

# **Documento de Modelagem do Sistema Nutruco**

# Ficha Técnica

---

**Equipe Responsável pela Elaboração**

Jonatas Henrique Salles	Analista – São Carlos, SP
Ryan Lucas Moreira	Analista – São Carlos, SP
Willian Cristian da Silva	Analista – São Carlos, SP

---

**Público Alvo**

Este manual destina-se ao nutricionista usuário de um software de gerenciamento de dietas, refeições e pacientes, aos desenvolvedores e testadores deste software.

---

Versão 1.0 - São Carlos , março de 2023

---

Dúvidas, críticas e sugestões devem ser encaminhadas por escrito para o seguinte endereço postal:

Rua Aquidaban, 1 - Centro, São Carlos - SP, 13560-120

Ou para o seguinte endereço eletrônico:

nutruconutricao@gmail.com

Recomendamos que o assunto seja identificado com o título desta obra. Alertamos ainda para a importância de se identificar o endereço e o nome completos do remetente para que seja possível o envio de respostas.

---

# Sumário

<b>Introdução</b>	<b>1</b>
Visão geral deste documento	1
Convenções, termos e abreviações	1
Identificação dos Requisitos	1
Identificação dos Casos de Uso	2
Prioridades dos Requisitos e Casos de Uso	2
<b>Descrição geral do sistema</b>	<b>3</b>
Abrangência e sistemas relacionados	3
Descrição dos usuários	3
Administrador	3
<b>Requisitos Funcionais</b>	<b>4</b>
<b>Módulo de gerenciamento</b>	<b>4</b>
[RF001] Cadastrar paciente	4
[RF002] Editar paciente	4
[RF003] Inativar paciente	
[RF004] Ativar paciente	4
[RF005] Buscar paciente	5
[RF006] Cadastrar dieta	5
[RF007] Clonar dieta	5
[RF008] Inativar dieta	
[RF009] Ativar dieta	6
[RF010] Buscar dieta	6
[RF011] Cadastrar dia	6
[RF012] Editar dia	6
[RF013] Inativar dia	7
[RF014] Cadastrar refeição	7
[RF015] Editar refeição	7
[RF016] Excluir refeição	8
[RF017] Atribuir dieta	8
[RF018] Desatribuir dieta	8
[RF019] Importar alimentos	9
<b>Módulo de Relatório</b>	<b>10</b>
[RF020] Progresso do paciente	10

<b>Requisitos não funcionais</b>	<b>11</b>
<b>Usabilidade</b>	<b>11</b>
[NF 001] Tela Inicial	11
<b>Confiabilidade</b>	<b>11</b>
[NF 002] Sistema deve ficar operante durante o período de funcionamento	11
<b>Desempenho</b>	<b>12</b>
[NF 003] O sistema poderá ter um tempo de atraso na resposta de suas funcionalidades	12
<b>Implementação</b>	<b>12</b>
[NF 004] Sistema deve ser feito utilizando linguagem Java	12
[NF 005] Sistema deve persistir dados em um banco relacional	12
<b>Padrões</b>	<b>13</b>
[NF 006] Divisão por módulos	13
<b>Compatibilidade</b>	<b>13</b>
[NF 007] Compatibilidade com sistemas Linux e Windows	13
<b>Casos de Uso</b>	<b>14</b>
Diagrama de Casos de Uso	14
CDU 0001 – Cadastrar Paciente	14
CDU 0002 – Editar paciente	14
CDU 0003 – Inativar paciente	15
CDU 0004 – Ativar paciente	15
CDU 0005 - Buscar Paciente	16
CDU 0006 – Importar alimentos	16
CDU 0007 – Cadastrar dieta	17
CDU 0008 – Clonar dieta	17
CDU 0009 – Inativar dieta	18
CDU 0010 - Ativar dieta	19
CDU 0011 - Buscar dieta	
CDU 0012 – Cadastrar dia	20
CDU 0013 – Editar dia	20
CDU 0014 – Excluir dia	19
CDU 0015 – Cadastrar refeição	20
CDU 0016 – Editar refeição	20
CDU 0017 – Excluir refeição	
CDU 0018 - Atribuir Dieta	22
CDU 0019 - Desatribuir Dieta	23
CDU 0020 – Visualizar progresso do paciente	24
<b>Diagrama de Sequência</b>	<b>26</b>

# Capítulo 1

## Introdução

Este documento especifica o sistema Nutruco, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

### Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema Nutruco e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 3** – Requisitos funcionais: especificam todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 4** – Requisitos não funcionais: especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 5** – Casos de Uso: apresenta o diagrama de casos de uso e a descrição textual no formato completo abstrato para cada caso de uso do diagrama.

### Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

#### 1. Identificação dos Requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguido do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[nome da subseção.identificador do requisito]

Por exemplo, o requisito [Recuperação de dados.RF004] está descrito em uma subseção chamada “Recuperação de dados”, em um bloco identificado pelo número [RF004]. Já o requisito não funcional [Confiabilidade.NF008] está descrito na seção de requisitos não funcionais de Confiabilidade, em um bloco identificado por [NF008].

## 2. Identificação dos Casos de Uso

Por convenção, a referência a casos de uso é feita de acordo com o esquema abaixo:

- Identificador do caso de uso: CDU + número sequencial (formatado com 3 dígitos)
- Nome do Caso de Uso: Verbo + Substantivos (indicativo de ação)

Por exemplo, o caso de uso 1, que se refere ao cadastro de alguma coisa, terá o código CDU001, e seu nome será “Cadastrar Alguma Coisa”.

## 3. Prioridades dos Requisitos e Casos de Uso

Para estabelecer a prioridade dos requisitos ou casos de uso foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito ou caso de uso sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos ou casos de uso essenciais são imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito ou caso de uso sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos ou casos de uso importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito ou caso de uso que não comprometa as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisito ou casos de uso desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

## Capítulo 2

### Descrição geral do sistema

O sistema Nutruco tem como objetivo automatizar e facilitar o processo de gerenciamento de pacientes, dietas e refeições, possibilitando um controle administrativo perante os componentes da clínica, que envolve as consultas dos pacientes e geração de dietas de acordo com as disponibilidades no sistema.

Esse sistema é para controle, gerenciamento e acompanhamento de dados de saúde e dietas de cada paciente e seus resultados com o tempo.

#### Abrangência e sistemas relacionados

O sistema Nutruco tem como principal funcionalidade gerenciar os dados de saúde do paciente ao longo do tempo, e gerar dietas de acordo com o objetivo do paciente. Por se tratar de um protótipo funcional, a aplicação é desenvolvida em formato desktop.

O sistema deve permitir que cada paciente possua uma dieta atribuída a ele, cada dieta possuirá uma quantidade de refeições diárias estabelecida pelo administrador. O sistema exibirá as opções de dieta prontas, além de oferecer opções de criação, clonagem, edição, importação e exclusão de novas dietas.

O sistema também deve permitir ao administrador a criação, edição e inativação de pacientes. Também deve ser capaz de atribuir refeições às dietas e dietas aos pacientes.

O sistema deve ser capaz de gerar relatórios de pacientes com informações relacionadas a dados do paciente e de progressão do paciente com o tempo.

#### Descrição dos usuários

##### 1. Administrador

O Administrador(a) terá acesso ao sistema de administração com permissão de criação, edição, exclusão de dietas, refeições e pacientes. Este usuário tem conhecimento prévio em informática necessário para utilizar o sistema, principalmente com cadastros, edições e exclusão de dados.

# Capítulo 3

## Requisitos Funcionais

### Módulo de Gerenciamento

Requisitos relacionados a gerenciamento dos dados do sistema.

#### [RF001] Cadastrar Paciente

O sistema deve permitir o cadastro de paciente, com as seguintes informações pessoais: CPF, nome, idade, telefone, e-mail, altura e objetivo. Além das informações pessoais, deverá cadastrar as seguintes informações de saúde: porcentagem de gordura, porcentagem de massa magra, porcentagem de massa gorda, peso, colesterol LDL e HDL, bem como se é hipertenso, diabético ou celíaco.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** Não pode existir um paciente cadastrado com o mesmo CPF.

**Saídas e pós-condições:** Os dados do paciente são cadastrados no sistema.

#### [RF002] Editar Paciente

O sistema deve permitir a edição das seguintes informações do paciente: idade, altura, porcentagem de gordura, porcentagem de massa magra, porcentagem de massa gorda, porcentagem de músculo, peso, colesterol HDL e LDL e dieta vinculada.

**Usuários envolvidos:** Administrador

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** O paciente deve existir no sistema.

**Saídas e pós-condições:** Após a alteração, os dados do paciente deverão ser atualizados no sistema e armazenados no histórico para possível geração de um relatório de progresso de saúde do paciente.

#### [RF003] Inativar Paciente

O sistema deve fornecer a capacidade de desativar o perfil completo de um paciente, mantendo a visualização do cadastro existente sem afetar outras funcionalidades do sistema.

**Usuários envolvidos:** Administrador.



**Prioridade:**     ☐ Essencial     ☒ Importante     ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** O paciente deve existir e estar ativo no sistema.

**Saídas e pós-condições:** Após inativar o paciente não será possível editar os dados de saúde do mesmo.

### [RF004] Ativar Paciente

O sistema deve fornecer a capacidade de ativar o perfil completo de um paciente, podendo alterar os dados de saúde do paciente.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**     ☐ Essencial     ☒ Importante     ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** O paciente deve existir e estar inativo no sistema.

**Saídas e pós-condições:** Após ativar o paciente será possível editar os dados de saúde do mesmo.

### [RF005] Buscar Paciente

O sistema deve permitir a busca de pacientes a partir das seguintes informações: nome ou CPF.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**     ☒ Essencial     ☐ Importante     ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** O paciente deve estar cadastrado no sistema.

**Saídas e pós-condições:** O paciente buscado é exibido no sistema.

### [RF005] Cadastrar Dieta

O sistema deve permitir o cadastro da dieta com as seguintes informações: nome, objetivo, se possui glúten, se contém lactose, e os dias da semana (no máximo 7 dias).

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**     ☒ Essencial     ☐ Importante     ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** Os alimentos devem estar cadastrados no sistema.

**Saídas e pós-condições:** A dieta é cadastrada no sistema com dois campos adicionais: calorias e proteínas, que serão calculados automaticamente a partir das refeições.

### [RF006] Clonar Dieta

O sistema deve permitir a clonagem de uma dieta, com possibilidade de alteração das seguintes informações da dieta: nome, objetivo, se possui glúten, se possui lactose e os dias da semana.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**      ☐ Essencial      ☒ Importante      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** A dieta deve existir no sistema.

**Saídas e pós-condições:** Após a alteração, a nova dieta deverá ser cadastrada no sistema com as informações atualizadas.

### [RF007] Inativar Dieta

O sistema deve permitir a inativação do registro de uma dieta, sem desvinculá-la dos pacientes que já estão associados a ela.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**      ☐ Essencial      ☒ Importante      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** A dieta deve estar cadastrada e ativa no sistema.

**Saídas e pós-condições:** Após a inativação, a dieta não será excluída do histórico do paciente. Após a inativação, a dieta também não poderá ser associada a um paciente.

### [RF007] Ativar Dieta

O sistema deve permitir a ativação do registro de uma dieta, sem desvinculá-la dos pacientes que já estão associados a ela.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**      ☐ Essencial      ☒ Importante      ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** A dieta deve estar cadastrada e inativa no sistema.

**Saídas e pós-condições:** Após a ativação, a dieta poderá ser associada a pacientes.

### [RF008] Buscar Dieta

O sistema deve permitir a busca de dietas a partir das seguintes informações: nome, objetivo, se contém lactose e/ou glúten.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**     ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** A dieta deve estar ativa ou cadastrada no sistema.

**Saídas e pós-condições:** A dieta buscada é exibida no sistema.

### [RF009] Cadastrar Dia

O sistema deve possibilitar o cadastro de dias com as refeições (máximo de 6) a serem associadas a cada dia.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**     ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** A data do dia a ser cadastrada com as informações das refeições a serem atribuídas a esse dia.

**Saídas e pós-condições:** As informações do dia são cadastrados na dieta.

### [RF010] Editar Dia

O sistema deve fornecer a capacidade de editar os dias e as refeições associadas a eles.

**Usuários envolvidos:** Administrador

**Prioridade:**     ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** O dia deve existir e estar ativo na dieta.

**Saídas e pós-condições:** Após a alteração, os dados do dia deverão ser atualizados na dieta.

### [RF011] Excluir Dia

O sistema deve fornecer a capacidade de excluir um dia da dieta de um paciente, atualizando as informações da dieta.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**     ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** O dia deve estar cadastrado na dieta.

**Saídas e pós-condições:** Após excluir o dia, não será possível editar os dados das refeições do mesmo e será atualizado na dieta.

## [RF012] Cadastrar Refeição

O sistema deve permitir o cadastro de uma refeição contendo os seguintes dados: nome, descrição, objetivo, alimentos, se contém glúten e lactose.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** Deve estar associada a um dia dentro de uma dieta.

**Saídas e pós-condições:** A refeição será cadastrada no sistema com quantidade de calorias, carboidratos, proteínas, sódio e gorduras totais calculados automaticamente a partir dos alimentos cadastrados na refeição. Isso também atualizará as mesmas informações do dia.

## [RF013] Editar Refeição

O sistema deve permitir a edição das seguintes informações de uma refeição: nome, descrição, objetivo, alimentos, se contém glúten e lactose.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** A refeição deve estar cadastrada no dia.

**Saídas e pós-condições:** A refeição é editada, atualizando a quantidade de calorias, carboidratos, proteínas, sódio e gorduras totais tanto da refeição, quanto do próprio dia.

## [RF014] Excluir Refeição

O sistema deve permitir a exclusão de uma ou mais refeições do dia.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** A refeição deve estar cadastrada no dia.

**Saídas e pós-condições:** Após a exclusão da refeição, a mesma não poderá ser visualizada ou gerenciada no sistema.

## [RF015] Atribuir Dieta

O sistema deve permitir vincular uma ou mais dietas aos pacientes.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**     ☐ Essencial     ☒ Importante     ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** O paciente e a dieta devem estar cadastrados no sistema. O paciente não pode estar vinculado a alguma dieta.

**Saídas e pós-condições:** Após o vínculo, a dieta poderá ser visualizada junto aos dados do paciente, além de ser registrada no histórico do mesmo.

## [RF016] Desatribuir Dieta

Após a conclusão da dieta, o sistema deve permitir desatribuir uma dieta que tenha sido atribuída a um paciente.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**     ☐ Essencial     ☒ Importante     ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** A dieta deve estar atribuída ao paciente.

**Saídas e pós-condições:** Após desatribuir, a dieta poderá ser visualizada no histórico do paciente, mas não será possível vê-la entre os dados do mesmo.

## [RF017] Importar Alimentos

O sistema deve permitir a importação de alimentos a partir de um arquivo CSV contendo informações de calorias, carboidratos, proteínas, sódio, glúten, lactose e gorduras totais.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**     ☐ Essencial     ☒ Importante     ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** O arquivo importado deve ser do tipo .CSV.

**Saídas e pós-condições:** Após o arquivo ser importado, os alimentos poderão ser utilizados na criação e edição de refeições.

## Módulo de Relatório

Requisitos relacionados aos relatórios solicitados pelo administrador do sistema.

### [RF018] Relatório de Progresso do Paciente

Dentro da edição de dados do paciente, o sistema deve possibilitar a geração de relatórios com os registros e mudanças dos dados do paciente e dieta. Quando ocorre uma alteração em um registro, essa alteração é salva no sistema e fica pronta para ser visualizada no relatório.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:**     ☐ Essencial     ☒ Importante     ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** Dentre as opções de edição dos dados do paciente, o sistema deve conter a opção de relatório de progresso do paciente.

**Saídas e pós-condições:** É gerado um relatório contendo os dados atuais e anteriores do paciente juntamente com as dietas atual e anteriores, caso não sejam a mesma.

## Capítulo 4

### Requisitos não funcionais

#### Usabilidade

Requisitos relacionados à experiência do usuário.

##### [NF 001] Tela Inicial

O sistema deve iniciar direto na tela inicial do mesmo sem a necessidade de login.

**Usuários envolvidos:** Administrador.

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** O administrador deve iniciar o sistema.

**Saídas e pós-condições:** O sistema deverá exibir os menus de controle contendo as opções de submenu de dietas e pacientes, caso haja algum erro deverá apresentar uma mensagem.

#### Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à correção do sistema.

##### [NF 002] Sistema deve ficar operante durante o período de funcionamento

O sistema deverá estar sempre operante durante todo o período de funcionamento do estabelecimento, e ter um tempo de recuperação de no máximo de 5 segundos.

**Prioridade:** ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

**RF(s) associado(s): RF001 ao RF016**

## Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

### **[NF 003] O sistema poderá ter um tempo de atraso na resposta de suas funcionalidades**

O sistema poderá ter até 3 segundos de resposta para as funcionalidades de cadastro, edição, inativação, ativação, atribuição, desvinculação, busca, geração de relatório e exclusão.

**Prioridade:**      ☐ Essencial      ☐ Importante      ☒ Desejável

**RF(s) associado(s): RF001 ao RF020**

## Implementação

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à implementação do sistema.

### **[NF 004] Sistema deve ser feito utilizando linguagem Java**

O sistema deverá ser criado utilizando linguagem de programação Java, não sendo necessária alguma versão específica.

**Prioridade:**      ☒ Essencial      ☐ Importante      ☐ Desejável

**RF(s) associado(s): RF017**

### **[NF 005] Sistema deve persistir dados em um banco relacional**

O sistema deverá persistir os dados em um banco relacional.

**Prioridade:**      ☒ Essencial      ☐ Importante      ☐ Desejável

**RF(s) associado(s): RF017**



## Padrões

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados a padrões ou normas que devem ser seguidos pelo sistema ou pelo seu processo de desenvolvimento.

### [NF 006] Divisão por módulos

O Sistema deve ser organizado priorizando a melhor separação entre as responsabilidades. O sistema deve ser feito utilizando camadas, possuindo no mínimo uma camada de interface gráfica, uma camada de domínio, e uma camada de acesso a dados.

**Prioridade:**    ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

**RF(s) associado(s):** RF001 ao RF017

## Compatibilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais que especificam em quais plataformas ou sistemas operacionais o software deve ser executado ou suportado.

### [NF 007] Compatibilidade com sistemas Linux e Windows

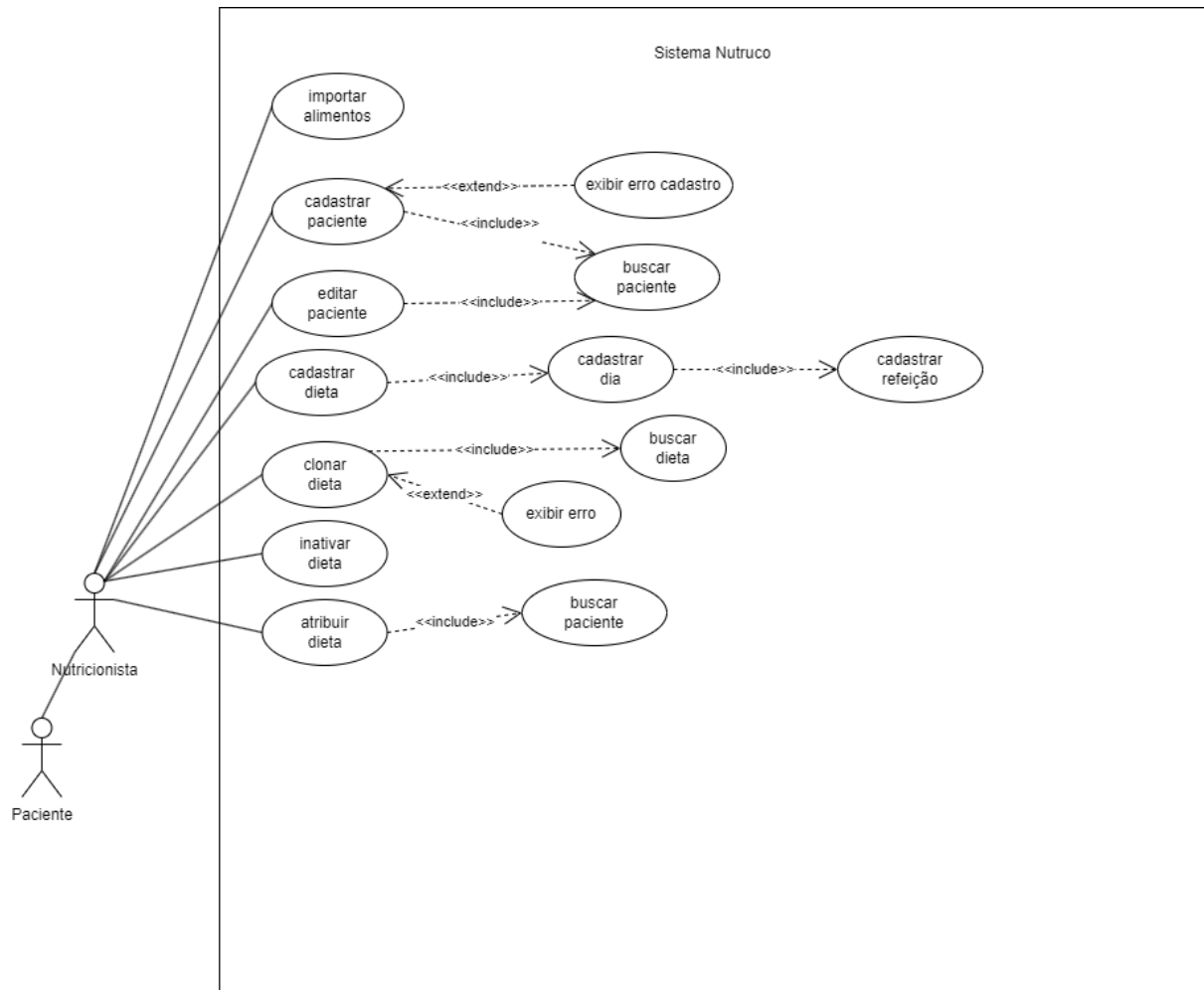
O software deve ser capaz de ser executado em um sistema Linux ou Windows sem problemas de compatibilidade.

**Prioridade:**    ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

**RF(s) associado(s):** RF001 ao RF017

# Capítulo 5

## Diagrama de Casos de Uso



## CDU001 – Cadastrar paciente

Responsável pelo cadastro de novos pacientes.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** Todos os campos necessários para o cadastro devem estar preenchidos.

**Pós-Condições:** Após cadastro, o sistema irá redirecionar a página do paciente cadastrado.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF001

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF002

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

### Fluxo Básico

1. O nutricionista seleciona a opção "Cadastrar Paciente" no menu principal.
2. O nutricionista preenche o formulário de cadastro de paciente.
3. O sistema valida as informações do paciente.
4. O sistema cadastra o paciente no sistema.
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso ou erro.

### Fluxo Alternativo 1: Dados inválidos

1. Se as informações do paciente forem inválidas, o sistema exibirá uma mensagem de erro e permitirá que o nutricionista corrija as informações antes de cadastrar o paciente.

## CDU002 – Editar paciente

Responsável pela edição de um paciente.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** O paciente deve estar cadastrado no sistema.

**Pós-Condições:** Realizar a edição dos dados com sucesso.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF002, RF003, RF004

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF 002

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

### Fluxo Básico

1. O nutricionista seleciona o paciente que deseja editar na página "Pacientes".
2. O nutricionista preenche o formulário de edição de paciente.
3. O sistema valida as informações do paciente.
4. O sistema atualiza as informações do paciente no sistema.

5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso ou erro.

#### **Fluxo Alternativo 1: Dados inválidos**

1. Se as informações do paciente forem inválidas, o sistema exibirá uma mensagem de erro e permitirá que o nutricionista corrija as informações antes de atualizar o paciente.

## **CDU003 – Importar alimentos**

Responsável pela importação dos alimentos e seus valores nutricionais.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** O arquivo de alimentos deve estar no formato CSV ou Excel.

**Pós-Condições:** Os alimentos foram importados para o sistema.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF015

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF002

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### **Fluxo Básico**

1. O nutricionista seleciona a opção "Importar Alimentos" no menu principal.
2. O nutricionista seleciona o arquivo de alimentos a ser importado.
3. O sistema valida o arquivo de alimentos.
4. O sistema importa os alimentos para o sistema.
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso ou erro.

#### **Fluxo Alternativo 1: Dados inválidos**

1. Se o arquivo de alimentos não estiver no formato CSV ou Excel, o sistema exibirá uma mensagem de erro.

2. Se o arquivo de alimentos contiver erros, o sistema exibirá uma mensagem de erro e permitirá que o nutricionista corrija os erros antes de importar o arquivo.

## **CDU004 – Cadastrar dieta**

Responsável pelo cadastro de uma nova dieta.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** Preencher todos os dados necessários para efetuar o cadastro de uma nova dieta.

**Pós-Condições:** Realizar o cadastro de uma nova dieta com sucesso.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF006

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF002

**Prioridade:**    ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

### Fluxo Básico

1. O nutricionista seleciona a opção "Cadastrar Dieta" no menu principal.
2. O nutricionista preenche os dados da dieta.
3. O nutricionista preenche os dias da dieta (máximo de 7 dias).
4. Cada dia de dieta possui entre 1 a 6 refeições (Café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar, ceia).
5. Cada refeição possui um botão de + (adicionar) e - (remover).
6. Armazena o dia na dieta.
7. O sistema salva a dieta.
8. O sistema exibe uma mensagem de sucesso ou erro.

### Fluxo Alternativo 1: Dados inválidos

1. O nutricionista salva a dieta com um nome já existente.

## CDU005 – Clonar dieta

Responsável por clonar uma dieta.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** Buscar uma dieta já existente pela sua descrição ou nome.

**Pós-Condições:** Clonar uma dieta existente e salvar com as modificações.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF008 e RF005

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF002

**Prioridade:**    ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

### Fluxo Básico

1. O nutricionista busca a dieta pelo nome ou descrição.
2. O nutricionista seleciona a opção "Clonar Dieta".
3. O sistema cria uma cópia da dieta original.
4. O nutricionista pode editar as informações da dieta clonada (por exemplo, nome do paciente, data de início da dieta).
5. O sistema salva a dieta clonada como uma nova dieta.
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso ou erro.

### Fluxo Alternativo 1: Dados inválidos

1. O nutricionista salva a dieta com um nome já existente.

## CDU006 – Inativar dieta

Responsável pela inativação de uma dieta.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** Buscar uma dieta já cadastrada e a dieta não estar vinculada a nenhum paciente.

**Pós-Condições:** A dieta deverá ficar inativa no sistema.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF008 e RF007

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF002

**Prioridade:**      ☐ Essencial      ☒ Importante      ☐ Desejável

### Fluxo Básico

1. O nutricionista busca uma dieta cadastrada no sistema.
2. O nutricionista seleciona a opção inativar dieta.
3. O sistema verifica se a dieta está vinculada a algum paciente.
4. O sistema inativa a dieta.
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.

### Fluxo alternativo 1: A dieta está em uso

1. Se a dieta selecionada estiver atribuída a um ou mais pacientes, o sistema exibe uma mensagem de alerta informando que a dieta está em uso e não pode ser inativada.

## CDU007 – Atribuir dieta

Responsável por atribuir uma dieta cadastrada a um paciente.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** Buscar um paciente cadastrado e existir ao menos uma dieta cadastrada.

**Pós-Condições:** Uma dieta ser atribuída ao paciente.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF008

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF002

**Prioridade:**      ☒ Essencial      ☐ Importante      ☐ Desejável

### Fluxo Básico

1. O nutricionista busca um paciente e acessa suas informações.
2. O nutricionista seleciona a opção "Atribuir Dieta" na página do paciente.
3. O nutricionista busca uma dieta por seu nome ou descrição.
3. O nutricionista seleciona a dieta que deseja atribuir.
4. O sistema atribui a dieta ao paciente.
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso ou erro.

### Fluxo Alternativo 1: Paciente já possuía dieta cadastrada.

1. Se o paciente tiver uma dieta ativa o sistema exibe uma mensagem de erro e dá a opção do nutricionista cancelar a atribuição da nova dieta ou de sobrepor a dieta que está ativa.

## CDU008 – Buscar Dieta

Responsável pela busca de um paciente cadastrado no sistema.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** Ao menos uma dieta estar cadastrada no sistema.

**Pós-Condições:** O nutricionista visualizar a dieta selecionada.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF008 e RF005

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF002

**Prioridade:**      ☐ Essencial      ☒ Importante      ☐ Desejável

### Fluxo Básico

1. O nutricionista seleciona a opção "Buscar Dieta".
2. O nutricionista preenche o campo de busca (nome ou descrição).
3. O nutricionista confirma a busca.
4. O sistema retorna a dieta encontrada.

### Fluxo Alternativo 1: Dieta não encontrada.

1. O sistema informa que nenhuma dieta com o nome ou descrição foi encontrada e fornece a opção de criar uma nova dieta.

## CDU0011 – Cadastrar Dia

Responsável pelo cadastro de um dia.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** Opção ser selecionada no CDU004.

**Pós-Condições:** Dia ser atribuído a dieta.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF009

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF002

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

### Fluxo Básico

1. O nutricionista seleciona a opção "Cadastrar Dia".
2. O nutricionista informa o dia que está cadastrando (ex: "Segunda-Feira").
3. O nutricionista seleciona a opção cadastrar refeições (CDU0012).
4. O sistema atribui o dia a dieta.

## CDU0012 – Cadastrar Refeição

Responsável pelo cadastro de uma refeição.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** Opção ser selecionada no CDU0011.

**Pós-Condições:** Refeição ser adicionada ao dia.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF012

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF002

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

### Fluxo Básico

1. O nutricionista seleciona a opção "Cadastrar Refeição".
2. O nutricionista informa o nome da refeição (ex: "Almoço").
3. O nutricionista adiciona os alimentos.
  - 3.1 O nutricionista adiciona a quantidade do alimento a ser consumida.
  - 3.2 O nutricionista adiciona informações sobre o preparo (ex: sem sal).
4. O sistema atribui a refeição ao dia.

### Fluxo Alternativo 1: Nenhum alimento adicionado a refeição.

1. Se o nutricionista tentar salvar a refeição sem nenhum alimento adicionado, o sistema retorna uma mensagem de erro e dá a opção de adicionar uma refeição.



## CDU0013 – Buscar Paciente

Responsável pela busca de um paciente.

**Atores:** Nutricionista.

**Pré-Condições:** O sistema possuir ao menos um paciente cadastrado.

**Pós-Condições:** O nutricionista acessar as informações do paciente.

**Requisitos Funcionais relacionados:** RF005

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** NF002

**Prioridade:**      ☐ Essencial      ☒ Importante      ☐ Desejável

### Fluxo Básico

1. O nutricionista seleciona a opção "Buscar Paciente".
2. O nutricionista realiza a busca por nome ou CPF.
3. O nutricionista confirma a opção de busca.
4. O sistema retorna a lista de pacientes que correspondem à busca.
5. O nutricionista seleciona o paciente encontrado.

### Fluxo Alternativo 1: Nenhum paciente encontrado.

1. Se a busca não resultar em nenhum paciente o sistema retornará uma mensagem informando que não houveram resultados na busca e pedirá para que o nutricionista verifique os campos.

# Capítulo 6

## Diagrama de Sequência

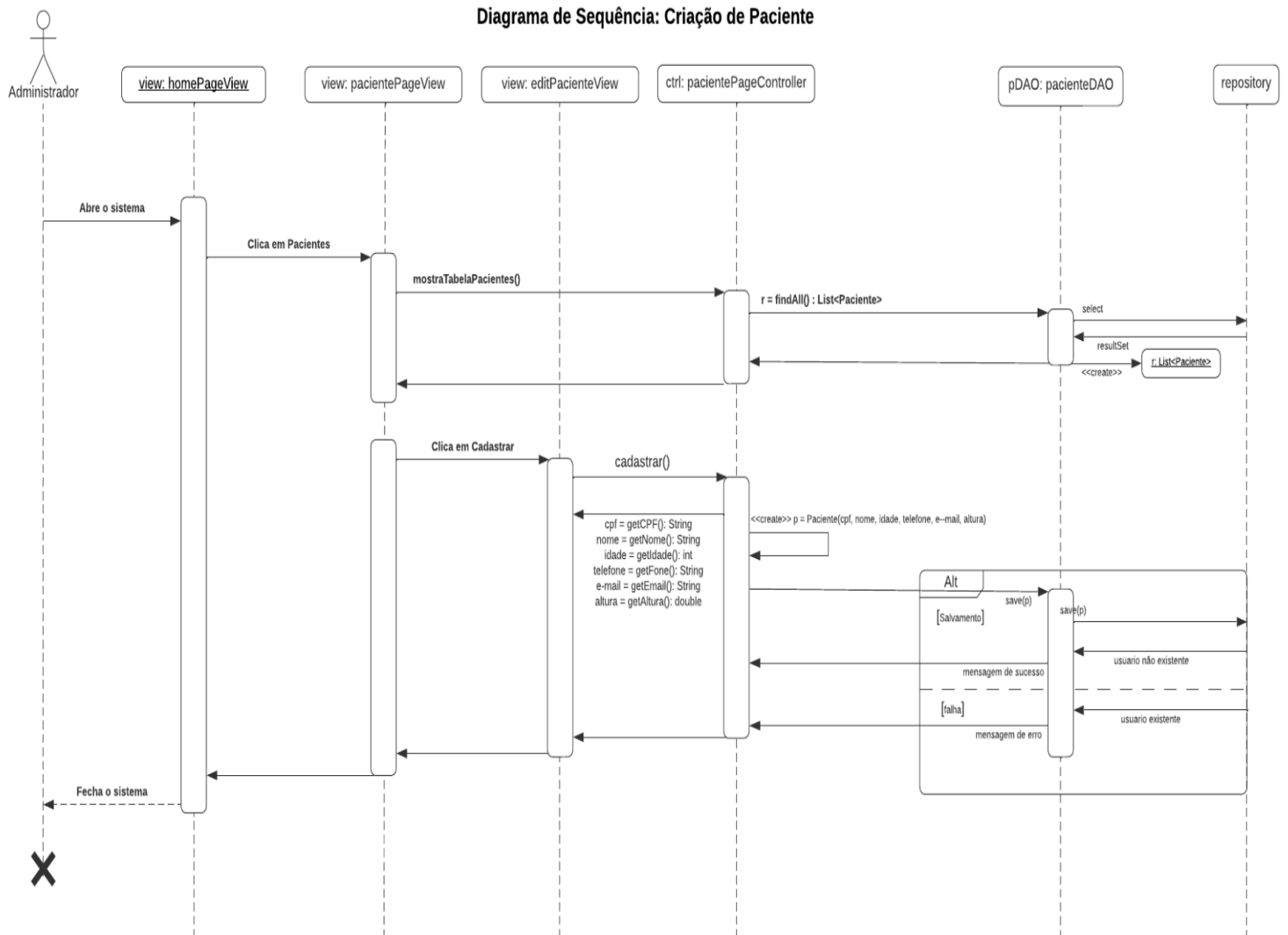
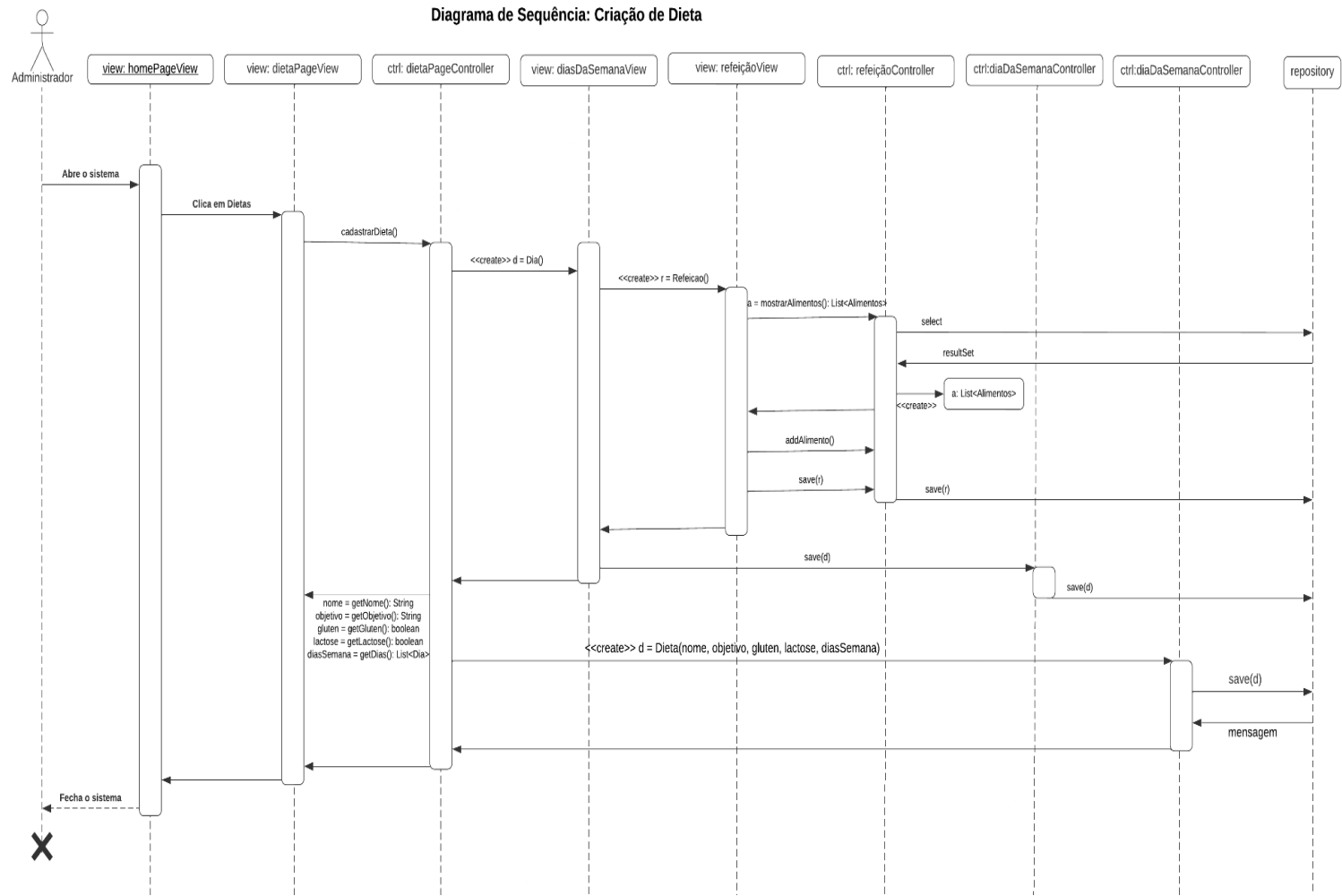


Diagrama de Sequência: Criação de Dieta



# Capítulo 7

## Diagrama de classes

