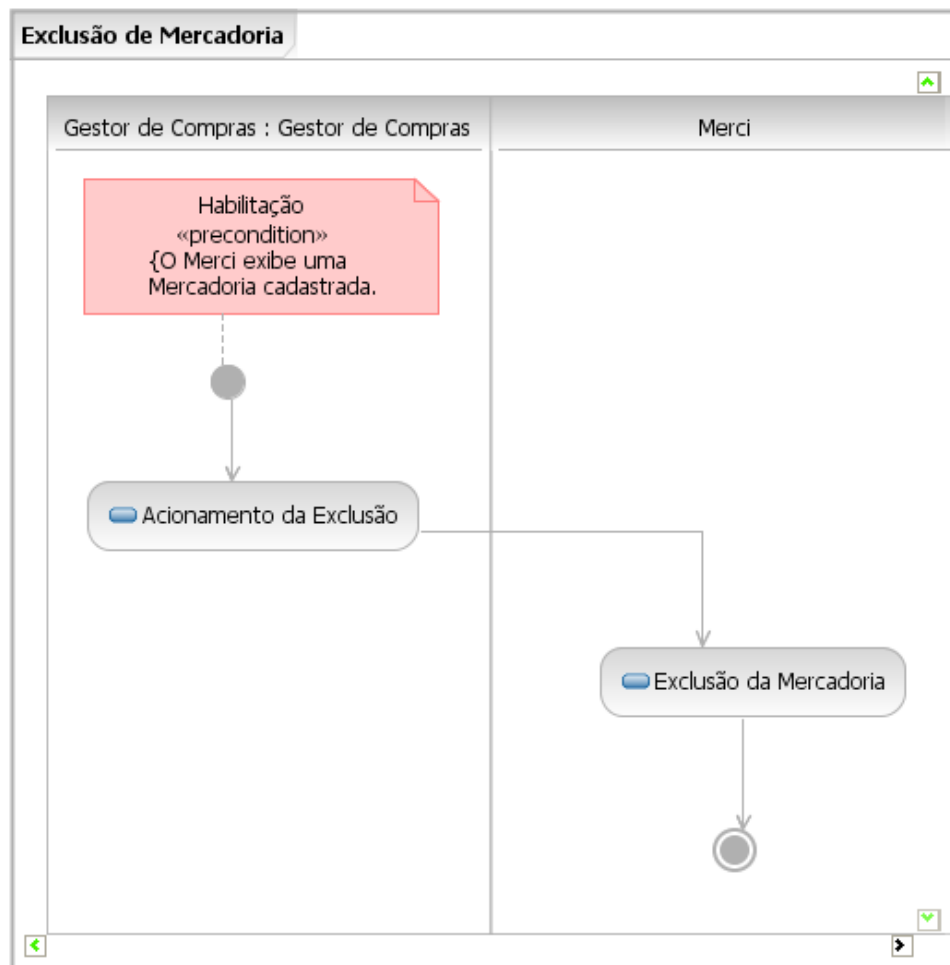
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Alteração dos Dados da Mercadoria	<u>Gestor de Compras</u>	Opcionalmente, altera qualquer dos dados da Mercadoria (menos o Código, a Data de Cadastramento e o Estoque Atual).
2	Inclusão de Fornecedores para a Mercadoria	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca o subfluxo Inclusão de Fornecedores para a Mercadoria.
3	Exclusão de Fornecedores da Mercadoria	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca o subfluxo Exclusão de Fornecedores da Mercadoria.
4	Acionamento do Salvamento	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Salvar.
5	Alteração da Mercadoria	<u>Merci</u>	Altera os dados cadastrais da Mercadoria e atualiza o cadastro de Fornecedores.

3.2.2.3.5

Fluxo alternativo Exclusão de Mercadoria

3.2.2.3.5.1

Diagrama de atividades



3.2.2.3.5.2

Atividades

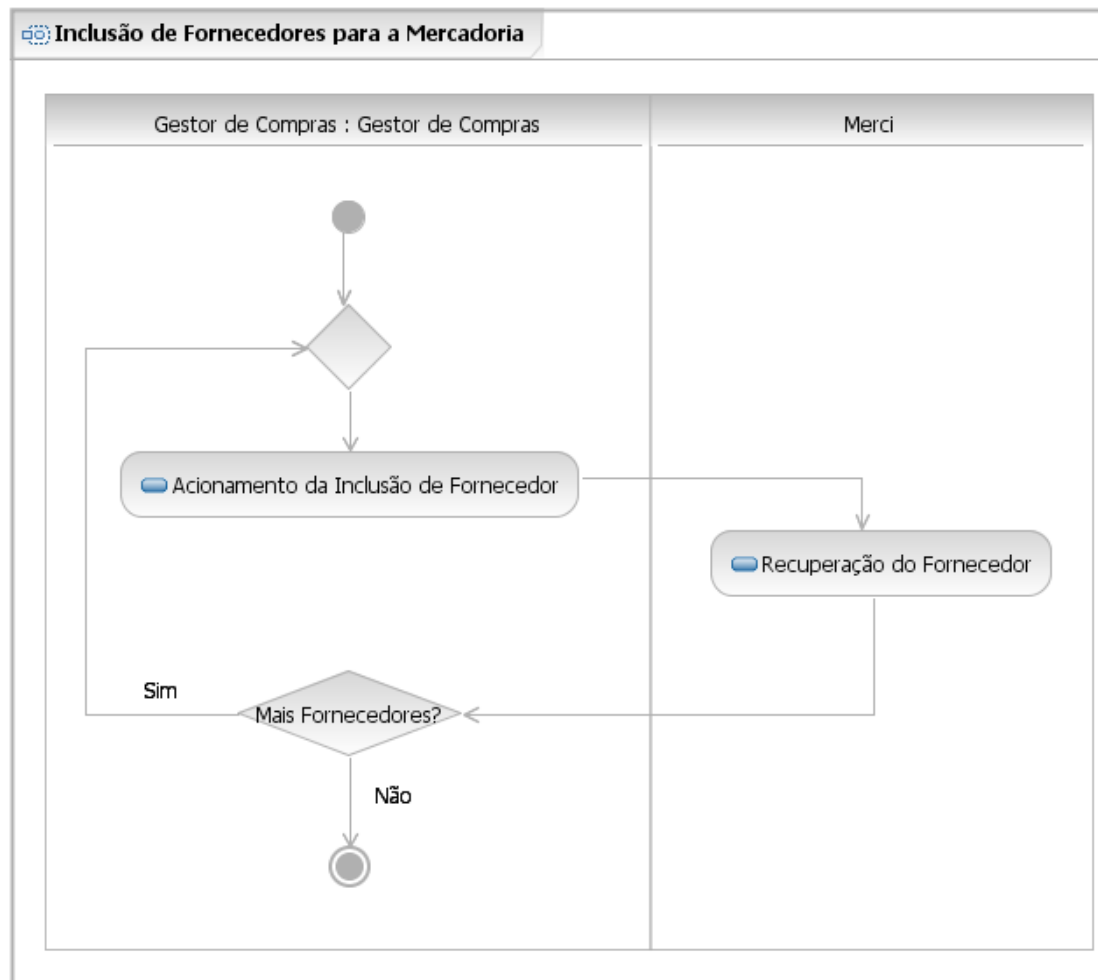
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Exclusão	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Excluir.
2	Exclusão da Mercadoria	<u>Merci</u>	Verifica se a Mercadoria que se quer excluir satisfaz às condições da regra de negócio aplicável, em caso positivo, exclui esta Mercadoria do cadastro e atualiza o cadastro de Fornecedores.

3.2.2.3.6

Subfluxo Inclusão de Fornecedores para a Mercadoria

3.2.2.3.6.1

Diagrama de atividades



3.2.2.3.6.2

Atividades

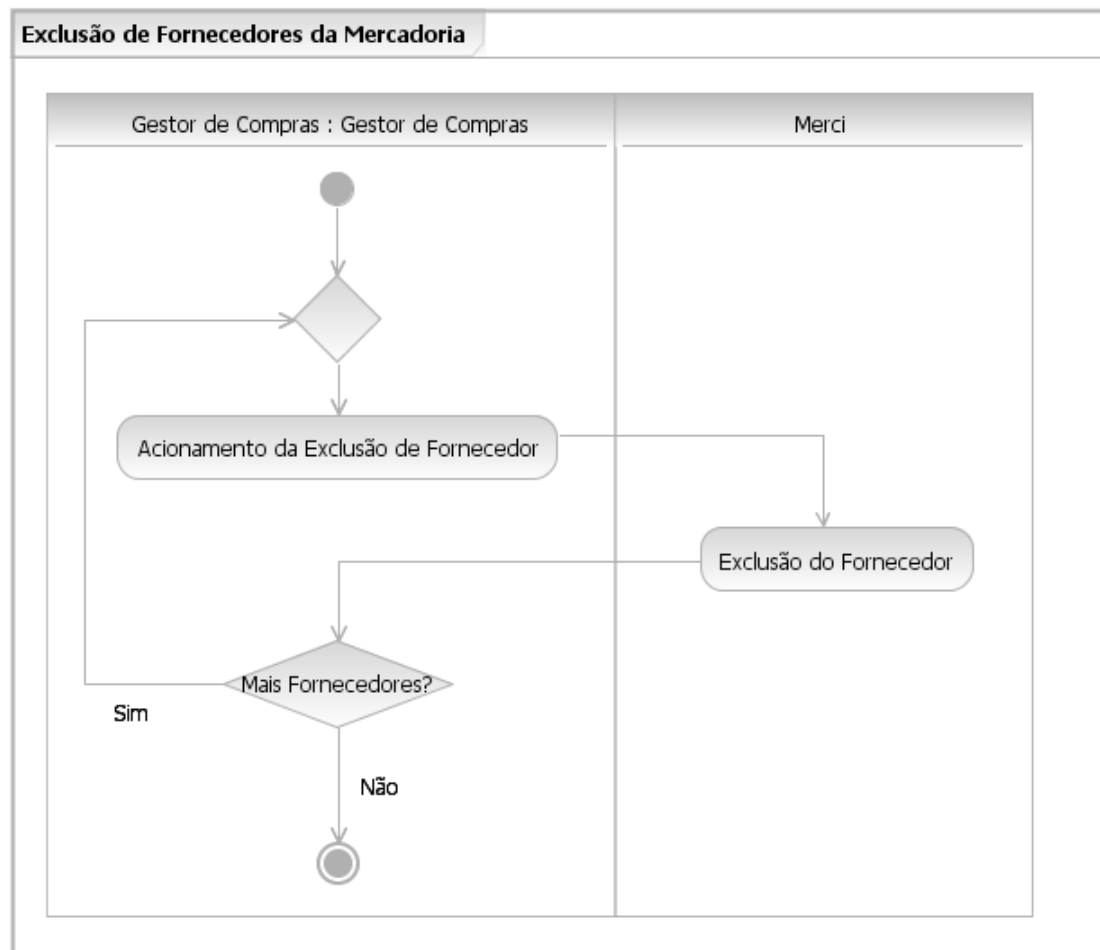
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Inclusão de Fornecedor	<u>Gestor de Compras</u>	Informa o Identificador de um Fornecedor cadastrado e invoca a operação Incluir Fornecedor.
2	Recuperação do Fornecedor	<u>Merci</u>	Exibe o descritor do Fornecedor.

3.2.2.3.7

Subfluxo Exclusão de Fornecedores da Mercadoria

3.2.2.3.7.1

Diagrama de atividades



3.2.2.3.7.2

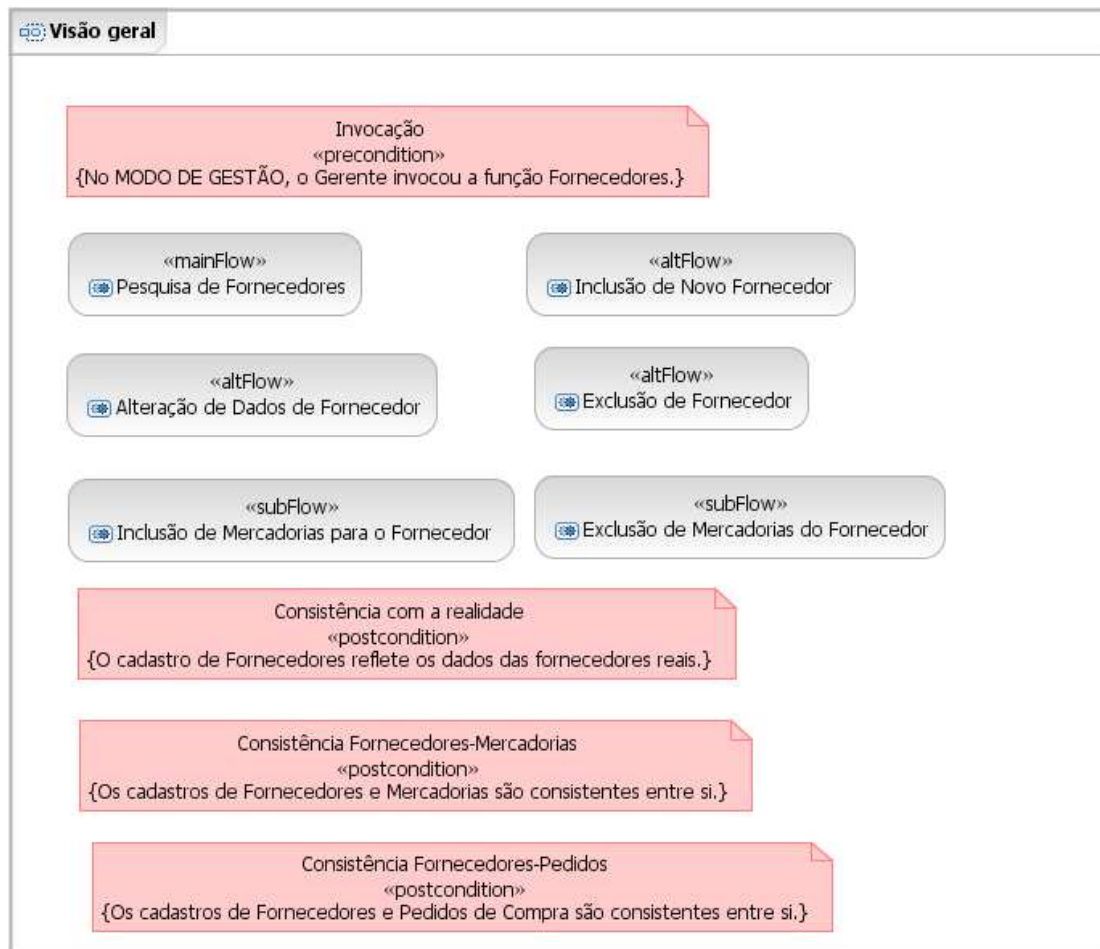
Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Exclusão de Fornecedor	<u>Gestor de Compras</u>	Seleciona um Fornecedor da Mercadoria e invoca a operação Excluir Fornecedor.
2	Exclusão do Fornecedor	<u>Merci</u>	Exclui o descritor do Fornecedor.

3.2.2.4 Caso de uso Gestão de Fornecedores

3.2.2.4.1 Visão geral

3.2.2.4.1.1 Diagrama de atividades



3.2.2.4.1.2 Precondições

Número	Nome	Descrição
1	Invocação	O Merci está no MODO DE GESTÃO e o Gestor de Compras invocou a função Fornecedores.

3.2.2.4.1.3

Pós-condições

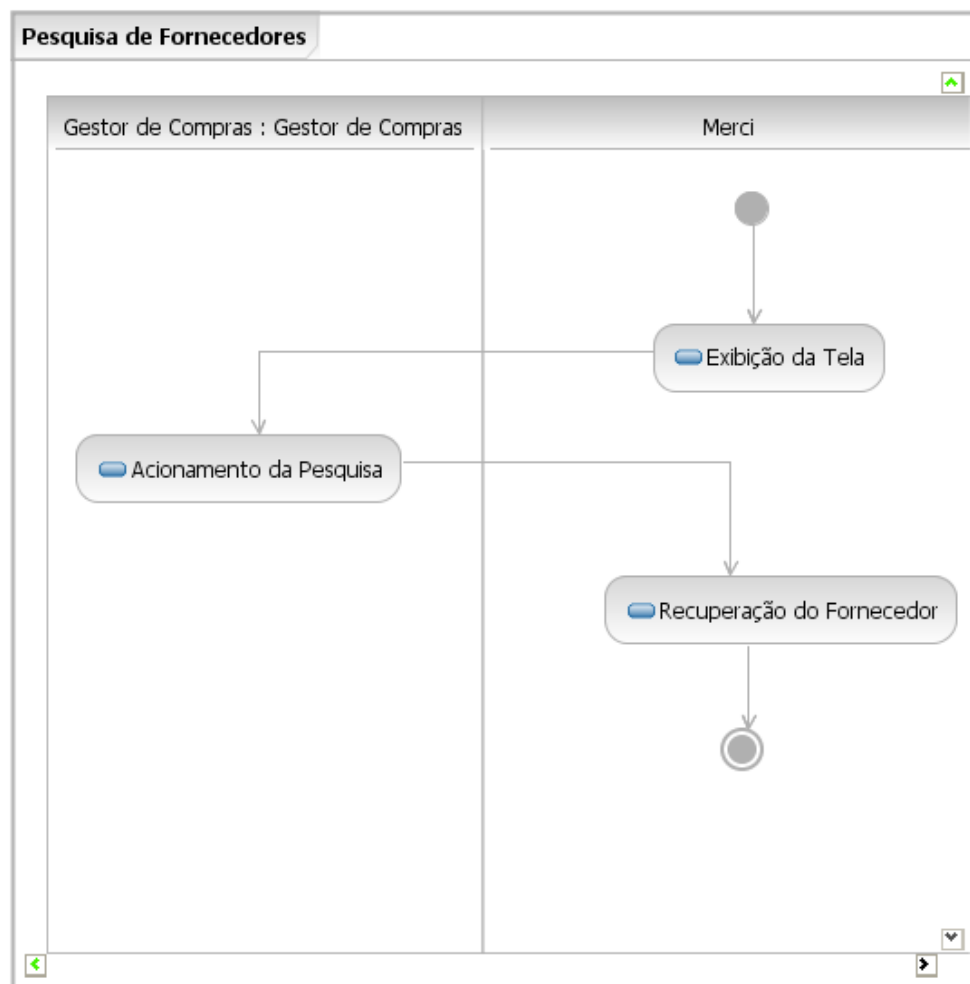
Número	Nome	Descrição
1	Consistência com a realidade	O cadastro de Fornecedores reflete os dados dos fornecedores reais com que a mercearia trabalha, conforme registrados no Merci.
2	Consistência Fornecedores-Mercadorias	Os cadastros de Fornecedores e Mercadorias são consistentes entre si, conforme a regra de negócio aplicável.
3	Consistência Fornecedores-Pedidos	Os cadastros de Fornecedores e Pedidos de Compra são consistentes entre si, conforme a regra de negócio aplicável.

3.2.2.4.2

Fluxo principal Pesquisa de Fornecedores

3.2.2.4.2.1

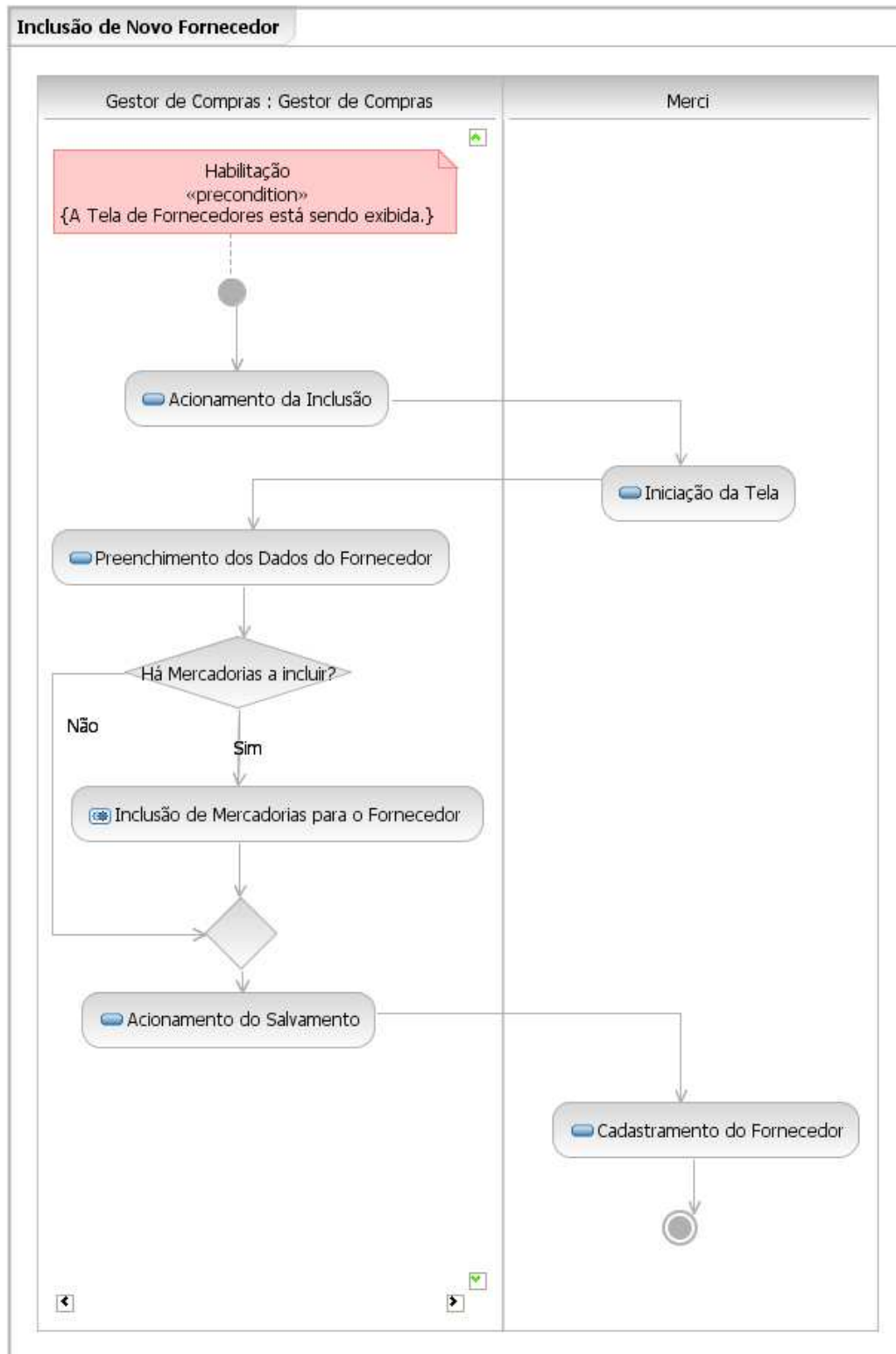
Diagrama de atividades



3.2.2.4.2.2

Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Exibição da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Fornecedores.
2	Acionamento da Pesquisa	<u>Gestor de Compras</u>	Preenche o CPF/CNPJ de um Fornecedor cadastrado e invoca a operação Pesquisar.
3	Recuperação do Fornecedor	<u>Merci</u>	Exibe os dados do Fornecedor, inclusive os descritores de cada Mercadoria fornecida.

3.2.2.4.3 Fluxo alternativo Inclusão de Novo Fornecedor**3.2.2.4.3.1 Diagrama de atividades**

3.2.2.4.3.2

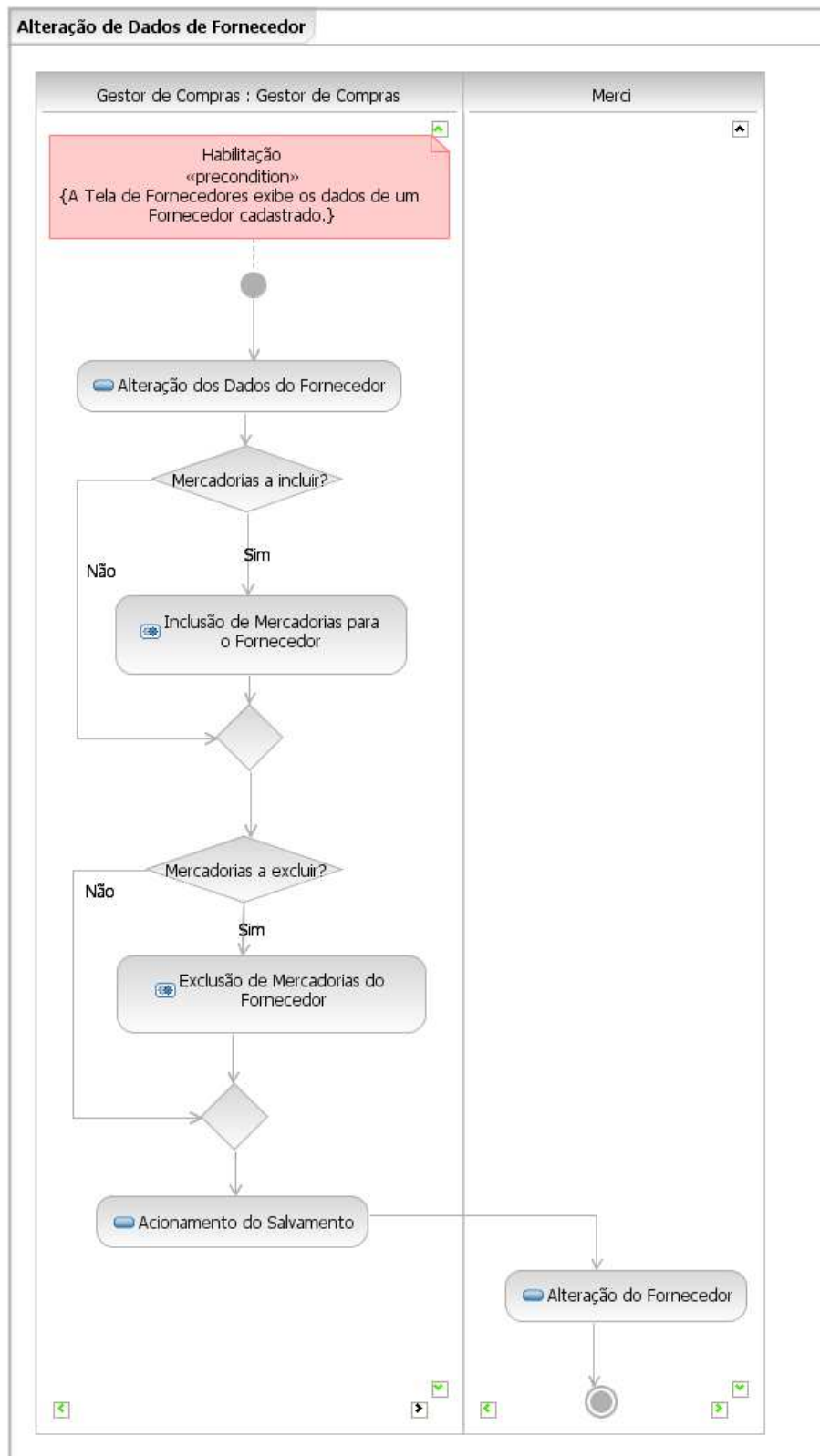
Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Inclusão	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Novo.
2	Iniciação da Tela	<u>Merci</u>	Limpa os campos da tela.
3	Preenchimento dos Dados do Fornecedor	<u>Gestor de Compras</u>	Informa os dados do Fornecedor.
4	Inclusão de Mercadorias para o Fornecedor	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca o subfluxo Inclusão de Mercadorias para o Fornecedor.
5	Acionamento do Salvamento	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Salvar.
6	Cadastramento do Fornecedor	<u>Merci</u>	Cadastra o Fornecedor e atualiza o cadastro de Mercadorias.

3.2.2.4.4

Fluxo alternativo Alteração de Dados de Fornecedor

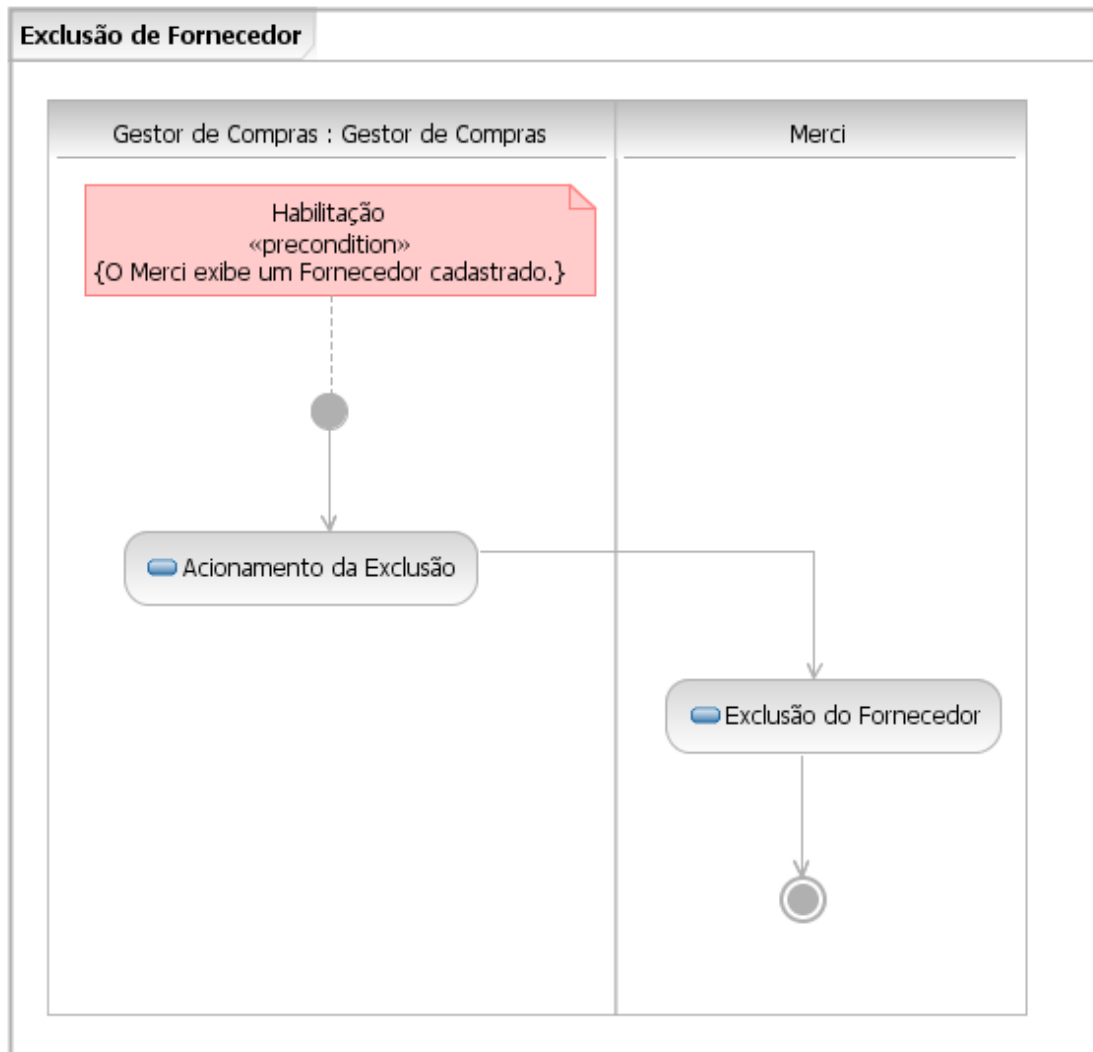
3.2.2.4.4.1

Diagrama de atividades

3.2.2.4.4.2

Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Alteração dos Dados do Fornecedor	<u>Gestor de Compras</u>	Opcionalmente, altera qualquer dos dados do Fornecedor.
2	Inclusão de Mercadorias para o Fornecedor	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca o subfluxo Inclusão de Mercadorias para o Fornecedor.
3	Exclusão de Mercadorias do Fornecedor	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca o subfluxo Exclusão de Mercadorias do Fornecedor.
4	Acionamento do Salvamento	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Salvar.
5	Alteração do Fornecedor	<u>Merci</u>	Altera os dados cadastrais do Fornecedor e atualiza o cadastro de Mercadorias.

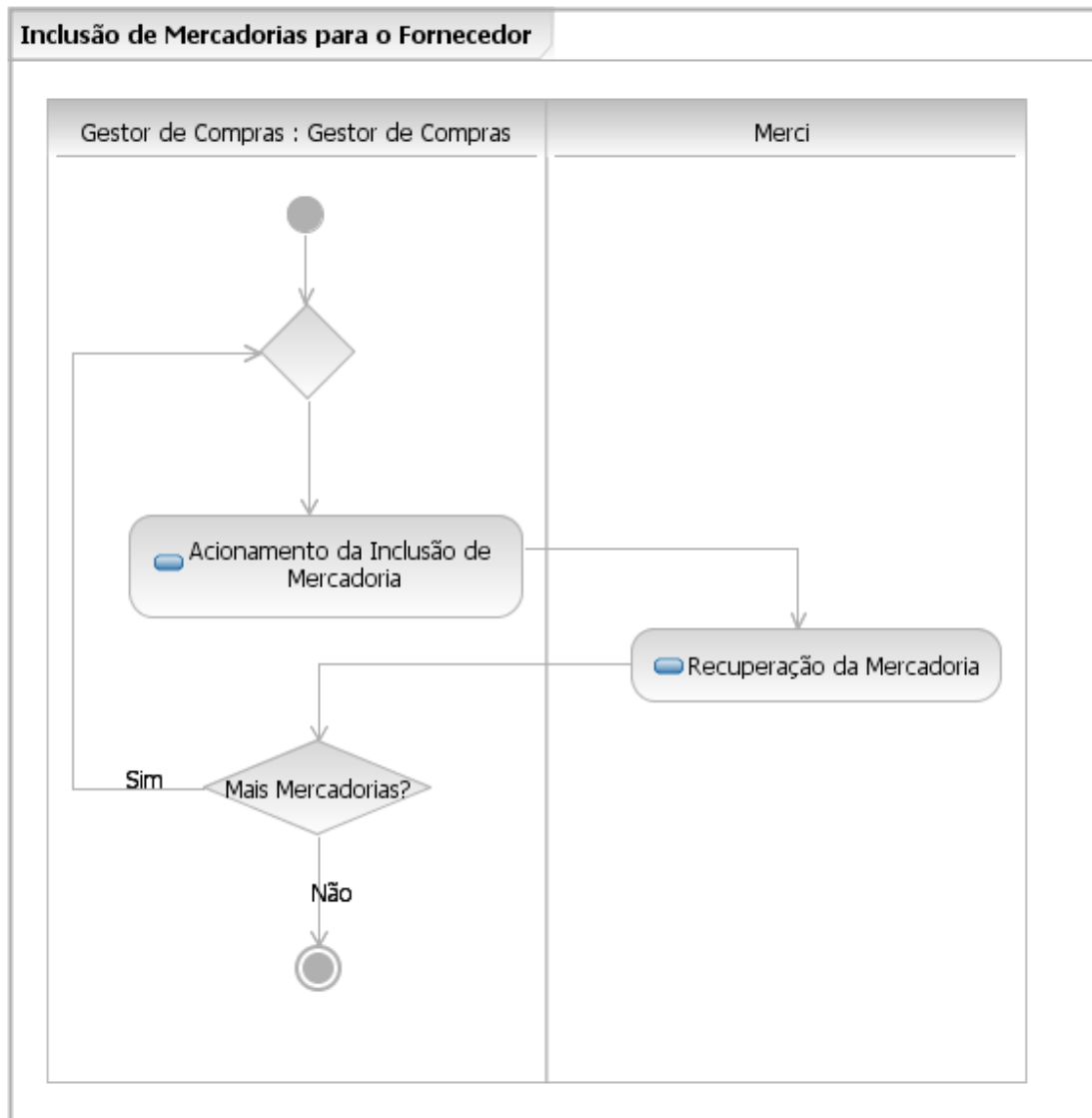
3.2.2.4.5 Fluxo alternativo Exclusão de Fornecedor**3.2.2.4.5.1 Diagrama de atividades****3.2.2.4.5.2 Atividades**

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Exclusão	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Excluir.
2	Exclusão do Fornecedor	<u>Merci</u>	Verifica se o Fornecedor que se quer excluir satisfaz às condições da regra de negócio aplicável e, em caso positivo, exclui este Fornecedor do cadastro e atualiza o cadastro de Mercadorias.

3.2.2.4.6

Subfluxo Inclusão de Mercadorias para o Fornecedor

3.2.2.4.6.1

Diagrama de atividades

3.2.2.4.6.2

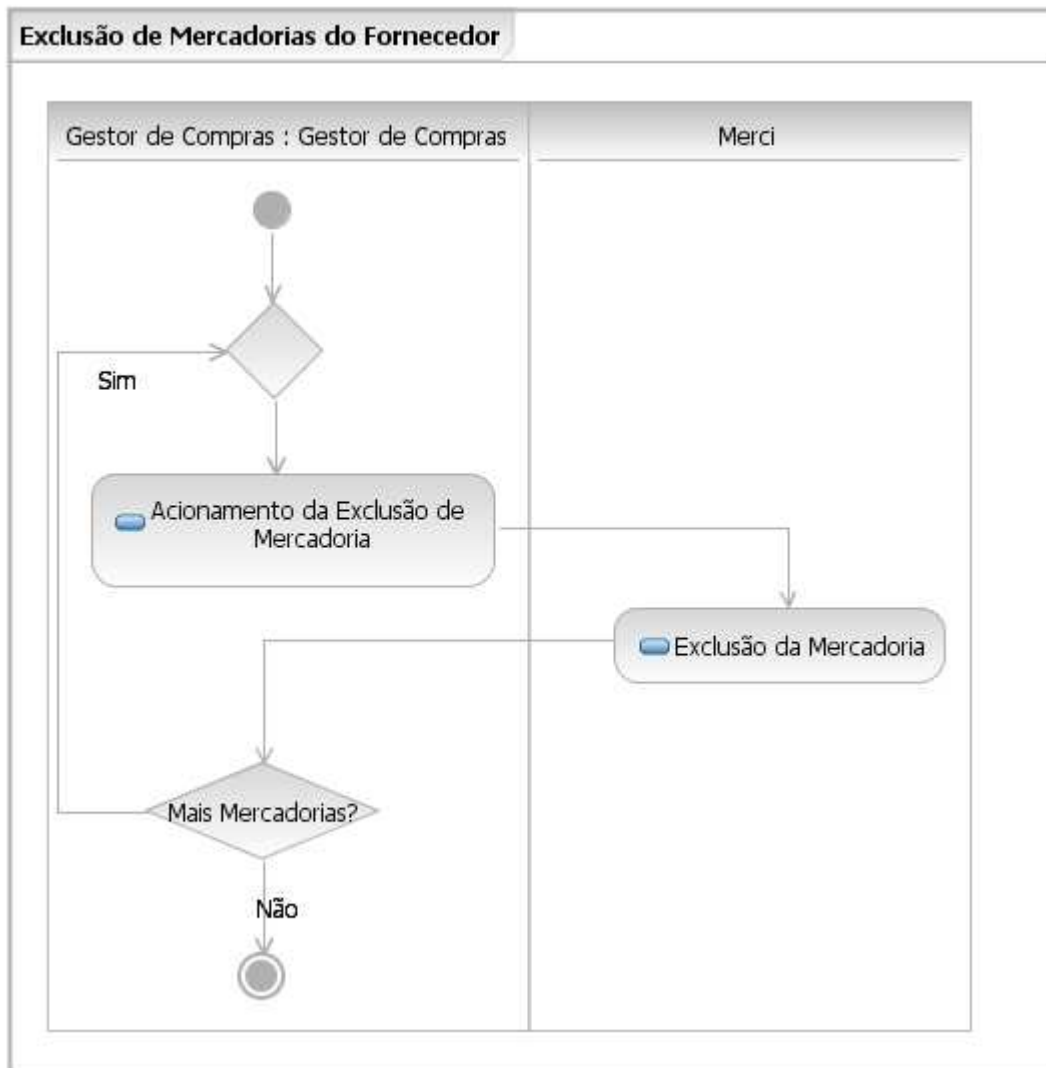
Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Inclusão de Mercadoria	<u>Gestor de Compras</u>	Informa o Código de uma Mercadoria cadastrada e invoca a operação Incluir Mercadoria.
2	Recuperação da Mercadoria	<u>Merci</u>	Exibe o descritor da Mercadoria.

3.2.2.4.7

Subfluxo Exclusão de Mercadorias do Fornecedor

3.2.2.4.7.1

Diagrama de atividades

3.2.2.4.7.2

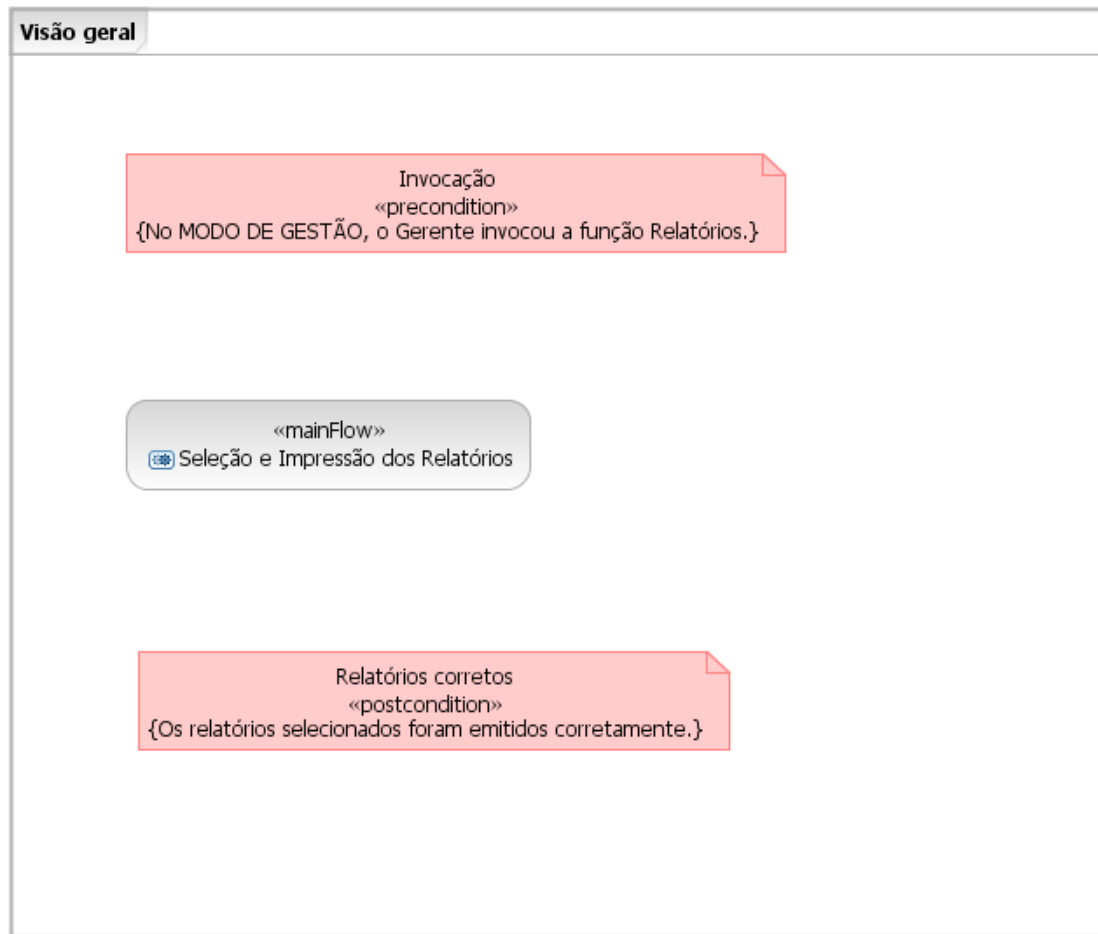
Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Exclusão de Mercadoria	<u>Gestor de Compras</u>	Seleciona uma Mercadoria fornecida pelo Fornecedor e invoca a operação Excluir Mercadoria.
2	Exclusão da Mercadoria	<u>Merci</u>	Exclui o descritor da Mercadoria.

3.2.2.5 Caso de uso Emissão de Relatórios

3.2.2.5.1 Visão geral

3.2.2.5.1.1 Diagrama de atividades



3.2.2.5.1.2 Precondições

Número	Nome	Descrição
1	Invocação	O Merci está no MODO DE GESTÃO e o Gestor de Compras invocou a função Relatórios.

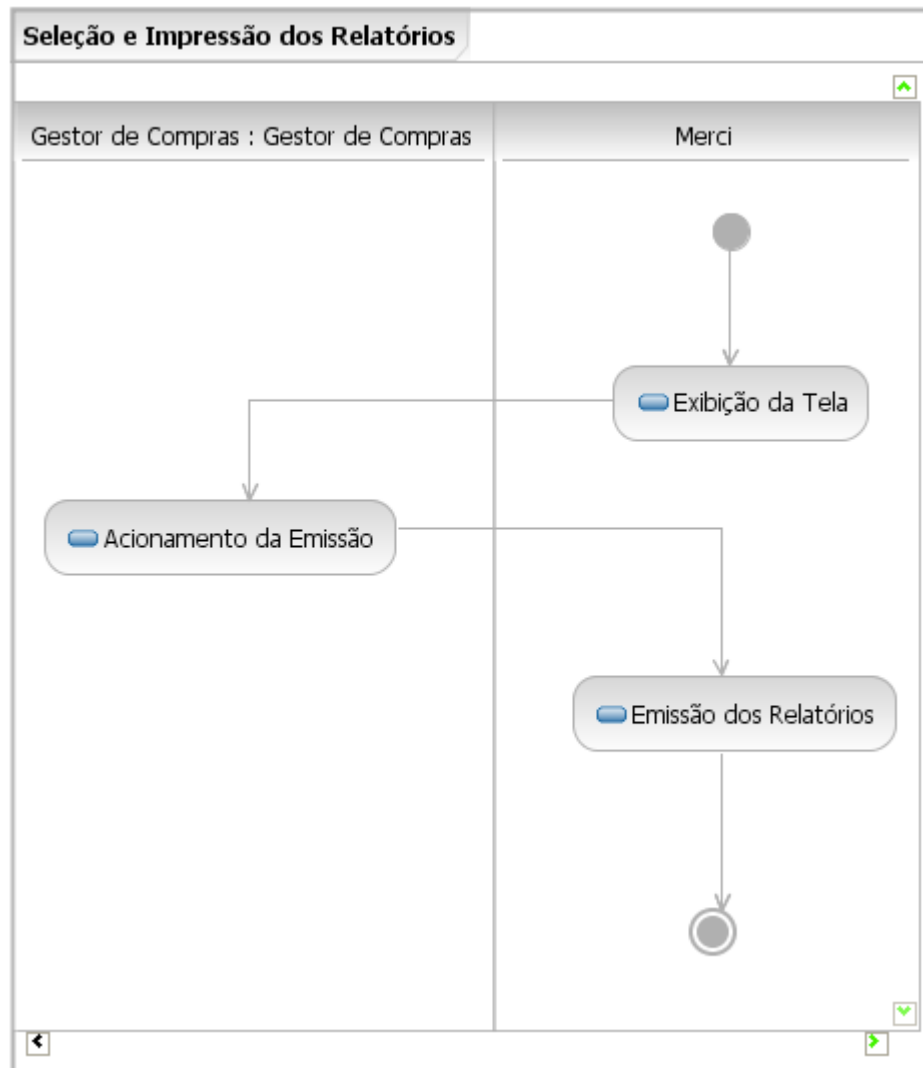
3.2.2.5.1.3 Pós-condições

Número	Nome	Descrição
1	Relatórios corretos	Os relatórios selecionados foram emitidos e refletem corretamente os respectivos dados cadastrais.

3.2.2.5.2

Fluxo principal Seleção e Impressão dos Relatórios

3.2.2.5.2.1

Diagrama de atividades

3.2.2.5.2.2

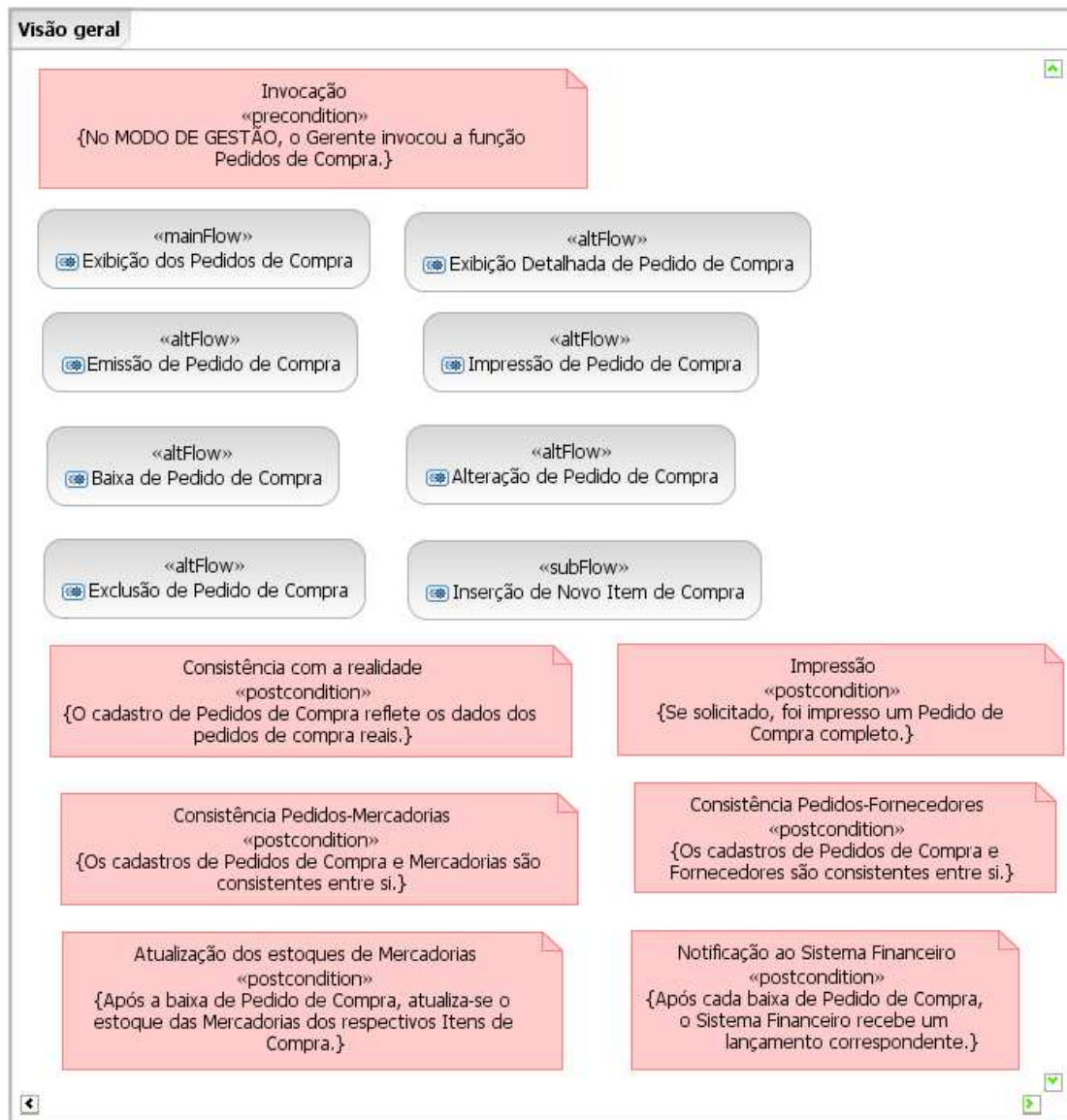
Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Exibição da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Relatórios Gerenciais.
2	Acionamento da Emissão	<u>Gestor de Compras</u>	Seleciona os relatórios que deseja emitir e invoca a operação Emitir.
3	Emissão dos Relatórios	<u>Merci</u>	Exibe os relatórios selecionados em quadros de visualização, de onde podem, opcionalmente, ser impressos.

3.2.2.6 Caso de uso Gestão de Pedidos de Compra

3.2.2.6.1 Visão geral

3.2.2.6.1.1 Diagrama de atividades



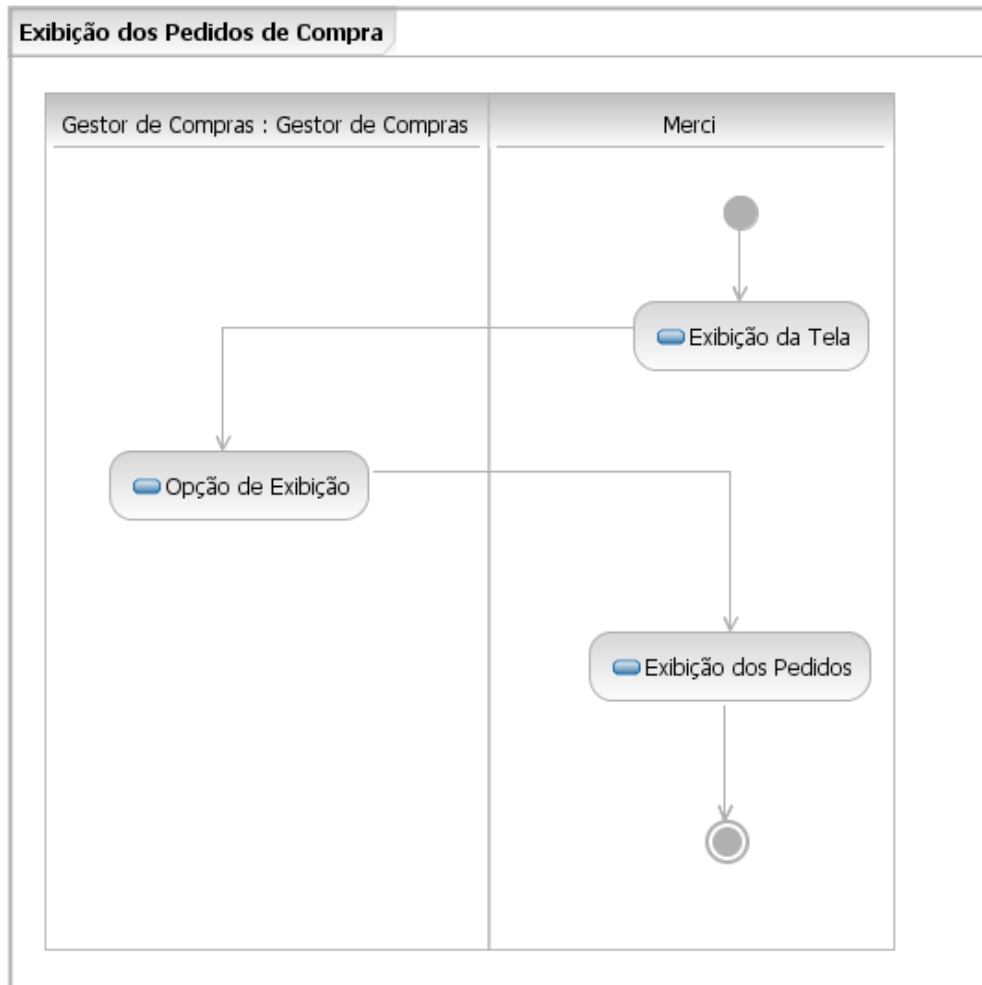
3.2.2.6.1.2 Precondições

Número	Nome	Descrição
1	Invocação	O Merci está no MODO DE GESTÃO e o Gestor de Compras invocou a função Pedidos de Compra.

3.2.2.6.1.3

Pós-condições

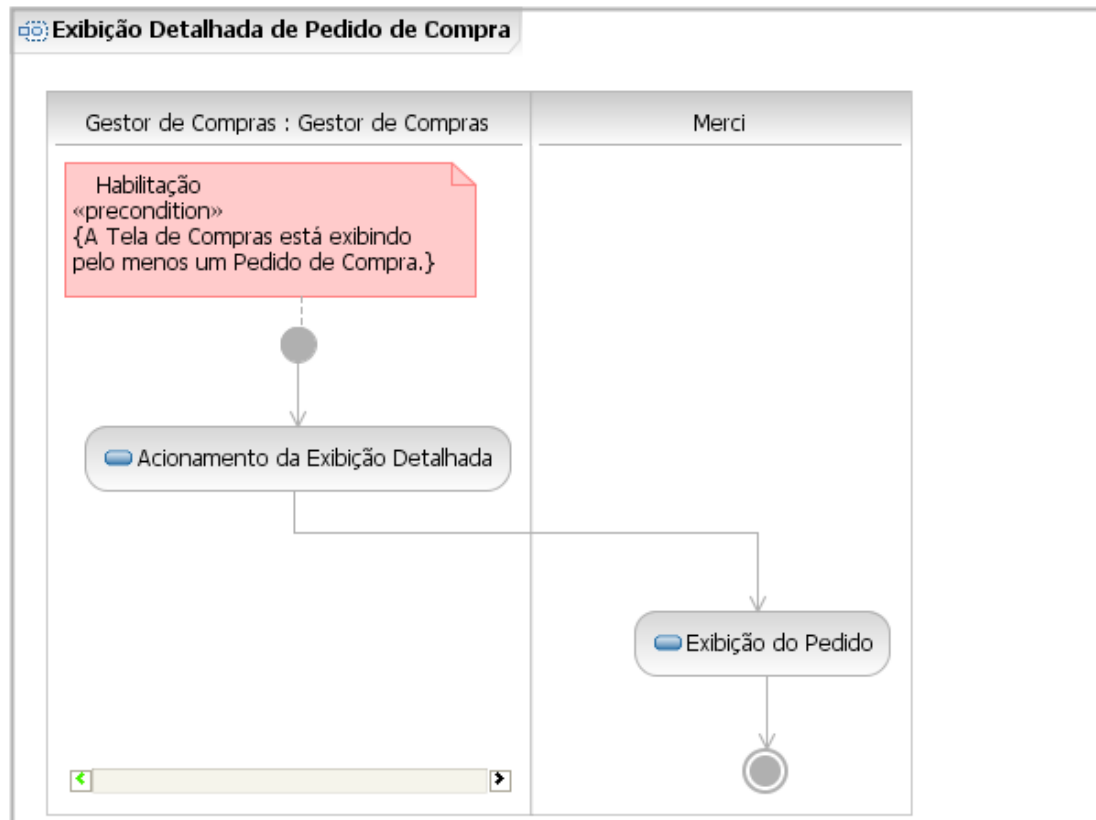
Número	Nome	Descrição
1	Consistência com a realidade	O cadastro de Pedidos de Compra reflete os dados e o status dos pedidos de compra reais emitidos pela mercearia.
2	Consistência Pedidos-Mercadorias	Os cadastros de Pedidos de Compra e Mercadorias são consistentes entre si, conforme a regra de negócio aplicável.
3	Consistência Pedidos-Fornecedores	Os cadastros de Pedidos de Compra e Fornecedores são consistentes entre si, conforme a regra de negócio aplicável.
4	Impressão	Se solicitada a impressão, foi impresso um Pedido de Compra completo.
5	Atualização dos estoques de Mercadorias	Após cada baixa de Pedido de Compra, os dados das Mercadorias dos respectivos Itens de Compra refletem a aplicação da respectiva regra de negócio .
6	Notificação ao Sistema Financeiro	Após cada baixa de Pedido de Compra, o Sistema Financeiro recebeu um lançamento correspondente à baixa, com formato determinado pela regra de negócio aplicável.

3.2.2.6.2 Fluxo principal Exibição dos Pedidos de Compra**3.2.2.6.2.1 Diagrama de atividades****3.2.2.6.2.2 Atividades**

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Exibição da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Compras.
2	Opção de Exibição	<u>Gestor de Compras</u>	Opta entre exibir todos os Pedidos de Compra ou apenas os Pedidos de Compra pendentes.
3	Exibição dos Pedidos	<u>Merci</u>	Exibe uma lista de descritores de Pedidos de Compra.

3.2.2.6.3 Fluxo alternativo Exibição Detalhada de Pedido de Compra

3.2.2.6.3.1 Diagrama de atividades

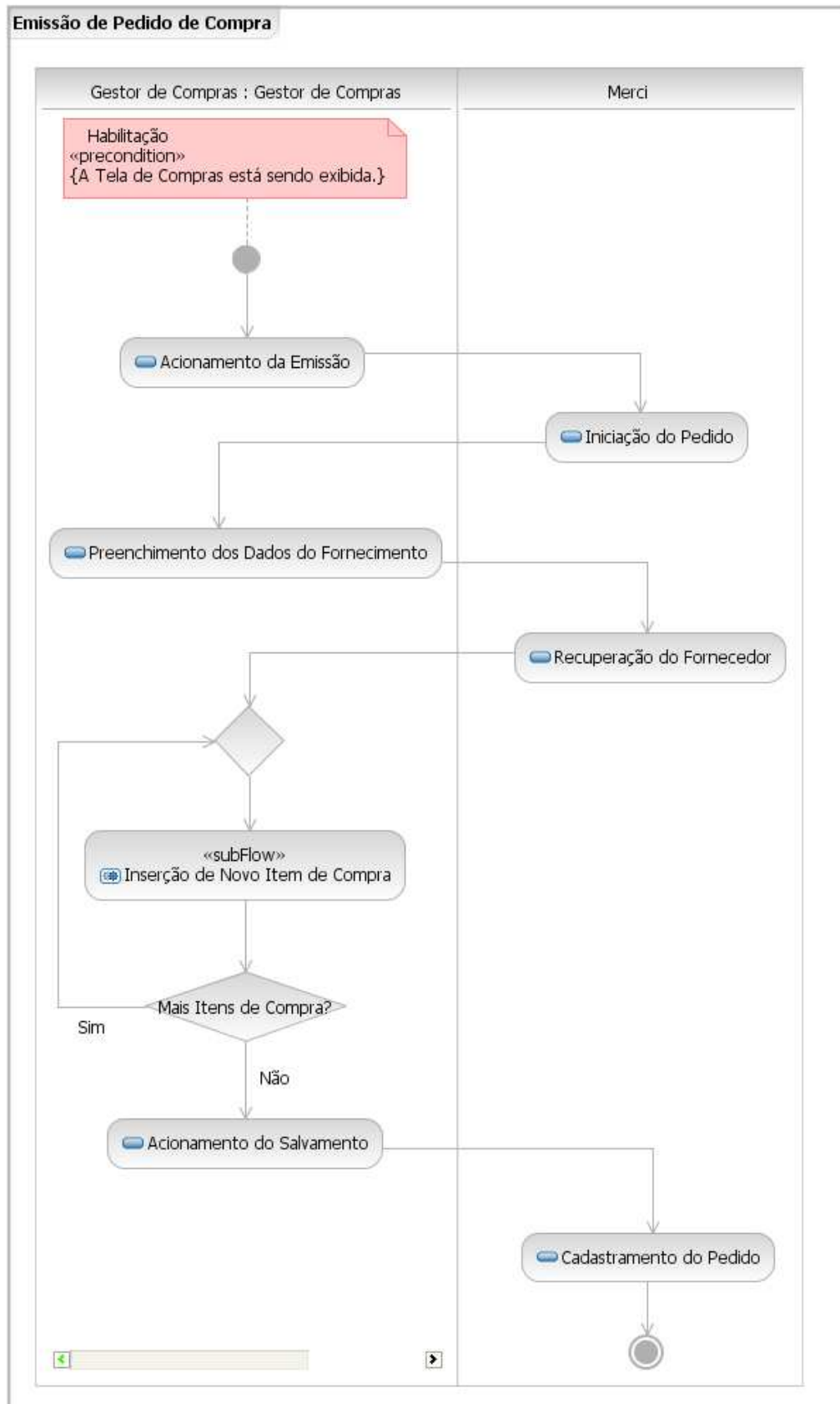


3.2.2.6.3.2 Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Exibição Detalhada	<u>Gestor de Compras</u>	Seleciona, na Tela de Compras, um Pedido de Compra, e invoca a operação Detalhe.
2	Exibição do Pedido	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Pedido de Compra, com os dados do Pedido de Compra e dos respectivos Itens de Compra.

3.2.2.6.4 Fluxo alternativo Emissão de Pedido de Compra

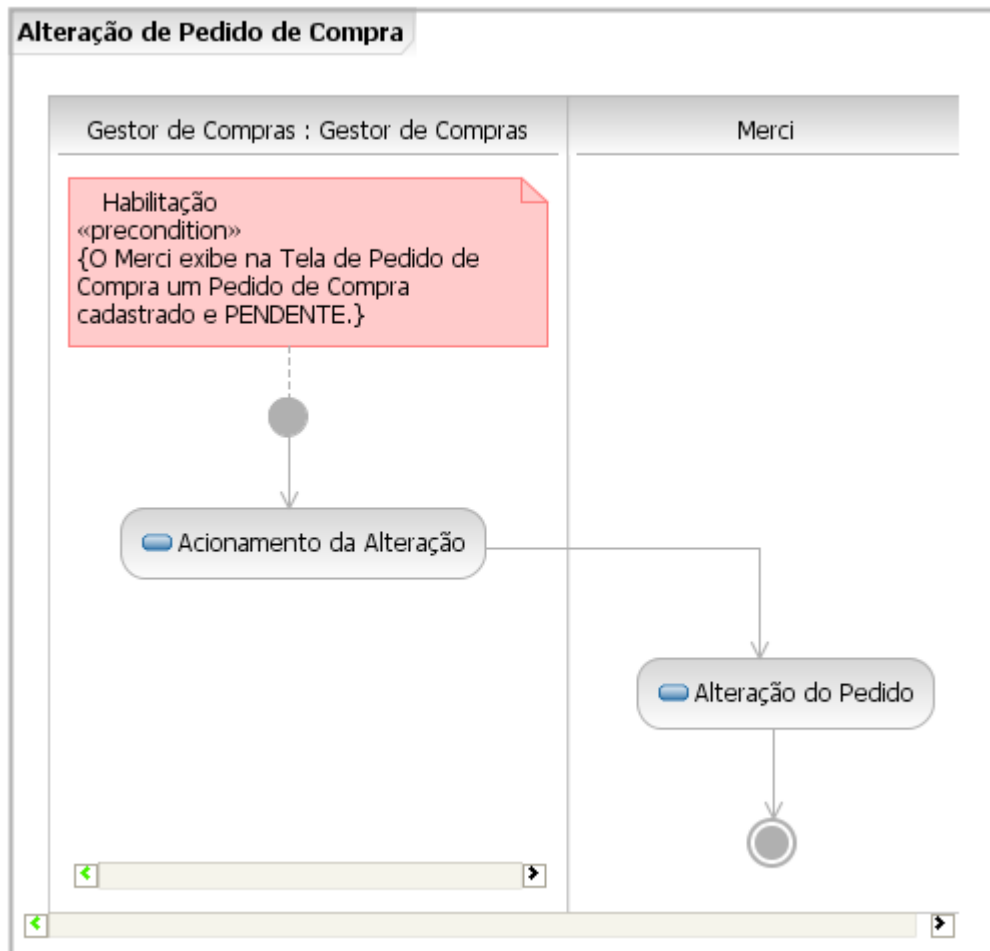
3.2.2.6.4.1 Diagrama de atividades



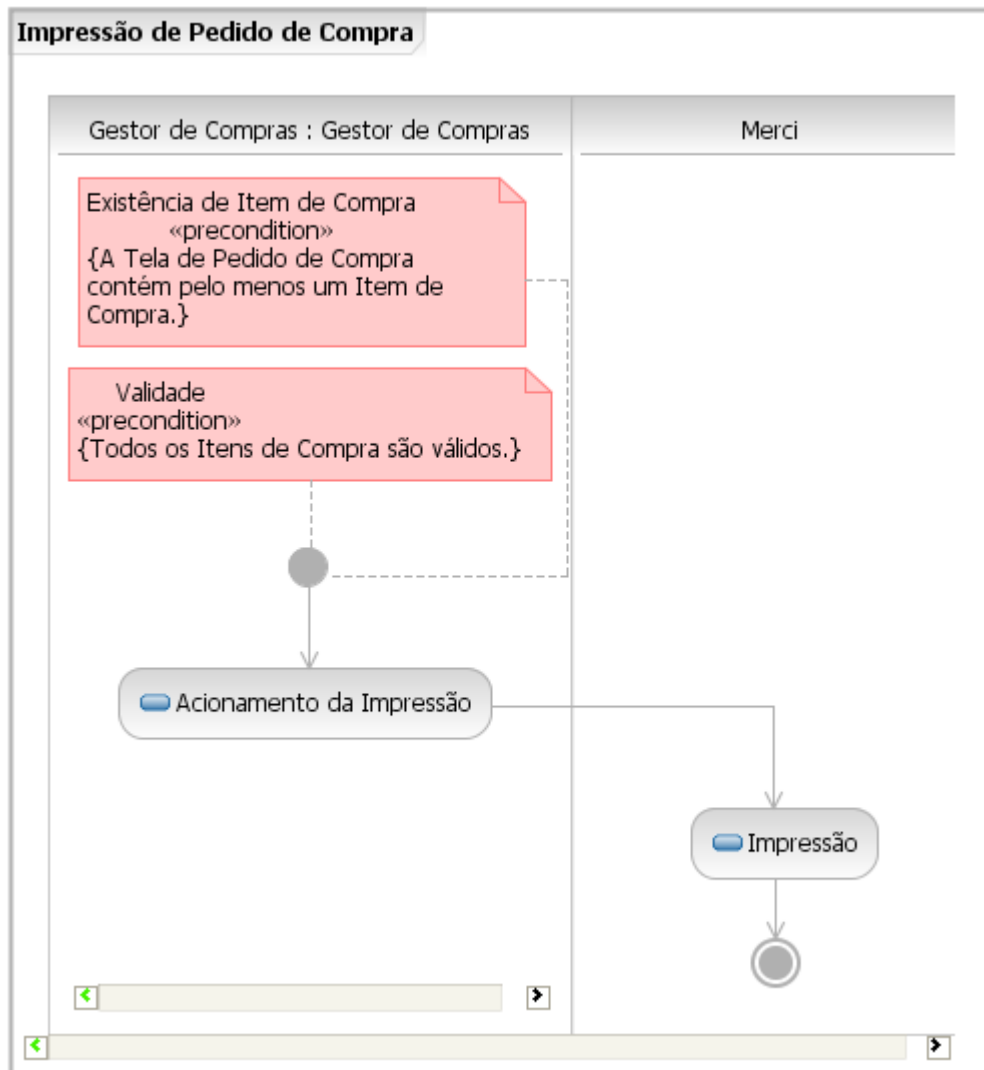
3.2.2.6.4.2

Atividades

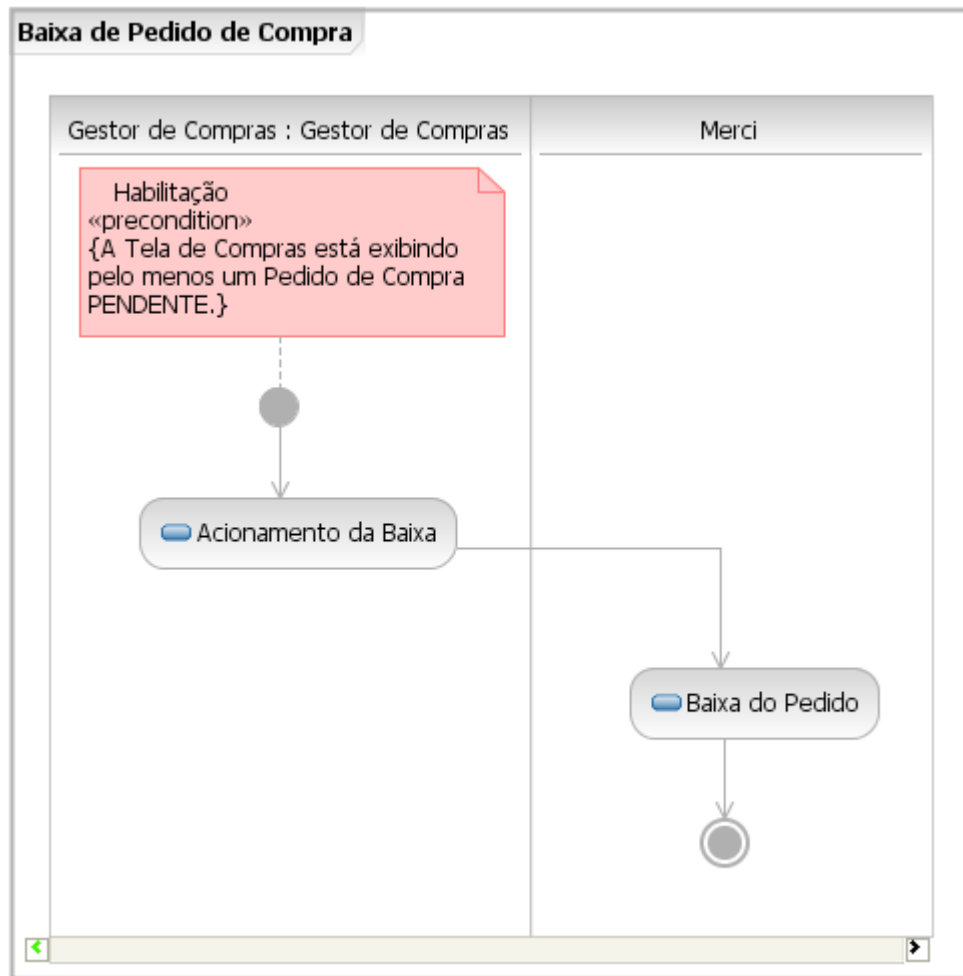
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Emissão	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Novo.
2	Iniciação do Pedido	<u>Merci</u>	Gera o Número do Pedido de Compra, conforme a regra de negócio aplicável; exibe a data atual como Data de Emissão; e inicia o status do Pedido de Compra como PENDENTE.
3	Preenchimento dos Dados do Fornecimento	<u>Gestor de Compras</u>	Opcionalmente, informa a Data Prevista de entrega. Informa o CPF/CNPJ do Fornecedor a quem se dirige o Pedido de Compra.
4	Recuperação do Fornecedor	<u>Merci</u>	Exibe o Nome do Fornecedor.
5	Inserção de Novo Item de Compra	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca o subfluxo Inserção de Novo Item de Compra.
6	Acionamento do Salvamento	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Salvar.
7	Cadastramento do Pedido	<u>Merci</u>	Cadastra o Pedido de Compra.

3.2.2.6.5 Fluxo alternativo Alteração de Pedido de Compra**3.2.2.6.5.1 Diagrama de atividades****3.2.2.6.5.2 Atividades**

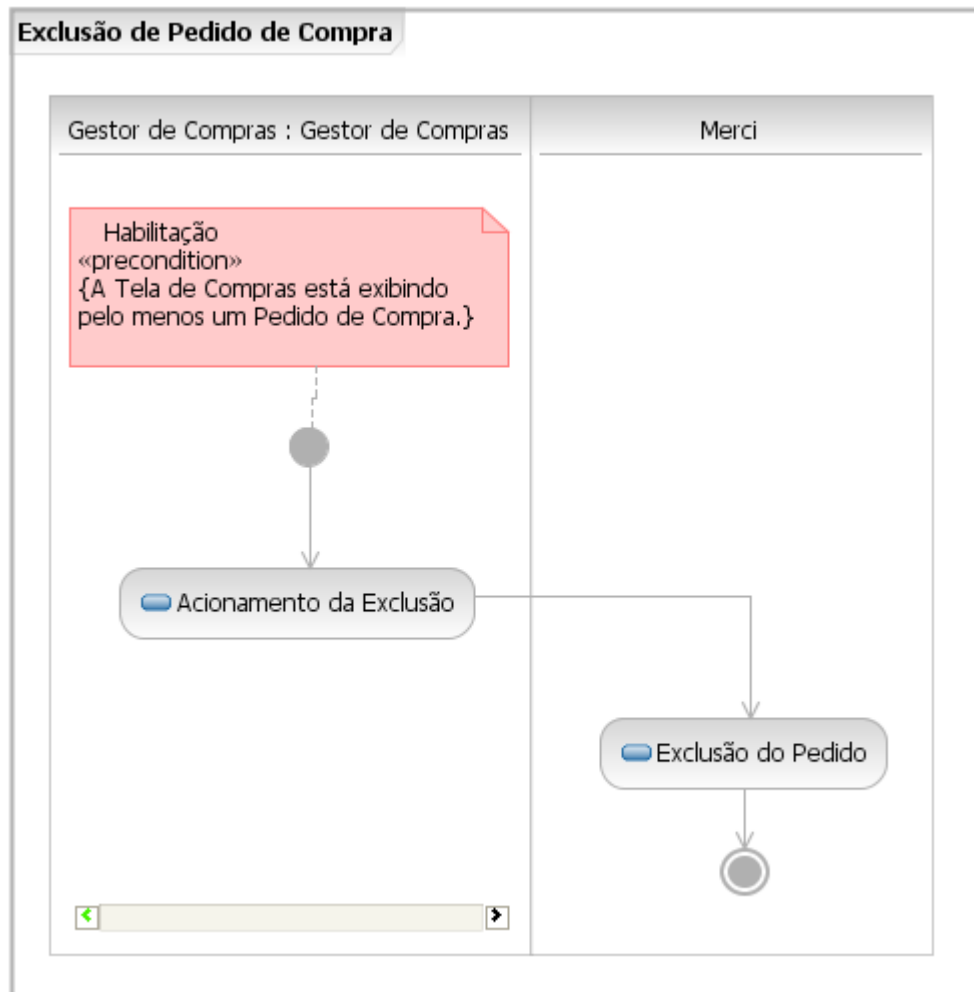
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Alteração	<u>Gestor de Compras</u>	Altera a Data Prevista e invoca a operação Salvar.
2	Alteração do Pedido	<u>Merci</u>	Altera o Pedido de Compra no cadastro.

3.2.2.6.6 Fluxo alternativo Impressão de Pedido de Compra**3.2.2.6.6.1 Diagrama de atividades****3.2.2.6.6.2 Atividades**

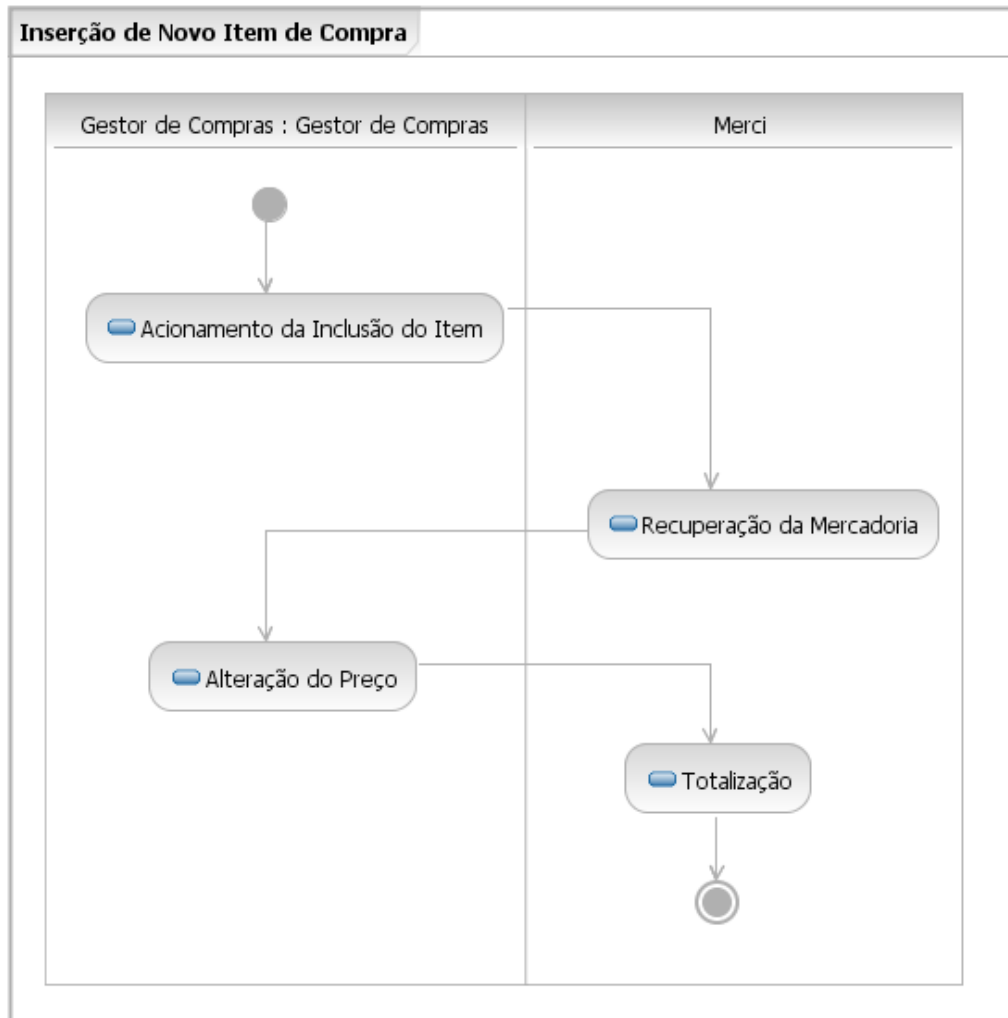
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Impressão	<u>Gestor de Compras</u>	Invoca a operação Imprimir.
2	Impressão	<u>Merci</u>	Imprime o Pedido de Compra.

3.2.2.6.7 Fluxo alternativo Baixa de Pedido de Compra**3.2.2.6.7.1 Diagrama de atividades****3.2.2.6.7.2 Atividades**

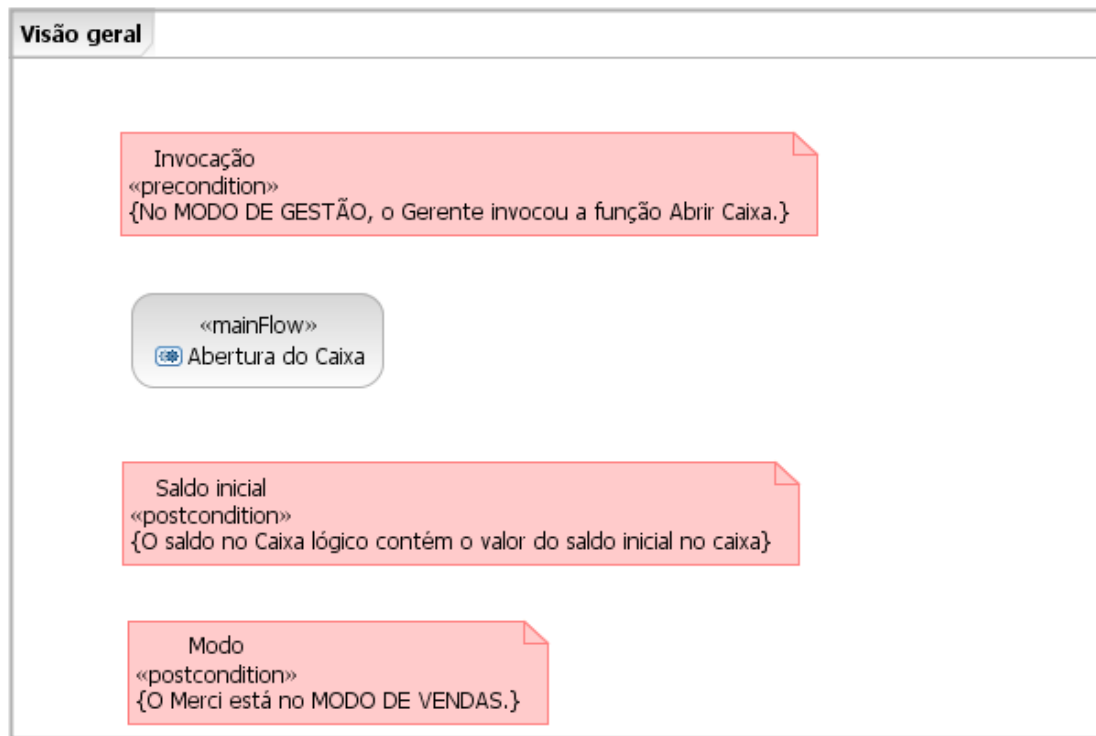
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Baixa	<u>Gestor de Compras</u>	Seleciona, na Tela de Compras, um Pedido de Compra, invoca a operação Baixa e confirma a baixa.
2	Baixa do Pedido	<u>Merci</u>	Atualiza o status do Pedido de Compra para ATENDIDO. Para cada Item de Compra do Pedido de Compra, atualiza os dados da respectiva Mercadoria. Notifica o Sistema Financeiro, conforme a regra de negócio aplicável.

3.2.2.6.8 Fluxo alternativo Exclusão de Pedido de Compra**3.2.2.6.8.1 Diagrama de atividades****3.2.2.6.8.2 Atividades**

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Exclusão	<u>Gestor de Compras</u>	Seleciona, na Tela de Compras, um Pedido de Compra, invoca a operação Excluir, e confirma a exclusão.
2	Exclusão do Pedido	<u>Merci</u>	Exclui o Pedido de Compra, juntamente com os respectivos Itens de Compra.

3.2.2.6.9 Subfluxo Inserção de Novo Item de Compra**3.2.2.6.9.1 Diagrama de atividades****3.2.2.6.9.2****Atividades**

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Inclusão do Item	<u>Gestor de Compras</u>	Informa o Código da Mercadoria e a respectiva Quantidade, e invoca a operação Incluir Item.
2	Recuperação da Mercadoria	<u>Merci</u>	Verifica se o Código da Mercadoria obedece à regra de negócio aplicável. Se passar na verificação, o Merci exibe a Descrição da Mercadoria e o Preço Unitário desta.
3	Alteração do Preço	<u>Gestor de Compras</u>	Opcionalmente, altera o Preço Unitário do Item de Compra.
4	Totalização	<u>Merci</u>	Calcula e exibe o Preço Total do Item de Compra. Calcula e exibe o Valor Total do Pedido.

3.2.2.7 Caso de uso Abertura do Caixa**3.2.2.7.1 Visão geral****3.2.2.7.1.1 Diagrama de atividades****3.2.2.7.1.2 Precondições**

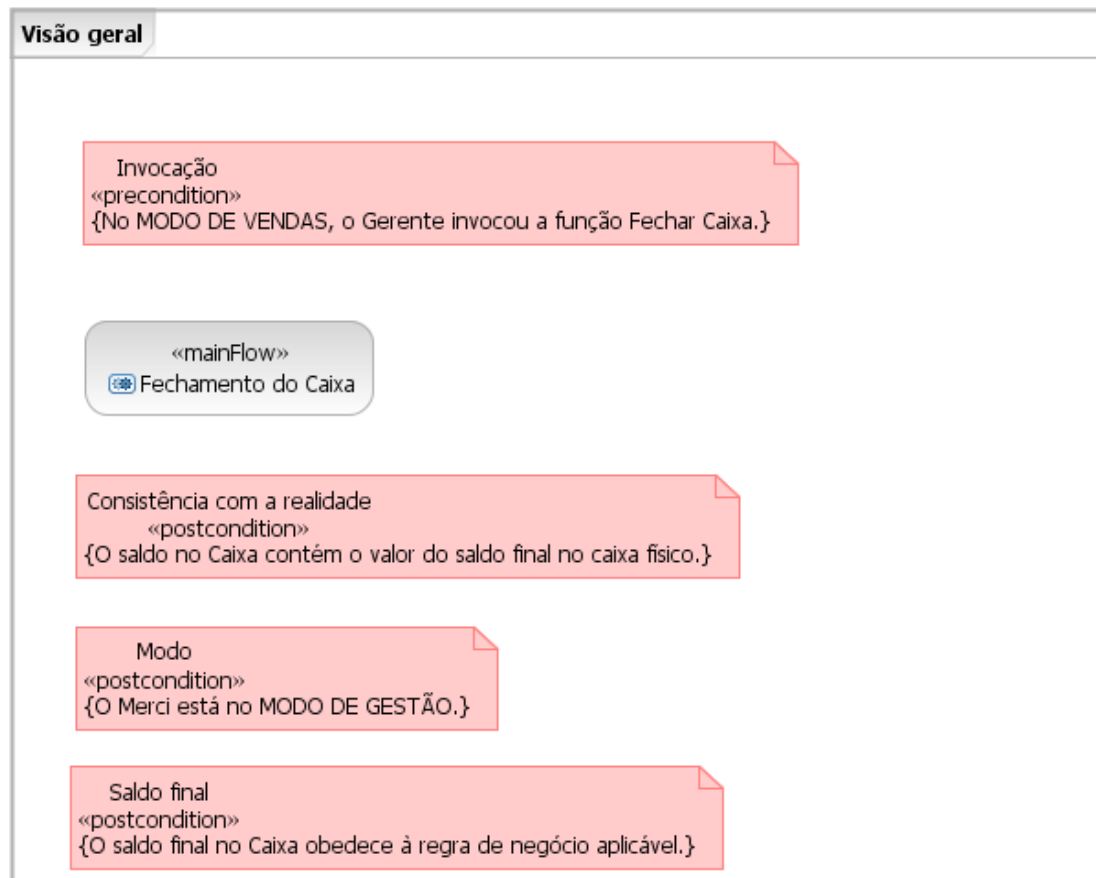
Número	Nome	Descrição
1	Invocação	O Merci está no MODO DE GESTÃO e o Gerente invocou a função Abrir Caixa.

3.2.2.7.1.3 Pós-condições

Número	Nome	Descrição
1	Saldo inicial	O saldo no Caixa lógico contém o valor do saldo inicial no caixa físico da mercearia, conforme registrado no Merci.
2	Modo	O Merci passa para o MODO DE VENDAS.

3.2.2.7.2 Fluxo principal Abertura do Caixa**3.2.2.7.2.1 Diagrama de atividades****3.2.2.7.2.2 Atividades**

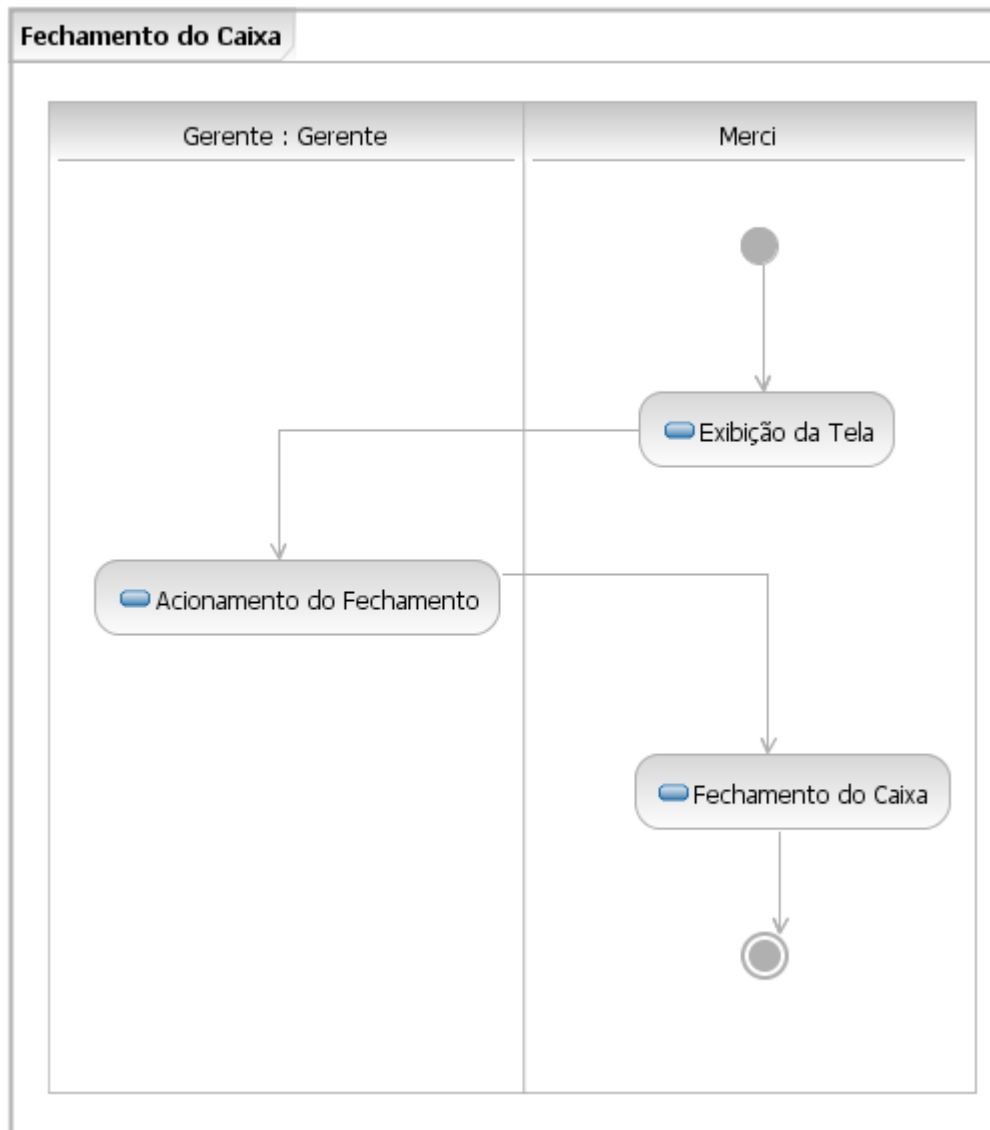
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Exibição da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Abertura do Caixa.
2	Acionamento da Abertura	<u>Gerente</u>	Informa o Saldo Inicial do Caixa e invoca a operação o Abrir.
3	Abertura do Caixa	<u>Merci</u>	Inicia o Caixa lógico com o saldo inicial informado, e vai para o MODO DE VENDAS.

3.2.2.8 Caso de uso Fechamento do Caixa**3.2.2.8.1 Visão geral****3.2.2.8.1.1 Diagrama de atividades****3.2.2.8.1.2 Precondições**

Número	Nome	Descrição
1	Invocação	O Merci está no MODO DE VENDAS e o Gerente invocou a função Fechar Caixa.

3.2.2.8.1.3 Pós-condições

Número	Nome	Descrição
1	Consistência com a realidade	O saldo no Caixa contém o valor do saldo final no caixa físico da mercearia, conforme registrado no Merci.
2	Modo	O Merci volta ao MODO DE GESTÃO.
3	Saldo final	O saldo final no Caixa obedece à regra de negócio aplicável, em função do saldo inicial e total de vendas.

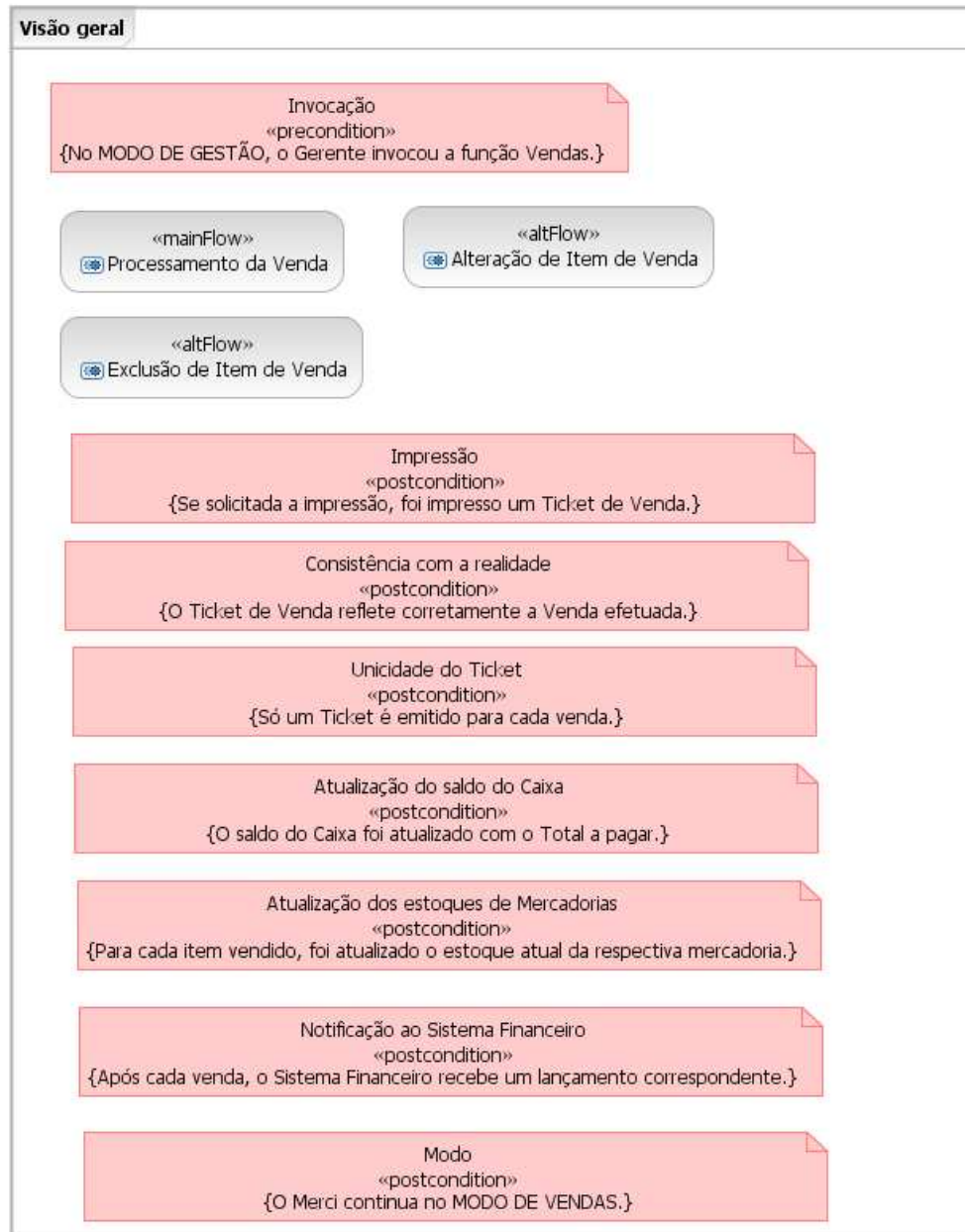
3.2.2.8.2 Fluxo principal Fechamento do Caixa**3.2.2.8.2.1 Diagrama de atividades****3.2.2.8.2.2****Atividades**

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Exibição da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Fechamento do Caixa, com os seguintes campos preenchidos: Total de Vendas, Saldo Inicial e Saldo Final..
2	Acionamento do Fechamento	<u>Gerente</u>	Invoca a operação Encerrar.
3	Fechamento do Caixa	<u>Merci</u>	Dispõe do Caixa lógico, e vai para o MODO DE GESTÃO.

3.2.2.9 Caso de uso Operação de Venda

3.2.2.9.1 Visão geral

3.2.2.9.1.1 Diagrama de atividades



3.2.2.9.1.2 Precondições

Número	Nome	Descrição
1	Invocação	O Merci está no MODO DE VENDAS e o Caixaeiro invocou a função Vendas.

3.2.2.9.1.3

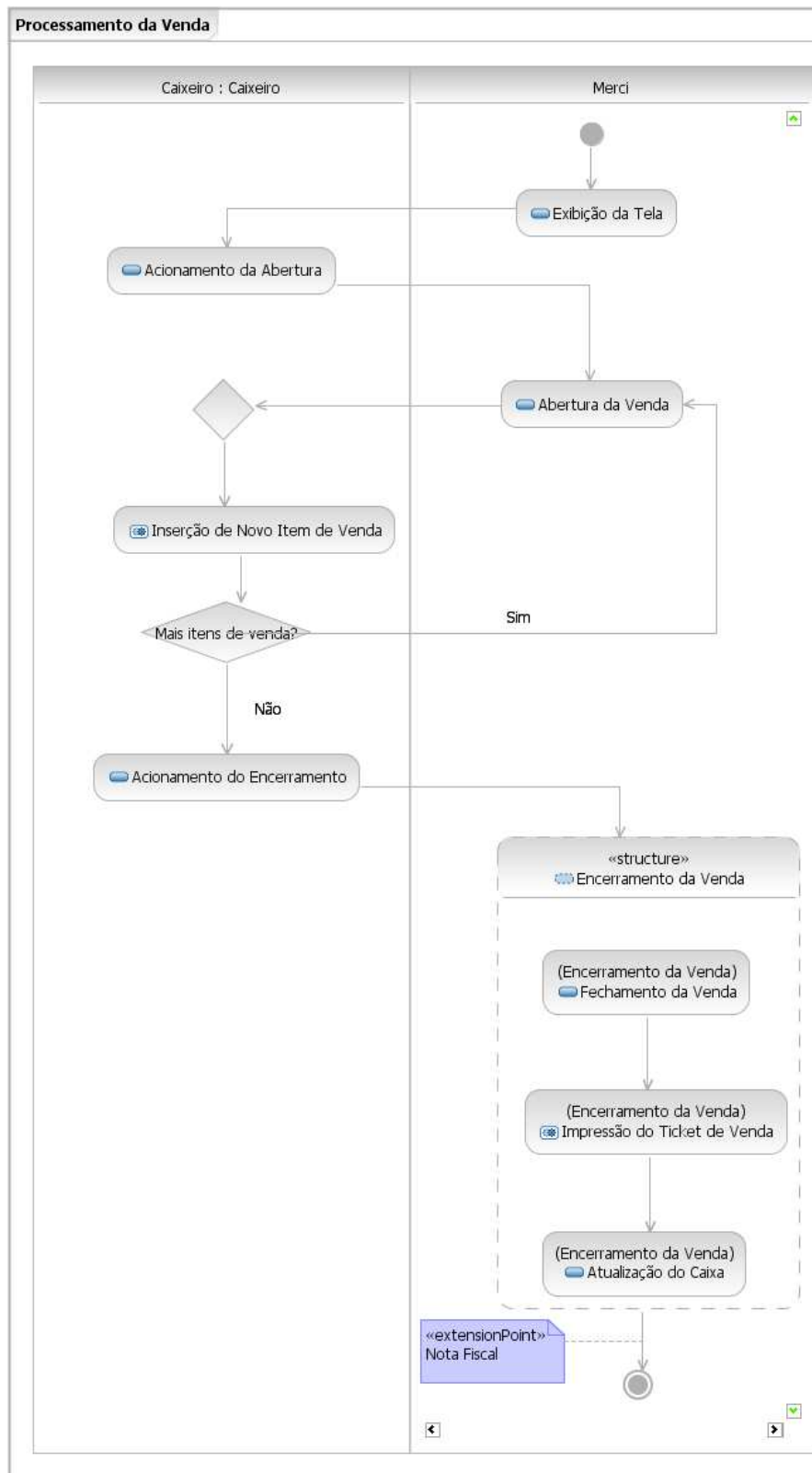
Pós-condições

Número	Nome	Descrição
1	Impressão	Foi impresso um Ticket de Venda completo, cujos campos refletem corretamente as regras de negócio aplicáveis.
2	Consistência com a realidade	O Ticket de Venda reflete corretamente a Venda efetuada, conforme registrado no Merci.
3	Unicidade do Ticket	Após a emissão do Ticket de Venda, não é possível emitir outro Ticket para a mesma Venda.
4	Atualização do saldo do Caixa	O saldo do Caixa foi atualizado com o Total a pagar, conforme a regra de negócio aplicável.
5	Atualização dos estoques de Mercadorias	Para cada Item de Venda do Ticket de Venda impresso, foi atualizado o estoque atual da respectiva mercadoria, conforme a regra de negócio aplicável.
6	Notificação ao Sistema Financeiro	Após cada baixa de Pedido de Compra, os dados das Mercadorias dos respectivos Itens de Compra refletem a aplicação da respectiva regra de negócio .
7	Modo	Após cada Venda, o Merci continua no MODO DE VENDAS.

3.2.2.9.2

Fluxo principal Processamento da Venda

3.2.2.9.2.1

Diagrama de atividades

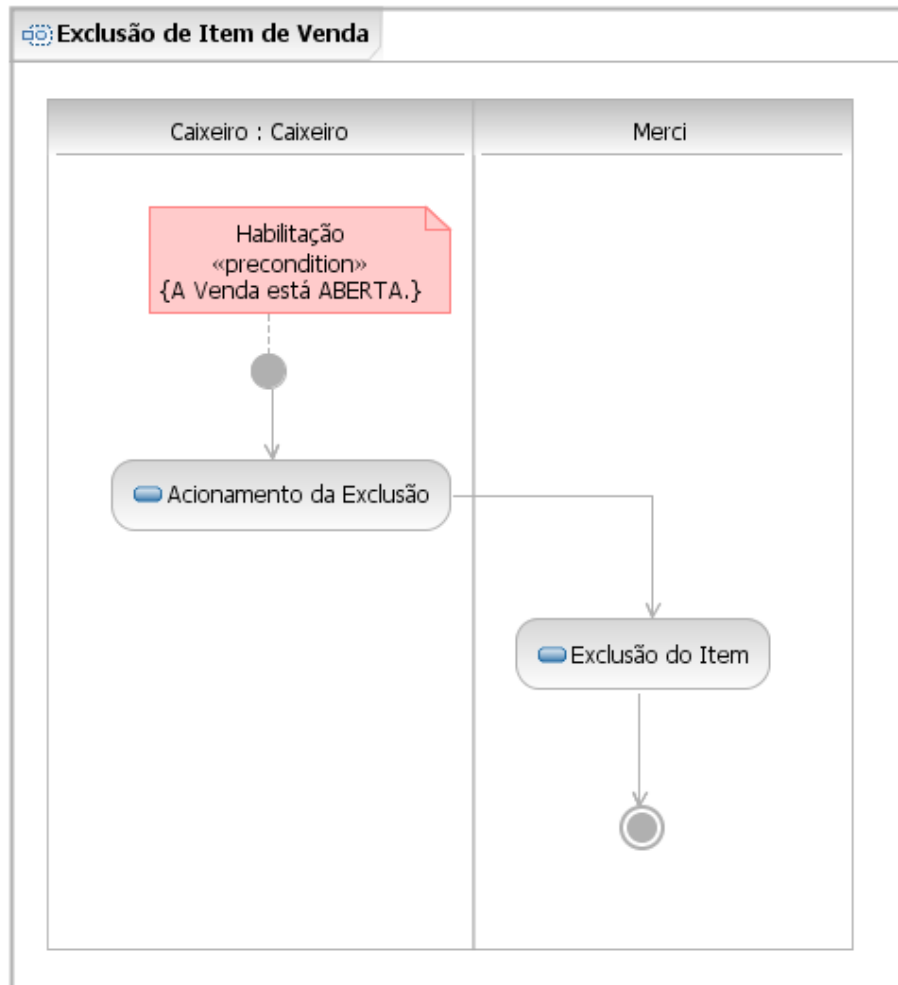
3.2.2.9.2.2

Atividades

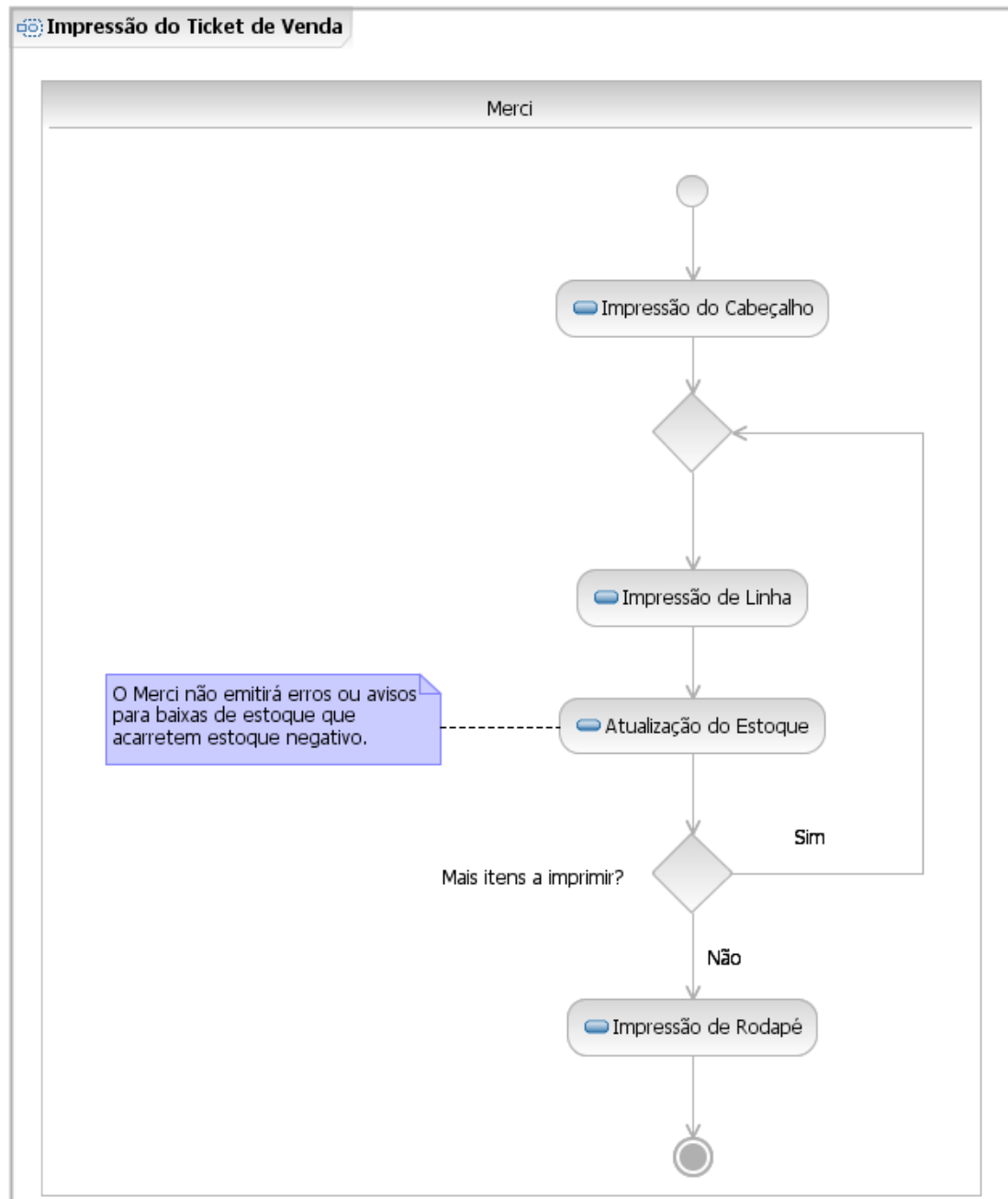
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Exibição da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Venda.
2	Acionamento da Abertura	<u>Caixeiro</u>	Invoca a operação Nova.
3	Abertura da Venda	<u>Merci</u>	Gera o Número da Operação de venda, conforme a regra de negócio aplicável, e coloca a Tela de Venda no estado ABERTA.
4	Inserção de Novo Item de Venda	<u>Caixeiro</u>	Executa-se o subfluxo Inserção de Novo Item de Venda.
5	Acionamento do Encerramento	<u>Caixeiro</u>	Informa a Forma de pagamento e invoca a operação Encerrar.
6	Fechamento da Venda	<u>Merci</u>	Coloca a Tela de Venda no estado FECHADA.
7	Impressão do Ticket de Venda	<u>Merci</u>	Executa-se o subfluxo Impressão do Ticket de Venda.
8	Atualização do Caixa	<u>Merci</u>	Atualiza o valor do Caixa e notifica o Sistema Financeiro, conforme as regras de negócio aplicáveis.

3.2.2.9.3 Fluxo alternativo Alteração de Item de Venda**3.2.2.9.3.1 Diagrama de atividades****3.2.2.9.3.2 Atividades**

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Alteração	<u>Caixeiro</u>	Seleciona um Item de Venda e altera a Quantidade do Item de Venda. Invoca a operação Alterar Item.
2	Alteração do Item	<u>Merci</u>	Calcula e exibe o Valor total do Item de Venda e o Total a pagar, conforme as regras de negócio aplicáveis.

3.2.2.9.4 Fluxo alternativo Exclusão de Item de Venda**3.2.2.9.4.1 Diagrama de atividades****3.2.2.9.4.2 Atividades**

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Exclusão	<u>Caixeiro</u>	Seleciona um Item de Venda e invoca a operação Excluir Item.
2	Exclusão do Item	<u>Merci</u>	Exclui o Item de Venda. Calcula e exibe o Total a pagar, conforme a regra de negócio aplicável.

3.2.2.9.5 Subfluxo Impressão do Ticket de Venda**3.2.2.9.5.1 Diagrama de atividades**

3.2.2.9.5.2

Atividades

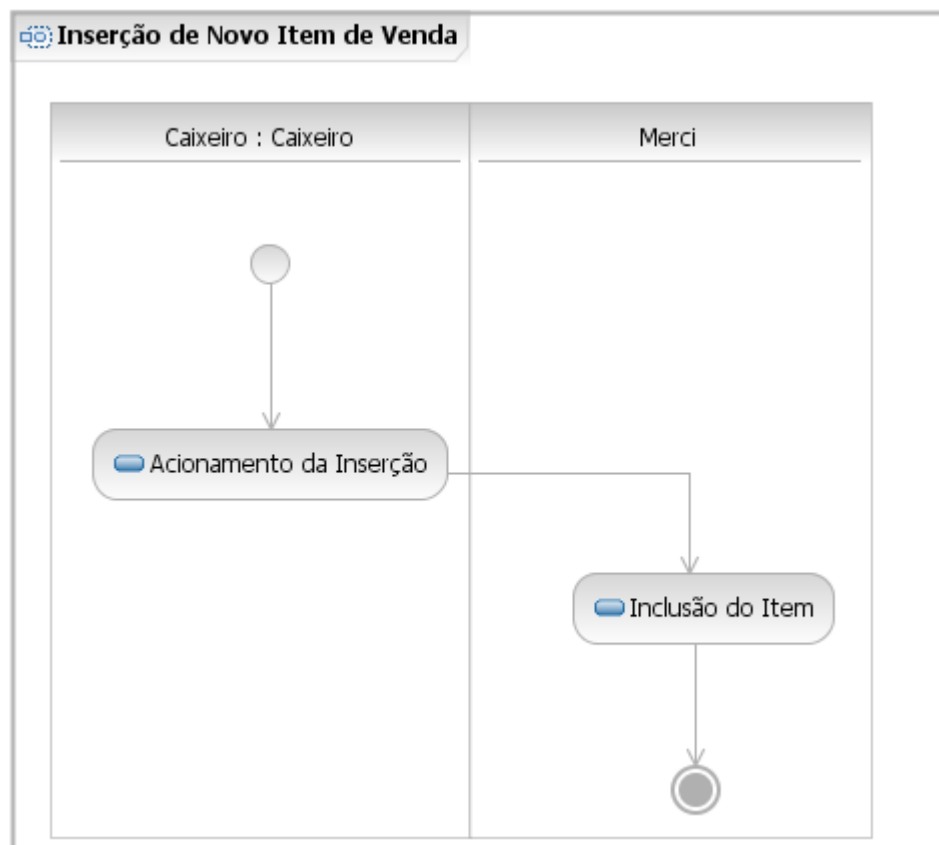
Número	Nome	Agente	Descrição
1	Impressão do Cabeçalho	<u>Merci</u>	Imprime o cabeçalho do Ticket de Venda.
2	Impressão de Linha	<u>Merci</u>	Imprime uma linha do Ticket de Venda.
3	Atualização do Estoque	<u>Merci</u>	Atualiza o estoque da Mercadoria especificada pelo Item de Venda, conforme a regra de negócio aplicável.
4	Impressão de Rodapé	<u>Merci</u>	Imprime o rodapé do Ticket de Venda.

3.2.2.9.6

Subfluxo Inserção de Novo Item de Venda

3.2.2.9.6.1

Diagrama de atividades



3.2.2.9.6.2

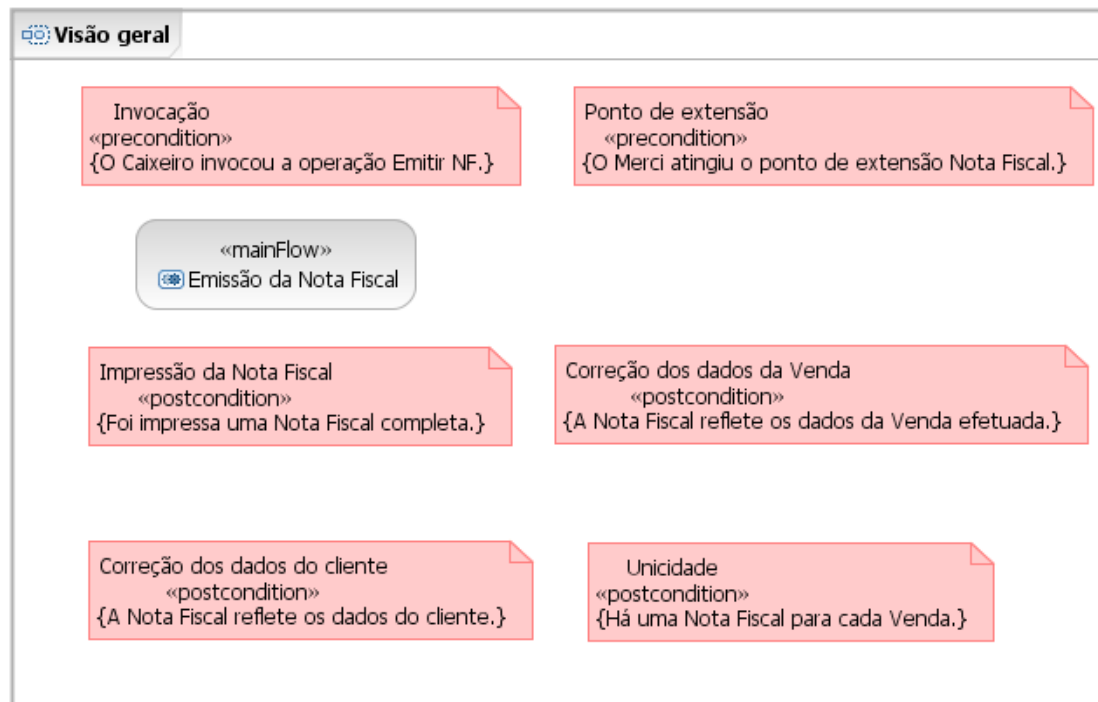
Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Acionamento da Inserção	<u>Caixeiro</u>	Informa o Código da Mercadoria e a Quantidade de unidades do Item de Venda, e aciona o comando Incluir Item.
2	Inclusão do Item	<u>Merci</u>	Exibe a Descrição, Unidade e Valor unitário do Item de Venda. Calcula e exibe o Valor total do Item de Venda e o Total a Pagar, conforme as regras de negócio aplicáveis.

3.2.2.10 Caso de uso Emissão de Nota Fiscal

3.2.2.10.1 Visão geral

3.2.2.10.1.1 Diagrama de atividades



3.2.2.10.1.2

Precondições

Número	Nome	Valor
1	Ponto de extensão	O Merci está executando uma Operação de Venda e atingiu o ponto de extensão Nota Fiscal.
2	Invocação	Com a Tela de Venda FECHADA, o Caixeiro invocou a operação Emitir NF.

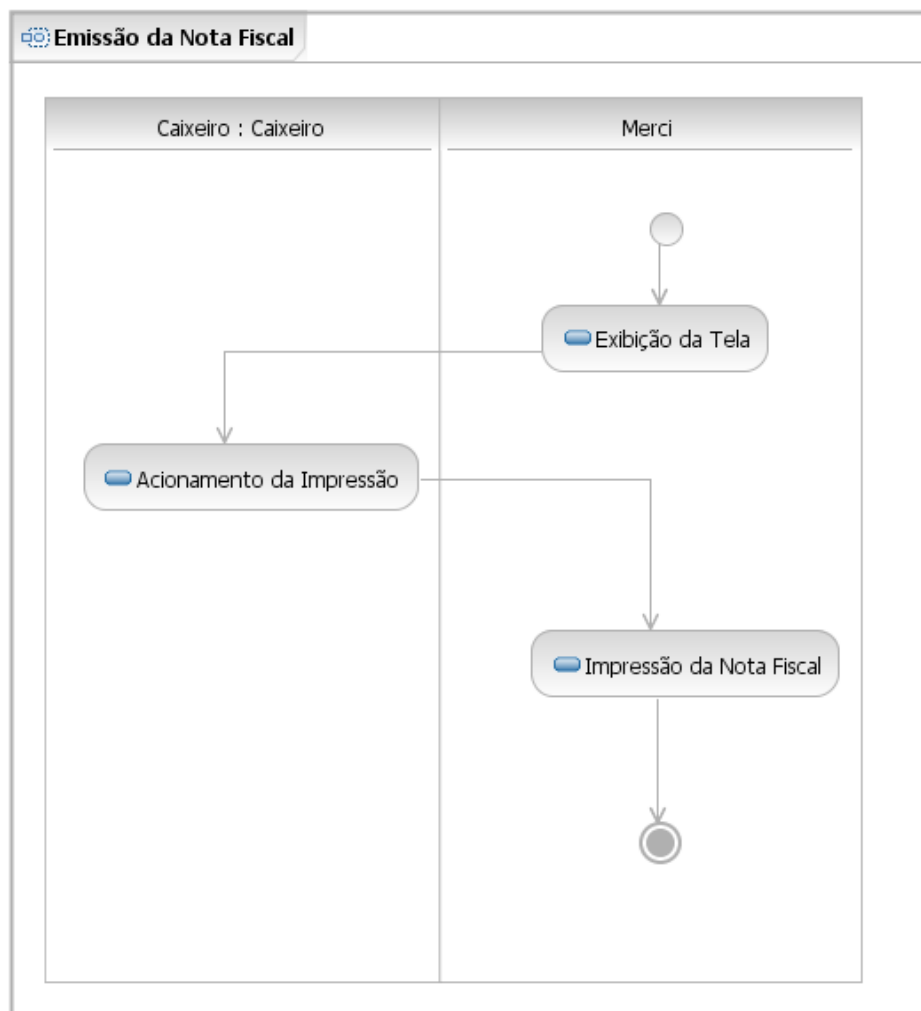
3.2.2.10.1.3

Pós-condições

Número	Nome	Valor
1	Impressão da Nota Fiscal	Foi impressa uma Nota Fiscal completa, cujos campos refletem corretamente as regras de negócio aplicáveis.
2	Correção dos dados da Venda	A Nota Fiscal reflete corretamente os dados da Venda efetuada, conforme registrados no Merci.
3	Correção dos dados do cliente	A Nota Fiscal reflete corretamente os dados do cliente, conforme registrados no Merci.
4	Unicidade	Após a emissão de uma Nota Fiscal, não é possível emitir outra Nota Fiscal para a mesma Venda.

3.2.2.10.2 *Fluxo principal*

3.2.2.10.2.1 Diagrama de atividades Emissão da Nota Fiscal



3.2.2.10.2.2

Atividades

Número	Nome	Agente	Descrição
1	Exibição da Tela	<u>Merci</u>	Exibe a Tela de Nota Fiscal, com os seguintes campos preenchidos: a data atual como sendo a Data de Emissão; os dados dos Itens de Venda; o Total da Venda, os Impostos e o o Total da Nota, calculados conforme as regras de negócio aplicáveis.
2	Acionamento da Impressão	<u>Caixeiro</u>	Informa os dados do cliente e invoca a operação Imprimir.
3	Impressão da Nota Fiscal	<u>Merci</u>	Imprime a Nota Fiscal.

3.2.3 Regras de negócio

Número	Nome	Valor	Documentação
1	Cálculo do Valor em Operação de Estoque	O Valor da Mercadoria que entra ou sai do estoque será calculado como aqui documentado.	1. Se o motivo da atualização de estoque for Receita, Prejuízo ou Ganho: $\text{Valor} = \text{variação no estoque} * \text{preço de compra da Mercadoria}$. 2. Se o motivo da atualização de estoque for Despesa: $\text{Valor} = \text{variação no estoque} * \text{preço de venda da Mercadoria}$.
2	Número da Operação de Estoque	As operações de Gestão Manual de Estoque serão numeradas seqüencialmente.	-
3	Sinal da Variação do Estoque	A variação do Estoque Atual deverá ser positiva, se o tipo da operação for Despesa ou Ganho, e negativa nos demais casos.	-
4	Notificação do Sistema Financeiro em Operação de Estoque	O conteúdo da Notificação ao Sistema Financeiro, decorrente de variação do estoque, será como aqui documentado.	Data, Número da Operação de gestão manual de estoque, Tipo de variação financeira e Valor.
5	Tipo de Operação de Estoque	A atualização do estoque gerará uma operação financeira de um dos tipos aqui documentados.	1. Receita – devolução de mercadoria pela mercearia; 2. Despesa – devolução de mercadoria para a mercearia; 3. Prejuízo – prejuízo de mercadoria; 4. Ganho – ganho de mercadoria.
6	Pendências de Mercadorias em Pedidos de Compra	Uma mercadoria cadastrada não pode ser excluída se especificar qualquer item de compra de um pedido de compras existente.	
7	Consistência Mercadoria - Fornecedores	Toda mercadoria cadastrada deve constar das mercadorias fornecidas por cada um dos respectivos fornecedores, e não deve constar das mercadorias fornecidas por nenhum outro fornecedor.	
8	Pendências de Fornecedores	Um Fornecedor cadastrado não pode ser excluído se for Fornecedor de um Pedido de	

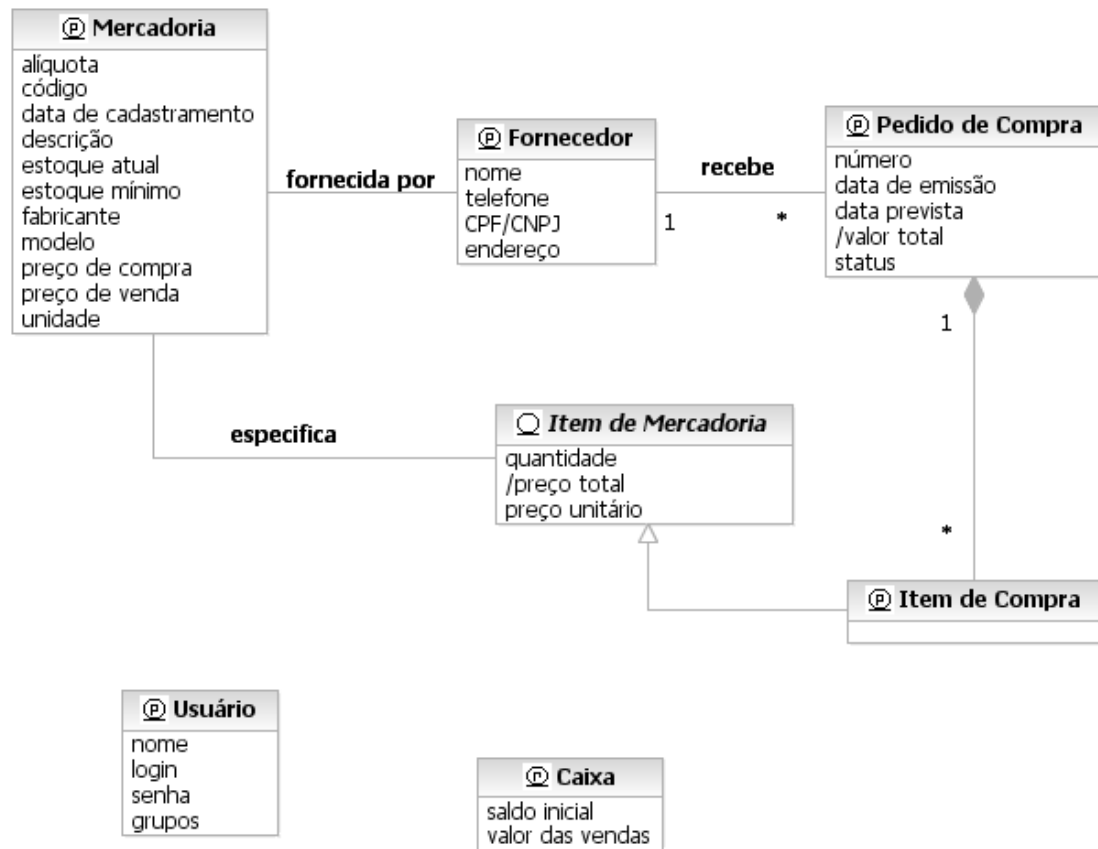
	em Pedidos de Compra	Compras existente.	
9	Valor Total do Pedido de Compra	O valor total de um Pedido de Compra é a soma dos preços totais de seus Itens de Compra.	
10	Validade do Fornecedor de Pedido	O Fornecedor de todo Pedido de Compra deve ser um Fornecedor cadastrado.	
11	Número da Operação de Compra	As emissões de Pedidos de Compra serão numeradas sequencialmente.	
12	Mercadoria do Item de Compra	Para todo Item de Compra que consta de um Pedido de Compra, o código da respectiva Mercadoria deve ser bem formado, e deve corresponder a uma Mercadoria cadastrada e fornecida pelo Fornecedor do Pedido de Compra.	
13	Preço Total de Item de Mercadoria	O preço total de cada Item de Mercadoria é igual ao preço unitário multiplicado pela quantidade.	
14	Atualização da Mercadoria na Baixa	Durante a baixa de um Pedido de Compra, em cada Item de Compra, o preço de compra da Mercadoria passa a ter o valor do Item de Compra, e a quantidade respectiva é somada ao estoque atual da Mercadoria.	
15	Saldo Final do Caixa	Ao ser fechado o Caixa, o saldo final é a soma do saldo inicial com o total das vendas.	
16	Número da Operação de Venda	As operações de Venda serão numeradas sequencialmente.	
17	Notificação do Sistema Financeiro em Venda	O conteúdo da Notificação ao Sistema Financeiro, decorrente de encerramento de Venda, será como aqui documentado.	
18	Atualização de Estoque de Mercadoria em Venda	Ao ser impresso o Ticket de Venda, é subtraída do estoque atual da Mercadoria de cada Item de Venda a quantidade de unidades desse Item de Venda.	
19	Atualização do Caixa em	Ao ser encerrada uma Venda, o total a pagar da Venda é somado	

	Venda	ao total das vendas do Caixa.	
20	Dados de Item de Venda em Nota Fiscal	Para cada Item de Venda, devem ser exibidos os campos constantes do respectivo item no Ticket de Venda, acrescido de um campo de alíquota, que conterá o valor da alíquota da respectiva Mercadoria.	
21	Cálculo do Total a Pagar de Venda	O total a pagar de uma Venda é a soma dos valores totais de seus Itens de Venda.	
22	Notificação do Sistema Financeiro na Baixa	O conteúdo da Notificação ao Sistema Financeiro, decorrente baixa de Pedido de Compra, será como aqui documentado.	Data de Emissão, Número do Pedido de Compra, “Despesa”, Valor Total do Pedido e Nome do Fornecedor.

3.3 Requisitos não funcionais

3.3.1 Requisitos de persistência

3.3.1.1 Diagrama de dados persistentes



3.3.1.2 Dados persistentes

Número	Nome	Descrição
1	Fornecedor	Informação relativa a um fornecedor de mercadorias da mercearia.
2	Mercadoria	Informação relativa a uma mercadoria comercializada na mercearia.
3	Usuário	Informação relativa a um usuário do Merci.
4	Item de Compra	Informação relativa a um item de compra de um pedido de compra. Especializa Item de Mercadoria.
5	Pedido de Compra	Informação relativa a um pedido de compra.
6	Caixa	Informação relativa ao caixa da mercearia.

3.3.1.3 Propriedades dos dados persistentes

Número	Nome	Taxa de consulta (por dia)	Taxa de atualização (por dia)	Cardinalidade máxima	Requisitos diversos
1	Fornecedor	10,0	0,1	200	Não excluir se for fornecedor de pedidos de compra pendentes.
2	Mercadoria	200,0	1,0	2000	Não excluir se especificar itens de compra em pedidos de compra pendentes.
3	Usuário	3,0	0,03	10	-
4	Item de Compra	50,0	5,0	1000	-
5	Pedido de Compra	5,0	2,0	100	-
6	Caixa	200,0	200,0	1	Cada instância corresponde a um terminal de caixa.

3.3.2 Requisitos de qualidade

3.3.2.1 Aplicação e descrição

Número	Nome	Aplicação	Descrição
1	Uso de senhas	Gestão de Usuários	O acesso dos usuários às funções será restrito por senhas, conforme o respectivo grupo.
2	Proteção contra perda de dados	Gestão de Usuários, Gestão Manual de Estoques, Gestão de Mercadorias, Gestão de Fornecedores, Gestão de Pedidos de Compras, Operação de Venda, Emissão de Nota Fiscal	Nas interfaces de usuário, toda operação que possa causar perda de dados necessitará de confirmação.
3	Tempo de resposta para pesquisas no banco de dados	Gestão de Usuários, Gestão Manual de Estoques, Gestão de Mercadorias, Gestão de Fornecedores, Gestão de Pedidos de Compras, Operação de Venda, Abertura do Caixa, Fechamento do Caixa, Emissão de Relatórios	O tempo para realização de qualquer operação de pesquisa de objetos persistentes não pode ser maior do que 10 segundos.
4	Expansibilidade dos pontos de acesso	Operação de Venda	O produto deve ser expansível para mais de um terminal de caixa.
5	Tempo de resposta da Operação de Venda	Operação de Venda	O tempo de totalização da Operação de Venda não pode ser maior do que 2 segundos.
6	Treinamento de operadores	Operação de Venda, Emissão de Nota Fiscal	Um operador de caixa proficiente em máquina registradora deverá ser capaz de aprender a operar o produto com um dia de treinamento.
7	Padrão de Nota Fiscal	Emissão de Nota Fiscal	O leiaute do relatório Nota Fiscal obedecerá a padrão aprovado pelas autoridades.

3.3.2.2 Propriedades

Número	Nome	Característica	Sub-característica	Motivação	Validação
1	Uso de senhas	Funcionalidade	Segurança de acesso	Garantia de que as funções sejam executadas por quem tenha as permissões adequadas.	Teste automatizado do mecanismo de acesso que vier a ser adotado.
2	Proteção contra perda de dados	Usabilidade	Operacionalidade	Produtividade no uso.	Emissão da mensagem de confirmação em tais casos, verificada pelo menos por teste manual.
3	Tempo de resposta para pesquisas no banco de dados	Eficiência	Tempo de resposta	Agilidade no uso do produto.	Medição do tempo para recuperação desses itens, em operações de pesquisa.
4	Expansibilidade dos pontos de acesso	Manutenibilidade	Modificabilidade	Perspectiva de expansão da mercearia.	Funcionamento correto do acesso de várias instâncias do produto ao mesmo banco de dados, quando em Modo de Vendas, verificado pelo menos por teste manual.
5	Tempo de resposta da Operação de Venda	Eficiência	Tempo de resposta	Rapidez no atendimento ao cliente da mercearia.	Medição do intervalo de tempo entre qualquer alteração nos itens de venda e a exibição do total a pagar.
6	Treinamento de operadores	Usabilidade	Apreensibilidade	Aproveitamento dos caixeiros existentes e facilidade de contratação de novos caixeiros.	Teste de usabilidade com três caixeiros indicados pelo cliente.
7	Padrão de Nota Fiscal	Funcionalidade	Conformidade	Conformidade com a legislação vigente.	Análise do formato do relatório por um consultor legal.

3.3.3 Requisitos técnicos

3.3.3.1 Aplicação e descrição

Número	Nome	Aplicação	Descrição
1	Implementação J2SE	Global	O produto deverá ser implementado em Java, baseado na plataforma J2SE.
2	Modelagem UML 2.0	Global	Os modelos usados deverão seguir o padrão UML 2.0.

3.3.3.2 Propriedades

Número	Nome	Tipo	Sub-tipo	Motivação
1	Implementação J2SE	Produto	Implementação	Compatibilidade com o padrão do produto atual.
2	Modelagem UML 2.0	Produto	Modelagem	Compatibilidade com o estado da arte.

4 Informação de suporte

A seguir, os diagramas extraídos da Visão de análise.