

# **Documento de Modelagem do Sistema Good Clean Fun**

# Ficha Técnica

---

## Equipe Responsável pela Elaboração

Emanoela Masqueti Simão	SC3005119
João Antonio Araújo e Souza	SC3006298
Lucas Anielo Ceoni	SC3006301
Vitor de Lima Pastore	SC3006221

---

## Público Alvo

Este manual destina-se a desenvolvedores e mantenedores do sistema.

---

Versão 1.0 - São Carlos, novembro de 2020

---

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

Estrada Municipal Paulo Eduardo de Almeida Prado - São Carlos - SP

Ou para o seguinte endereço eletrônico:

lucas.anielo@aluno.ifsp.edu.br

Lucas Anielo Ceoni

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.

---

Windows e Microsoft Word são marcas registradas da Microsoft Corporation

# 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
Definições	2
Referências	2
<b>Descrição geral do sistema</b>	<b>4</b>
Abrangência e sistemas relacionados	4
Descrição dos usuários	4
<b>Requisitos Funcionais</b>	<b>6</b>
Requisitos envolvendo servidores	6
[RF001] Cadastro de servidores	6
[RF002] Alteração de cadastro de servidores	6
[RF003] Gerenciamento de agenda	6
[RF004] Observações sobre o servidor	7
[RF005] Histórico individual	7
[RF006] Recusa de serviço	7
[RF007] Desativação de servidor	8
Requisitos envolvendo clientes	8
[RF008] Cadastro de clientes	8
[RF009] Alteração de cadastro de clientes	8
[RF010] Observações sobre cliente	9
[RF011] Cadastro adicional de endereço	9
Requisitos envolvendo produtos	9
[RF012] Cadastro de kits de limpeza	9
[RF013] Alteração de cadastro de kits de limpeza	9
[RF014] Oferecimento de produtos	10
Requisitos envolvendo relatórios	10
[RF015] Relatórios individuais	10
[RF016] Relatório mensal	10
[RF017] Relatório de lucro mensal	11
[RF018] Relatório de pagamento	11
Requisitos envolvendo serviços	11
[RF019] Agendamento de serviços	11
[RF020] Agendamentos pretéritos	12

[RF021] Alocação de servidores	12
[RF022] Status dos agendamentos	12
[RF023] Cancelamento de agendamentos	12
[RF024] Agendamento de serviços extraordinários	13
[RF025] Agendamentos recorrentes	13
[RF026] Alteração de agendamentos recorrentes	13
[RF027] Sugestão de agendamento	14
[RF028] Feedback	14
[RF029] Categorias de serviço pré-cadastradas	14
[RF030] Cadastro de categorias de serviço	14
[RF031] Alteração de cadastro de categoria de serviço	15
[RF032] Porcentagem de lucro	15
[RF033] Alteração de porcentagem de lucro	15
Requisitos envolvendo o sistema em geral	16
[RF034] Futuras adições	16
<b>Requisitos não funcionais</b>	<b>17</b>
Segurança	17
[NF001] Criptografia dos dados	17
Hardware e software	17
[NF002] Offline	17
[NF003] Desktop	17
[NF004] Flexibilidade	18
<b>Casos de Uso</b>	<b>20</b>
Diagrama de Casos de Uso	20
CDU001 – Cadastrar cliente	21
CDU002 – Cadastrar servidor	21
CDU003 – Cadastrar categorias de serviços	22
CDU004 – Cadastrar kits de limpeza	22
CDU005 – Alterar cadastros de cliente	22
CDU006 – Alterar cadastros de servidor	23
CDU007 – Alterar cadastro de categorias de serviço	23
CDU008 – Alterar cadastro de kits de limpeza	24
CDU009 – Desativar servidor	24
CDU010 – Realizar agendamento	25
CDU011 – Realização e finalização do serviço	26
CDU012 – Cancelar agendamento	27
CDU013 – Gerar relatórios	27
<b>Diagramas de Sequência</b>	<b>29</b>
<b>Diagrama de Classes</b>	<b>36</b>



## Capítulo 1

# Introdução

Este documento especifica o sistema Good Clean Fun, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e sua implementação.

### 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 Good Clean Fun 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 [Cancelamento de agendamento.RF023] está descrito em uma subseção chamada “Requisitos sobre serviços”, em um bloco identificado pelo número [RF023]. Já o requisito não funcional [Flexibilidade.NF005] está descrito na seção de requisitos não funcionais de Usabilidade, em um bloco identificado por [NF005].

## 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 compromete 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.

## 4. Definições

Para identificar os indivíduos envolvidos na atuação do sistema, foram adotadas as seguintes definições

- **Servidor**  
Pessoa que vai prestar um serviço.
- **Serviço**  
Atividade a ser realizada mediante demanda de cliente.
- **Cliente**  
Pessoa que demanda um serviço.
- **Kit**  
Conjunto de produtos que serão oferecidos para o cliente, separados de acordo com suas finalidades.
- **Produto**  
Produtos de limpeza que podem ser usados nos serviços oferecidos.

## Referências

Documentos relacionados ao Good Clean Fun e/ou mencionados nas seções a seguir:

1. About the Unified Modeling Language Specification; Version 2.5.1; Dezembro de 2017; Object Management Group, <https://www.omg.org/spec/UML>;



**Capítulo 2****Descrição geral do sistema**

O sistema tem como objetivo o gerenciamento do serviço de faxinas, através do gerenciamento dos prestadores de serviços, dos clientes e das agendas de ambos. Isso será feito inicialmente por meio de uma interface desktop offline, na qual o administrador do sistema poderá cadastrar servidores e clientes, realizar o agendamento de serviços e manter controle de seus gastos e lucros, além de manter um histórico dos serviços prestados e de feedbacks de ambas as partes envolvidas no processo.

A priori, apenas o administrador do sistema terá acesso a este, porém o projeto deixa aberta a possibilidade de que este seja expandido para que possa existir interfaces para o acesso de clientes e de prestadores de serviços e também deve ser flexível de modo a permitir uma futura implementação mobile.

**Abrangência e sistemas relacionados**

O sistema irá permitir que o administrador cadastre prestadores de serviço e faça o gerenciamento das agendas destes, de modo que seja possível visualizar as datas nas quais estes estão disponíveis para se agendar faxinas.

O sistema também terá o cadastro de clientes e suas residências. Quando um cliente solicitar um serviço, o administrador irá realizar a alocação de um ou mais prestador de serviço durante a extensão da faxina que o cliente solicitar. O cliente também tem a opção de solicitar o oferecimento de produtos de limpeza, que estarão cadastrados no sistema em formato de kits com propósitos específicos e cujos preços variam de acordo com a duração do serviço prestado.

Será possível a emissão de relatórios dentro do sistema, através do qual o administrador poderá visualizar lucros, dividendos e despesas.

O sistema será independente, sendo inicialmente offline e não tendo interação com outros sistemas. O pagamento será realizado pelo meio de boletos que serão emitidos fora do sistema e aos quais este não terá acesso. Após o pagamento da tarifa, cabe ao administrador registrar que a transferência foi realizada.

O acesso ao sistema inicialmente será fornecido exclusivamente ao administrador, sendo responsabilidade deste o gerenciamento dos serviços e das informações contidas na plataforma.

**Descrição dos usuários**

O sistema, em sua primeira versão, terá um único usuário, o administrador.

Atualmente, seus desafios envolvem a administração e organização de informações, além da dificuldade em manualmente gerenciar a disponibilidade de seus prestadores de serviços e o

cruzamento destas informações com as demandas dos clientes. Ademais, o acompanhamento de gastos, ganhos e lucros apresenta limitações para o usuário.

O sistema irá centralizar as informações necessárias, de modo que o acesso e a visualização destas seja fácil para o administrador, auxiliando nas dificuldades e desafios supracitados.

## Capítulo 3

## Requisitos Funcionais

### Requisitos envolvendo servidores

Os requisitos a seguir são relacionados a todas as operações que envolvem informações ou interações com os servidores.

#### [RF001] Cadastro de servidores

O sistema deve permitir o cadastro de servidores a partir do fornecimento do nome completo, endereço (logradouro, número, bairro, complemento, cep, cidade e estado), email, celular e um segundo telefone para contato.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Cadastro salvo.

#### [RF002] Alteração de cadastro de servidores

O sistema deve permitir a modificação dos cadastros dos servidores

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Cadastro existente.

**Pós condições:** Cadastro alterado.

#### [RF003] Gerenciamento de agenda

O sistema deve possibilitar o gerenciamento da agenda dos servidores, indicando os dias que estes estão disponíveis para agendamento pelo sistema. Os servidores deverão escolher quais dias oferecer seus serviços e o sistema deve armazená-los e usar essas informações no momento do agendamento.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Servidor cadastrado.

**Pós condições:** Agenda salva.

### [RF004] Observações sobre o servidor

O sistema deveria ter um campo para armazenar observações sobre servidores inseridas manualmente pelo administrador, estas podendo ou não vir do *feedback* dos clientes.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Servidor cadastrado.

**Pós condições:** Observações salvas no histórico do servidor.

### [RF005] Histórico individual

O sistema deve armazenar o histórico dos serviços realizados pelo servidor.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Deverá haver ao menos um serviço agendado.

**Pós condições:** Histórico armazenado.

### [RF006] Recusa de serviço

O sistema deve permitir que o servidor recuse um serviço. Caso seja recusado porque, por exemplo, o servidor tem um serviço agendado por conta própria, é preciso guardar essa informação para futuros agendamentos.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Serviço agendado.

**Pós condições:** Agendamento retorna para o status “agendado sem servidor” e uma observação adicionada no histórico do servidor.

## [RF007] Desativação de servidor

O sistema deveria permitir que um servidor seja marcado como inativo para que não seja mais alocado mas sem excluí-lo do sistema, a fim que o histórico seja mantido. Todos os agendamentos futuros desse servidor devem ter seus status colocados como “aguardando servidor”.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Servidor cadastrado e ativo.

**Pós condições:** Servidor desativado e o status de todos os agendamentos alterado para “agendado sem servidor”.

## Requisitos envolvendo clientes

Os requisitos a seguir são relacionados a todas as operações que envolvem informações ou interações com os clientes.

### [RF008] Cadastro de clientes

O sistema deve permitir o cadastro de clientes a partir do fornecimento do nome completo, CPF, número de telefone, email, endereço e o tipo da residência.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Cadastro salvo

### [RF009] Alteração de cadastro de clientes

O sistema deve permitir a modificação dos cadastros dos clientes

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Cadastro existente.

**Pós condições:** Cadastro alterado.

### [RF010] Observações sobre cliente

O sistema deveria ter um campo para armazenar observações sobre clientes inseridas manualmente pelo administrador, estas podendo ou não vir do *feedback* dos servidores.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Cliente cadastrado.

**Pós condições:** Observações salvas no histórico do cliente.

### [RF011] Cadastro adicional de endereço

No caso de um cliente ter mais de uma residência, o sistema deveria realizar um novo cadastro.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condição:** Cliente já estar cadastrado no sistema.

**Pós condições:** Novo cadastro salvo.

## Requisitos envolvendo produtos

Os requisitos a seguir são relacionados a todas as operações que envolvem a requisição de produtos por parte dos clientes para com os servidores.

### [RF012] Cadastro de kits de limpeza

O sistema deve permitir o cadastro de kits de limpeza separados de acordo com a finalidade, armazenando o valor de compra que foi pago por todos os produtos. O valor de venda deve variar de acordo com a duração do serviço selecionado.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Novo kit cadastrado.

### [RF013] Alteração de cadastro de kits de limpeza

O sistema deve permitir a modificação dos cadastros dos kits de limpeza

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Cadastro existente.

**Pós condições:** Cadastro alterado.

## [RF014] Oferecimento de produtos

O administrador irá oferecer para o cliente a opção de solicitar os produtos de limpeza. Caso seja solicitado produtos de limpeza, o sistema deve armazenar separadamente o valor cobrado pelo serviço e o valor que é cobrado pelos produtos.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Kits cadastrados.

**Pós condições:** Cadastrada a demanda pelo kit no serviço.

## Requisitos envolvendo relatórios

Os requisitos a seguir são relacionados a todas as operações que envolvem os relatórios do sistema.

### [RF015] Relatórios individuais

O sistema deve emitir relatórios individuais para cada servidor, mostrando os serviços com pagamento em aberto e os que já foram pagos.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Servidor cadastrado.

**Pós condições:** Relatório emitido.

### [RF016] Relatório mensal

O sistema deve ter uma funcionalidade de relatório mensal de todos os funcionários, exibindo todos os serviços realizados no(s) mês(es) selecionado(s).

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Relatório emitido.

### [RF017] Relatório de lucro mensal

O sistema deve gerar o relatório de lucros do mês.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Relatório emitido.

### [RF018] Relatório de pagamento

O sistema deve emitir relatório de todos pagamentos que ainda não foram finalizados.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Relatório emitido.

## Requisitos envolvendo serviços

Os requisitos a seguir são relacionados a todas as operações que envolvem os serviços oferecidos e prestados.

### [RF019] Agendamento de serviços

O sistema deve permitir ao administrador agendar serviços para clientes, escolhendo um (1) ou mais servidores.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -



**Pós condições:** Serviço agendado.

## [RF020] Agendamentos pretéritos

No momento de realização do agendamento de um serviço, o sistema não deve permitir que seja escolhida uma data que já tenha passado, mas deve permitir que seja agendado o serviço para o dia atual.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Tentativa de agendar um serviço pretérito.

**Pós condições:** Aviso de erro.

## [RF021] Alocação de servidores

O número de servidores a serem alocados deve ser variável, com um valor padrão de um. Caso mais de um servidor seja necessário a um serviço, é tratado como prestações de serviço independentes.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Múltiplos agendamentos são efetuados.

## [RF022] Status dos agendamentos

O sistema deve mostrar os status do agendamento (agendado sem servidor, aguardando confirmação do servidor, servidor alocado, serviço realizado e não pago, serviço pago e cancelado). O status do pagamento deve ser inserido manualmente pelo administrador mediante o pagamento do boleto.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Serviço agendado.

**Pós condições:** Status do agendamento alterado.

### [RF023] Cancelamento de agendamentos

O sistema só deverá permitir o cancelamento de agendamento caso o cliente peça. Caso o servidor cancele, o sistema deve retornar o status do agendamento para “agendado sem servidor”.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Agendamento agendado.

**Pós condições:** Status do agendamento mudado para “cancelado”.

### [RF024] Agendamento de serviços extraordinários

Para o caso de serviços extraordinários (como serviço pós obra), o orçamento será realizado pelo administrador e o sistema deve permitir a escolha e alocação de servidores.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Serviço extraordinário agendado.

### [RF025] Agendamentos recorrentes

O sistema deve permitir agendamentos recorrentes, ficando estabelecido que, exceto mediante comunicação de alguma das partes (cliente ou servidor) os serviços ocorrerão conforme a frequência determinada, sem que seja necessário contato do administrador.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Agendamento recorrente cadastrado.

### [RF026] Alteração de agendamentos recorrentes

Caso uma das partes necessite alterar o agendamento de um ou mais dentre os serviços recorrentes, o sistema deverá permitir essa mudança. Caso necessário, deve ser possível a mudança de servidor em apenas os serviços alterados.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Agendamento recorrente cadastrado.

**Pós condições:** Instância de agendamento recorrente alterado.

### [RF027] Sugestão de agendamento

O sistema deve sugerir servidores no momento do agendamento, baseado nos *feedbacks* de se o cliente gostaria que aquele servidor retornasse, e em outros parâmetros (ex: notas mais altas, mais tempo desde a última alocação). Caso o servidor sugerido não estiver disponível no dia, é preciso indicar isto.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Serviço no processo de ser agendado.

**Pós condições:** Servidor sugerido para o administrador.

### [RF028] Feedback

O sistema deve notificar o administrador para realizar o pós venda e pedir um *feedback* rápido sobre o serviço apenas quando for a primeira vez que o cliente pediu este serviço com determinado servidor. Este *feedback* deve incluir perguntas sobre a satisfação do cliente com o serviço (ruim, bom, muito bom), se este gostaria que o servidor voltasse a prestar serviços para ele, perguntas sobre a qualidade dos serviços realizados e observações.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Um serviço finalizado.

**Pós condições:** Observações adicionadas ao servidor.

### [RF029] Categorias de serviço pré-cadastradas

O sistema deve conter as categorias de serviço de 4, 6 e 8 horas.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** -

### [RF030] Cadastro de categorias de serviço

O sistema deveria permitir o cadastro e a exclusão de categorias de serviços, tais como “2 horas”, “4 horas” e “6 horas”.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Nova categoria de serviço cadastrada

### [RF031] Alteração de cadastro de categoria de serviço

O sistema deve permitir a modificação dos cadastros de categorias de serviços.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** Categoria de serviço cadastrada.

**Pós condições:** Categoria de serviço alterada.

### [RF032] Porcentagem de lucro

O sistema deve armazenar o valor total do serviço e o valor a ser repassado para o funcionário. Isso será feito a partir do estabelecimento de uma porcentagem comum para todos os serviços.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** -

### [RF033] Alteração de porcentagem de lucro

O sistema deve permitir a alteração da porcentagem de lucro pelo administrador.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** Porcentagem de lucro alterada.

## Requisitos envolvendo o sistema em geral

Os requisitos a seguir são relacionados ao sistema em geral

### [RF034] Futuras adições

O sistema deveria permitir que uma versão futura adicione novos usuários e suas respectivas permissões.

**Usuários envolvidos:** Administrador

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

**Pré condições:** -

**Pós condições:** -

## Capítulo 4

## Requisitos não funcionais

### Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

#### [NF001] Criptografia dos dados

O sistema deve criptografar os dados sensíveis dos servidores e dos clientes, tais como cpf, endereço, número de telefone, etc.

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

**RF(s) associado(s):** [Cadastro de servidores.RF001]  
[Cadastro de clientes.RF008]

### Hardware e software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao hardware e software usados para desenvolver ou para executar o sistema.

#### [NF002] Offline

O sistema deve ser integralmente offline.

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

#### [NF003] Desktop

O sistema deve ser desktop.

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

**[NF004] Flexibilidade**

O sistema deveria ter estrutura suficiente para migrar para um aplicativo mobile e/ou para um sistema web.

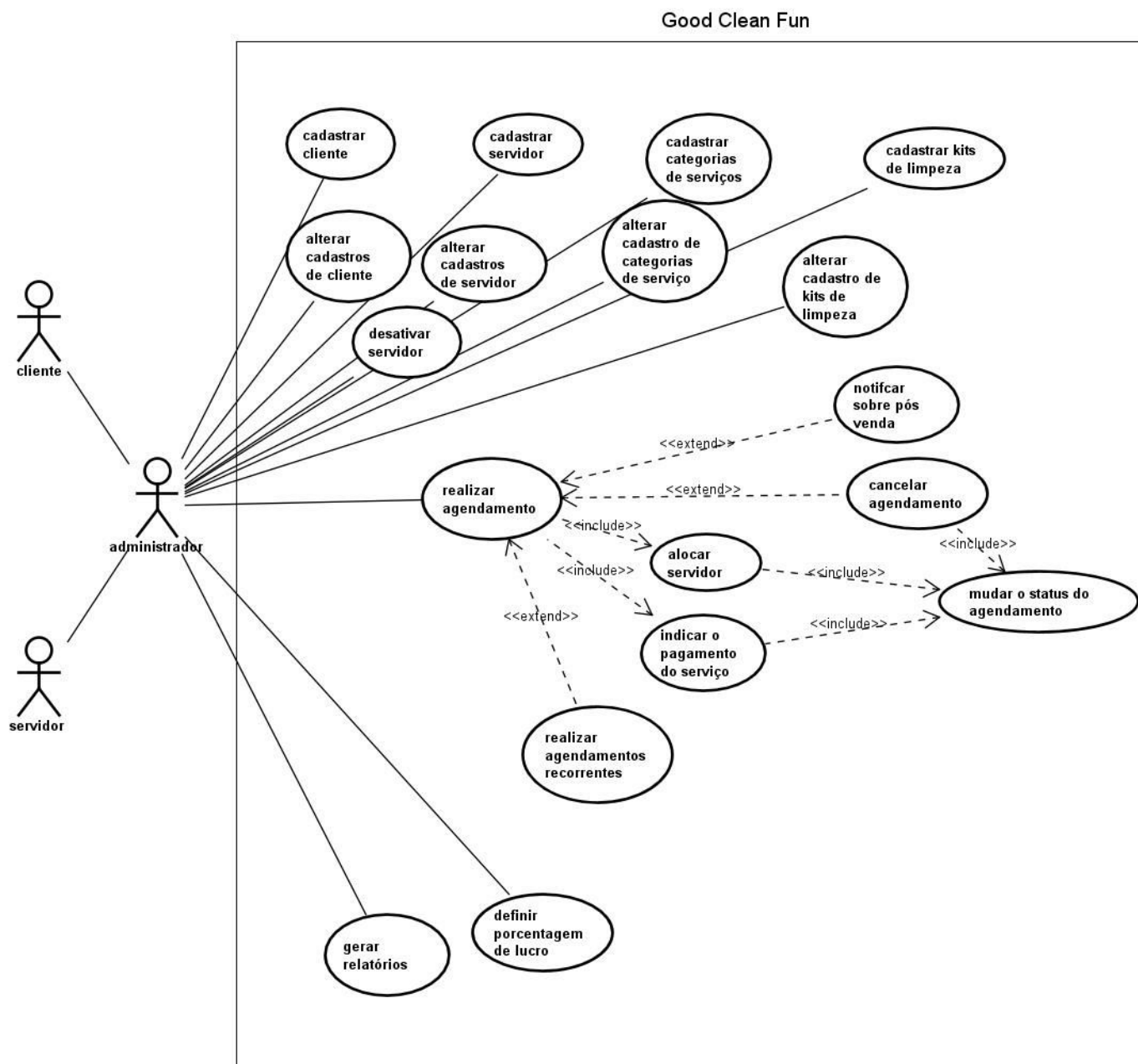
**Prioridade:**    ☐ Essencial            ☐ Importante            ☒ Desejável

## Capítulo 5



# Casos de Uso

## Diagrama de Casos de Uso<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Todos os diagramas presentes neste documento podem ser visualizados individualmente no link : <https://drive.google.com/drive/folders/1hPvyqsy1GKeb6wC75J5YBgYveJU66xGg?usp=sharing>

## CDU001 – Cadastrar cliente

Caso de uso para cadastrar novo cliente.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** -

**Pós-Condições:** Cliente é cadastrado no sistema.

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Cadastro de clientes.RF008]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** [Criptografia dos dados.NF001]

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

### Fluxo Básico

1. O cliente entra em contato com o administrador para realizar um agendamento.
2. O administrador coleta as informações necessárias para o cadastro.
3. O administrador insere as informações no sistema.
4. O sistema criptografa as informações.
5. O sistema salva as informações.

## CDU002 – Cadastrar servidor

Caso de uso para cadastrar novo servidor.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** -

**Pós-Condições:** Servidor é cadastrado no sistema

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Cadastro de servidores.RF001]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** [Criptografia dos dados.NF001]

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

### Fluxo Básico

1. A pessoa interessada em se tornar um servidor entra em contato com o administrador.
2. O administrador realiza uma entrevista com a pessoa.
3. O administrador aprova a pessoa e coleta os dados necessários para o cadastro.
4. O administrador insere as informações no sistema.
5. O sistema criptografa as informações.
6. O sistema salva as informações.

### Fluxo Alternativo 1: A pessoa não passa na entrevista

2. O cadastro é cancelado.

## CDU003 – Cadastrar categorias de serviços

Caso de uso para cadastrar nova categoria de serviços.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** -

**Pós-Condições:** A categoria cadastrada deve ser adicionada junto às demais.

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Cadastro de categorias de serviço.RF030]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** -

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

### Fluxo Básico

1. O administrador decide que as categorias pré-existentis não são mais suficientes para cobrir os serviços que precisa.
2. O administrador insere as informações desejadas.
3. O sistema salva as informações.

## CDU004 – Cadastrar kits de limpeza

Caso de uso para cadastrar novos kits de limpeza.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** -

**Pós-Condições:** O kit deve ser cadastro e estar disponível.

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Cadastro de kits de limpeza.RF012]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** -

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

### Fluxo Básico

1. O administrador compra os produtos que precisa.
2. O administrador categoriza os produtos de acordo com suas finalidades.
3. O administrador cadastra um kit de produtos.
4. O administrador estabelece os preços que o kit de produtos terá de acordo com as categorias de serviços.
5. O sistema salva as informações

## CDU005 – Alterar cadastros de cliente

Caso de uso para alterar cadastros de clientes

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** Cliente deve estar cadastrado no sistema.

**Pós-Condições:** Cadastro do cliente deve ser atualizado.

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Alteração de cadastro de clientes.RF009]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** [Criptografia de dados.NF001]

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

#### Fluxo Básico

1. O cliente informa ao administrador que suas informações mudaram.
2. O administrador coleta as informações que precisam ser alteradas.
3. O administrador insere as informações no sistema.
4. O sistema criptografa as informações.
5. O sistema salva as informações.

## CDU006 – Alterar cadastros de servidor

Caso de uso para alterar dados de um servidor já cadastrado.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** Cliente deve estar cadastrado no sistema.

**Pós-Condições:** Cadastro do cliente deve ser atualizado.

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Alteração de cadastro de servidores.RF002]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** [Criptografia de dados.NF001]

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

#### Fluxo Básico

1. O servidor informa ao administrador que suas informações mudaram.
2. O administrador coleta as informações que precisam ser alteradas.
3. O administrador insere as informações no sistema.
4. O sistema criptografa as informações.
5. O sistema salva as informações.

## CDU007 – Alterar cadastro de categorias de serviço

Caso de uso para alterar cadastro de categorias de serviço

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** A categoria de serviço deve estar cadastrada no sistema.

**Pós-Condições:** A(s) informação(ões) atualizada(s) devem ser modificadas.

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Alteração de cadastro de categoria de serviço.RF031]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** -

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

**Fluxo Básico**

1. O administrador decide que as categorias existentes não são mais suficientes para cobrir os serviços que precisa.
2. O administrador insere as informações desejadas.
3. O sistema salva as informações.

**CDU008 – Alterar cadastro de kits de limpeza**

Caso de uso para alterar dados de um kit de limpeza já cadastrado.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** O kit de limpeza deve existir no sistema.

**Pós-Condições:** O dado do kit é atualizado.

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Alteração de cadastro de kits de limpeza.RF013]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** -

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

**Fluxo Básico**

1. O administrador precisa alterar as informações sobre os kits de limpeza ou dos produtos que estão inclusos nestes.
2. O administrador altera as informações desejadas.
3. O sistema salva as informações.

**CDU009 – Desativar servidor**

Caso de uso para desativar um servidor.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** O servidor deve existir no sistema e estar ativo.

**Pós-Condições:** O servidor é desativado do sistema.

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Desativação servidor.RF007]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** -

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

**Fluxo Básico**

1. O servidor precisa ser desligado devido a vontade própria ou devido a complicações.
2. O administrador muda o status do cadastro do servidor para inativo.
3. O sistema altera o status de futuros serviços alocados a este servidor para “aguardando servidor.”
4. O sistema salva a mudança de status mas mantém o histórico de serviços.

## CDU010 – Realizar agendamento

Caso de uso para realizar um agendamento de um serviço.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** O(a) servidor(a) deve estar ativo(a) no sistema.

**Pós-Condições:**

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Agendamento de serviços.RF019], [Agendamentos pretéritos.RF020], [Locação de servidores.RF021], [Status dos agendamentos.RF022], [Agendamento de serviços extraordinários.RF024], [Agendamentos recorrentes.RF025], [Alteração de agendamento recorrentes.RF026], [Sugestão de agendamento.RF027], [Categorias de serviço pré-cadastradas.RF029], [Porcentagem de lucro.RF032]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:**

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

### Fluxo Básico

1. O administrador inicia o agendamento.
2. O administrador checa se o cliente já tem cadastro.
3. O administrador oferece os kits de produtos, informando o preço dos kits para o serviço desejado.
4. O cliente não aceita os kits fornecidos.
5. O sistema coloca o status do agendamento para “agendado sem servidor”.
6. O administrador seleciona um servidor.
7. O administrador entra em contato com o servidor.
8. O sistema muda o status do agendamento para “aguardando confirmação do servidor”.
9. O servidor confirma que irá realizar o serviço.
10. O administrador consulta o cliente para confirmar que ele aceita a escolha de servidor.
11. O cliente aceita a escolha de servidor.
12. O sistema muda o status do agendamento para “servidor alocado.”

### Fluxo Alternativo 1: O cliente desiste do agendamento

1-13. O agendamento é cancelado (CDU011).

### Fluxo Alternativo 2: O cliente não tem cadastro

2. O administrador cadastra o cliente (CDU001).  
(retorna ao fluxo original)

**Fluxo Alternativo 3: O cliente aceita kit(s) de produto(s).**

5. O cliente escolhe um ou mais kits que deseja contratar.

O administrador adiciona o(s) kit(s) ao agendamento do cliente.

O administrador avisa o servidor de qual (is) kit(s) necessita levar para o local de serviço.

(retorna ao fluxo original)

**Fluxo Alternativo 4: O servidor não confirma o agendamento**

9. Retorna para o passo 6.

**Fluxo Alternativo 5: O servidor não aceita a escolha de servidor**

11. Retorna para o passo 6.

## CDU011 – Realização e finalização do serviço

Caso de uso para a realização do serviço e finalização do agendamento.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** O agendamento deve existir.

**Pós-Condições:** O serviço é realizado e o status do agendamento passa a ser “serviço pago”.

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Status dos agendamentos.RF022], [Feedback.RF028], [Porcentagem de lucro.RF032]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados: -**

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

**Fluxo Básico**

1. O sistema mostra as informações necessárias sobre o serviço a ser realizado
2. O administrador passa essas informações para o(s) servidor(es).
3. Após a realização do serviço na data solicitada, o sistema muda o status do agendamento para “serviço realizado e não pago”.
4. O administrador emite o boleto para pagamento, o cliente realiza o pagamento do boleto e o administrador recebe a confirmação do pagamento do boleto.
5. O administrador insere a informação de que o boleto foi pago no sistema.
6. O sistema muda o status do agendamento para “serviço pago”.

**Fluxo Alternativo 1: É a primeira vez que o cliente agenda determinado serviço com determinado servidor**

6. O sistema informa o administrador e este realiza um pós venda e pede *feedback* sobre o serviço realizado

O cliente responde o feedback

O administrador decide se as informações são úteis ou não e se ele vai às inserir no sistema

## CDU012 – Cancelar agendamento

Caso de uso para cancelar agendamento.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** O agendamento deve existir.

**Pós-Condições:** O status do agendamento passa a ser “cancelado”.

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Cancelamento de agendamentos.RF023]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** -

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

### Fluxo Básico

1. O cliente entra em contato com o administrador e avisa que deseja cancelar um serviço previamente agendado.
2. O administrador muda o status do agendamento.
3. O agendamento é removido da agenda do(s) servidor(es) alocado(s).

## CDU013 – Gerar relatórios

Caso de uso para gerar relatórios.

**Atores:** Administrador

**Pré-Condições:** -

**Pós-Condições:** O relatório é gerado

**Requisitos Funcionais relacionados:** [Relatórios individuais.RF015], [Relatório mensal.RF016], [Relatório de lucro mensal.RF017], [Relatório de pagamento.RF018]

**Requisitos Não-Funcionais relacionados:** -

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

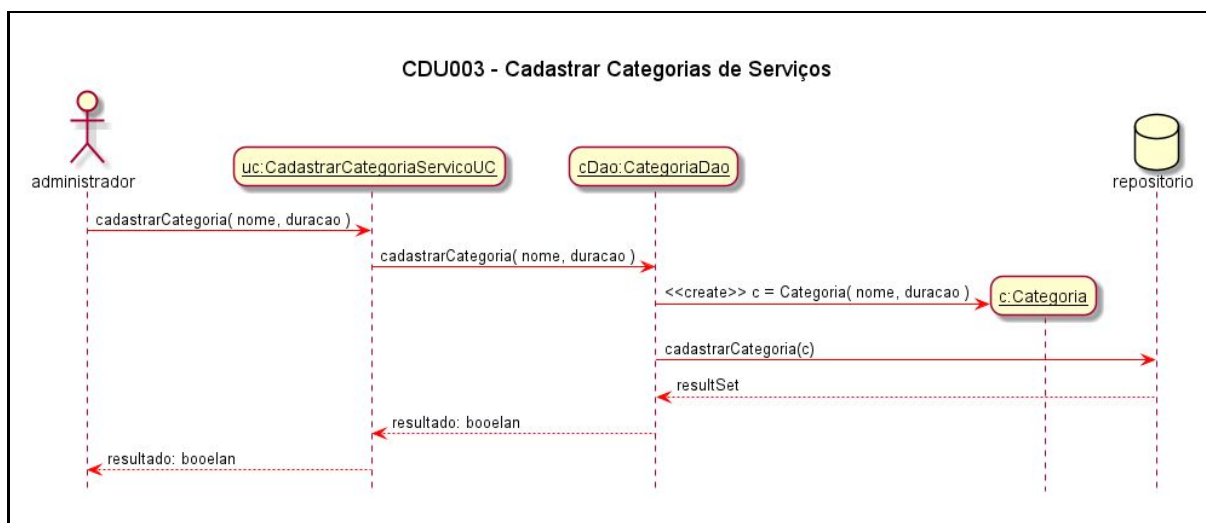
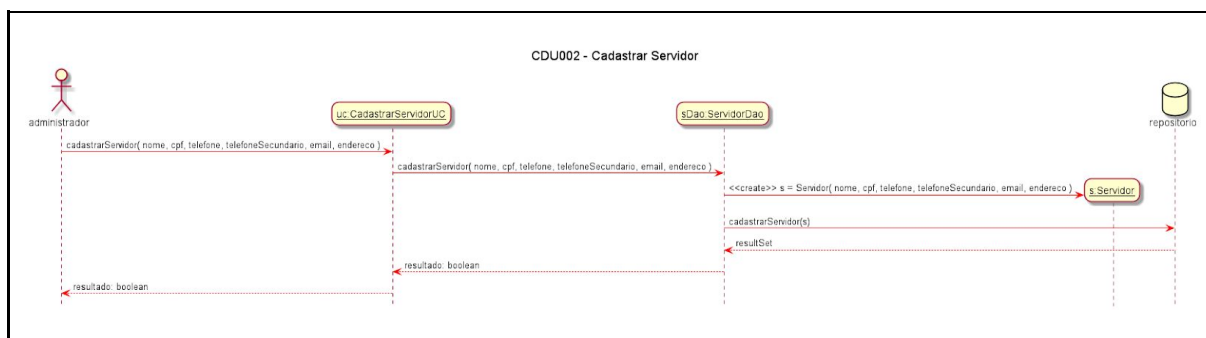
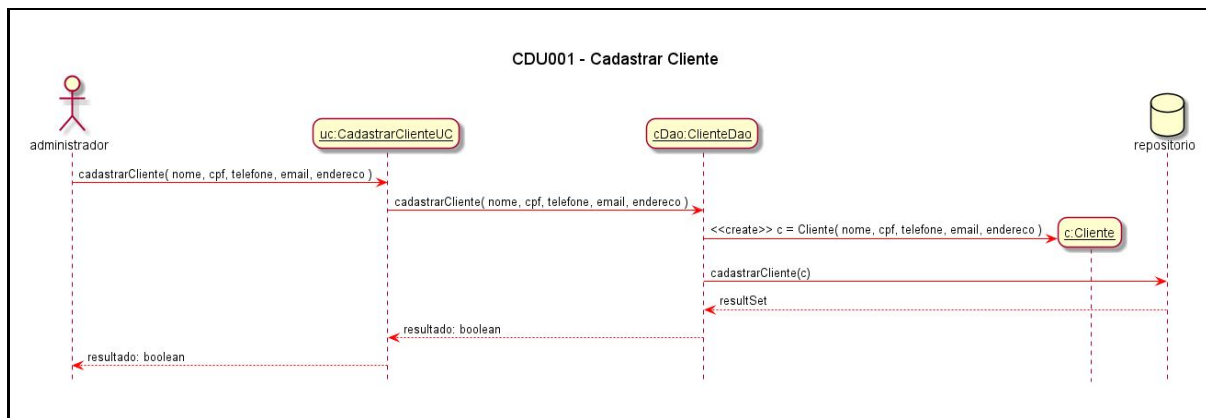


**Fluxo Básico**

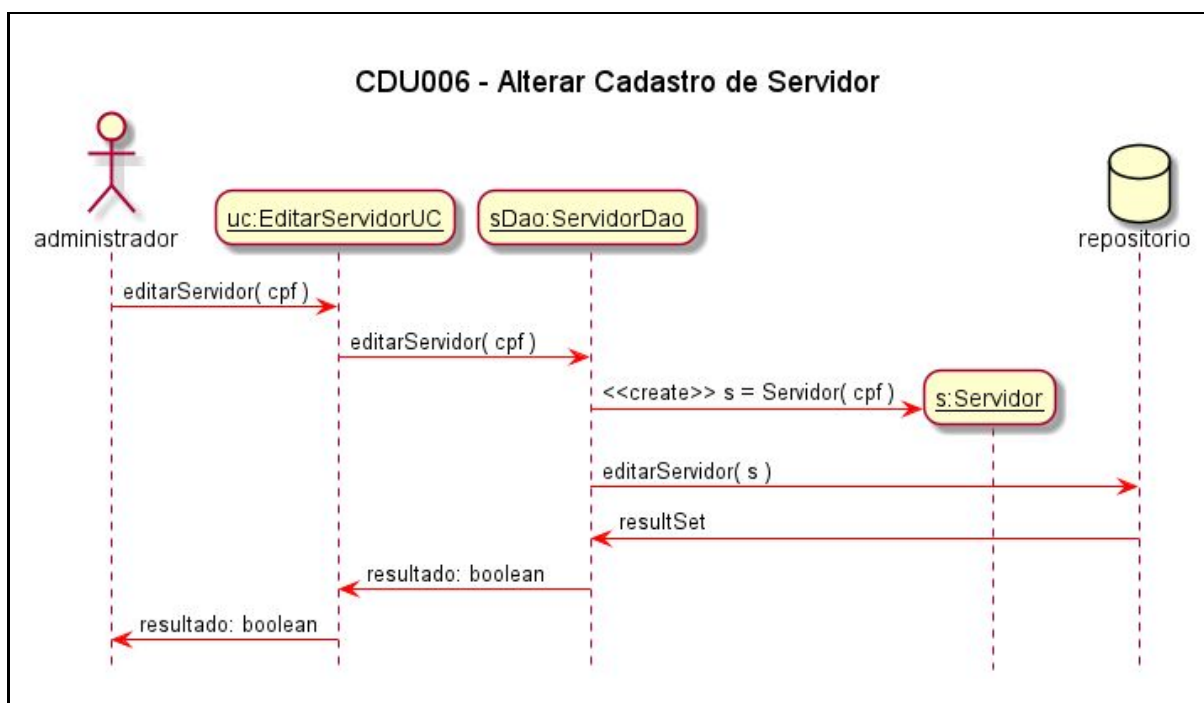
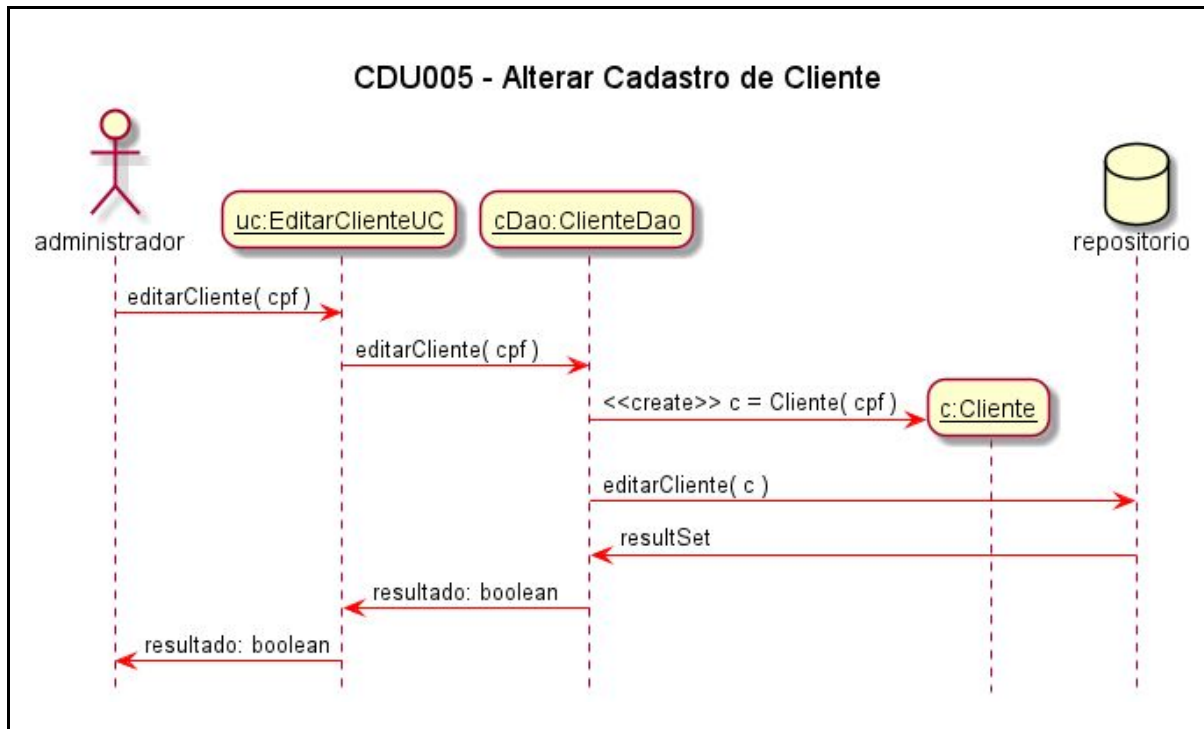
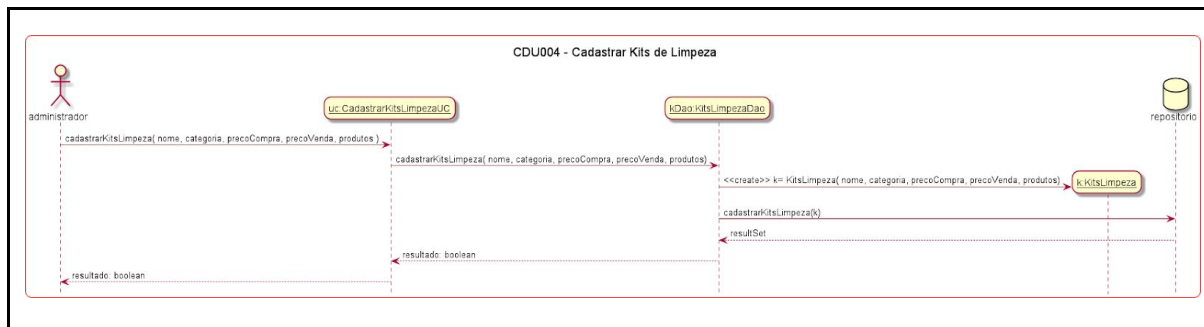
1. O administrador precisa visualizar informações sobre os serviços.
2. O administrador seleciona o tipo de relatório que deseja fazer.
3. O administrador seleciona os parâmetros de filtro que deseja para o relatório.
4. O sistema gera o relatório e oferece para o administrador salvá-lo.
5. O administrador escolhe se deseja salvar o relatório.

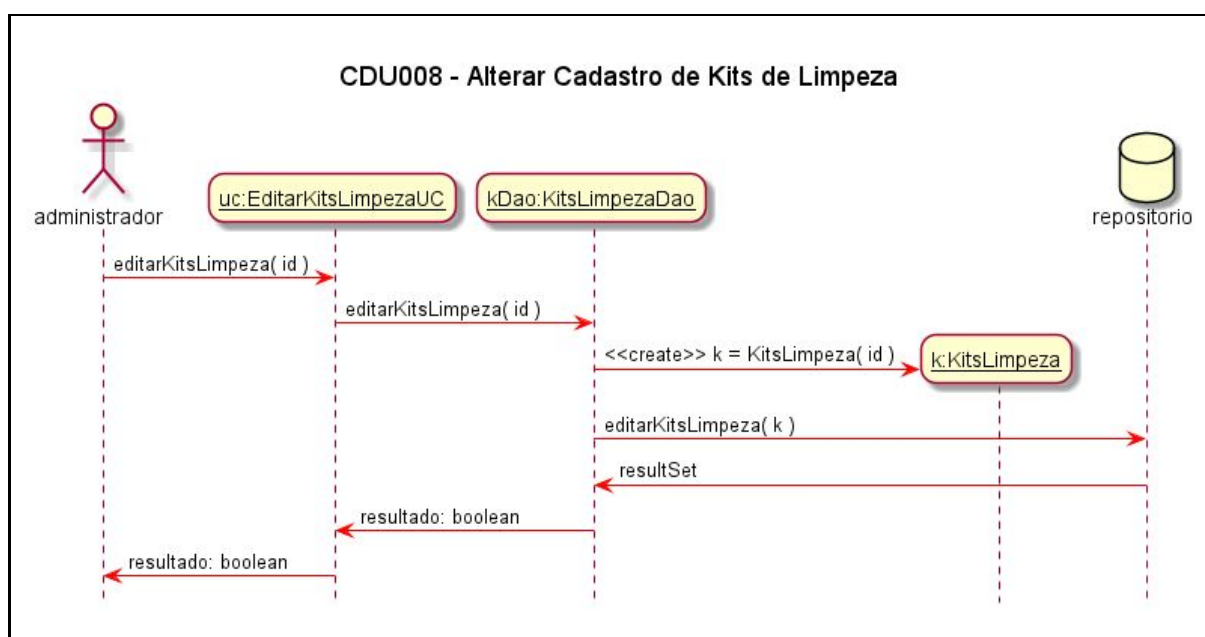
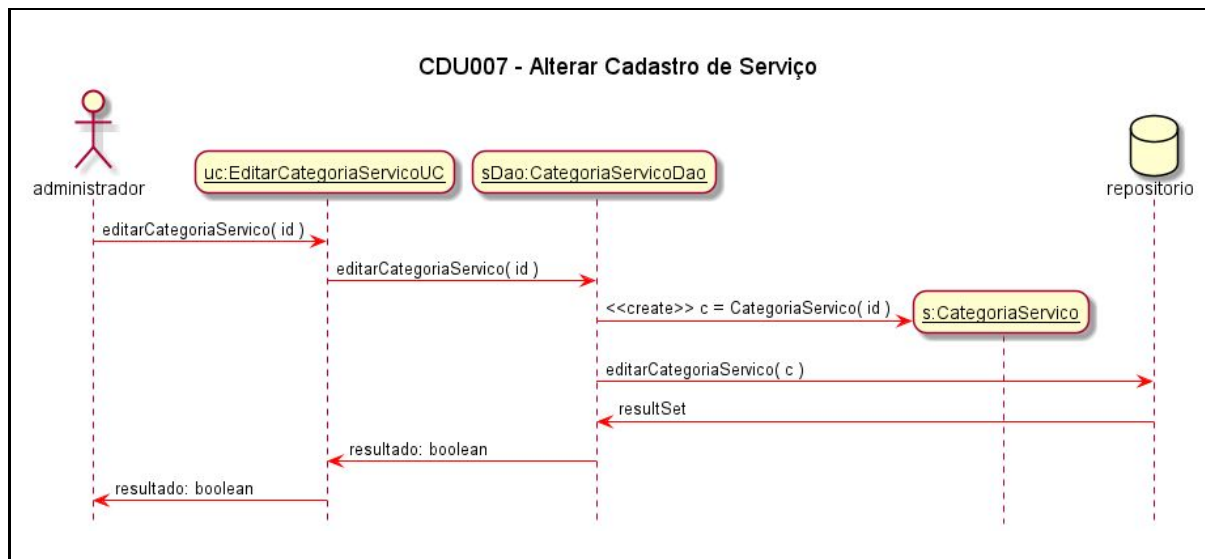
## Capítulo 6

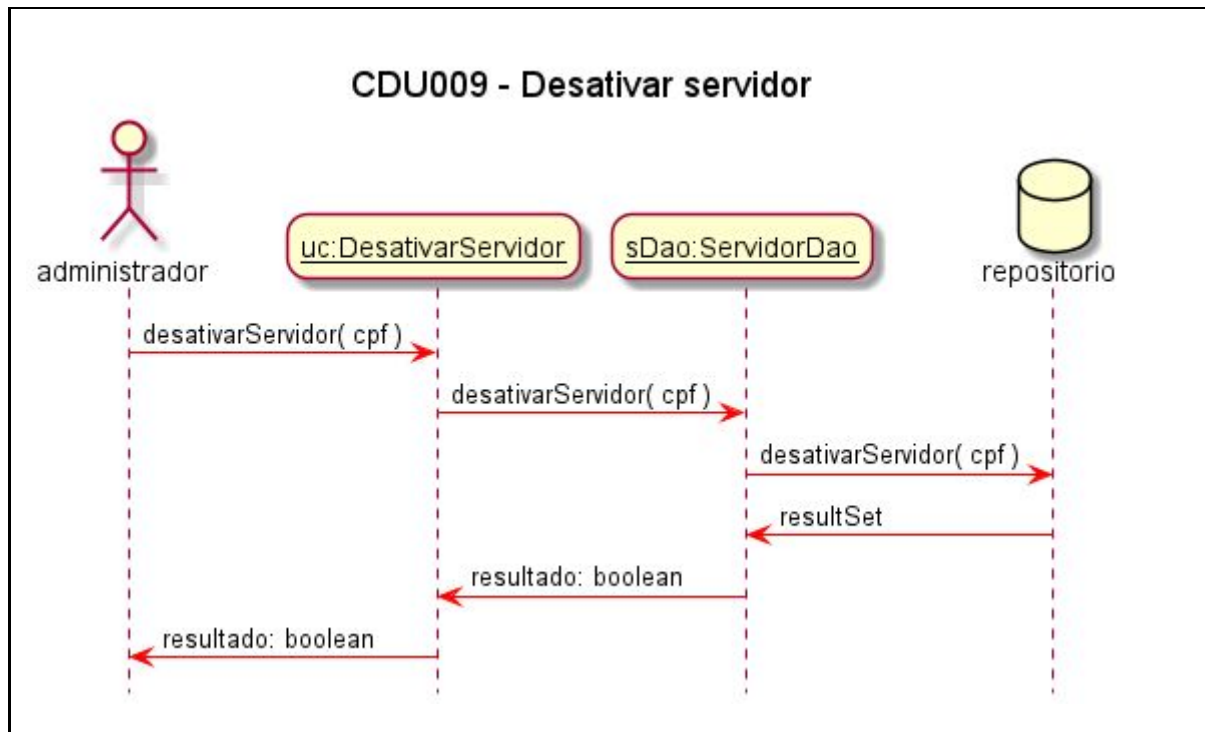
# Diagramas de Sequência<sup>2</sup>

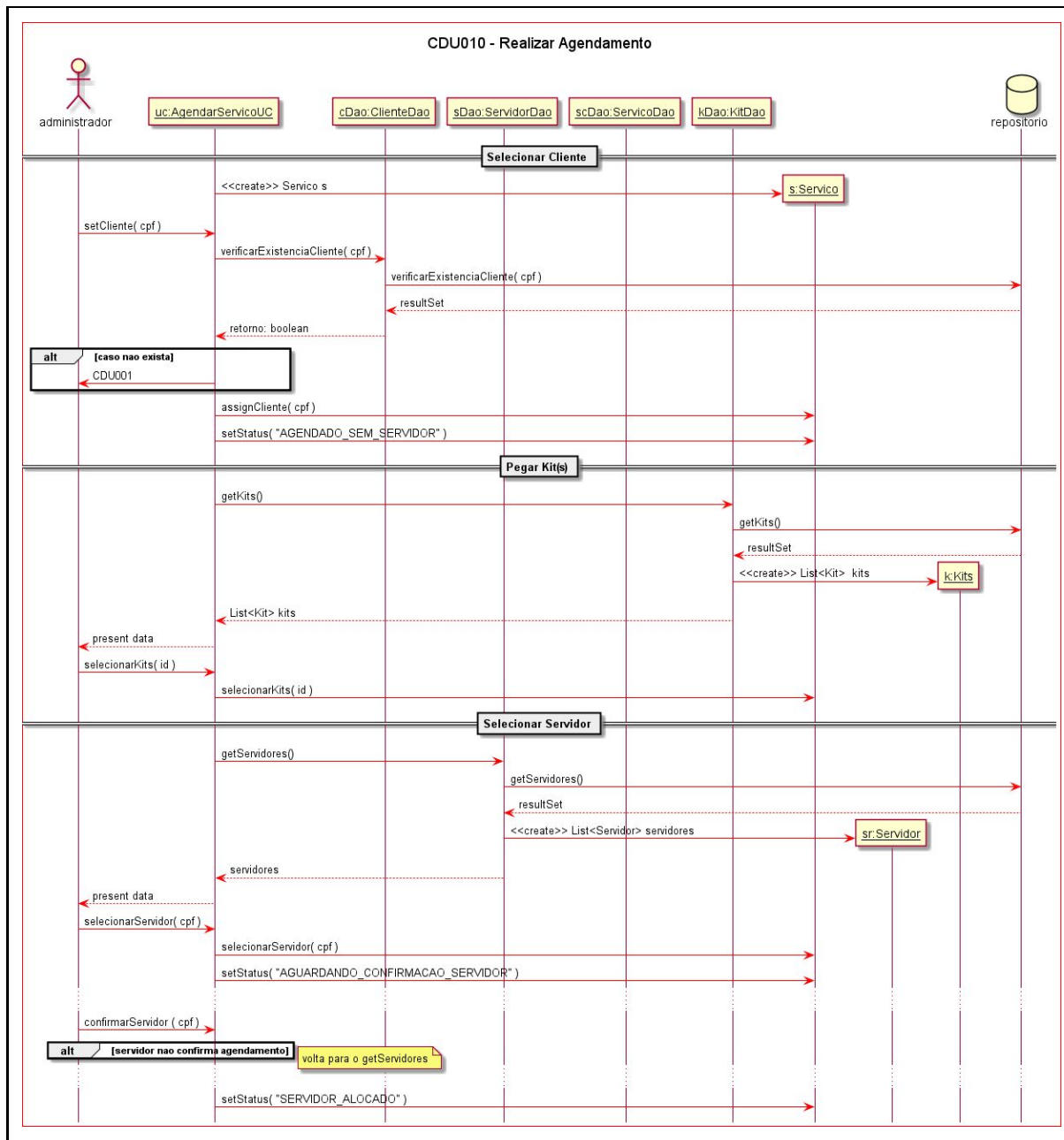


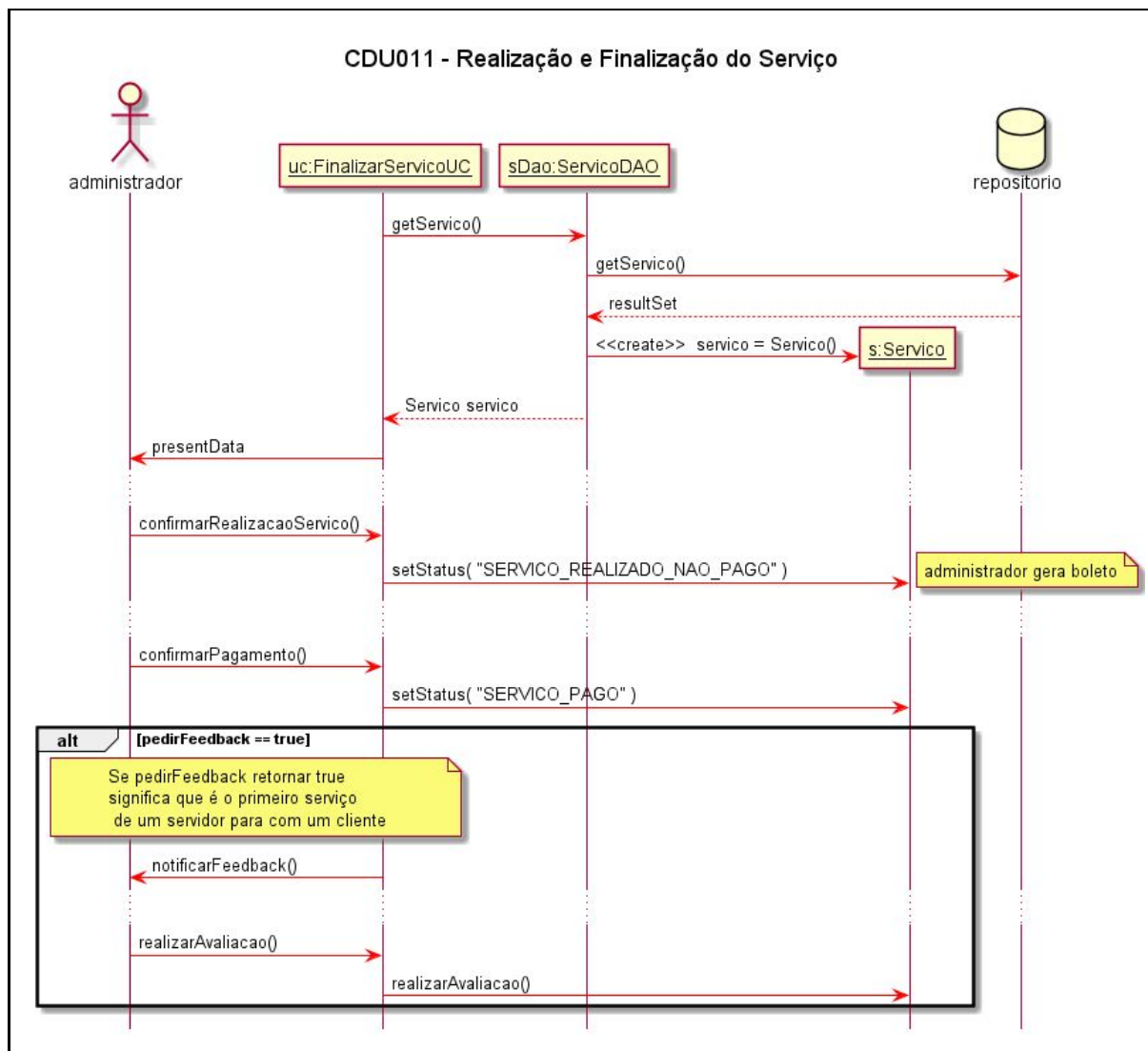
<sup>2</sup> Todos os diagramas presentes neste documento podem ser visualizados individualmente no link : <https://drive.google.com/drive/folders/1hPvyqsy1GKeb6wC75J5YBgYveJU66xGg?usp=sharing>

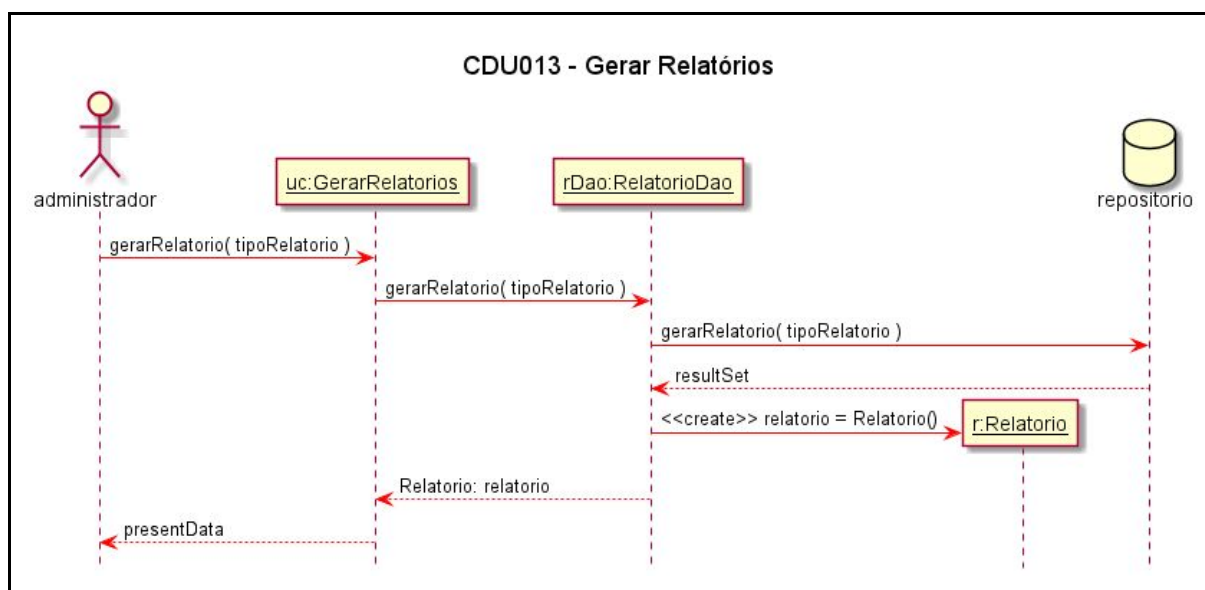
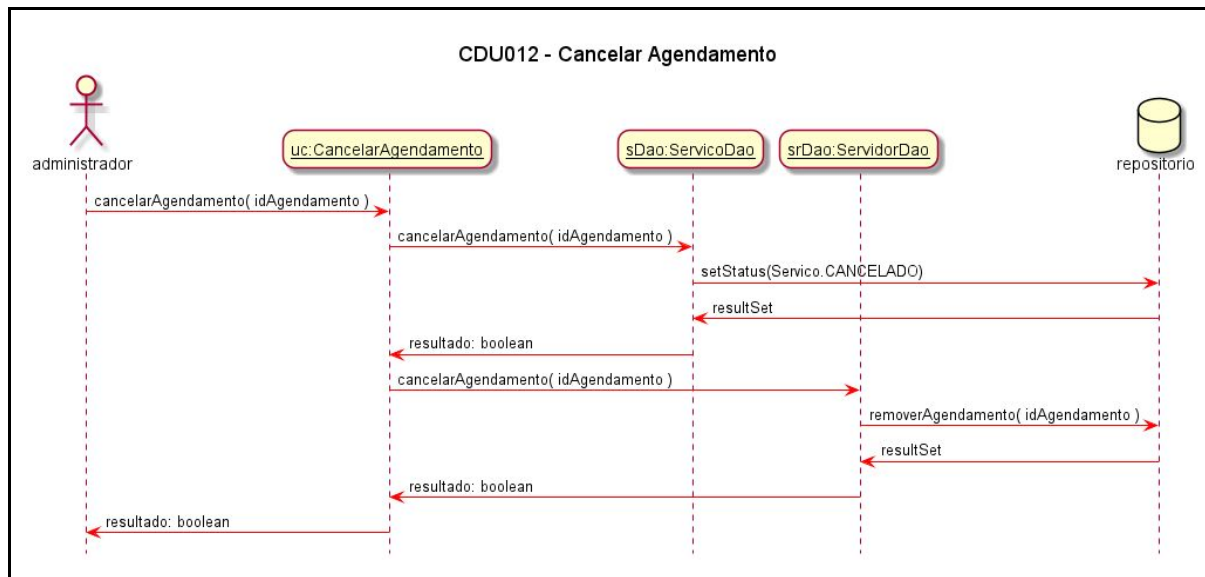








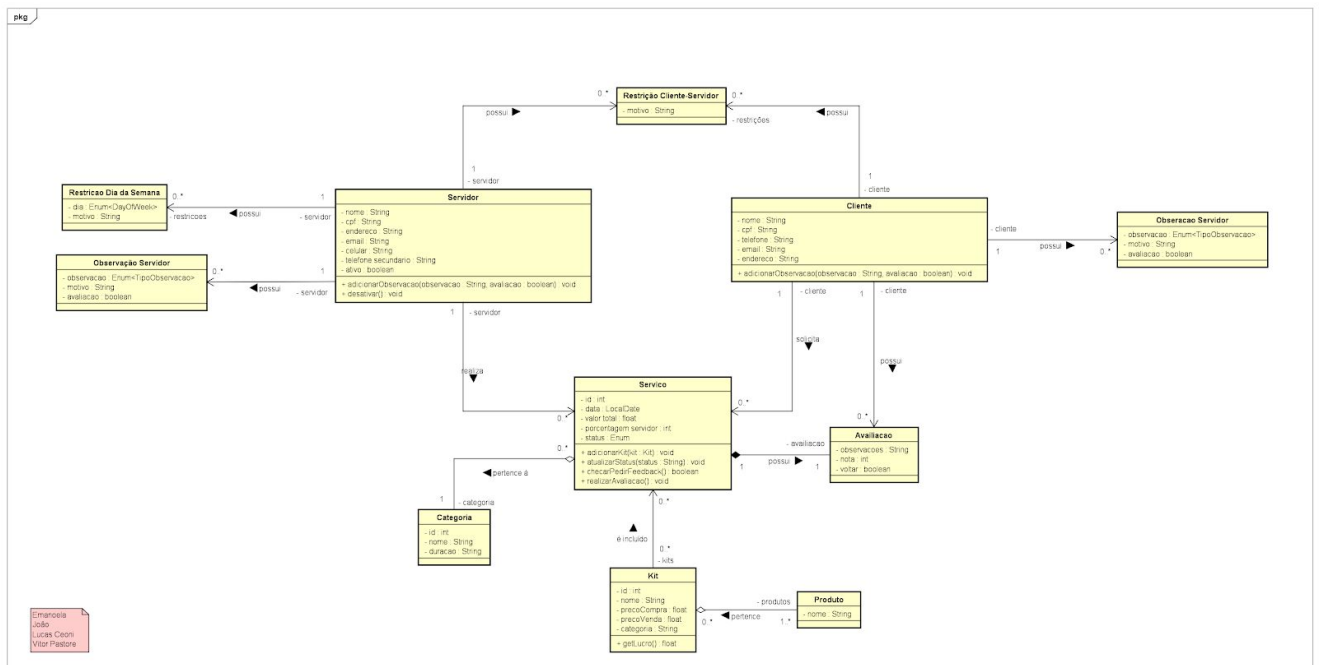






## Capítulo 7

# Diagrama de Classes<sup>3</sup>



<sup>3</sup> Todos os diagramas presentes neste documento podem ser visualizados individualmente no link : <https://drive.google.com/drive/folders/1hPvyqsy1GKeb6wC75J5YBgYveJU66xGg?usp=sharing>