

FABIANO EDUARDO BARBOSA

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DROGARIA VIDA

Assis
2009

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DROGARIA VIDA

FABIANO EDUARDO BARBOSA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis,
como requisito do Curso de Graduação, analisado
pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: Alex Sandro Romeo de Souza Poletto

Analisador: Diomara Martins Reigato Barros

Assis
2009

FABIANO EDUARDO BARBOSA

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DROGARIA VIDA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis,
como requisito do Curso de Graduação, analisado
pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: Alex Sandro Romeo de Souza Poletto

Área de Concentração: Desenvolvimento de Sistemas

Assis
2009

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu pai Reginaldo, minha mãe Sônia, minhas irmãs Laraisa, Isabela e minha namorada Ariane que sempre me apoiaram, motivando e acreditando em mim do início ao fim do curso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por sempre me iluminar e me guiar pelos caminhos certos.

Ao professor, Alex Sandro Romeo de Souza Poletto, pela orientação e constante estímulo transmitido durante o trabalho, sempre me ajudando e respondendo a todos os meus chamados.

Aos familiares, meus pais Reginaldo e Sônia, minhas irmãs Laraisa e Isabela, que apesar de não estarmos mais morando juntos no mesmo local, sempre me apoiaram mesmo de longe.

A minha namorada Ariane, que desde o começo está comigo nessa caminhada em todos os momentos, sempre me apoiando, inclusive foi graças a ela que estou aqui hoje, que sempre me motivou a fazer um curso superior.

Aos amigos de classe, Jabes, Genivaldo, Moisés, Leonardo, Renato, Jaime, Reinaldo, Carlos, David, Murilo, Meneses, Alemão, Jefferson, Tiago, Fernando, Rafael, João Lucas, Marcelo, Eduardo, a todos os professores que me ajudaram na minha formação profissional desde o início do curso, a Sirlene minha colega de trabalho e a todos que colaboraram direta ou indiretamente, na execução deste trabalho.

RESUMO

O Sistema de Gerenciamento Drogeria Vida foi desenvolvido, como forma de trabalho de conclusão de curso, tendo sua documentação apresentada na forma de análise, onde se utilizou a metodologia de análise Orientada a Objetos e na forma de implementação utilizando a ferramenta Visual Studio com ambiente de desenvolvimento Csharp, juntamente com banco de dados SQL Server 2005.

Este sistema tem como finalidade, facilitar e ajudar no controle de cadastros de clientes, funcionários, fornecedores, produtos, entrada de notas e boletos, vendas a vista e a prazo, fornecendo ao proprietário e funcionários da Drogeria Vida, controle dos medicamentos e débitos da empresa e de seus clientes.

Palavras-chaves: Visual Studio 1. Csharp 2. SQL Server 3.

ABSTRACT

The System Management Drugstore life was developed, as form work of completion course, and his documentation submitted in the analysis form, where if used the methodology of Object-Oriented analysis and in implementation form using tool Visual Studio with environment development Csharp, together with the database SQL Server 2005.

This system has as finality, facilitate and assist in the control register of customers, officials, suppliers, products, entry of notes and fetlocks, sales spot and forward, providing to owner and staff of Drugstore Life, control of drugs and debts of company and its customers.

Keywords: Visual Studio 1. Csharp 2. SQL Server 3.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Work Breakdown Structure	25
Figura 2. Seqüenciamento das Atividades	26
Figura 3. Cronograma do Projeto	27
Figura 4. Diagrama de Caso de Uso - Usuário Efetua Login.....	32
Figura 5. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Cadastra Cliente	33
Figura 6. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Cadastra Funcionário.....	34
Figura 7. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Cadastra Cargo.....	35
Figura 8. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Cadastra Fornecedor	36
Figura 9. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Cadastra Cidade	37
Figura 10. Diagrama de Caso de Uso - Farmacêutico Cadastra Produto	38
Figura 11. Diagrama de Caso de Uso - Farmacêutico Cadastra Fabricante	39
Figura 12. Diagrama de Caso de Uso - Farmacêutico Cadastra Princípio Ativo	40
Figura 13. Diagrama de Caso de Uso - Farmacêutico Cadastra Sessão.....	41
Figura 14. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Clientes.....	42
Figura 15. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Clientes c/ Débito	43
Figura 16. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Fornecedores..	44
Figura 17. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Produtos	45
Figura 18. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Contas a Pagar	46
Figura 19. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Vendas.....	47
Figura 20. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Vendas a Vista	48
Figura 21. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Vendas por Produto.....	49

Figura 22. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Caixa.....	50
Figura 23. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de vendas no Crediário.....	51
Figura 24. Diagrama de Caso de Uso - Funcionário Realiza Venda e Recebe Pagamento	52
Figura 25. Diagrama de Caso de Uso - Funcionário Recebe Crediário do Cliente ...	55
Figura 26. Diagrama de Caso de Uso - Farmacêutico Cadastra Nota, Boleto e Atualiza Estoque	56
Figura 27. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Lança Boleto Pago.....	58
Figura 28. Diagrama de Caso de Uso - Funcionário Emite Histórico de Cliente	59
Figura 29. Diagrama de Atividades - Visão Geral do Sistema.....	60
Figura 30. Diagrama de Atividades - Cadastros do Sistema	61
Figura 31. Diagrama de Atividades - Relatórios do Sistema	62
Figura 32. Diagrama de atividades - Notas Fiscais e Boletos do Sistema	63
Figura 33. Diagrama de Atividades - Movimentações do Sistema	64
Figura 34. Diagrama de Classes	65
Figura 35. Diagrama de Seqüência - Efetuar Login	66
Figura 36. Diagrama de Seqüência - Cadastrar Cliente.....	67
Figura 37. Diagrama de Seqüência - Realizar Venda	68
Figura 38. Diagrama de Seqüência - Cadastrar Nota Fiscal e Atualizar Estoque	69
Figura 39. Diagrama de Seqüência - Cadastrar boleto e Lançar Boleto Pago.....	70
Figura 40. Diagrama de Seqüência - Receber Crediário.....	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Lista de Eventos	22
Tabela 2. Orçamento do Projeto	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agencia Nacional de Vigilância Sanitária
WBS	Work Breakdown Structure
SQL	Structure Query Language
SGDV	Sistema de Gerenciamento Drogaria Vida
UML	Unified Modeling Language
C#	CSharp
EA	Enterprise Architect

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO.....	15
2.1. OBJETIVO DO TRABALHO	15
2.2. PÚBLICO ALVO	15
3. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO	16
4. LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS.....	19
5. ANÁLISE DOS REQUISITOS	21
5.1. RESTRIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO	21
5.2. PROBLEMAS POTENCIAIS.....	21
5.3. LISTA DE EVENTOS.....	21
6. VALIDAÇÃO DE REQUISITOS	23
7. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS	24
7.1. INTRODUÇÃO.....	24
7.2. ESCOPO	24
8. PLANEJAMENTO DO PROJETO	25
8.1. ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO (WBS)	25
8.2. SEQÜENCIAMENTO DAS ATIVIDADES.....	26
8.3. CRONOGRAMA	27
8.4. ESPECIFICAÇÃO DE CUSTOS.....	28
8.4.1. Recursos Necessários para o Desenvolvimento.....	28
8.4.2. Estimativas de Custos	28
8.4.3. Custo Materiais.....	28

8.5. ORÇAMENTO DO PROJETO	30
9. DECLARAÇÃO DOS OBJETIVOS.....	31
10. DIAGRAMA DE CASOS DE USO	32
11. DIAGRAMA DE ATIVIDADES	60
11.1. VISÃO GERAL.....	60
11.2. CADASTROS	61
11.3. RELATÓRIOS.....	62
11.4. NOTAS FISCAIS E BOLETOS.....	63
11.5. MOVIMENTAÇÃO	64
12. DIAGRAMA DE CLASSES	65
13. DIAGRAMA DE SEQÜÊNCIAS	66
13.1. LOGIN.....	66
13.2. CADASTRAR.....	67
13.3. REALIZAR VENDA.....	68
13.4. CADASTRAR NOTA FISCAL E ATUALIZAR ESTOQUE	69
13.5. CADASTRAR BOLETO E LANÇAR BOLETO PAGO.....	70
13.6. RECEBER CREDIÁRIO	71
14. CONCLUSÃO	72
15. REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73

1. INTRODUÇÃO

A Drogaria Vida é uma empresa que está no mercado a mais de dez anos, localizada na cidade de Tarumã, na Avenida das Orquídeas, centro. A empresa trabalha no ramo de comercialização de medicamentos, perfumaria e outros produtos, contando com a contribuição de seus funcionários.

Atualmente na empresa tudo é feito manualmente, com um controle precário, sem dados precisos de estoque, cadastros e movimentações rotineiras, causando muitos prejuízos para empresa, por este motivo, o proprietário decidiu instalar um sistema de gerenciamento.

O sistema de gerenciamento Drogaria Vida solicitado pelo proprietário da empresa será desenvolvido num ambiente moderno, com uma interface agradável e de fácil manuseio para os usuários. O sistema terá por objetivo, controlar os cadastros de produtos, clientes, fornecedores, etc., e as movimentações que ocorrem na drogaria, como entradas e saídas de produtos, vendas realizadas, além dos débitos de seus clientes e emissão de vários relatórios, proporcionando agilidade e segurança para o proprietário e seus funcionários.

O proprietário acredita que um sistema informatizado, é uma ferramenta fundamental nos dias atuais, a qual irá fornecer mais qualidade e rapidez nos serviços da empresa para seus clientes, aumentando ainda mais seu crescimento perante o mercado de negócios.

2. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

2.1. OBJETIVO DO TRABALHO

O software tem por objetivo ajudar no controle e organização de cadastros e movimentações da empresa, fornecendo dados confiáveis ao proprietário e funcionários da Drogaria Vida.

Com a informatização da empresa espera-se, que sejam evitados vários erros que ocorrem, devido à falta de informação, para o proprietário e seus funcionários, onde muitas vezes acaba gerando certa demora na hora de efetuar uma venda, por exemplo, causando descontentamento por parte do cliente, além de prejuízo para o estabelecimento devido à falta de controle dos débitos de seus clientes e na compra de medicamentos, já que não tem como saber quais os produtos precisam ou não ser estocados.

2.2. PÚBLICO ALVO

Os clientes da Drogaria não terão nenhum tipo de acesso direto ao sistema, apenas através dos funcionários que trabalham na empresa. Portanto os usuários do Sistema de Gerenciamento Drogaria Vida serão: o proprietário (Gerente) que cuida da administração da empresa, o responsável técnico (Farmacêutico) que cuida dos medicamentos e receitas que entram e saem do estabelecimento e os balconistas responsáveis pela venda de produtos.

3. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

Para o desenvolvimento do trabalho será feita uma visita a empresa, para entrevistar o proprietário e conhecer a rotina do estabelecimento, para que se possam levantar todos os requisitos necessários para construção do sistema.

A análise será Orientada a Objetos, assim como a linguagem de programação, utilizando as ferramentas de análise e programação:

UML (Unified Modeling Language) é uma tentativa de padronizar a modelagem Orientada a Objetos, de forma que qualquer sistema possa ser modelado corretamente, a UML é constituída por elementos gráficos, utilizados na modelagem que permitem representar os conceitos do paradigma da Orientação a Objetos, através destes elementos gráficos podemos construir vários diagramas como: Diagrama de Caso de Uso, Classe, Atividade, Seqüência, Colaboração, Componente, Objeto, etc. (BEZERRA, p.14).

Entre esses diagramas foram utilizados no projeto:

- **Diagrama de Caso de uso:** corresponde a uma visão externa do sistema que representa graficamente os atores, casos de uso e relacionamentos entre esses elementos, ele tem o objetivo de ilustrar em um nível alto de abstração quais elementos externos interagem com que funcionalidades do sistema (BEZERRA, p.57).
- **Diagrama de Classe:** é utilizado na construção do modelo de classes desde o nível de análise até o nível de especificação, esse é o diagrama da UML mais rico em termos de notação, formado por uma caixa tendo até três repartições contendo, nome da classe, atributos e métodos, onde as caixas são ligadas as outras através de seus relacionamentos (BEZERRA, p. 97).

- **Diagrama de Atividade:** descreve a seqüência das atividades guiada por um cenário estabelecido, permitindo a escolha da ordem que as atividades irão ser realizadas (BEGOSSO, 2008).
- **Diagrama de Seqüência:** tem o objetivo de exibir visualmente a seqüência das ações que o software executará frente aos comandos dados por um ator, esse é o diagrama que representa as comunicações efetuadas pelas classes do sistema, conforme um cenário específico, em um determinado momento (BEGOSSO, 2008).

EA (Enterprise Architect) é uma ferramenta de análise e desenvolvimento de aplicações em UML, utilizada por vários analistas da área da informática, é baseada em Windows e totalmente gráfica, que ajuda no desenvolvimento de software, produzindo uma documentação flexível e com alta qualidade, e pode ser implementada em várias linguagens de programação como: *Java*, *C#*, *VB*, etc. (BUENO, 2009).

Visual Studio 2008 é um sistema de desenvolvimento criado pela *Microsoft*, formada por um conjunto de ferramentas de desenvolvimento projetadas para auxiliar os desenvolvedores de software a enfrentar desafios complexos e criar soluções inovadoras, sua função é aprimorar o processo de desenvolvimento para tornar mais simples e satisfatório o trabalho de criação dessas soluções, sendo elas construção de aplicações Desktop ou aplicações Web utilizando a plataforma *.NET Framework 3.5* (DURÃES, 2008).

SQL Server 2005 é uma ferramenta complexa que traz grandes vantagens, principalmente nas ferramentas de Administração e Desenvolvimento, fornece solução de gerenciamento de informação que pode ajudar organizações de qualquer porte, sua análise de gerenciamento de dados de última geração fornece mais segurança, escalabilidade e disponibilidade de dados, tornando-os mais fáceis de criar, programar, gerenciar e também são mais confiáveis e seguros (PEREIRA et.al., 2007).

C# (*Csharp*) é uma linguagem de programação Orientada a Objetos criada pela Microsoft, faz parte da sua plataforma *.Net*, ela foi criada do zero baseada na estrutura do *C++* e *JAVA* e pode ser utilizada no desenvolvimento de aplicações Desktop e Web (LIMA, 2002).

4. LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS

4.1. ENTREVISTA REALIZADA NA EMPRESA DROGARIA VIDA

a) Qual é o ramo da Drogaria Vida?

R: A empresa está ligada a compra e venda de medicamentos e produtos relacionados à saúde, higiene pessoal e beleza.

b) Quais são as pessoas que fazem parte das atividades da empresa?

R: Proprietário (gerente) e Funcionários (balconistas, farmacêutico, caixa).

c) Descreva o problema enfrentado devido à falta de um Sistema Gerenciador?

R: Devido à falta de um software de gerenciamento, as atividades realizadas hoje dentro da empresa, geram certa demora na hora de sua execução, devido à falta de informações, além da falta de controle de seus produtos, clientes e movimentações, realizadas na empresa.

d) Qual seria o resultado esperado com a implantação de um Sistema Gerenciador?

R: Com a implantação de um sistema de gerenciamento, espera-se que se tenha maior agilidade e praticidade das atividades rotineiras realizadas na empresa, em relação a cadastros, estoques, movimentações e também a emissão de diversos relatórios, que ajudaram nas atividades e administração da empresa.

Funcionalidades do sistema estabelecidas pelo cliente:

- Login de Acesso ao Sistema;
- Cadastros (cliente, funcionário, cargo, fornecedor, cidade, produto, sessão, fabricante, princípio ativo);

- Entrada de Produtos;
- Controlar Contas a Pagar;
- Movimentação de Venda;
- Movimentação de recebimento das vendas (a vista e a prazo);
- Relatórios (diversos);
- Histórico do Cliente;

5. ANÁLISE DOS REQUISITOS

5.1. RESTRIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO

- ✓ Microcomputador Pentium Dual Core, HD 80 Giga, 2 Giga de memória;
- ✓ O SGDV deverá ser executado no Windows Vista Basic;
- ✓ Os relatórios precisam ser visualizados antes de serem impressos;

5.2. PROBLEMAS POTENCIAIS

- ✓ Cadastrar o estoque inicial da Drogaria;
- ✓ Cadastrar os funcionários que já estão trabalhando na Empresa;
- ✓ Registrar as Notas Fiscais de compras e boletos que constam na empresa;
- ✓ Cadastrar os clientes que compram na Drogaria;
- ✓ Cadastrar os fornecedores que trabalham com a empresa;
- ✓ Controlar as movimentações da empresa;

5.3. LISTA DE EVENTOS

Numero	Evento	Caso de Uso
01	Usuário solicita login	Efetuar Login
02	Gerente solicita cadastro de cliente	Cadastrar Cliente
03	Gerente solicita cadastro de funcionário	Cadastrar Funcionário
04	Gerente solicita cadastro de cargo	Cadastrar Cargo
05	Gerente solicita cadastro de fornecedor	Cadastrar Fornecedor
06	Gerente solicita cadastro de cidade	Cadastrar Cidade
07	Farmacêutico solicita cadastro de	Cadastrar Produto

	produto	
08	Farmacêutico solicita cadastro de fabricante	Cadastrar Fabricante
09	Farmacêutico solicita cadastro de princípio ativo	Cadastrar Princípio Ativo
10	Farmacêutico solicita cadastro de sessão	Cadastrar Sessão
11	Gerente solicita emissão de relatório de clientes	Emitir Relatório de Clientes
12	Gerente solicita emissão de relatório de clientes com débito	Emitir Relatório de Clientes com Débito
13	Gerente solicita emissão de relatório de fornecedores	Emitir Relatório de Fornecedores
14	Gerente solicita emissão de relatório de produtos	Emitir Relatório de Produtos
15	Gerente solicita emissão de relatório de contas a pagar	Emitir Relatório de Contas a Pagar
16	Gerente solicita emissão de relatório de vendas	Emitir Relatório de Vendas
17	Gerente solicita emissão de relatório de vendas a vista	Emitir Relatório de Vendas a Vista
18	Gerente solicita emissão de relatório de vendas por produto	Emitir Relatório de Vendas por Produto
19	Gerente solicita emissão de relatório de caixa	Emitir Relatório de Caixa
20	Gerente solicita emissão de relatório de vendas no crediário	Emitir Relatório de Vendas no Crediário.
21	Funcionário solicita realizar venda e receber pagamento	Realizar Venda e Receber Pagamento
22	Funcionário solicita receber crediário do cliente	Receber Crediário do Cliente
23	Farmacêutico solicita cadastrar nota fiscal	Cadastrar Nota Fiscal
24	Farmacêutico solicita atualizar estoque	Atualizar Estoque
25	Farmacêutico solicita cadastrar boleto	Cadastrar Boleto
26	Gerente solicita lançar boleto pago	Lançar Boleto Pago
27	Funcionário solicita histórico de cliente	Emitir Histórico do Cliente

Tabela 1. Lista de Eventos

6. VALIDAÇÃO DE REQUISITOS

a) Requisitos levantados através de entrevistas estão completos?

SIM (X) NÃO ()

b) As informações levantadas atende as necessidades do cliente?

SIM (X) NÃO ()

c) Os requisitos são realistas?

SIM (X) NÃO ()

d) Redundâncias e falta de clareza dos requisitos:

SIM () NÃO (X)

e) A análise esta de acordo com as necessidades solicitadas pelo cliente?

SIM (X) NÃO ()

7. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

7.1. INTRODUÇÃO

O Sistema de Gerenciamento Drogaria vida que será desenvolvido para a empresa Drogaria Vida, deverá controlar as atividades da empresa que incluem cadastros, compra e venda de medicamentos e produtos, além da emissão de relatórios para ajudar na administração da empresa.

O SGDV deverá proporcionar ao proprietário e funcionários, fácil manuseio, mais segurança e precisão nos dados, diminuindo as falhas que ocorriam antes da implantação do sistema, garantindo agilidade e praticidade em seus serviços, para com seus clientes.

7.2. ESCOPO

- O sistema não terá controle de Psicotrópicos;
- O sistema não corrigirá dados incorretos informados pelo usuário;
- O sistema não trará as bulas dos medicamentos;
- Os preços não serão atualizados automaticamente;
- O sistema não gerará pedido automático;

8. PLANEJAMENTO DO PROJETO

8.1. ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO (WBS)

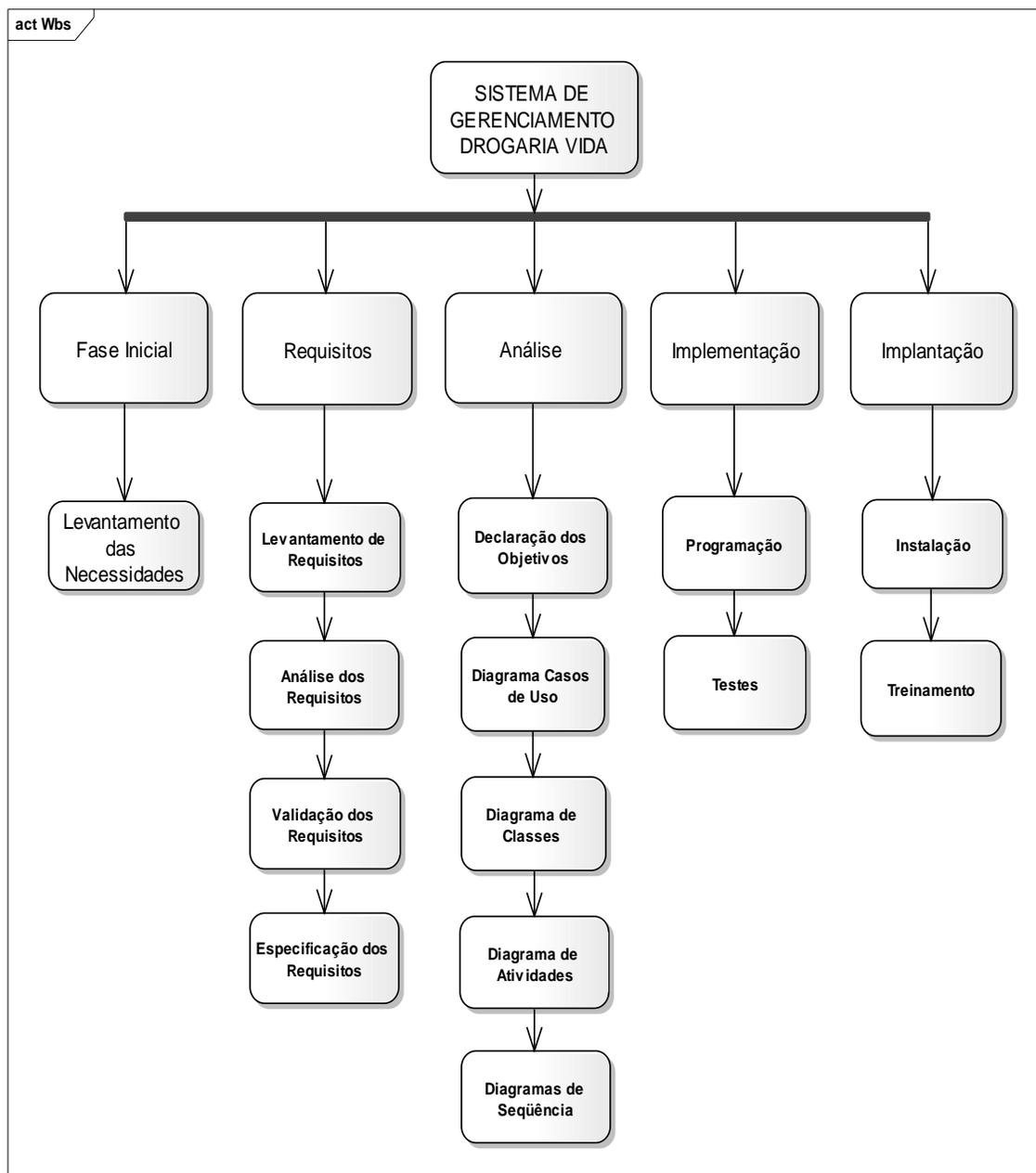


Figura 1. Work Breakdown Structure

8.2. SEQÜENCIAMENTO DAS ATIVIDADES

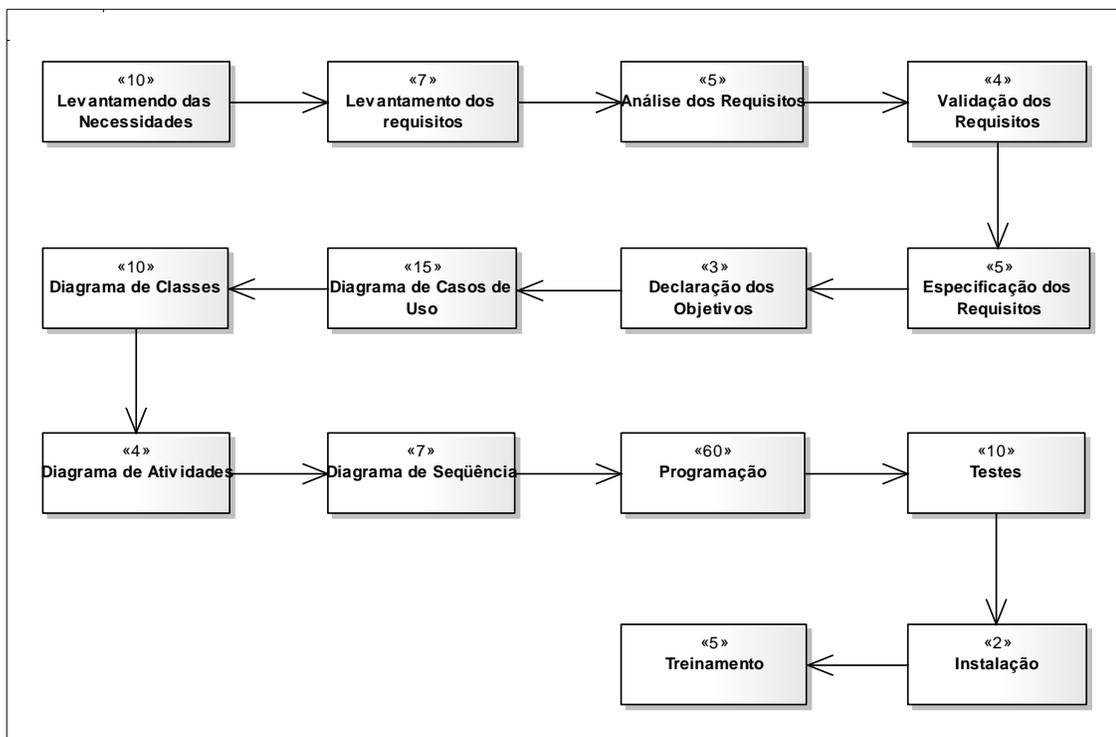


Figura 2. Seqüenciamento das Atividades

8.3. CRONOGRAMA

Para a construção do cronograma foi utilizado o *Gantt Project*, uma ferramenta de plataforma cruzada *desktop* para agendamento e gestão de projectos.

O cronograma foi elaborado desconsiderando como dia de trabalho os sabados, domingos e feriados.

Nome	Data inicial	Data final
Levantamento das Necessidades	15/04/09	29/04/09
Levantamento dos Requisitos	30/04/09	09/05/09
Análise dos Requisitos	11/05/09	16/05/09
Validação dos Requisitos	18/05/09	22/05/09
Especificação dos Requisitos	25/05/09	30/05/09
Declaração dos Objetivos	01/06/09	04/06/09
Diagrama de Casos de Uso	05/06/09	26/06/09
Diagrama de Classes	29/06/09	11/07/09
Diagrama de Atividades	13/07/09	17/07/09
Diagrama de Seqüência	20/07/09	29/07/09
Programação	30/07/09	22/10/09
Testes	22/10/09	05/11/09
Instalação	09/11/09	11/11/09
Treinamento	12/11/09	19/11/09

Figura 3. Cronograma do Projeto

8.4. ESPECIFICAÇÃO DE CUSTOS

8.4.1. Recursos Necessários para o Desenvolvimento

- 01 Analista-Programador;
- 01 Notebook Dell Core 2 Duo, 2 Giga de memória, HD de 120 Giga;
- 01 Multifuncional HP 3180;
- Sistema Operacional Microsoft Windows Vista Basic;
- Visual Studio 2008;
- Microsoft Office ;
- SQL Server 2005;
- Enterprise Architect;

8.4.2. Estimativas de Custos

Custo Analista-Programador

Custo diário: R\$ 50,00 (cinquenta reais)

Total de dias: 142

Custo total: $(142 * 50,00) = R\$ 7.100,00$ (sete mil e cem reais)

8.4.3. Custo Materiais

Notebook: R\$ 2.200,00 (dois mil e duzentos reais)

Depreciação 3 anos: $R\$ 2.200,00 / 36$ (meses) = R\$ 61,11 (sessenta e um reais e onze centavos) por mês;

Custo de um dia: $R\$ 61,11 / 30$ (dias) = R\$ 2,04 (dois reais e quatro centavos) por dia;

Custo de 142 dias: $R\$ 2,04 * 142 = R\$ 289,68$ (duzentos e oitenta e nove reais e sessenta e oito centavos);

Multifuncional: R\$ 400,00 (quatrocentos reais)

Depreciação 3 anos: $R\$ 400,00 / 36$ (meses) = R\$ 11,11 (onze reais e onze centavos) por mês;

Custo de um dia: $R\$ 11,11 / 30$ (dias) = R\$ 0,37 (trinta e sete centavos) por dia;

Custo de 142 dias: $R\$ 0,37 * 142 = R\$ 52,54$ (cinquenta e dois reais e cinquenta e quatro centavos);

Sistema Operacional Microsoft Windows Vista Basic: R\$ 500,00 (quinhentos reais)

Depreciação 2 anos: $R\$ 500,00 / 24$ (meses) = R\$ 20,83 (vinte reais e oitenta e três centavos) por mês;

Custo de um dia: $R\$ 20,83 / 30$ (dias) = R\$ 0,69 (sessenta e nove centavos) por dia;

Custo de 142 dias: $R\$ 0,69 * 142 = R\$ 97,98$ (noventa e sete reais e noventa e oito centavos);

Visual Studio 2008: R\$ 796,00 (setecentos e noventa e seis reais)

Depreciação 3 anos: $R\$ 796,00 / 36$ (meses) = R\$ 26,53 (vinte e seis reais e cinquenta e três centavos) por mês;

Custo de um dia: $R\$ 26,53 / 30$ (dias) = R\$ 0,88 (oitenta e oito centavos) por dia;

Custo de 142 dias: $R\$ 0,88 * 142 = R\$ 124,96$ (cento e vinte e quatro reais e noventa e seis centavos);

Microsoft Office 2003: R\$ 450,00 (quatrocentos e cinquenta reais)

Depreciação 3 anos: $R\$ 450,00 / 36$ (meses) = R\$ 12,50 (doze reais e cinquenta centavos) por mês;

Custo de um dia: R\$ 12,50 / 30 (dias) = R\$ 0,42 (quarenta e dois centavos) por dia;
 Custo de 142 dias: R\$ 0,42 * 142 = R\$ 59,64 (cinquenta e nove reais e sessenta e quatro centavos);

SQL Server 2005: R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais)

Depreciação 3 anos: R\$ 350,00 / 36 (meses) = R\$ 9,72 (nove reais e setenta e dois centavos) por mês;

Custo de um dia: R\$ 9,72 / 30 (dias) = R\$ 0,32 (trinta e dois centavos) por dia;

Custo de 142 dias: R\$ 0,32 * 142 = R\$ 45,44 (quarenta e cinco reais e quarenta e quatro centavos);

Enterprise Architect: R\$ 390,00 (trezentos e noventa reais)

Depreciação 3 anos: R\$ 390,00 / 36 (meses) = R\$ 10,83 (dez reais e oitenta e três centavos) por mês;

Custo de um dia: R\$ 10,83 / 30 (dias) = R\$ 0,36 (trinta e seis centavos) por dia;

Custo de 142 dias: R\$ 0,36 * 142 = R\$ 51,12 (cinquenta e um reais e doze centavos);

8.5. ORÇAMENTO DO PROJETO

Recursos	Valor
Analista – Programador	R\$ 7.100,00
Notebook	R\$ 289,68
Multifuncional	R\$ 52,54
Sistema Operacional Microsoft Windows Vista Basic	R\$ 97,98
Microsoft Office 2003	R\$ 59,64
Visual Studio 2008	R\$ 124,96
SQL Server 2005	R\$ 45,44
Enterprise Architect	R\$ 51,12
Total	R\$ 7.821,36

Tabela 2. Orçamento do Projeto

9. DECLARAÇÃO DOS OBJETIVOS

O SGD V tem como objetivo informatizar o ambiente de trabalho, ajudando nas atividades da Drogaria, fornecendo dados precisos para os usuários do software, permitindo maior agilidade e praticidade para os funcionários e proprietário da Drogaria Vida.

O sistema contará com várias funções como: cadastros de clientes, fornecedores, funcionários, produtos, emissão de relatórios, controlar entradas e saídas de produtos, controlar as contas a pagar de produtos e o crediário de seus clientes, entre outras funções evitando futuros problemas.

10. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Nome do caso de uso: Efetuar Login.

Atores: Usuários (todos os funcionários, proprietário).

Finalidade: Abrir o Sistema de Gerenciamento Drogaria Vida.

Visão Geral: O usuário entra com os dados de *Login* e senha para abrir o SGD.V. O usuário após ter efetuado o *Login* terá acesso as funções do sistema.

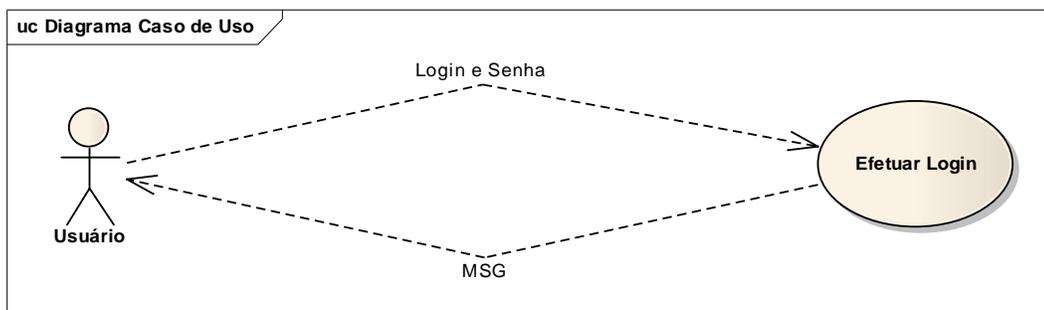


Figura 4. Diagrama de Caso de Uso - Usuário Efetua Login

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O usuário escolhe abrir o Sistema de Gerenciamento da Drogaria Vida.	2. Exibe uma janela com dois campos, onde o usuário deverá informar seu <i>login</i> e senha de acesso.
3. O usuário digita seu <i>login</i> e senha e confirma.	4. Faz a validação do <i>login</i> e senha informada, com os dados de <i>logins</i> e senhas dos usuários que estão cadastrados no sistema.
	5. Abre, dando acesso a quase todas as funções do sistema, menos ao cadastro de funcionários, onde apenas o gerente (proprietário) terá acesso com seu <i>login</i> e senha.
6. O usuário já pode utilizar o Sistema de Gerenciamento.	7. (Exceção) informa que <i>login</i> e senha estão incorretas.
8. O usuário tenta novamente ou desiste de abrir o sistema.	

Nome do caso de uso: Cadastrar Cliente.

Atores: Cliente, Gerente.

Finalidade: Realizar o cadastro de clientes da Drogaria Vida.

Visão Geral: O cliente se dirige ao balcão e pede ao funcionário para abrir um cadastro no estabelecimento, para que possa comprar seus produtos. O gerente realiza o cadastro do cliente na Drogaria. O cliente compra seus produtos no crediário, dinheiro, cheque ou cartão e vai embora.

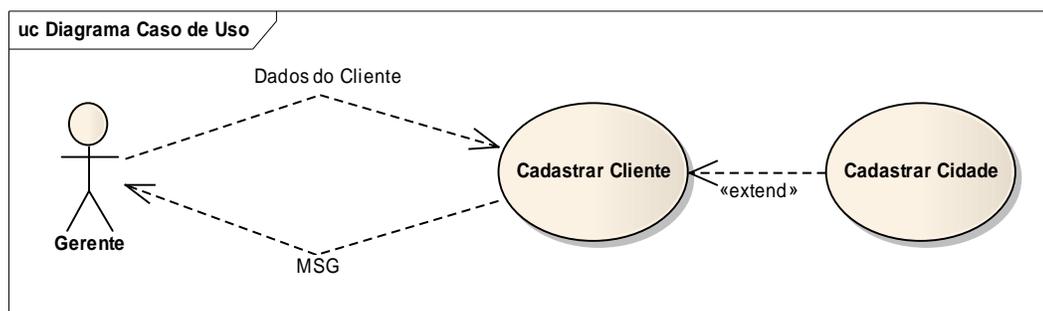


Figura 5. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Cadastra Cliente

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. Cliente se dirige ao balcão e pede para fazer um cadastro na Drogaria.	
2. O funcionário chama o gerente, que solicita ao cliente seus documentos para o cadastro.	3. Disponibiliza os campos para o cadastro e um atalho para cadastrar uma nova cidade caso a que necessite não conste na lista.
4. O gerente registra as informações do cliente e confirma.	5. Verifica se não tem cliente cadastrado com o mesmo CPF informado, caso não tenha, as informações são gravadas no banco de dados.
6. O gerente informa o cliente que seu cadastro já foi feito.	
7. O cliente compra seus produtos no crediário, dinheiro ou cartão e vai embora.	8. (Exceção) Informa que já tem um cadastro com o mesmo CPF.
9. O gerente informa o cliente que ele já possui cadastro na Drogaria.	
10. O cliente compra o que necessita e vai embora.	

Nome do caso de uso: Cadastrar Funcionário e Cargo.

Atores: Funcionário (balconista, farmacêutico, etc.), Gerente.

Finalidade: Registrar os funcionários e seus respectivos cargos, para que todos possam utilizar o sistema da Drograria.

Visão Geral: O funcionário vai até a gerência para realizar seu registro. O gerente registra o funcionário e seu cargo, depois lhe informa seu código para utilizar o sistema. O funcionário está apto a trabalhar no cargo designado dentro da Drograria.

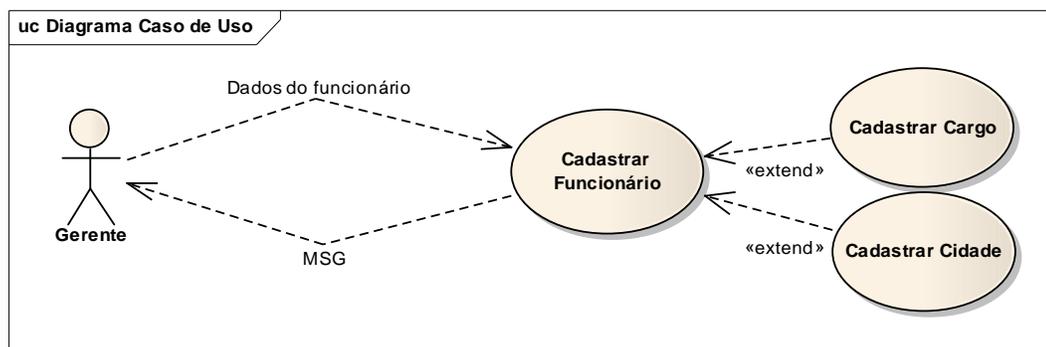


Figura 6. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Cadastra Funcionário

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O funcionário se dirige a gerência para realizar seu registro.	
2. O gerente recebe o funcionário e pede seus documentos e informações pessoais para registrá-lo.	3. Disponibiliza os campos para o cadastro do funcionário e dois atalhos sendo para cadastrar uma nova cidade e um novo cargo, caso o cargo e cidade desejada não conte nas listas.
4. O gerente registra as informações pessoais do funcionário.	
5. O gerente insere um cargo.	
6. O gerente confirma os dados.	7. Salva os dados no banco de dados
8. O gerente informa o código de registro ao funcionário, para que ele possa utilizar o sistema da Drograria.	
9. O gerente informa ao funcionário que ele está registrado.	
10. O funcionário está liberado para ocupar seu cargo na Drograria.	

Nome do caso de uso: Cadastrar Cargo.

Atores: Gerente.

Finalidade: Registrar o cargo (Função), que cada funcionário ocupa dentro da empresa.

Visão Geral: O gerente quando estiver registrando um funcionário, precisará indicar que cargo o funcionário ocupará dentro da empresa, caso contrário não será possível efetivar o registro do funcionário.

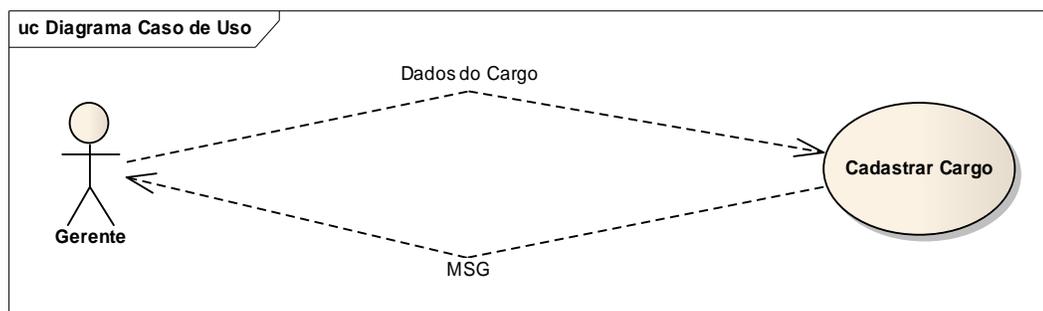


Figura 7. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Cadastra Cargo

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente está cadastrando o funcionário e vai inserir um cargo para ele.	2. Disponibiliza uma lista de cargos, se o procurado não constar na lista, ele poderá adicionar um novo na lista.
3. O gerente escolhe adicionar um novo cargo a lista.	4. Exibe os campos para o cadastro do cargo.
5. O gerente entra com os dados do novo cargo.	
6. O gerente confirma as informações.	7. Salva as informações no banco de dados.
8. O gerente seleciona o cargo do funcionário que agora está constando na lista.	
9. O gerente da continuidade no cadastro do funcionário.	

Nome do caso de uso: Cadastrar Fornecedor.

Atores: Fornecedor, Gerente.

Finalidade: Cadastrar os fornecedores de produtos da Drogeria.

Visão Geral: O fornecedor visita a empresa para oferecer seus produtos e condições de pagamento. O gerente cadastra o fornecedor em seu sistema para futuras compras. O fornecedor efetua uma venda ou não e vai embora.

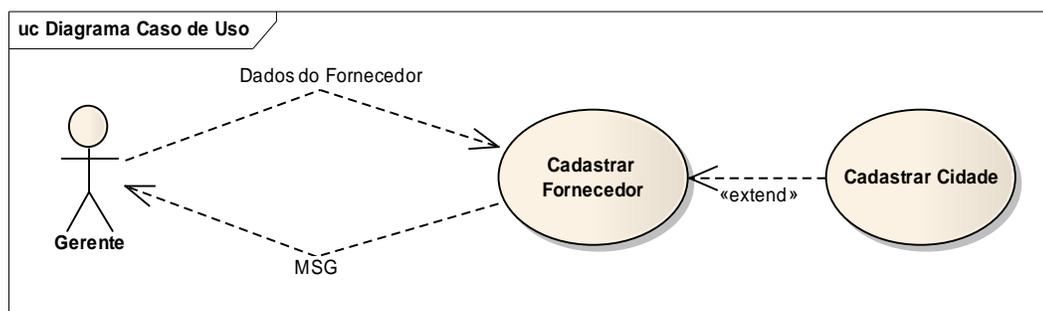


Figura 8. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Cadastra Fornecedor

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O fornecedor visita a Drogeria para oferecer seus produtos.	
2. O gerente recebe o fornecedor e pede seus dados para cadastrá-lo no sistema caso necessite consultá-lo.	3. Disponibiliza os campos e um atalho para cadastrar uma nova cidade caso a que necessite não conste na lista.
4. O gerente entra com as informações do fornecedor.	
5. O gerente confirma os dados registrados.	6. Verifica se já não existe fornecedor cadastrado com o mesmo CNPJ, caso não tenha, as informações são salvas.
7. O gerente agradece e informa ao fornecedor que já tem seus dados cadastrados, para entrar em contato.	
8. O fornecedor vai embora avisando quando volta e se precisar de algo enquanto isto é só entrar em contato.	9. (Exceção) Informa que já tem um cadastro com o mesmo CNPJ.
10. O gerente informa o fornecedor que já tem seus dados no sistema.	
11. O fornecedor realiza uma venda para o gerente ou não e vai embora.	

Nome do caso de uso: Cadastrar Cidade.

Atores: Gerente.

Finalidade: Cadastrar a cidade dos clientes, funcionários e fornecedores da Drogaria.

Visão Geral: O gerente ao cadastrar um cliente, funcionário ou fornecedor, deverá informar em seu cadastro a cidade onde se localiza o endereço do cadastrado, para futuras correspondências ou outro tipo de serviço como, por exemplo: entregas em domicílio.

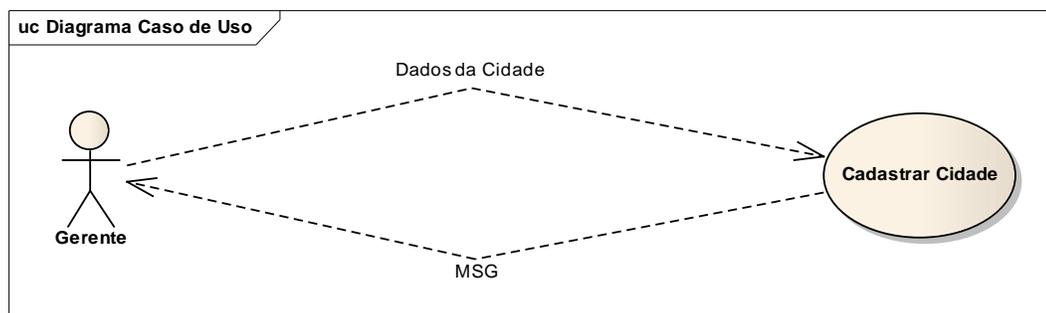


Figura 9. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Cadastra Cidade

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente dando continuidade no cadastro de cliente, funcionário ou fornecedor, é preciso que ele insira a cidade onde se localiza o endereço do cadastrado.	
2. O gerente procura em uma lista de cidades, a que necessita, caso a desejada não conste ele escolhe cadastrar outra cidade.	3. Disponibiliza os campos para o cadastro da cidade.
4. O gerente entra com os dados dos campos solicitados.	
5. O gerente confirma os dados.	6. Salva as informações no banco de dados.
7. O gerente insere a cidade que agora consta na lista.	
8. O gerente da continuidade no cadastro do cliente, funcionário ou fornecedor.	

Nome do caso de uso: Cadastrar Produto.

Atores: Funcionário (farmacêutico).

Finalidade: Registrar os produtos que a Drogaria trabalha.

Visão Geral: O farmacêutico tem por obrigação registrar todos os produtos que a empresa trabalha, obtendo as informações através das embalagens dos produtos, notas fiscais e também com a ajuda do DF (Dicionário Farmacêutico).

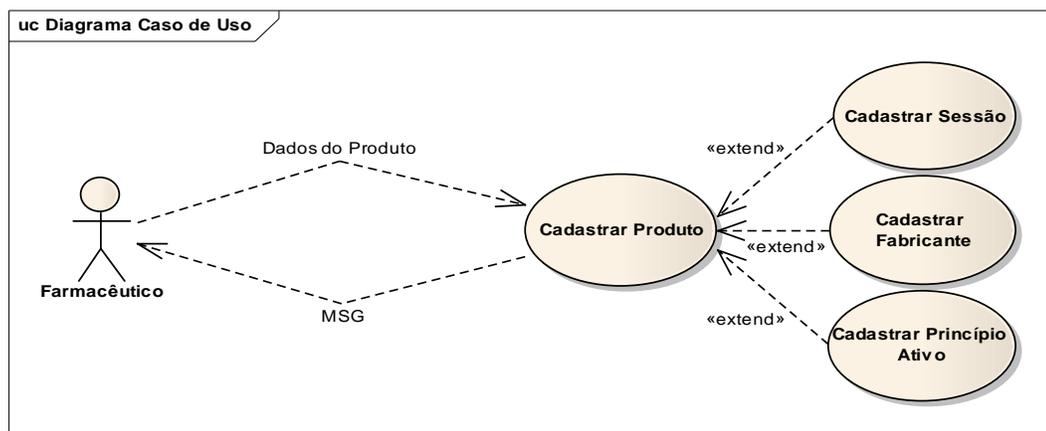


Figura 10. Diagrama de Caso de Uso - Farmacêutico Cadastra Produto

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O farmacêutico percebe que o produto que a empresa comercializa não está cadastrado.	
2. O farmacêutico obtém os dados do produto através da embalagem do mesmo, nota fiscal ou do DF.	3. Disponibiliza os campos para o cadastro, incluindo sessão, fabricante e princípio ativo, caso algum destes não tenha a informação necessária cadastrada, haverá um botão para um cadastrar um novo.
4. O farmacêutico entra com os dados do produto e informa também sua sessão, fabricante e princípio ativo (fórmula). (<u>esses campos não serão obrigatórios</u>)	
5. O farmacêutico confirma os dados.	6. Salva as informações no banco de dados.
7. O farmacêutico guarda o produto ou material utilizado para o cadastro.	

Nome do caso de uso: Cadastrar Fabricante.

Atores: Funcionário (farmacêutico).

Finalidade: Registrar os fabricantes, dos produtos a serem cadastrados.

Visão Geral: O farmacêutico quando estiver realizando o cadastro do produto, deverá informar o fabricante do mesmo, já que pode acontecer de um mesmo produto possuir fabricantes diferentes.

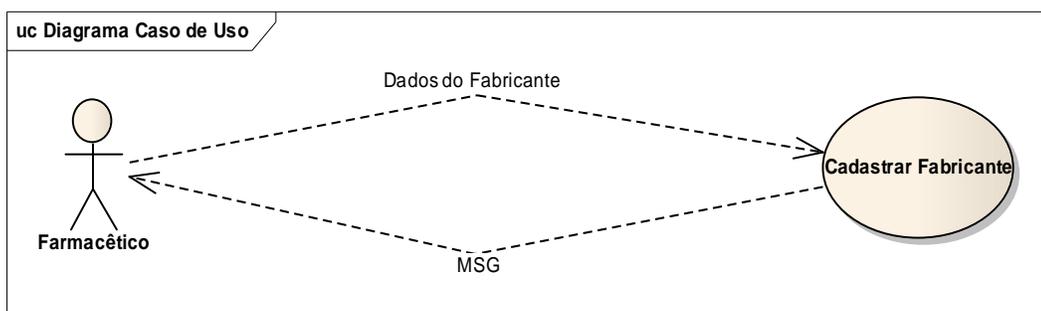


Figura 11. Diagrama de Caso de Uso - Farmacêutico Cadastra Fabricante

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O farmacêutico está cadastrando o produto e precisa inserir um fabricante para ele.	2. Disponibiliza uma lista contendo os fabricantes cadastrados, caso o procurado não esteja na lista, haverá a opção de cadastrar outro.
3. O farmacêutico escolhe cadastrar outro fabricante.	4. Disponibiliza os campos necessários para o cadastro do novo fabricante.
5. O farmacêutico entra com as informações do fabricante.	
6. O farmacêutico confirma o cadastro.	7. Salva a informação no banco de dados.
8. O farmacêutico insere o fabricante que agora consta na lista, no cadastro do produto.	
9. O farmacêutico dá continuidade no cadastro do produto.	

Nome do caso de uso: Cadastrar Princípio Ativo.

Atores: Funcionário (farmacêutico).

Finalidade: Cadastrar os Princípios Ativos (Fórmula) dos produtos.

Visão Geral: O farmacêutico terá de registrar o Princípio Ativo dos produtos que estão em estoque na Drogaria e com o tempo também os daqueles produtos que a empresa virá a comprar.

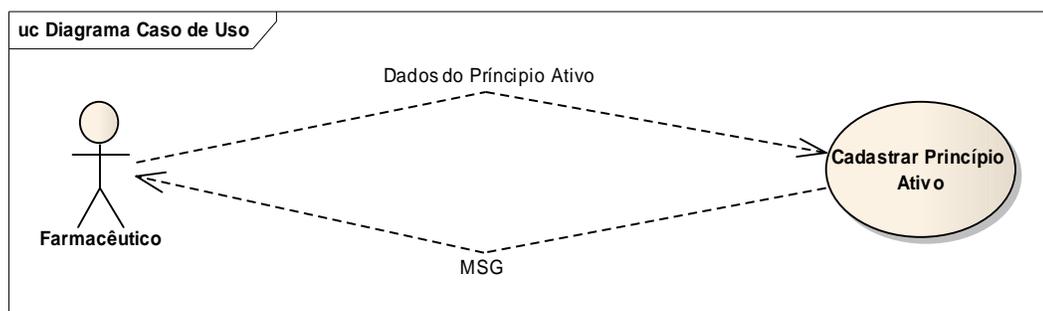


Figura 12. Diagrama de Caso de Uso - Farmacêutico Cadastra Princípio Ativo

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O princípio ativo do produto que a Drogaria possui não está cadastrado.	
2. O farmacêutico obtém o nome do princípio ativo através da embalagem do produto ou do DF (Dicionário Farmacêutico) quando o produto for um medicamento.	3. Disponibiliza os campos para cadastro, onde serão apenas o código e descrição do princípio ativo.
4. O farmacêutico entra apenas com a descrição do Princípio Ativo e depois confirma, pois o código será automático, assim como nos outros cadastros.	5. Salva as informações no banco de dados.
6. O farmacêutico cadastra outro princípio ativo ou apenas fecha a janela de cadastros.	

Nome do caso de uso: Cadastrar Sessão.

Atores: Funcionário (farmacêutico).

Finalidade: Indicar em que sessão (Local), se encontra o produto armazenado dentro da Drogeria.

Visão Geral: O farmacêutico ao cadastrar um produto, deverá informar em que local ele se encontra armazenado, para que tanto ele quanto os outros funcionários possam encontrar o produto procurado sem dificuldade.

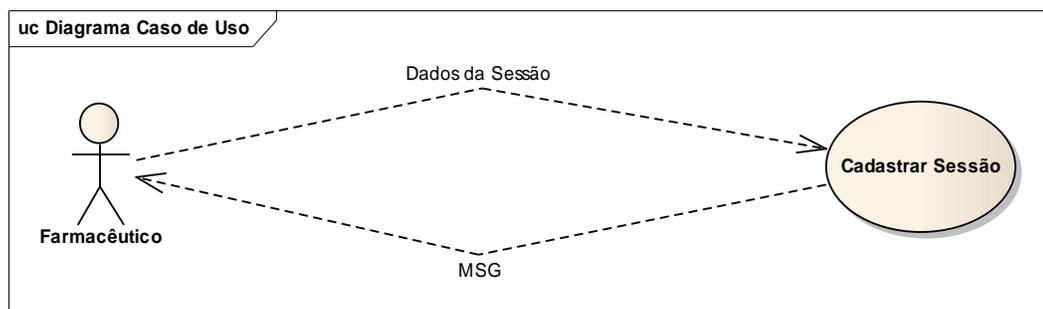


Figura 13. Diagrama de Caso de Uso - Farmacêutico Cadastra Sessão

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O farmacêutico está cadastrando um produto.	
2. O farmacêutico tem que inserir a sessão do produto.	3. Disponibiliza uma lista de sessões, caso a sessão desejada não conste na lista, haverá a opção para cadastrar uma nova sessão.
4. O farmacêutico escolhe a opção.	5. Disponibiliza os campos para o cadastro da sessão.
6. O farmacêutico informa a descrição da sessão.	
7. O farmacêutico confirma.	8. Salva a informação no banco de dados.
9. O farmacêutico insere a sessão que acabou de cadastrar, que agora consta na lista.	
10. O farmacêutico da continuidade no cadastro do produto.	

Nome do caso de uso: Emitir Relatório de Clientes.

Atores: Gerente.

Finalidade: Emitir uma relação de todos os clientes cadastrados no sistema da Drogaria.

Visão Geral: O gerente faz a solicitação ao sistema de emitir um relatório dos clientes cadastrado até o momento na Drogaria, para ter mais conhecimento de quem são seus clientes atualmente.

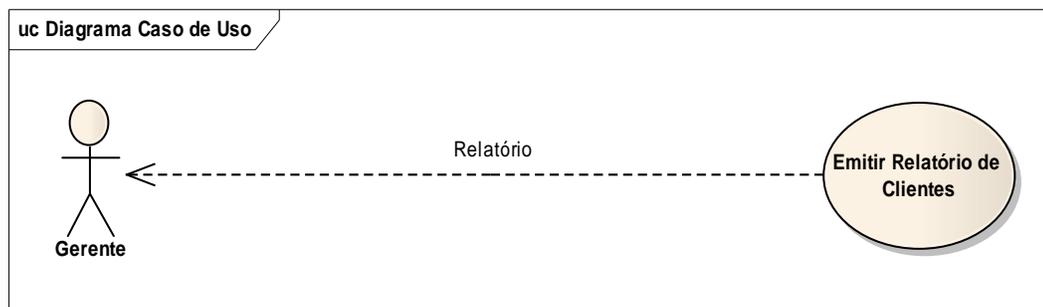


Figura 14. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Clientes

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente solicita um relatório de clientes cadastrados no sistema.	2. Disponibiliza no menu de relatórios um sub-menu contendo vários relatórios.
3. O gerente seleciona o relatório de clientes.	4. Exibe as informações dos clientes cadastrados.
5. O gerente visualiza as informações emitidas.	
6. O gerente opta por imprimir o relatório.	7. Imprime as informações em folha.
8. O gerente pega as folhas impressas.	
9. O gerente verifica a impressão em folha e fecha a janela do relatório de clientes.	

Nome do caso de uso: Emitir Relatório de Clientes Com Débito.

Atores: Gerente.

Finalidade: Emitir para o gerente uma lista de todos os clientes que estão com débitos na Drogeria.

Visão Geral: O gerente com a intenção de verificar o débito de seus clientes, solicita ao sistema a emissão de um relatório de débitos de clientes, para que ele possa analisar e efetuar cobranças de acordo com as informações dos clientes.

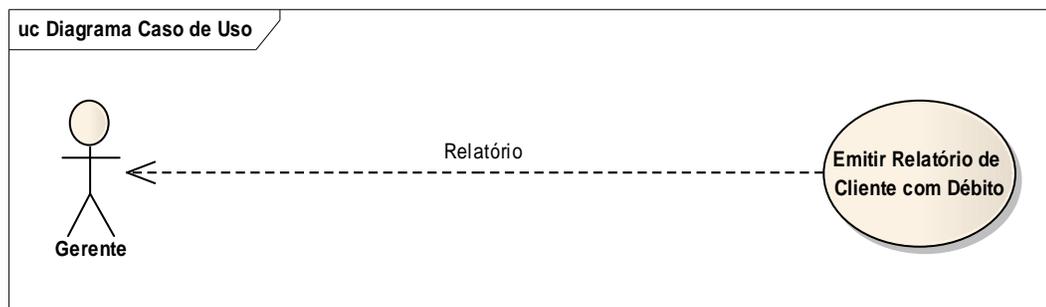


Figura 15. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Clientes c/ Débito

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente solicita no sistema um relatório para verificar os débitos dos clientes cadastros.	2. Disponibiliza em um sub-menu do item relatórios, uma lista de relatórios para o gerente.
3. O gerente seleciona o relatório de clientes com debito.	4. Exibe um relatório com as informações dos clientes e seu crediário.
5. O gerente visualiza as informações mostradas na tela.	
6. O gerente resolve imprimir o relatório em folha.	7. Imprime o relatório em folha.
8. O gerente retira as folhas impressas.	
9. O gerente confere a impressão e fecha a janela do relatório de clientes com débitos.	

Nome do caso de uso: Emitir Relatório de Fornecedores.

Atores: Gerente.

Finalidade: Emitir relatório dos fornecedores que a empresa possui registrado em seu sistema.

Visão Geral: O relatório auxiliará o gerente na verificação dos fornecedores que trabalham junto com a Drogaria, pois são eles os responsáveis pela reposição do estoque de produtos da empresa.

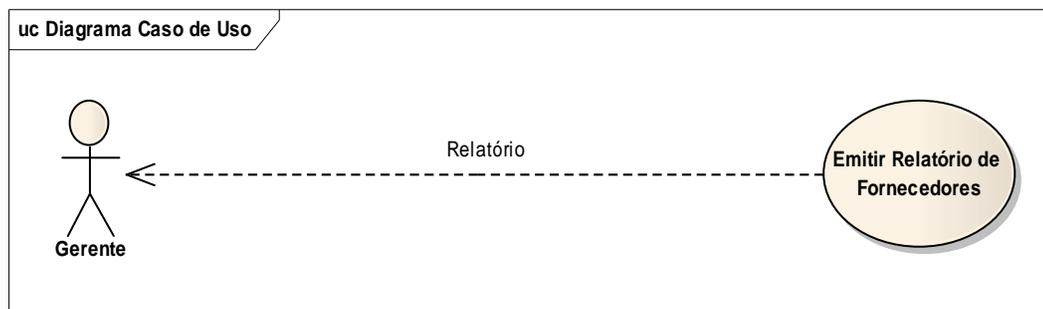


Figura 16. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Fornecedores

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente solicita no sistema a emissão de um relatório de fornecedores.	2. Disponibiliza o relatório de fornecedores dentro do menu relatórios.
3. O gerente escolhe o relatório de fornecedores.	4. Exibe o relatório com as informações dos fornecedores.
5. O gerente visualiza as informações exibidas.	
6. O gerente escolhe imprimir as informações dos fornecedores.	7. Imprime as informações em folha.
8. O gerente retira as folhas impressas.	
9. O gerente confere a impressão e fecha o relatório dos fornecedores.	

Nome do caso de uso: Emitir Relatório de Produtos.

Atores: Gerente.

Finalidade: Emitir uma relação dos produtos que a Drograria comercializa e a quantidade em estoque.

Visão Geral: O gerente solicita a emissão de um relatório de produtos para saber como está o estoque da Drograria e se algum produto precisa ser repostado, evitando assim futuros prejuízos para a empresa, como ao tentar efetuar uma venda sem o produto em estoque.

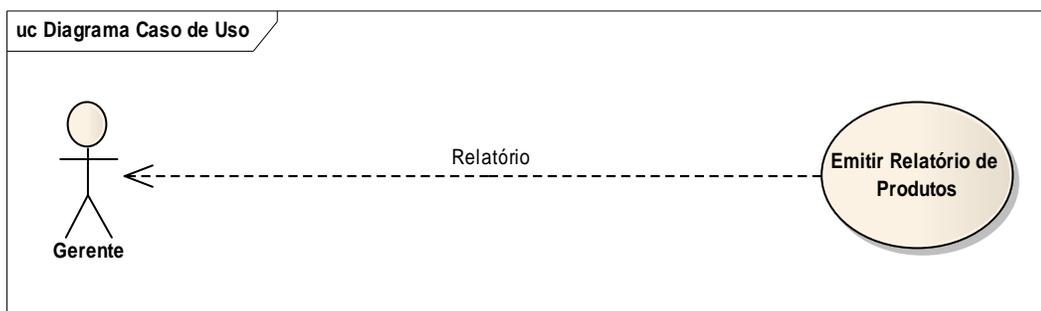


Figura 17. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Produtos

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente solicita uma emissão de relatório para o sistema.	2. Disponibiliza as opções de relatórios existentes dentro do menu relatórios.
3. O gerente escolhe o relatório de produtos.	4. Exibe um relatório dos produtos que a empresa comercializa e a quantidade em estoque de cada um.
5. O gerente visualiza as informações exibidas.	
6. O gerente escolhe imprimir as informações.	7. Imprime o relatório em folha.
8. O gerente retira as folhas impressas.	
9. O gerente verifica a impressão e fecha o relatório de produtos.	

Nome do caso de uso: Emitir Relatório de Contas a Pagar.

Atores: Gerente.

Finalidade: Emitir um relatório de contas que a empresa tem a pagar em um determinado intervalo de tempo, devido a compras realizadas aos seus fornecedores e outros serviços.

Visão Geral: O gerente solicita o relatório de contas a pagar, para que ele possa ter uma visão geral dos boletos que precisam ser pagos até seus vencimentos, devido a compras realizadas aos seus fornecedores e outros serviços relacionados com a Drogeria.

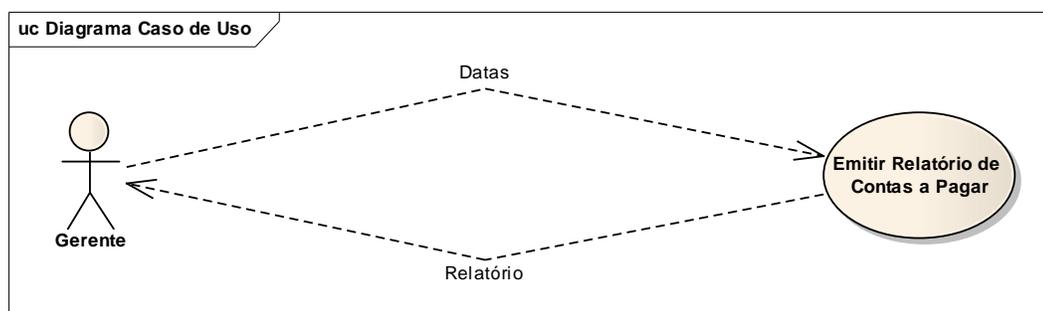


Figura 18. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Contas a Pagar

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente solicita no sistema a emissão do relatório de contas a pagar da empresa.	2. Disponibiliza no menu de relatórios, as contas a pagar.
3. O gerente seleciona o relatório desejado.	4. Exibe dois campos sendo data inicial e data final.
5. O gerente informa a data inicial e final.	6. Mostra os dados do relatório na tela.
7. O gerente visualiza as informações exibidas.	
8. O gerente escolhe imprimir.	9. Imprime os dados em folha.
10. O gerente retira as folhas impressas.	
11. O gerente verifica a impressão e fecha o relatório de contas a pagar.	

Nome do caso de uso: Emitir Relatório de Vendas.

Atores: Gerente.

Finalidade: Exibir um relatório contendo todas as vendas efetuadas na Drogaria em um determinado tempo.

Visão Geral: O gerente solicita um relatório, para observar as vendas que foram realizadas em um determinado espaço de tempo, podendo assim fazer uma análise das vendas de produtos dentro da empresa.

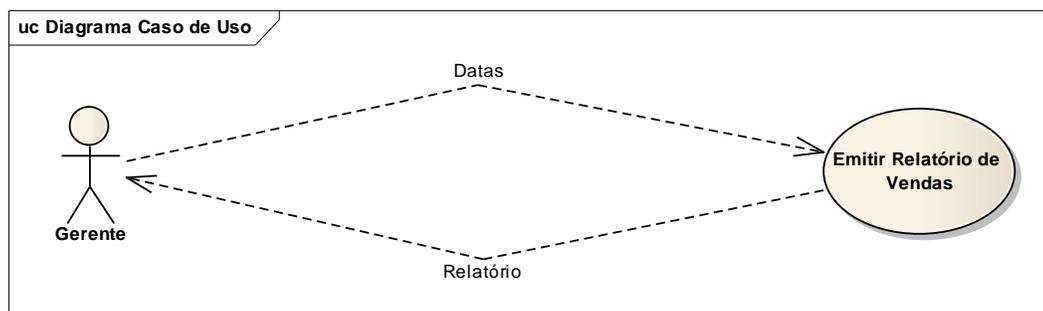


Figura 19. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Vendas

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente solicita no sistema um relatório de vendas	2. Disponibiliza o relatório de vendas dentro do menu relatórios.
3. O gerente escolhe o relatório de vendas.	4. Disponibiliza dois campos em branco, sendo data inicial e data final.
5. O gerente entra com a data inicial e final.	6. Exibe os dados das vendas efetuadas neste intervalo de tempo.
7. O gerente visualiza as informações das vendas.	
8. O gerente escolhe imprimir o relatório.	9. Imprime os dados em folha.
10. O gerente retira as folhas.	
11. O gerente verifica a impressão e fecha o relatório de vendas.	

Nome do caso de uso: Emitir Relatório de Vendas a Vista.

Atores: Gerente.

Finalidade: Emitir um relatório de vendas a vista em um determinado intervalo de tempo.

Visão Geral: O gerente solicita um relatório de vendas a vista, para fazer uma análise da entrada de dinheiro na empresa e os produtos que mais são vendidos.

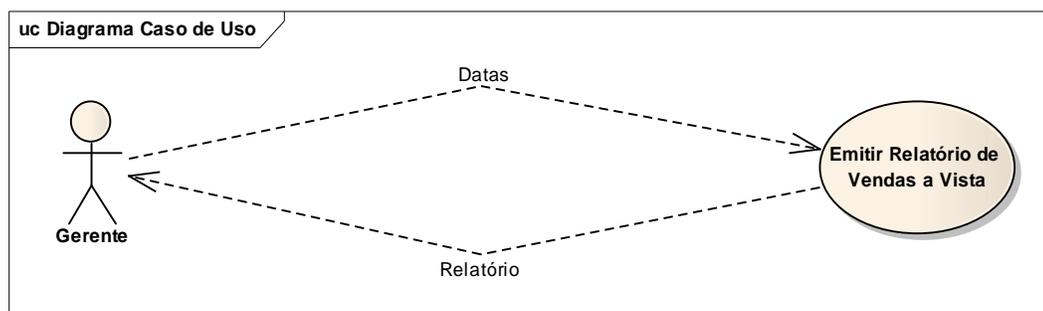


Figura 20. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Vendas a Vista

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente solicita no sistema um relatório de vendas a vista.	2. Disponibiliza o relatório de vendas a vista para o gerente dentro do menu relatórios.
3. O gerente escolhe o relatório de vendas a vista.	4. Disponibiliza os campos, sendo cliente, data inicial e data final para a emissão do relatório.
5. O gerente entra com as informações.	6. Exibe os dados das vendas a vista efetuadas no intervalo de tempo informado.
7. O gerente visualiza as informações das vendas.	
8. O gerente escolhe imprimir o relatório.	9. Imprime os dados em folha.
10. O gerente retira as folhas.	
11. O gerente verifica a impressão e fecha o relatório.	

Nome do caso de uso: Emitir Relatório de Vendas por Produto.

Atores: Gerente.

Finalidade: Exibir um relatório de vendas contendo o produto vendido a vista e a prazo na Drogaria.

Visão Geral: O gerente solicita um relatório de vendas por produto, para verificar quanto tal produto vendeu num determinado intervalo de tempo, podendo deixar um numero maior do mesmo em estoque ou uma quantidade menor.

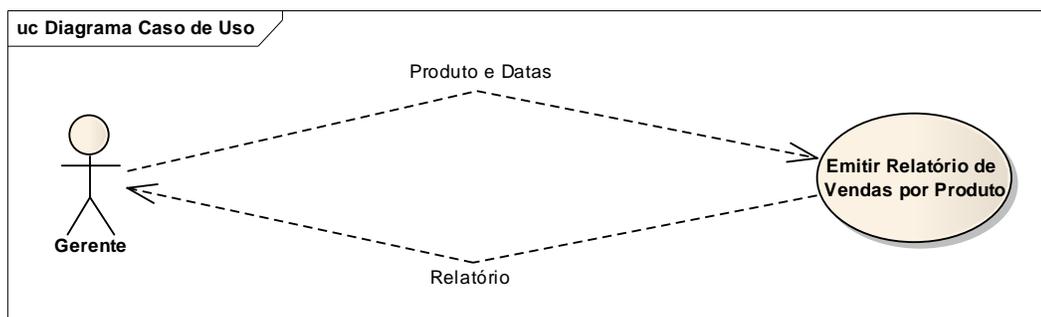


Figura 21. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Vendas por Produto

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente solicita no sistema, a emissão de um relatório de vendas por produto.	2. Disponibiliza o relatório de vendas por produto dentro do menu relatórios.
3. O gerente escolhe o relatório de vendas por produto.	4. Disponibiliza os campos, sendo produto, data inicial e data final para a exibição do relatório.
5. O gerente entra com as informações requeridas.	6. Exibe os dados das vendas por produto efetuadas no intervalo de tempo informado.
7. O gerente visualiza as informações do relatório.	
8. O gerente escolhe imprimir o relatório.	9. Imprime os dados em folha.
10. O gerente retira as folhas.	
11. O gerente verifica a impressão e fecha o relatório de vendas por produto.	

Nome do caso de uso: Emitir Relatório do Caixa.

Atores: Gerente.

Finalidade: Emitir um relatório com o valor total das vendas a vista, a prazo e o recebimento de contas dos clientes em um determinado tempo.

Visão Geral: O gerente solicita no sistema, a emissão de um relatório para analisar como foram as movimentações no caixa, em um determinado espaço de tempo.

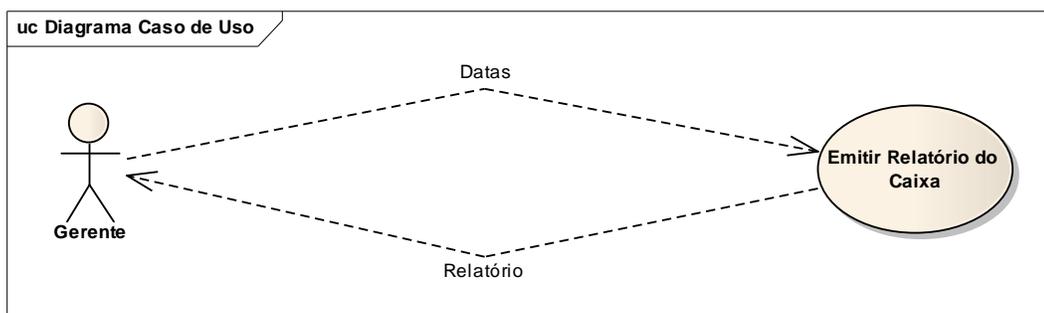


Figura 22. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de Caixa

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente solicita no sistema um relatório de caixa.	2. Disponibiliza no menu relatórios uma lista com vários relatórios.
3. O gerente seleciona o relatório de caixa.	4. Exibe dois campos, sendo data inicial e data final, que devem ser preenchidos.
5. O gerente informa a data inicial e data final, depois confirma.	6. Mostra na tela o valor total das vendas a vista, a prazo e das contas recebidas de seus clientes, nesse intervalo de tempo que foi informado.
7. O gerente visualiza as informações e escolhe imprimir.	8. Imprime as informações em folha.
9. O gerente verifica a impressão e fecha o relatório.	

Nome do caso de uso: Emitir Relatório Vendas no Crediário.

Atores: Gerente.

Finalidade: Exibir um relatório contendo as vendas realizadas no crediário em um determinado intervalo de tempo.

Visão Geral: O gerente solicita um relatório contendo as informações das vendas realizadas no crediário, para analisar os clientes que compram a prazo na drogaria.

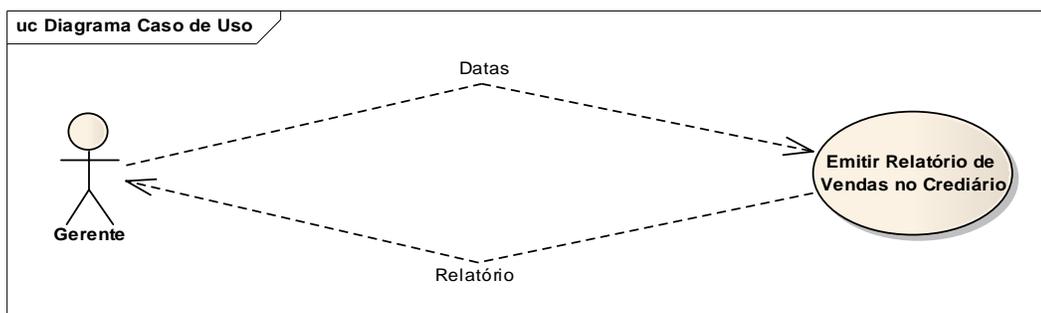


Figura 23. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Emite Relatório de vendas no Crediário

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente solicita no sistema, um relatório de vendas no crediário.	2. Disponibiliza o relatório de vendas no crediário dentro do menu de relatórios.
3. O gerente escolhe o relatório.	4. Exibe dois campos, sendo data inicial e data final para a exibição do relatório.
5. O gerente entra com a data inicial e final para a emissão do relatório de vendas no crediário.	6. Mostra as informações para o gerente na tela.
7. O gerente visualiza as informações do relatório.	
8. O gerente escolhe imprimir o relatório.	9. Imprime os dados em folha.
10. O gerente retira as folhas.	
11. O gerente verifica a impressão e fecha o relatório.	

Nome do caso de uso: Realizar Venda e Receber pagamento.

Atores: Cliente, Funcionário (balconista, farmacêutico, etc.).

Finalidade: Efetuar uma venda de produtos, a vista ou a prazo.

Visão Geral: O cliente entra na Drogeria e se dirige ao balcão para comprar seus produtos. O cliente é recepcionado pelo funcionário da Drogeria que pega os produtos que o cliente gostaria de comprar e os entrega. O funcionário informa o valor para o cliente. O cliente paga pelos produtos a vista ou no crediário e vai embora.

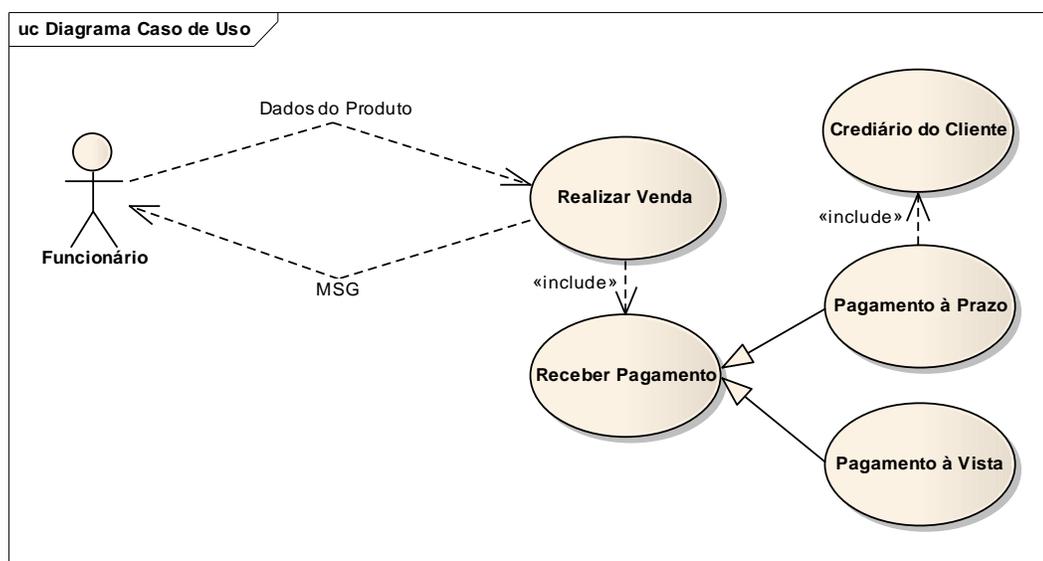


Figura 24. Diagrama de Caso de Uso - Funcionário Realiza Venda e Recebe Pagamento

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O cliente entra na Drogeria e se dirige ao balcão.	
2. O funcionário recepciona o cliente.	
3. O cliente passa a receita ou descrição dos produtos que gostaria de comprar para o funcionário da Drogeria.	
4. O funcionário pega as informações.	5. Disponibiliza os campos para a consulta dos produtos.
6. O funcionário entra com as informações dos produtos.	7. Faz a consulta dos produtos para ver se tem no estoque e vai agrupando os que têm em uma lista de itens.

	8. Calcula o valor total dos produtos que estão na lista de itens.
9. O funcionário passa as informações para o cliente inclusive o preço unitário de cada produto e o valor total dos produtos.	
10. O cliente diz que vai comprar todos.	
11. (Exceção <u>Excluir</u>) O cliente diz ao funcionário que irá ficar só com alguns dos produtos que ele iria comprar.	
12. O funcionário seleciona os produtos que o cliente não vai comprar.	13. Exclui os produtos selecionados.
	14. Recalcula o valor da compra do cliente.
15. O funcionário passa as informações da venda para o cliente.	
16. O cliente diz que vai levar os produtos.	
17. (Exceção <u>Cancelar</u> ou <u>Sem Estoque</u>) O cliente cancela a compra ou o produto consultado está sem estoque.	
18. O funcionário cancela a venda.	19. Limpa as informações da tela.
20. O cliente agradece o funcionário vai embora.	
21. (Caminho: 1) O funcionário passa o valor total da venda para o cliente, e pergunta se o pagamento é a vista ou a prazo.	
22. O cliente diz que é pagamento a vista e pede desconto.	
23. O funcionário informa o desconto no sistema.	24. Calcula o desconto em cima do valor total.
25. O funcionário informa o valor total com o desconto para o cliente.	
26. Cliente paga com uma quantia em dinheiro igual ou superior ao valor compra.	
27. O funcionário recebe do cliente o pagamento e informa o valor que	28. Calcula o valor do troco.

recebeu no sistema.	
29. O funcionário confirma o recebimento da venda e devolve para o cliente seu troco se houver e agradece.	30. Salva as informações no banco de dados e emite o comprovante.
31. (Caminho: 2) O funcionário passa o valor total da venda para o cliente, e pergunta se o pagamento é a vista ou a prazo.	
32. O cliente diz que o pagamento vai ser a prazo.	
33. O funcionário pede o nome completo da pessoa que possui o cadastro na Drogaria.	
34. O funcionário seleciona adicionar cliente.	35. Disponibiliza os campos para a procura do cliente.
36. O funcionário informa o nome do cliente.	37. Mostra o cliente procurado.
38. O funcionário seleciona a pessoa cadastrada.	
39. O funcionário informa novamente o valor da compra para o cliente.	
40. O cliente confirma a compra para o funcionário.	
41. O funcionário confirma o recebimento a prazo da venda.	42. Salva as informações da venda no banco de dados e lança o valor da compra no crediário do cliente.
43. O cliente pega seus produtos e vai embora.	
44. (Exceção) O funcionário informa que o cliente não tem cadastro na drogaria.	
45. O cliente paga pelos produtos a vista ou vai embora.	

Nome do caso de uso: Receber Crediário do Cliente.

Atores: Cliente, Funcionário (balconista, farmacêutico, etc.).

Finalidade: Receber um pagamento do cliente em dinheiro, cheque ou cartão, para quitar as compras que fez a prazo em outro período de tempo.

Visão Geral: O cliente entra na Drogaria e se dirige ao balcão para efetuar o pagamento de sua dívida na Drogaria. O funcionário pede que o cliente informe seu nome para procurar no sistema. O funcionário informa ao cliente o valor total da dívida. Cliente paga toda a dívida ou parte dela e vai embora.

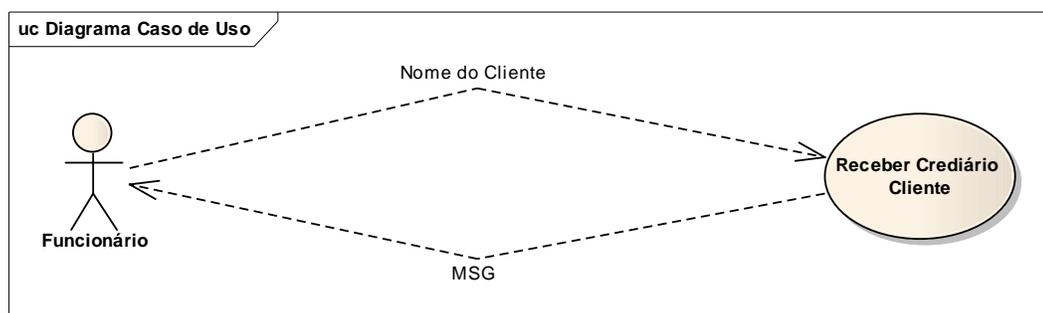


Figura 25. Diagrama de Caso de Uso - Funcionário Recebe Crediário do Cliente

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O cliente chega à drogaria e se dirige ao balcão para pagar sua dívida.	
2. O funcionário pergunta o nome completo do cliente.	3. Disponibiliza o campo de procura no item receber crediário.
4. O funcionário digita o nome do cliente.	5. Exibe o crediário encontrado.
6. O funcionário seleciona o cliente encontrado	7. Mostra os dados do crediário do cliente na tela.
8. O funcionário informa o valor da dívida para o cliente.	
9. O cliente diz que vai pagar tudo ou parte da dívida e entrega um valor igual ou superior ao que vai pagar.	
10. O funcionário registra no sistema o valor que o cliente vai pagar e o que recebeu em dinheiro.	11. Calcula os valores e informa o troco para o funcionário.
12. O funcionário confirma valor e devolve o troco ao cliente, caso haja.	13. Salva as novas informações no banco de dados inclusive a data.
14. Cliente pega o troco e sai.	

Nome do caso de uso: Cadastrar Nota Fiscal, Boleto e Atualizar Estoque.

Atores: Funcionário (farmacêutico).

Finalidade: Cadastrar as notas fiscais e boletos dos produtos comprados dos fornecedores, além de atualizar o estoque.

Visão Geral: O farmacêutico pega as notas fiscais e boletos dos produtos comprados que acabaram de chegar à Drogeria e foram conferidos pelos balconistas. O farmacêutico cadastra a nota fiscal, boleto e atualiza o estoque da Drogeria Vida no sistema, logo após arquiva as notas e boletos em seus locais adequados.

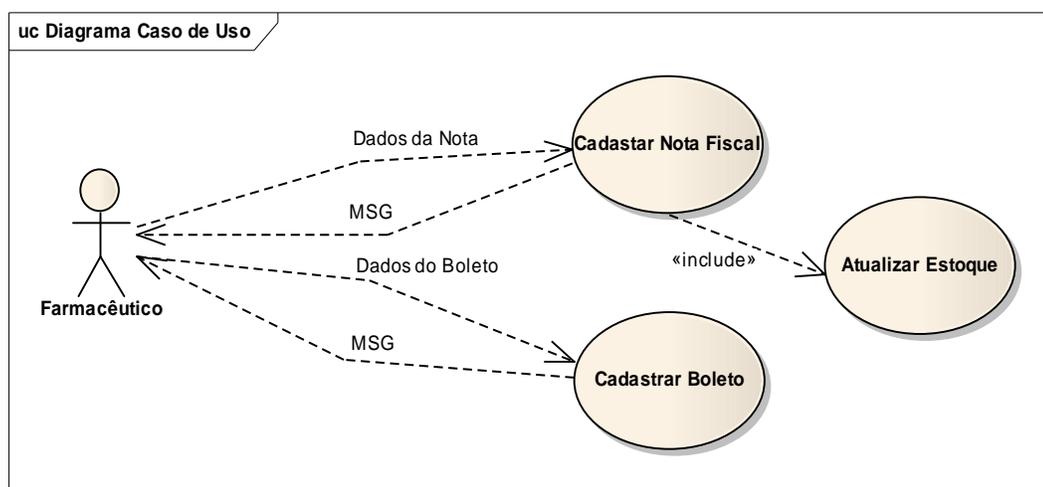


Figura 26. Diagrama de Caso de Uso - Farmacêutico Cadastra Nota, Boleto e Atualiza Estoque

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O farmacêutico pega as notas fiscais e boletos dos produtos que chegaram à drogaria e foram conferidas pelos balconistas.	
2. O farmacêutico escolhe no sistema dentro do menu nota e boleto a opção de nota fiscal.	3. Disponibiliza uma lista com todas as notas já lançadas e alguns Botões inclusive o "novo".
4. O farmacêutico seleciona o botão novo.	5. Exibe os campos necessários para o cadastramento da nota fiscal.
6. O farmacêutico preencha o cabeçalho da nota fiscal e em seguida preenche o campo produto para atualizar o estoque e seleciona o botão buscar para procurar o	7. Mostra o produto encontrado, caso o produto da nota não tenha cadastro no sistema, haverá um atalho para cadastrar o produto sem ter que sair e depois começar tudo de novo.

produto.	
8. O farmacêutico seleciona o produto e altera a quantidade em estoque e seu valor caso tenha mudado e confirma.	9. Vai armazenando os produtos atualizados em uma lista, podendo excluir algum produto da lista caso tenha errado.
10. O farmacêutico depois de atualizar o estoque escolhe a opção salvar.	11. Salva as atualizações no banco de dados e fecha as janelas referentes à nota fiscal.
12. O farmacêutico escolhe agora no menu nota e boleto a opção boleto.	13. Mostra a tela de registro de boletos e os boletos que ainda não foram pagos.
14. O farmacêutico seleciona novo.	15. Libera os campos para o cadastramento do boleto.
16. O farmacêutico entra com os dados do boleto.	
17. O farmacêutico confirma os dados informados.	18. Salva as informações inseridas para o boleto e atualiza a lista de boletos que ainda não foram pagos, inclusive o valor total de contas a pagar.
19. O farmacêutico seleciona fechar a tela.	20. Fecha a tela de cadastro de boletos.
21. O farmacêutico após ter cadastrado nota fiscal e boleto, arquiva os papeis no local correto.	

Nome do caso de uso: lançar Boleto Pago.

Atores: Gerente.

Finalidade: Lançar no sistema, os boletos que foram pagos.

Visão Geral: O gerente recebe os boletos do funcionário que saiu para pagá-los, em seguida o gerente informa no sistema os boletos pagos e logo depois os arquiva.

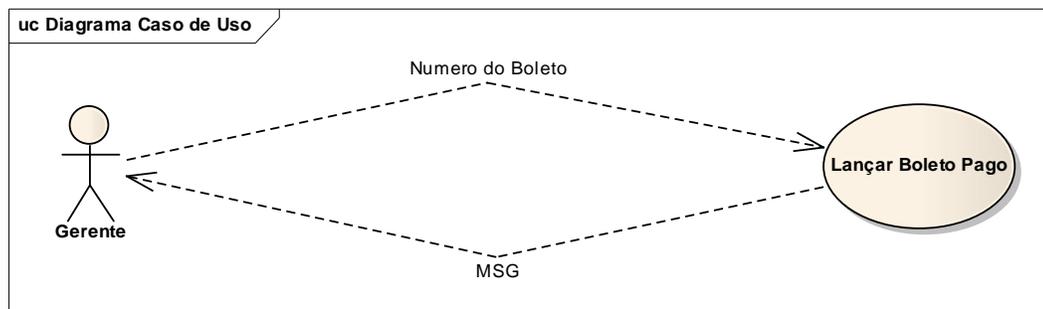


Figura 27. Diagrama de Caso de Uso - Gerente Lança Boleto Pago

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O gerente recebe os boletos do funcionário que saiu para pagá-los.	
2. O gerente escolhe no menu de nota e boleto, a opção lançar boleto pago.	3. Disponibiliza a tela para lançar o boleto.
4. O gerente insere o número do boleto e seleciona buscar.	5. Exibe o boleto encontrado.
6. O gerente insere a data em que o boleto foi pago.	7. Salva a informação e emite a mensagem.
8. O gerente seleciona novo novamente caso aja outro boleto, senão ele seleciona fechar.	9. A janela de lançar boleto pago é fechada.
10. O gerente após ter dado baixa em todos os boletos, os arquiva no armário dentro da Drogeria.	

Nome do caso de uso: Emitir Histórico do cliente.

Atores: Cliente, Funcionário (balconista, farmacêutico, etc.).

Finalidade: Visualizar as compras a prazo que o cliente realizou na Drogeria Vida.

Visão Geral: O cliente está na drogaria e pede um histórico de todas as compras que realizou na drogaria desde quando ele abriu seu crediário ou em um determinado intervalo de tempo. O funcionário imprime o histórico para o cliente e o entrega. O cliente retira seu histórico e vai embora.

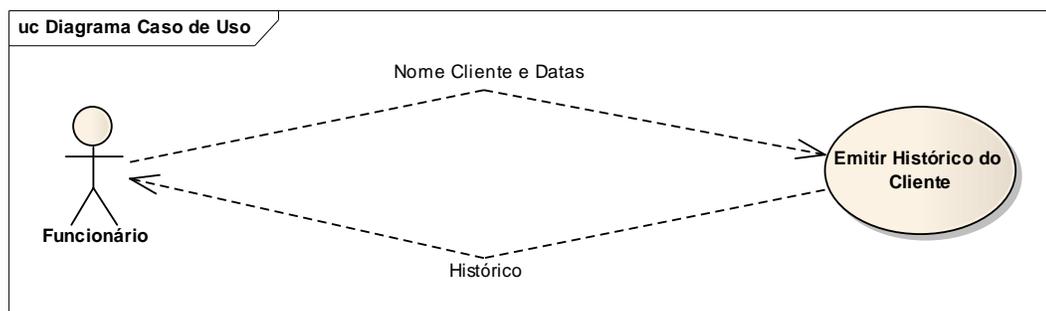


Figura 28. Diagrama de Caso de Uso - Funcionário Emite Histórico de Cliente

Ação do Ator	Resposta do Sistema ou Exceções
1. O cliente está na drogaria e pede para o funcionário um histórico das compras que fez no crediário.	
2. O funcionário pede o nome do cliente.	3. Disponibiliza dentro da janela de receber crediário de cliente um botão com nome de histórico.
4. O funcionário seleciona o botão histórico.	5. Disponibiliza outra tela com todas as compras realizadas pelo cliente e também dois campos de data, caso o cliente queira as compras realizadas em um determinado intervalo de tempo.
6. O funcionário manda imprimir todas as compras do cliente ou apenas aquelas que estão no intervalo de tempo que o cliente indicou.	7. Imprime o histórico em folhas.
8. O Funcionário entrega as folhas para o cliente.	
9. O cliente retira as folhas e sai.	

11. DIAGRAMA DE ATIVIDADES

11.1. VISÃO GERAL

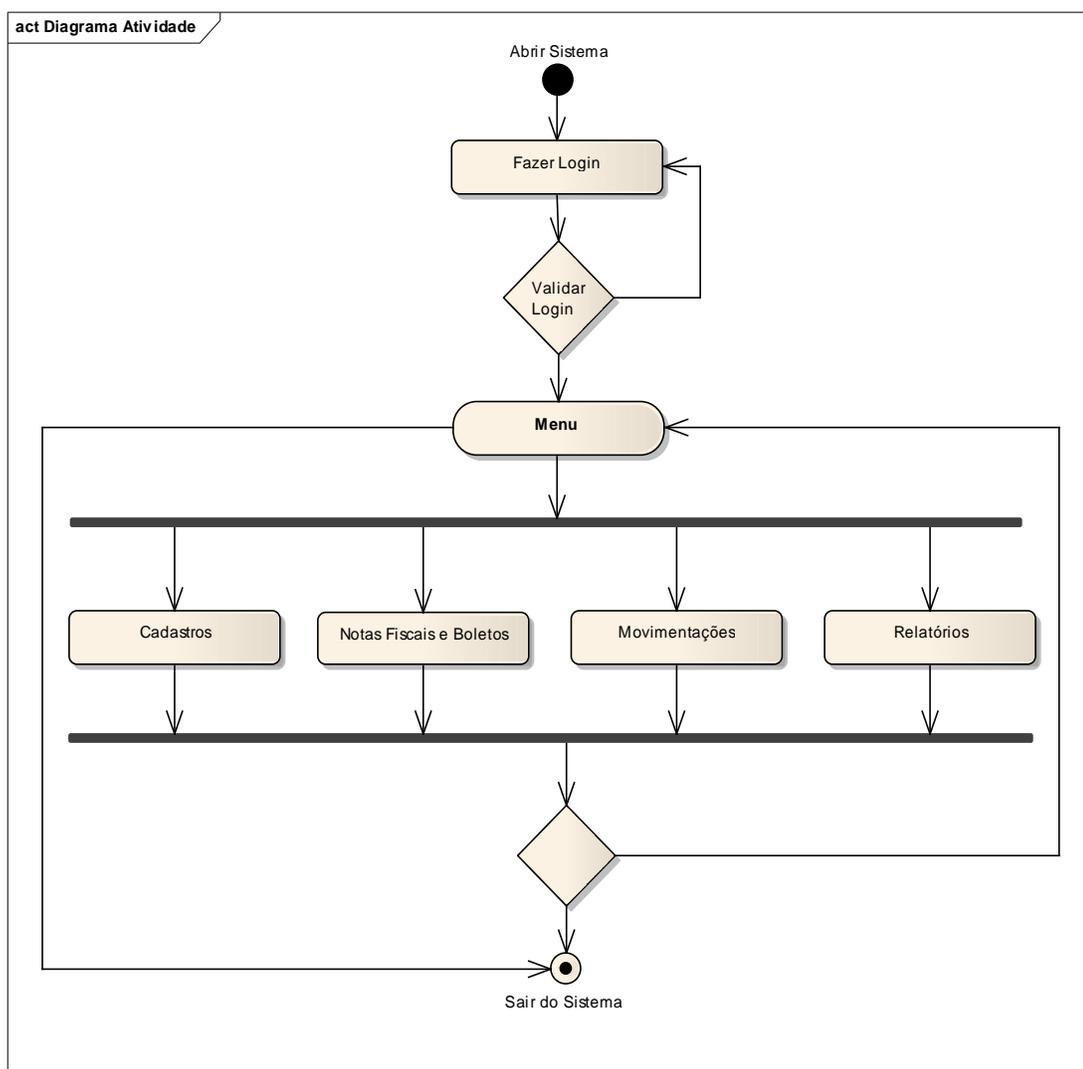


Figura 29. Diagrama de Atividades - Visão Geral do Sistema

11.2. CADASTROS

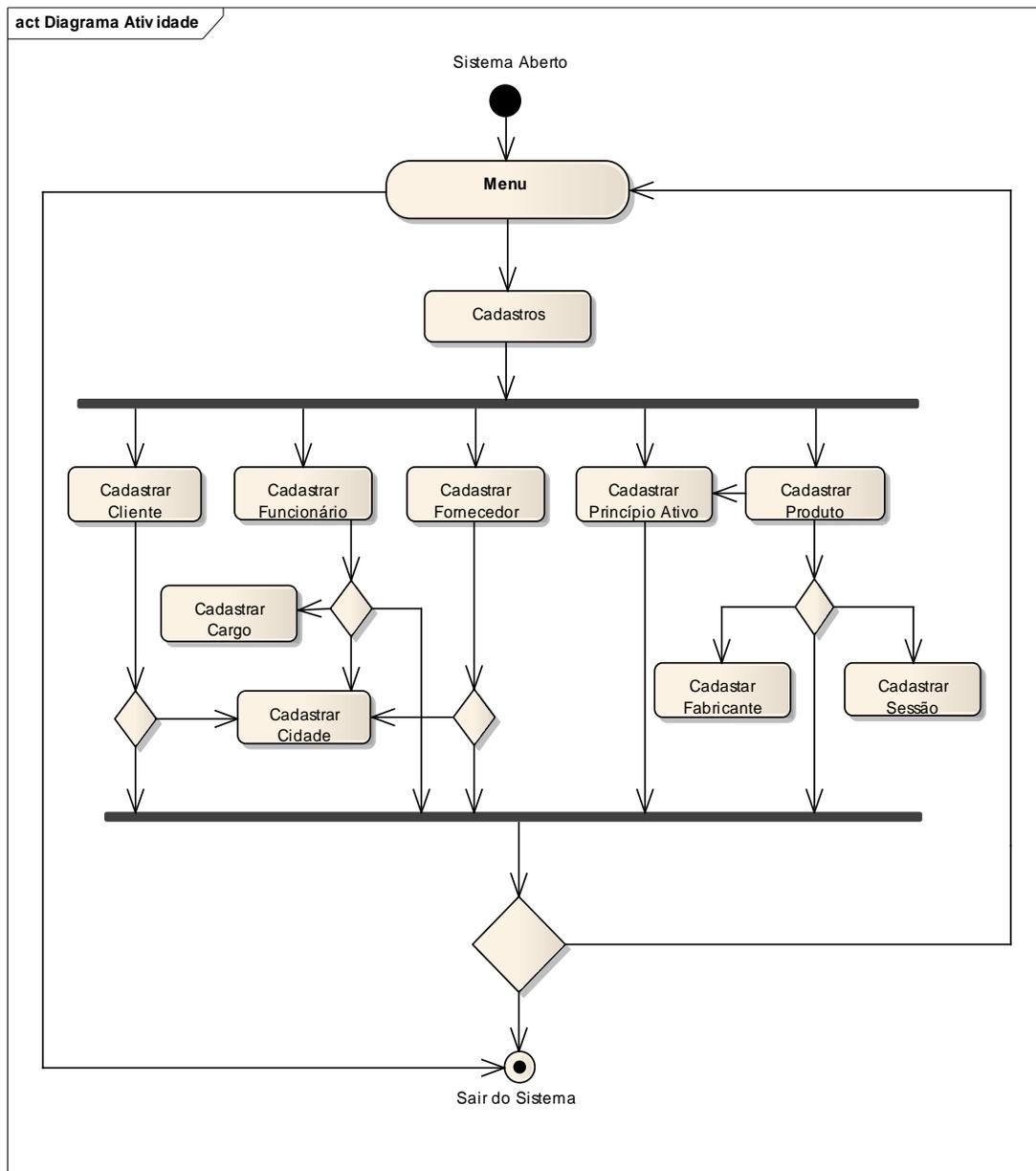
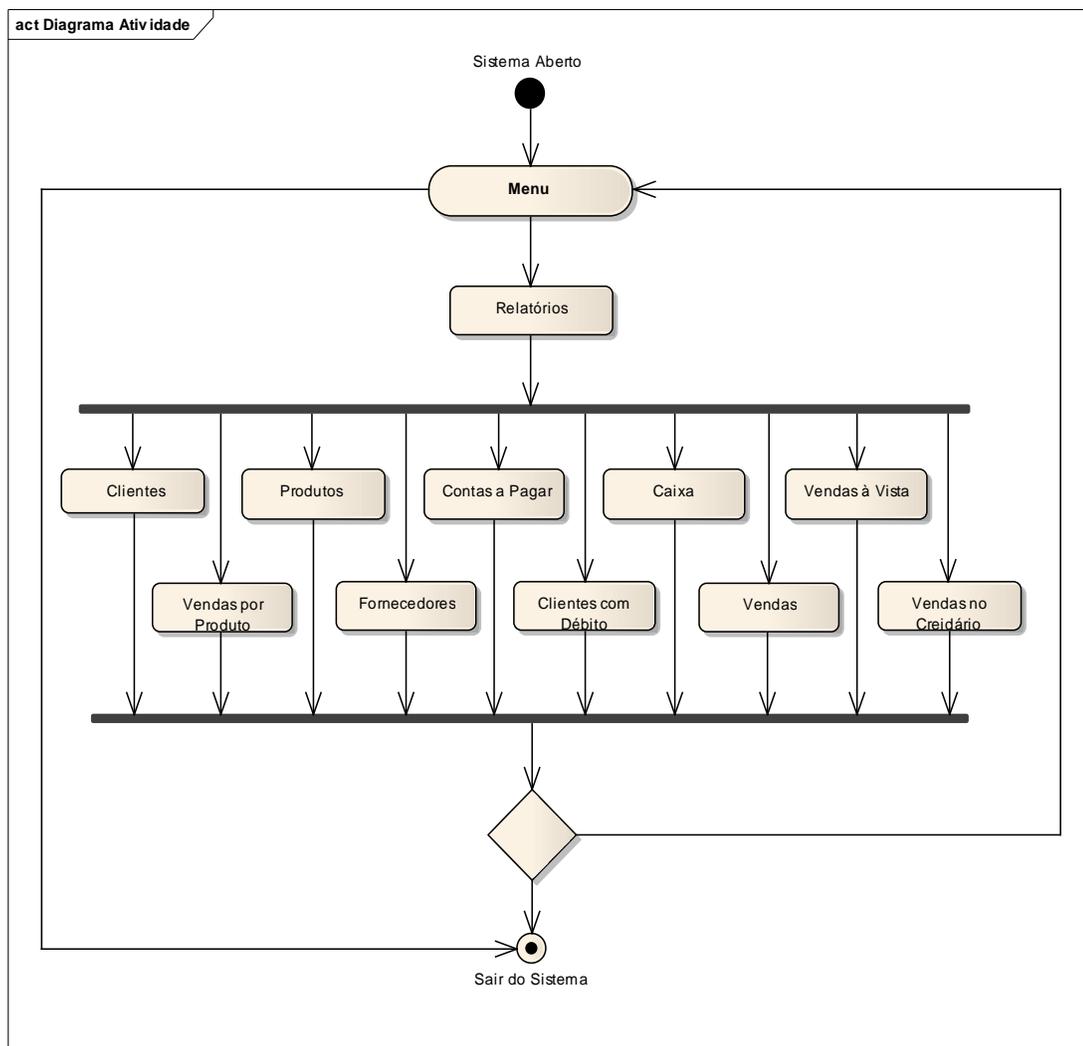


Figura 30. Diagrama de Atividades - Cadastros do Sistema

11.3. RELATÓRIOS

**Figura 31. Diagrama de Atividades - Relatórios do Sistema**

11.4. NOTAS FISCAIS E BOLETOS

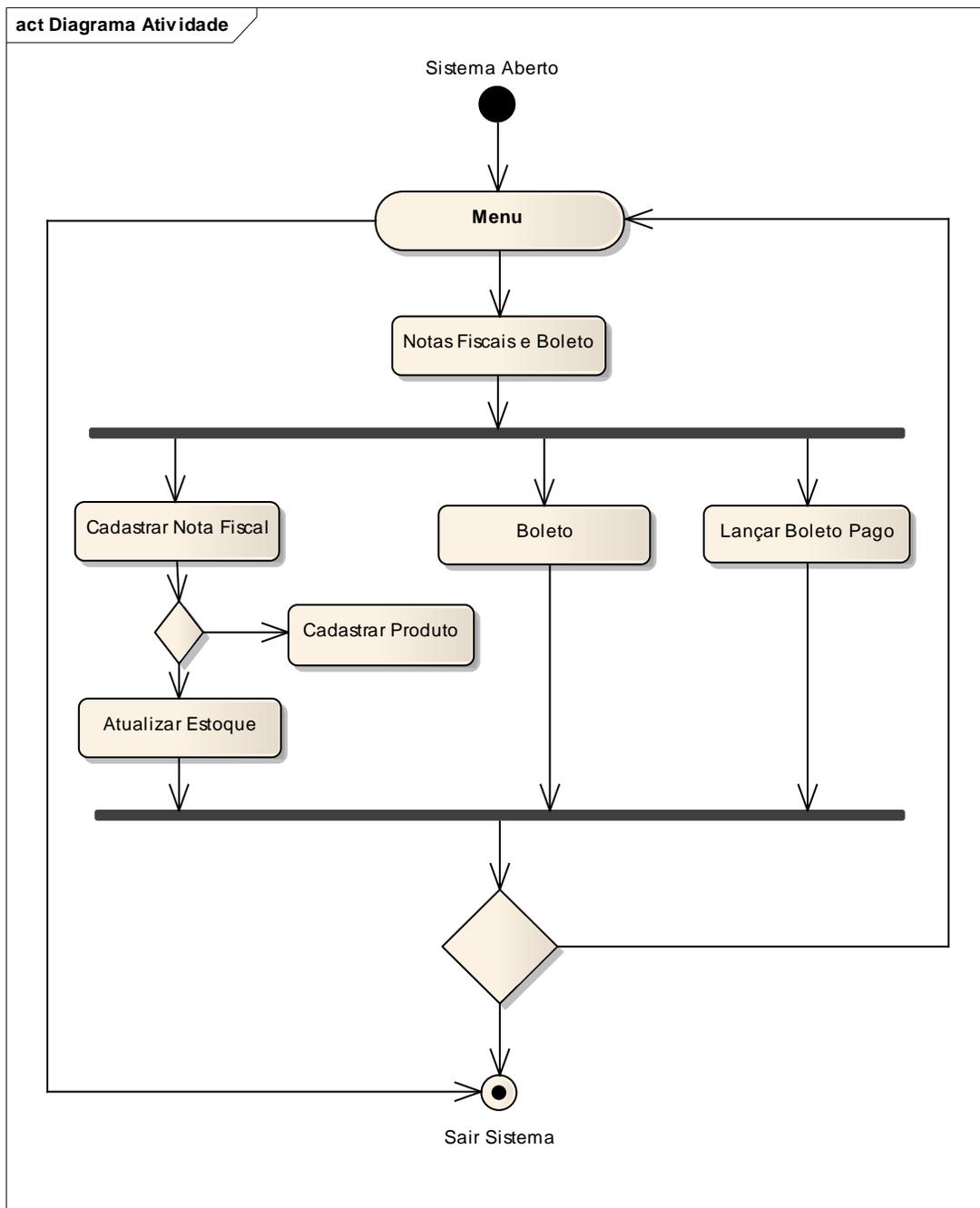


Figura 32. Diagrama de atividades - Notas Fiscais e Boletos do Sistema

11.5. MOVIMENTAÇÃO

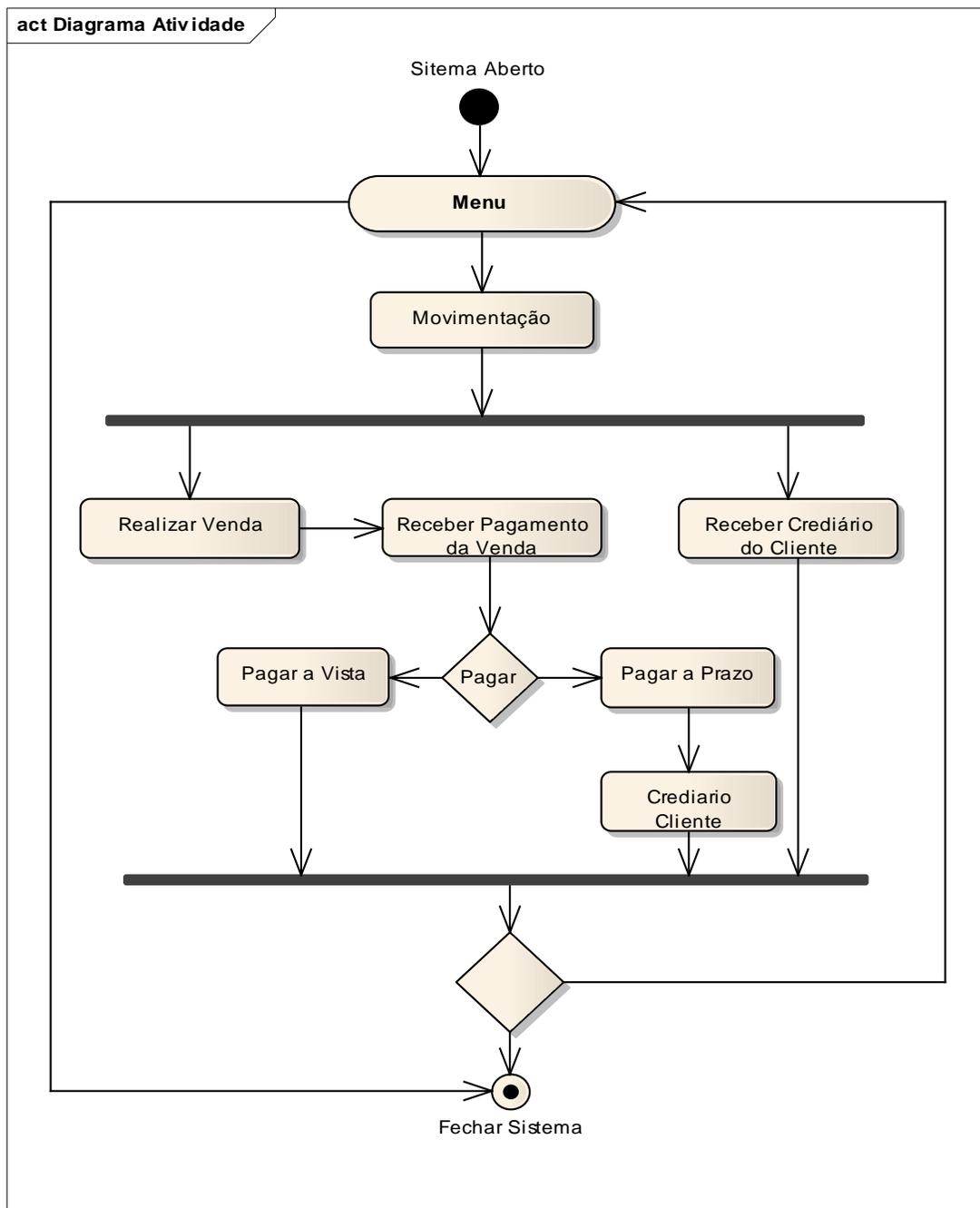


Figura 33. Diagrama de Atividades - Movimentações do Sistema

12. DIAGRAMA DE CLASSES

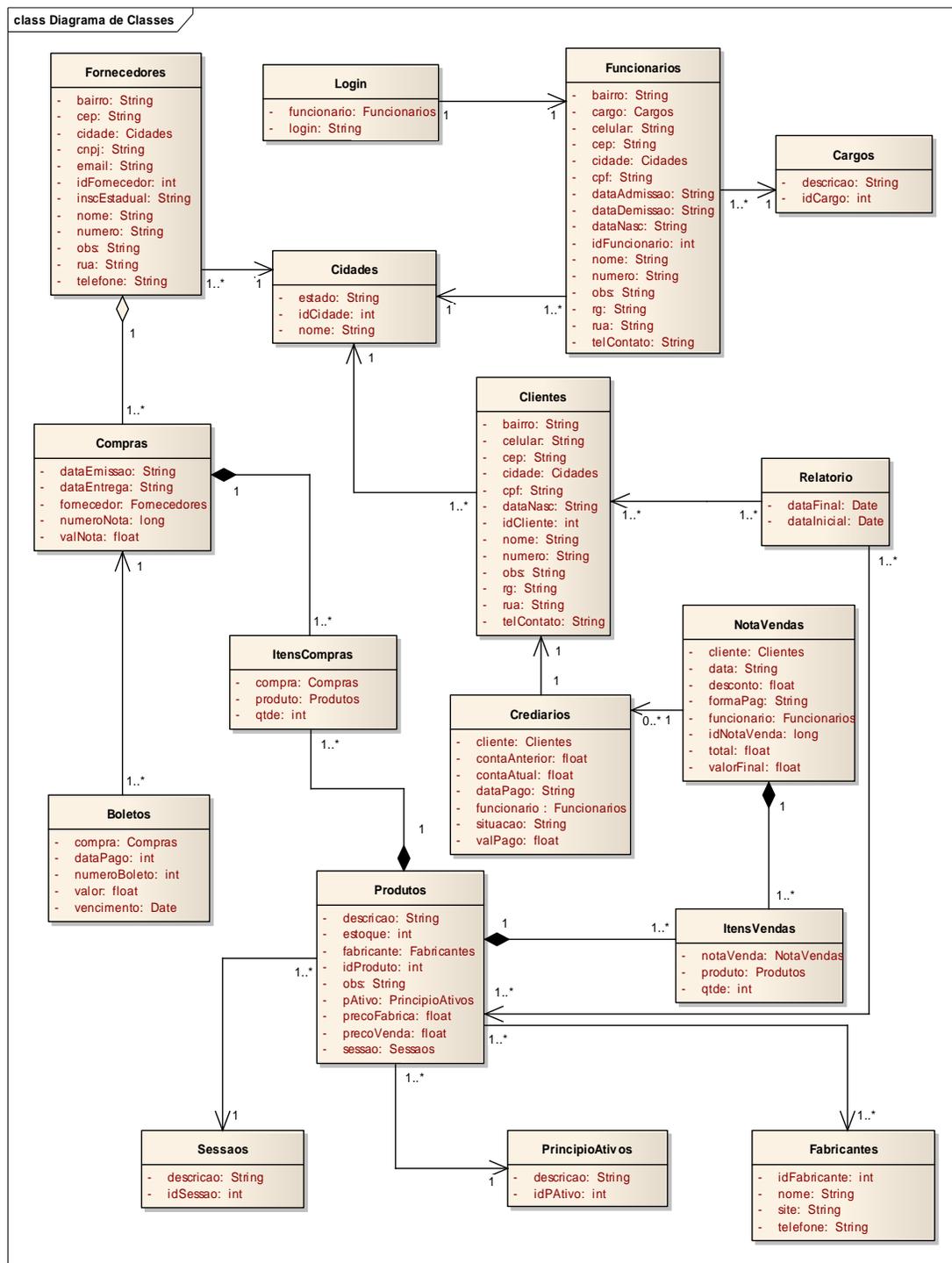


Figura 34. Diagrama de Classes

13. DIAGRAMAS DE SEQÜÊNCIAS

13.1. LOGIN

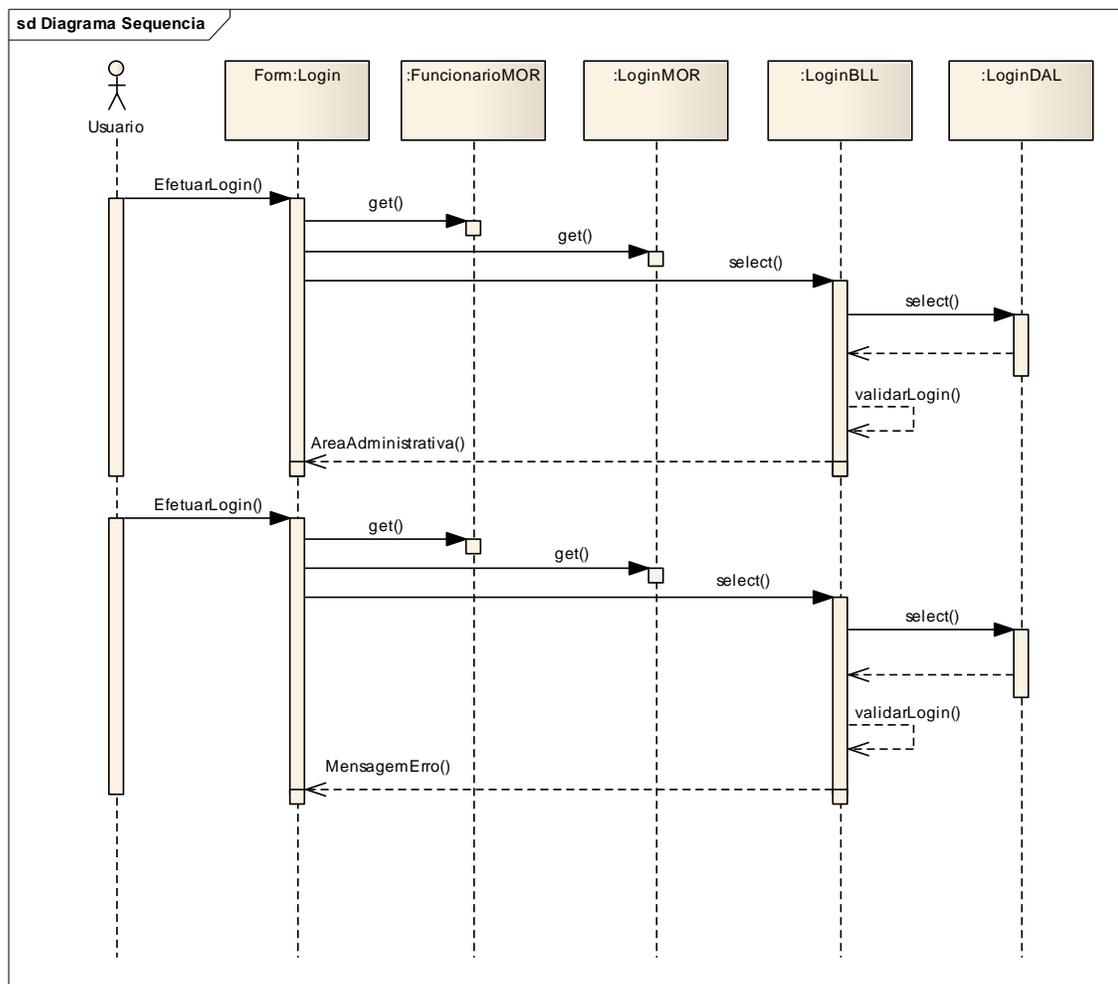


Figura 29. Diagrama de Seqüência - Efetuar Login

13.2. CADASTRAR

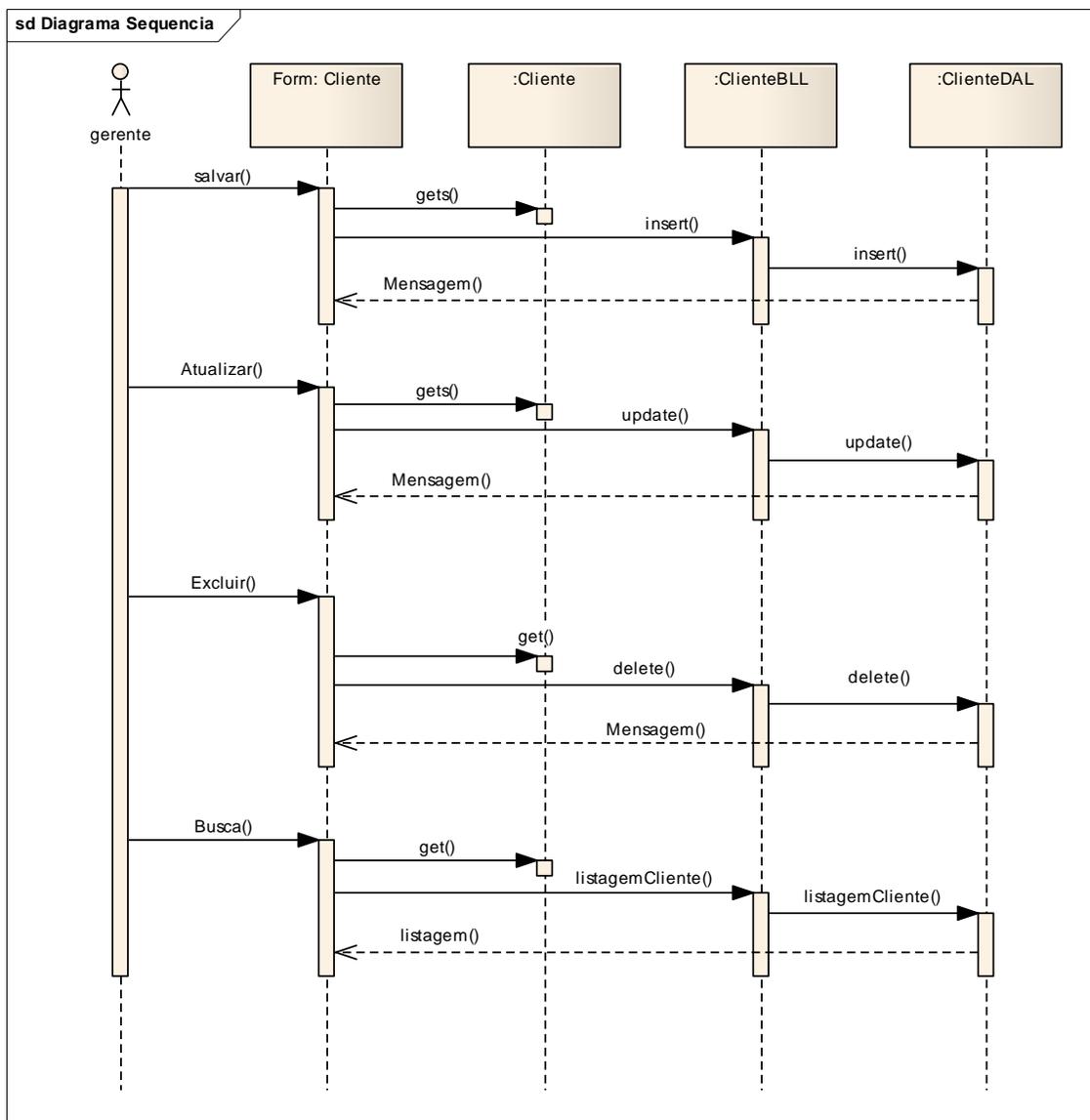


Figura 30. Diagrama de Seqüência - Cadastrar Cliente

13.3. REALIZAR VENDA

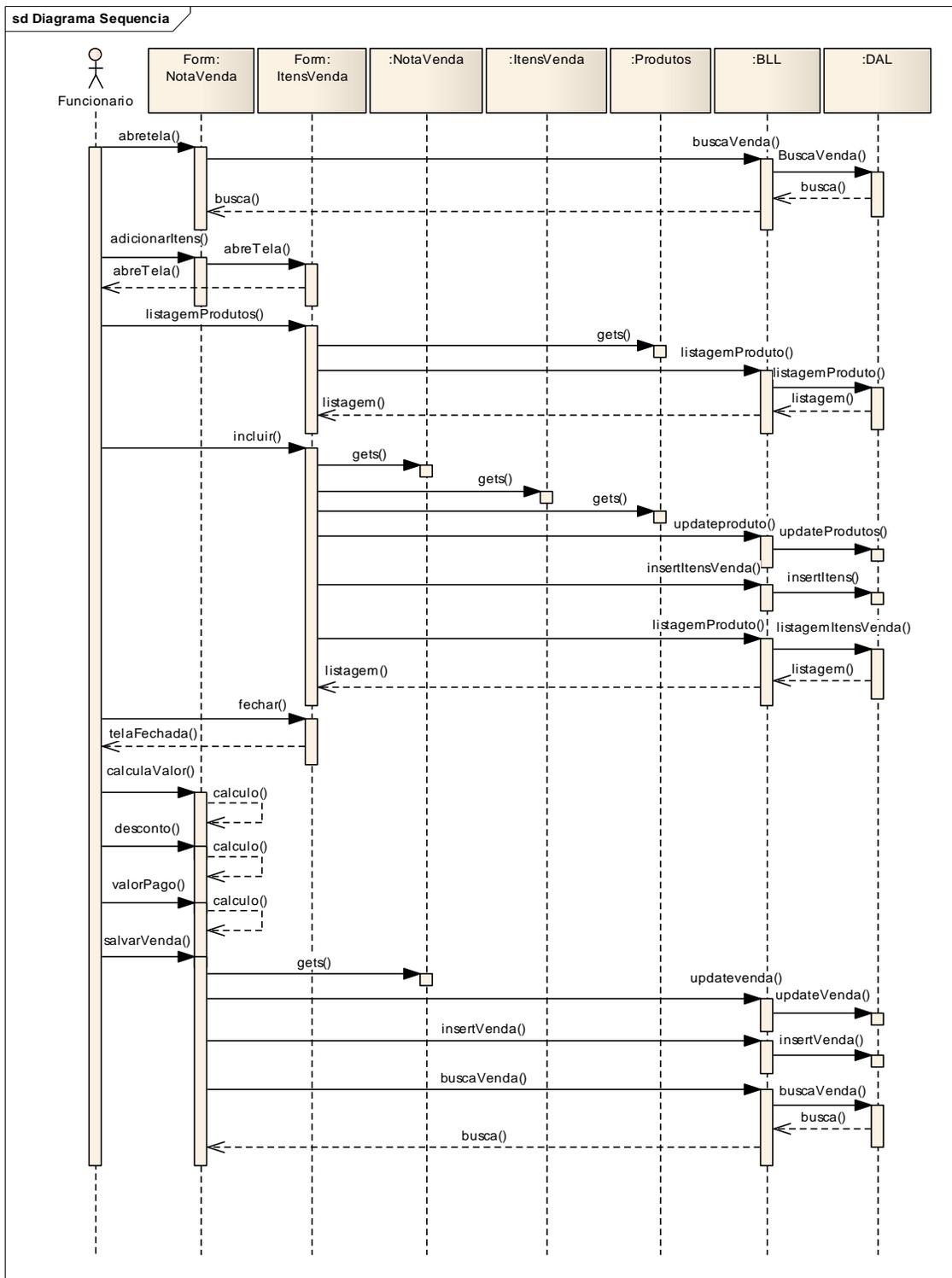


Figura 31. Diagrama de Seqüência - Realizar Venda

13.4. CADASTRAR NOTA FISCAL E ATUALIZAR ESTOQUE

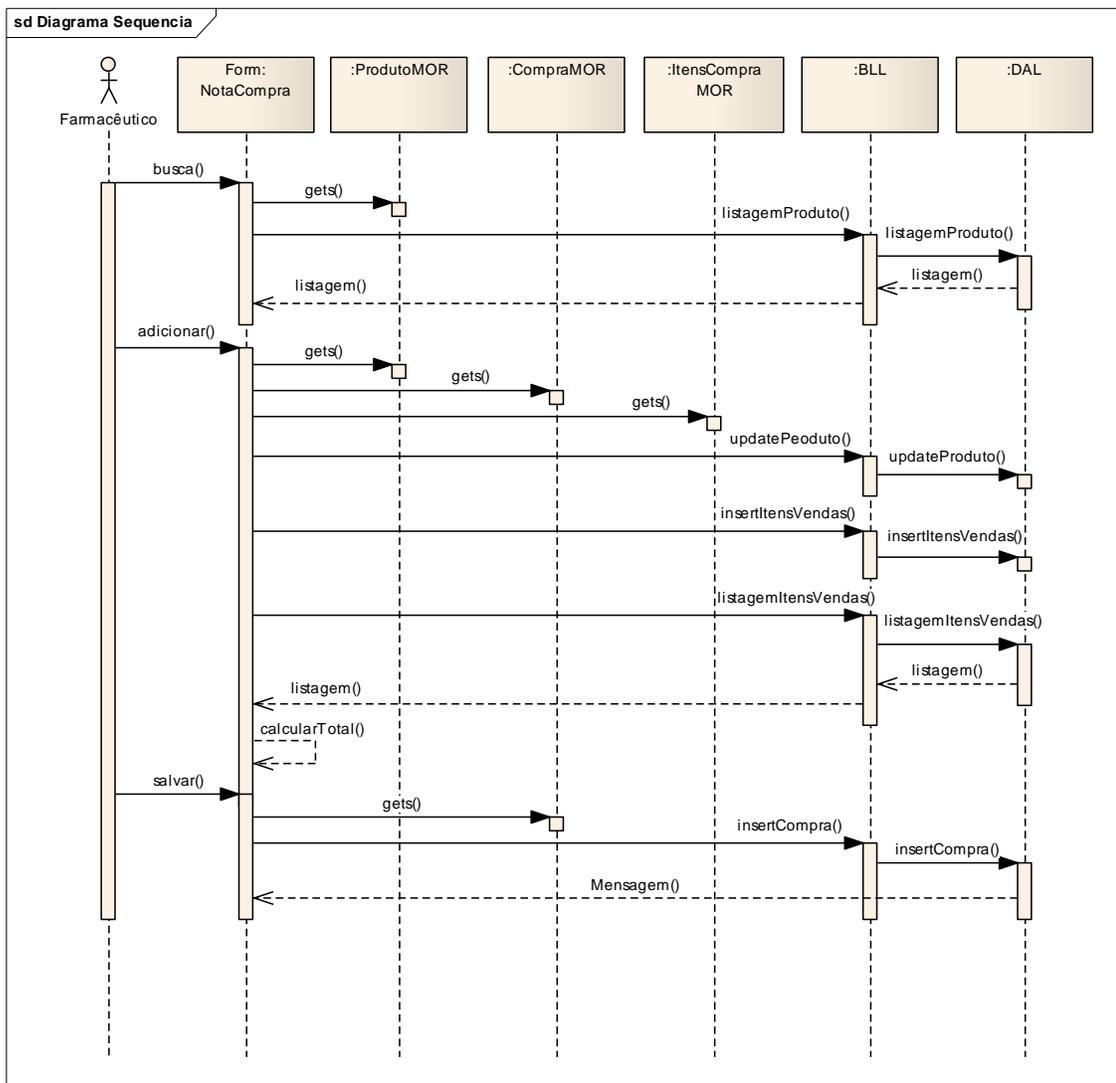


Figura 38. Diagrama de Seqüência - Cadastrar Nota Fiscal e Atualizar Estoque

13.5. CADASTRAR BOLETO E LANÇAR BOLETO PAGO

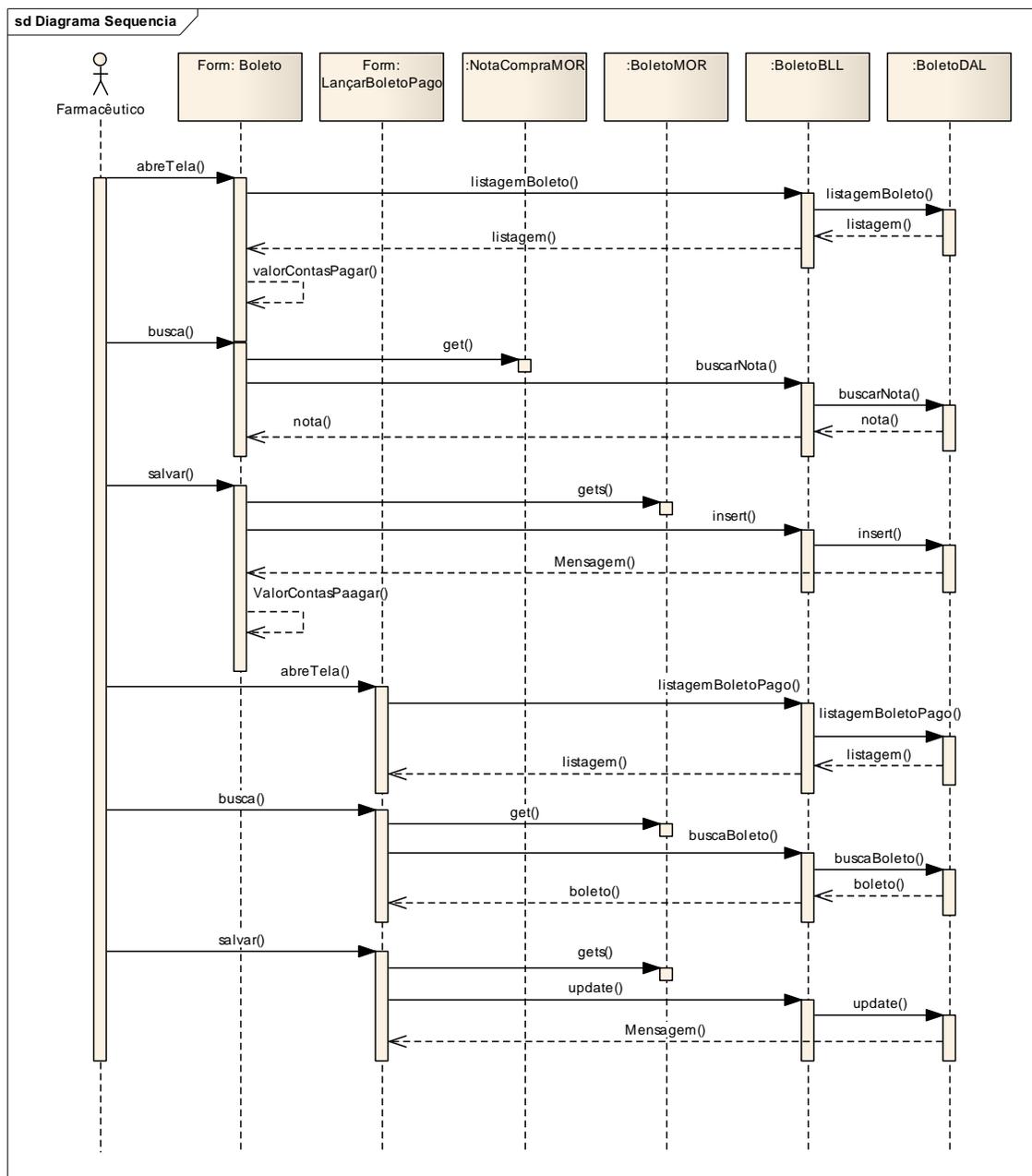


Figura 39. Diagrama de Seqüência - Cadastrar boleto e Lançar Boleto Pago

13.6. RECEBER CREDIÁRIO

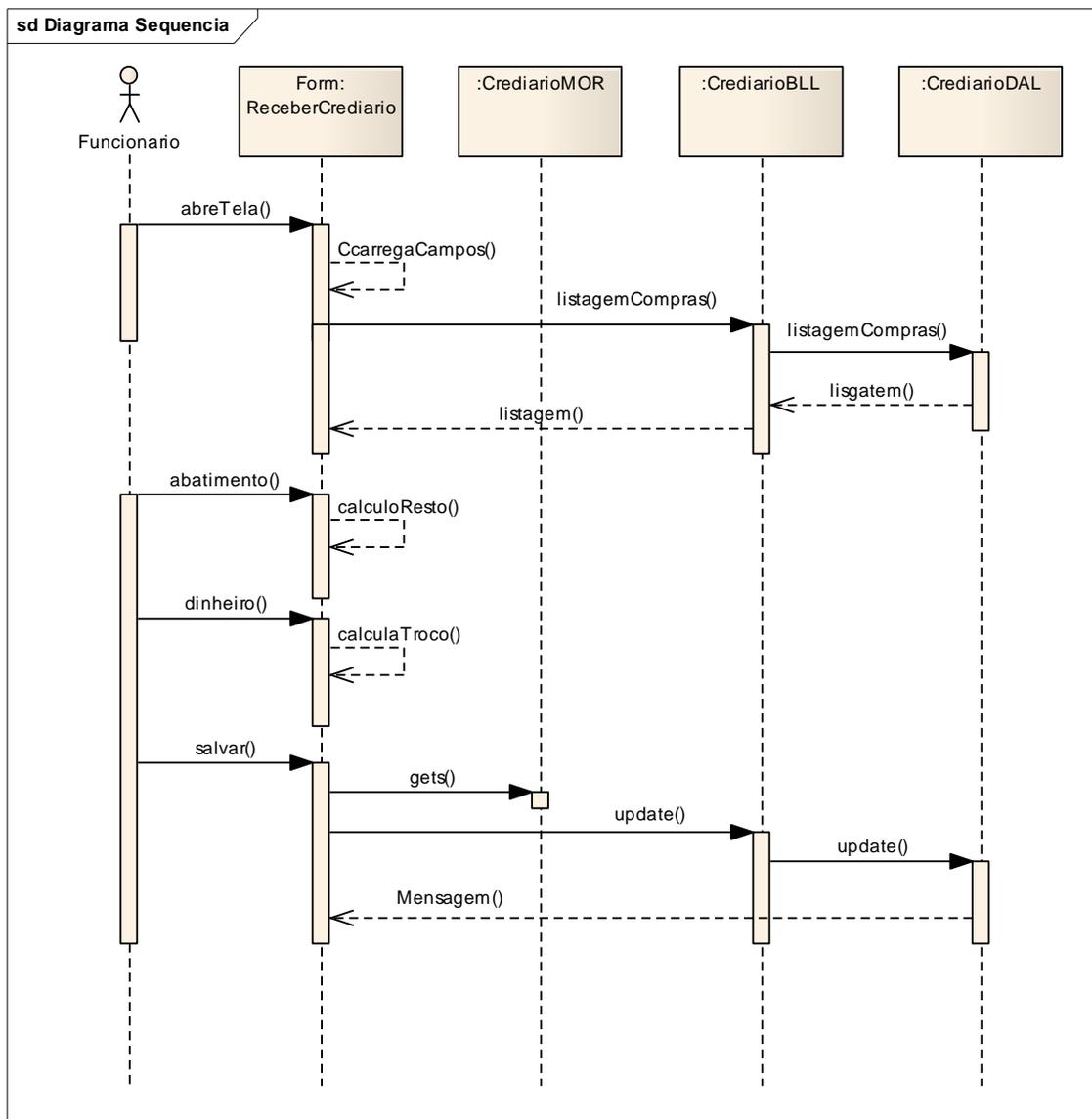


Figura 40. Diagrama de Seqüência - Receber Credíário

14. CONCLUSÃO

Com o término do trabalho e instalação do sistema na Drogaria Vida, o proprietário e funcionários da empresa, terão acesso a uma ferramenta de grande ajuda na realização de tarefas rotineiras, como cadastros, estoque, vendas a vista e a prazo, contas a pagar e relatórios que mostraram várias informações importantes sobre clientes, produtos e movimentações.

Após a instalação e utilização do sistema no dia a dia, espera-se a redução dos erros que ocorriam antes dessa nova ferramenta, como falta de controle de estoque, clientes inadimplentes, falta de informações do caixa, em relação às vendas a vista e débitos recebidos de clientes.

O Sistema de Gerenciamento Drogaria Vida proporcionará para todos os seus usuários, mais rapidez e precisão das informações na realização de tarefas, fazendo assim com que o cliente se sinta mais seguro e satisfeito com o atendimento que tem na Drogaria, com isso aumentando ainda mais a competitividade da empresa no mercado de trabalho.

Porém o sistema não emitirá nenhum tipo de cupom fiscal, não fará backup automático e também não terá nenhum tipo de controle de psicotrópicos, já que a empresa não trabalha com esse tipo de medicamento, mas futuramente pretende-se instalar um backup automático, leitores de código de barra, impressora de cupom fiscal e até mesmo controlar psicotrópicos fazendo ligação com a ANVISA online, caso a Drogaria Vida resolva a trabalhar com esse tipo de medicamento.

15. REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PEREIRA, Aline Santos. MARTINS, André Freitas. BARBOSA, Ebert Nori. SILVA, Márcio Santos. FERREIRA, Rosangela de Souza. SILVA, Wellington M. **SQL Server 2005**. 30 p. Processamento de Dados – Universidade Bandeirante de São Paulo. 2007

LIMA, Edwin. **C# e .Net para Desenvolvedores**. Eugênio Reis. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

RUMBAUGH, James. BRAHA, Michael. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2**. James Rumbaugh, Michael Braha, Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

STEPHEN, Randy Davis; SPHAR, Chuck. **C# 2005 for Dummies**. Indianapolis, Indiana. Editora: Wiley Publishing.

REID, Fiach. **Network Programming in .NET with C# and Visual Basic .NET**. Wheeler Road, Burlington, USA. Editora: Elsevier.

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

BEGOSSO, Luiz Carlos. **Diagrama de Atividades**. 4 p. Tecnologia em Processamento de dados – Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, 2008.

BEGOSSO, Luiz Carlos. **Diagrama de Seqüência**. 4 p. Tecnologia em Processamento de dados – Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, 2008.

POLETTI, Alex Sandro Romeo de Souza. **Linguagem Técnica de Programação III**. 229 p. Tecnologia em Processamento de dados – Fundação Educacional do Município de Assis, Assis, 2008.

DURÃES, Ramon. **Desenvolvendo para Web usando o Visual Studio 2008**. Sergio Martins de Oliveira, Rio de Janeiro. Editora: Brasport, 2008.

BUENO, João Sebastião de Oliveira. **Automatizando o Enterprise Architect com Python.** Disponível em: <<http://www.pythonbrasil.org.br/2009/sobre-o-evento/inscricoes/476204c573f6a8337e355ef6a07954db>> Acessado em 29/10/2009.

CAMACHO, Carlos. **Guia prático para o desenvolvimento de Aplicações C# em Camadas – parte 1.** Disponível em: <<http://www.linhadecodigo.com.br/Artigo.aspx?id=1898>> Acessado em 10/08/2009.

<http://msdn.microsoft.com/pt-br/> Site Acessado várias vezes para consultar códigos do Csharp.

GanttProject. Disponível em: <<http://www.ganttproject.biz/>> Acessado em 27/11/2009.