

Sumário Executivo

Remediar - Sistema de gerenciamento de medicamentos

Visão geral do Sistema:

O sistema desenvolvido tem como objetivo gerenciar todo o controle de medicamentos em uma unidade de saúde, desde o cadastro de pacientes até a prescrição e administração dos medicamentos. A aplicação será desenvolvida para plataforma desktop, utilizando linguagem Java orientada a objetos e banco de dados MySQL para o armazenamento das informações. O acesso será realizado por meio de login com autenticação segura, onde o usuário poderá, a partir disso, gerenciar os pacientes, medicamentos, prescrições, usuários do sistema, bem como acompanhar o estoque e a movimentação de entrada e saída de medicamentos.

Será possível realizar o cadastro de pacientes com dados como nome, CPF, data de nascimento, endereço e telefone, assim como o cadastro de medicamentos, incluindo nome, dosagem, finalidade, fabricante, quantidade em estoque e validade. A prescrição médica permitirá o vínculo entre pacientes e medicamentos, com controle de posologia e período de uso. Cada movimentação no estoque será refletida automaticamente conforme as prescrições forem emitidas, proporcionando controle eficiente do estoque.

O sistema também permitirá buscas detalhadas, com filtros por nome, CPF, fabricante, entre outros critérios, facilitando a localização de informações de forma rápida e precisa. Além disso, será possível gerar relatórios sobre o uso de medicamentos, pacientes atendidos e o estado atual do estoque, permitindo ao usuário ter uma visão clara e atualizada da operação e dos recursos disponíveis. Dessa forma, o sistema Remediar contribuirá para a segurança, organização e agilidade na gestão de medicamentos, promovendo um melhor atendimento aos pacientes e maior controle para os profissionais de saúde.

Diagrama de atividades:

DIAGRAMA DE LOGIN

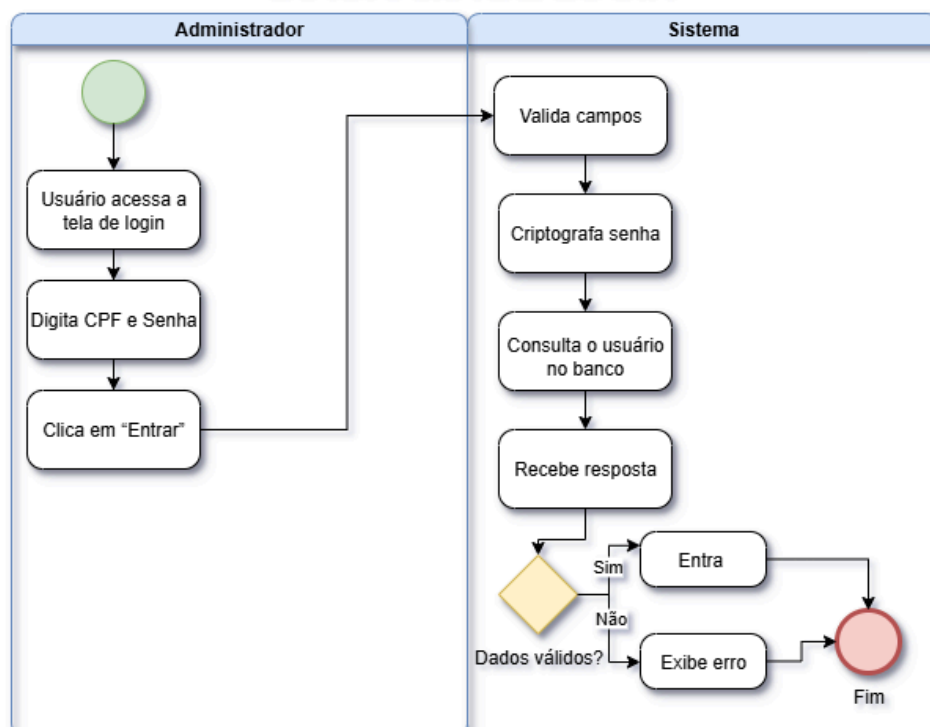


DIAGRAMA CADASTRO DE PACIENTE

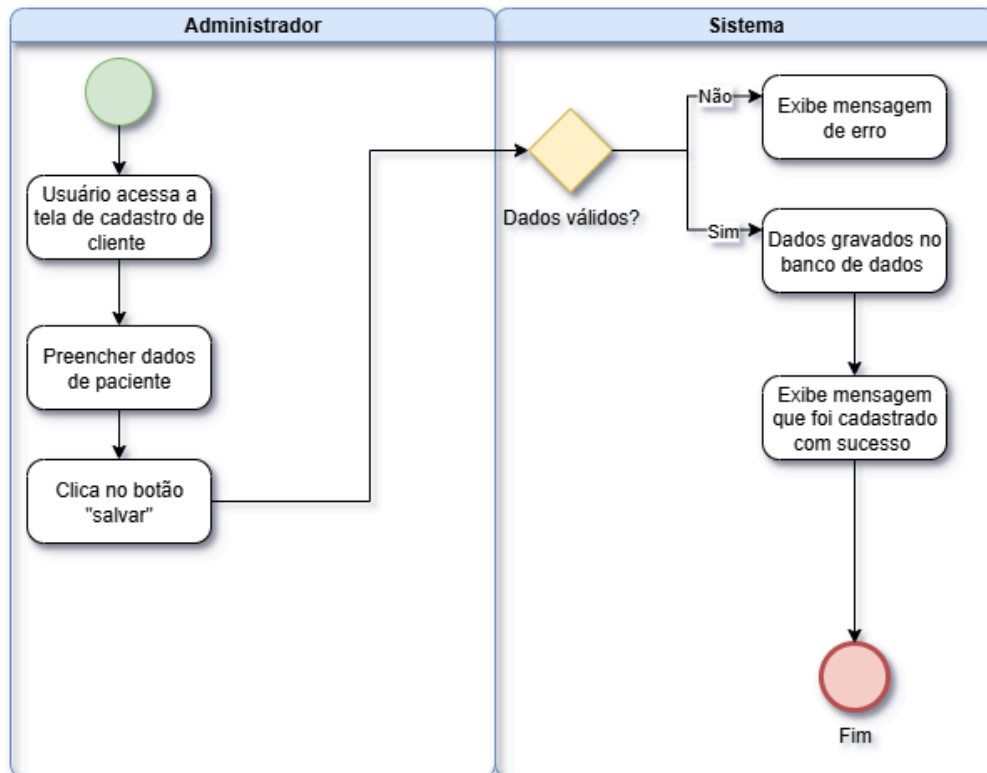


DIAGRAMA CADASTRO DE MEDICAMENTO

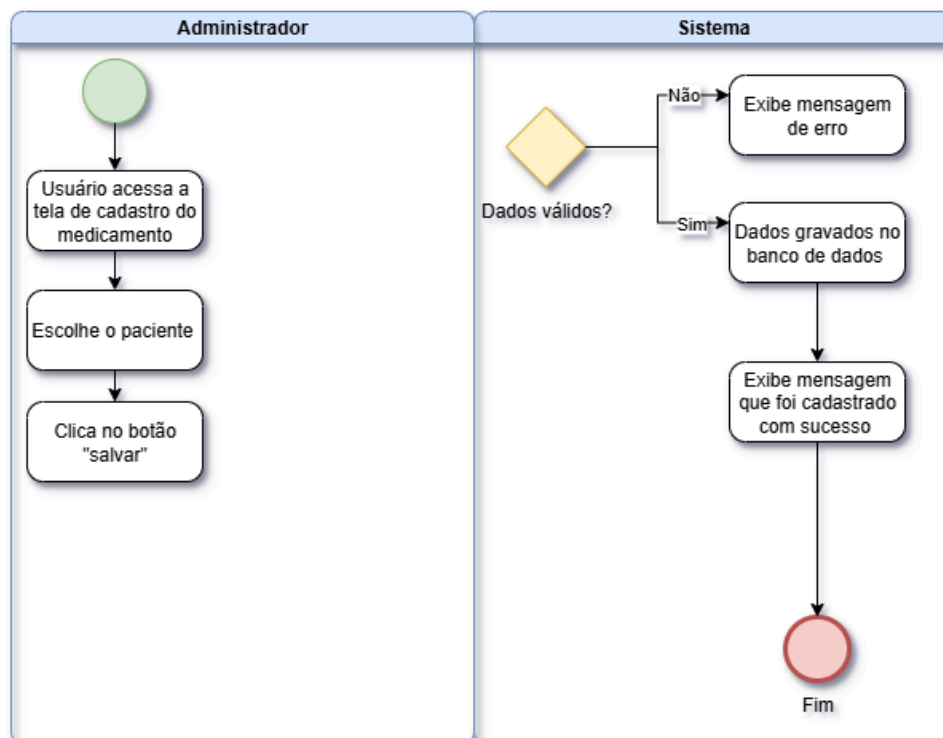


DIAGRAMA PRESCRIÇÃO MÉDICA

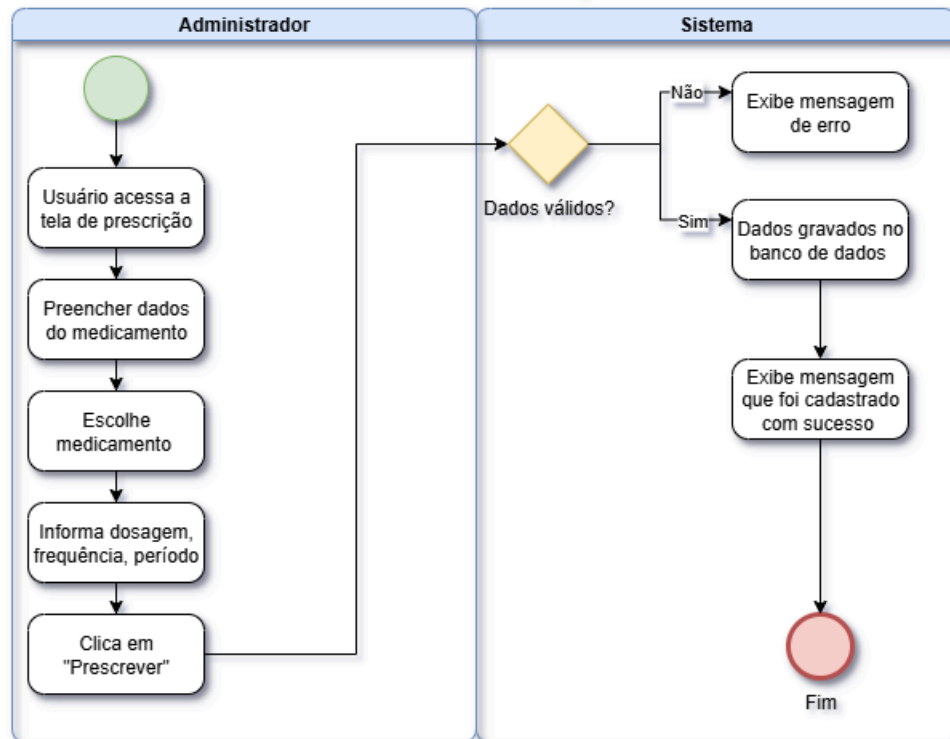


DIAGRAMA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

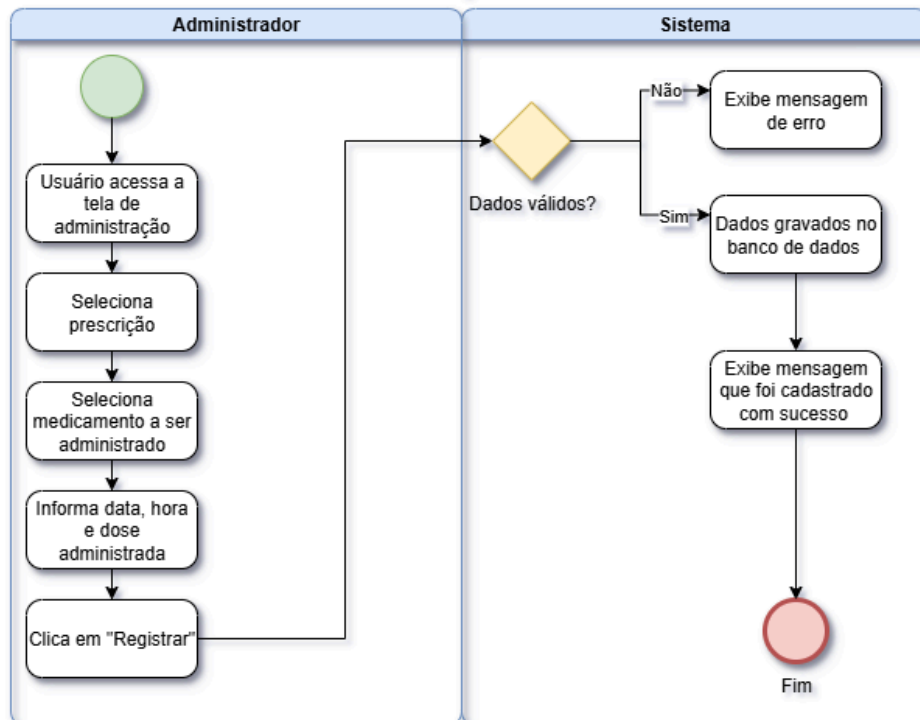


DIAGRAMA DE RELATÓRIOS

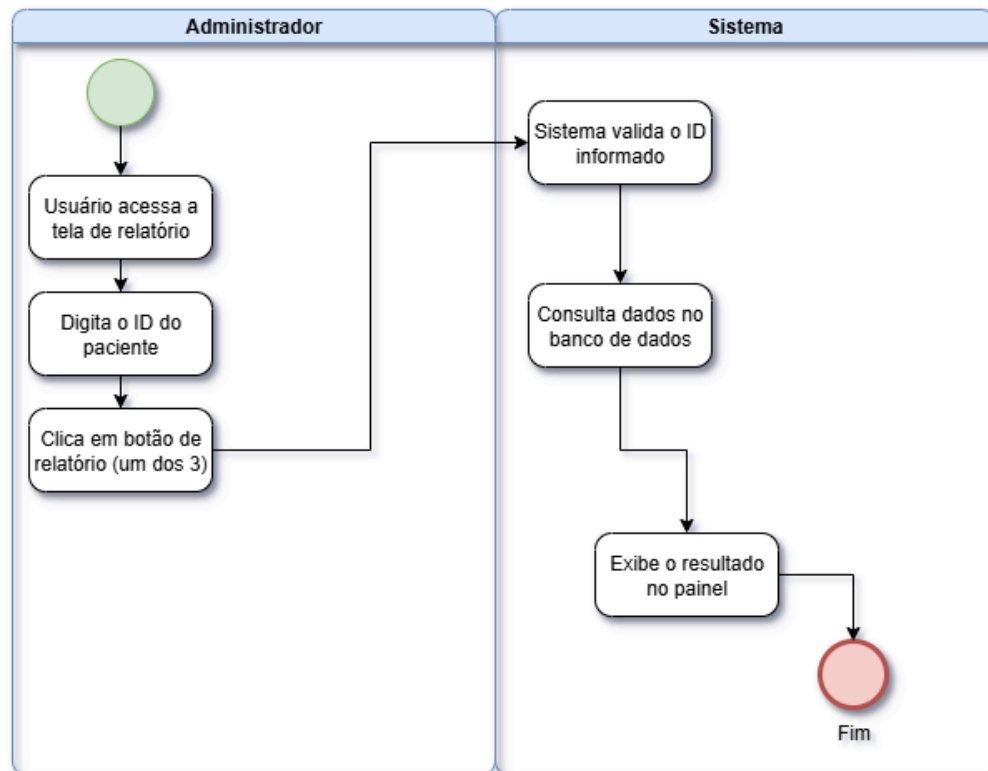
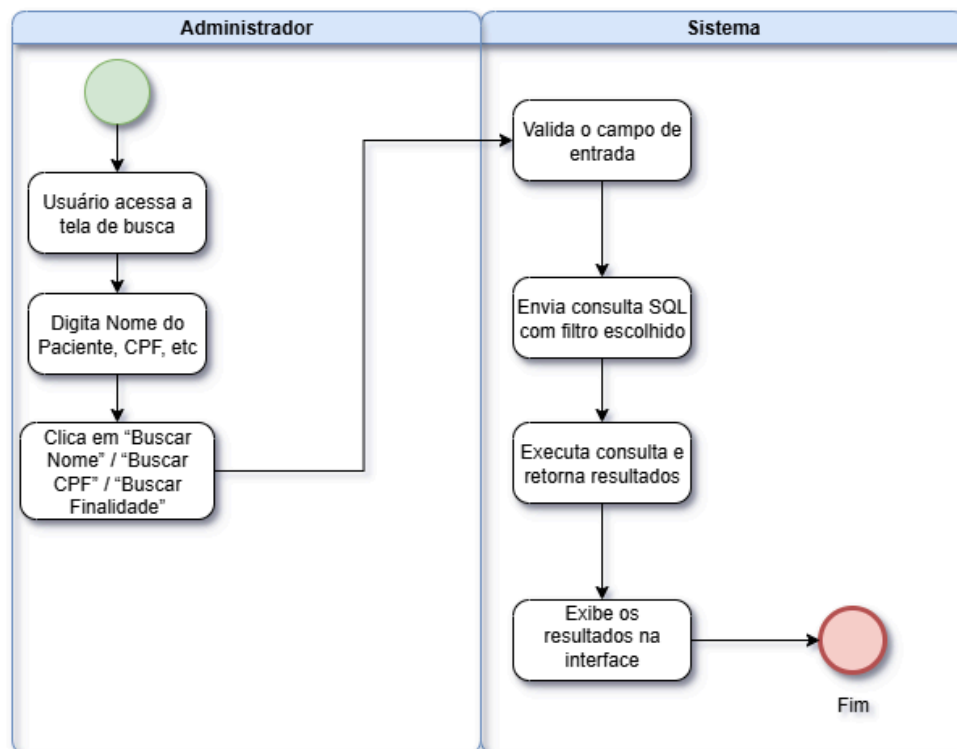


DIAGRAMA DE BUSCA



LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE REQUISITOS

Remediar - Sistema de gerenciamento de medicamentos: Documento de Requisitos

Requisitos Funcionais:

1. Cadastrar pacientes
2. Cadastrar medicamentos
3. Prescrever Medicamentos
4. Registrar administração de medicamentos
5. Gerar relatórios por paciente, por data e por medicamento
6. Login de usuário com autenticação
7. Tela principal com menu

Detalhamento dos Requisitos:

RF1. Cadastrar pacientes
Descrição: O sistema deve permitir o cadastro, consulta, atualização e exclusão de pacientes . Cada paciente deverá conter informações básicas como nome completo, CPF, data de nascimento, telefone e endereço.
Fontes: Secretária ou recepção da clínica/hospital.
Usuários: Administrador.
Informações de entrada: <ul style="list-style-type: none">• O administrador deverá preencher com os dados do paciente os seguintes campos: Nome completo, CPF, Data de nascimento, Telefone, Endereço completo (rua, número, bairro, cidade, estado)
Informações de saída: <ul style="list-style-type: none">• Confirmação de que o paciente foi cadastrado com sucesso.• Listagem de pacientes existentes.• Mensagens de validação, como: “CPF já cadastrado.” e “Preencha todos os campos obrigatórios.”
Requisitos não funcionais: <ul style="list-style-type: none">• O CPF deve ser único no banco de dados.• Todos os campos devem ser validados (ex: CPF válido) O cadastro só poderá ser feito por usuários autenticados no sistema.

RF2. Cadastrar medicamentos

Descrição: O sistema deve permitir o **cadastro, consulta, atualização e exclusão** de medicamentos, que serão utilizados nas prescrições e administrações de pacientes. Os medicamentos devem conter informações essenciais para garantir controle clínico e rastreabilidade.

Fontes: Equipe técnica da farmácia hospitalar ou administradores da clínica.

Usuários: Administrador.

Informações de entrada:

- O usuário deverá preencher os seguintes campos: Nome do medicamento, Dosagem (ex: 500mg, 1g, 20ml), Forma de administração (comprimido, injetável, xarope, etc.), Fabricante, Quantidade em estoque.

Informações de saída:

- Confirmação de cadastro com sucesso.
- Mensagens de erro e validação, como: “Medicamento já cadastrado.” e “Campos obrigatórios não preenchidos.”

Requisitos não funcionais:

- Campos devem ser validados (ex: estoque não pode ser negativo).
- Cadastro apenas por usuários autenticados.
- Interface deve oferecer feedback em tempo real.

RF3. Prescrever Medicamentos

Descrição: O sistema deve permitir que **médicos prescrevam medicamentos a pacientes**. A prescrição deverá conter informações como medicamento, dosagem, frequência, horário, período de uso e médico responsável pela prescrição. Cada prescrição será vinculada a um paciente e poderá ser visualizada ou alterada (se necessário).

Fontes: Profissionais médicos e protocolos clínicos da instituição.

Usuários: Administrador.

Informações de entrada:

- O usuário deverá preencher os seguintes campos: Paciente (selecionado por nome ou CPF), Medicamento (selecionado da lista de medicamentos cadastrados), Dosagem (ex: 1 comprimido, 10 ml), Frequência (ex: 2 vezes ao dia, a cada 8h), Horário de início da administração, Duração ou data de término.

Informações de saída:

- Mensagem de confirmação da prescrição

- Mensagens de erro e validação: “Paciente não selecionado.”, “Medicamento não encontrado.” e “Preencha todos os campos obrigatórios.”

Requisitos não funcionais:

- Só medicamentos cadastrados previamente podem ser prescritos.

RF4. Registrar administração de medicamentos

Descrição: O sistema deve permitir o registro da **administração (aplicação) dos medicamentos prescritos** aos pacientes, indicando data, hora, profissional responsável e observações relevantes. O objetivo é garantir o controle de que o paciente recebeu a medicação correta no momento correto.

Fontes: Protocolos clínicos, procedimentos de enfermagem, coordenação técnica da clínica ou hospital.

Usuários: Administrador.

Informações de entrada:

- Prescrição (selecionada da lista ativa), Data e hora da administração, Profissional responsável, Observações (ex: recusou dose, efeitos colaterais, dose atrasada)

Informações de saída:

- Mensagem de “Administração registrada com sucesso”
- Avisos de: “Prescrição não selecionada” e “Esse medicamento já foi administrado no horário programado”

Requisitos não funcionais:**RF5. Gerar relatórios por paciente, por data e por medicamento**

Descrição: O sistema deve permitir a geração de **relatórios administrativos e clínicos** com base nos dados cadastrados. Os relatórios poderão ser filtrados por paciente, medicamento, profissional, data e tipo. A finalidade é oferecer uma visão analítica e rastreável das ações realizadas no sistema.

Fontes: Requisitos da gestão da clínica/hospital, auditorias, e necessidades de monitoramento clínico.

Usuários: Administrador.

Informações de entrada:

- O usuário poderá filtrar por: Paciente (nome ou CPF), Nome do medicamento, Tipo de relatório desejado (prescrições, administrações, medicamentos)

Informações de saída:

- Mensagens de feedback: “Nenhum dado encontrado para os filtros selecionados” e “Relatório gerado com sucesso”.

Requisitos não funcionais:

- Os relatórios devem ser gerados de forma rápida e clara.

RF6. Login de usuário com autenticação

Descrição: O sistema deve permitir o acesso apenas a usuários **autenticados com login e senha**. As senhas devem ser armazenadas de forma **criptografada** no banco de dados.

Fontes: Políticas de segurança e controle de acesso de sistemas clínicos.

Usuários: Administrador.

Informações de entrada:

- Nome de usuário.
- Senha (em campo oculto).

Informações de saída:

- Redirecionamento para a tela principal.
- Mensagens de erro: “Usuário ou senha inválidos” e “Campo obrigatório não preenchido”.

Requisitos não funcionais:

- As senhas devem ser criptografadas.
- O acesso ao sistema deve ocorrer apenas por usuários cadastrados previamente.

RF6. Login de usuário com autenticação

Descrição: Após a autenticação do usuário, o sistema deve exibir uma **tela principal com menu de acesso rápido às funcionalidades**, de acordo com o perfil do usuário (recepcionista, enfermeiro, médico ou administrador). Essa tela serve como ponto central de navegação no sistema.

Fontes: Boas práticas de usabilidade e organização de sistemas administrativos.
Usuários: Administrador.
Informações de entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Acesso via clique em botões ou menus (GUI) após login • Perfil de usuário define quais opções do menu são exibidas
Informações de saída: <ul style="list-style-type: none"> • Abertura das telas correspondentes às funcionalidades: • Cadastro de pacientes • Cadastro de medicamentos • Prescrição • Administração • Relatórios • Gerenciamento de usuários (somente admin) • Mensagem de boas-vindas
Requisitos não funcionais: <ul style="list-style-type: none"> • Interface deve ser intuitiva e organizada • As opções do menu devem ser carregadas de acordo com o perfil de acesso • Deve conter opção de logout e informações do usuário atual • A navegação deve ser fluida e sem recarregamentos desnecessários • A tela principal deve ser segura e não acessível sem login

RF7. Tela principal com menu
Descrição: Após a autenticação do usuário, o sistema deve exibir uma tela principal com menu de acesso rápido às funcionalidades . Essa tela serve como ponto central de navegação no sistema.
Fontes: Boas práticas de usabilidade e organização de sistemas administrativos.
Usuários: Administrador.
Informações de entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Acesso via clique em botões ou menus (GUI) após login.
Informações de saída: <ul style="list-style-type: none"> • Abertura das telas correspondentes às funcionalidades: • Cadastro de pacientes • Cadastro de medicamentos • Prescrição • Administração

- Relatórios
- Mensagem de boas-vindas

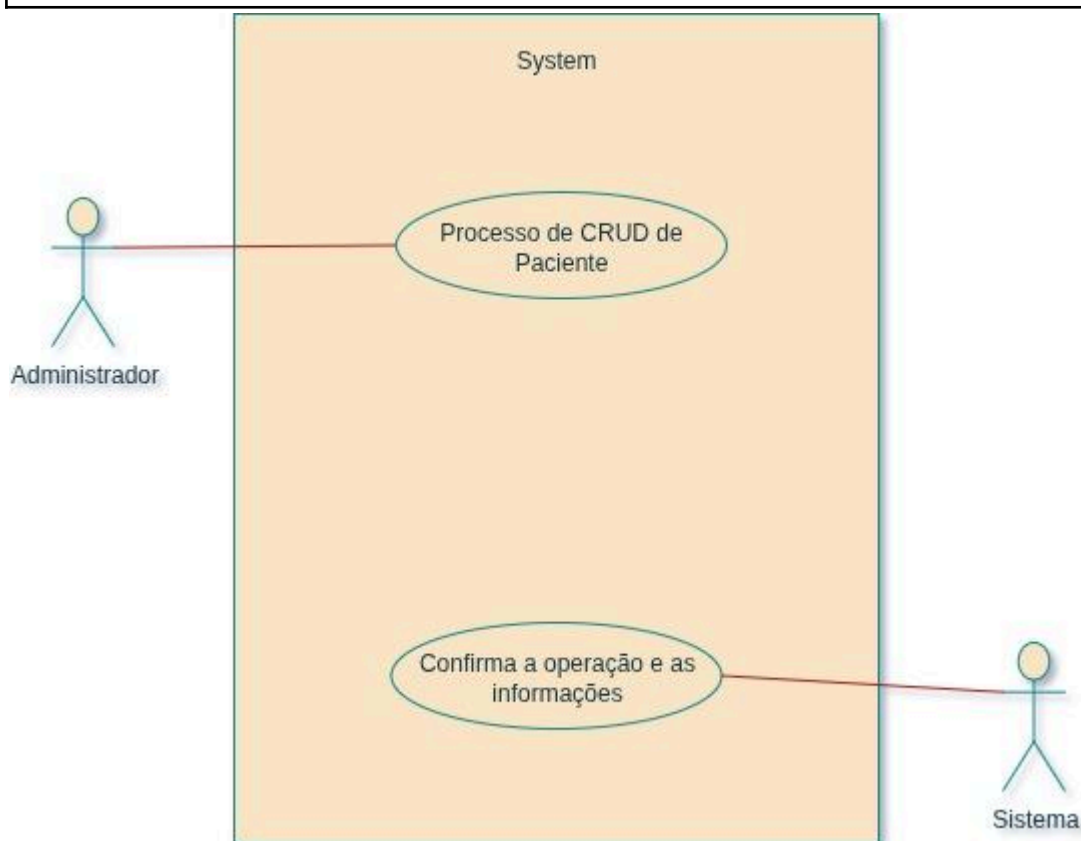
Requisitos não funcionais:

- Interface deve ser intuitiva e organizada
- A navegação deve ser fluida e sem carregamentos desnecessários
- A tela principal deve ser segura e não acessível sem login

DIAGRAMAS E ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

Caso de Uso: Cadastrar pacientes

O administrador acessa o módulo de pacientes e realiza o cadastro de novos registros, preenchendo informações essenciais como nome, CPF, data de nascimento, telefone e endereço. O sistema valida os dados, impede duplicações e confirma o cadastro com sucesso, permitindo a manutenção de dados clínicos organizados.

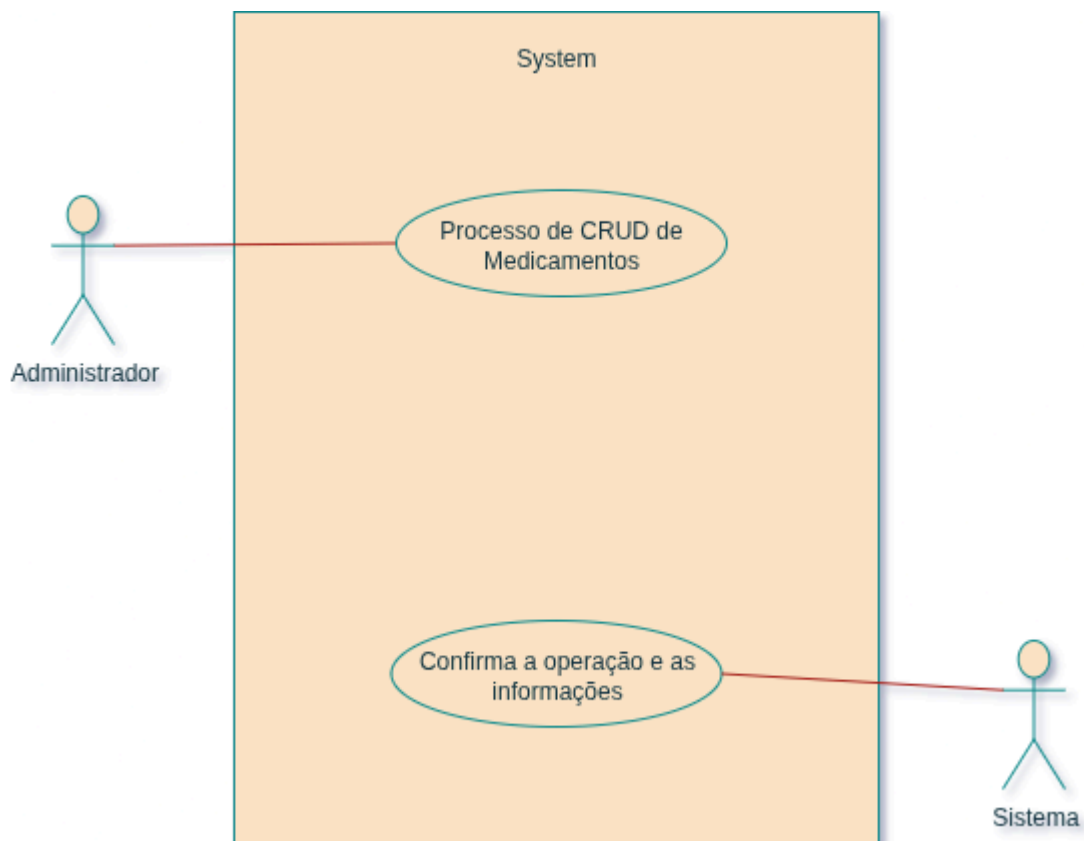


Nº do Caso de Uso	UC01
Nome do Caso de Uso	Cadastro de Pacientes

Atores	Administrador
Descrição	Objetiva fornecer as funcionalidades de CRUD (cadastro, consulta, atualização e exclusão) de pacientes, assegurando que cada registro seja único e contenha todas as informações necessárias.
Pré-condições	O administrador deve estar autenticado.
Pós-condições	O paciente fica disponível para futuras prescrições e consultas.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. [IN] O administrador acessa o menu “Cadastro de Pacientes”. 2. [OUT] O sistema exibe a lista de pacientes cadastrados. 3. [OUT] O sistema exibe o formulário de cadastro. 4. [IN] O usuário preenche os campos obrigatórios. 5. [OUT] O sistema valida os dados. 6. [IN] O usuário confirma clicando em “Salvar”. 7. [OUT] O sistema registra os dados e exibe a mensagem: “Paciente cadastrado com sucesso”.
Cenários Alternativos	<p>CA1: CPF já cadastrado → Sistema exibe: “Paciente já cadastrado”.</p> <p>CA2: Campos obrigatórios não preenchidos → Sistema solicita correção.</p>
Exceções	E1: Falha no banco de dados impede o cadastro.
Regras de Negócio	<p>RN1: CPF deve ser único.</p> <p>RN2: Os campos obrigatórios devem ser validados.</p>

Caso de Uso: Cadastrar medicamentos

O usuário cadastra novos medicamentos informando dados essenciais como nome, dosagem, forma de administração, fabricante e quantidade em estoque. O sistema valida os dados e confirma o cadastro, garantindo controle e rastreabilidade clínica.

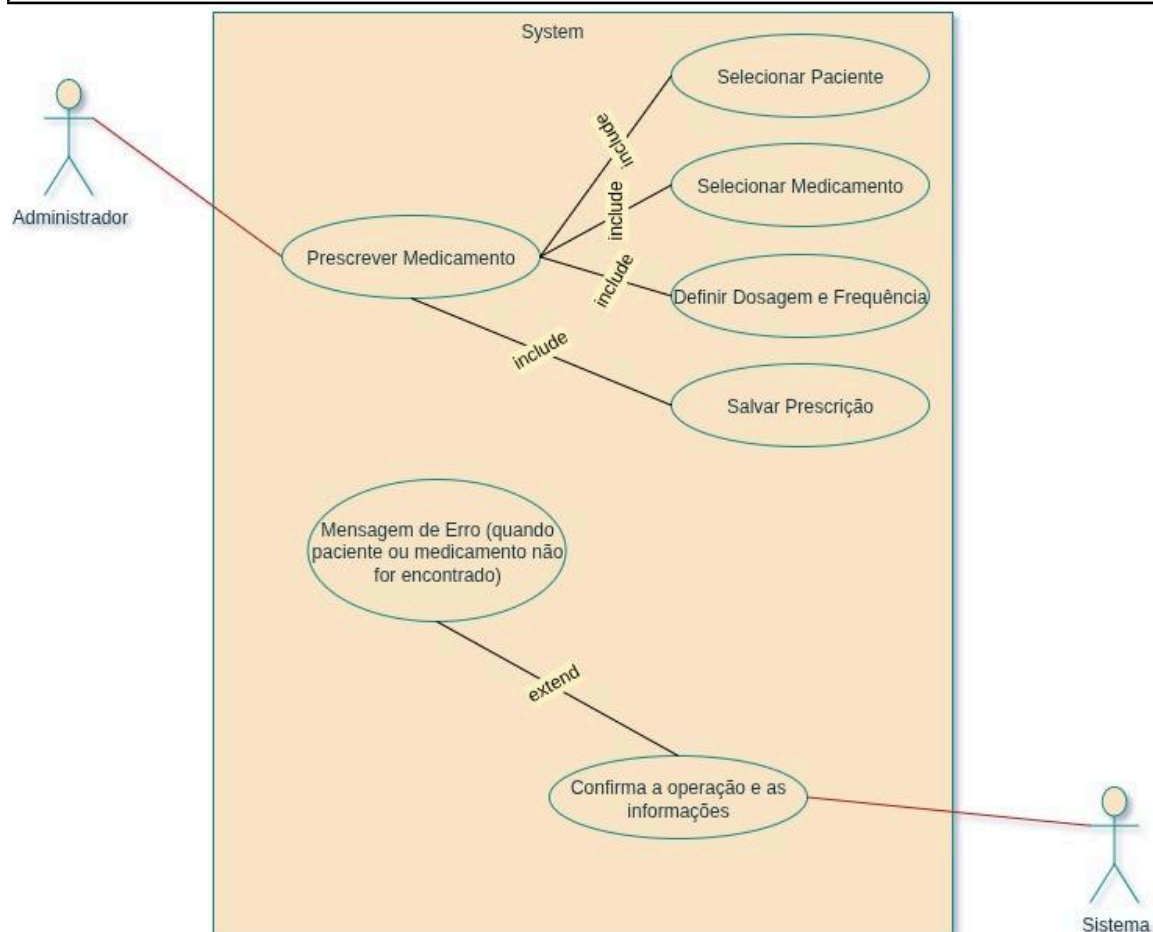


Nº do Caso de Uso	UC02
Nome do Caso de Uso	Cadastro de Medicamentos
Atores	Administrador
Descrição	Objetiva fornecer as funcionalidades de CRUD (cadastro, consulta, atualização e exclusão) de medicamentos utilizados nas prescrições e administrações.
Pré-condições	O administrador deve estar autenticado.
Pós-condições	Medicamentos ficam disponíveis para prescrição.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. [IN] Usuário acessa o menu “Cadastro de Medicamentos”. 2. [OUT] O sistema exibe lista de medicamentos cadastrados. 3. [OUT] O sistema exibe formulário de cadastro. 4. [IN] O usuário preenche os campos obrigatórios. 5. [OUT] O sistema valida os dados.

	<p>6. [IN] O usuário confirma clicando em “Salvar”.</p> <p>7. [OUT] O sistema registra os dados e exibe: “Medicamento cadastrado com sucesso”.</p>
Cenários Alternativos	CA1: Campos obrigatórios não preenchidos → Sistema solicita correção.
Exceções	E1: Falha de conexão com banco de dados.
Regras de Negócio	RN1: Cadastro apenas por usuários autenticados.

Caso de Uso: Prescrever Medicamentos

O usuário seleciona um paciente por ID e cria uma prescrição com medicamentos, dosagem, frequência, horário, duração e o médico responsável. O sistema valida os dados e registra a prescrição, garantindo que cada paciente tenha seu tratamento corretamente vinculado.



Nº do Caso de Uso	UC03
Nome do Caso de Uso	Prescrição de Medicamentos

Atores	Administrador
Descrição	Permitir a prescrição de medicamentos a pacientes cadastrados, garantindo o vínculo entre paciente, medicamento e informações de uso.
Pré-condições	O paciente e o medicamento devem estar previamente cadastrados.
Pós-condições	A prescrição fica disponível para visualização e administração.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. [IN] O administrador seleciona a opção “Prescrição Médica”. 2. [OUT] O sistema exibe formulário de prescrição. 3. [IN] O administrador seleciona paciente pelo ID. 4. [IN] O administrador escolhe o medicamento pelo ID. [RN2] 5. [IN] O administrador preenche os campos: dosagem, frequência, horário de início, duração e médico responsável. 6. [OUT] O sistema valida os dados e salva a prescrição. 7. [OUT] O sistema exibe mensagem: “Prescrição registrada com sucesso”.
Cenários Alternativos	<p>CA1: Paciente não selecionado → o sistema exibe “Erro ao Cadastrar”.</p> <p>CA2: Medicamento não encontrado → o sistema exibe “Erro ao Cadastrar”.</p>
Exceções	E1: Campos obrigatórios não preenchidos → sistema informa os campos ausentes.
Regras de Negócio	<p>RN1: Paciente deve estar cadastrado no sistema.</p> <p>RN2: O medicamento deve estar previamente cadastrado.</p> <p>RN3: Prescrições podem ser consultadas e editadas posteriormente.</p>

Caso de Uso: Registrar Administração de Medicamentos

O administrador poderá registrar a aplicação de medicamentos conforme prescrição, indicando data, hora, profissional responsável e observações.

Nº do Caso de Uso	UC04
Nome do Caso de Uso	Registrar Administração de Medicamentos
Atores	Administrador
Descrição	Permitir o registro da aplicação de medicamentos prescritos, garantindo rastreabilidade e controle da execução.
Pré-condições	O paciente deve possuir prescrição ativa.
Pós-condições	O registro da administração é armazenado no banco de dados.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none">1. [IN] O administrador acessa “Administração de Medicamentos”.2. [OUT] O sistema exibe prescrições ativas dos pacientes.3. [IN] O administrador seleciona a prescrição por ID.4. [IN] O administrador informa data, hora, profissional responsável e observações.5. [OUT] O sistema valida os dados e salva o registro.6. [OUT] O sistema exibe mensagem: “Administração registrada com sucesso”.
Cenários Alternativos	CA1: Campos obrigatórios não preenchidos → sistema informa os campos ausentes.
Exceções	E1: Nenhuma prescrição selecionada → o sistema solicita que uma prescrição seja escolhida.
Regras de Negócio	RN1: Cada administração deve estar vinculada a uma prescrição ativa.

	RN2: Apenas usuários autenticados podem registrar administrações.
--	---

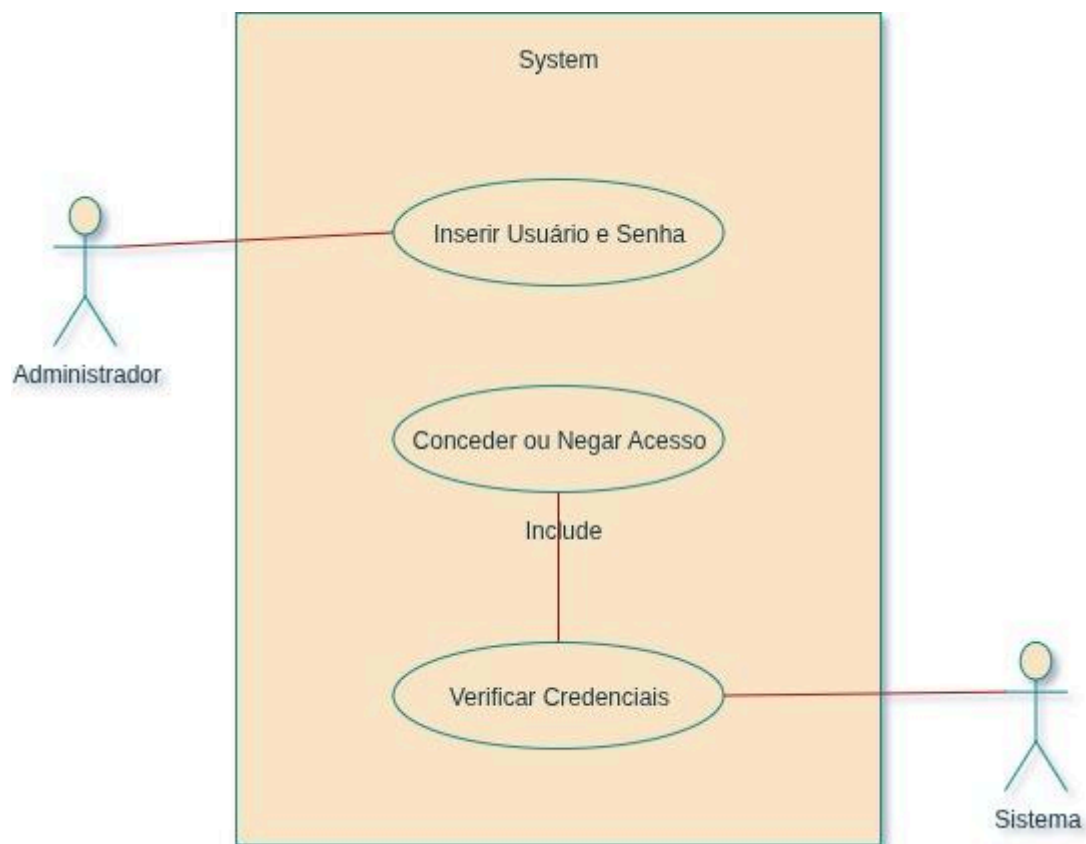
<p style="text-align: center;">Caso de Uso: Gerar Relatórios</p> <p>O administrador poderá gerar relatórios detalhados sobre pacientes, medicamentos, prescrições e administrações.</p>
--

Nº do Caso de Uso	UC05
Nome do Caso de Uso	Gerar Relatórios
Atores	Administrador
Descrição	Permitir a geração de relatórios administrativos e clínicos com base nos dados escolhidos.
Pré-condições	O administrador deve estar autenticado.
Pós-condições	O relatório é gerado e pode ser visualizado.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. [IN] O administrador acessa a função “Relatórios”. 2. [OUT] O sistema exibe opções de preenchimento: paciente, medicamento, data, profissional responsável. 3. [IN] O administrador preenche os dados desejados. 4. [OUT] O sistema processa a consulta. 5. [OUT] O sistema gera o relatório com os dados encontrados. 6. [OUT] O sistema exibe “Relatório gerado com sucesso”.
Cenários Alternativos	CA1: Nenhum dado encontrado → sistema exibe mensagem de erro.
Exceções	E1: Falha no banco de dados → relatório não gerado, exibir mensagem de erro genérica.
Regras de Negócio	RN1: Relatórios devem ser claros e rápidos.

	RN2: Apenas usuários autenticados podem gerar relatórios.
--	---

Caso de Uso: Login de Usuário com Autenticação

O administrador deve inserir usuário e senha para acessar o sistema. O acesso só é permitido mediante autenticação válida.



Nº do Caso de Uso	UC06
Nome do Caso de Uso	Login de Usuário com Autenticação
Atores	Administrador
Descrição	Garantir que apenas usuários autorizados acessem o sistema.
Pré-condições	O usuário deve estar previamente cadastrado.
Pós-condições	O usuário autenticado acessa a tela principal do sistema.

Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. [IN] O administrador insere usuário e senha. 2. [OUT] O sistema criptografa a senha e valida credenciais. 3. [OUT] O sistema concede acesso e redireciona para a tela principal.
Cenários Alternativos	<p>CA1: Usuário ou senha inválidos → sistema exibe mensagem “Usuário ou senha inválidos”.</p> <p>CA2: Campo não preenchido → sistema informa que todos os campos são obrigatórios.</p>
Exceções	E1: Falha no servidor de autenticação → acesso temporariamente indisponível.
Regras de Negócio	<p>RN1: Senhas devem ser armazenadas criptografadas.</p> <p>RN2: Apenas usuários previamente cadastrados podem acessar.</p>

Caso de Uso: Tela Principal com Menu

Após o login, o sistema exibe a tela principal com menu de navegação para as funcionalidades disponíveis.

Nº do Caso de Uso	UC07
Nome do Caso de Uso	Tela Principal com Menu
Atores	Administrador
Descrição	Exibir tela principal com opções de acesso rápido às funcionalidades do sistema.
Pré-condições	O usuário deve estar autenticado.
Pós-condições	O usuário acessa as funcionalidades desejadas.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 4. [IN] O administrador acessa o sistema após login.

	<p>5. [OUT] O sistema exibe mensagem de boas-vindas e menu principal.</p> <p>6. [IN] O administrador seleciona uma funcionalidade.</p> <p>7. [OUT] O sistema abre a tela correspondente.</p>
Cenários Alternativos	
Exceções	Falha no banco de dados ao verificar senha
Regras de Negócio	<p>RN1: A tela principal deve ser intuitiva e organizada.</p> <p>RN2: Não deve ser acessível sem login.</p>

Modelo conceitual:

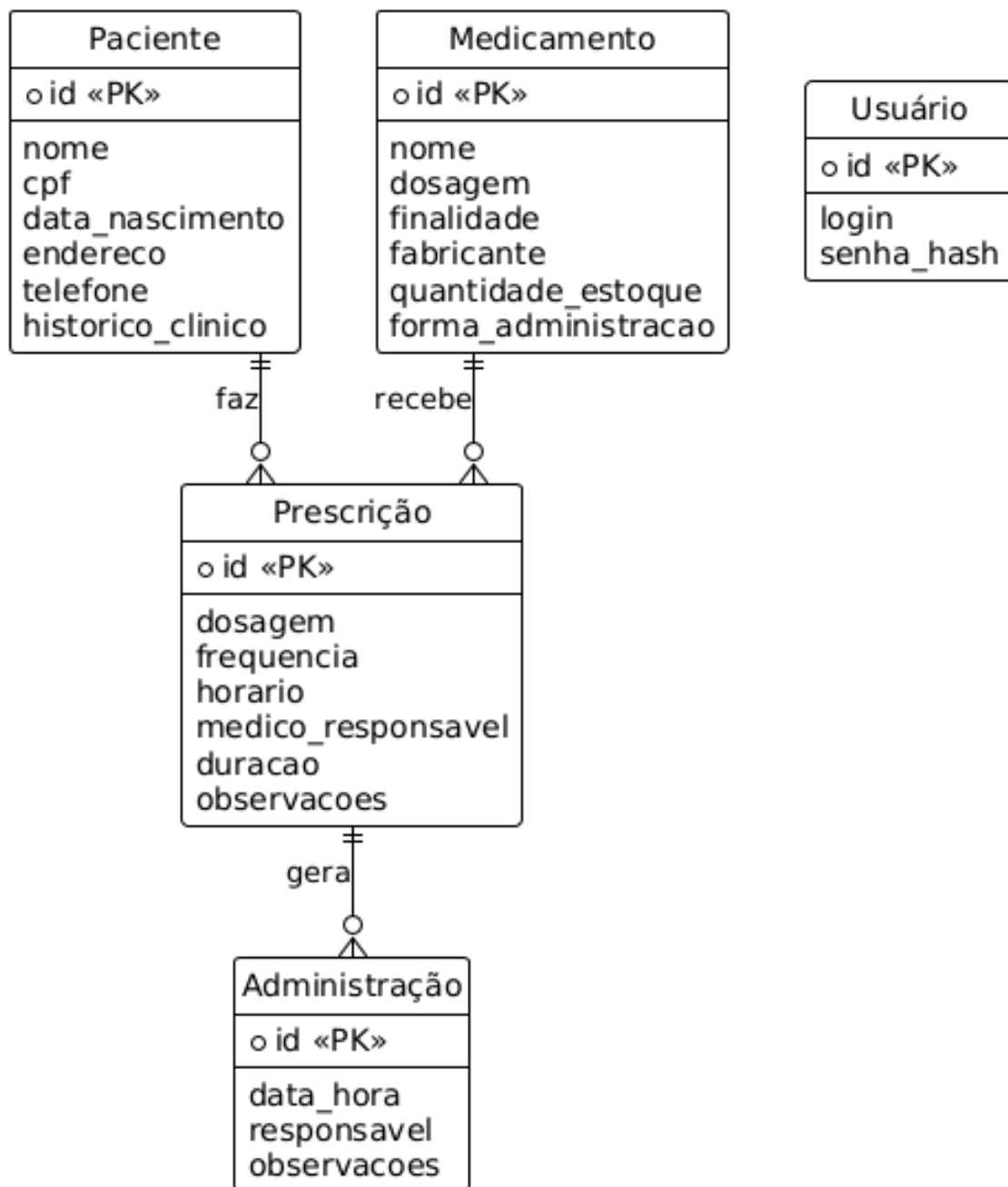


Diagrama de Classes:

Diagrama de Classes — Remediar

