

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE SÃO PAULO
CÂMPUS BIRIGUI

GIOVANA PERAZOLO MENATO;
GIOVANNA SANTOS FANTACINI;
JÚLIO CÉSAR DE OLIVEIRA GERALDO;
WILLIAN DA SILVA SANTOS.

RECEITA VIRTUAL

Birigui
2021

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	03
2	ELICITAÇÃO DE REQUISITOS E ANÁLISE	04
2.1	Requisitos	04
2.1.1	Requisitos do Usuário	04
2.1.2	Requisitos Funcionais	06
2.1.3	Requisitos Não-Funcionais	11
2.1.4	Restrições, Suposições e Dependências	12
2.1.5	Requisitos Adiados	12
2.2	Casos de Uso	12
2.2.1	Diagrama de Casos de Uso	13
2.2.2	Especificação dos Casos de Uso	16
2.3	Modelo de Domínio	51
2.4	Diagrama de Objetos	52
2.5	Diagrama de Classes de Análise	58
2.6	Diagrama de Atividades	61
2.6	Diagrama de Estados	63
3	PROJETO DE SOFTWARE	65
3.1	Projeto de Interface	65
3.2	Projeto de Dados	79
3.2.1	Mapeamento Objeto-Relacional	79
3.2.2	Estrutura das Tabelas no Banco de dados	80
3.2.3	Diagrama de Classes de Projeto	87
3.3	Projeto Procedimental	90
3.3.1	Diagrama De Sequência	90
3.3.2	Diagrama de Componentes	91
	REFERÊNCIAS	93

1 INTRODUÇÃO

Em face do cenário atual após a pandemia da Covid-19, houve a necessidade de melhorar os atendimentos médicos à distância, desde então houve um aumento desses atendimentos e consequentemente a necessidade de como o paciente a distância receberia as receitas, atestados, laudos e etc. Com isso, criou-se plataformas que geram a prescrição médica enviadas para o paciente por via email, whatsapp entre outros. Este trabalho consiste em um projeto de receitas online para interagir de forma rápida e segura a prescrição médica com as farmácias e os pacientes. Durante este projeto será demonstrado como a plataforma deverá funcionar quando utilizado pelo médico, até a dispensação da prescrição na farmácia.

2 ELICITAÇÃO DE REQUISITOS E ANÁLISE

2.1 Requisitos

Os requisitos tornam-se essenciais, pois eles refletem as necessidades do cliente e assim é possível determinar o que o sistema deverá ter ou não tornando-se o primeiro contato do cliente/usuário com o que ele acredita ser necessário no projeto. Descobrir tais requisitos a equipe de desenvolvimento poderá fazer um filtro das requisições mais relevantes para serem levantadas nas fases posteriores no processo de desenvolvimento de *software*.

Podemos definir requisitos como toda e qualquer forma documentada de instrução do que um sistema deverá ter ou atender e ainda quais serão suas restrições, estes podem ser classificados como requisitos de sistema ou de usuário.

2.1.1 Requisitos do Usuário

Os requisitos do usuário tornam-se essenciais, pois eles refletem as necessidades do cliente e assim é possível determinar o que o sistema deve ter ou não tornando-se o primeiro contato do cliente/usuário com o que ele acredita ser necessário no projeto. Descobrir tais requisitos a equipe de desenvolvimento poderá fazer um filtro das requisições mais relevantes para serem levantadas nas fases posteriores no processo de desenvolvimento de *software*.

A Receita Virtual deve atender às necessidades de médicos, pacientes e farmácias. Diante da prescrição da receita pelo médico, aqui denominada receita virtual, esta pode ser acessada pelos funcionários da farmácia quando o paciente desejar adquirir o medicamento. Ao acessar a receita, o funcionário da farmácia registra a entrega do medicamento ao paciente, sendo atualizada a quantidade restante do medicamento na receita virtual. O sistema deve ser seguro quanto à identificação do paciente para evitar que pessoas não autorizadas retirem o medicamento indevidamente.

Os consultórios médicos devem ser cadastrados com: CNPJ, endereço, telefone e nome do consultório.

Os médicos devem ser cadastrados no sistema e os dados devem ser: nome, CRM, estado do CRM, CPF, CNPJ do consultório, endereço, telefone, email e senha.

As farmácias devem ser cadastrados no sistema e os dados devem ser: CNPJ, endereço, telefone e nome da farmácia.

Os funcionários das farmácias e dos consultórios devem ser cadastrados no sistema e os dados devem ser: nome, CPF, telefone, endereço, função, CNPJ da empresa, e-mail e senha

Os pacientes devem ser cadastrados no sistema e os dados devem ser: nome, CPF, data de nascimento, CNS (SUS), endereço, telefone, email e senha.

Os médicos, os funcionários das farmácias e pacientes devem realizar login no sistema para acessar a área restrita. Ao acessar o sistema, cada um dos atores (médicos, farmácias, pacientes, funcionário da farmácia, funcionário médico, administrador ou sistema), deve reagir de maneira diferente, conforme descrito a seguir:

a) o médico deve:

- Inserir novas receitas;
- Editar e excluir receitas;
- Visualizar histórico de receitas emitidas por paciente.

b) o funcionário da farmácia deve:

- entregar medicamentos pela farmácia.

c) o paciente deve:

- Visualizar receitas pendentes;
- Visualizar farmácias cadastradas;
- Visualizar médicos cadastrados;
- Visualizar histórico de receitas já realizadas no sistema.
- Enviar a receita incluída pelo médico para a farmácia.

d) o funcionário médico deve:

- inserir novas receitas;
- excluir receitas;
- excluir medicamentos;

- atualizar medicamentos;
 - visualizar histórico de receitas emitidas por paciente.
- e) o sistema deve:
- enviar notificação de receitas a vencer;
 - relacionar CEPs.
- f) o administrador deve:
- Inserir estados, cidades, bairros, tipos de logradouros, logradouros e CEPs no sistema.

2.1.2 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais descrevem o comportamento do sistema, seus requisitos para o funcionamento de cada item, ou seja, os requisitos que descrevem o trabalho que o sistema deve realizar. Eles são os cérebros do projeto porque descrevem as funções que o sistema deve ter.

Os requisitos funcionais são a materialização de uma necessidade ou solicitação realizada por um software.

Requisito funcional não é uma funcionalidade, é uma necessidade funcional (uma função) que o software deve atender. Uma funcionalidade será executada por um ator (um ator sistêmico [pelo próprio sistema] ou um ator humano [usuário final]). É onde Requisitos Funcionais serão viabilizados.

Os atores identificados para essa etapa do desenvolvimento são:

- Administrador;
- Médico;
- Paciente;
- Farmácia;
- Consultório;
- Funcionário Médico;
- Funcionário Farmácia.

Os requisitos funcionais do projeto estão destacados abaixo, encontrados na Tabela 1.

Tabela 1: Requisitos Funcionais

Código	Descrição	Ator
RF01	O sistema deve permitir o cadastro de estado , de modo a ter os seguintes atributos: nome e sigla. Ambos os atributos são obrigatórios e não poderão se repetir.	Administrador
RF02	O sistema deve permitir o cadastro da cidade com os atributos: nome, estado (previamente cadastrado), bairro (previamente cadastrado), tipo de logradouro (previamente cadastrado) e logradouro (previamente cadastrado). Todos os atributos são obrigatórios. Não podem ser registradas duas cidades com o mesmo nome no mesmo estado.	Administrador
RF03	O sistema deve permitir o cadastro do bairro a partir do seu nome. Todos os atributos são obrigatórios.	Administrador
RF04	O sistema deve permitir o cadastro do tipo de logradouro a partir do seu tipo. Todos os atributos são obrigatórios.	Administrador
RF05	O sistema deve permitir o cadastro do logradouro a partir do seu nome. Todos os atributos são obrigatórios.	Administrador
RF06	O sistema deve permitir o cadastro do Cep , a partir da busca no API Via CEP, com os atributos: número, bairro (previamente cadastrado), tipo de logradouro (previamente cadastrado), logradouro (previamente cadastrado), cidade (previamente cadastrado). Todos os atributos são obrigatórios. Não podem ser registrados dois ou mais CEP com o mesmo número. Caso o CEP não esteja cadastrado, o sistema deve cadastrar ele na tabela de CEPs.	Administrador
RF07	O sistema deve permitir o cadastro do endereço com os seguintes atributos: número, complemento e cep (previamente cadastrado). Todos os atributos são obrigatórios. O sistema deve ter, para cidades que possuem o mesmo Cep para todos os bairros e logradouros, oferecer a opção de inserir o bairro (previamente cadastrado), o tipo de logradouro (previamente cadastrado) e o logradouro (previamente cadastrado), de acordo com as opções existentes na cidade para que os usuários Médico, Paciente e funcionário médico possa selecioná-las	Administrador
RF078	O sistema deve permitir o cadastro do Médico com os seguintes atributos: nome, CRM, estado do CRM, CPF, CNPJ do consultório, telefone, email, senha, número, complemento e CEP (a partir da API via CEP), a partir do CEP o sistema deve retornar a rua e o bairro e o usuário não poderá editar esses campos, caso o CEP seja único para a cidade o sistema liberará os campos rua e bairro para que o usuário selecione a rua e o bairro da cidade da qual o CEP se refere. Os atributos de nome, CRM, estado do CRM, CPF, telefone, número, complemento, CEP, email e senha são obrigatórios. Não deve ser possível registrar dois ou mais médicos com o mesmo CPF, com o mesmo email nem com o mesmo CRM e estado do CRM.	Médico
RF09	O sistema deve permitir o cadastro da Farmácia com os seguintes atributos: CNPJ, telefone, nome da farmácia, número, complemento e CEP (a partir da API via CEP), a partir do CEP o	Administrador

	sistema deve retornar a rua e o bairro e o usuário não poderá editar esses campos, caso o CEP seja único para a cidade o sistema liberará os campos rua e bairro para que o usuário selecione a rua e o bairro da cidade da qual o CEP se refere.. Os atributos CNPJ, nome da farmácia, telefone, endereço são obrigatórios. Não deve ser possível registrar duas ou mais farmácias com o mesmo CNPJ.	
RF10	O sistema deve permitir o cadastro do Paciente com os seguintes atributos: CPF, CNS (SUS), nome, data de nascimento, telefone, email, senha, número, complemento e CEP (a partir da API via CEP), a partir do CEP o sistema deve retornar a rua e o bairro e o usuário não poderá editar esses campos, caso o CEP seja único para a cidade o sistema liberará os campos rua e bairro para que o usuário selecione a rua e o bairro da cidade da qual o CEP se refere. Os atributos CPF, nome, data de nascimento, telefone, número, complemento, CEP, email e senha são obrigatórios. Não deve ser possível registrar dois ou mais pacientes com o mesmo CPF e email.	Paciente
RF11	O sistema deve permitir o cadastro de Funcionário . Os funcionários devem inserir os atributos: nome, CPF, telefone, função, CNPJ da empresa, e-mail, senha, número, complemento e CEP (a partir da API via CEP), a partir do CEP o sistema deve retornar a rua e o bairro e o usuário não poderá editar esses campos, caso o CEP seja único para a cidade o sistema liberará os campos rua e bairro para que o usuário selecione a rua e o bairro da cidade da qual o CEP se refere. Todos os atributos são obrigatórios. Não deve ser possível registrar dois ou mais funcionários com o mesmo CPF.	Funcionário
RF12	O sistema deve permitir o cadastro do Consultório com os seguintes atributos: CNPJ, telefone, nome do consultório, número, complemento e CEP (a partir da API via CEP), a partir do CEP o sistema deve retornar a rua e o bairro e o usuário não poderá editar esses campos, caso o CEP seja único para a cidade o sistema liberará os campos rua e bairro para que o usuário selecione a rua e o bairro da cidade da qual o CEP se refere.. Os atributos CNPJ, nome do consultório, telefone, endereço são obrigatórios. Não deve ser possível registrar dois ou mais consultórios com o mesmo CNPJ.	Consultório
RF13	O sistema deve permitir o cadastro dos medicamentos de forma manual , a alguns tipos de login, com os seguintes atributos: nome, dosagem e unidade de medida da dosagem. Todos os atributos são obrigatórios. Não deve ser possível registrar dois ou mais medicamentos com o mesmo conjunto de nome e dosagem.	Administrador
RF14	O sistema deve permitir, a alguns tipos de login, a inclusão de novas receitas com os seguintes atributos: paciente (localizado a partir do nome ou CPF) e medicamentos (selecionados a partir de uma busca nos medicamentos cadastrados previamente), sendo obrigatório pelo menos 1 medicamento. Para cada medicamento deve ser informado: quantidade, posologia (quantidade e número de vezes ao dia), via de administração, tempo de uso (quantidade de dias/semanas/meses e unidade de medida da quantidade de vezes (dias/semanas/meses)) e validade da receita, sendo todos os atributos obrigatórios. Ao final das inclusões o médico terá a opção de salvar a receita. Não deve ser possível registrar dois ou	Médico, Funcionário Médico

	mais medicamentos com o mesmo nome, na mesma receita. Deve ser registrada a data de emissão da receita (data e hora) e a data de inclusão/alteração de cada medicamento na receita.	
RF15	O sistema deve permitir, a alguns tipos de login, a atualização dos medicamentos de receitas pendentes, ou seja, as receitas que ainda não venceram e não foram retiradas pelo paciente. Para isso o usuário deve fazer a pesquisa de um paciente, de modo que seja necessário os seguintes atributos: nome do paciente (busca por nomes semelhantes) ou CPF. A partir da busca será mostrado uma lista de pacientes e o médico o selecionará. A partir do paciente selecionado será mostrado o nome do paciente, dados das receitas pendentes (medicamentos, quantidade, vezes de uso da medicação), data de emissão da receita, opção para editar a receita (alterar medicamento ou quantidade, inserir, excluir medicamento, trocar vezes de uso da medicação) e salvar as edições realizadas.	Médico, Funcionário Médico
RF16	O sistema deve permitir, a alguns tipos de login, a exclusão da receita . Deve ser selecionado o paciente, a partir de seu CPF. Devem ser apresentadas todas as receitas pendentes do paciente selecionado. Uma receita pendente é aquela que ainda não venceu e não foi retirada pelo paciente. Deve ser selecionada a receita a ser excluída e todos os dados da receita devem ser excluídos, ou seja, todos os seus medicamentos.	Médico, Funcionário Médico
RF17	O sistema deve permitir a exclusão de um medicamento da receita . Deve ser selecionado o paciente, a partir da busca pelo seu CPF. Devem ser apresentadas todas as receitas pendentes do paciente selecionado. Uma receita pendente é aquela que ainda não venceu e não foi retirada pelo paciente. Devem ser apresentados todos os medicamentos da receita selecionada que ainda não foram retirados pelo paciente. Deve ser selecionado o medicamento, sua exclusão deve ser realizada e salvar alteração.	Médico, Funcionário Médico
RF18	O sistema deve permitir a visualização do histórico de receitas emitidas por paciente . Deve ser selecionado um paciente, a partir da busca pelo CPF, e devem ser apresentadas todas as receitas emitidas para o paciente selecionado, em ordem decrescente de data de emissão da receita, No histórico de receitas deverá conter o nome do paciente, data de emissão da receita, data de retirada dos medicamentos e os medicamentos contidos na receita com suas quantidades.	Médico, Funcionário Médico
RF19	O sistema deve permitir que o usuário paciente consiga enviar a receita incluída pelo médico para a farmácia desejada . A escolha de farmácia deve ser feita dentre as farmácias previamente cadastradas.	Paciente
RF20	O sistema deve permitir a entrega de medicamentos pela farmácia . Deve ser localizado um paciente a partir do conjunto formado por nome, CPF e data de nascimento do paciente. Sem os três atributos não é possível visualizar nenhuma receita. Devem ser apresentados os medicamentos contidos em todas as receitas cuja data de validade ainda não foi expirada, com o nome do medicamento, a unidade de medida, quantidade, posologia e a via de administração. Para cada medicamento, o funcionário deve informar a quantidade a ser entregue e o sistema deve registrar os dados da farmácia, do atendente, data/hora e quantidade que	Funcionário Farmácia

	foi atendida. Para a finalização da entrega o usuário receberá um código no celular cadastrado que deverá ser informado ao atendente.	
RF21	O sistema deve enviar notificação de receitas a vencer . O sistema deve identificar todas as receitas do paciente que estão pendentes, ou seja, as receitas que ainda não venceram e os medicamentos ainda não foram retirados e que estão com data de vencimento inferior à 7 dias. Para cada receita identificada o sistema deve enviar uma notificação via email diariamente, uma vez ao dia no período da manhã durante os 7 dias, ao paciente.	Sistema
RF22	O sistema deve permitir a visualização de receitas pendentes , para isso o usuário terá uma opção no menu para visualizar as receitas pendentes e ao clicar terá acesso a uma lista contendo todas as receitas não vencidas e não retiradas. Ao clicar nas receitas o usuário terá acesso a medicamentos, quantidade, vezes de uso da medicação, data de emissão da receita e data de vencimento.	Paciente
RF23	O sistema deve permitir a visualização de farmácias cadastradas , para isso o usuário terá uma opção no menu para visualizar as farmácias cadastradas e ao clicar terá acesso a uma lista contendo todas as farmácias cadastradas, na lista terá o nome da farmácia, o telefone e o endereço.	Paciente
RF24	O sistema deve permitir a visualização de médicos cadastrados , para isso o usuário terá uma opção no menu para visualizar os médicos cadastrados e ao clicar terá acesso a uma lista contendo todos os médicos cadastrados, na lista terá o nome do médico, nome do consultório, número do CRM, telefone e endereço.	Paciente
RF25	O sistema deve permitir a visualização de histórico de receitas já realizadas no sistema, para isso o usuário terá uma opção no menu para visualizar histórico de receitas e ao clicar terá acesso a uma lista contendo todas as receitas. Ao clicar nas receitas o usuário terá acesso a medicamentos, quantidade, vezes de uso da medicação, data de emissão da receita e data de vencimento.	Paciente
RF26	O sistema deve verificar as receitas vencidas e não retiradas, após isso o sistema deve bloquear a retirada dessas receitas . O sistema deve identificar todas as receitas do paciente que estão vencidas, ou seja, as receitas que venceram e os medicamentos ainda não foram retirados. Para cada receita identificada o sistema deve bloquear a retirada da receita, não permitindo o envio desta para as farmácias cadastradas.	Sistema

Fonte: Elaborado pelos autores.

2.1.3 Requisitos Não-Funcionais

Uma vez que os Requisitos Funcionais definem o que o sistema fará, os Requisitos Não Funcionais definem como o sistema fará, embora não seja tão claro assim essa definição. Os Requisitos não Funcionais não estão relacionados diretamente às funcionalidades de um sistema.

Tratados geralmente como premissas e restrições técnicas de um projeto os requisitos não funcionais são praticamente todas as necessidades que não podem ser atendidas através de funcionalidades.

Geralmente mensurável, os requisitos não funcionais definem características e impõe limites do sistema como método de desenvolvimento, tempo, espaço, Sistema Operacional, dentre outros e cuja medida pode ser determinada é importante que se associe essa medida ou referência à cada requisito não funcional.

Os requisitos não funcionais do projeto estão destacados abaixo, encontrados na Tabela 2.

Tabela 2: Requisitos Não Funcionais

Código	Descrição	Ator
RF01	O sistema deve permitir o login . Devem ser informados o email e a senha. O sistema deve verificar se o par email/senha estão registrados como médico, farmácia, paciente ou funcionário. Não sendo encontrado, o sistema deve emitir uma mensagem e negar o acesso ao sistema.	Usuário
RF02	O sistema deve permitir a alteração de senha . Para isso o usuário terá uma opção, depois de logado, para alterar a senha no seu menu de usuário. Para alterar a senha será necessário informar a senha atual e duas vezes a senha nova.	Usuário
RF03	O sistema deve permitir lembrar a senha A opção para lembrar a senha será disponibilizada na tela de login, onde o usuário após selecionar a opção deverá informar o email cadastrado e um link para a redefinição de senha será enviado para esse email.	Usuário
RF04	O sistema deve permitir indicar as Opções de Menu que cada Perfil pode Acessar . Deve ser registrada a opção do menu e o perfil, sendo que ambos são obrigatórios. Não deve ser possível registrar dois ou mais pares opção do menu/perfil do usuário.	Administrador
RF05	O sistema deve permitir Associar o Perfil a cada um dos Usuário do sistema, indicando o par perfil e usuário, que são obrigatórios. Não deve ser possível registrar dois ou mais pares perfil/usuário.	Administrador
RF06	O sistema deve permitir Montar as Opções no Menu de acordo	Sistema

	com o perfil do usuário logado. Para cada usuário logado, o sistema deve identificar qual o perfil desse usuário, obter as opções para o perfil e montar as opções do menu.	
RF07	O sistema deve proteger todos os dados dos usuários que estão no banco de dados. O usuário ficará ciente de quais dados serão compartilhados e quais usuários terão acesso a eles, como o médico. A farmácia não terá acesso aos dados do paciente, exceto pelo nome, CPF e receita.	Sistema
RF08	O sistema deve armazenar todos os documentos na formatação correta , de acordo com o formato do documento oficial.	Sistema

Fonte: Elaborado pelos autores.

2.1.4 Restrições, Suposições e Dependências

2.1.5 Requisitos Adiados

Os requisitos adiados identificados pelos desenvolvedores são:

- Validação de cadastro dos usuários: após o cadastro do usuário, o sistema deverá enviar um e-mail de autenticação para validar seu cadastro.
- Unir o sistema a um banco de dados oferecido pela Anvisa que contenha os medicamentos atualizados aprovados pelo órgão.
- Oferecer uma interface a ser integrada no próprio sistema da farmácia, para realizar baixa dos medicamentos retirados automaticamente, sem a necessidade de interação do atendente com outro sistema.

2.2 Casos de Uso

O caso de uso tem como objetivo descrever como será a funcionalidade de um sistema.

Um caso de uso consiste principalmente em uma especificação textual (chamada de Especificação de Caso de Uso) que contém uma descrição do fluxo de eventos que descreve a interação entre os atores e o sistema. A especificação também contém normalmente outras informações, como pré-condições,

pós-condições, requisitos especiais e cenários principais. O caso de uso também pode ser representado visualmente em UML para mostrar o relacionamento com outros casos de uso e atores.

A UML (Linguagem de Modelagem Unificada) possui uma série de diagramas, que são divididos em dois grupos: diagramas estruturais e diagramas comportamentais.

O diagrama de caso de uso é um diagrama comportamental que demonstra como uma funcionalidade é utilizada, como ela se comportará diante de eventos, inputs, exceções etc.

Os casos de uso identificados no projeto estão apresentados na seção 2.1.2 do documento, seu devido diagrama está apresentado na seção 2.2.1 e as especificações dos casos de uso estão apresentados na seção 2.2.2.

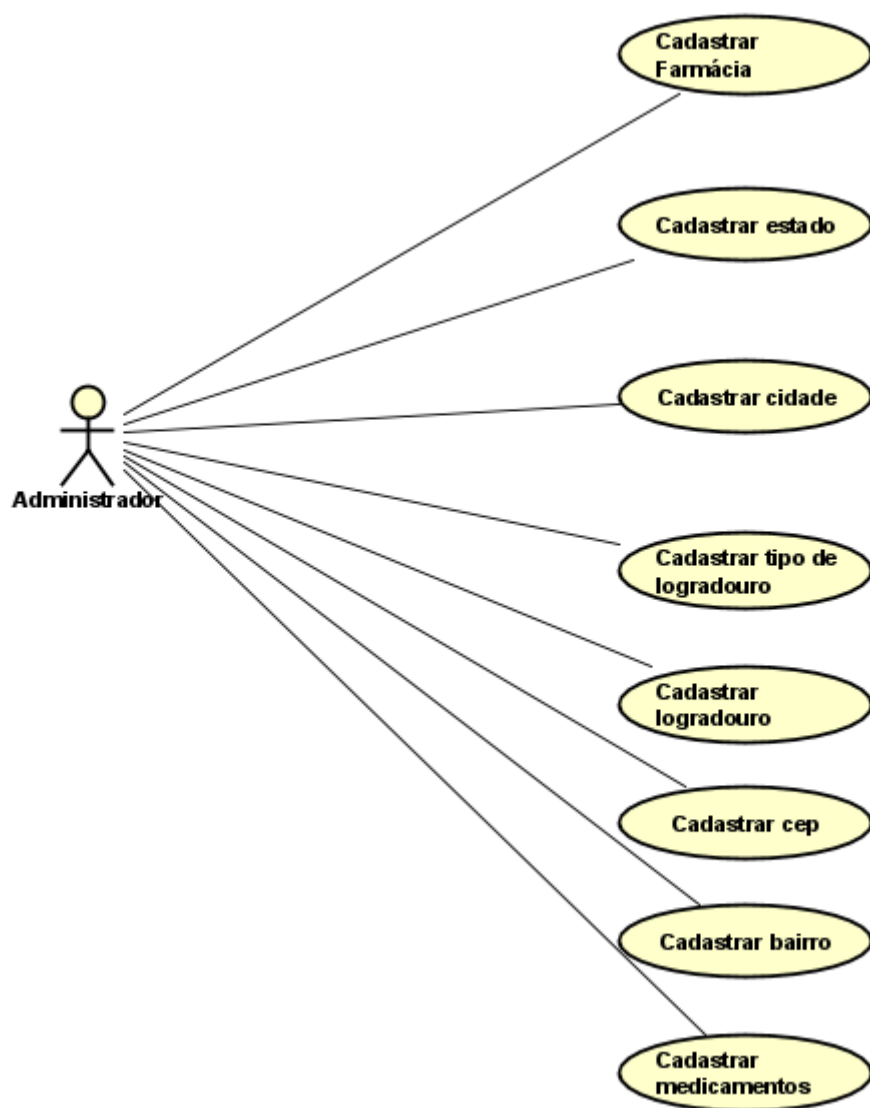
2.2.1 Diagrama de Casos de Uso

O diagrama de caso de uso resume os detalhes dos usuários do seu sistema (também conhecidos como atores) e as interações deles com o sistema.

O diagrama de caso de uso não oferece muitos detalhes, mas dá uma visão geral do relacionamento entre casos de uso, atores e sistemas. Os especialistas recomendam usar o diagrama de caso de uso para complementar um caso de uso descrito em texto.

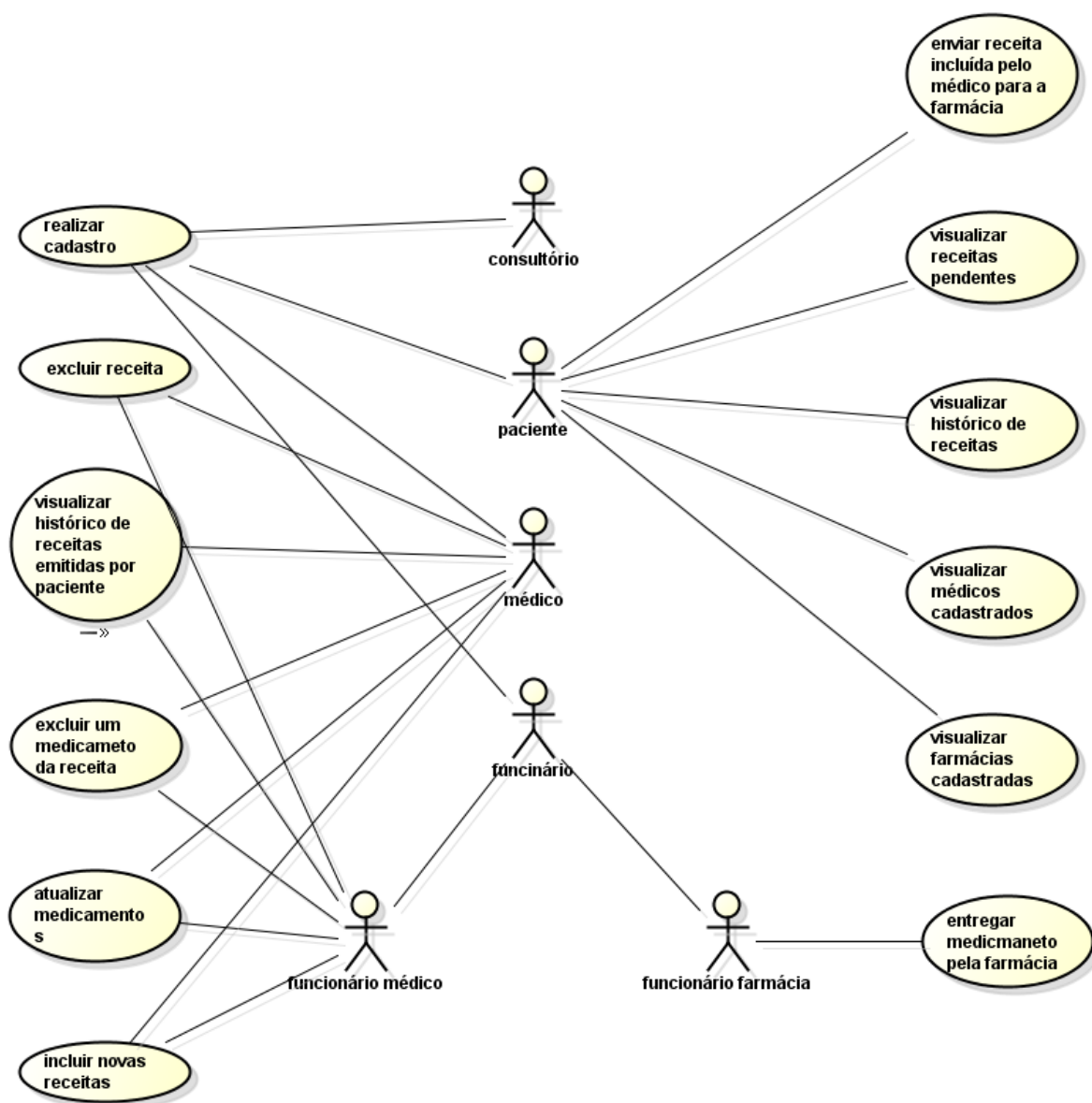
O caso de uso é representado por uma forma oval rotulada. Bonecos palito representam os atores no processo, e a participação do ator no sistema é modelada com uma linha entre o ator e o caso de uso. Para representar o limite do sistema, desenhe uma caixa em torno do próprio caso de uso.

Figura 1 - Diagrama de Caso de Uso para o Administrador.



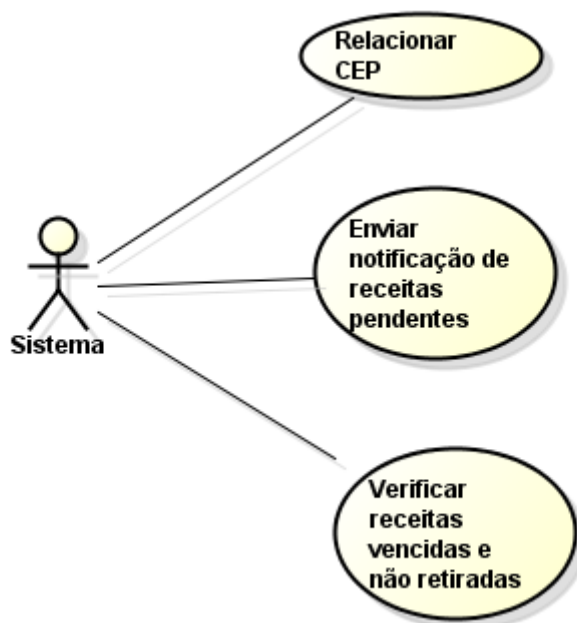
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 2 - Diagrama de Caso de Uso para o consultório, paciente e funcionários.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 3 - Diagrama de Caso de Uso para o sistema.



Fonte: Elaborado pelos autores.

2.2.2 Especificação dos Casos de Uso

Um caso de uso consiste principalmente em uma especificação textual, chamada de Especificação de Caso de Uso, que contém uma descrição do fluxo de eventos que descreve a interação entre os atores e o sistema. A especificação também contém normalmente outras informações, como pré-condições, pós-condições, requisitos especiais e cenários principais.

Uma estrutura de tópicos de amostra de uma especificação de caso de uso é fornecida. É possível reutilizar e modificar a estrutura de tópicos conforme necessário em um documento de especificação de caso de uso.

Tabela 3: Cadastro de Farmácia

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Cadastrar Farmácia
Atores	Administrador
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de cadastro de farmácia no sistema pelo administrador. A farmácia fornece seus dados, e após a validação, ela torna-se apta a realizar operações da área restrita do sistema.
Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- A farmácia fornece os dados: CNPJ, telefone, nome da farmácia, número, complemento e CEP. 2- O sistema valida (que validação é essa?) os dados informados. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. caso o nome não seja informado retornar “Nome não foi informado” 2.2. Caso o CNPJ não seja informado, retornar “CNPJ não informado” 2.3. Caso o telefone não seja informado, retornar “Telefone não informado” 2.4. Caso o endereço não seja informado, retornar “Endereço não retornado” 3- O sistema registra o cadastro da farmácia no banco de dados. 4- O sistema informa que o cadastro foi realizado com sucesso. <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Caso haja erro na validação dos dados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O sistema informa o erro à farmácia 2- O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico
Fluxo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1- A farmácia fornece os dados: CNPJ, telefone, nome da farmácia, número, complemento e CEP 2- O sistema valida os dados informados.

	<p>2.1. Caso nome não seja informado, retornar “Nome não informado”</p> <p>2.2. Caso CNPJ não seja informado, retornar “CNPJ não informado”.</p> <p>2.3. Caso telefone não seja informado, retornar “Telefone não informado”</p> <p>2.4. Caso endereço não seja informado, retornar “Endereço não informado”</p> <p>3- O sistema registra o cadastro da farmácia no banco de dados.</p> <p>4- O sistema informa que o cadastro foi realizado com sucesso.</p>
Fluxos alternativos	<p><u>Fluxo A:</u> Caso haja erro na validação dos dados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao administrador</p> <p>2- O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico</p>
Requisitos especiais	A farmácia não deve ter CNPJ negativado.
Condições prévias	A farmácia está em dia com as restrições governamentais, tendo todos os seus dados.
Pós-condições	A farmácia fica cadastrada no sistema e habilitada a realizar ações nas áreas restritas do sistema.
Pontos de extensão	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 4: Cadastro de Medicamentos

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Cadastrar Medicamentos
Atores	Administrador
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de cadastro de medicamentos no sistema pelo administrador. O administrador coloca os dados do medicamentos no sistema e a partir dele, os usuários podem acessá-los.

Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O administrador coloca os dados do medicamento: nome, dosagem e unidade de dosagem do medicamento. 2- O sistema valida os dados informados. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Caso nome do medicamento não seja informado, retornar “Nome não informado” 2.2. Caso dosagem não seja informada, retornar “Dosagem não informada”. 2.3. Caso unidade de dosagem do medicamento não seja informado, retornar “Unidade de dosagem do medicamento não informada” 3- O sistema registra o medicamento no banco de dados. 4- O sistema informa que o medicamento foi cadastrado com sucesso. <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso haja erro na validação dos dados informados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O sistema informa o erro ao administrador 2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico
Fluxo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1- O administrador coloca os dados do medicamento: nome, dosagem e unidade de dosagem do medicamento. 2- O sistema valida os dados informados. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Caso nome do medicamento não seja informado, retornar “Nome não informado” 2.2. Caso a dosagem não seja informada, retornar “Dosagem não informada”. 2.3. Caso unidade de dosagem do medicamento não seja informado, retornar “Unidade de dosagem do medicamento não informada” 3- O sistema registra o medicamento no banco de dados. 4- O sistema informa que o medicamento foi cadastrado com

	sucesso.
Fluxos alternativos	Fluxo A: caso haja erro na validação dos dados informados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado: 1- O sistema informa o erro ao administrador 2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico
Requisitos especiais	O medicamento deve existir
Condições prévias	Os usuários precisam selecionar os medicamentos para a receita médica
Pós-condições	O medicamento estará cadastrado no banco de dados do sistema.
Pontos de extensão	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 5: Enviar notificação de receitas pendentes

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Enviar notificação de receitas pendentes
Atores	Sistema
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de envio de notificação de receitas pendentes feita pelo sistema. O sistema identifica receitas que estão para vencer e envia um e-mail para o paciente o informando. O sistema manda uma mensagem por dia para o paciente até o vencimento da receita.
Fluxo de eventos	Fluxo Básico: 1- O sistema identifica receitas que estão com data de vencimento inferior a 7 dias. 2- O sistema verifica o paciente que está com a receita pendente. 3- O sistema verifica os dados de contato do paciente. 4- O sistema envia uma mensagem de receita pendente ao contato informado.

	<p>5- Paciente contatado com sucesso.</p> <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso a receita pendente seja retirada pelo paciente após o início dos envios de mensagens:</p> <p>1- O sistema identifica que a receita já foi retirada</p> <p>2- O sistema não manda mais e-mail de receita pendente para o paciente</p>
Fluxo básico	<p>1- O sistema identifica receitas que estão com data de vencimento inferior a 7 dias.</p> <p>2- O sistema verifica o paciente que está com a receita pendente.</p> <p>3- O sistema verifica os dados de contato do paciente.</p> <p>4- O sistema envia uma mensagem de receita pendente ao contato informado.</p> <p>5- Paciente contatado com sucesso.</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso a receita pendente seja retirada pelo paciente após o início dos envios de mensagens:</p> <p>1- O sistema identifica que a receita já foi retirada</p> <p>2- O sistema não manda mais e-mail de receita pendente para o paciente.</p>
Requisitos especiais	Para o envio de e-mail informando a receita pendente, o contato cadastrado pelo paciente deve ser válido (existir).
Condições prévias	A receita deve ter data de vencimento inferior a 7 dias.
Pós-condições	O e-mail de receita pendente foi enviado com sucesso pelo sistema.
Pontos de extensão	O envio de mensagem de receita pendente depende da inclusão de receitas no sistema.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 6: Realizar Cadastro do Consultório

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Realizar Cadastro
Atores:	Consultório
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de cadastro de consultório no sistema pelo usuário. O usuário fornece os dados solicitados pelo sistema e a partir dele, os usuários podem acessá-lo.
Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O usuário informa os dados solicitados pelo sistema: CNPJ, nome do consultório, número, telefone, complemento e CEP. 2- O sistema valida os dados informados. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Caso nome não seja informado, retornar “Nome não informado”. 2.2. Caso telefone não seja informado, retornar “Telefone não informado” 2.3. Caso endereço não seja informado, retornar “Endereço não informado” 2.4. Caso CNPJ não seja informado, retornar “CNPJ não informado” 3- O sistema registra o consultório no banco de dados. 4- O sistema informa que o consultório foi cadastrado com sucesso. <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso haja erro na validação dos dados informados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico
Fluxo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1- O usuário informa os dados solicitados pelo sistema: CNPJ, nome do consultório, número, telefone, complemento e CEP. 2- O sistema valida os dados informados. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Caso nome não seja informado, retornar “Nome não informado”.

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Realizar Cadastro
	<p>2.2. Caso telefone não seja informado, retornar “Telefone não informado”</p> <p>2.3. Caso endereço não seja informado, retornar “Endereço não informado”</p> <p>2.4. Caso CNPJ não seja informado, retornar “CNPJ não informado”</p> <p>3- O sistema registra o consultório no banco de dados.</p> <p>4- O sistema informa que o consultório foi cadastrado com sucesso</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso haja erro na validação dos dados informados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico</p>
Requisitos especiais	O consultório não deve ter CNPJ negativado.
Condições prévias	O consultório deve saber seus dados para informar ao sistema.
Pós-condições	O consultório foi cadastrado no sistema.
Pontos de extensão	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 7: Realizar Cadastro do Paciente

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Realizar Cadastro
Atores	Paciente
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de cadastro do paciente no sistema pelo paciente. O usuário fornece os dados solicitados pelo sistema e a partir dele, os usuários podem acessá-lo.
Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <p>1- O usuário informa os dados solicitados pelo sistema: CPF, CNS, nome, data de nascimento, telefone,</p>

	<p>e-mail, senha, número, complemento e CEP.</p> <p>2- O sistema valida os dados informados.</p> <p>2.1. Caso nome não seja informado, retornar “Nome não informado”.</p> <p>2.2. Caso telefone não seja informado, retornar “Telefone não informado”</p> <p>2.3. Caso CPF não seja informado, retornar “CPF não informado”</p> <p>2.4. Caso endereço não seja informado, retornar “Endereço não informado”</p> <p>2.5. Caso e-mail não seja informado, retornar “E-mail não informado”</p> <p>2.6. Caso senha não seja informado, retornar “Senha não informada”</p> <p>2.7. Caso data de nascimento não seja informada, retornar “Data de nascimento não informada”</p> <p>3- O sistema informa que o usuário foi cadastrado com sucesso.</p> <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso haja erro na validação dos dados informados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico</p>
Fluxo básico	<p>1- O usuário informa os dados solicitados pelo sistema: CPF, CNS, nome, data de nascimento, telefone, e-mail, senha, número, complemento e CEP.</p> <p>2- O sistema valida os dados informados.</p> <p>2.1. Caso nome não seja informado, retornar “Nome não informado”.</p> <p>2.2. Caso telefone não seja informado, retornar “Telefone não informado”</p> <p>2.3. Caso CPF não seja informado, retornar “CPF não informado”</p> <p>2.4. Caso endereço não seja informado, retornar “Endereço não informado”</p> <p>2.5. Caso e-mail não seja informado, retornar “E-mail não informado”</p> <p>2.6. Caso senha não seja informado, retornar “Senha não informada”</p> <p>2.7. Caso data de nascimento não seja</p>

	informada, retornar “Data de nascimento não informada” 3- O sistema informa que o usuário foi cadastrado com sucesso.
Fluxos alternativos	Fluxo A: caso haja erro na validação dos dados informados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado: 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico
Requisitos especiais	O paciente deve saber seus dados de documentos pessoais.
Condições prévias	O paciente deve saber informar seus dados ao sistema.
Pós-condições	O paciente foi cadastrado no sistema
Pontos de extensão	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 8: Realizar Cadastro do Médico

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Realizar Cadastro
Atores	Médico
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de cadastro do médico no sistema pelo médico. O usuário fornece os dados solicitados pelo sistema e a partir dele, os usuários podem acessá-lo.
Fluxo de eventos	Fluxo Básico: 1- O usuário informa os dados solicitados pelo sistema: nome, CRM, estado do CRM, CPF, CNPJ do consultório, telefone, e-mail, senha, número, complemento e CEP. 2- O sistema valida os dados informados. 2.1. Caso nome não seja informado, retornar “Nome não informado”. 2.2. Caso telefone não seja informado, retornar “Telefone não informado” 2.3. Caso CPF não seja informado,

	<p>retornar “CPF não informado”</p> <p>2.4. Caso endereço não seja informado, retornar “Endereço não informado”</p> <p>2.5. Caso e-mail não seja informado, retornar “E-mail não informado”</p> <p>2.6. Caso senha não seja informado, retornar “Senha não informada”</p> <p>2.7. Caso CRM não seja informada, retornar “CRM não informado”</p> <p>2.8. Caso estado do CRM não seja informado, retornar “Estado do CRM não informado”</p> <p>3- O sistema informa que o usuário foi cadastrado com sucesso.</p> <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso haja erro na validação dos dados informados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico</p>
Fluxo básico	<p>1- O usuário informa os dados solicitados pelo sistema: nome, CRM, estado do CRM, CPF, CNPJ do consultório, telefone, e-mail, senha, número, complemento e CEP.</p> <p>2- O sistema valida os dados informados.</p> <p>2.1. Caso nome não seja informado, retornar “Nome não informado”.</p> <p>2.2. Caso telefone não seja informado, retornar “Telefone não informado”</p> <p>2.3. Caso CPF não seja informado, retornar “CPF não informado”</p> <p>2.4. Caso endereço não seja informado, retornar “Endereço não informado”</p> <p>2.5. Caso e-mail não seja informado, retornar “E-mail não informado”</p> <p>2.6. Caso senha não seja informado, retornar “Senha não informada”</p> <p>2.7. Caso CRM não seja informada, retornar “CRM não informado”</p> <p>2.8. Caso estado do CRM não seja informado, retornar “Estado do CRM não informado”</p> <p>3- O sistema informa que o usuário foi cadastrado com sucesso.</p>

Fluxos alternativos	Fluxo A: caso haja erro na validação dos dados informados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado: 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico
Requisitos especiais	O médico não deve ter CRM negativado
Condições prévias	O médico deve saber informar seus dados ao sistema.
Pós-condições	O médico foi cadastrado no sistema
Pontos de extensão	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 9: Realizar Cadastro do Funcionário

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Realizar Cadastro
Atores	Funcionário
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de cadastro do funcionário no sistema pelo funcionário. O usuário fornece os dados solicitados pelo sistema e a partir dele, os usuários podem acessá-lo.
Fluxo de eventos	Fluxo Básico: 1- O usuário informa os dados solicitados pelo sistema: nome, CPF, telefone, e-mail, senha, número, complemento e CEP. 2- O sistema valida os dados informados. 2.1. Caso nome não seja informado, retornar “Nome não informado”. 2.2. Caso telefone não seja informado, retornar “Telefone não informado” 2.3. Caso CPF não seja informado, retornar “CPF não informado” 2.4. Caso endereço não seja informado, retornar “Endereço não informado” 2.5. Caso e-mail não seja informado, retornar “E-mail não informado” 2.6. Caso senha não seja informado, retornar “Senha não informada”

	<p>2.7. Caso número não seja informada, retornar “Número não informado”</p> <p>2.8. Caso complemento não seja informado, retornar “Complemento não informado”</p> <p>2.9. Caso CEP não seja informado, retornar “CEP não informado”</p> <p>3- O sistema informa que o usuário foi cadastrado com sucesso.</p> <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso haja erro na validação dos dados informados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico</p>
Fluxo básico	<p>1- O usuário informa os dados solicitados pelo sistema: nome, CPF, telefone, e-mail, senha, número, complemento e CEP.</p> <p>2- O sistema valida os dados informados.</p> <p>2.1. Caso nome não seja informado, retornar “Nome não informado”.</p> <p>2.2. Caso telefone não seja informado, retornar “Telefone não informado”</p> <p>2.3. Caso CPF não seja informado, retornar “CPF não informado”</p> <p>2.4. Caso endereço não seja informado, retornar “Endereço não informado”</p> <p>2.5. Caso e-mail não seja informado, retornar “E-mail não informado”</p> <p>2.6. Caso senha não seja informado, retornar “Senha não informada”</p> <p>2.7. Caso número não seja informada, retornar “Número não informado”</p> <p>2.8. Caso complemento não seja informado, retornar “Complemento não informado”</p> <p>2.9. Caso CEP não seja informado, retornar “CEP não informado”</p> <p>3- O sistema informa que o usuário foi cadastrado com sucesso.</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso haja erro na validação dos dados informados, como dado não informado ou tipo de dado informado errado:</p>

	1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico
Requisitos especiais	O funcionário deve trabalhar em um local com CNPJ não negativado
Condições prévias	O funcionário deve saber informar seus dados ao sistema.
Pós-condições	O funcionário foi cadastrado no sistema
Pontos de extensão	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 10: Incluir novas Receitas

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Incluir novas receitas
Atores	Médico, Funcionário Médico
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de inclusão de receitas no sistema pelo médico/funcionário médico. O ator busca o paciente no sistema e, a partir de uma lista de pacientes, seleciona o paciente desejado. Após isso, o ator seleciona a opção de incluir nova receita no perfil do paciente.
Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <p>1- O ator deseja incluir uma nova receita no sistema.</p> <p>2- O ator busca o paciente previamente cadastrado no sistema por meio do seu nome e CPF.</p> <p>2.1. Caso paciente não seja localizado, retornar “Paciente não localizado”</p> <p>3- O ator seleciona o paciente.</p> <p>4- O ator seleciona a opção de incluir receita.</p> <p>5- O ator informa os dados da receita: nome do medicamento, quantidade, posologia, via de administração, tempo de uso e validade da receita.</p> <p>5.1. Caso nome do medicamento não seja localizado no sistema, retorna “Medicamento não encontrado”</p> <p>6- O ator salva os dados informados.</p>

	<p>7- O sistema grava a receita no banco de dados.</p> <p>8- O sistema informa ao ator que a receita foi incluída com sucesso</p> <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso haja erro na localização do paciente:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta para o 2 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: caso o medicamento não seja encontrado:</p> <p>1- O sistema informa que o paciente não está cadastrado no sistema.</p> <p>2- O fluxo volta para o passo 5 do fluxo básico.</p>
Fluxo básico	<p>1- O ator deseja incluir uma nova receita no sistema.</p> <p>2- O ator busca o paciente previamente cadastrado no sistema por meio do seu nome e CPF.</p> <p>2.1. Caso paciente não seja localizado, retornar "Paciente não localizado"</p> <p>3- O ator seleciona o paciente.</p> <p>4- O ator seleciona a opção de incluir receita.</p> <p>5- O ator informa os dados da receita: nome do medicamento, quantidade, posologia, via de administração, tempo de uso e validade da receita.</p> <p>5.1. Caso nome do medicamento não seja localizado no sistema, retorna "Medicamento não encontrado"</p> <p>6- O ator salva os dados informados.</p> <p>7- O sistema grava a receita no banco de dados.</p> <p>8- O sistema informa ao ator que a receita foi incluída com sucesso</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso haja erro na localização do paciente:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta para o 2 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: caso o medicamento não seja encontrado:</p> <p>1- O sistema informa que o paciente não está cadastrado no sistema.</p>

	2- O fluxo volta para o passo 5 do fluxo básico.
Requisitos especiais	O ator não deve ter CRM/CNPJ negativado.
Condições prévias	O paciente que receber a receita deve ser previamente cadastrado, assim como os medicamentos que serão inseridos.
Pós-condições	A inclusão de receita foi realizada.
Pontos de extensão	A inclusão de receitas depende do cadastro do paciente e do medicamento no sistema.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 11: Atualizar Medicamentos

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Atualizar medicamentos
Atores	Médico, Funcionário Médico
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de atualizar medicamentos de uma receita pelo médico e pelo funcionário do médico. O ator busca o paciente no sistema e, a partir de uma lista de pacientes, seleciona o paciente desejado. Após isso, o sistema mostra uma lista de receitas pendentes e o ator seleciona a receita que terá o medicamento atualizado.
Fluxo de eventos	Fluxo Básico: 1- O ator busca o paciente desejado por meio de seu nome ou CPF. 1.1. Caso a busca seja por nome, o sistema apresenta uma lista de pacientes com nome semelhantes 2- O sistema apresenta uma lista de pacientes 3- O ator seleciona o paciente. 4- O sistema apresenta o nome do paciente, dados das receitas pendentes, data da emissão da receita e opção para editar a receita.

	<p>4.1. Caso não haja receita pendente, retornar “Sem receitas pendentes”</p> <p>5- O ator seleciona a receita do paciente a ser atualizada.</p> <p>6- O ator edita as informações da receita: medicamentos, quantidade e vezes de uso.</p> <p>6.1. Para adicionar medicamento, o médico realiza a busca dele no sistema</p> <p>6.1.1. Caso o medicamento não seja encontrado, retornar “Medicamento não encontrado”.</p> <p>7- O ator salva as alterações feitas.</p> <p>8- O sistema informa que o medicamento foi atualizado com sucesso.</p> <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso haja erro na validação do medicamento, como não ser cadastrado no sistema:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta para o 6.1 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: caso não seja encontrada nenhuma receita</p> <p>1- O sistema informa que o paciente não foi encontrado</p> <p>2- O fluxo volta ao passo 4.1 do fluxo básico</p>
Fluxo básico	<p>1- O ator busca o paciente desejado por meio de seu nome ou CPF.</p> <p>1.1. Caso a busca seja por nome, o sistema apresenta uma lista de pacientes com nome semelhantes</p> <p>2- O sistema apresenta uma lista de pacientes</p> <p>3- O ator seleciona o paciente.</p> <p>4- O sistema apresenta o nome do paciente, dados das receitas pendentes, data da emissão da receita e opção para editar a receita.</p> <p>4.1. Caso não haja receita pendente, retornar “Sem receitas pendentes”</p> <p>5- O ator seleciona a receita do paciente a ser atualizada.</p> <p>6- O ator edita as informações da receita: medicamentos, quantidade e</p>

	<p>vezes de uso.</p> <p>6.1. Para adicionar medicamento, o médico realiza a busca dele no sistema</p> <p>6.1.1. Caso o medicamento não seja encontrado, retornar “Medicamento não encontrado”.</p> <p>7- O ator salva as alterações feitas.</p> <p>8- O sistema informa que o medicamento foi atualizado com sucesso.</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso haja erro na validação do medicamento, como não ser cadastrado no sistema:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta para o 6.1 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: caso não seja encontrada nenhuma receita</p> <p>1- O sistema informa que o paciente não foi encontrado</p> <p>2- O fluxo volta ao passo 4.1 do fluxo básico</p>
Requisitos especiais	O medicamento deve ser aprovado pela ANVISA para o uso.
Condições prévias	O paciente que tiver a receita médica atualizada deve ser previamente cadastrado, assim como os atores.
Pós-condições	A atualização de medicamentos na receita foi realizada.
Pontos de extensão	A atualização de medicamentos depende da inclusão de receitas no sistema.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 12: Excluir Receitas

Objetivo	Descrição
Nome do caso de uso	Exclusão da receita
Atores	Médico, Funcionário Médico
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de excluir uma receita no sistema pelo

	<p>médico/funcionário médico. O ator busca o paciente no sistema e, a partir de uma lista de pacientes, seleciona o paciente desejado. Após isso, o sistema mostra uma lista de receitas pendentes e o ator seleciona a receita que será excluída.</p>
Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O ator busca o paciente no sistema por meio do seu CPF 1.1. Caso o paciente não seja encontrado, retornar "Paciente não localizado" 2- O ator seleciona o paciente desejado. 3- O sistema mostra uma lista de receitas pendentes do paciente. 3.1. Caso não haja nenhuma receita pendente, retornar "Sem receitas pendentes" 4- O ator seleciona a receita desejada. 5- O ator exclui a receita desejada. 6- O ator salva a exclusão da receita. 7- O sistema informa ao ator que a exclusão da receita foi realizada com sucesso. <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso o paciente não seja encontrado no sistema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico <p>Fluxo B: caso o ator não encontre nenhuma receita pendente no sistema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo retorna ao passo 3 do fluxo básico
Fluxo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1- O ator busca o paciente no sistema por meio do seu CPF 1.1. Caso o paciente não seja encontrado, retornar "Paciente não localizado" 2- O ator seleciona o paciente desejado. 3- O sistema mostra uma lista de receitas pendentes do paciente.

	<p>3.1. Caso não haja nenhuma receita pendente, retornar “Sem receitas pendentes”</p> <p>4- O ator seleciona a receita desejada.</p> <p>5- O ator exclui a receita desejada.</p> <p>6- O ator salva a exclusão da receita.</p> <p>7- O sistema informa ao ator que a exclusão da receita foi realizada com sucesso.</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso o paciente não seja encontrado no sistema:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: caso o ator não encontre nenhuma receita pendente no sistema:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo retorna ao passo 3 do fluxo básico</p>
Requisitos especiais	O ator não deve ter CRM/CNPJ negativado.
Condições prévias	O paciente que tiver a receita excluída deve estar previamente cadastrado, bem como a receita e os atores no sistema.
Pós-condições	A receita foi excluída do sistema.
Pontos de extensão	A exclusão da receita depende do cadastro do paciente e da inclusão da receita.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 13: Excluir um Medicamento da Receita

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Excluir um medicamento da receita
Atores	Médico, Funcionário Médico
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de excluir um medicamento da receita no sistema pelo médico/funcionário médico. O ator busca o paciente no sistema e, a partir de uma lista de

	<p>pacientes, seleciona o paciente desejado. Após isso, o sistema mostra uma lista de receitas pendentes e o ator seleciona a receita que terá o medicamento excluído.</p>
Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O ator busca o paciente no sistema por meio do seu CPF. 1.1. Caso o paciente não seja encontrado no sistema, retorna "Paciente não localizado". 2- O sistema apresenta uma lista de receitas pendentes. 2.1. Caso não haja receitas pendentes, retornar "Sem receitas pendentes". 3- O ator seleciona a receita desejada. 4- O ator exclui um medicamento e os dados do medicamento da receita 5- O ator salva as edições feitas. 6- O sistema informa ao ator que a edição foi feita com sucesso. <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso o paciente não seja encontrado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico <p>Fluxo B: caso o ator não encontre receitas pendentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo volta ao passo 2 do fluxo básico
Fluxo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1- O ator busca o paciente no sistema por meio do seu CPF. 1.1. Caso o paciente não seja encontrado no sistema, retorna "Paciente não localizado". 2- O sistema apresenta uma lista de receitas pendentes. 2.1. Caso não haja receitas pendentes, retornar "Sem receitas pendentes". 3- O ator seleciona a receita desejada. 4- O ator exclui um medicamento e os dados do medicamento da receita 5- O ator salva as edições feitas. 6- O sistema informa ao ator que a edição foi feita com sucesso.

Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso o paciente não seja encontrado: 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: caso o ator não encontre receitas pendentes: 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo volta ao passo 2 do fluxo básico</p>
Requisitos especiais	O ator não deve ter CRM/CNPJ negativado e o medicamento deve ser aprovado pela ANVISA.
Condições prévias	Para excluir medicamentos da receita, o paciente, os atores e a receita devem estar cadastrados no sistema.
Pós-condições	O medicamento foi excluído da receita.
Pontos de extensão	A exclusão de medicamentos da receita depende da inclusão da receita.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 14: Visualizar Histórico de Receitas Emitidas por Paciente

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Visualizar histórico de receitas emitidas por paciente
Atores	Médico, Funcionário Médico
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de visualizar as receitas emitidas por paciente no sistema pelo médico/funcionário médico. O ator busca o paciente no sistema por meio de seu CPF. Após isso, o sistema mostra uma lista de receitas emitidas em ordem decrescente de data de emissão da receita.
Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <p>1- O ator busca o paciente desejado por meio de seu CPF</p> <p>1.1. Caso o paciente não seja encontrado, retornar “Paciente não localizado”</p>

	<p>2- O sistema apresenta uma lista de receitas emitidas para o paciente em ordem decrescente de data de emissão.</p> <p>2.1. Caso não tenha nenhuma receita emitida, retornar “Nenhuma receita emitida”</p> <p>3- O ator tem acesso ao histórico de receitas emitidas e suas informações: nome do paciente, data de emissão da receita, data de retirada dos medicamentos e os medicamentos contidos na receita.</p> <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso o paciente não seja encontrado:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: caso o ator não encontre receitas no histórico:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo retorna ao passo 2 do fluxo básico.</p>
Fluxo básico	<p>1- O ator busca o paciente desejado por meio de seu CPF</p> <p>1.1. Caso o paciente não seja encontrado, retornar “Paciente não localizado”</p> <p>2- O sistema apresenta uma lista de receitas emitidas para o paciente em ordem decrescente de data de emissão.</p> <p>2.1. Caso não tenha nenhuma receita emitida, retornar “Nenhuma receita emitida”</p> <p>3- O ator tem acesso ao histórico de receitas emitidas e suas informações: nome do paciente, data de emissão da receita, data de retirada dos medicamentos e os medicamentos contidos na receita.</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso o paciente não seja encontrado:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta para o 1 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: caso o ator não encontre receitas no histórico:</p>

	1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo retorna ao passo 2 do fluxo básico.
Requisitos especiais	O ator não deve ter CRM/CNPJ negativado.
Condições prévias	Para visualizar o histórico de receitas emitidas, o paciente, os atores e a receita devem estar cadastrados no sistema.
Pós-condições	A receita e os dados da receita foram excluídos do sistema.
Pontos de extensão	A visualização do histórico de receitas depende da inclusão de receitas

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 15: Visualizar Receitas Pendentes

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Visualizar receitas pendentes
Atores	Paciente
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de visualizar as receitas pendentes do paciente no sistema pelo paciente. O paciente possui uma opção no menu de visualizar suas receitas pendentes e ao clicar, o sistema mostra uma lista de receitas não vencidas e não retiradas. A partir disso, o paciente tem acesso às receitas e aos dados delas.
Fluxo de eventos	Fluxo Básico: 1- O paciente vai até o menu de opções 2- O paciente seleciona a opção de visualizar receitas pendentes 3- O sistema mostra uma lista de receitas que ainda não venceram e não foram retiradas 3.1. Caso não tenha receitas pendentes, retornar “Sem receita pendente” 4- O paciente tem acesso às receitas e os dados das mesmas: medicamentos, quantidade, vezes de uso da

	<p>medicação, data de emissão da receita e data de vencimento.</p> <p>Fluxo Alternativo: Fluxo A: caso o paciente não encontre receitas pendentes 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo retorna ao passo 3 do fluxo básico</p>
Fluxo básico	<p>1- O paciente vai até o menu de opções 2- O paciente seleciona a opção de visualizar receitas pendentes 3- O sistema mostra uma lista de receitas que ainda não venceram e não foram retiradas 3.1. Caso não tenha receitas pendentes, retornar “Sem receita pendente” 4- O paciente tem acesso às receitas e os dados das mesmas: medicamentos, quantidade, vezes de uso da medicação, data de emissão da receita e data de vencimento.</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso o paciente não encontre receitas pendentes 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo retorna ao passo 3 do fluxo básico</p>
Requisitos especiais	O paciente deve possuir e-mail para acessar o sistema.
Condições prévias	Para visualizar o histórico de receitas pendentes, o paciente e as receitas devem estar cadastrados no sistema.
Pós-condições	O paciente tem acesso às receitas pendentes.
Pontos de extensão	A visualização de receitas depende da inclusão de receitas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 16: Visualizar Histórico de Receita

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Visualizar histórico de receitas

Atores	Paciente
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de visualizar o histórico de receitas do paciente no sistema pelo paciente. O paciente possui uma opção no menu de visualizar histórico de receitas e ao clicar, o sistema mostra uma lista com todas as receitas já emitidas para o paciente. A partir disso, ele tem acesso às receitas e aos dados contidos nela.
Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O paciente vai até o menu de opções 2- O paciente seleciona a opção de visualizar histórico de receitas 3- O sistema mostra uma lista com todas as receitas já inseridas do paciente 3.1. Caso não tenha nenhuma receita, retornar “Nenhuma receita emitida” 4- O paciente tem acesso às receitas e aos dados das mesmas: medicamentos, quantidade, vezes de uso da medicação, data de emissão da receita e data de vencimento. <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso o paciente não encontre receitas no sistema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo retorna ao passo 3 do fluxo básico.
Fluxo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1- O paciente vai até o menu de opções 2- O paciente seleciona a opção de visualizar histórico de receitas 3- O sistema mostra uma lista com todas as receitas já inseridas do paciente 3.1. Caso não tenha nenhuma receita, retornar “Nenhuma receita emitida” 4- O paciente tem acesso às receitas e aos dados das mesmas: medicamentos, quantidade, vezes de uso da medicação, data de emissão da receita e data de vencimento.
Fluxos alternativos	Fluxo A: caso o paciente não encontre receitas no sistema:

	1- O sistema informa o erro ao ator 2- O fluxo retorna ao passo 3 do fluxo básico..
Requisitos especiais	O paciente deve possuir e-mail para acessar o sistema.
Condições prévias	Para visualizar o histórico de receitas, o paciente e as receitas devem estar cadastrados no sistema.
Pós-condições	O paciente tem acesso ao histórico de receitas
Pontos de extensão	A visualização do histórico de receitas depende da inclusão de receitas no sistema.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 17: Visualizar Médicos Cadastrados

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Visualizar médicos cadastrados
Atores	Paciente
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de visualizar os médicos cadastrados no sistema pelo paciente. O paciente possui uma opção no menu de visualizar médicos cadastrados e ao clicar, o sistema mostra uma lista com todos os médicos cadastrados no sistema. A partir disso, o paciente tem acesso aos médicos e aos dados dos médicos.
Fluxo de eventos	Fluxo Básico: 1- O paciente vai até o menu de opções 2- O paciente seleciona a opção de visualizar médicos cadastrados 3- O sistema mostra uma lista com todos os médicos cadastrados no sistema 3.1. Caso não encontre médicos cadastrados, retornar “Sem médicos cadastrados”. 4- O paciente tem acesso aos médicos e seus dados: nome, nome do

	<p>consultório, número do CRM, telefone e endereço.</p> <p>Fluxo Alternativo: Fluxo A: caso o paciente não encontre médicos cadastrados: 1- O sistema informa erro ao ator 2- O sistema retorna ao passo 3 do fluxo básico</p>
Fluxo básico	<p>1- O paciente vai até o menu de opções 2- O paciente seleciona a opção de visualizar médicos cadastrados 3- O sistema mostra uma lista com todos os médicos cadastrados no sistema 3.1. Caso não encontre médicos cadastrados, retornar “Sem médicos cadastrados”. 4- O paciente tem acesso aos médicos e seus dados: nome, nome do consultório, número do CRM, telefone e endereço.</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso o paciente não encontre médicos cadastrados: 1- O sistema informa erro ao ator 2- O sistema retorna ao passo 3 do fluxo básico</p>
Requisitos especiais	<p>O paciente deve possuir e-mail para acessar o sistema e o médico não deve possuir CRM negativedo.</p>
Condições prévias	<p>Para visualizar os médicos cadastrados no sistema, o paciente e os médicos devem estar cadastrados no sistema.</p>
Pós-condições	<p>O paciente tem acesso aos médicos cadastrados no sistema</p>
Pontos de extensão	<p>A visualização dos médicos cadastrados depende do cadastro do médico.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 18: Visualizar Farmácias Cadastradas

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Visualizar farmácias cadastradas
Atores	Paciente
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de visualizar as farmácias cadastrados no sistema pelo paciente. O paciente possui uma opção no menu de visualizar farmácias cadastrados e ao clicar, o sistema mostra uma lista com todas as farmácias cadastrados no sistema. A partir disso, o paciente tem acesso às farmácias e aos dados das farmácias.
Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O paciente vai até o menu de opções 2- O paciente seleciona a opção de visualizar farmácias cadastradas 3- O sistema mostra uma lista com todas as farmácias cadastrados no sistema 3.1. Caso não tenha nenhuma farmácia, retornar “Sem farmácias cadastradas” 4- O paciente tem acesso às farmácias e seus dados: nome da farmácia, telefone e endereço. <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso o paciente não encontre farmácias cadastradas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O sistema informa erro ao ator. 2- O fluxo retorna ao passo 3 do fluxo básico
Fluxo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1- O paciente vai até o menu de opções 2- O paciente seleciona a opção de visualizar farmácias cadastradas 3- O sistema mostra uma lista com todas as farmácias cadastrados no sistema 3.1. Caso não tenha nenhuma farmácia, retornar “Sem farmácias cadastradas” 4- O paciente tem acesso às farmácias e seus dados: nome da farmácia, telefone e endereço.

Fluxos alternativos	Fluxo A: caso o paciente não encontre farmácias cadastradas: 1- O sistema informa erro ao ator. 2- O fluxo retorna ao passo 3 do fluxo básico
Requisitos especiais	O paciente deve possuir e-mail para acessar o sistema e a farmácia não deve possuir CNPJ negativado.
Condições prévias	Para visualizar as farmácias cadastradas no sistema, o paciente e as farmácias devem estar cadastrados no sistema.
Pós-condições	O paciente tem acesso às farmácias cadastradas no sistema.
Pontos de extensão	A visualização das farmácias cadastradas depende do cadastro da farmácia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 19: Enviar Receita Incluída pelo médico para a farmácia

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Enviar receita incluída pelo médico para a farmácia.
Atores	Paciente
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de enviar receita incluída pelo médico para a farmácia pelo paciente. O paciente busca as receitas cadastradas no sistema e ao clicar, o sistema mostra uma lista com todas as farmácias cadastradas. A partir disso, o paciente escolhe para qual farmácia deseja enviar sua receita.
Fluxo de eventos	Fluxo Básico: 1- O paciente busca a farmácia no sistema 2- O sistema mostra uma lista de farmácias cadastradas 2.1.Caso não encontre nenhuma farmácia, retornar “Sem farmácias cadastradas”

	<p>3- O paciente seleciona a farmácia desejada</p> <p>4- O paciente seleciona a opção de enviar receita para a farmácia</p> <p>5- O sistema busca no banco de dados as receitas pendentes do paciente</p> <p>6- O sistema mostra ao paciente suas receitas pendentes</p> <p>6.1. Caso não tenha receitas pendentes, retornar “Sem receitas pendentes”</p> <p>7- O paciente seleciona a receita que deseja enviar para a farmácia</p> <p>8- O paciente envia a receita para a farmácia</p> <p>9- O sistema informa ao paciente que a receita foi enviada com sucesso.</p> <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso o paciente não encontre farmácias cadastradas no sistema:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator.</p> <p>2- O fluxo volta ao passo 2 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: caso o paciente não encontre receitas pendentes:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta ao passo 6 do fluxo básico</p>
Fluxo básico	<p>1- O paciente busca a farmácia no sistema</p> <p>2- O sistema mostra uma lista de farmácias cadastradas</p> <p>2.1.Caso não encontre nenhuma farmácia, retornar “Sem farmácias cadastradas”</p> <p>3- O paciente seleciona a farmácia desejada</p> <p>4- O paciente seleciona a opção de enviar receita para a farmácia</p> <p>5- O sistema busca no banco de dados as receitas pendentes do paciente</p> <p>6- O sistema mostra ao paciente suas receitas pendentes</p> <p>6.1. Caso não tenha receitas pendentes, retornar “Sem receitas pendentes”</p> <p>7- O paciente seleciona a receita que</p>

	<p>deseja enviar para a farmácia</p> <p>8- O paciente envia a receita para a farmácia</p> <p>9- O sistema informa ao paciente que a receita foi enviada com sucesso.</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo A: caso o paciente não encontre farmácias cadastradas no sistema:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator.</p> <p>2- O fluxo volta ao passo 2 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: caso o paciente não encontre receitas pendentes:</p> <p>1- O sistema informa o erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta ao passo 6 do fluxo básico</p>
Requisitos especiais	O paciente deve possuir e-mail para acessar o sistema e a farmácia não deve possuir CNPJ negativado.
Condições prévias	Para enviar a receita incluída pelo médico para a farmácia, a farmácia deve estar cadastrada no sistema e o paciente deve possuir receita pendente (nova/antiga)
Pós-condições	O paciente envia a receita incluída pelo médico para a farmácia.
Pontos de extensão	O envio de receitas incluídas pelo médico para a farmácia depende da inclusão de receitas e do cadastro da farmácia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 20: Entregar Medicamentos pela Farmácia

Objetivo	Descrição
Nome caso de uso	Entregar medicamentos pela farmácia
Atores	Funcionário Farmácia
Descrição resumida	Este caso de uso especifica a ação de entrega de medicamentos pela farmácia pelo funcionário da farmácia. O funcionário da farmácia busca o paciente que terá o medicamento

	<p>entregue. A partir disso, o sistema mostra uma lista contendo todos os medicamentos que estão nas receitas do paciente que não estão vencidas, apresentando os dados da receita e dos medicamentos. Ao entregar o medicamento para o paciente, o funcionário da farmácia deve inserir os dados do medicamento entregue. O sistema deve registrar os dados da farmácia e do funcionário que realizou a entrega. Para finalizar a entrega do medicamento, o paciente recebe um código no celular, que deve ser informado ao funcionário da farmácia. Após isso, o sistema pode dar baixa do medicamento no sistema.</p>
Fluxo de eventos	<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- O funcionário busca o paciente por meio de seu nome, CPF e data de nascimento <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Caso o paciente não seja encontrado, retornar "Paciente não localizado" 2- O sistema mostra uma lista de medicamentos contidos em todas as suas receitas não expiradas, com nome do medicamento, unidade de medida, quantidade e posologia. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Caso não tenha nenhum medicamento, retornar "Sem medicamentos para retirar" 3- O paciente informa qual o medicamento desejado 4- O funcionário da farmácia informa a quantidade que será entregue 5- O sistema registra os dados da farmácia e do funcionário que realizou a entrega, além da data, hora e a quantidade entregue. 6- O funcionário solicita o envio do código para validação de entrega ao sistema 7- O paciente recebe um código no celular para validação de entrega <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Caso o paciente não receba o código, ele deve informar ao funcionário, que solicitará o envio do código novamente

	<p>8- O paciente informa o código ao funcionário da farmácia</p> <p>9- O funcionário da farmácia verifica o código</p> <p>10- O funcionário da farmácia entrega o medicamento ao paciente</p> <p>11- O sistema dá baixa do medicamento</p> <p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso o funcionário não encontre o paciente no sistema:</p> <p>1- O sistema informa ao erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta ao passo 1 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: o paciente não recebe código de validação de entrega:</p> <p>1- O paciente informa o erro ao funcionário</p> <p>2- O fluxo volta ao passo 6 do fluxo básico</p>
Fluxo básico	<p>1- O funcionário busca o paciente por meio de seu nome, CPF e data de nascimento</p> <p>1.1. Caso o paciente não seja encontrado, retornar "Paciente não localizado"</p> <p>2- O sistema mostra uma lista de medicamentos contidos em todas as suas receitas não expiradas, com nome do medicamento, unidade de medida, quantidade e posologia.</p> <p>2.1. Caso não tenha nenhum medicamento, retornar "Sem medicamentos para retirar"</p> <p>3- O paciente informa qual o medicamento desejado</p> <p>4- O funcionário da farmácia informa a quantidade que será entregue</p> <p>5- O sistema registra os dados da farmácia e do funcionário que realizou a entrega, além da data, hora e a quantidade entregue.</p> <p>6- O funcionário solicita o envio do código para validação de entrega ao sistema</p> <p>7- O paciente recebe um código no celular para validação de entrega</p> <p>7.1. Caso o paciente não receba o</p>

	<p>código, ele deve informar ao funcionário, que solicitará o envio do código novamente</p> <p>8- O paciente informa o código ao funcionário da farmácia</p> <p>9- O funcionário da farmácia verifica o código</p> <p>10- O funcionário da farmácia entrega o medicamento ao paciente</p> <p>11- O sistema dá baixa do medicamento</p>
Fluxos alternativos	<p>Fluxo Alternativo:</p> <p>Fluxo A: caso o funcionário não encontre o paciente no sistema:</p> <p>1- O sistema informa ao erro ao ator</p> <p>2- O fluxo volta ao passo 1 do fluxo básico</p> <p>Fluxo B: o paciente não recebe código de validação de entrega:</p> <p>1- O paciente informa o erro ao funcionário</p> <p>2- O fluxo volta ao passo 6 do fluxo básico</p>
Requisitos especiais	O paciente deve possuir e-mail para acessar o sistema, a farmácia não deve possuir CNPJ negativado e o medicamento deve ser aprovado pela ANVISA.
Condições prévias	Para a farmácia entregar o medicamento ao paciente, o paciente deve estar cadastrado no sistema, assim como o medicamento.
Pós-condições	O funcionário da farmácia entrega o medicamento pela farmácia para o paciente.
Pontos de extensão	A entrega de medicamentos pela farmácia depende do envio da receita pelo paciente para a farmácia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

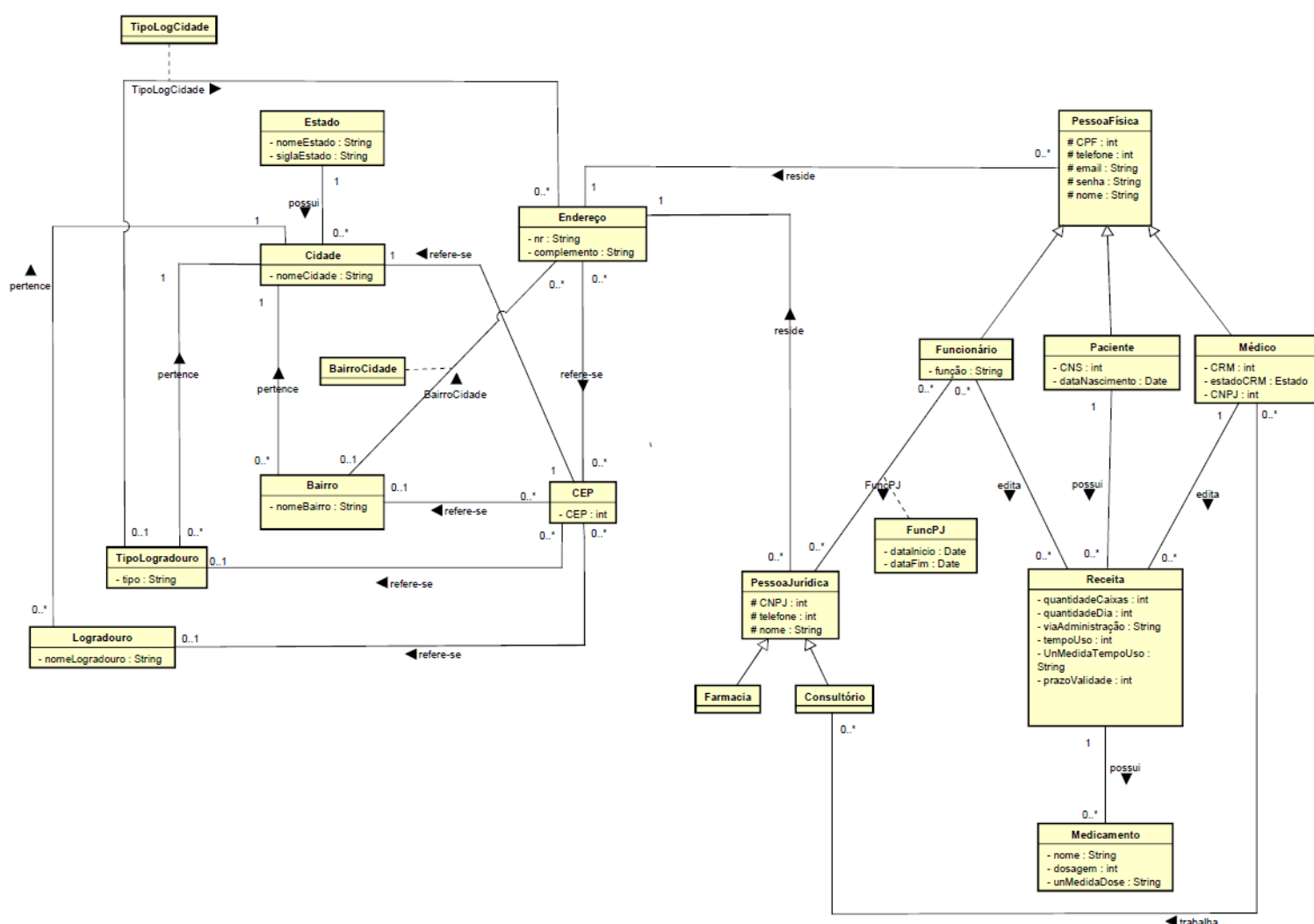
2.3 Modelo de Domínio

O modelo de domínio é uma representação visual de classes conceituais (ideias, coisas ou objetos) do mundo real que são significativas no domínio do problema.

Usando a notação UML, um modelo de domínio é ilustrado como um conjunto de diagramas de classes, nos quais não se definem operações.

O modelo de domínio está apresentado na Figura 4 e o diagrama de classes está apresentado na Figura 5, encontrado na seção 2.4.

Figura 4 - Modelo de Domínio



Fonte: Elaborado pelos autores.

2.4 Diagrama de Objetos

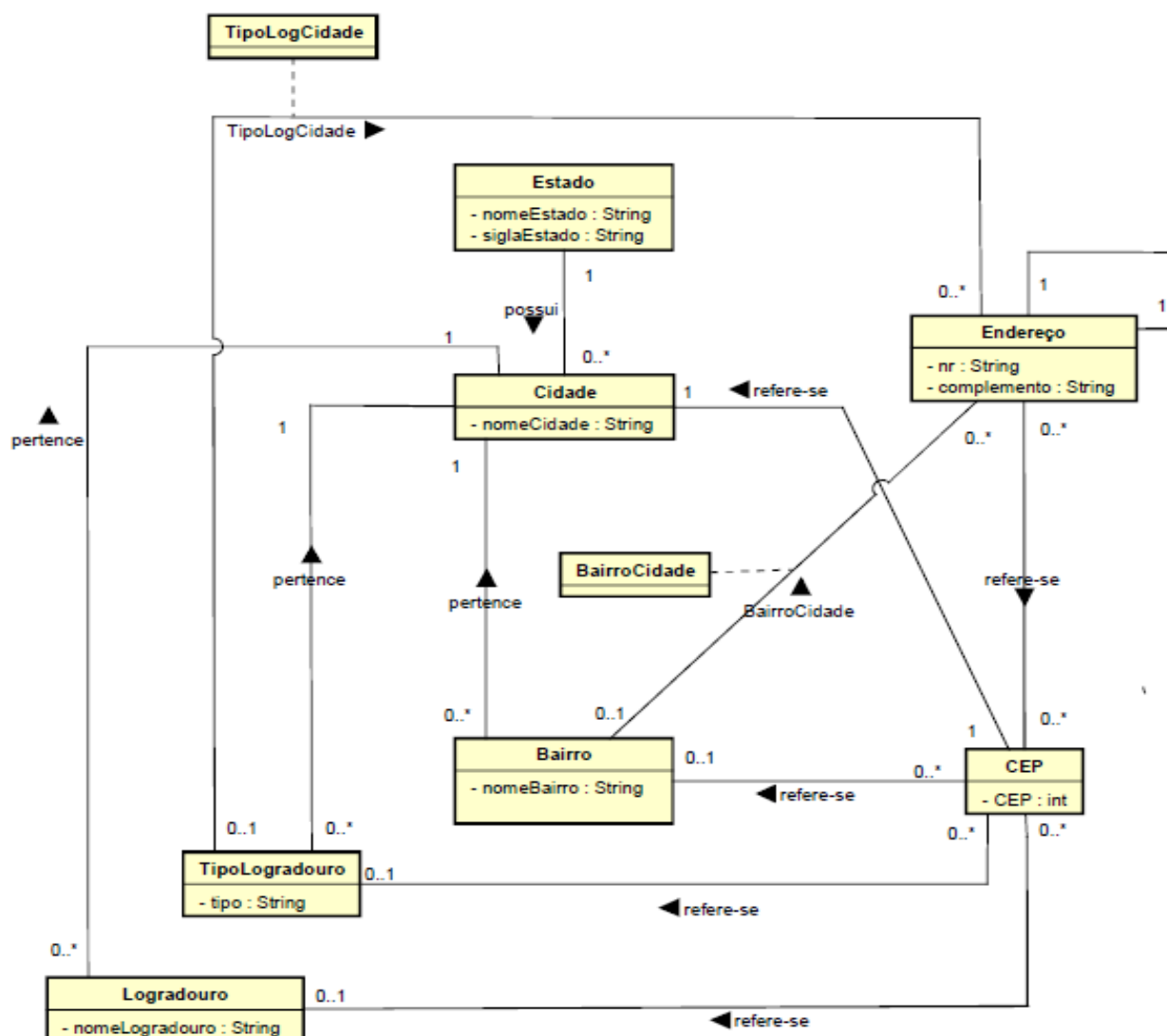
O diagrama de objetos permite uma visão de um conjunto de instâncias existentes em determinado momento de execução do programa, ou seja, o diagrama de objetos é uma “fotografia” das instâncias das classes.

O diagrama de objetos não é uma representação do diagrama de classes mas sim uma variação dele.

O diagrama de objetos utiliza uma notação semelhante a usada nos diagramas de classes, entretanto, enquanto o diagrama de classes representa a estrutura de relações de classes que servem de modelo para objetos, os diagramas de objetos mostram instâncias e links entre estas instâncias.

Na figura abaixo é possível observar um modelo de domínio simplificado para o endereço.

Figura 5: Modelo de domínio simplificado referente a Endereço.

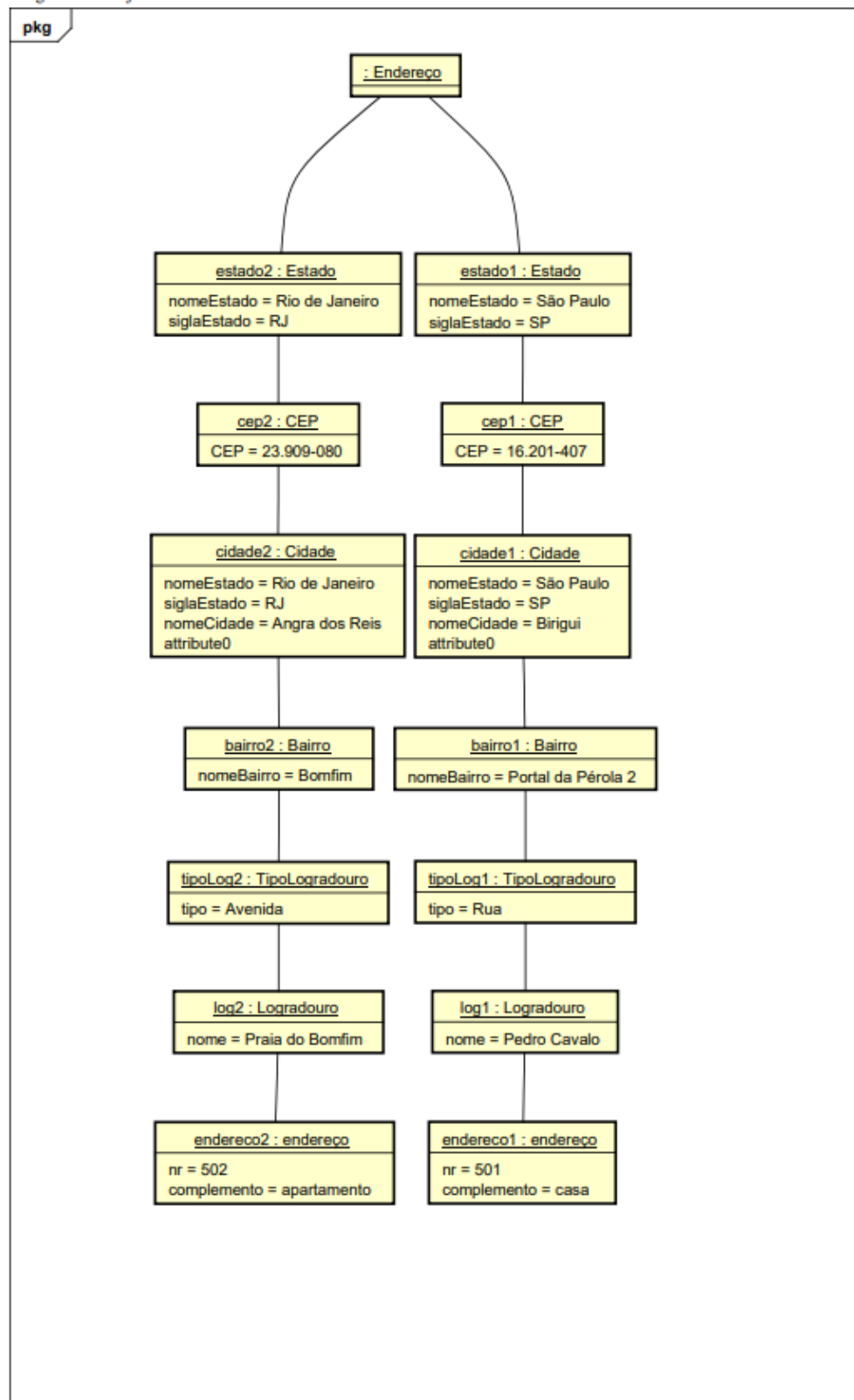


Fonte: Elaborado pelos autores.

A seguir é possível observar um diagrama de objetos criado a partir do modelo de domínio acima. Este diagrama consiste em um endereço que possui: estado, CEP, cidade, bairro, tipo de logradouro, logradouro, número e complemento. Todos os atributos são preenchidos e demonstra a associação entre eles.

Figura 6: Diagrama de Objetos referente a Endereço.

Diagrama de Objeto - Endereco



Os diagramas de objetos não são tão importantes como os diagramas de classes, porém eles são complementares de modo a exemplificar diagramas complexos ajudando na compreensão do sistema.

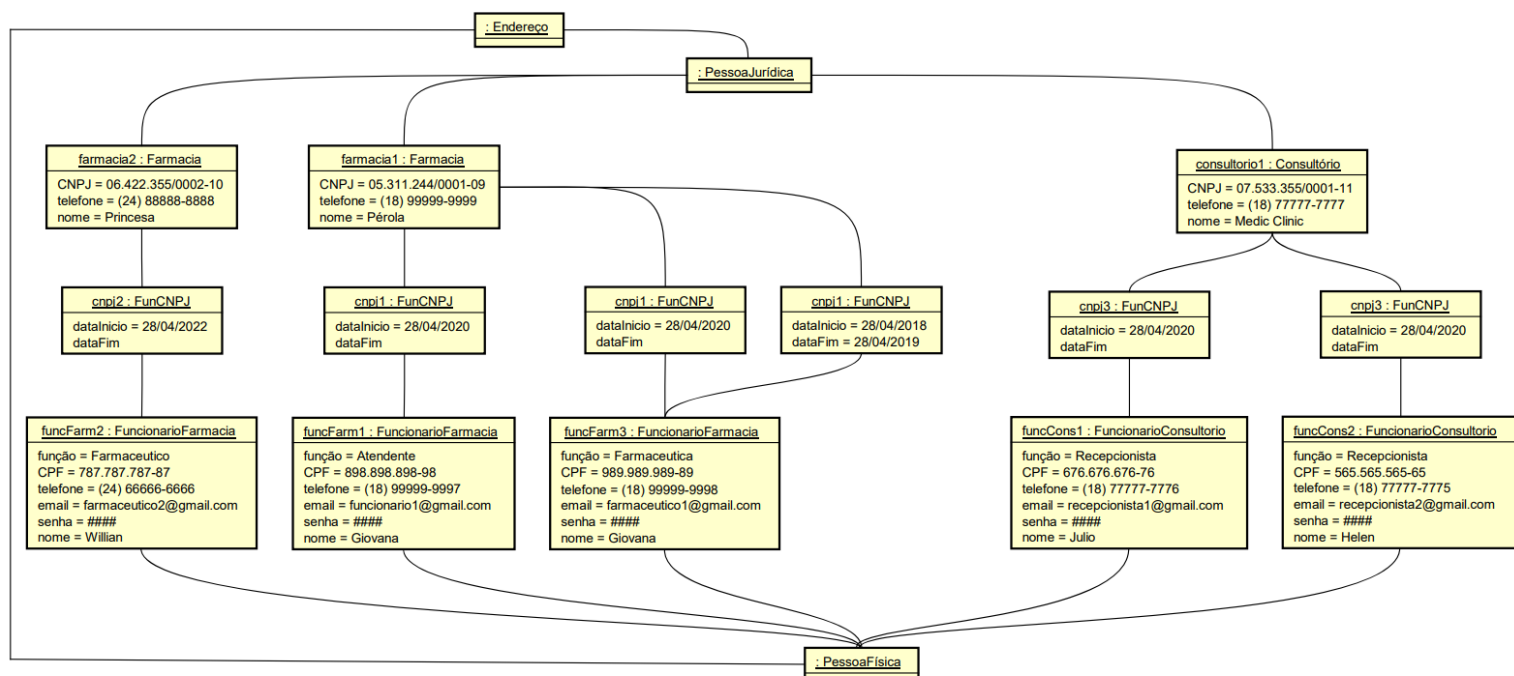
O diagrama de objetos é usado como meio para depurar uma funcionalidade do sistema, também pode ser usado para verificar se o sistema foi desenvolvido conforme os requisitos e muitas vezes analisar como a regra de negócio do sistema.

As associações de qualquer tipo entre objetos é representada somente com uma ligação (por exemplo, uma linha única juntando dois objetos, sem setas), e não como uma dependência ou qualquer outro tipo de associação. Um diagrama de objetos mostra somente associações e não os tipos de associações.

Evita-se representar todos os objetos do sistema em um diagrama de objetos, pois um diagrama de objetos representa um estado do objeto. É melhor representar somente o estado dos objetos de um processo crítico ou importante da aplicação pois isto vai facilitar a leitura do diagrama.

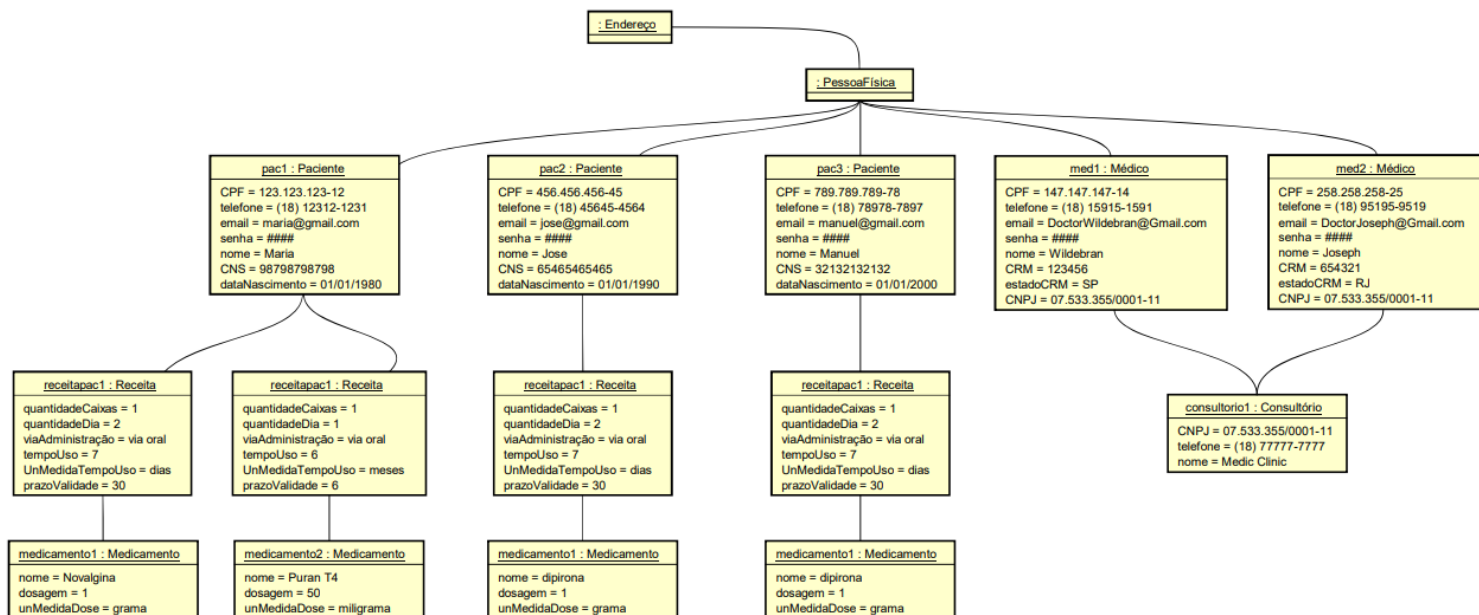
A seguir será demonstrado diagrama de objetos separadamente facilitando a visualização dos diagramas, e por último o diagrama de objeto do sistema com suas associações entre as classes a partir do diagrama de domínio.

Figura 7: Diagrama de Objetos referente a PessoaJuridica.



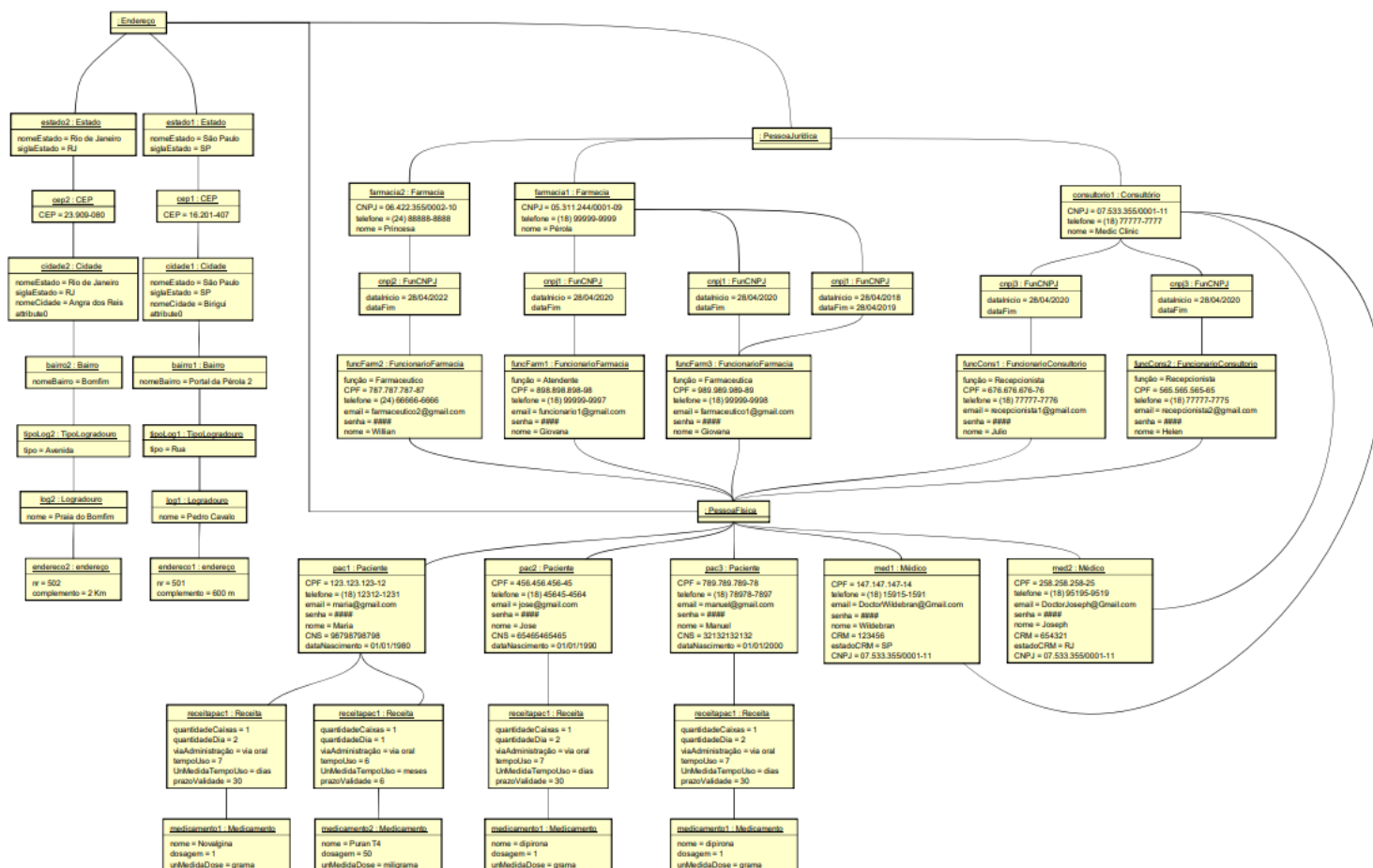
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 8: Diagrama de Objetos referente a PessoaFisica.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 9: Diagrama de Objetos do sistema.



Fonte: Elaborado pelos autores.

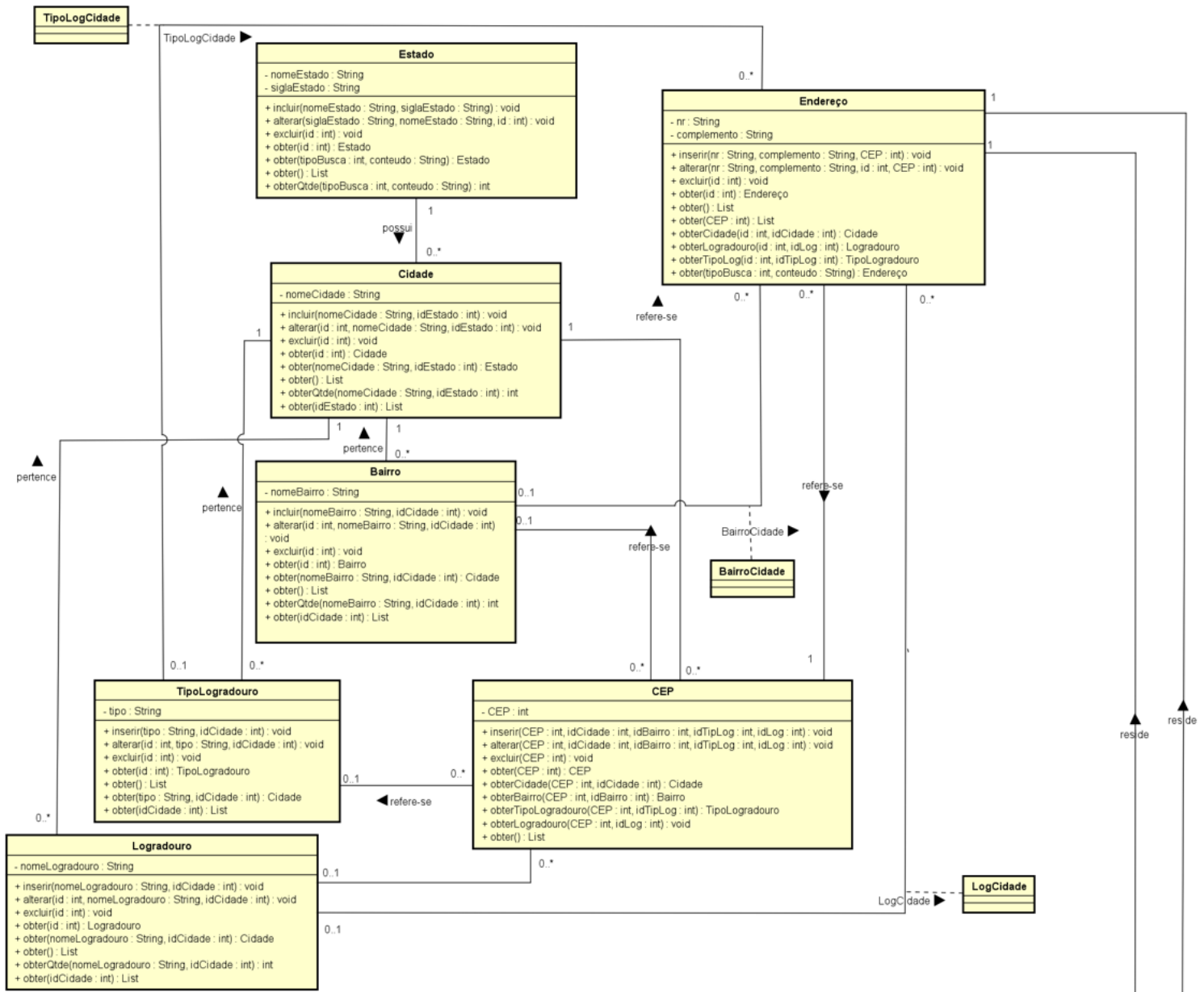
2.5 Diagrama de Classes de Análise

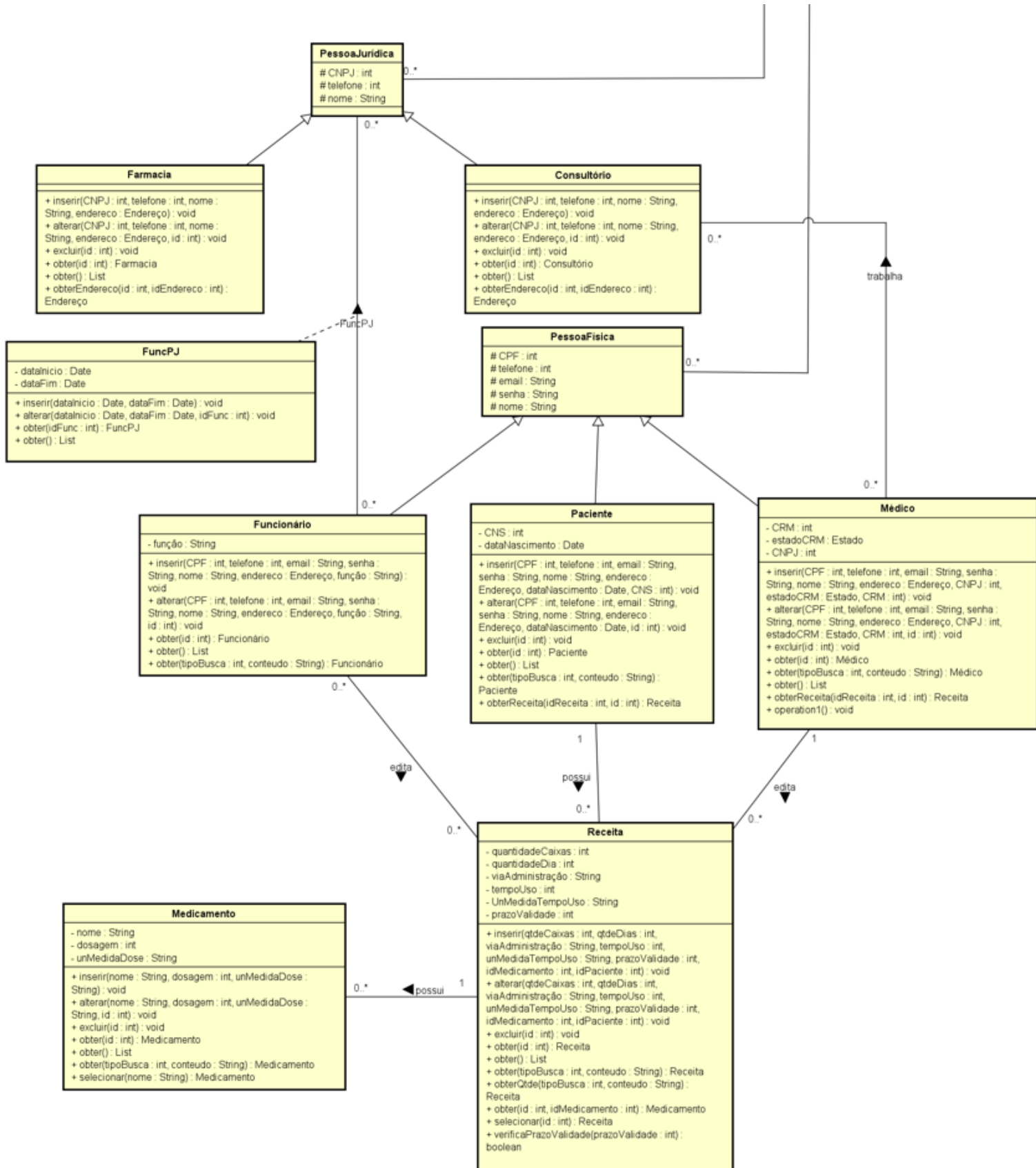
Classes de Análise especificam elementos de um modelo conceitual anterior para 'coisas no sistema que têm responsabilidades e comportamentos'. Elas representam as classes prototípicas do sistema e são um 'primeiro passo' nas principais abstrações que o sistema deve tratar. As Classe de Análise podem ser mantidas em sua própria prerrogativa, se você desejar uma visão geral do sistema de "alto nível" e conceitual. As classes de análise também geram as principais abstrações do design do sistema: as classes de design e os subsistemas do sistema.

As classes de análise, consideradas como um todo, representam um modelo conceitual primitivo do sistema. Esse modelo conceitual evolui rapidamente e permanece fluido por algum tempo enquanto representações diferentes e suas implicações são exploradas. A documentação formal pode impedir esse processo. As classes de análise raramente sobrevivem no design inalterado. Muitas delas representam colaborações inteiras de objetos, frequentemente encapsuladas por subsistemas.

O diagrama de classes de análise está apresentado na Figura 10.

Figura 10 - Diagrama de Classe de Análise





Fonte: Elaborado pelos autores.

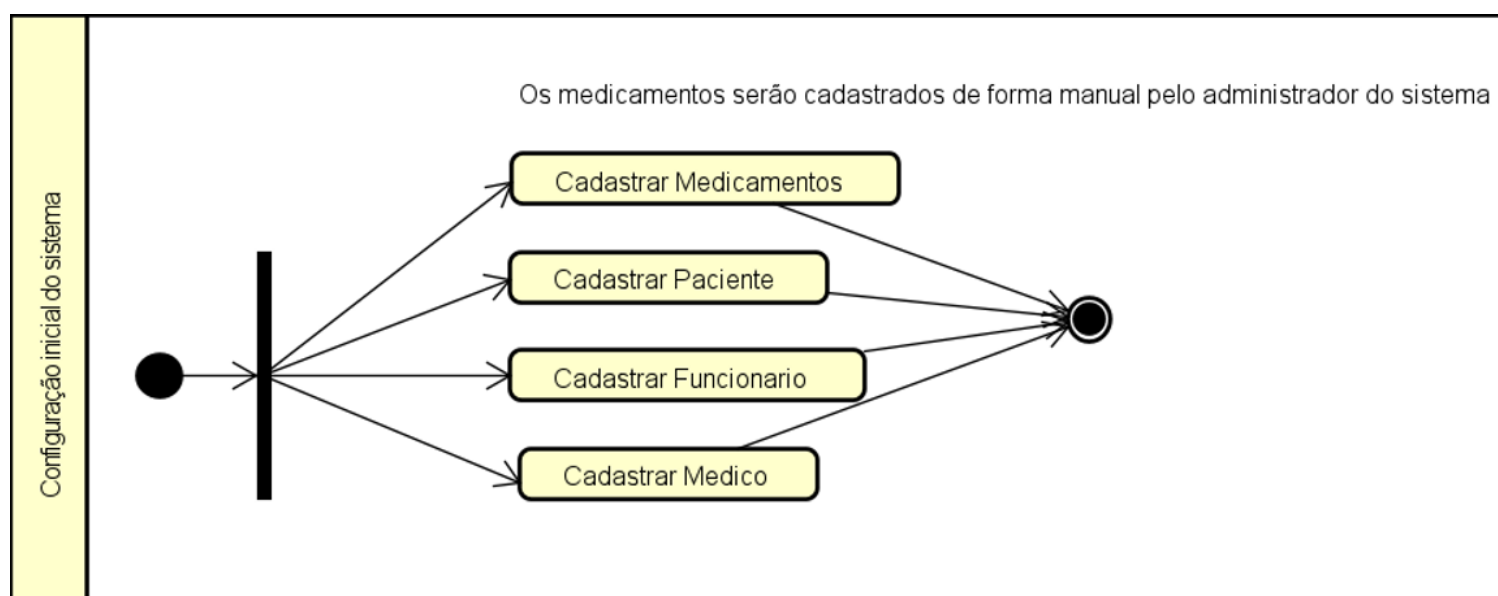
2.6 Diagrama de Atividades

Um diagrama de atividade ilustra a natureza dinâmica de um sistema pela modelagem do fluxo de controle de atividade à atividade. Uma atividade representa uma operação em alguma classe no sistema que resulta em uma mudança no estado do sistema.

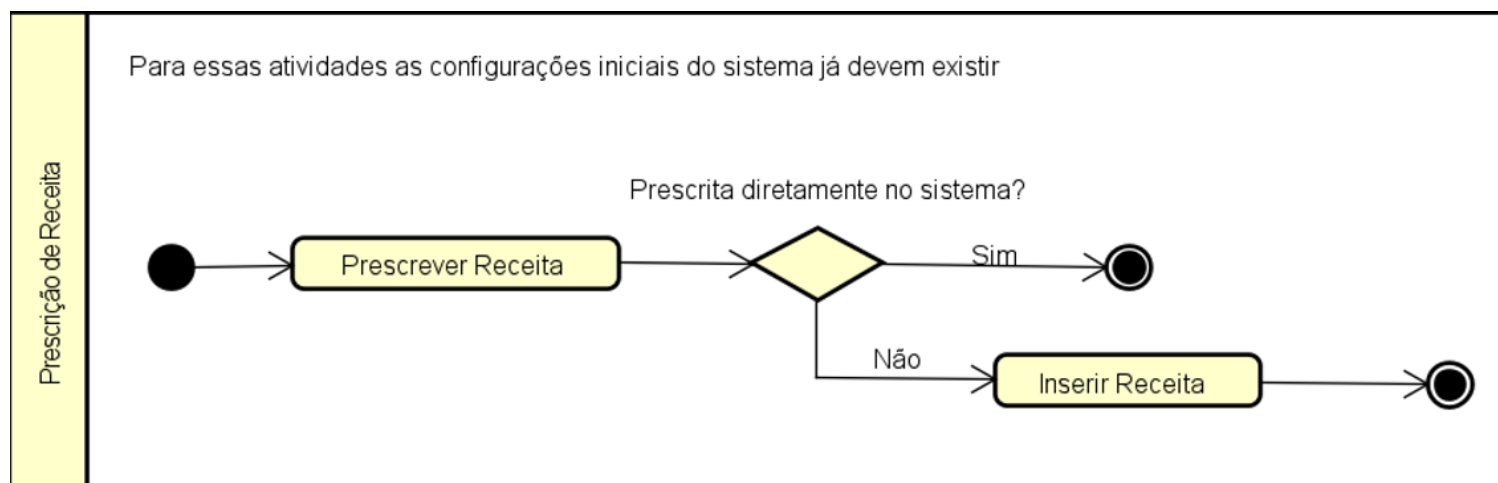
Tipicamente, diagramas de atividades são usados para modelar fluxos de processos, processos de negócios ou operações internas. O diagrama de atividades é similar a uma máquina de estados, mas tem um propósito diferente, o qual envolve capturar ações e seus resultados em termos de mudanças do estado do objeto.

O diagrama de atividades é representado por um gráfico de atividades que mostram o fluxo de uma atividade para outra. Esse fluxo é mostrado através de transições, que são setas direcionadas, mostrando o caminho entre os estados de atividade (ação). Os diagramas de atividades apresentados explicam o funcionamento geral do sistema, na Figura 11, são apresentadas as configurações iniciais necessárias para o sistema, na Figura 12 são apresentadas as atividades para a prescrição de receita, na Figura 13 são apresentadas as atividades para edição de receita e na Figura 14 são apresentadas as atividades para o envio e retirada de medicamento.

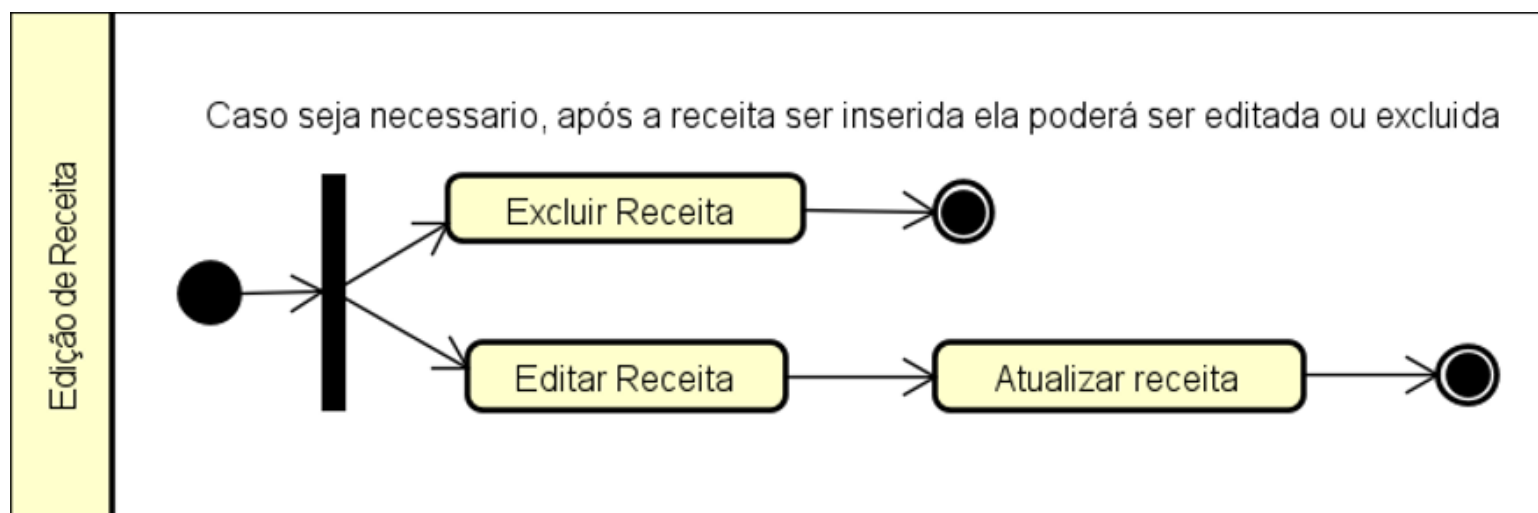
Figura 11 - Diagrama de Atividades para a configuração inicial do sistema



Fonte: Elaborado pelos autores.

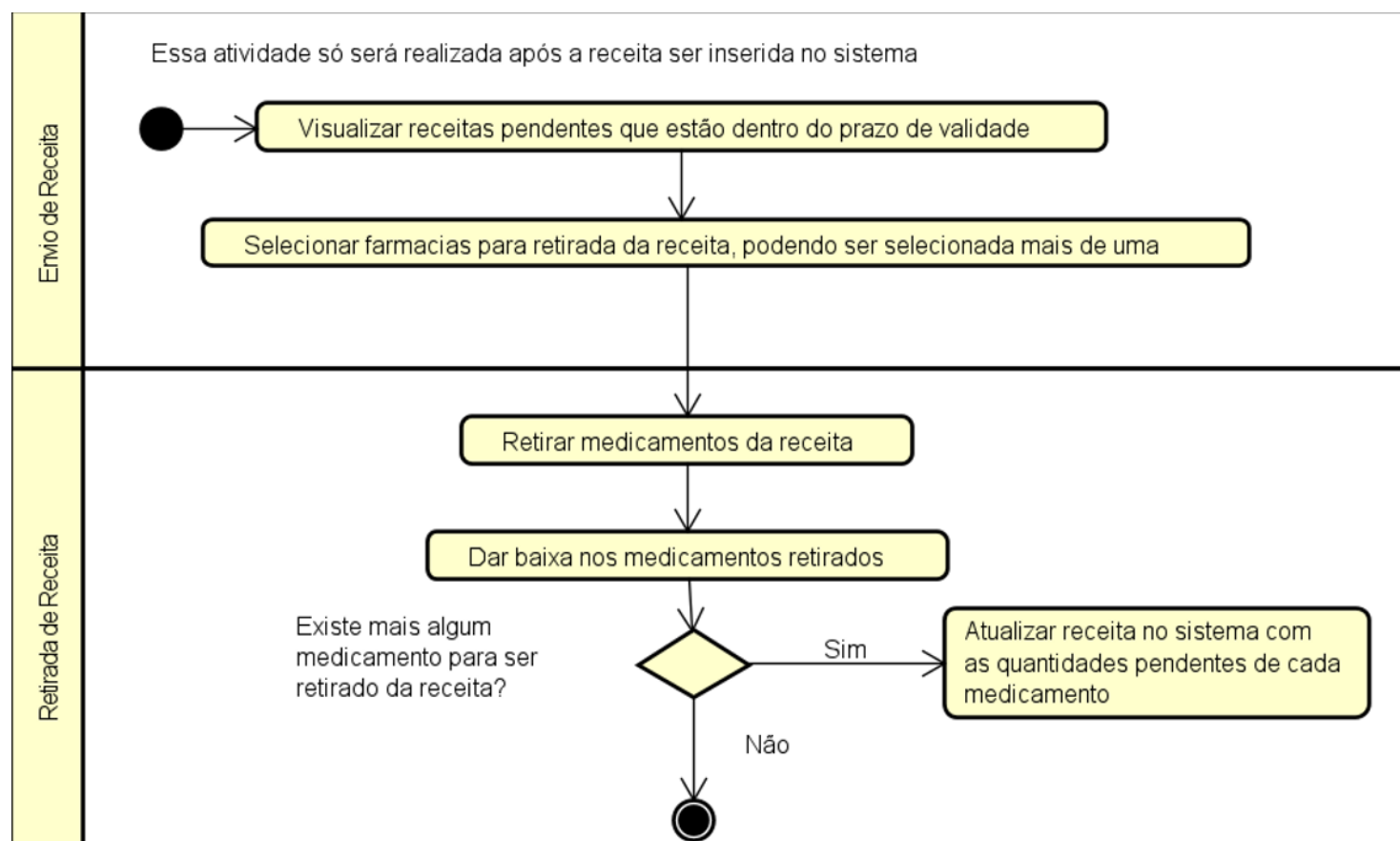
Figura 12 - Diagrama de Atividades para a prescrição de receita

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 13 - Diagrama de Atividades para a edição de receita

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 14 - Diagrama de Atividades para o envio e retirada e de receita



Fonte: Elaborado pelos autores.

2.7 Diagrama de Estados

Os diagramas de estados, também conhecidos como diagramas de máquinas de estados, é um tipo de diagrama comportamental na linguagem de modelagem unificada (UML) que mostra transições entre vários objetos.

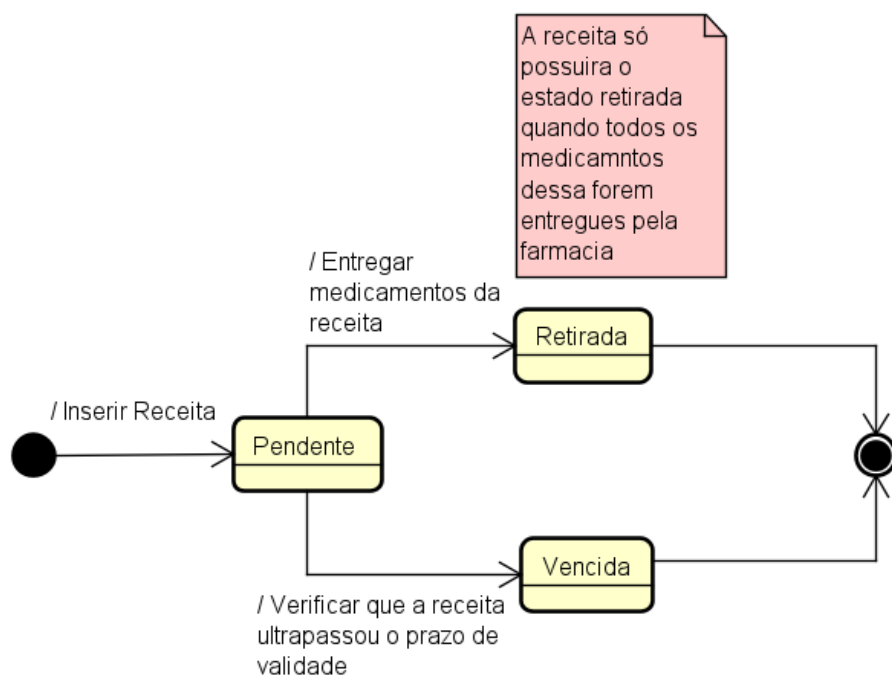
Um diagrama de estado é utilizado para mostrar como um objeto chega em determinado estado e também visualizar todos os possíveis estados.

Os diagramas de estados possuem pontos iniciais e finais claros, sendo o início representado por um círculo escuro, e o fim representado por um círculo contornado. Mesmo assim, não são a melhor maneira de registrar a progressão geral de eventos.

Além disso, cada estado é representado por retângulos de cantos redondos e rotulados com o nome do estado. As setas que saem de um estado e vão para outro

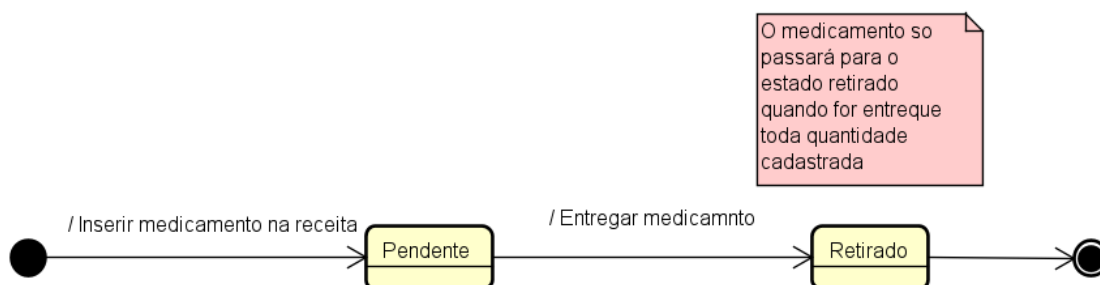
são as transições, mostrando como os estados mudam. Para representar o sistema proposto foram desenvolvidos os diagramas de estados da receita, Figura 15, e o diagrama de estados dos medicamentos da receita, Figura 16.

Figura 15 - Diagrama de Estados da Receita



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 16 - Diagrama de Estados dos medicamentos da Receita



Fonte: Elaborado pelos autores.

3 PROJETO DE SOFTWARE

3.1 Projeto de Interface

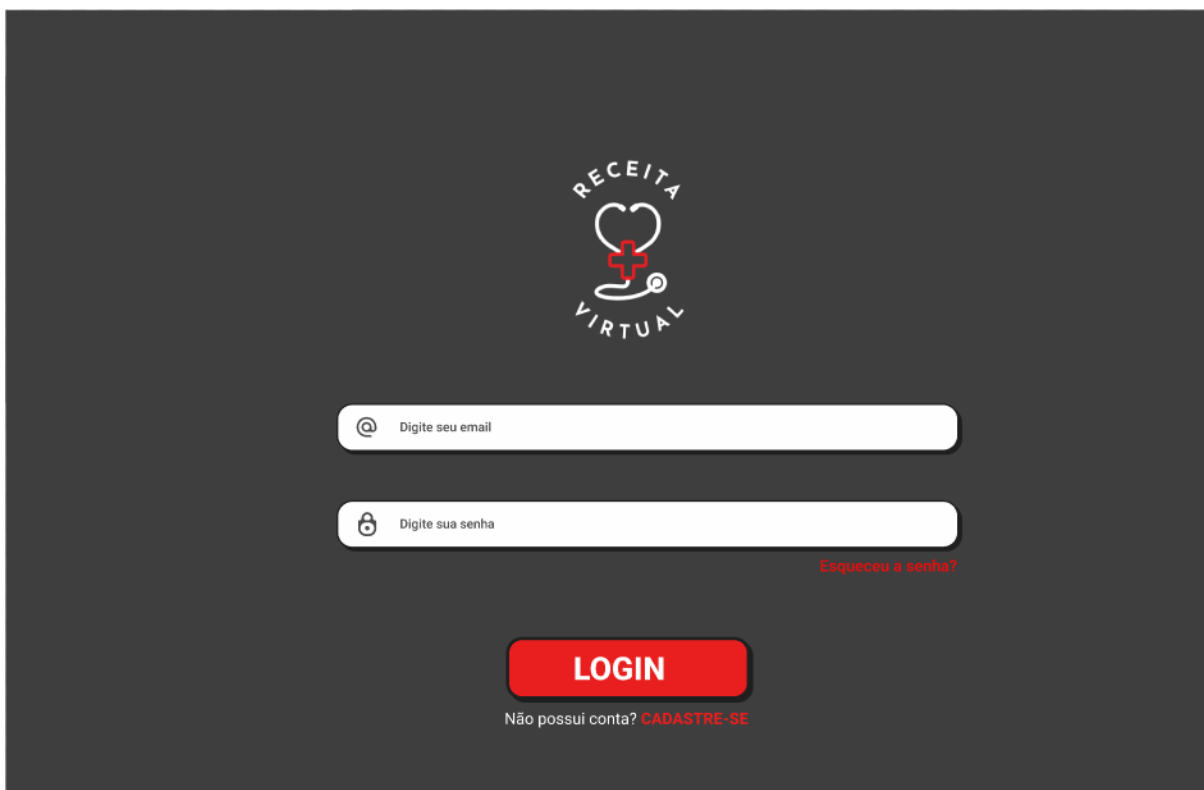
Para a criação dos protótipos de interface foi utilizado o Figma, software para prototipagem baseado principalmente no navegador web. Com base nos requisitos, foram desenvolvidas as páginas do protótipo, a Figura 17 apresenta a tela inicial, nessa o usuário pode optar por logar-se no site ou realizar seu cadastro.

Figura 17 - Página inicial



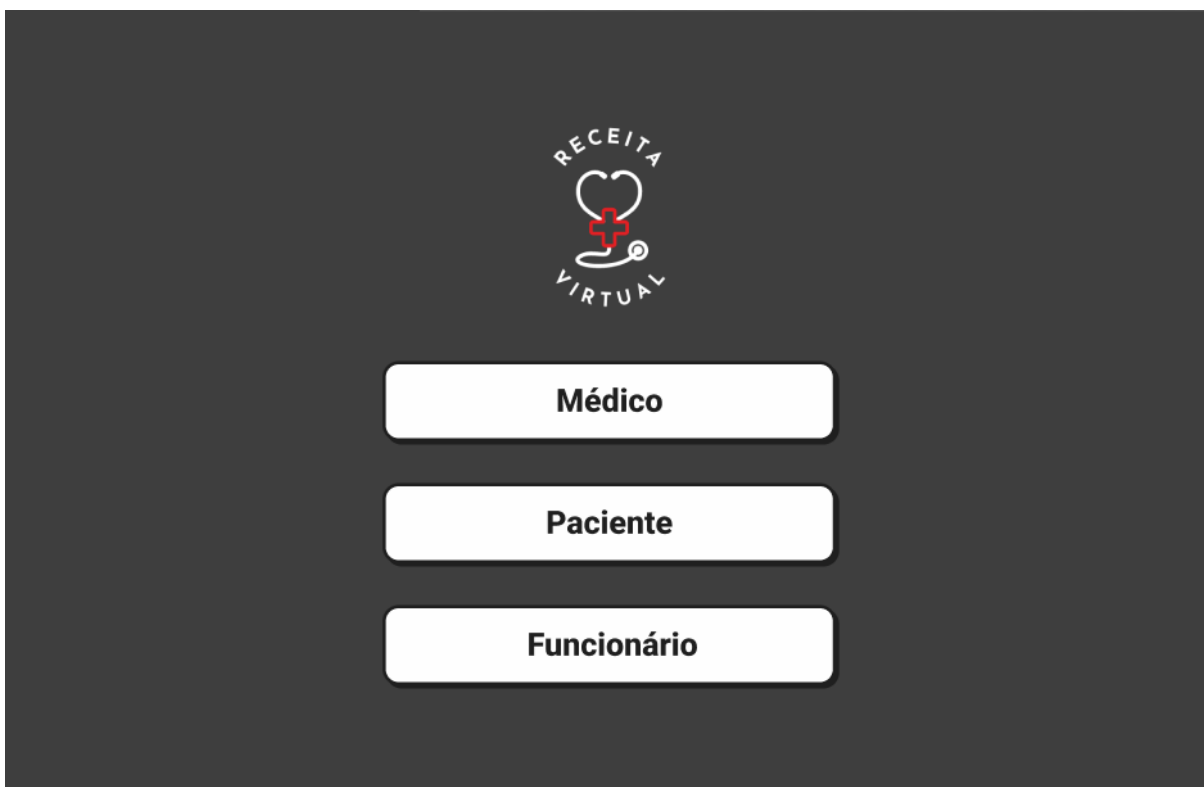
Fonte: Elaborado pelos autores.

O usuário, ao clicar no botão “Login” será redirecionado para a Figura 18, entretanto, se for pressionado o botão “Cadastre-se” será redirecionado para a tela apresentada na Figura 19.

Figura 18 - Página login

The login page features a dark gray background. At the top center is the logo for 'RECEITA VIRTUAL', which consists of a white heart shape with a red cross inside, and the words 'RECEITA' and 'VIRTUAL' in a circular arrangement. Below the logo are two white input fields. The first field is labeled 'Digite seu email' and has an '@' icon. The second field is labeled 'Digite sua senha' and has a lock icon. To the right of the password field is a red link that says 'Esqueceu a senha?'. Below these fields is a red button with the word 'LOGIN' in white. At the bottom, there is a link that says 'Não possui conta? CADASTRE-SE'.

Fonte: Elaborado pelos autores.

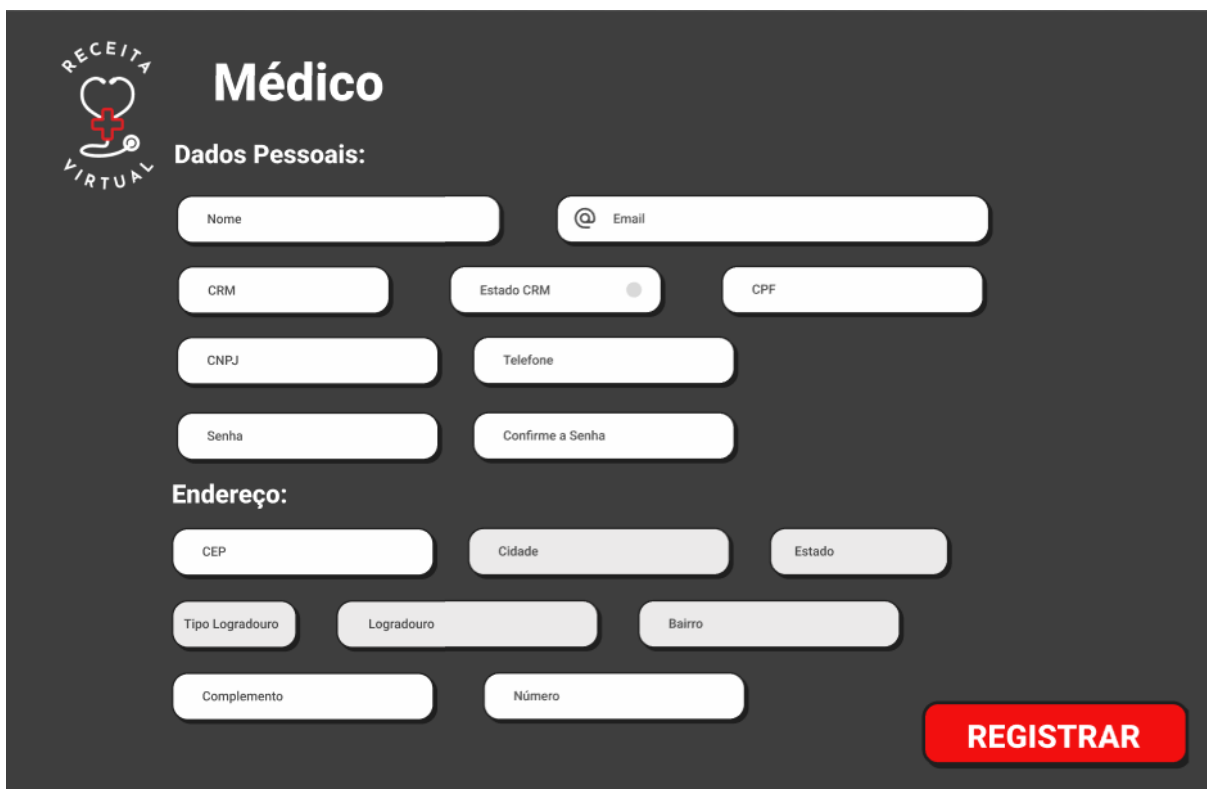
Figura 19 - Página opções cadastro

The registration options page has a dark gray background. At the top center is the same 'RECEITA VIRTUAL' logo as in Figure 18. Below the logo are three white buttons stacked vertically. The first button is labeled 'Médico', the second is labeled 'Paciente', and the third is labeled 'Funcionário'.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O cadastro possui três opções diferentes, sendo elas, cadastro de médico (Figura 20), cadastro de paciente (Figura 21) e cadastro de funcionário (Figura 22), de acordo com a escolha do usuário este será redirecionado para a tela de cadastro específica para cada entidade.

Figura 20 - Página cadastro médico



O formulário de cadastro médico, intitulado "Médico", apresenta o logo "RECEITA VIRTUAL" no canto superior esquerdo. O formulário é dividido em duas seções principais: "Dados Pessoais:" e "Endereço:". A seção "Dados Pessoais:" contém campos para Nome, Email, CRM, Estado CRM (com uma seta para seleção), CPF, CNPJ, Telefone, Senha e Confirme a Senha. A seção "Endereço:" contém campos para CEP, Cidade, Estado, Tipo Logradouro, Logradouro, Bairro, Complemento e Número. Um botão vermelho "REGISTRAR" está localizado no canto inferior direito do formulário.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 21 - Página cadastro paciente



RECEITA VIRTUAL

Paciente

Dados Pessoais:

Nome Email

CPF CNS

Data Nascimento Telefone

Senha Confirme a Senha

Endereço:

CEP Cidade Estado

Tipo Logradouro Logradouro Bairro

Complemento Número

REGISTRAR

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 22 - Página cadastro funcionário



RECEITA VIRTUAL

Funcionário

Dados Pessoais:

Nome Email

CPF CNPJ

Função Telefone

Senha Confirme a Senha

Endereço:

CEP Cidade Estado

Tipo Logradouro Logradouro Bairro

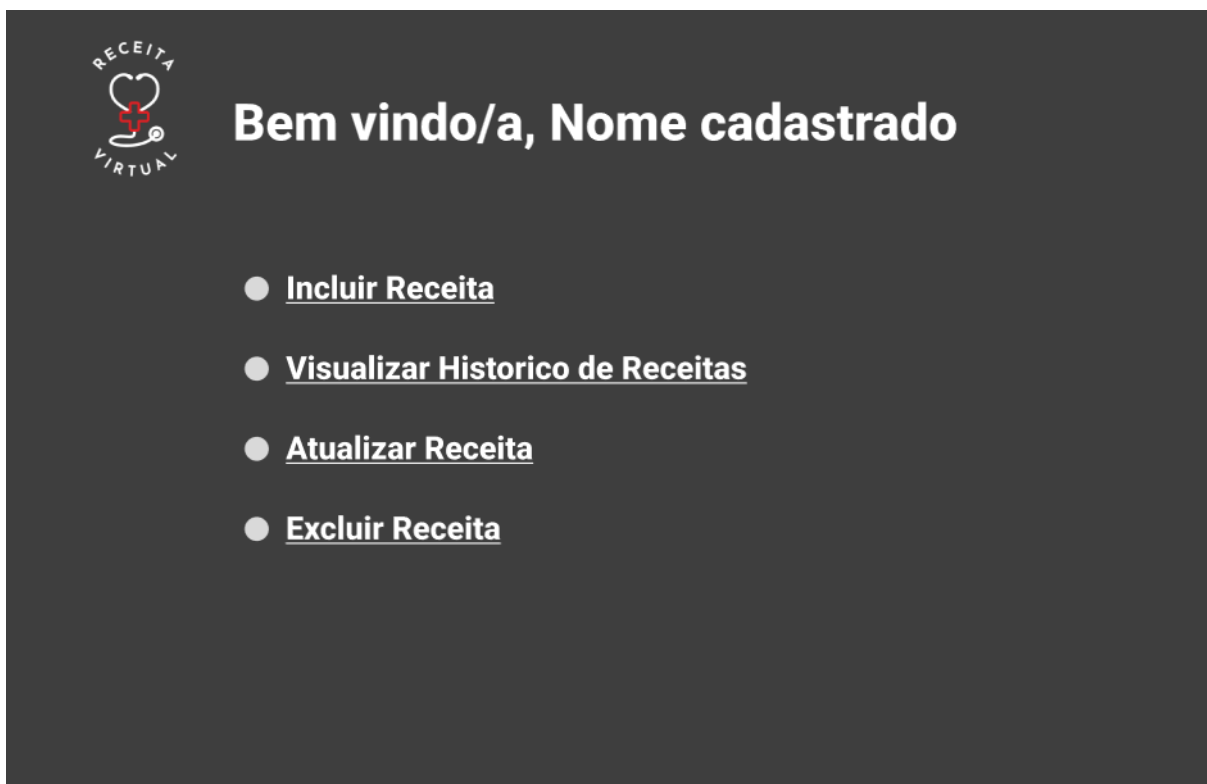
Complemento Número

REGISTRAR

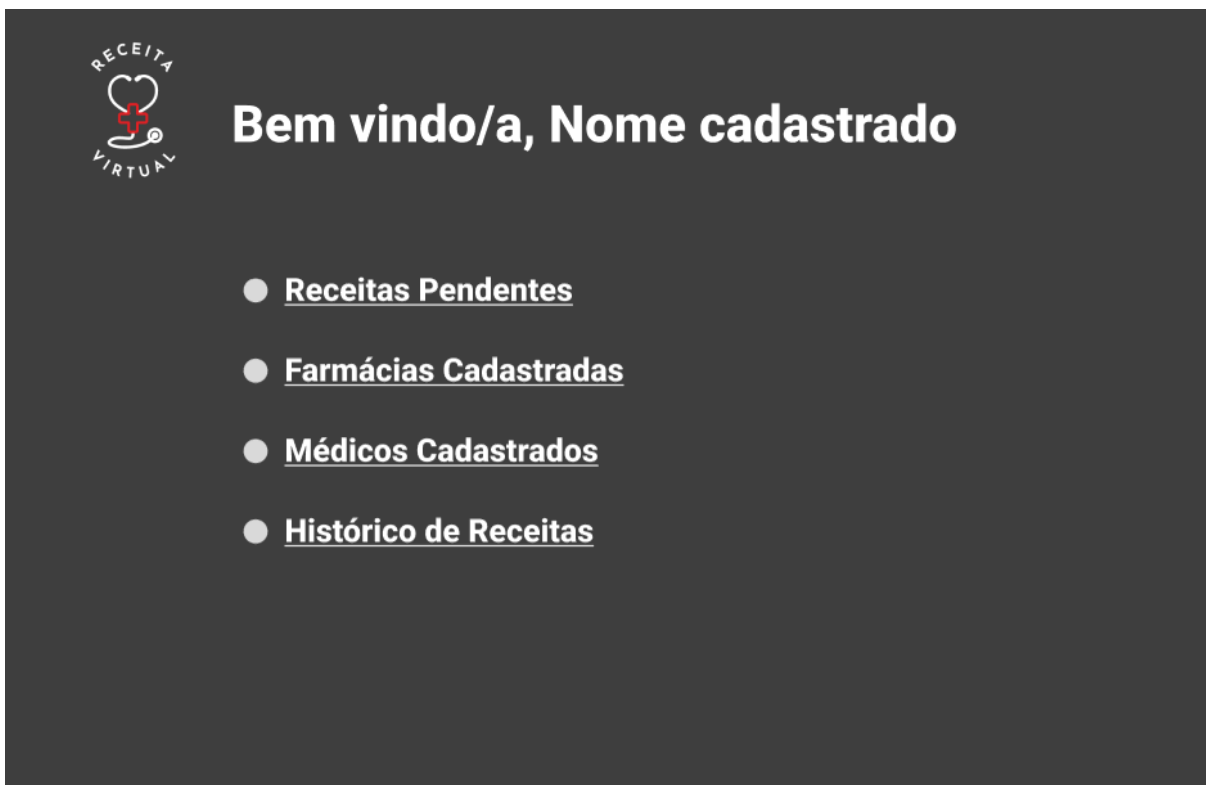
Fonte: Elaborado pelos autores.

Após o login, o usuário será encaminhado para a tela de acordo com o seu cadastro, no caso de médicos e funcionários associados ao médico será a Figura 23, pacientes será a Figura 24 e funcionários associados a farmácia Figura 25.

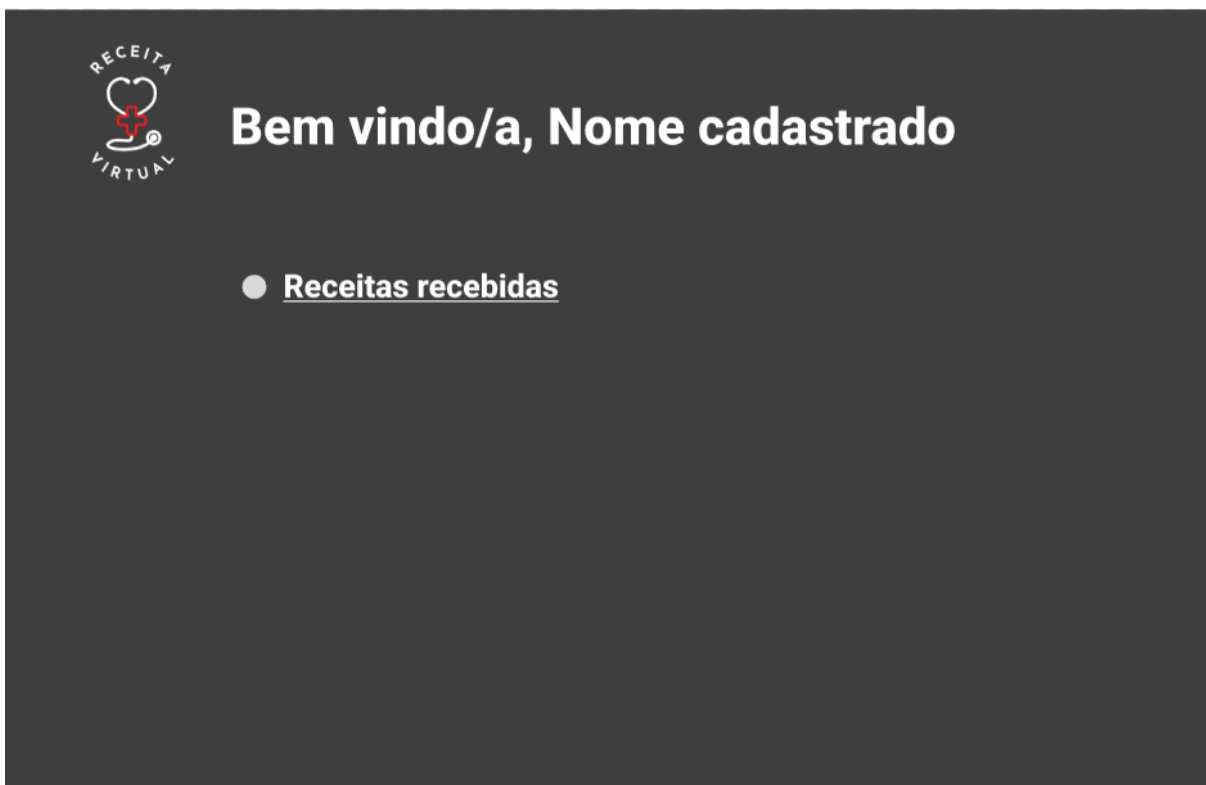
Figura 23 - Página inicial médico/funcionários



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 24 - Página inicial pacientes

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 25 - Página inicial funcionários da farmácia

Fonte: Elaborado pelos autores.

Cada item das telas, ao serem clicados, redirecionam o usuário para outra tela. Na página do médico e funcionários relacionados a esse, ao clicar em “Incluir Receita” esses são redirecionados para a tela na Figura 26, já ao clicar em “Visualizar histórico de Receitas” ou “Atualizar Receita” esses são direcionados a uma tela de busca de paciente (Figura 27) e após clicarem no paciente escolhido esses são redirecionados para a tela de visualizar histórico de receita (Figura 28), ou atualizar receita (Figura 29), de acordo com a escolha previamente realizada na página inicial. Já a opção “Excluir Receita” é redirecionada para a página mostrada na Figura 30, nesse caso ao selecionar o paciente aparecerá a janela pop-up com todas as receitas deste, ao selecionar a receita a janela pop-up será substituída pela Figura 31, onde poderá ser visualizado detalhes da receita e realizar sua exclusão.

Figura 26 - Página Incluir receita

RECEITA VIRTUAL

Incluir Receita

Nome ou CPF

Inserir medicamento +

Medicamento Quantidade Posologia

Via administração Tempo de uso

Data de validade

Março 2022

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1

Salvar Receita

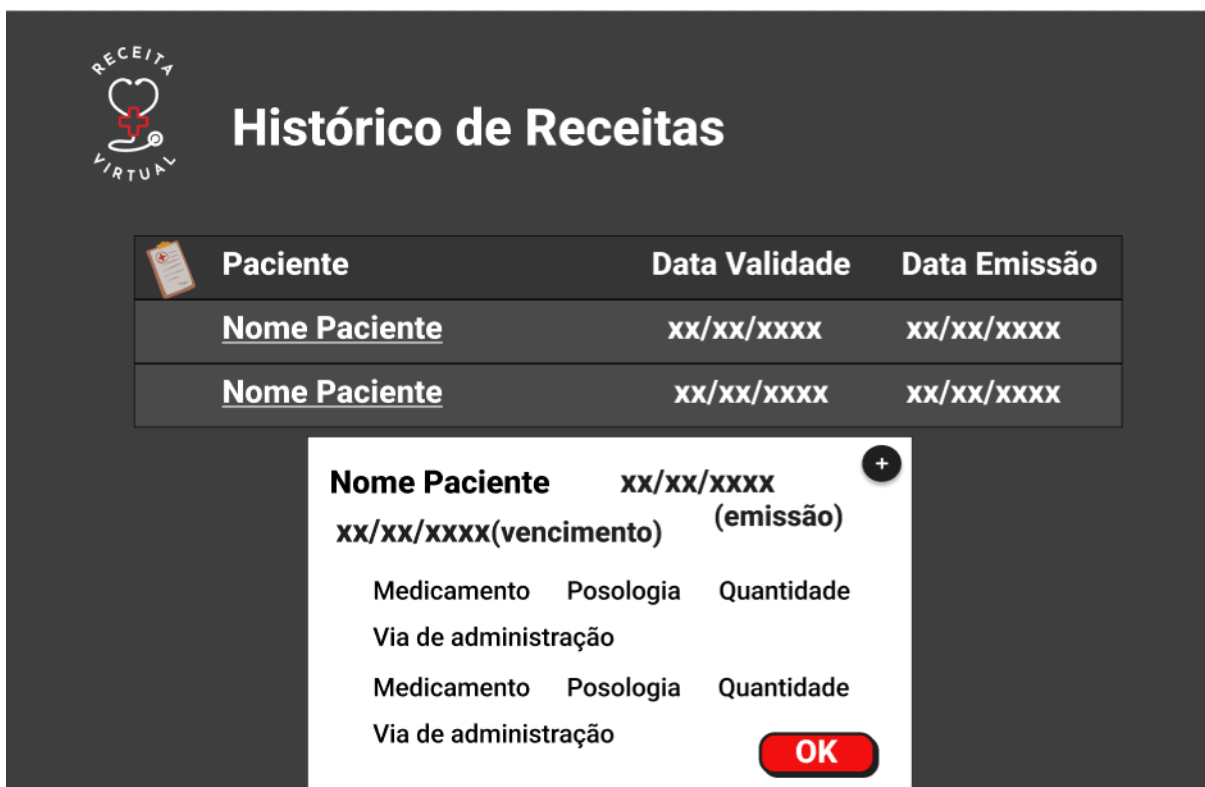
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 27 - Página Busca paciente



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 28 - Página Visualizar histórico de receitas



Paciente	Data Validade	Data Emissão
Nome Paciente	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx
Nome Paciente	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx

Nome Paciente xx/xx/xxxx +

xx/xx/xxxx(vencimento) (emissão)

Medicamento Posologia Quantidade

Via de administração

Medicamento Posologia Quantidade

Via de administração

OK

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 29 - Página Atualizar receita

RECEITA VIRTUAL

Atualizar Receita

Medicamento

Quantidade

Posologia

Via administração

Tempo de uso

Excluir Medicamento

Data de validade

Março 2022

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1

Salvar Alterações

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 30 - Página Excluir receita

RECEITA VIRTUAL

Excluir Receita

Nome ou CPF

BUSCAR

Nome Paciente	CPF
<u>Nome Paciente</u>	XXX.XXX.XXX-XX
<u>Nome Paciente</u>	XXX.XXX.XXX-XX

Nome Paciente

Receita emitida (data)

Receita emitida (data)

Receita emitida (data)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 31 - Janela pop-up excluir receita

← +

Nome Paciente **xx/xx/xxxx**
(emissão)

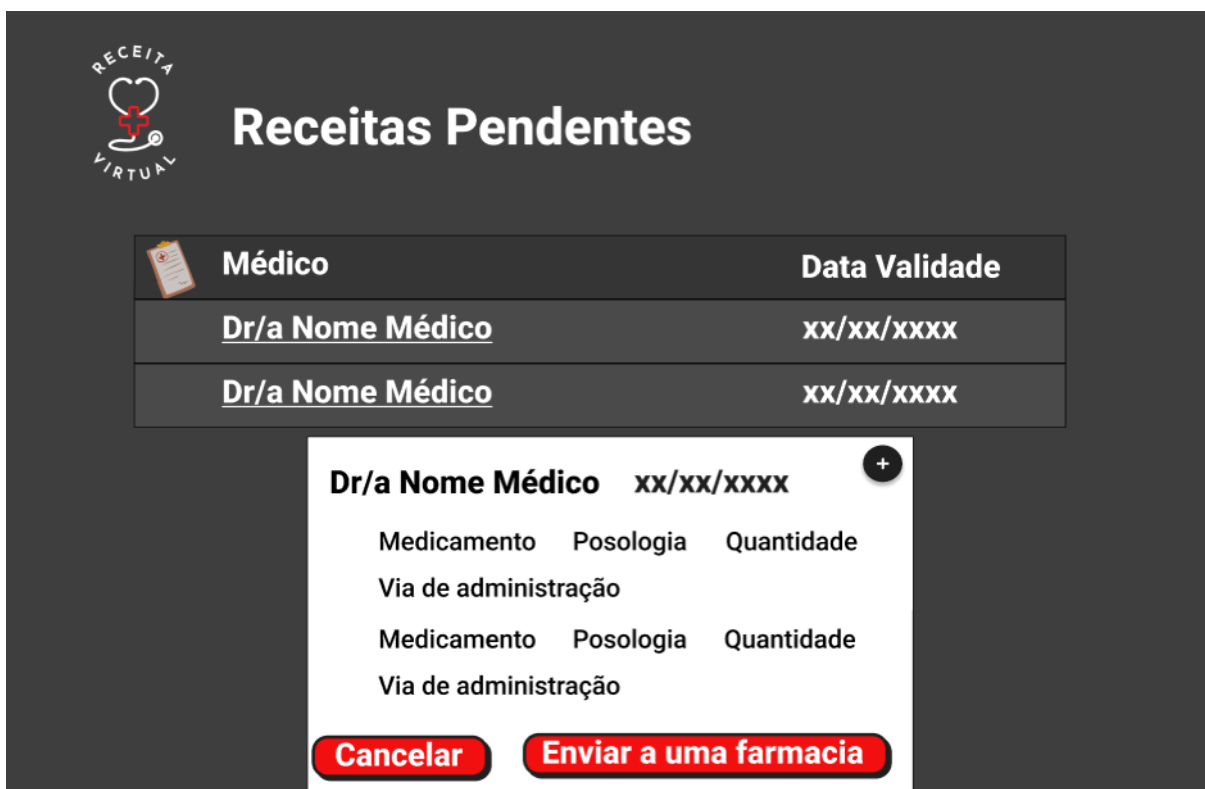
Medicamento	Posologia	Quantidade	Via de administração
Medicamento	Posologia	Quantidade	Via de administração

Excluir

Fonte: Elaborado pelos autores.

Já na página inicial do paciente, esse ao clicar em “Receitas Pendentes” será redirecionado para a página mostrada na Figura 32, onde ao clicar em uma das receitas pendentes poderá visualizar, através de uma janela *pop-up*, os dados da receita e enviá-la a alguma farmácia, para isso ao clicar no botão “Enviar a uma farmácia” será aberta uma outra janela *pop-up* (Figura 33) contendo uma lista de farmácias para ser enviada a receita. Ao clicar em “Farmácias Cadastradas” o usuário será redirecionado para a tela mostrada na Figura 34, já ao clicar em “Médicos Cadastrados” esse será redirecionado para a tela mostrada na Figura 35, em ambas as páginas existe um botão chamado “saiba mais”, esse abrirá uma janela *pop-up* mostrada na Figura 36. Ao ser selecionado “Histórico de Receitas” o usuário será redirecionado para a tela mostrada na Figura 37.

Figura 32 - Página receitas pendentes



Receitas Pendentes

Médico	Data Validade
<u>Dr/a Nome Médico</u>	xx/xx/xxxx
<u>Dr/a Nome Médico</u>	xx/xx/xxxx

Dr/a Nome Médico xx/xx/xxxx

Medicamento Posologia Quantidade

Via de administração

Medicamento Posologia Quantidade

Via de administração

Cancelar **Enviar a uma farmácia**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 33 - Janela *pop-up* enviar receita


Lista de Farmacias

☐ Nome Farmacia 1

☐ Nome Farmacia 2

☐ Nome Farmacia 3

☐ Nome Farmacia 4

Cancelar **Enviar**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 34 - Página farmácias cadastradas



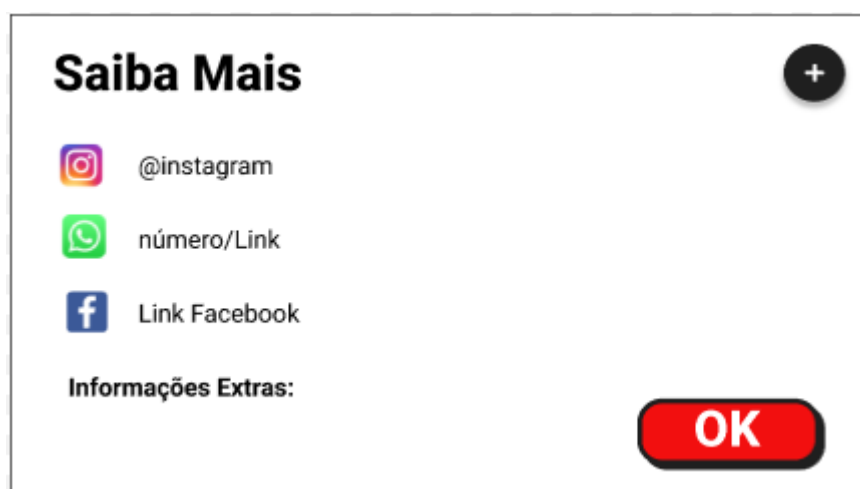
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 35 - Página médicos cadastrados



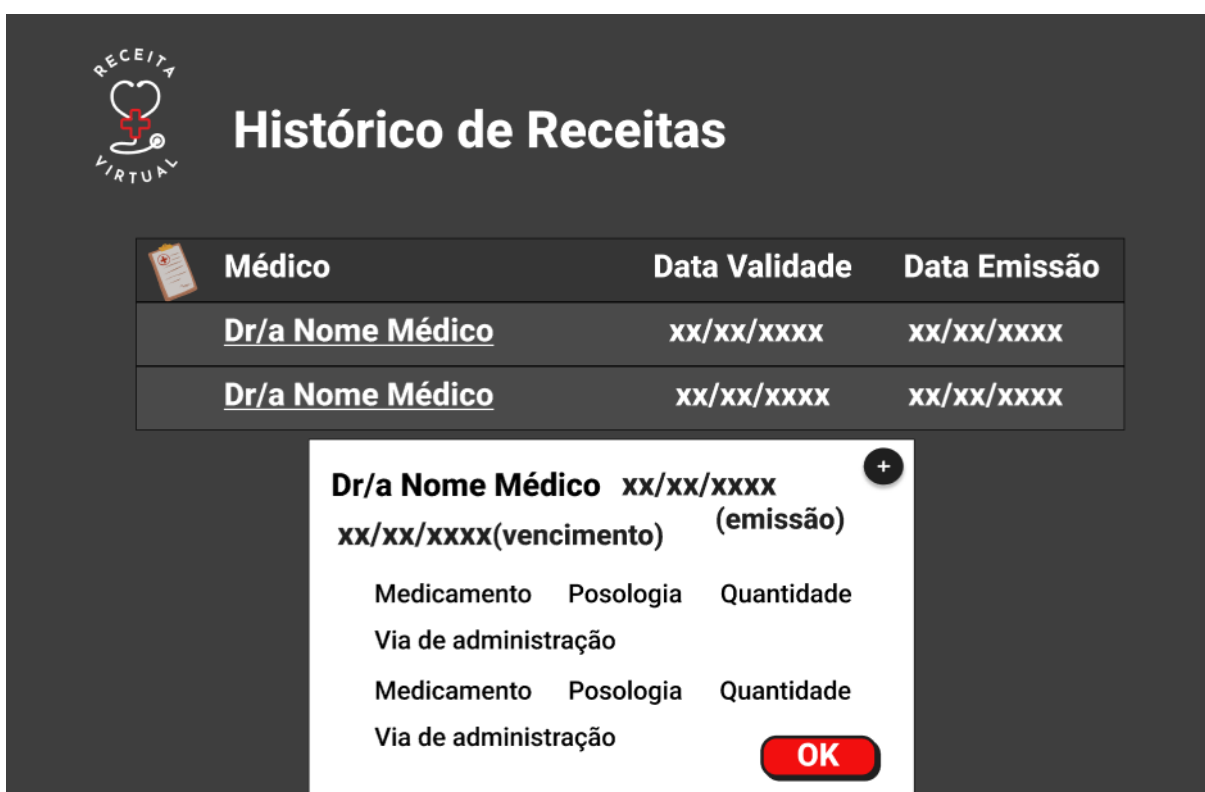
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 36 - Janela *pop-up* saiba mais



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 37 - Página histórico de receitas



Fonte: Elaborado pelos autores.

Já a tela inicial para o funcionário da farmácia exibe apenas uma opção, “Receitas Recebidas”, essa, ao selecionada, o usuário será redirecionado para a página exibida na Figura 38, nessa será necessário inserir o nome e a data de nascimento do paciente para que o funcionário tenha acesso a receita e possa dar baixa nos medicamentos como mostra a Figura 39.

Figura 38 - Página receitas recebidas

A interface da página 'Receitas Recebidas' possui um fundo escuro. No canto superior esquerdo, há um logotipo circular com o texto 'RECEITA VIRTUAL' e um ícone de estetoscópio. O título 'Receitas Recebidas' está em branco no topo. Abaixo, o texto 'Buscar Receita' precede dois campos de entrada: um para 'CPF' com um ícone de pessoa e outro para 'Data de Nascimento' com um ícone de calendário. Um botão vermelho com o texto 'BUSCAR' em branco está à direita. Abaixo do campo de data, um calendário para 'Março 2022' está expandido, mostrando os dias da semana (DOM, SEG, TER, QUA, QUI, SEX, SAB) e os dias do mês (29, 30, 31, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 39 - Página manipular receitas recebidas

A interface apresenta o logotipo 'RECEITA VIRTUAL' no canto superior esquerdo. O título principal é 'Receitas Recebidas'. O formulário contém os seguintes campos:

- Data de validade:** Campo único no topo direito.
- Medicamento:** Campo de texto.
- Quantidade:** Campo de texto.
- Posologia:** Campo de texto.
- Via administração:** Campo de texto.
- Quantidade entregue:** Campo de texto com ícone de lupa.

Existem duas instâncias desse conjunto de campos. No rodapé, há dois botões vermelhos: 'Cancelar' e 'Salvar Alterações'.

Fonte: Elaborado pelos autores.

3.2 Projeto de Dados

3.2.1 Mapeamento Objeto-Relacional

Estado (id, nomeEstado, siglaEstado)

Cidade (id, nomeCidade, #idEstado, #idCEP)

Bairro (id, nomeBairro, #idCidade, #idCEP)

Logradouro (id, nomeLogradouro, #idCidade, #idCEP)

TipoLogradouro (id, tipoLogradouro, #idCidade, #idCEP)

CEP (id, CEP)

Endereço (id, nr, complemento, #idCEP, #idTipoLog, #idLog, #idBairro)

Consultório(id, CNPJ, telefone, nome, #idEndereço)

Farmacia(id, CNPJ, telefone, nome, #idEndereço)

Medicamento (id, nome, dosagem, unMedidaDosagem)

Receita (id, quantidadeCaixa, quantidadeDia, viaAdministração, tempoUso, unMedidaTempoUso, prazoValidade, #idMedicamento)

Paciente (id, CPF, telefone, email, senha, nome, #idEndereço, CNS, dataNascimento, #idReceita)

Médico (id, CPF, telefone, email, senha, nome, #idEndereço, CRM, estadoCRM, CNPJ, #idConsultorio, #idReceita)

Funcionário (id, CPF, telefone, email, senha, nome, #idEndereço, função, dataInicio, dataFim, #idConsultorio, #idFarmacia, #idReceita)

3.2.2 Estrutura das Tabelas no Banco de dados

Tabela 21: Convenção para nome dos objetos do banco de dados

Objeto	Padrão Adotado
Chave Primária	NomeDaTabela_PK
Chave Estrangeira	NomeDaTabela_NomeDaTabelaEstrangeira_FK_nn, onde nn é a sequência de ocorrência do par NomeDaTabela e NomeDaTabelaEstrangeira
Check	NomeDaTabela_CK_nn, onde nn é a sequência de checks da tabela
Chave Única	NomeDaTabela_UK_nn, onde nn é a sequência de chave única da tabela

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 22: Tabelas Identificadas neste Trabalho

Tabela do Banco de Dados	Tabela no Documento
Estado	Tabela 3
Cidade	Tabela 4
Bairro	Tabela 5
Logradouro	Tabela 6
TipoLogradouro	Tabela 7
CEP	Tabela 8

Endereço	Tabela 9
Consultório	Tabela 10
Farmácia	Tabela 11
Medicamento	Tabela 12
Receita	Tabela 13
Paciente	Tabela 14
Médico	Tabela 15
Funcionário	Tabela 16

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 23: Estado

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
nomeEstado	varchar2 (50)	X				1	1
siglaEstado	varchar2 (2)	X				2	1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 24: Cidade

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
nomeCidade	varchar2 (50)	X				1	1
idEstado	int	X		Estado	id		
idCep	int	X		CEP	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 25: Bairro

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
nomeBairro	varchar2 (50)	X				1	1
idCidade	int	X		Cidade	id		
idCep	int	X		CEP	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 26: Logradouro

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
nomeLogradouro	varchar2 (50)	X				1	1
idCidade	int	X		Cidade	id		
idCep	int			CEP	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 27: TipoLogradouro

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
tipoLogradouro	varchar2 (50)	X				1	1
idCidade	int	X		Cidade	id		
idCep	int			CEP	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 28: CEP

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
CEP	int	X				1	1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 29: Endereço

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
nr	varchar2 (10)	X				1	1
complemento	varchar2 (50)	X					
idCep	int	X		CEP	id		
idTipoLog	int			TipoLogradouro	id		
idLog	int			Logradouro	id		
idBairro	int			Bairro	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 30: Consultório

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
CNPJ	int	X				1	1
telefone	int	X				2	1
nome	varchar2 (50)	X					
idEndereço	int	X		Endereço	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 31: Farmácia

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
CNPJ	int	X				1	1
telefone	int	X				2	1
nome	varchar2 (50)	X					
idEndereço	int	X		Endereço	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 32: Medicamento

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
nome	varchar2 (50)	X				1	1
dosagem	int	X					2
unMedidaDosagem	varchar2 (2)	X					2

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 33: Receita

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
quantidadeCaixa	int	X				1	1
quantidadeDia	int	X				1	1
viaAdministração	varchar2 (20)	X				1	1
tempoUso	int	X				1	1
unMedidaTempoUso	varchar2 (3)	X				1	1
prazoValidade	int	X				1	1
idMedicamento	int	X		Medicamento	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 34: Paciente

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
CNS	int					4	1
dataNascimento	int	X					
idReceita	int	X		Receita	id		
CPF	int	X				1	1
telefone	int	X				2	1
nome	varchar2 (50)	X					
email	varchar2 (20)	X				3	1
senha	varchar2 (8)	X					
idEndereço	int	X		Endereço	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 35: Médico

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
CRM	int	X				1	1
estadoCRM	int	X				2	1
CNPJ	int					3	1
idReceita	int	X		Receita	id		
idConsultorio	int	X		Consultório	id		
CPF	int	X				4	1
telefone	int	X					
nome	varchar2 (50)	X					
email	varchar2 (20)	X				5	1
senha	varchar2 (8)	X					
idEndereço	int	X		Endereço	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

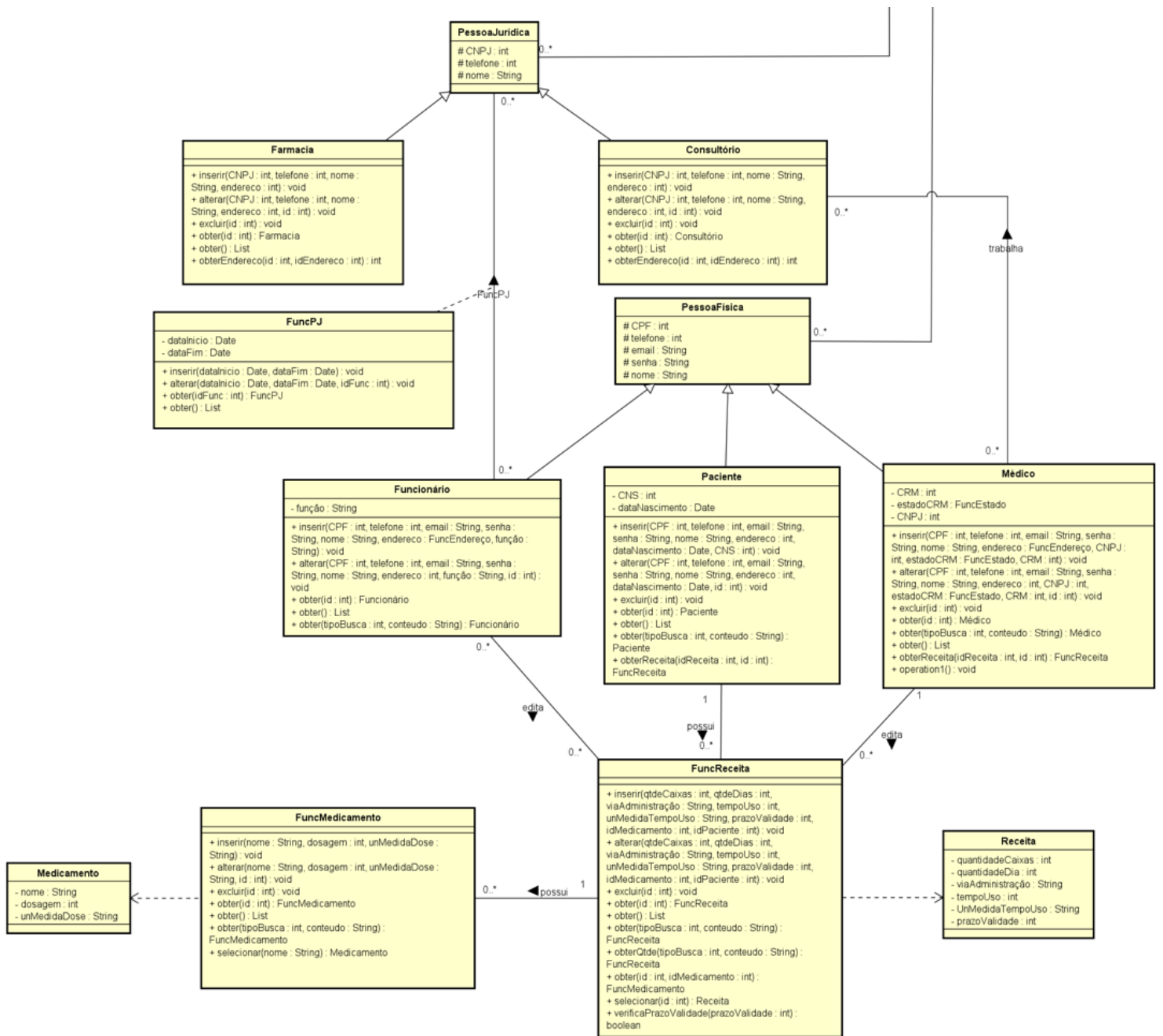
Tabela 36: Funcionário

Campo	Tipo	Obrigatório?	Chave Primária?	Chave Estrangeira		Chave Única	
				Tabela	Campo	Grupo	Ordem
id	int	X	X				
função	varchar2 (20)	X					
dataInicio	int	X					
dataFim	int						
idReceita	int	X		Receita	id		
idConsultorio	int			Consultório	id		
idFarmacia	int			Farmácia	id		
CPF	int	X				1	1
telefone	int	X				2	1
nome	varchar2 (50)	X					
email	varchar2 (20)	X				3	1
senha	varchar2 (8)	X					
idEndereço	int	X		Endereço	id		

Fonte: Elaborado pelos autores.

3.2.3 Diagrama de Classes de Projeto

O Diagrama de Classes de Projeto apresenta especificações para classes de software e interfaces de uma aplicação. Esse, é obtido através da adição de detalhes ao diagrama de classes de análise conforme a solução de software escolhida. O diagrama de classe de projeto é apresentado na Figura 40.



Fonte: Elaborado pelos autores.

3.3 Projeto Procedimental

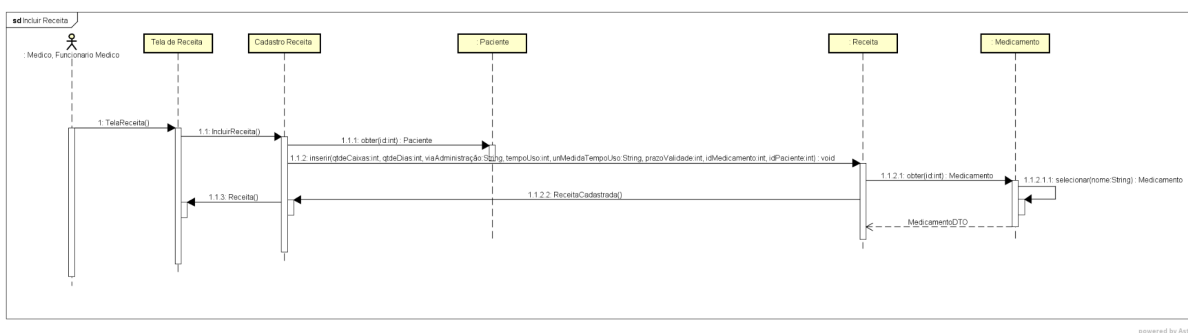
Projetar Software é o processo de aplicar várias técnicas e princípios com o propósito de se definir um dispositivo, processo ou sistema, com detalhes suficientes para permitir sua realização física (Taylor-59).

O Projeto de software é o núcleo técnico da Engenharia de Software. É a única maneira de se traduzir "com precisão", os requisitos do usuário para um produto ou sistema acabado. Meta: Traduzir requisitos numa representação de software (Portella).

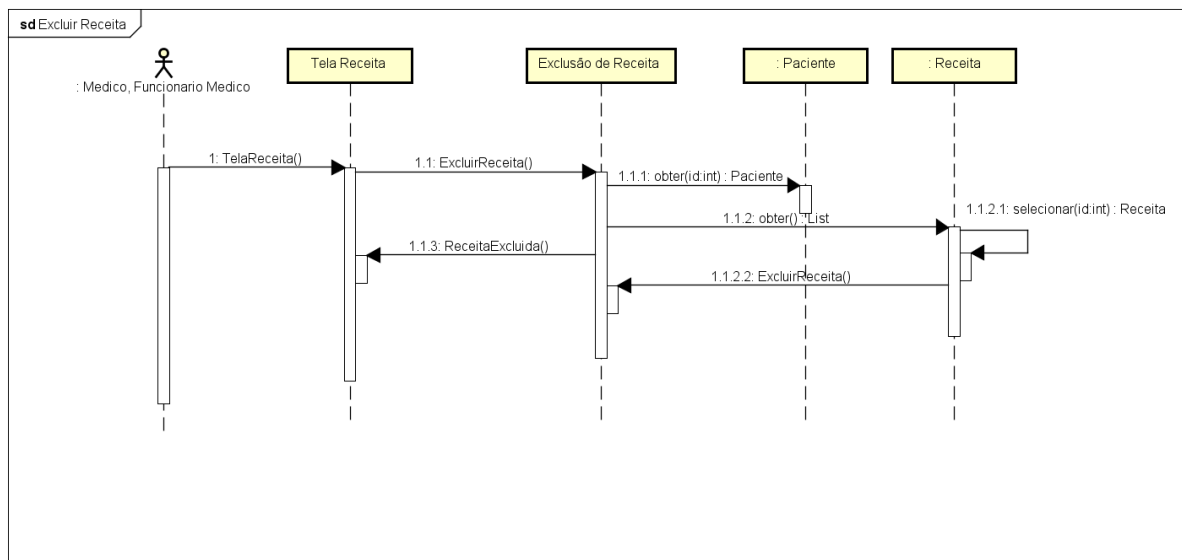
3.3.1 Diagrama De Sequência

Os diagramas de sequência modelam as interações entre objetos em um único caso de uso e ilustram como as diferentes partes de um sistema interagem entre si para realizar uma função e a ordem em que as interações ocorrem quando um caso de uso é executado (Creately, s.d.), conforme apresentado na Figura 41 e Figura 42.

Figura 41: Cadastrar Receita Médica



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 42: Excluir Receita Médica

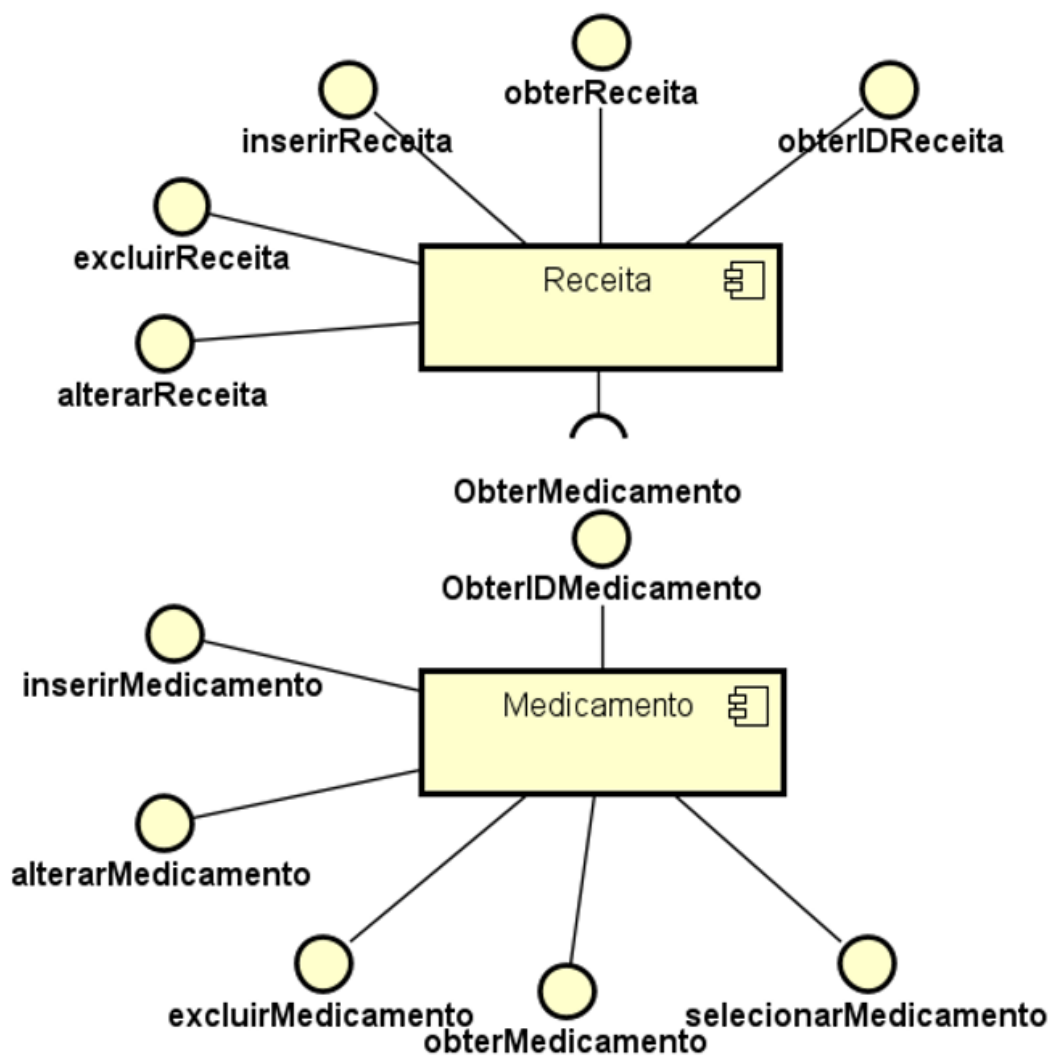
powered by Astah

Fonte: Elaborado pelos autores.

3.3.2 Diagrama de Componentes

O diagrama de componentes mostra o relacionamento entre diferentes componentes de um sistema. O termo "componente" refere-se a um módulo de classes que representa sistemas ou subsistemas independentes com capacidade de interagir com o restante do sistema. O diagrama de componentes da receita e do medicamento é apresentado na figura 43.

Figura 43: Diagrama de componentes das receitas e dos medicamentos



Fonte: Elaborado pelos autores.

Referências

Artefato: Caso de Uso. Rational Unified Process for Value Creation. Disponível em: <https://www.cin.ufpe.br/~gta/rup-vc/core.base_rup/workproducts/rup_usecase_A5D30E62.html>. Acesso em: 05 maio 2022

Artefato: Classe de Análise. Rational Unified Process of Value Creation. Disponível em: <https://www.cin.ufpe.br/~gta/rup-vc/core.base_rup/workproducts/rup_analysis_class_DAF7CE03.html>. Acesso em: 30 abr. 2022

BEZERRA, Amanda, BANDEIRA, Vinicius. **Diagrama de Domínio.** EconomizAqui, 20 set. 2018. Disponível em: <<https://economizaqui.github.io/EconomizAqui/Requisitos/Modelagem/Tradicional/Diagrama-de-Dom%C3%ADnio/>>. Acesso em: 30 mar. 2022.

DIIRR, B. **Projeto detalhado Diagrama de classes (de projeto) Diagrama de classes (de projeto).** [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://www.ic.uff.br/~anselmo/cursos/ProjSoft/apresentacoes/Projeto%20detalhado%20-%20Classes.pdf>>. Acesso em: 20 maio. 2022.

LUCIDCHART. **Diagrama de caso de uso UML: O que é, como fazer e exemplos.** Lucidchart. Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-caso-de-uso-uml>>. Acesso em: 24 mar. 2022

LUCIDCHART.**Diagrama de componentes Uml.**Lucidchart.Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-componentes-uml>>. Acesso em: 26 mar. 2022

LUCIDCHART. **O que é um diagrama de objetos?**. Lucidchart. Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-de-objetos-uml>>. Acesso em: 31 mar. 2022.

LUCIDCHART. **O que é diagrama de atividades UML?**. Lucidchart. Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-de-atividades-uml>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

LUCIDCHART. **O que é um diagrama de máquina de estados?**. Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-de-maquina-de-estados-uml>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

LUCIDCHART. **O que é um diagrama de sequência UML?**. Lucidchart.Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-de-sequencia-uml>>. Acesso em: 28 abr. 2022.