**Sumário**

[1. INTRODUÇÃO 2](#_Toc516681020)

[1.1 Objetivo 2](#_Toc516681021)

[1.2 Escopo 2](#_Toc516681022)

[1.3 Definições, Siglas e Abreviações 4](#_Toc516681023)

[1.4 Referências 5](#_Toc516681024)

[1.5 Informações Adicionais 5](#_Toc516681025)

[1.5.1 Dados da Instituição 5](#_Toc516681026)

[1.5.2 Dados da Empresa 5](#_Toc516681027)

[1.5.3 Legislação de Software 6](#_Toc516681028)

[1.6 Visão Geral 7](#_Toc516681029)

[2. DESCRIÇÂO GERAL DO PRODUTO 8](#_Toc516681030)

[2.1 Estudo de Viabilidade 8](#_Toc516681031)

[2.1.1. Justificativa para a alternativa selecionada 8](#_Toc516681032)

[2.2 Funções do Produto 9](#_Toc516681033)

[2.3 Características do Usuário 11](#_Toc516681034)

[2.4 Limites, Suposições e Dependências 11](#_Toc516681035)

[2.5 Requisitos Adiados 11](#_Toc516681036)

[3. REQUISITOS ESPECÍFICOS 12](#_Toc516681038)

[3.1 Diagrama de Caso de Uso 12](#_Toc516681039)

[3.1.1 Especificações de Casos de Uso 13](#_Toc516681040)

[3.2 Requisitos de Interface Externa 24](#_Toc516681041)

[3.2.1 Interfaces do Usuário 25](#_Toc516681042)

[3.2.2 Interfaces de Software 25](#_Toc516681043)

[3.2.3 Interfaces do Sistema 25](#_Toc516681044)

[3.2.4 Interfaces de Hardware 25](#_Toc516681045)

[3.2.5 Interfaces de Comunicação 25](#_Toc516681046)

[3.3. Outros Requisitos 25](#_Toc516681047)

[3.4 Modelo Conceitual 26](#_Toc516681048)

[4. PROJETO DE SOFTWARE 27](#_Toc516681049)

[4.1 Diagramas de Sequência 27](#_Toc516681050)

[4.2 Diagrama de Classes 41](#_Toc516681051)

[4.3 Mapeamento OO-Relacional 55](#_Toc516681052)

[APÊNDICE 1 – ESTUDO DE VIABILIDADE 57](#_Toc516681053)

[APÊNDICE 2 – PROTÓTIPOS E RELATÓRIO DE ANÁLISE 58](#_Toc516681054)

[ANEXO 1 – REFERÊNCIAS 65](#_Toc516681055)

# 1. INTRODUÇÃO

## Objetivo

Este documento tem por objetivo apresentar os requisitos que o sistema deve atender em diferentes níveis de detalhamento. Tem como público-alvo o desenvolvedor e o cliente e serve como meio de comunicação entre eles.

Outro propósito deste documento é ser um contrato entre as partes envolvidas, onde o cliente poderá verificar se suas necessidades estão evidentemente discriminadas, conforme o requerido e após o término confrontar com o produto final. Para o desenvolvedor este representa um material de apoio durante o desenvolvimento do sistema.

## 1.2 Escopo

O software H.L – Hair Lumus será desenvolvido para uma empresa que atua no ramo de cabeleireiros, manicure e pedicure, atividade de estética e outros serviços de cuidados com a beleza.

O software terá como objetivo principal o gerenciamento dos agendamentos, gerenciamento de caixa, gerenciamento de compras e de vendas de produto, gerenciamento de serviços, controle de estoque, lançamentos de despesas e parceiros do MEI (Microempreendedor Individual), baixa em contas a pagar e a receber, gerenciamento de comissão, assim como também o gerenciamento de todos cadastros básicos.

O controle de agendamento não exige que o cliente seja cadastrado para que seja efetuado o agendamento, mas será necessário o cliente informar o nome e telefone de contato. Para efetuar o agendamento será necessário especificar o (os) serviço (os) solicitado (os) pelo cliente, será necessário também informar a pessoa que irá efetuar o serviço. O horário para o agendamento será escolhido pelo cliente conforme os horários disponíveis do salão. Será possível também encaixar horário entre um intervalo e outro, dependendo do tipo de serviço que o cliente solicitar para que não interfira em horário já agendado. Após realizar o (os) serviço (os) agendado (os), será finalizado o atendimento deste cliente com todos os serviços listados, será possível também incluir produtos caso o cliente queira e alterar serviços. Ao final o cliente efetuará o pagamento informando no sistema a forma de pagamento. Para todas as vendas será disponível as formas de pagamentos em cartão (crédito e/ou débito) e dinheiro. Para vendas em “fiado”, será definido para alguns clientes, informando em seu cadastro. Os agendamentos confirmados e pagos no dia, terão sua conta a receber gerada referente a este mesmo dia. Para vendas “fiado”, será informado nas contas a receber, porém não entrará em valores recebido.

O gerenciamento de vendas de produtos ocorre a partir do cadastro dos produtos. Será possível também vincular a venda do produto ao cliente que já possuir cadastro. Os produtos vendidos serão registrados na venda, bem como a forma de pagamento. Só será permitido venda de produtos que estejam em estoque. A venda só poderá ser efetuada se o caixa do dia estiver em aberto.

O gerenciamento de serviço ocorre a partir do cadastro de serviço prestado pela empresa. Quando é efetuado um agendamento, o cliente irá escolher o tipo de serviço que fará no salão, podendo ser um ou mais tipos de serviços diferentes para um mesmo cliente. Assim como o funcionário e/ou parceiro que irá efetuar determinado serviço.

O gerenciamento de comissão será efetuado a partir de um serviço prestado pelo parceiro a algum cliente. O valor da comissão será definido no momento do cadastro do parceiro. Quando o cliente efetuar o pagamento, o parceiro vinculado aquele cliente e quem prestou o serviço, o sistema registrará na conta do parceiro o valor da comissão a pagar ou a receber, mediante aos serviços prestados sendo eles manicure e pedicure conta a pagar e serviços de cabeleireiro conta a receber. A comissão só será registrada no cadastro do funcionário se o caixa estiver aberto.

O gerenciamento de caixa será utilizado para controlar toda a movimentação diária da empresa. O caixa deverá ser aberto no início do expediente e o mesmo deverá ser finalizado, para que todas as movimentações do dia sejam encerradas.

O valor de fechamento do caixa contém o valor total das movimentações diárias da empresa (entradas e saídas), e não pode ser alterado. Os valores de abertura e fechamento de caixa não podem ser negativos. Para realizar o controle o controle de caixa, porém, é necessário que a empresa esteja em atendimento, caso contrário não será possível prosseguir com a operação. A abertura do caixa só será possível se não houver nenhum outro aberto, sendo preciso efetuar o fechamento do caixa anterior. Ao final, será informado o valor total em caixa, sendo ela toda a movimentação diária da empresa (entradas e saídas) e não poderá ser alterado. Assim, será possível efetuar o comparativo com o que consta no caixa. Ao gravar o fechamento de caixa poderá ser informado se irá retirar algum valor do caixa para troco inicial para o próximo caixa a ser aberto.

O gerenciamento de compra de produtos ocorre a partir do cadastro de um produto e/ou fornecedor. Os produtos comprados são registrados na compra, e se o produto comprado não estiver cadastrado, é necessário realizar o cadastro do mesmo para prosseguir com a operação. Caso a forma de pagamento seja à vista, a conta será quitada. Caso a forma de pagamento seja a prazo, serão geradas as parcelas a pagar. É possível também realizar uma compra por consignação, onde para alguns fornecedores o contas a pagar só será efetuada com a venda do produto. Deverá ser informado ao efetuar o cadastro desse produto e/ou fornecedor sé é uma compra consignada ou não. Quando a compra é finalizada, o estoque de produtos é atualizado automaticamente. Para efetuar uma nova compra só será possível se o caixa do dia estiver aberto.

Para o gerenciamento de despesas, fixas (ex: aluguel) e despesas variáveis (ex. água, energia, internet, etc), será necessário efetuar o cadastro, informando os valores e a data de vencimento de cada despesa. Quando a despesa for a prazo e contar com parcelas, o mesmo deverá ser informado a quantidade de parcelas e o sistema irá gerar todas as parcelas para cada mês. Para cada despesa quitada, será registrada no caixa. A efetuação de qualquer pagamento de despesa só será possível se o caixa estiver aberto.

O gerenciamento de contas a pagar, assim como o de despesa, será necessário incluir no sistema. Depois de quitadas, as contas deverão ser baixadas e registradas. Caso ocorre atraso em um dos pagamentos, deverá ser especificado a multa e os juros pago. A efetuação do pagamento de qualquer conta só será possível se o caixa estiver aberto.

O gerenciamento de contas a receber ocorre a partir de uma venda e/ou atendimento. Quando é recebido do cliente, deverá ser efetuada a baixa na conta do cliente, registrando a data do pagamento. Assim ocorrerá com os parceiros, para cada serviço prestado, o mesmo terá uma porcentagem referente ao valor total recebido do cliente, esse valor será somando e registrado em seu cadastro. Ao final de cada período já definido, o parceiro irá efetuar o pagamento a proprietária, valor esse refere-se a todos seus serviços efetuados no estabelecimento (manicure e pedicure), para serviços de cabeleireiro, a proprietária quem efetuará o pagamento de comissão a parceira e/ou funcionária. A efetuação do recebimento só será possível se o caixa estiver aberto.

O gerenciamento de pacotes será efetuado a partir do cadastro de pacotes, informando o tipo do pacote, produtos utilizados, valor da mão de obra e valor total do pacote. Quando o cliente solicitar um pacote, será necessário o mesmo possuir cadastro. Cada pacote possui uma quantidade de dias a ser efetuado, sendo um serviço a cada semana durante um mês. Para que o mesmo possa ser feito, a cliente deverá agendar um horário e informar que será efetuado um serviço do pacote que adquiriu. O sistema fará uma verificação se o cliente ainda possui dias em aberto do pacote, para assim ser possível o agendamento. Ao final deste serviço, no fechamento do atendimento deverá ser informado o serviço do pacote, para que o sistema registre que já foi utilizado do pacote e que dê a baixa na quantidade utilizada. A baixa na quantidade do pacote só será possível se o caixa do dia estiver aberto.

O sistema contará com relatórios que auxiliarão na administração da empresa. Todos os relatórios serão gerados após a solicitação do usuário e cada relatório contará com filtros próprios para melhor visualização e localização das informações, de acordo com as necessidades do cliente. Relatórios que serão disponíveis no sistema: Relatório de compras, relatório de vendas, relatório de clientes, relatório de serviços, relatório de comissão e relatório de estoque.

O sistema trará inúmeros benefícios para a empresa, controle de fluxo de caixa, controle de estoque de produtos, assim será possível o fácil acesso a quais produtos são mais vendidos facilitando a compra de novos produtos, quais os serviços são mais efetuados, já que atualmente o controle de todo o fluxo de caixa e quantidade em estoque são efetuados todos em planilhas e em papel, assim como contas a pagar e a receber e tudo que se diz respeito a informações da empresa. Com os relatórios que serão efetuados, será mais fácil gerenciar cada área que envolve o negócio.

## 1.3 Definições, Siglas e Abreviações

* **H.L – Hair Lumos -** Nome dado ao sistema.
* **Backup –** Cópia de segurança do sistema.
* **BD –** Banco de dados. Coleção de dados que se relacionam de forma que crie sentido, e são armazenados em algum dispositivo.
* **C# -** Linguagem de Programação para desenvolvimento de sistema.
* **HD –** Do inglês, Hard Disk. Corresponde ao disco rígido de um computador.
* **Microsoft SQL Server –** Sistema gerenciador de banco de dados.
* **Microsoft Visual Studio –** Software que possui o ambiente de programação utilizado para o desenvolvimento do sistema.
* **Sistema Desktop –** Sistema executado na máquina do usuário, podendo se comunicar com outros sistemas, banco de dados e serviços.
* **Software –** Programas de computador, estruturas de dados e documentação que servem para efetivar o método, processo ou controle lógico necessário.
* **SGBD –** Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Software que permite construir e manipular um BD.
* **RF\_B:** Requisito Funcional Básico;
* **RF\_F:** Requisito Funcional Fundamental;
* **RF\_S:** Requisito Funcional de Saída

## 1.4 Referências

Os documentos descritos a seguir encontram-se no Anexo I.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Título** | **Data da Aquisição** | **Responsável pelo Fornecimento** |
| 1. | Despesas | 27/02/2018 | Andrea Nogueira |
| 2 | Pedido | 28/02/2018 | Andrea Nogueira |
| 3 | Resumo de recebimento – Cartão | | 28/02/2018 | Andrea Nogueira |
| 3.1 | Imagem referente a Resumo de recebimento – Cartão II | 28/02/2018 | Andrea Nogueira |
| 4 | Agenda Semanal | 28/02/2018 | Andrea Nogueira |
| 5 | Agenda Diária | 28/02/2018 | Andrea Nogueira |

## 1.5 Informações Adicionais

### 1.5.1 Dados da Instituição

Universidade do Oeste Paulista (Unoeste)

Faculdade de Informática de Presidente Prudente (FIPP)

José Bongiovani, 700 - Cidade Universitária - Bloco H - 1º andar Fone: (18) 3229-1060

Email Coordenação Estágio: [fippcoordestagios@fipp.unoeste.br](mailto:fippcoordestagios@fipp.unoeste.br)

### 1.5.2 Dados da Empresa

**SALÃO TODA LINDA**

Avenida Eme Albem Pioch, Nº 137 – Jardim Vale do Sol

CEP: 19063-710 – Presidente Prudente – SP

Fone: (18) 9 9180-7875.

- **Descrição da Atividade Principal:** Cabeleireiros, manicure e pedicure.

**- Descrição da Atividade Secundária:** Atividade de estética e outros serviços de cuidados com a beleza.

O Salão Toda Linda foi inaugurado no ano de 2011, é uma empresa que atua no ramo de cabeleireiros, manicure e pedicure, atividade de estética e outros serviços de cuidados com a beleza. Atualmente a empresa não possui o setor de TI, nem sistema para gerenciamento (ver figura 1).

**Figura 1 – Organograma da Empresa**

### 1.5.3 Legislação de Software

**CLÁUSULA NONA:** Pactuam as partes pertencerem ao Estagiário os direitos autorais relativos ao programa de computador desenvolvido durante a vigência do presente Termo de Compromisso de Estágio, nos termos da lei 9.609/98.

**Parágrafo 1º -** Pelo presente o Estagiário cede de forma gratuita e por prazo indeterminado os direitos de utilização do programa de computador à UNIDADE

CONCEDENTE.

**Parágrafo 2º -** A cessão a que se refere o parágrafo anterior não abrange sua comercialização, a qualquer título, ou ainda a cessão a terceiros sem a expressa autorização do autor.

## 1.6 Visão Geral

No capítulo 1 é realizada uma descrição geral do que o produto faz, bem como as definições, siglas e abreviações que são utilizadas em todo o documento.

No capítulo 2 é realizada a descrição geral do produto, e contém o estudo de viabilidade, as funções do produto, os limites, suposições e dependências do sistema.

No capítulo 3 são descritos os requisitos específicos, e contem modelo ambiental, diagramas, modelo lógico de dados e interfaces.

No capítulo 4 é descrito o projeto de software, sendo definido o modelo físico de dados, a estrutura das telas do software e relatórios.

O manual do sistema contém também apêndices com o estudo de viabilidade descartado pelo cliente (Apêndice 1), protótipos e relatórios de análise (Apêndice 2), os procedimentos para instalação e configuração do software (Apêndice 3). Contém também um anexo com os documentos utilizados como referência para o levantamento de requisitos (item 1.4).

# 2. DESCRIÇÂO GERAL DO PRODUTO

## 2.1 Estudo de Viabilidade

O sistema será desenvolvido para a plataforma Desktop, utilizando a linguagem C# com banco de dados Postgres. O Sistema Operacional será o Windows 7. Para a impressão de relatórios é necessário ter impressora. Será necessário também uma impressora que emite comprovante não fiscal. O computador é de uso dos sócios que são os responsáveis pela administração do negócio e do funcionário do caixa. O sistema não faz uso de rede, dispensando a contratação de provedor de internet. O antivírus para proteção do computador é o Avast. O backup será feito pelas sócias em um HD externo de 1TB.

**Análise de Custo:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Descrição | Qtde | Já Possui? | Valor (R$) |
| 1 | Notebook Inspiron I15-5566-A10p Intel Core 6 I3 4GB 1TB Led 15.6 W10 - Dell | 1 | Sim | R$ 1.900,00 |
| 2 | Multifuncional HP Deskjet Ink Advantage 2136 | 1 | Não | R$ 247,50 |
| 3 | Banco de Dados Postgres | 1 | Não | R$ 00,00 |
| 4 | Antivírus Avast | 1 | Não | R$ 00,00 |
| 6 | Serviço de Backup na nuvem (Google Drive) | 1 | Não | R$ 00,00 |
|  | **CUSTO TOTAL** | **-** | **-** | **R$ 2.147,50** |
|  | **VALOR TOTAL** (Custo para empresa) |  |  | **R$ 247,50** |

A linguagem utilizada fornece fácil manutenção e suporte abundante, o banco de dados PostGres é seguro e considerado um dos melhores do mercado. O notebook tem recursos que garantem o perfeito funcionamento do sistema que será implantado.

### 2.1.1. Justificativa para a alternativa selecionada

A alternativa escolhida é a mais viável pois a mesma atende plenamente a necessidade da empresa, pois possui o menor custo. A proposta descrita no Apêndice I foi recusada por ter um custo mais elevado e não se adequar com as necessidades da empresa no presente momento.

## 2.2 Funções do Produto

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Referência | Função | Visibilidade | Atributo | Detalhes e Restrições | Categoria |
| RF\_B1 | Gerenciar Pessoas | Evidente |  |  |  |
| RF\_B2 | Gerenciar Produtos | Evidente |  |  |  |
| RF\_B3 | Gerenciar Categorias | Evidente |  |  |  |
| RF\_B4 | Gerenciar Serviços dos Parceiros | Evidente |  |  |  |
| RF\_B5 | Gerenciar Tipos de Serviços | Evidente |  |  |  |
| RF\_B6 | Gerenciar Formas de Pagamentos | Evidente |  |  |  |
| RF\_B7 | Gerenciar Tipos de Despesa | Evidente |  |  |  |
| RF\_B8 | Gerenciar Marca do Produto | Evidente |  |  |  |
| RF\_F1 | Atualizar Estoque | Oculto | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F2 | Realizar Agendamentos | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F3 | Controlar Atendimento | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F4 | Fechar caixa | Evidente |  |  |  |
| RF\_F5 | Gerenciar Compras e Produtos Consignados | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F6 | Abrir Caixa | Evidente |  |  |  |
| RF\_F7 | Vender Produtos | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F8 | Fechar Atendimento/Venda | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F9 | Lançar Despesas | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F10 | Quitar Despesas | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F11 | Quitar Contas a Receber | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F12 | Gerenciar Comissão | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F13 | Baixar Estoque | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F14 | Contratar Pacotes | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F15 | Realizar Acerto de Consignado | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_F16 | Gerenciar Pacotes | Evidente | Tolerância a Falhas | Transação de Banco de Dados | Obrigatório |
| RF\_S1 | Relatório de  Compras (Filtro: Todas, A pagar, Período) | Evidente | Tempo de resposta | Máximo 10 segundos | Desejável |
| RF\_S2 | Relatório de Vendas (Filtro: Todas, A receber, Período) | Evidente | Tempo de resposta | Máximo 10 segundos | Desejável |
| RF\_S3 | Relatório de Clientes (Filtro: Nome, contato) | Evidente | Tempo de resposta | Máximo 10 segundos | Desejável |
| RF\_S4 | Relatório de Serviços (Filtro: Nome, qtde, valor) | Evidente | Tempo de resposta | Máximo 10 segundos | Desejável |
| RF\_S5 | Relatório de Comissão (Filtro: Nome, valor) | Evidente | Tempo de resposta | Máximo 10 segundos | Desejável |
| RF\_S6 | Relatório de  Estoque (Filtro: Todos, Produto, Período) | Evidente | Tempo de resposta | Máximo 10 segundos | Desejável |
| RF\_S7 | Relatório de  Pacotes (Todos, mais vendidos) | Evidente | Tempo de resposta | Máximo 10 segundos | Desejável |
| RF\_S8 | Relatório de Agenda (Todos, horários livres) | Evidente | Tempo de resposta | Máximo 10 segundos | Desejável |
| RF\_S9 | Relatório de Folha de Pagamento (Todos, funcionário, parceiro) | Evidente | Tempo de resposta | Máximo 10 segundos | Desejável |

## 2.3 Características do Usuário

Os usuários do sistema possuem conhecimentos intermediários em informática. Após a implantação haverá treinamento para os usuários a fim de mostrar as funcionalidades do sistema e esclarecer dúvidas, caso surja.

## 2.4 Limites, Suposições e Dependências

É altamente recomendado que seja efetuado backup do banco de dados periodicamente e em curtos períodos de intervalo, como por exemplo a em períodos do como manhã, tarde e noite, ou ainda se houver troca de usuários. Em caso de perda de dados, será possível recuperar as informações restaurando o backup efetuado previamente. Essa tarefa fica destinada aos usuários, caso ocorra quaisquer problemas referentes à perda dos dados, não será responsabilidade dos desenvolvedores.

Caso o cliente não adquira os hardwares e softwares necessário descritos no item 2.1, algumas funcionalidades do sistema podem ficar comprometidas ou até mesmo inviabilizar a instalação do mesmo. É de responsabilidade do cliente adquirir os softwares necessários e suas licenças. É desejável que a máquina (computador), possua ao mínimo 2 GB de memória RAM e para os backups HD de 250GB ou algum outro dispositivo de memória externa. O desejável seria uma máquina que possua 4 GB de memória RAM e um HD de 500GB e para complementar uma memória externa, para caso ocorra algum tipo de problema com o computador, possa recuperar nesse dispositivo.

A instalação, atualização e manutenção do antivírus é de responsabilidade dos usuários. Com o uso do sistema o aumento de dados cresce, os relatórios que serão feitos com esse grande volume de dados tendem a apresentar lentidão ao serem processados. As licenças de antivírus e sistema operacional será de responsabilidade exclusiva do cliente.

## 2.5 Requisitos Adiados

Não há.



# 3. REQUISITOS ESPECÍFICOS

## 3.1 Diagrama de Caso de Uso

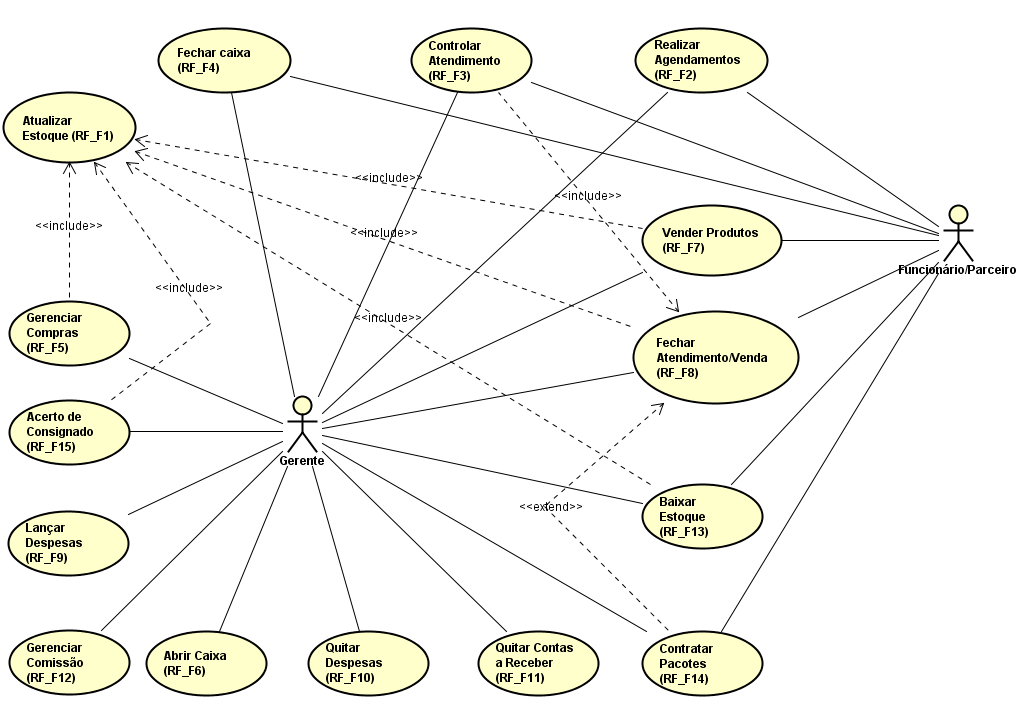


Figura 1 – Diagrama de caso de uso, autoria própria.

## 3.1.1 Especificações de Casos de Uso

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Realizar Agendamento** |
| **Referências: RF\_F2** |
| **Descrição Geral:** O caso de uso inicia-se quando o ator aciona a opção de “Realizar Agendamento”. |
| **Atores:** Gerente,funcionário/parceiro. |
| **Pré-Condições:** Horário para agendamento disponível. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Data e horário livre para agendamento. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. Ator informa a data para agendamento. 2. Sistema valida a data e exibe a agenda do dia. 3. Data 4. Hora 5. Cliente 6. Funcionário/Parceiro 7. Ator seleciona horário 8. Sistema valida o horário e é liberado botão para que seja efetuada o agendar. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 2.1 – Data sem atendimento (fechado).  2.1.2 – Sistema emite mensagem de que a data não está disponível e volta ao passo 1.  3.1 – Já existe cliente agendado no horário selecionado.  3.1.2 – Sistema emite mensagem informando que horário já está preenchido e volta para o passo 2. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Controlar Agendamento** |
| **Referências: RF\_F3, RF\_F2** |
| **Descrição Geral:** O caso de uso inicia-se após ser definido a data e horário para agendamento no caso de uso RF\_F2. |
| **Atores:** Gerente, funcionário/parceiro. |
| **Pré-Condições:** Data de horário de agendamento já definidos. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Agendamento concluído com sucesso, com todos os serviços solicitados pelo cliente inclusos |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. Ator seleciona a opção de agenda na tela no caso de uso RF\_F2. 2. Sistema preenche as informações de data e hora para o agendamento. 3. Ator faz a pesquisa do cliente já cadastrado no sistema 4. Nome 5. Sistema localiza o cliente e preenche as informações na tela de agendamento com: 6. Nome 7. Telefone 8. Ator seleciona os serviços solicitado pelo cliente junto com o funcionário que fará o serviço. 9. Sistema faz a inclusão do serviço na tabela com as informações: 10. Código 11. Serviço 12. Funcionário 13. Valor (R$) 14. Repete os passos 7 e 8 até que cliente inclua todos os serviços que deseja. 15. Ator informa o status do atendimento como “Agendado” e confirma agendamento.   9 -Sistema grava as informações e finaliza o agendamento. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 4.2 – Cliente não possuí cadastro no sistema, emite uma mensagem de que não localizou o cliente e solicita para que seja preenchido o nome e telefone do cliente e retorna ao passo 3.  4.2.2 – Sistema verifica que telefone não é valido, emite mensagem de que telefone está incorreto e retorna ao passo 3.  5.1 – Serviço solicitado não se encontra nas opções listas, então é retorna para o passo 4.  8.1 – Sistema verifica que não foi informado o status do agendamento, emite uma mensagem para que seja preenchido o status e retorna ao passo 7.  8.1.2 – Sistema verifica que o status preenchido está como cancelado, emite um alerta informando se o agendamento será cancelado e aguarda confirmação do ator. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Fechar Caixa** |
| **Referências: RF\_F4** |
| **Descrição Geral:** O caso de uso inicia-sequando o usuário informa os dados para o fechamento do caixa. O sistema irá validar as informações para finalizar o sistema. |
| **Atores:** Gerente, Funcionário/Parceiro. |
| **Pré-Condições:** Deve existir usuário logado e caixa estar aberto para poder efetuar o fechamento. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Caixa finalizado com sucesso. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a Falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. O ator fara o somatório do recebimento separado por forma de pagamento (dinheiro/cartão) e irá informar qual é a forma desse pagamento assim como o valor. 2. Forma de Pagamento 3. Valor (R$) 4. Sistema irá validar os dados. 5. Repete o passo 1 até que seja informado todos os recebimentos. 6. Ator seleciona botão para gravar as informações. 7. Sistema antes de finalizar é exibido uma tela onde é questionado se será informado troco inicial para o próximo caixa. 8. Ator informa NÃO e finaliza. 9. Sistema grava todas as informações e finaliza este caso de uso. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 2.1 Valor informado é negativo ou nulo.  2.1.1 Sistema informa que valor não é valido e retorna ao passo 1.  5.1 É selecionado a opção NÃO, porém é informado valor para o próximo caixa.  5.1.1 Sistema informado que não é possível informar valor quando a opção é NÃO, e retorna ao passo 4.  5.2 É selecionado a opção SIM, porém não é informado valor ou o mesmo é negativo.  5.2.1 O sistema informa que é necessário informar um valor e que não seja negativo para o próximo caixa e retorna ao passo 4. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Gerenciar Compras** |
| **Referências: RF\_F5, RF\_F1** |
| **Descrição Geral:** O caso de uso inicia-se quando ocorre a compra de produtos. |
| **Atores:** Gerente |
| **Pré-Condições:** Fornecedor deve estar cadastrado. Produto deve estar cadastrado. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Compraregistrada no sistema. |
| **Requisitos Especiais:** Transação a falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. O ator informa o fornecedor já cadastrado. 2. Sistema valida o fornecedor e exibe. 3. Ator informa o produto já cadastrado. 4. Sistema valida o produto e exibe. 5. Ator informa dados para a compra 6. Qtde 7. Data 8. Preço de Custo 9. Preço de Venda 10. Compra Consignada   (Sim/Não)   1. Sistema valida as informações. 2. Cliente inclui o produto na lista de compras. 3. Repete os passos 2, 3,4 e 5 até que seja incluso todos os produtos necessários para a compra. 4. Ator efetua o processo de finalização da compra gerando a compra. 5. Sistema grava as informações e gera a listagem da compra. |
| 2.1 Fornecedor não localizado.  2.1.1 Sistema informa que o fornecedor não foi localizado e retorna ao passo 1.  3.1 Produto não localizado  3.1.1 Sistema informa que o produto não foi localizado e retorna ao passo 3.  6.1 Qtde informada inválida  6.1.1 Sistema informa que a qtde está inválida e retorna ao passo 5  6.2 Data inválida  6.2.1 Sistema informa que a data é inválida e retorna ao passo 5.  6.3 Preço de Custo inválido  6.3.1 Sistema informa que o preço de custo é inválido e retorna ao passo 5.  6.4 Preço de venda inválido.  6.4.1 Sistema informa que o preço de custo é inválido e retorna ao passo 5.  6.5 Compra consignada sem seleção.  6.5.1 Sistema informa que é necessário preencher o campo de “Compra Consignada” e retorna ao passo 5. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Abrir Caixa** |
| **Referências: RF\_F6** |
| **Descrição Geral:** O caso de uso inicia-se quando o gerente ou funcionário/parceiro irá efetuar a abertura do caixa. |
| **Atores:** Gerente, funcionário/parceiro. |
| **Pré-Condições:** É necessário que o ator esteja cadastrado no sistema. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Caixa iniciado com as devidas informações registradas. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1 – Ator informa o número do período.   1. Período 2. Sistema valida a informação. 3. Ator informa o usuário   a. Usuário.   1. Sistema valida a informação. 2. Ator informa a Data de abertura do caixa.   a. Data   1. Sistema valida a informação. 2. Ator informa a hora inicia de abertura do caixa. 3. Hora inicial. 4. Sistema valida informação. 5. Ator informa o troco inicial do caixa. 6. Troco inicial. 7. Sistema valida a informação. 8. Ator finaliza e Abre o caixa. 9. Sistema grava as informações efetua a abertura do caixa e finaliza este caso de uso. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 2.1 Período inválido.  2.1.1 Sistema exibe mensagem informando que período está inválido e retorna ao passo 1.  4.1 Usuário inválido.  4.4.1 Sistema exibe mensagem informando que usuário é inválido e retorna ao passo 3.  6.1 Data Inválida  6.1.1 Sistema exibe mensagem informando que a data está inválido e retorna ao passo 4.  8.1 Hora inicial inválida.  8.1.1 Sistema exibe mensagem informando que a hora está inválido e retorna ao passo 6.  10.1 Troco inicial inválido.  10.1.1 Sistema exibe mensagem informando que o troco inicial está inválido e retorna ao passo 9.  10.2 Troco inicial já informado.  10.2.1 Sistema exibe mensagem informando que o troco inicial já foi informado no fechamento do caixa anterior e retorna ao passo 9. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Vender Produto** |
| **Referências: RF\_F7, RF\_F1** |
| **Descrição Geral:** O casouso inicia-se quando o cliente deseja efetuar a compra de um produto. |
| **Atores:** Gerente, funcionário/parceiro. |
| **Pré-Condições:** O caixa deve estar aberto, ator cadastrado, produto (os) cadastrado (os), cliente cadastrado. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Venda do produto efetuada e informações cadastradas, estoque atualizado automaticamente. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a Falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. Ator pesquisa cliente já cadastrado 2. Sistema valida as informações e exibe na tela. 3. Nome 4. Telefone 5. Ator pesquisa produto já cadastrado. 6. Produto 7. Sistema valida a informação e exibe na tela. 8. Ator informa a quantidade de produto a ser vendido. 9. Qtde 10. Sistema valida a informação. 11. Ator inclui produto na lista de produtos e finaliza a venda. 12. Sistema grava as informações no banco de dados e finaliza este caso de uso. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 2.1 – Cliente não cadastrado.  2.1.1 - Sistema exibe mensagem informando que não existe cadastro do cliente e retorna ao passo 1.  4.1 - Produto não cadastrado.  4.1.1 - Sistema exibe mensagem informando que não existe cadastro do produto e retorna ao passo 3.  6.1 – Quantidade de produto inválido  6.1.1 - Sistema exibe mensagem informando que a quantidade informada de produto está inválida e retorna ao passo 5.  6.2 – Quantidade sem estoque.  6.2.1 - Sistema exibe mensagem informando que não existe quantidade suficiente no estoque e retorna ao passo 5. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Fecha Atendimento/Venda** |
| **Referências: RF\_F8, RF\_F1** |
| **Descrição Geral:** O caso de uso inicia-se quando o cliente deseja efetuar o fechamento de seu atendimento ou compra. |
| **Atores:** Gerente,funcionário, parceiro. |
| **Pré-Condições:** Ator deve estar logado no sistema, existir um agendamento com serviços inclusos e/ou existir produtos na compra do cliente para o fechamento do mesmo. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Será efetuado a baixa em estoque, somado o valor da venda no caixa, gerar o comprovante para o cliente de todo o seu consumo. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. Ator informa código do agendamento. 2. Sistema traz as informações do agendamento. 3. Sistema valida dados do atendimento e/ou venda e exibe as informações completas.   a. Item  b. Serviços  c. Funcionário.  d. Valor (R$)  2. Ator informa o acréscimo e/ou desconto.  3. Sistema valida acréscimos e descontos  a) Acréscimo  b) Desconto  4. Ator informa a forma de pagamento e o valor a ser pago do cliente e confirma.  a. Dinheiro  b. Cartão de Crédito  c. Cartão de Débito  5. Sistema valida os dados informados e adiciona à lista de pagamentos.  a. Forma  b. Valor (R$).  6. Repete o passo 5 e 6 até que o valor da venda seja igual aos valores informados.  7. Ator efetua o processo de fechamento do atendimento e/ou venda.  8. Sistema faz o fechamento do atendimento e/ou venda, grava a venda no banco de dados, atualiza o estoque e finaliza este caso de uso. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 4.1 Acréscimo superior ao valor total do atendimento/venda.  4.1.1 Sistema informa que o valor de acréscimo está superior ao valor do atendimento/venda e retorna ao passo 3.  4.2 Sistema informa valor de desconto  4.2.1 Sistema informa que o valor do desconto é superior ao valor total do atendimento/venda e retorna ao passo 3.  8.1 Valor do atendimento/venda superior à soma dos valores pagos.  8.1.1 Sistema informa que o valor a ser pago já está superior ao valor total do atendimento/venda e retorna ao passo 5.  6.2 Sistema informa o valor do troco e finaliza o atendimento/venda. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Lançar Despesa** |
| **Referências: RF\_F9** |
| **Descrição Geral:** O Caso de uso inicia-se quando há uma despesa. A despesa deverá ser lançada. |
| **Atores:** Gerente. |
| **Pré-Condições:** Existir uma despesa para que a mesma seja lançada. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Despeça deve estar lançada no sistema. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. O usuário informa os dados da despesa e clica em gravar  a. Tipo de despesa (fixa/variável)  b. Data de Emissão  c. Data de Vencimento  d. Descrição  e. Valor Total  f. Número de Parcelas  g. Data de Pagamento  h. Valor Pago  2. O sistema faz validação das informações, grava no banco de dados e finaliza o caso de uso. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 2.1 Data de vencimento menor que data de emissão.  2.1.1 O sistema informa que a data de vencimento não pode ser menor que a data de emissão e retorna ao passo 1.  2.2 Descrição vazia.  2.2.1 O sistema informa que a descrição não pode estar vazia e retorna ao passo 1.  2.3 Valor menor ou igual a zero.  2.3.1 Sistema informa que o valor não poder ser menor ou igual a zero e retorna ao passo 1.  2.4 Conta lançada com valor pago maior que zero  2.4.1 O sistema grava a conta no banco de dados, realiza o caso de uso ”RF\_F5 - Quitar Despesas” e finaliza o caso de uso. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Quitar Despesa** |
| **Referências: RF\_F10** |
| **Descrição Geral:** O caso deuso inicia-se quando há uma despesa pendente que será quitada. |
| **Atores:** Gerente |
| **Pré-Condições:** Despesas devem estar lançadas no sistema. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Despesas quitadas a gravas no sistema. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerânciaa falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. - Ator informa data De Até   a. Período (De/Até)   1. Sistema valida informações. 2. Ator seleciona uma opção de status da despesa 3. Status (Pagas, Não Pagas/ Todas). 4. Sistema valida as informações e retorna as despesas que satisfazem os critérios informados no filtro de pesquisa exibindo as seguintes informações.    1. Cód    2. Despesa    3. Valor Total (R$)    4. Parcela    5. Qtde Parcelas    6. Valor Parcela (R$)    7. Valor Pago (R$)    8. Data Pagamento    9. Data Vencimento    10. Status 5. Ator seleciona a despesa. 6. Sistema exibe os campos para serem informados os dados da quitação.    * 1. Valor Multa      2. Valor Juros 7. Ator informa os dados para a quitação e confirma a operação. 8. Sistema faz a validação das informações, registra a quitação no banco de dados e finaliza este caso de uso. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 2.1 Data inicial maior que data final.  2.1.1 Sistema informa que a data inicial não pode ser maior que a data final e retorna ao passo 1.  4.1 Período sem despesa.  4.1.1 Sistema informa que não existe despesas no período informado e retorna ao passo 3.  6.1 Valor informado é menor que o valor da despesa  6.1.1. Sistema informa que o valor informado é menor que o valor da parcela e se deseja quitar parcialmente.   * 1. Ator clica em sim.   2. A despesa muda para o valor informado e é quitada.   3. Sistema gera nova parcela com o valor que falta.   6.2. Valor informado é menor que o valor da despesa.  6.2.1 O sistema informa ao usuário que o valor informado é menor que o valor da parcela e se deseja quitar parcialmente.   * 1. Ator clica em não   2. Retorna ao passo 5. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Quitar Contas a Receber** |
| **Referências: RF\_F11** |
| **Descrição Geral:** O caso de uso inicia-se quando existe um recebimento e o mesmo será pago. |
| **Atores:** Gerente. |
| **Pré-Condições:** Conta a receber deve estar registrada no sistema. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Conta recebida e registrada. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. - Ator informa data De Até   a. Período (De/Até)   1. Sistema valida informações. 2. Ator seleciona uma opção de status da despesa    1. Status (Pagas, Não Pagas/ Todas). 3. Sistema valida as informações e retorna as despesas que satisfazem os critérios informados no filtro de pesquisa exibindo as seguintes informações.    1. Cód    2. Despesa    3. Valor Total (R$)    4. Parcela    5. Qtde Parcelas    6. Valor Parcela (R$)    7. Valor Pago (R$)    8. Data Pagamento    9. Data Vencimento    10. Status 4. Ator seleciona a conta a receber. 5. Sistema exibe os campos para serem informados os dados da quitação.    * 1. Valor Multa      2. Valor Juros 6. Ator informa os dados para a quitação e confirma a operação. 7. Sistema faz a validação das informações, registra a quitação no banco de dados e finaliza este caso de uso. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 2.1 Data inicial maior que data final.  2.1.1 Sistema informa que a data inicial não pode ser maior que a data final e retorna ao passo 1.  4.1 Período sem despesa.  4.1.1 Sistema informa que não existe despesas no período informado e retorna ao passo 3.  6.1 Valor informado é menor que o valor da despesa  6.1.1. Sistema informa que o valor informado é menor que o valor da parcela e se deseja quitar parcialmente.   * 1. Ator clica em sim.   2. A conta a receber muda para o valor informado e é quitada.   3. O sistema gera nova parcela com o valor que falta.   6.2. Valor informado é menor que o valor da conta a receber.  6.2.1 O sistema informa ao usuário que o valor informado é menor que o valor da parcela e se deseja quitar parcialmente.   * 1. Ator clica em NÃO e retorna ao passo 5. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Gerenciar Comissão** |
| **Referências: RF\_F12** |
| **Descrição Geral:** O caso de uso inicia-se quando é efetuada a quitação de comissão. |
| **Atores:** Gerente, funcionário/parceiro. |
| **Pré-Condições:** Parceiro cadastrado no sistema, serviços efetuados cadastrados no sistema juntamente com o valor e a data. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Comissãoquitada e registrada no sistema. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1 – Ator informa a data.   * 1. Período (De/Até)  1. – Sistema valida informação. 2. - Ator informa tipo de comissão.    1. Comissão: (a pagar, a receber, todas). 3. – Sistema valida informação. 4. - Ator seleciona o parceiro.    1. Parceiro. 5. – Sistema valida informação e retorna uma listagem com as informações de:    1. Cód    2. Parceiro    3. Valor (R$)    4. Comissão    5. Data do Serviço    6. Status 6. Ator seleciona as comissões e clica no botão para incluir na tabela onde será somada as comissões. 7. Sistema valida as informações e inclui na tabela as comissões selecionadas informando:    1. Cód    2. Parceiro    3. Valor (R$)    4. Comissão    5. Data do Serviço    6. Status 8. Ator clica no botão Quitar + Imprimir Comissão. 9. Sistema grava as informações no banco de dados, imprimi a lista de comissão e finaliza este caso de uso. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 2.1 Data inicial maior que data final.  2.1.1 Sistema informa que a data inicial não pode ser maior que a data final e retorna ao passo 1.  4.1 Período sem comissão.  4.1.1 Sistema exibe uma mensagem informando que não existe comissão no período informado e retorna ao passo 3.  6.1 Parceiro não encontrado.  6.1.1 Sistema exibe uma mensagem informando que parceiro não foi encontrado e retorna ao passo 5.  9.1 Valor informado é menor que o valor da comissão  9.1.1. Sistema informa que o valor informado é menor que o valor da comissão e pergunta se deseja quitar parcialmente.   * 1. Ator clica em sim.   2. A conta a receber muda para o valor informado e é quitada a comissão.   3. O sistema gera nova parcela com o valor que falta.   9.2. Valor informado é menor que o valor da conta a receber.  9.2.1 O sistema informa ao usuário que o valor informado é menor que o valor da parcela e se deseja quitar parcialmente.   * 1. Ator clica em NÃO e retorna ao passo 5. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Baixa de Estoque** |
| **Referências: RF\_F13, RF\_F1** |
| **Descrição Geral:** Caso de uso inicia-se quando há necessidade de retirada de produto em estoque manualmente. |
| **Atores:** Gerente, funcionário/parceiro. |
| **Pré-Condições:** Produtos com cadastro e em estoque. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Baixa efetuada e gravada no banco de dados. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a Falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. – Ator informa o produto já cadastrado.    1. Produto. 2. – Sistema valida informação. 3. - Ator informa quantidade de produto a ser efetuada a baixa e incluí.    1. Qtde Baixar. 4. – Sistema valida as informações e faz a inclusão na tabela com os dados:    1. Cód    2. Produto    3. Qtde 5. – Ator confirma no botão gravar e finaliza.   6 – Sistema grava informações no banco de dados, e finaliza este caso de uso. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| * 1. – Produto não cadastrado.      1. – Sistema exibe uma mensagem informando que o produto não está cadastrado e retorna ao passo1.   4.1 – Qtde inválida  4.1.1 – Sistema exibe mensagem informando que a quantidade de produtos informada é inválida e retorna ao passo 3.  4.2 – Qtde sem estoque.  4.2.1 – Sistema exibe mensagem informando que a quantidade de produtos não possuí em estoque e retorna ao passo 3. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Contratar Pacotes** |
| **Referências: RF\_F14, RF\_F8** |
| **Descrição Geral:** O caso de uso inicia-se com a contratação de pacotes pelo cliente. |
| **Atores:** Gerente, funcionário/parceiro |
| **Pré-Condições:** O pacote deve estar cadastrado no sistema e o caixa deve estar aberto. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Pacote registrado no cadastro do cliente. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. Ator pesquisa cliente já cadastrado no sistema.    1. Cliente 2. Sistema valida informações e retorna o nome do cliente. 3. Ator pesquisa pacote já cadastrado no sistema    1. Pacote 4. Sistema valida informações e retorna o nome do pacote com o valor.    1. Pacote    2. Valor (R$) 5. Ator confirma o pacote com os serviços. 6. Sistema carrega as informações referente ao pacote selecionado.    1. Serviço    2. Pacote    3. Qtde    4. Periodicidade    5. Valor (R$) 7. Ator finaliza a operação clicando no botão “Fecha Pacote”. 8. Sistema valida as informações, grava no banco de dados e finaliza o caso de uso direcionando as informações para o caso de uso RF\_F8 (Fechar Atendimento). |
| **Fluxos Alternativo:** |
| * 1. Cliente não cadastrado   2.2.1 Sistema exibe mensagem informando que não encontrou cliente e retorna para o passo1.  4.1 Pacote não cadastrado.  4.1.1 Sistema exibe mensagem informando que não encontrou pacote e retorna ao passo 3.  8.1 Sistema valida as informações, grava no banco de dados e finaliza o caso de uso. |

|  |
| --- |
| **Caso de Uso: Acerto de Consignado** |
| **Referências: RF\_F15, RF\_F1** |
| **Descrição Geral:** O caso de uso inicia-se quando é realizado acerto de produto consignados. |
| **Atores:** Gerente |
| **Pré-Condições:** Produtos cadastrados e com status de consignado, fornecedor cadastrado e o caixa deve estar aberto. |
| **Garantia de Sucesso (Pós-Condições):** Acerto de produtos consignados efetuados e todas as informações gravadas. |
| **Requisitos Especiais:** Tolerante a falhas. |
| **Fluxo Básico:** |
| 1. Ator pesquisa fornecedor já cadastrado no sistema.    1. Fornecedor. 2. Sistema valida informações. 3. Ator pesquisa produto já cadastrado no sistema.    1. Produto. 4. Sistema valida informações e retorna três tabelas com as seguintes informações:    1. Cód.    2. Produto    3. Qtde    4. Data    5. Preço de Custo    6. Valor Total (R$) 5. Ator verifica na tabela Comprados/Vendidos o Total a pagar. Clica no botão “Fecha venda”. 6. Sistema grava as informações no banco de dados e finaliza este caso de uso. |
| **Fluxos Alternativo:** |
| 2.1 Fornecedor não cadastrado  2.1.1 Sistema exibe mensagem informando que o fornecedor não está cadastrado e retorna ao passo 1.  4.1 Produto não cadastrado  4.1.1 Sistema exibe mensagem informando que o produto não está cadastrado e retorna ao passo 3.  5.1 Ator efetua devolução de produtos.  5.1.1 Sistema valida a quantidade a ser devolvida e exibe mensagem confirmando a devolução dos produtos e atualiza tabela “Devolvidos”. |

## 3.2 Requisitos de Interface Externa

A seguir, será detalhado o que e como devem coletar para atender os requisitos de integração e interface do sistema, para melhor comunicação entre os agentes que compõem o sistema e resulte melhor usabilidade.

## 3.2.1 Interfaces do Usuário

O sistema possuirá uma interface simples e amigável. Ao iniciar o sistema, o usuário se deparará com uma tela de login, na qual ele deve inserir seu usuário e senha. Toda a navegação no sistema é realizada através do Menu, que se encontra na parte superior da tela inicial; e na parte inferior à esquerda a identificação do usuário logado no momento e seu último acesso no sistema. O acesso a cada item será realizado com a abertura de uma nova janela, que conterá sua identificação na parte superior. As telas seguirão um padrão intuitiva e de fácil compreensão, assim como os relatórios, ambos serão de fácil compressão para melhor auxiliar a empresa. A tela de backup será de fácil acesso a fácil entendimento para que o backup possa ser realizado.

## 3.2.2 Interfaces de Software

O software será desenvolvido no ambiente de programação Microsoft Visual Studio 2015, em linguagem C#, possuindo conexão com o banco de dados Postgres. O sistema operacional que será utilizado é o Windows 7 (Seven).

## 3.2.3 Interfaces do Sistema

Não se aplica.

## 3.2.4 Interfaces de Hardware

Não se aplica.

## 3.2.5 Interfaces de Comunicação

Não se aplica.

## 3.3. Outros Requisitos

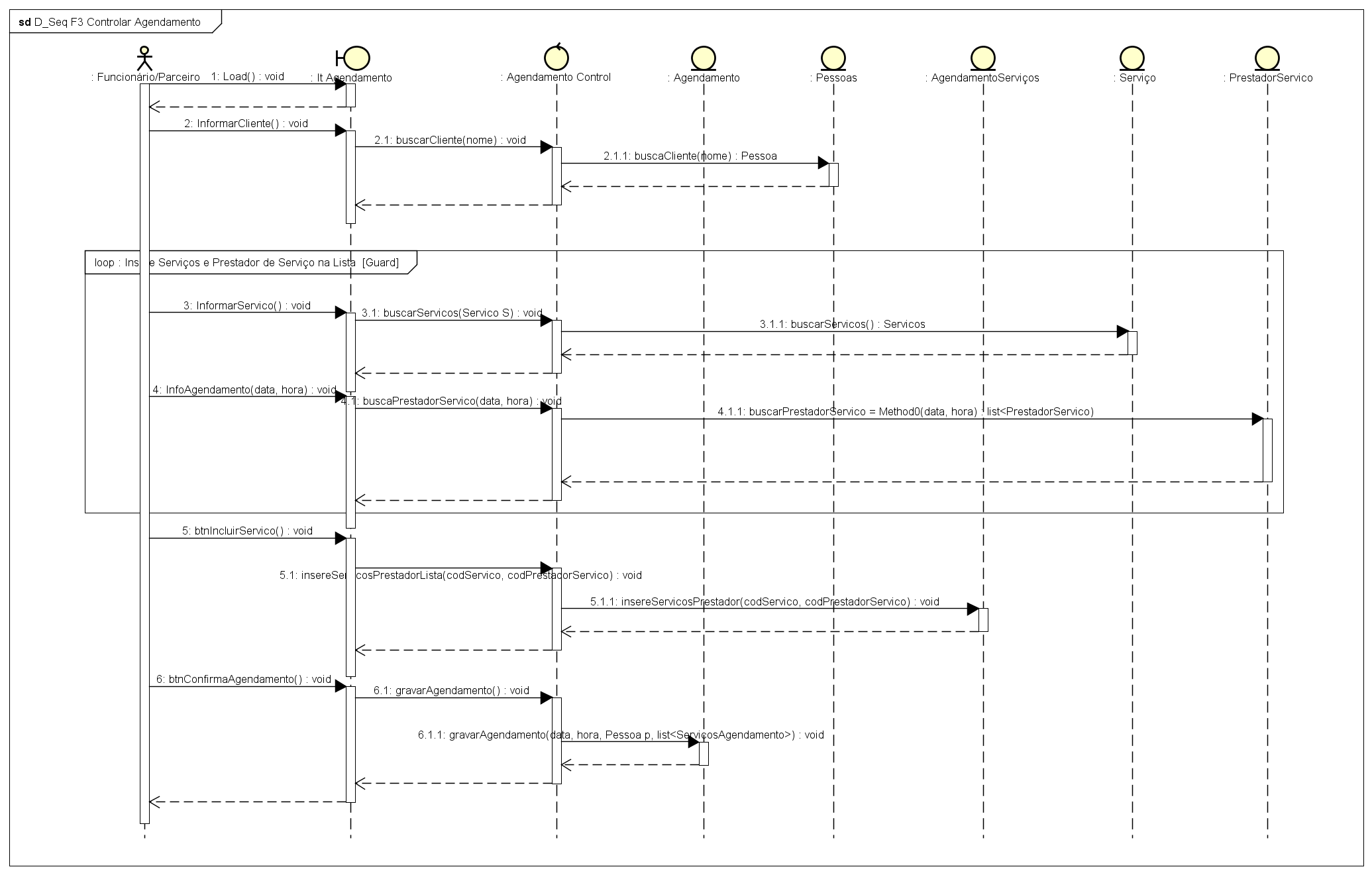
Não se aplica.

## 3.4 Modelo Conceitual

# PROJETO DE SOFTWARE

## Diagramas de Sequência

Diagrama de Sequência - RF\_F2 – Realizar Agendamento

Diagrama de Sequência - RF\_F3 – Controlar Agendamento

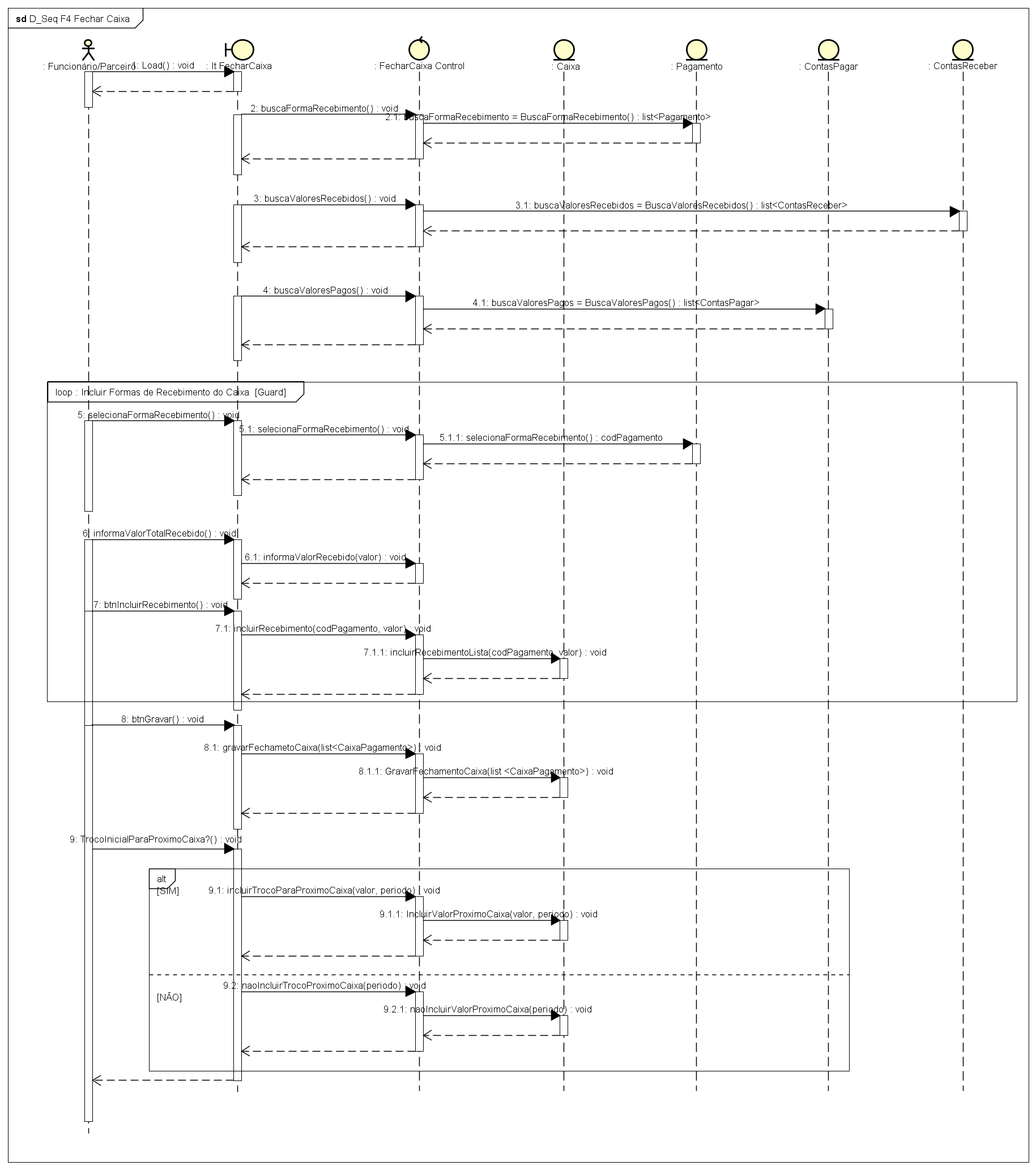


Diagrama de Sequência - RF\_F4 – Fechar Caixa

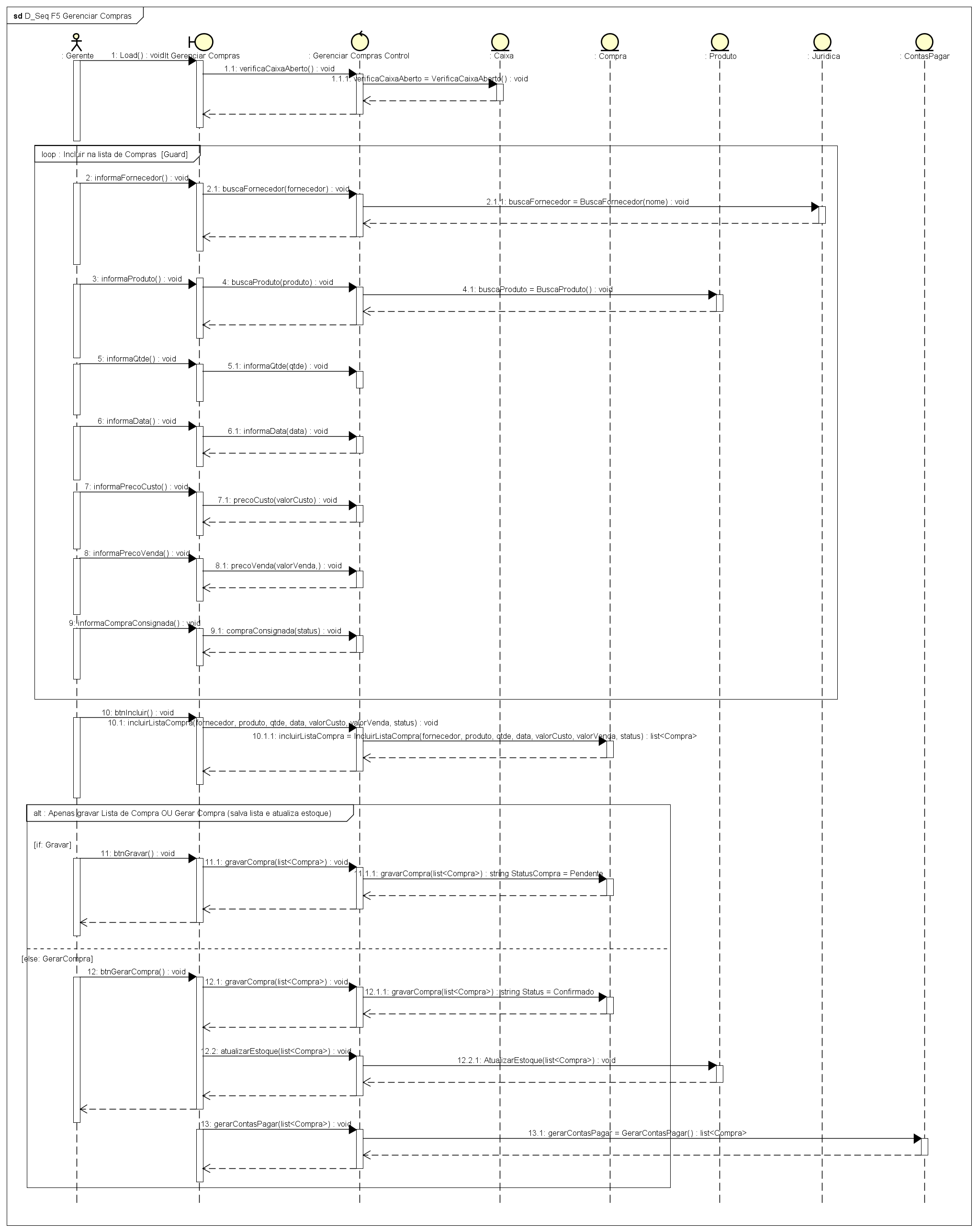


Diagrama de Sequência - RF\_F5 – Gerenciar Compras

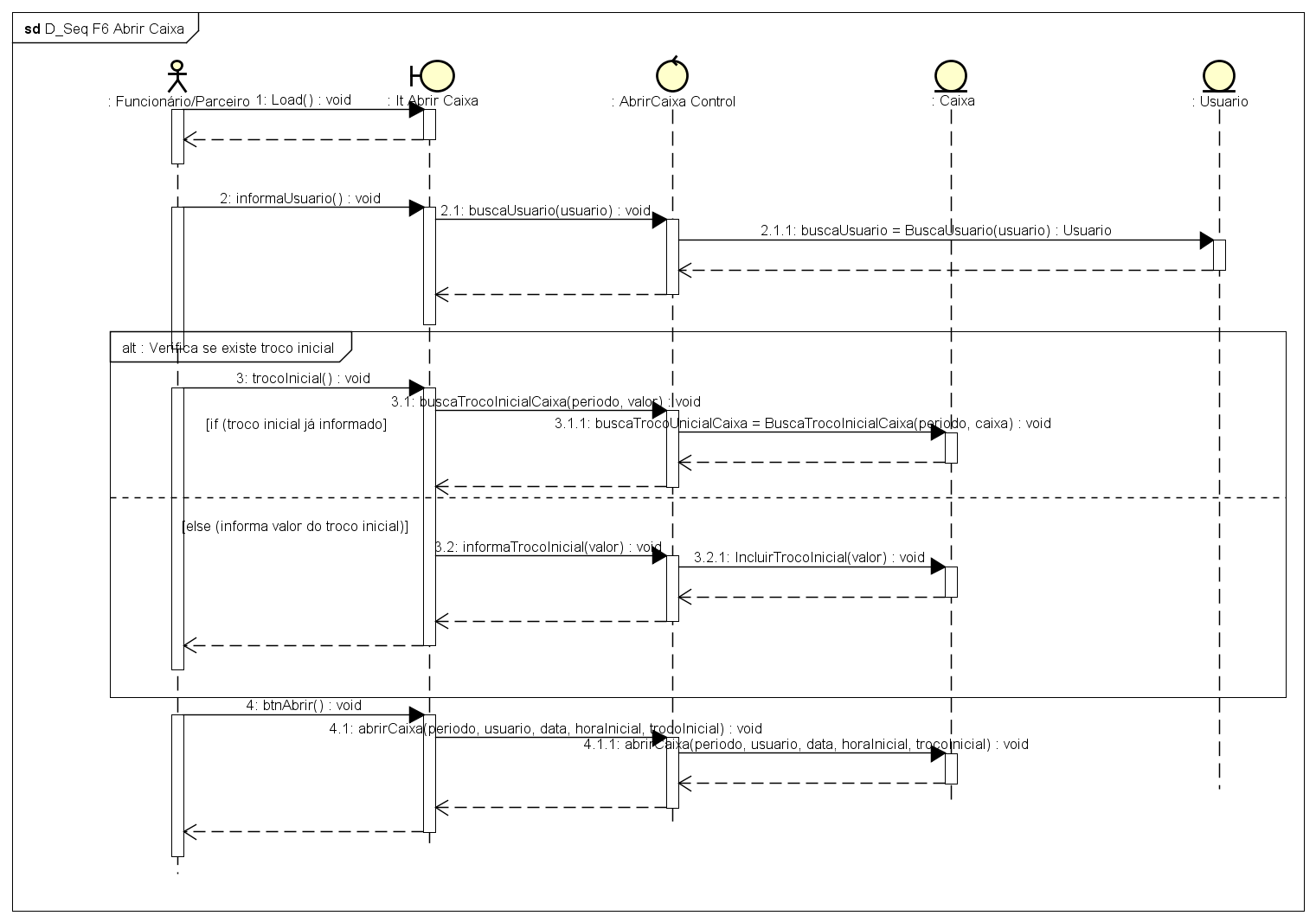
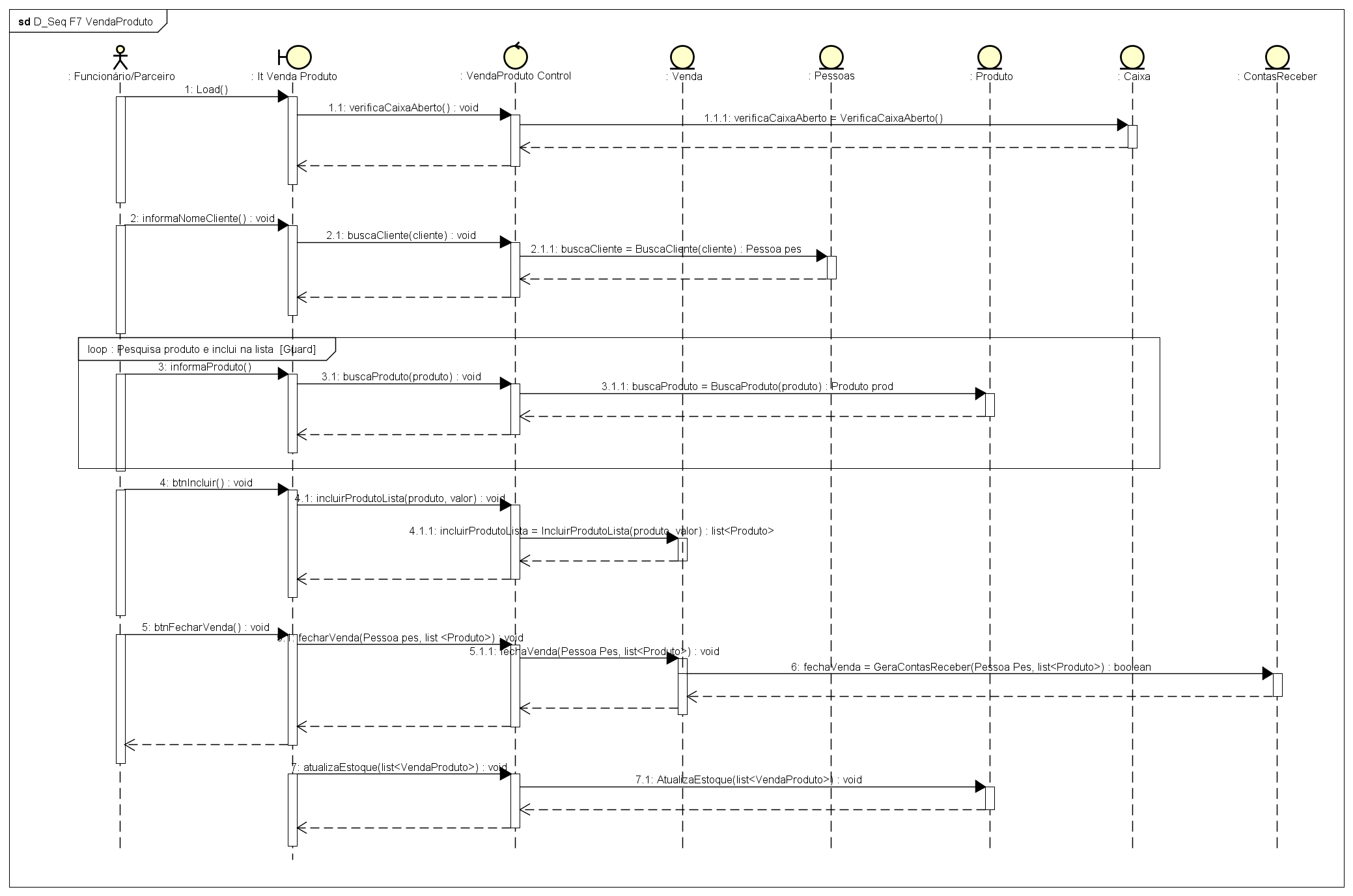


Diagrama de Sequência - RF\_F6 – Abrir Caixa

Diagrama de Sequência - RF\_F7 – Venda Produto



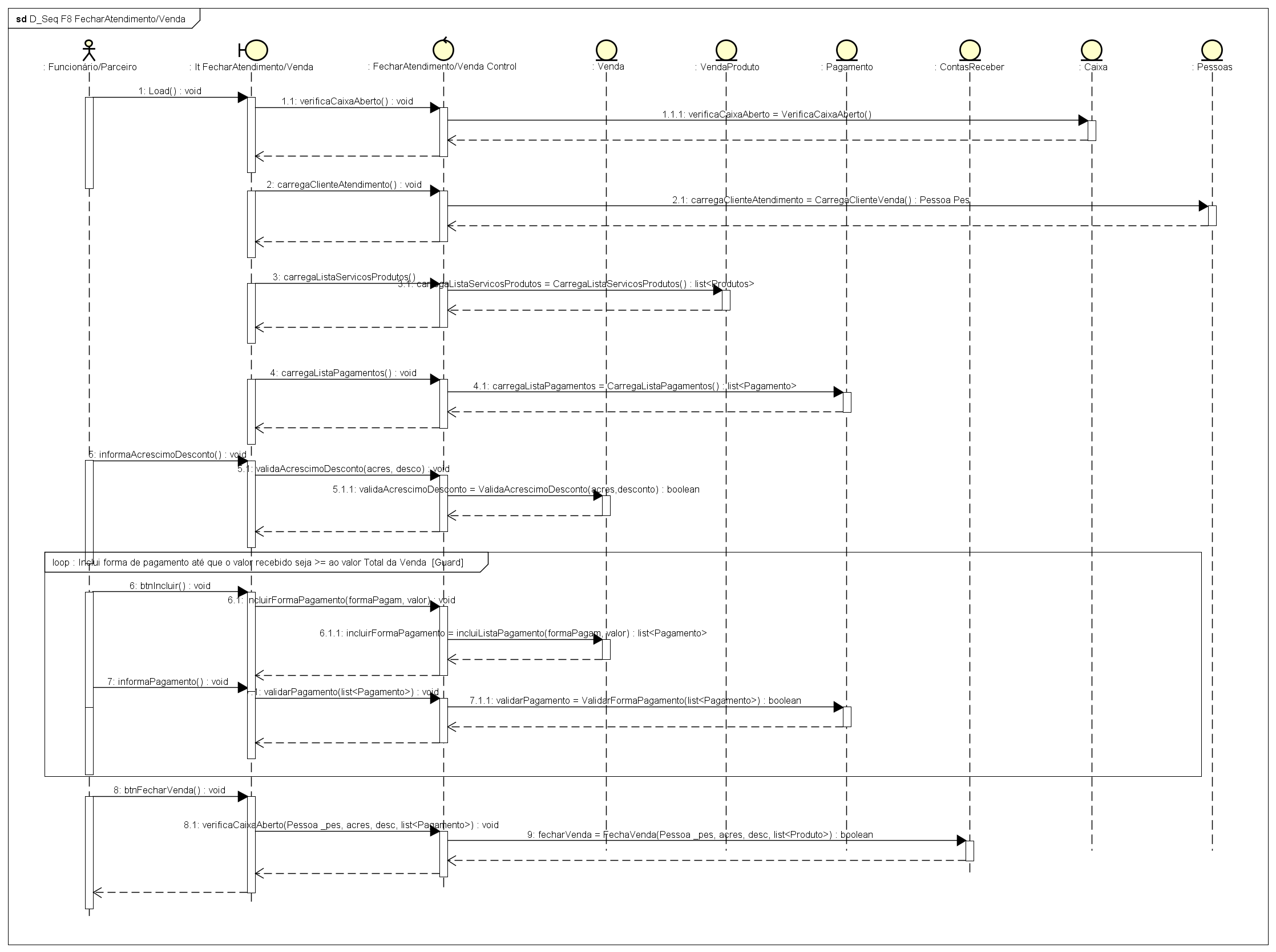
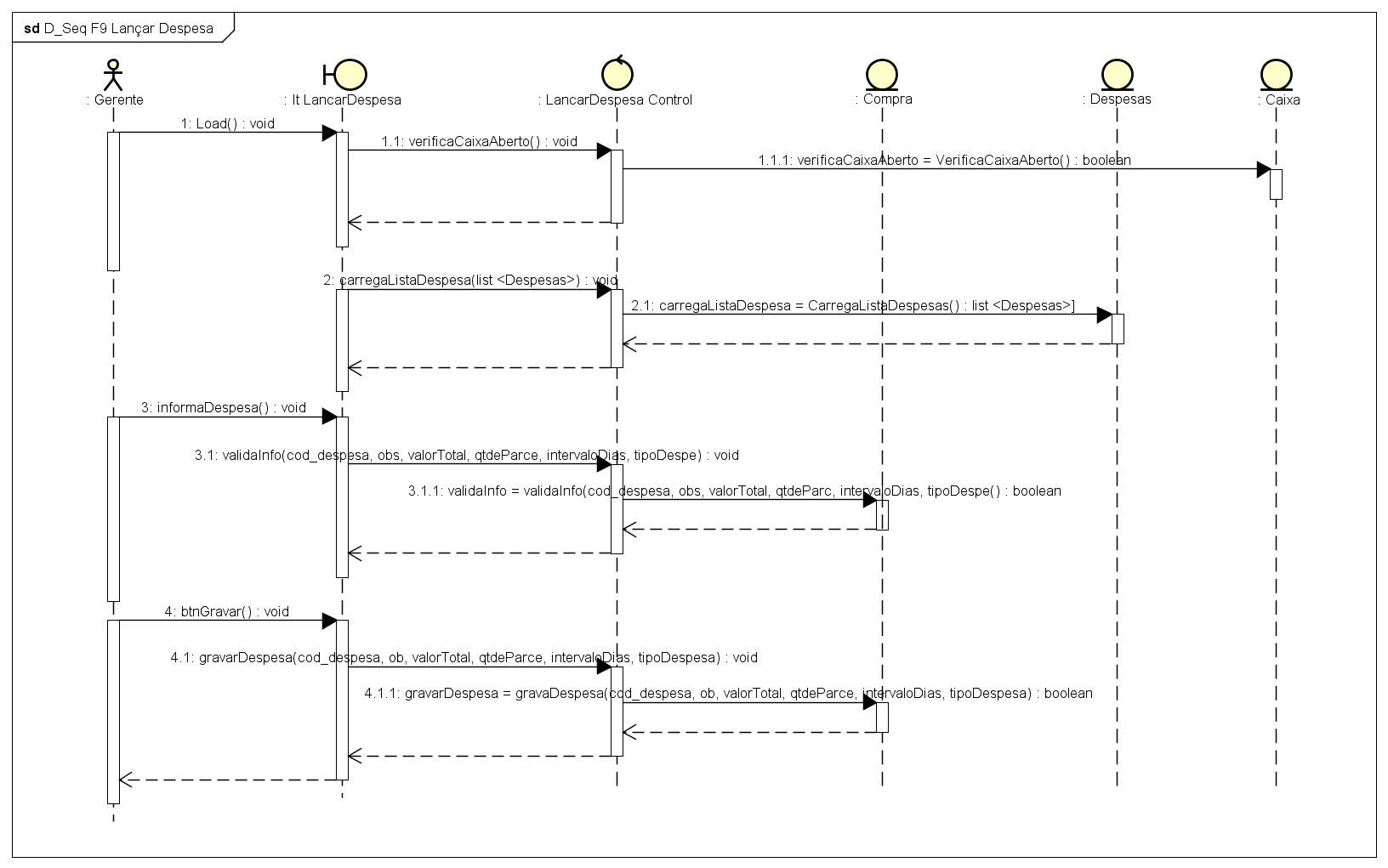


Diagrama de Sequência - RF\_F8 – Fechar Atendimento/Venda

Diagrama de Sequência - RF\_F9 – Lançar Despesa



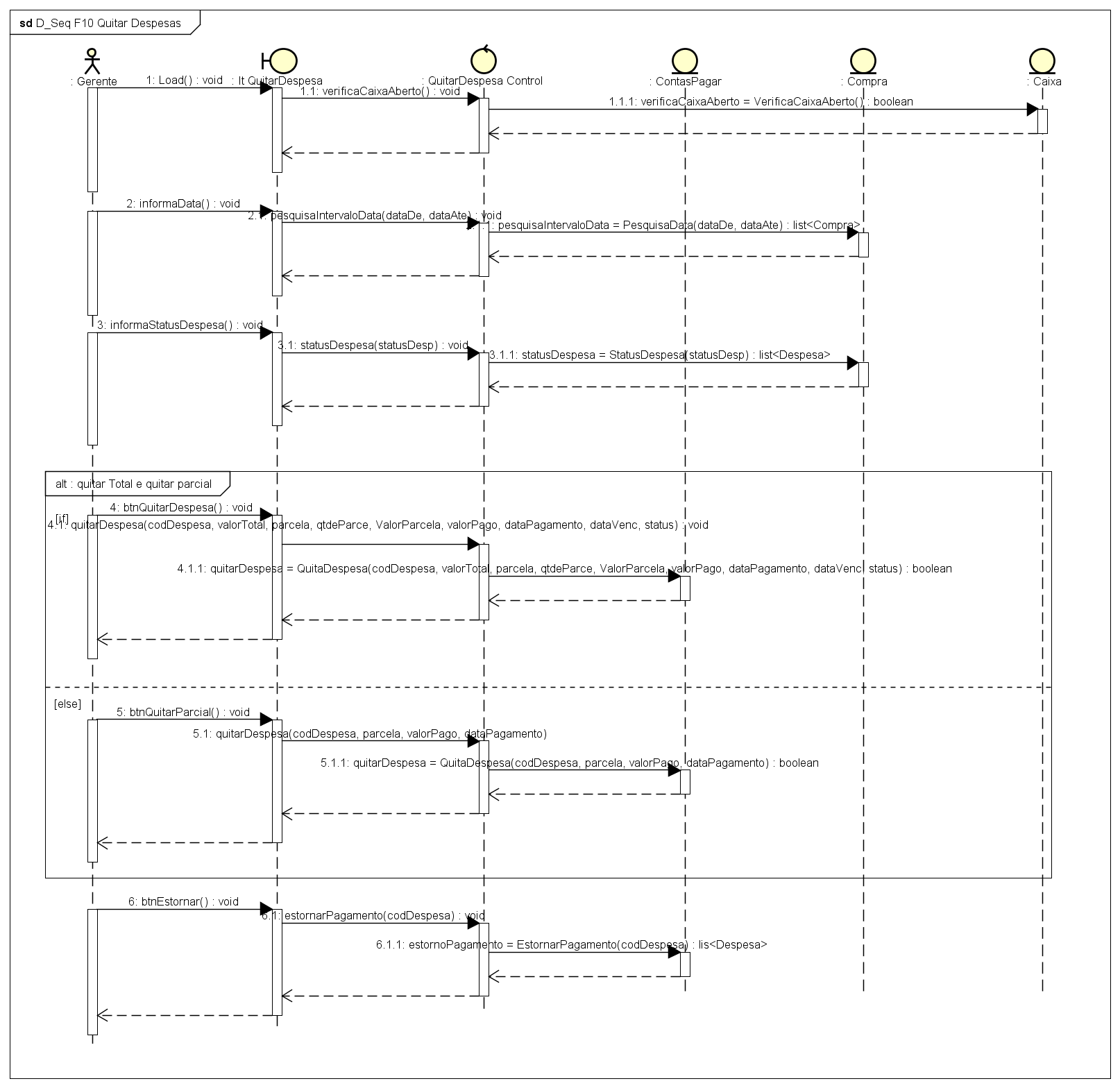


Diagrama de Sequência - RF\_F10 – Quitar Despesa

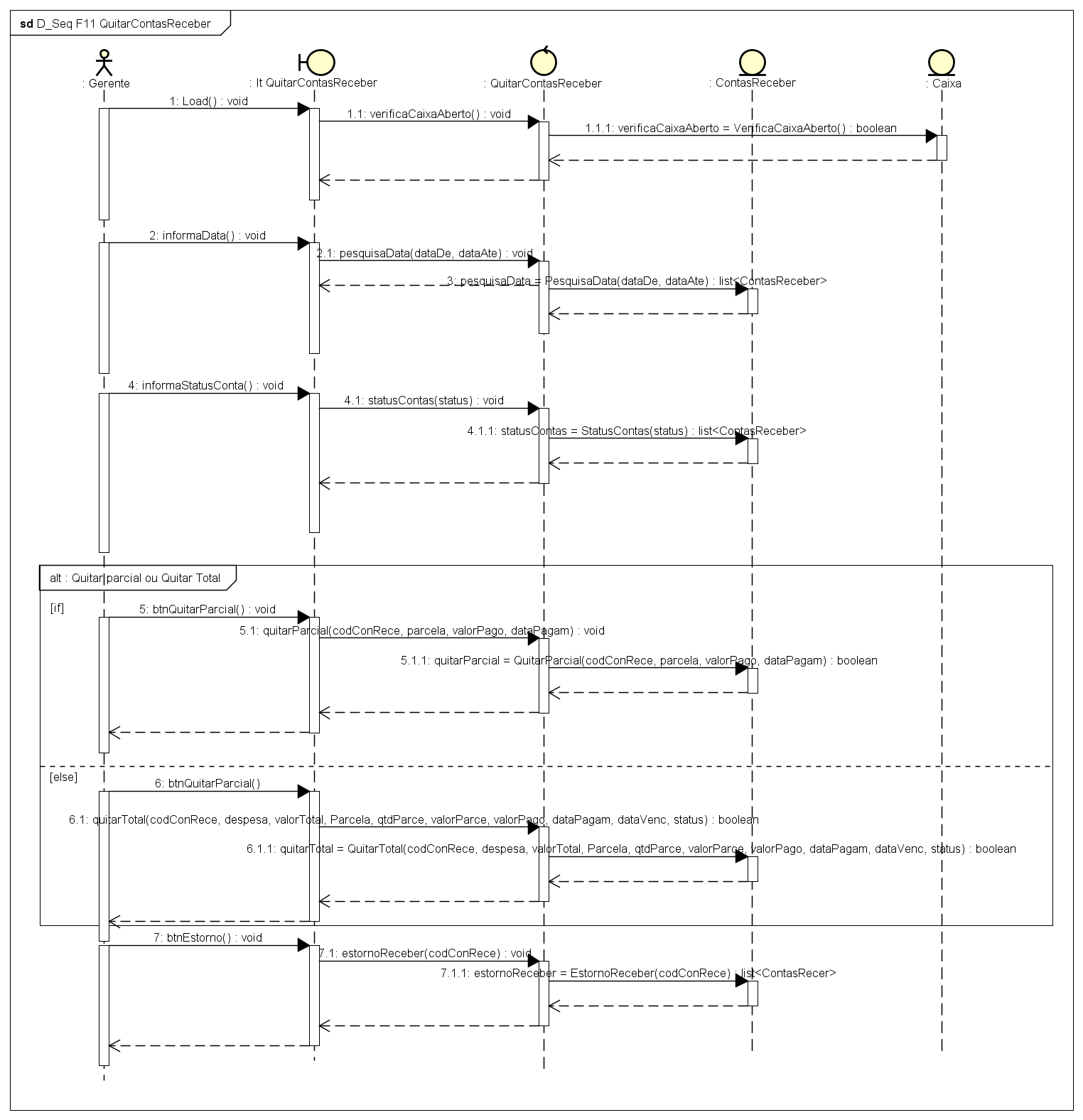


Diagrama de Sequência - RF\_F11 – Quitar Contas Receber

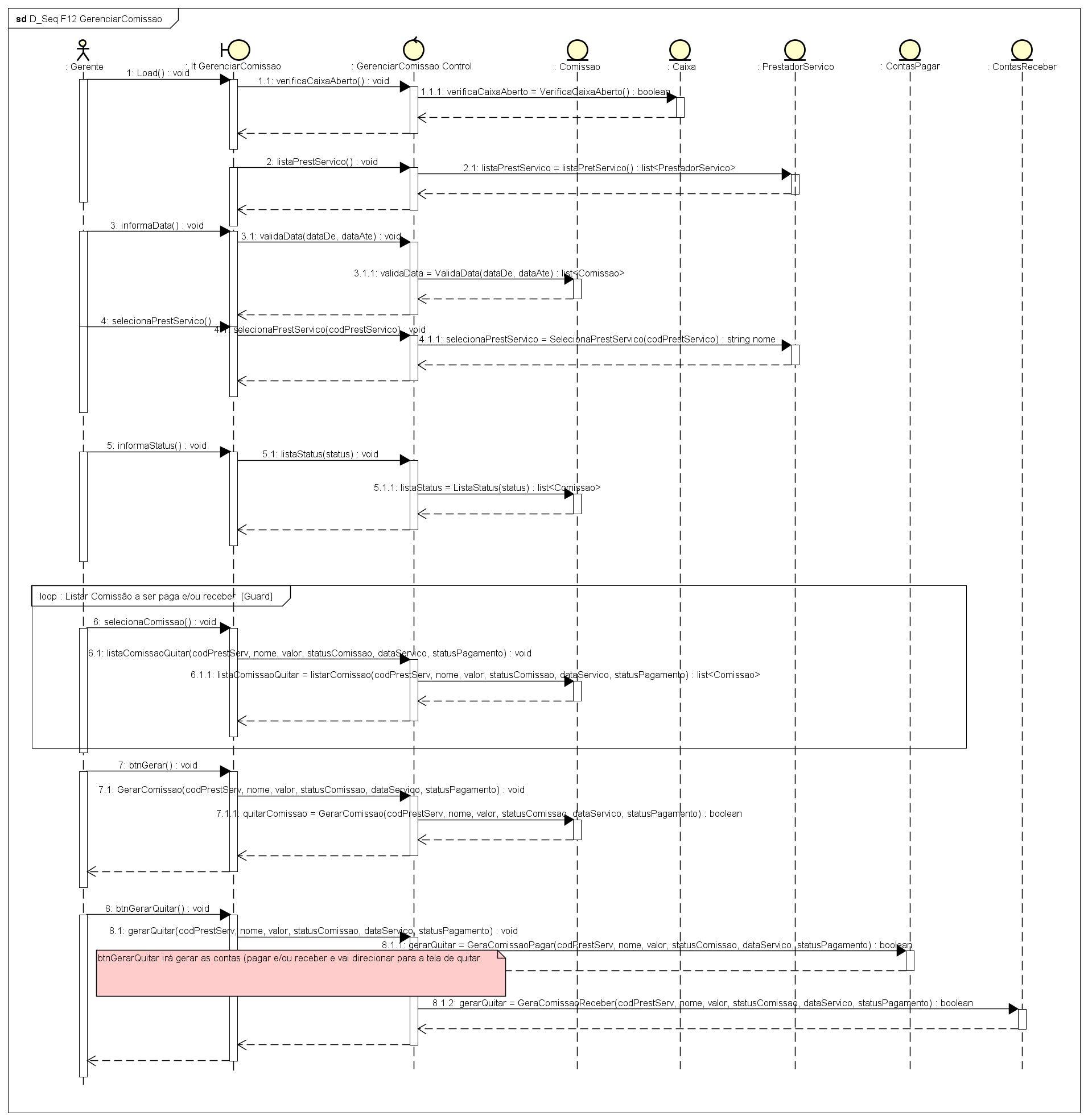


Diagrama de Sequência - RF\_F12 – Gerenciar Comissão

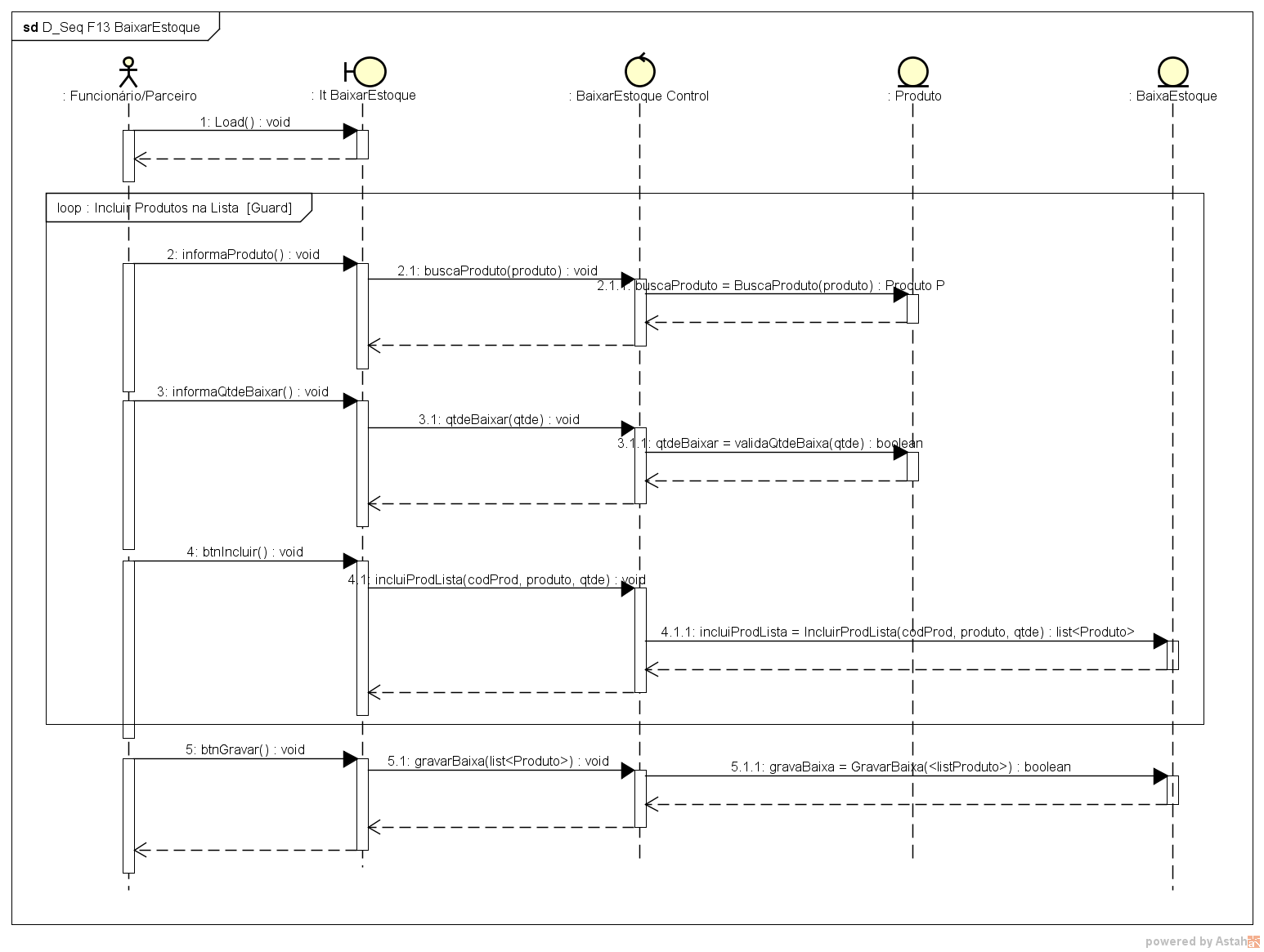


Diagrama de Sequência - RF\_F13 – Baixar Estoque

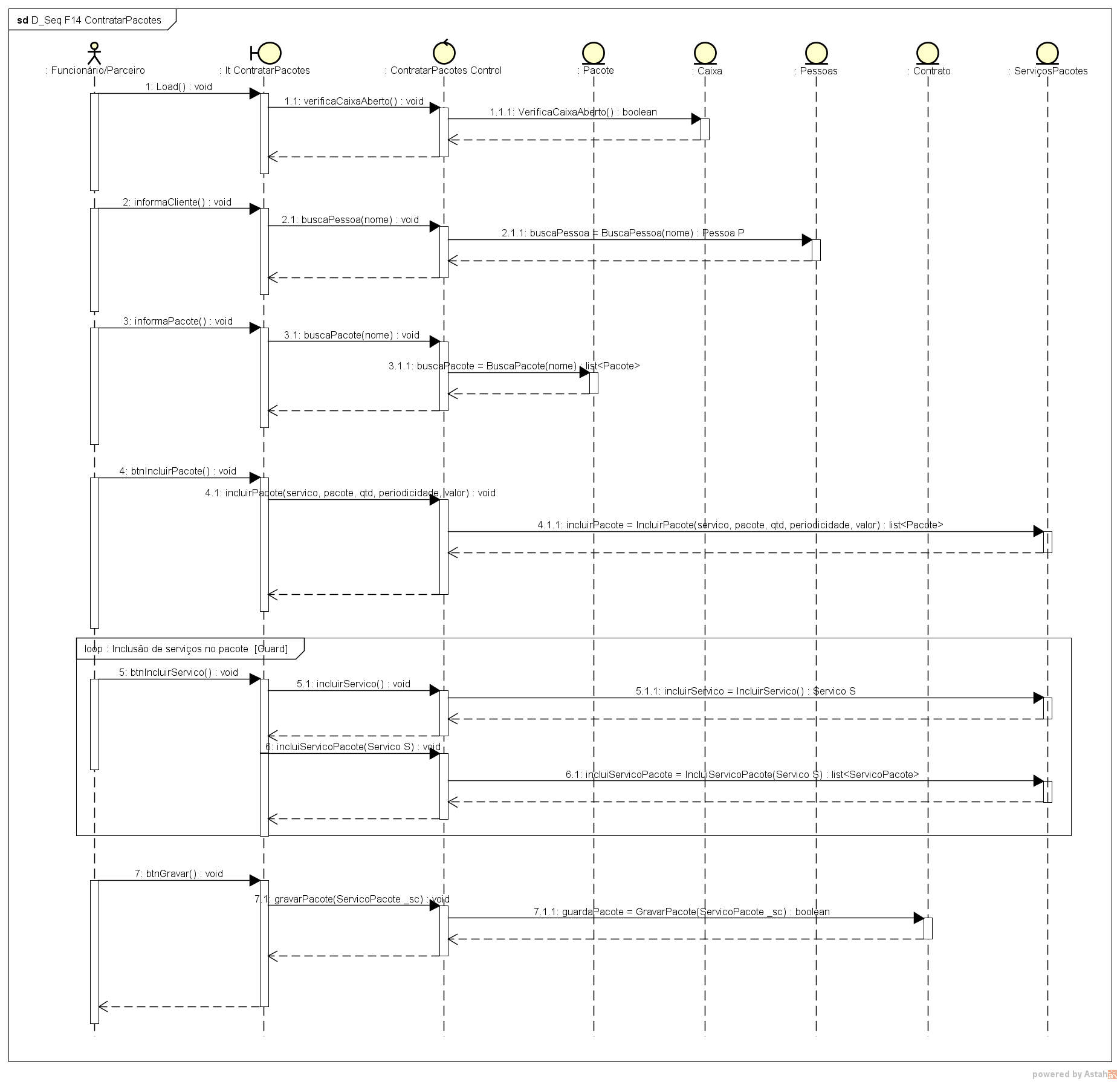
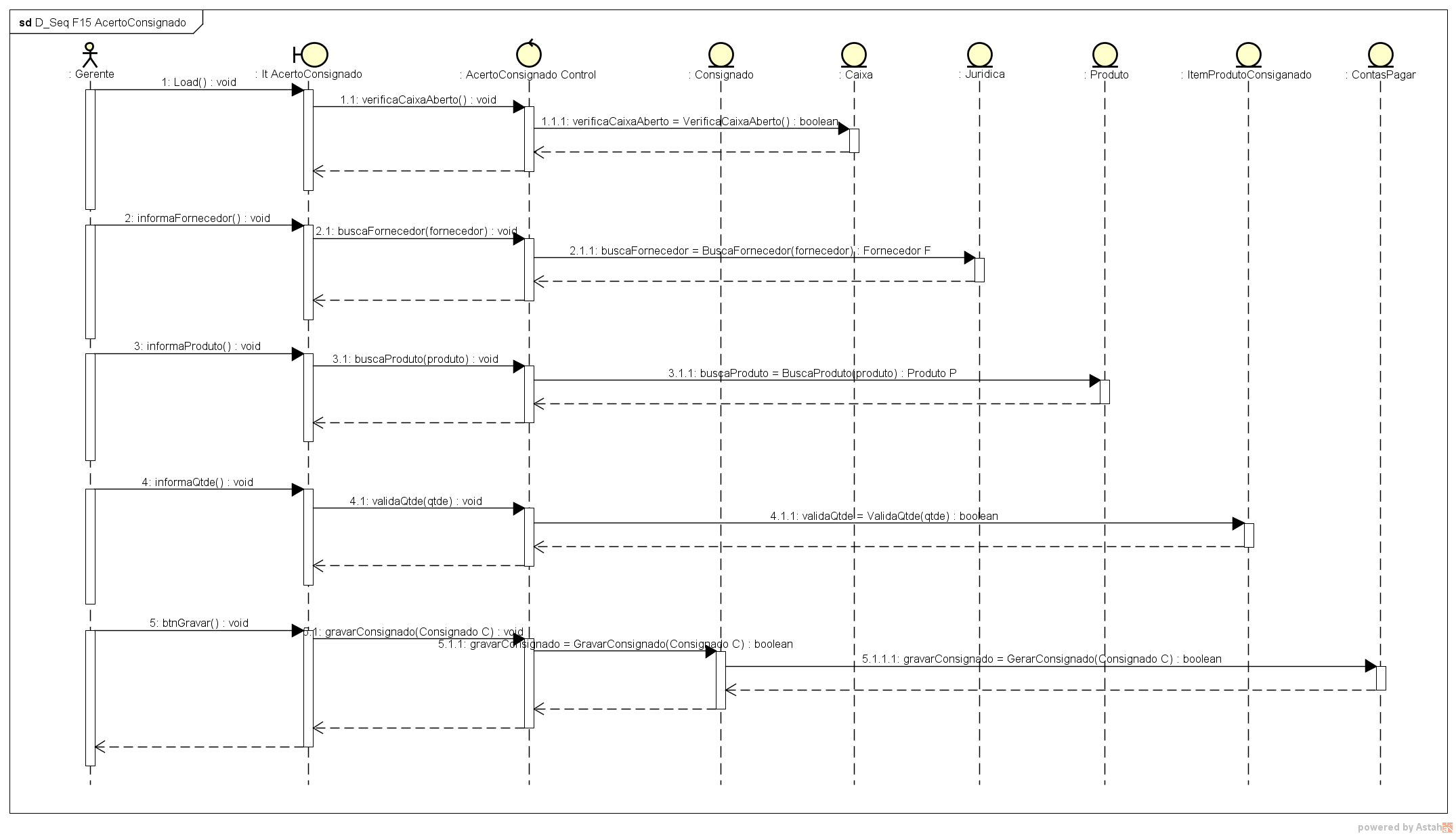


Diagrama de Sequência - RF\_F14 – Contratar Pacotes

Diagrama de Sequência - RF\_F15 – Acerto de Consignado



## Diagrama de Classes

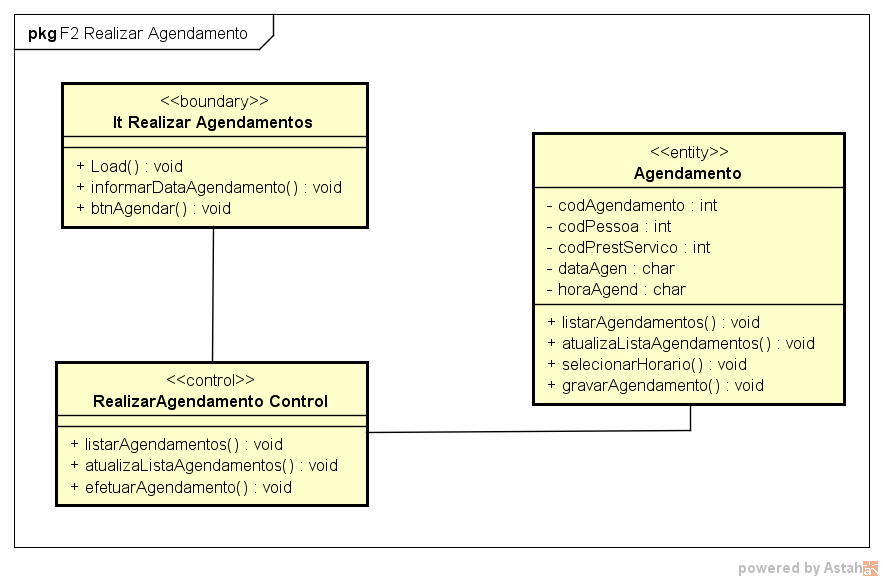
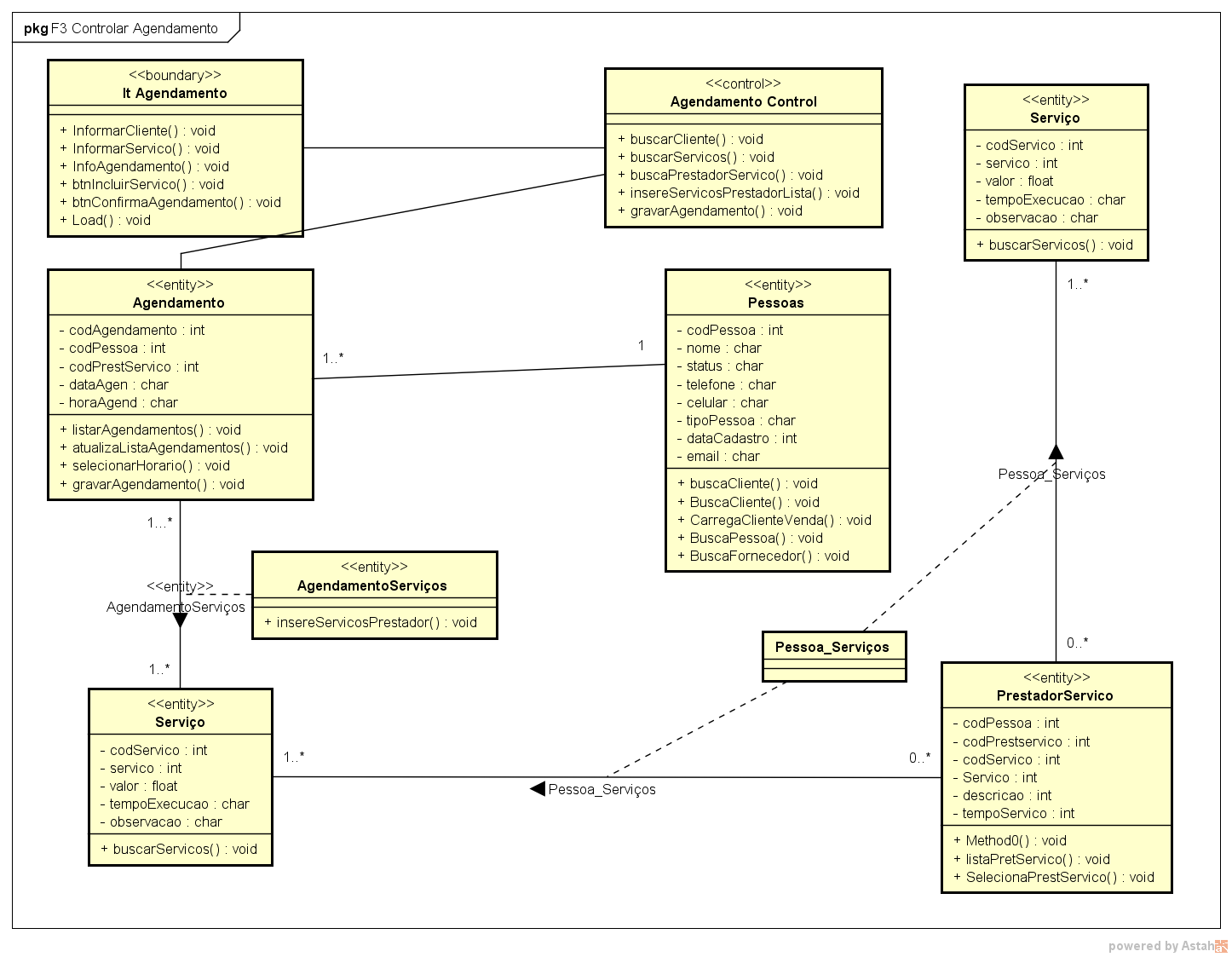


Diagrama de Classe - RF\_F2 – Realizar Agendamento

****Diagrama de Classe - RF\_F3 – Controlar Agendamento

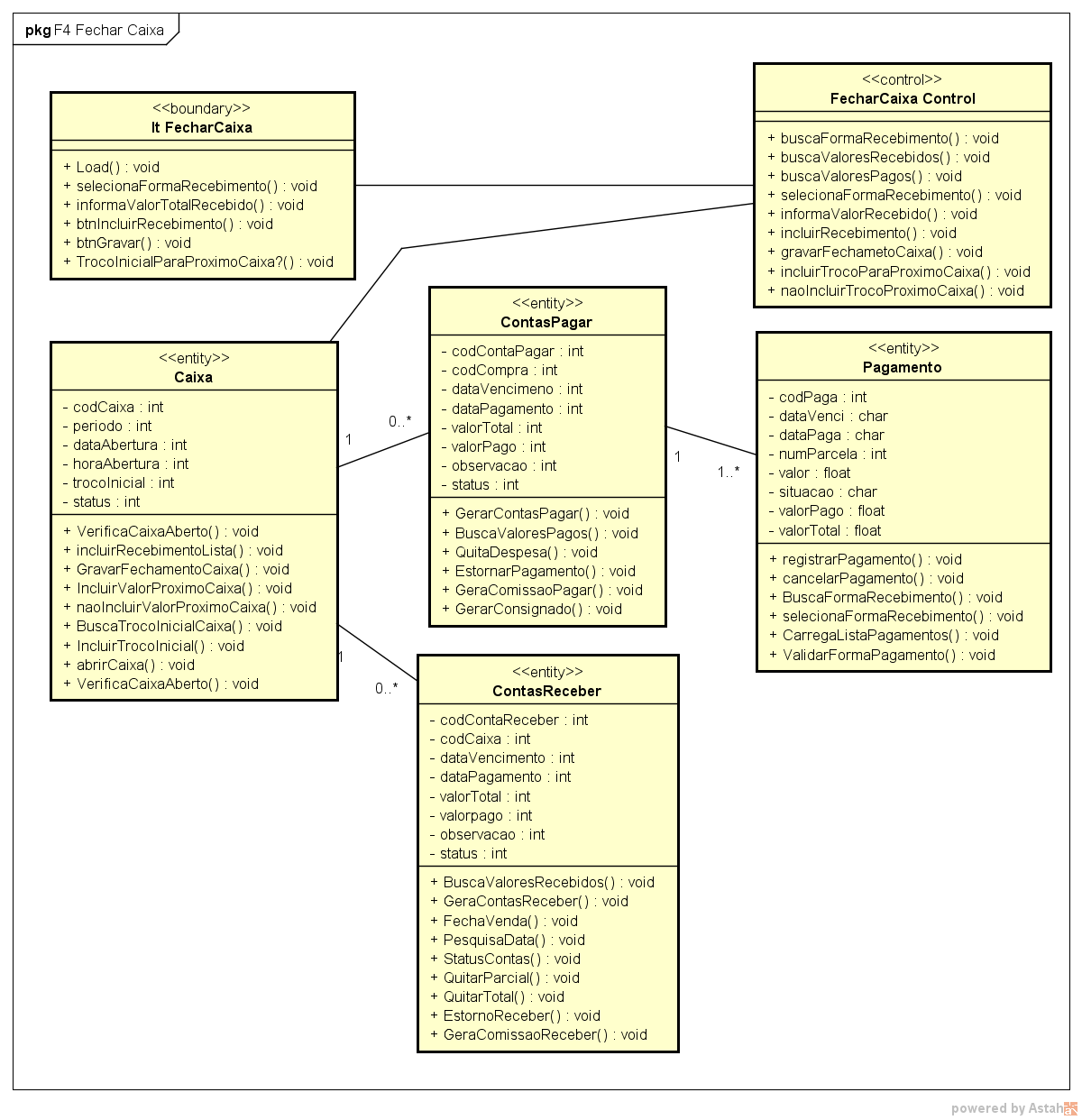
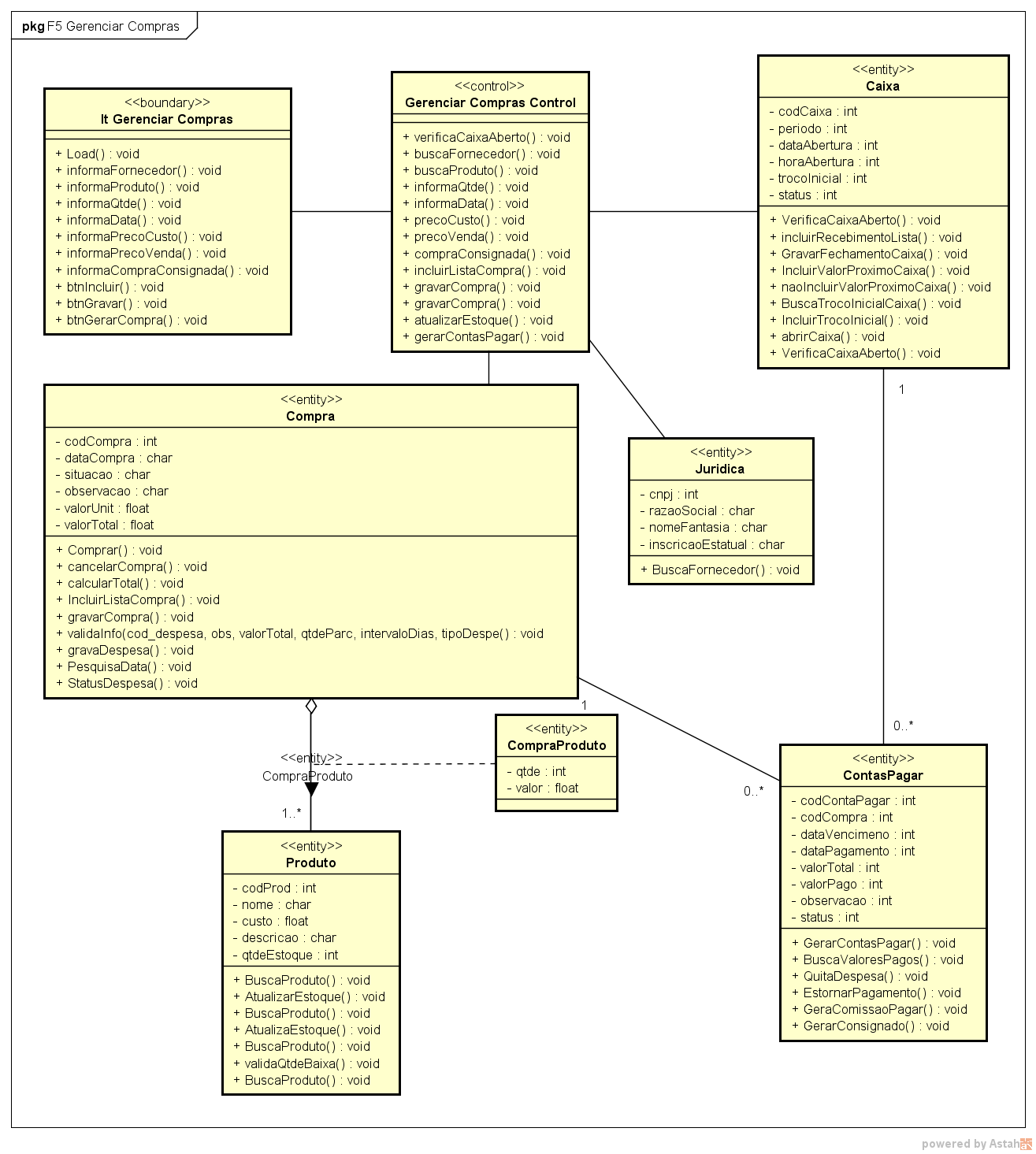
****Diagrama de Classe - RF\_F4 – Fechar Caixa

Diagrama de Classe - RF\_F5 – ****Gerenciar Compras

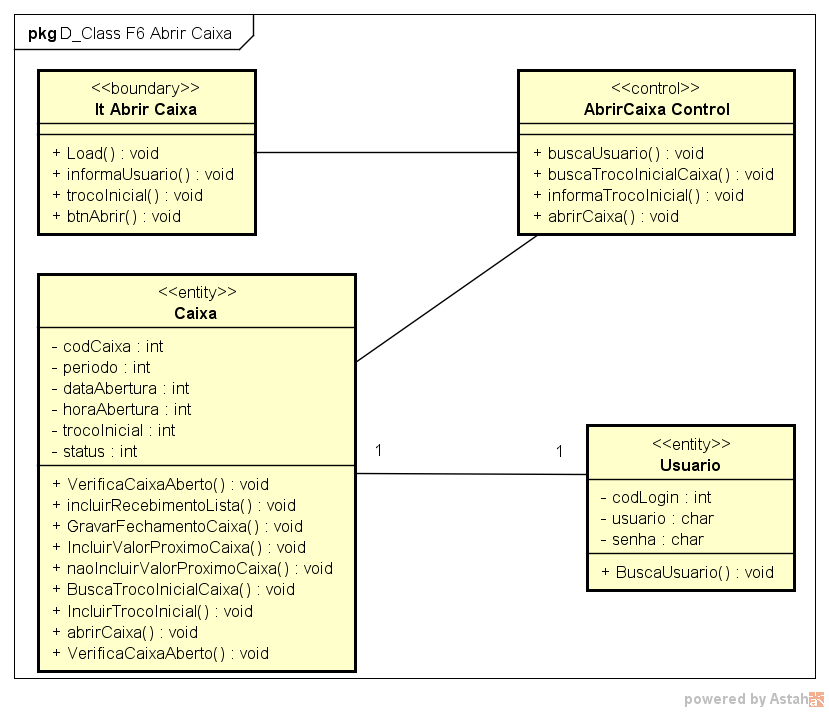
****

Diagrama de Classe - RF\_F6 – Abrir Caixa

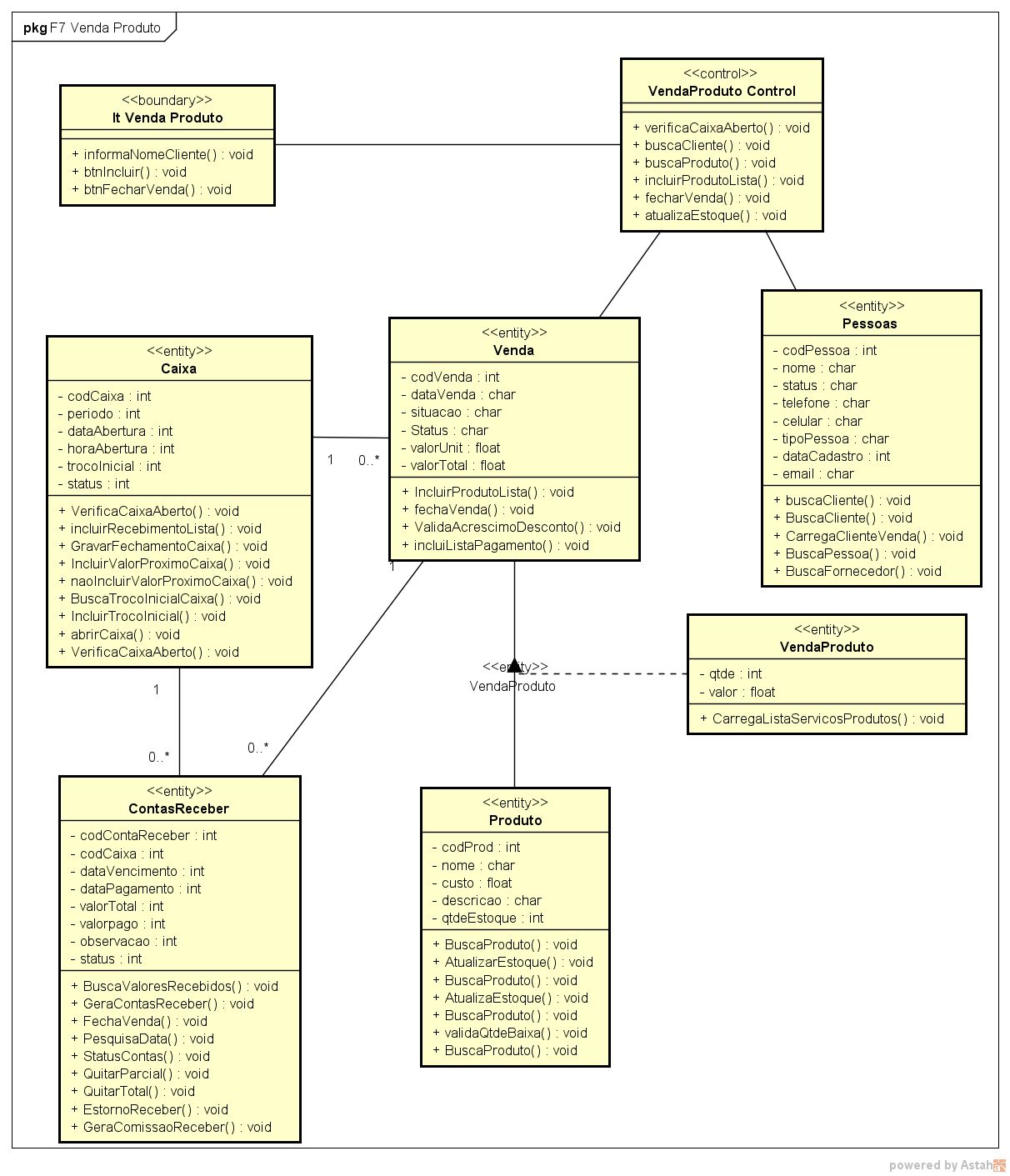
****

Diagrama de Classe - RF\_F7 – Venda Produto

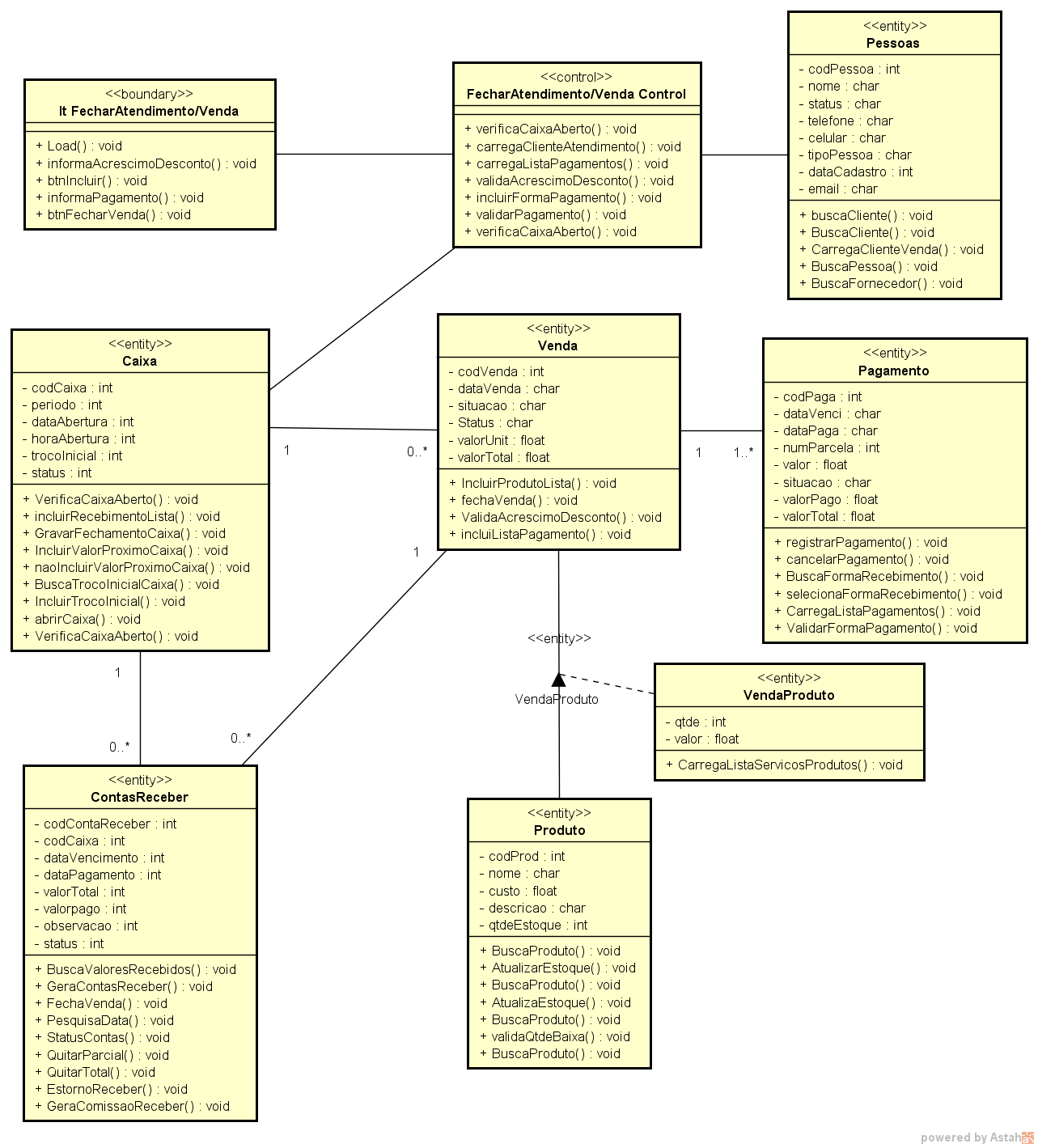
****

Diagrama de Classe - RF\_F8 – Fechar Atendimento/Venda

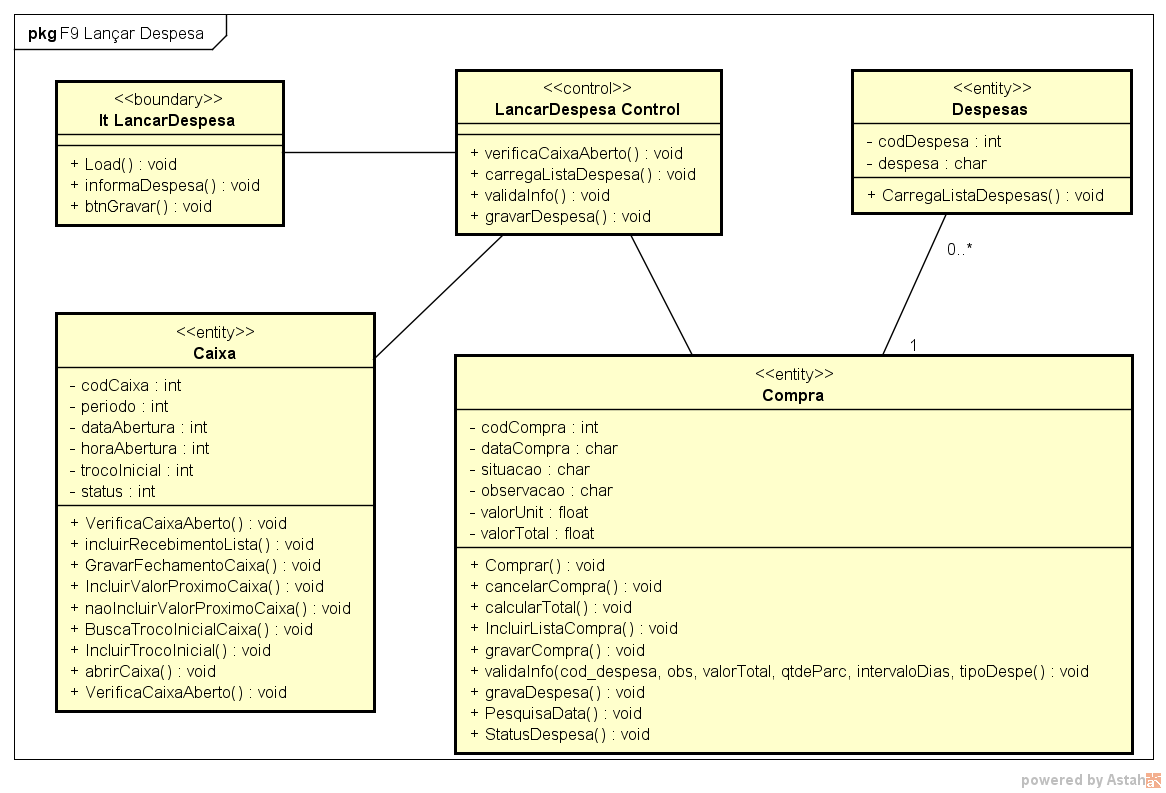
****

Diagrama de Classe - RF\_F9 – Lançar Despesa

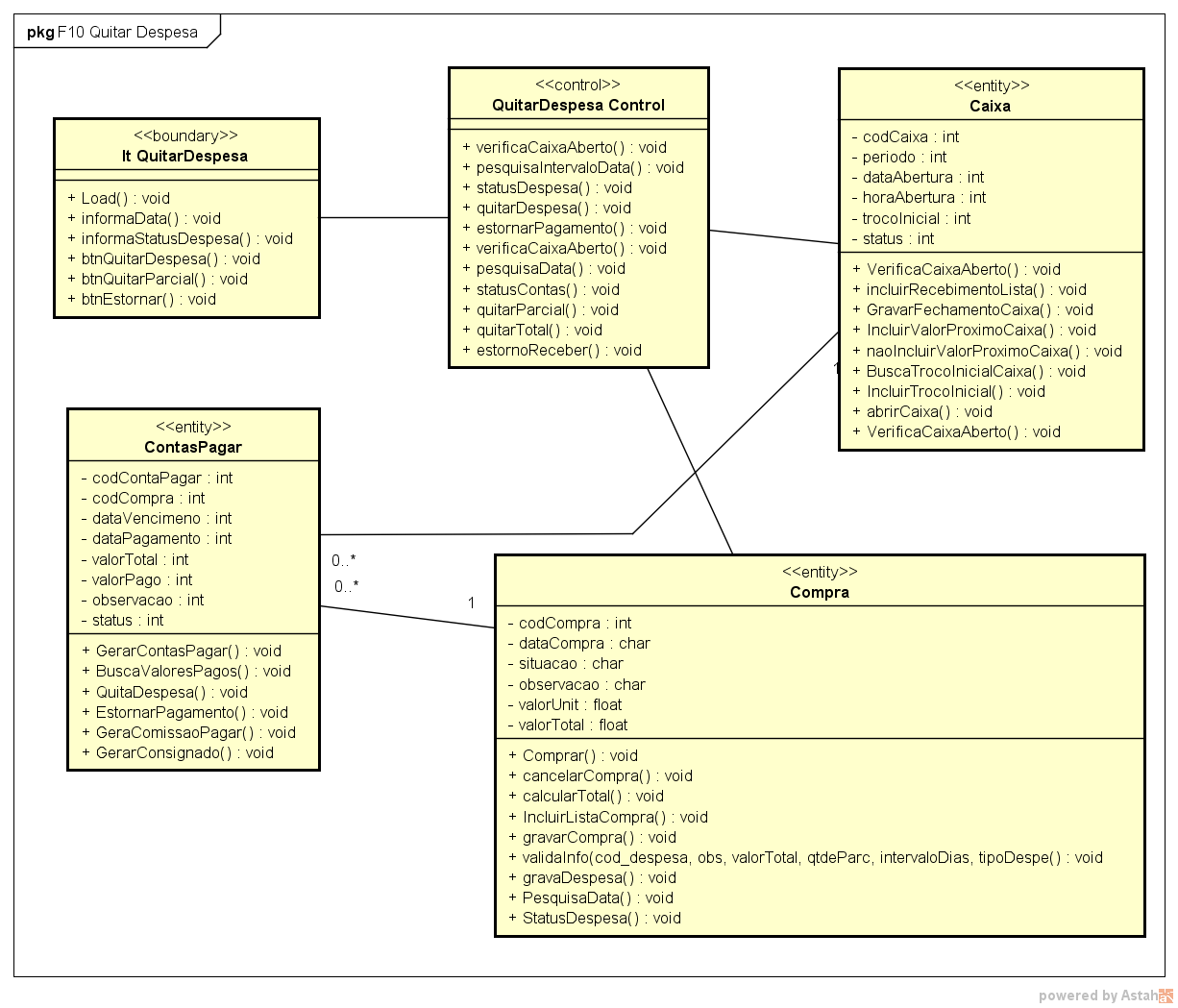
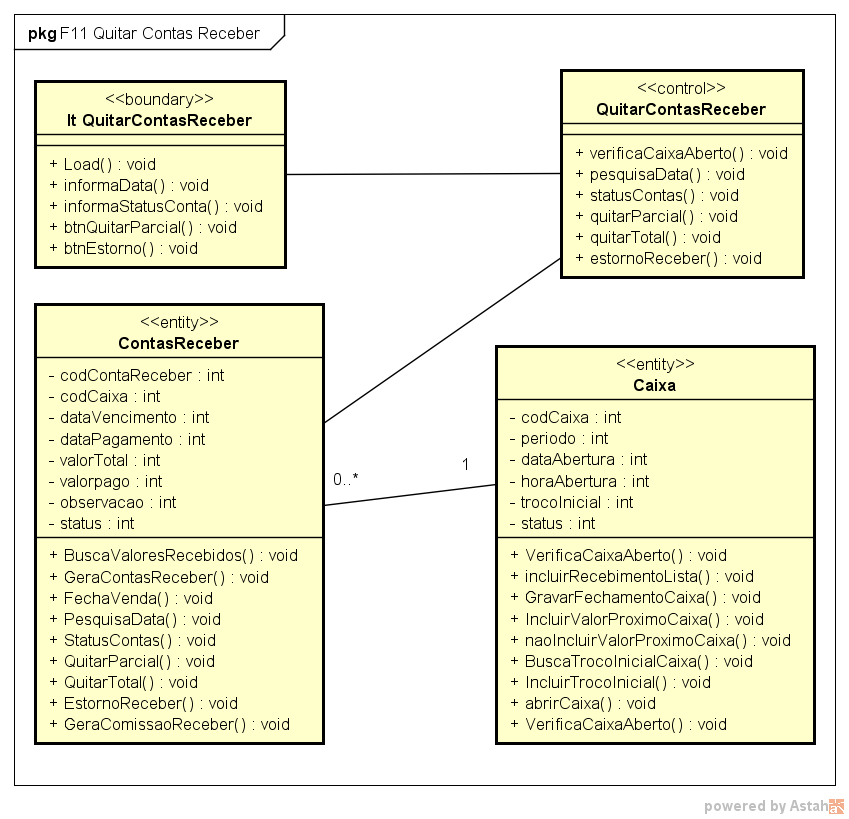
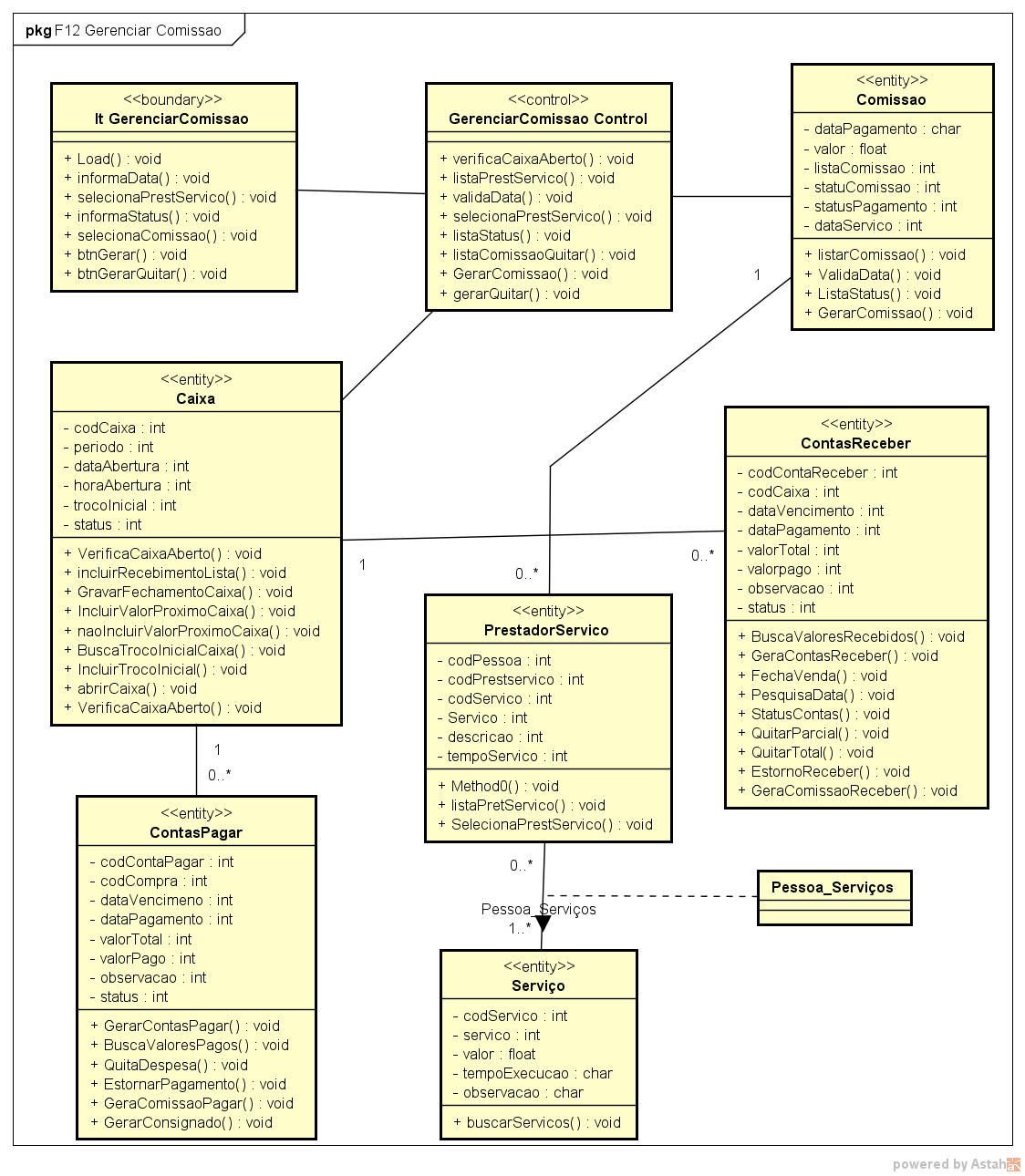
****

Diagrama de Classe - RF\_F10 – Quitar Despesa

****Diagrama de Classe - RF\_F11 – Quitar Contas a Receber

****Diagrama de Classe - RF\_F12 – Gerenciar Comissão

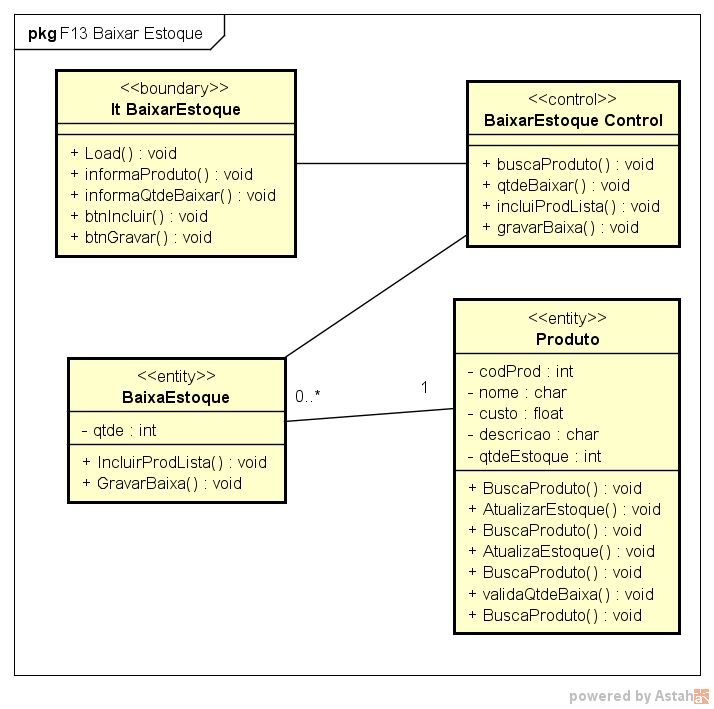


Diagrama de Classe - RF\_F13 – Baixar Estoque

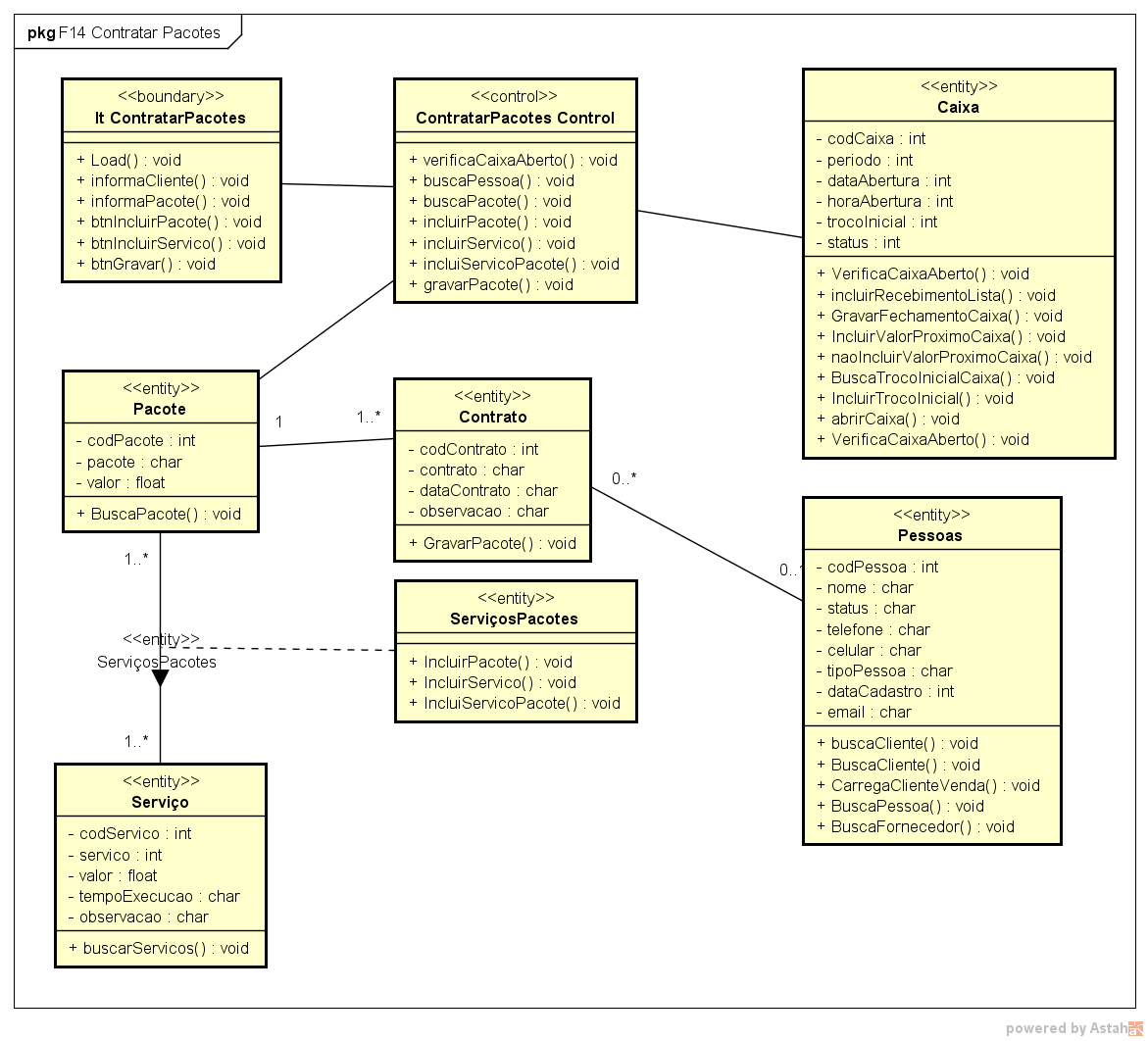


Diagrama de Classe - RF\_F14 – Contratar Pacotes

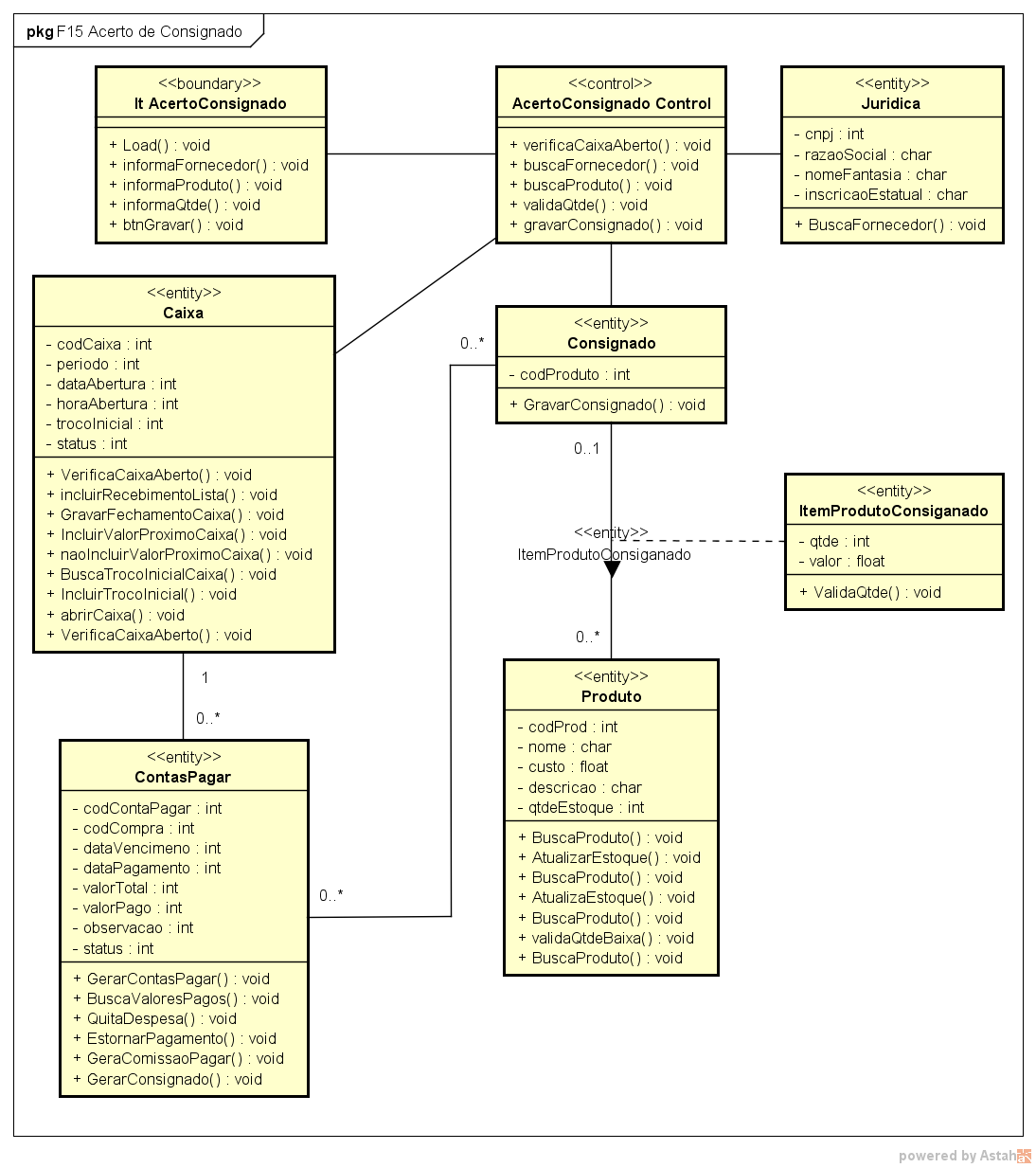
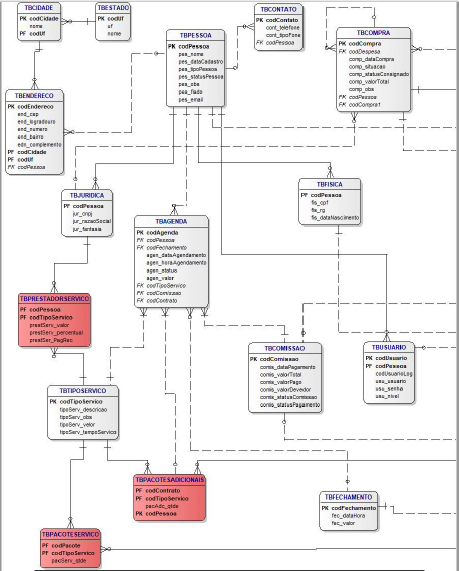
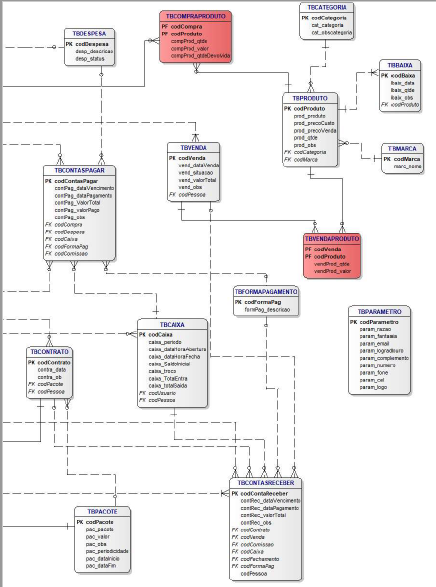
****

Diagrama de Classe - RF\_F15 – Acerto de Consignado

## Mapeamento OO-Relacional





# APÊNDICE 1 – ESTUDO DE VIABILIDADE

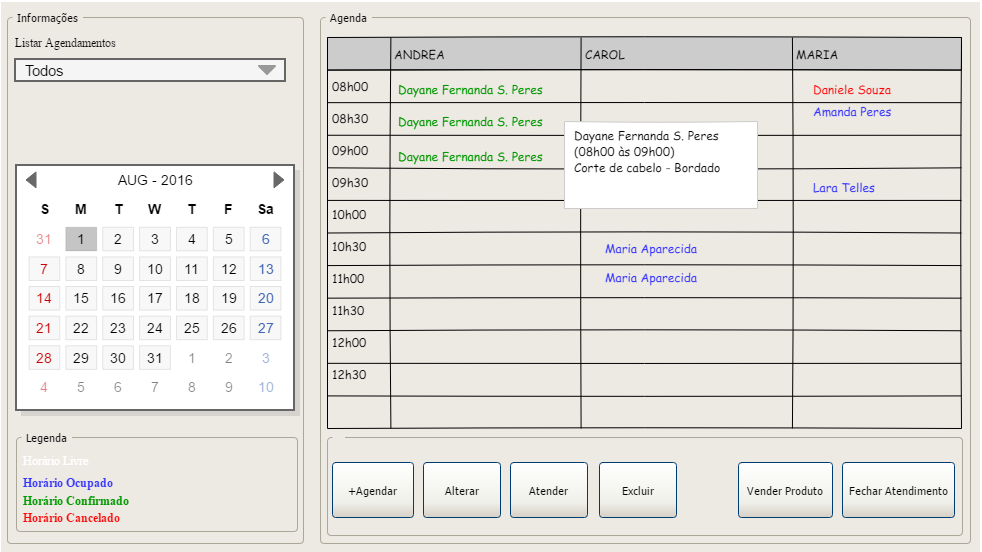
Todos os itens utilizados nessa descrição estão detalhados na tabela abaixo. O sistema será desenvolvido para web, utilizando a linguagem WPF com banco de dados SqlServer Web Edition. A internet para acesso ao sistema deve ser superior a 8Mbps, para melhor desempenho. O sistema será hospedado na empresa LocaWeb conhecida no mercado pelo bom desempenho em hospedagem de grandes e pequenas empresas. O computador será utilizado como caixa e servidor, além de ser integrado com a impressora para a impressão dos relatórios. Será disponibilizado para melhor atender os clientes um tablet, que é de fácil acesso ao sistema online e poderá efetuar os agendamentos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Descrição | Qtde. | Já Possui? | Valor (R$) |
| 1 | Notebook Inspiron I15-5566-A10p Intel Core 6 I3 4GB 1TB Led 15.6 W10 - Dell | 1 | Sim | R$ 1.900,00 |
| 2 | Multifuncional HP Deskjet Ink Advantage 2136 | 1 | Não | R$ 247,50 |
| 3 | Tablet Dl WinPad 800 16GB Windows 10 | 1 | Não | R$ 464,91 |
| 4 | Hospedagem LocaWeb | 1 | Não | R$ 158,80 (mês) |
| 5 | Internet Fibra Óptica 10 Mega (cabonnet) | 1 |  | R$ 89,90 (mês) |
| 6 | Domínio NicBR | 1 | Não | R$ 30,00 |
|  | **VALOR TOTAL** |  |  | **R$2.891,11** |
|  | **VALOR TOTAL** (Custo para empresa) |  |  | **R$ 901,21** |

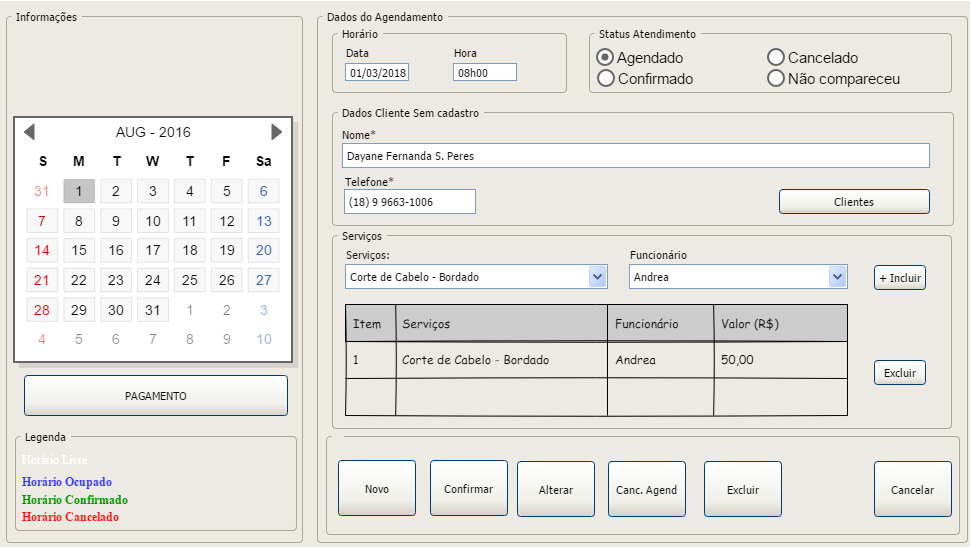
O sistema traz como principal benefício o desempenho e a comodidade, tanto para seus clientes que poderão efetuar seu agendamento online, como para o proprietário, que poderão acessar o sistema de qualquer dispositivo, sendo necessário somente um navegador e acesso à internet. Poderá consultar as vendas diárias, contas a pagar e também as contas a receber e todas as funcionalidades disponíveis no sistema.

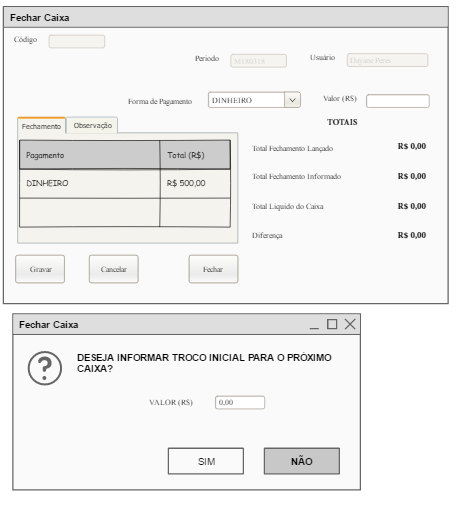
# APÊNDICE 2 – PROTÓTIPOS E RELATÓRIO DE ANÁLISE

**RF\_F1 – Atualizar Estoque // Função Oculta**

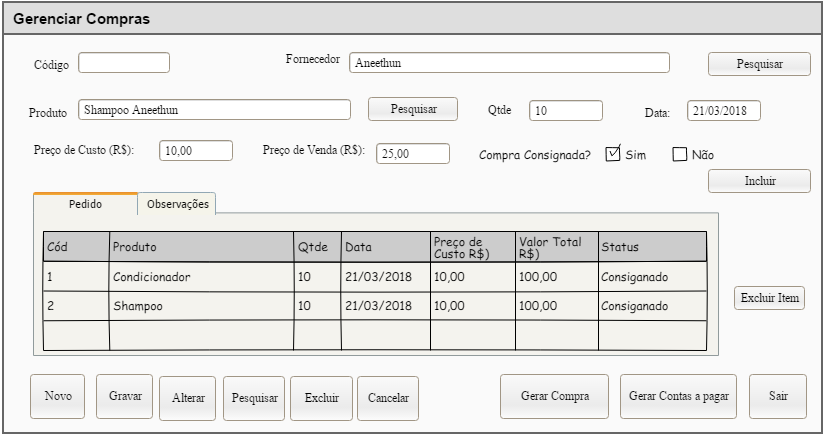
**RF\_F2 Realizar Agendamentos**

**(Tela Principal – Agenda)**

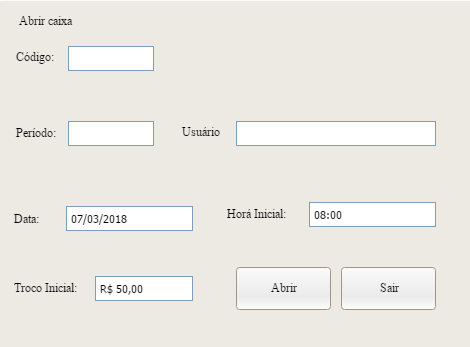
**RF\_F3 Controlar Atendimento**

**RF\_F4 Fechar Caixa**

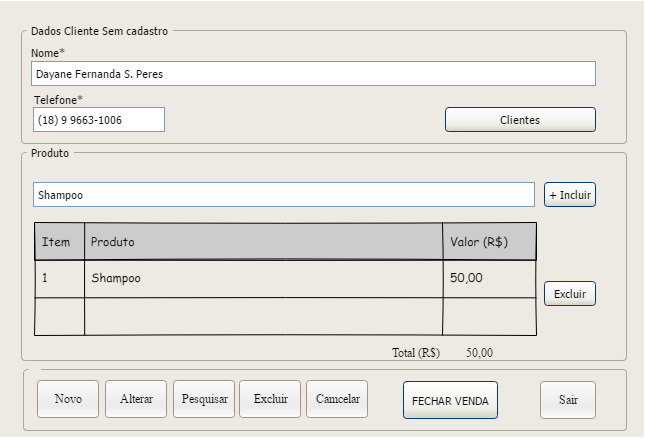
**RF\_F5 Gerenciar Compras**



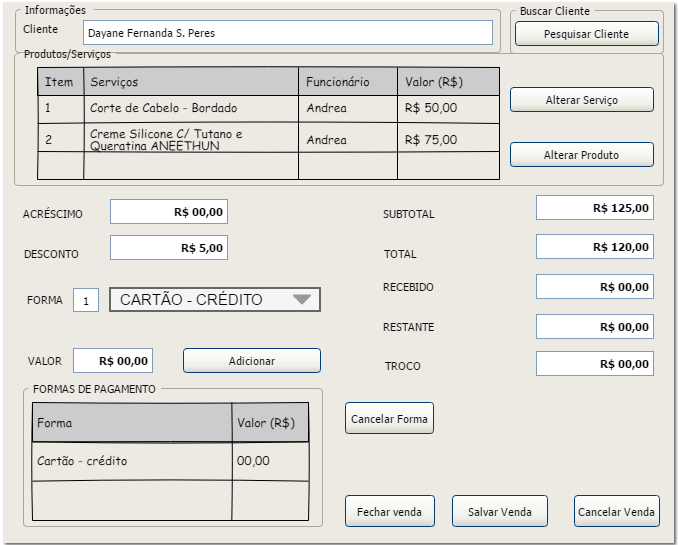
**RF\_F6 Abrir Caixa**



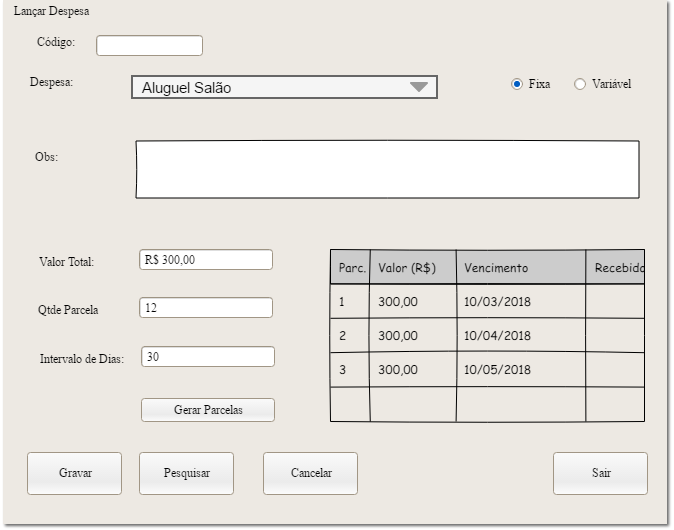
**RF\_F7 Venda de Produto**



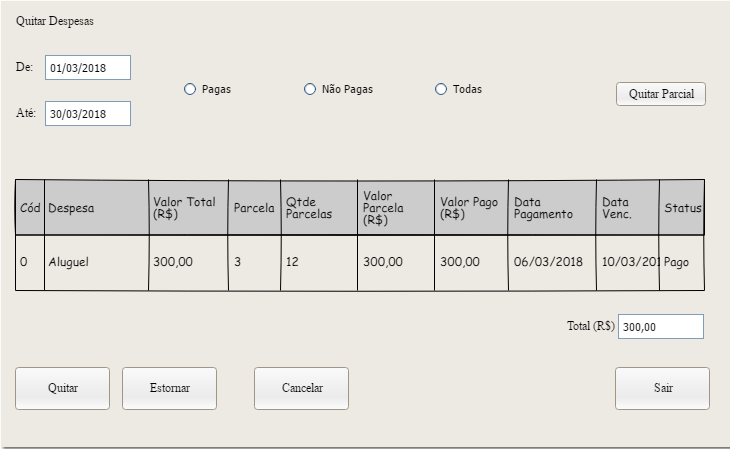
**RF\_F8 Fechar Atendimento**



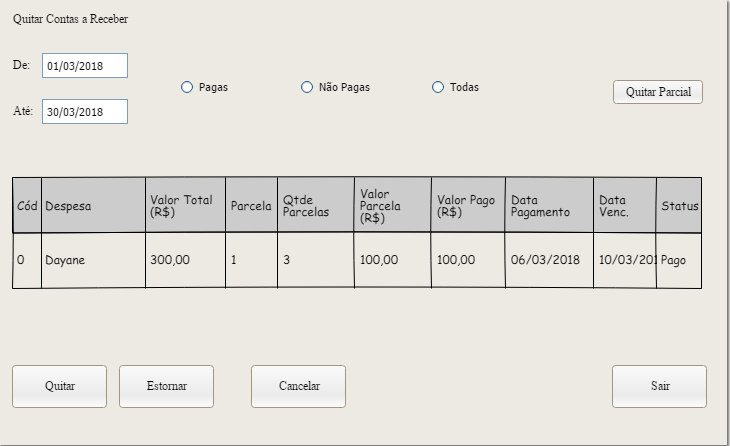
**RF\_F9 Lançar Despesas**

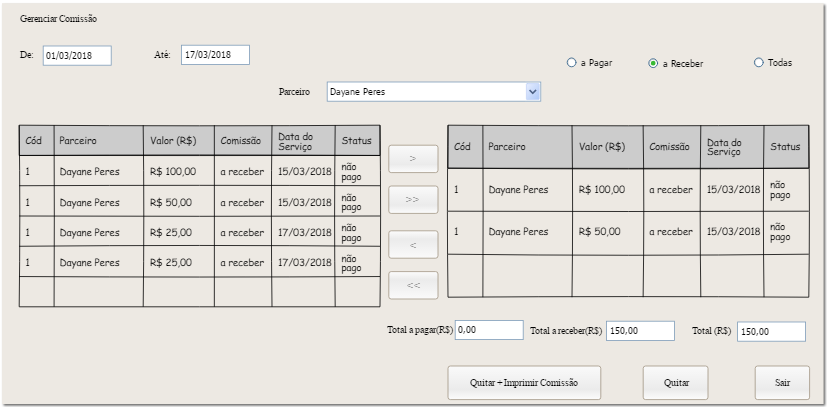


**RF\_F10 Quitar Despesas**

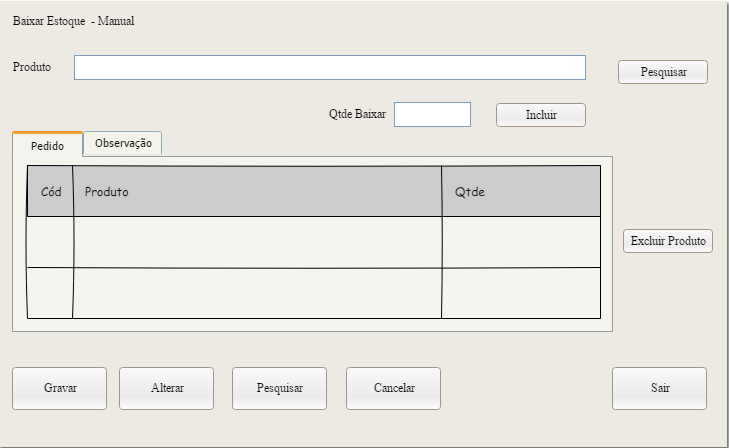


**RF\_F11 Quitar Contas a Receber**

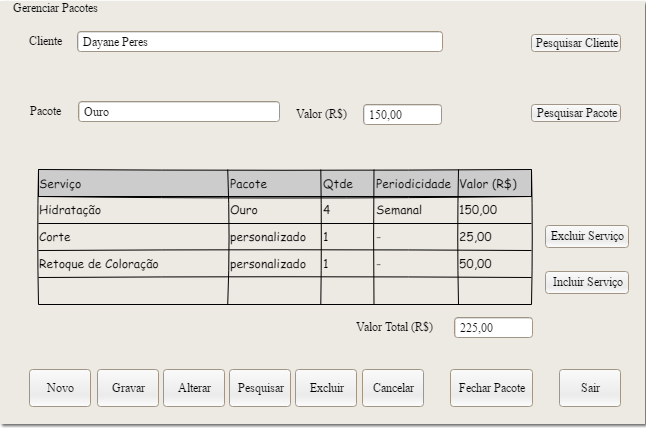


**RF\_F12 Gerenciar Comissão**

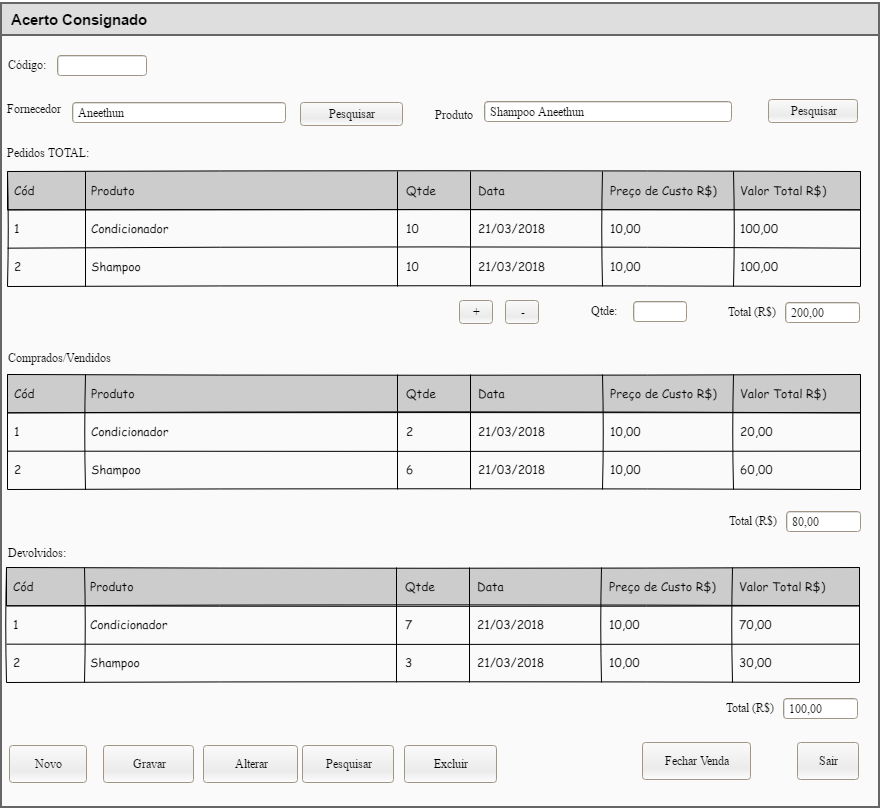
**RF\_F13 Baixar Estoque**



**RF\_F14 Contratar Pacotes**



**RF\_F15 Acerto de Consignado**

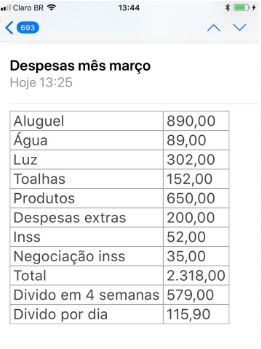


# ANEXO 1 – REFERÊNCIAS

1. **Despesas**

No dia 27/02/2018 foi adquirido o documento de despesas e levantado os requisitos necessários para a construção do sistema.

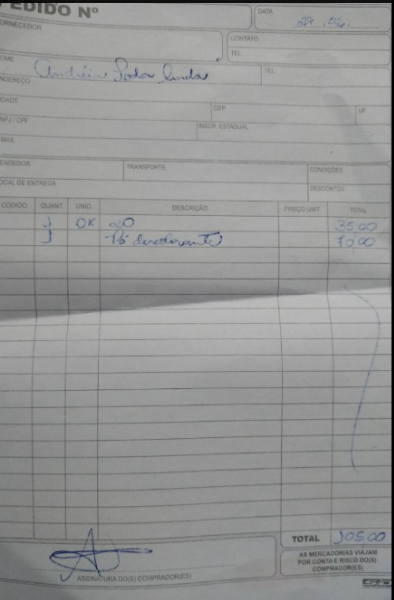
**Imagem das despesas.**



1. **Pedido**

No dia 28/02 foi adquirido o documento de pedido e levantado os requisitos necessários para a construção do sistema.

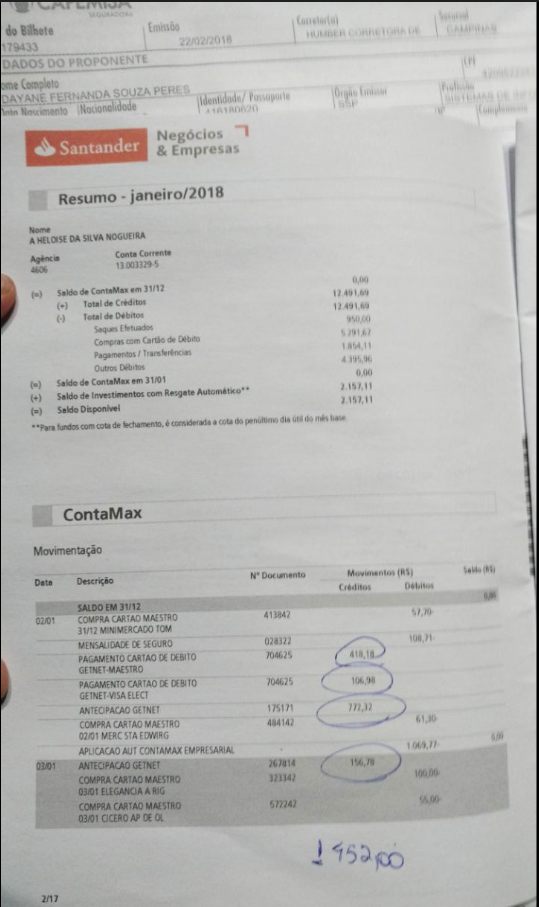
**Imagem referente a nota de pedido Recebido**



1. **Resumo de recebimento – Cartão |**

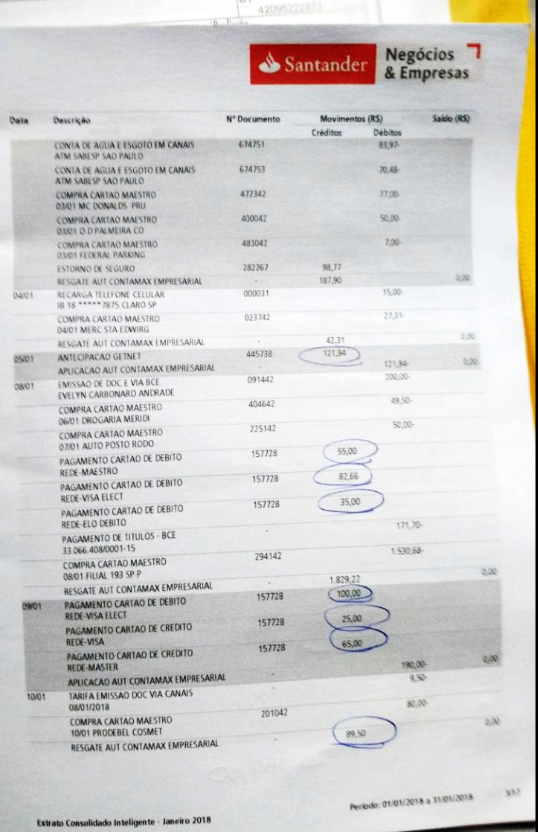
No dia 28/02 foi adquirido o documento de resumo dos recebimentos de cartão e levantado os requisitos necessários para a construção do sistema.

**Imagem referente a Resumo de recebimento – Cartão I**



* 1. **Imagem referente a Resumo de recebimento – Cartão II**

No dia 28/02 foi adquirido o documento de resumo dos recebimentos de cartão e levantado os requisitos necessários para a construção do sistema.



1. **Agenda Semanal**

No dia 28/02 foi adquirido os agendamentos semanais e levantado os requisitos necessários para a construção do sistema.

**Imagem referente a agenda semanal**



1. **Agenda Diária**

No dia 28/02 foi adquirido os agendamentos diários e levantado os requisitos necessários para a construção do sistema.

**Imagem referente a Resumo a agenda diária**

