

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

Alberto Seishi Otaka Goto – 18203667

Kennedy Silva Nunes - 18211177

Kevin Nicolas Bueno Quintino - 18212423

Vinícius Bomfim de Jesus - 18203881

EMPRESA: BELLA & VAIDOSA

NOME DO SISTEMA: SISTEMA TCHAN

São Paulo

2020

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	5
2 LEVANTAMENTO DE DADOS (SITUAÇÃO ATUAL)	6
2.1 Caracterização da empresa	6
2.1.1 Dados da empresa	6
2.1.2 Equipamentos de T.I. atualmente utilizados pela empresa	6
2.1.3 Sistemas de informação ou aplicativos	6
2.1.4 Estrutura organizacional da área de informática	6
2.2 Planos futuros da área	7
2.3 Organograma	7
2.4 Entrevista	7
3 ÁREA PROBLEMA	8
4 SISTEMA ATUAL	9
4.2 Funcionamento	9
4.3 Entradas e saídas do sistema	10
4.4 Problemas e pontos críticos do sistema atual	10
4.4.1 Eficiência	10
4.4.2 Eficácia	10
4.4.3 Insegurança	11
4.4.4 Ilegalidade	11
4.5 Atores do sistema atual	11
4.5.1 Colaborador	11
4.5.2 Cliente	11
4.5.3 Proprietário	11
5 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA	12

5.1 Sistema	12
5.2 Objetivos do sistema	12
5.3 Benefícios do sistema	12
5.4 Escopo do sistema	12
ETAPA 2 – ANÁLISE E MODELAGEM DO NOVO SISTEMA	13
6 MODELAGEM	13
6.1 Análise e modelagem do novo sistema	13
6.1.1 Clientes	13
6.1.2 Colaboradores	13
6.1.3 Agendamento	14
6.1.4 Serviço	14
6.1.5 Tabela array	15
6.2 Modelo conceitual	15
6.2.1 MER	16
6.2.2 Diagrama de classes	17
6.2.3 DER	18
6.2.4 Diagrama de caso de uso	19
6.2.4.1 Proprietário	19
6.2.4.2 Colaborador	21
6.2.5 Diagrama de sequência	22
6.2.5.1 Colaborador	22
6.2.5.2 Agendamento	23
6.2.5.2 Clientes	24
6.2.5.3 Serviços	25
6.2.6 Diagrama de estado	26
6.2.6.1 Cadastrar colaborador	26

6.2.6.2 Cadastrar cliente	27
6.2.6.3 Consultar cliente	27
6.2.6.4 Cadastrar serviço	28
6.2.7 Diagrama de atividade	29
6.2.7.1 Cadastrar colaborador	29
6.2.7.2 Cadastrar cliente	30
6.2.7.3 Consultar cliente	31
6.2.7.4 Cadastrar serviço	32
7 QUADRO DE FUNCIONALIDADES	33
8 DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO	34
8.1 Colaboradores	34
8.2 Agendamentos	36
8.3 Clientes	39
8.4 Serviços	41
9 REQUISITOS DO NOVO SISTEMA	43
9.1 Requisitos funcionais	43
9.2 Requisitos não funcionais	44
9.2.1 Funcionalidade	44
9.2.2 Confiabilidade	45
9.2.3 Usabilidade	45
9.2.4 Eficiência	46
9.2.5 Manutenibilidade	46
9.2.6 Portabilidade	47
9.3 Requisitos fundamentais	48
9.4 Requisitos de segurança	48
10 REQUISITOS INVERSOS	48

11 TERMINOLOGIA**48**

1 INTRODUÇÃO

Este documento visa propor um sistema de atendimento e acompanhamento de clientes à uma empresa de estética (do ramo cabelereiro), que atenda às necessidades de: controlar horários e agenda, auxiliar o planejamento de atendimentos futuros, e acompanhar o atendimento de clientes.

O sistema proposto tem como objetivo atender o usuário (colaborador), a fim de auxiliar no atendimento de serviços de atendimento de clientes, prestados com informações em nível gerencial (de médio prazo).

2 LEVANTAMENTO DE DADOS (SITUAÇÃO ATUAL)

2.1 Caracterização da empresa

2.1.1 Dados da empresa

- Razão social: YARA YONE MACHADO 05933324825;
- Nome fantasia: Bella & Vaidosa – Dia da Noiva;
- Endereço completo: Rua Benedito Ciqueira, 23 – Parque Mandaqui – São Paulo/SP;
- Principais atividades: Atividades de manicure e pedicure, atividades de lavagem, corte, penteado, tingimento, outros tratamentos do cabelo e serviços de barbearia;
- Data de abertura: 16/04/2014;
- Planos futuros: Informatizar o processo de agendamento da empresa;
- Número de funcionários: 5;
- CNPJ: 20.097.600/0001-27.

2.1.2 Equipamentos de T.I. atualmente utilizados pela empresa

- 1 desktop:
 - Nome do Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Home Single Language;
 - Processador Intel(R) Core (TM) i3-7100U CPU @ 2.40GHz, 2400 Mhz, 2 Núcleo(s), 4 Processador(es) Lógico(s);
 - Memória RAM: 4gb;
 - Armazenamento: 500gb;
- 2 telefones fixos.

2.1.3 Sistemas de informação ou aplicativos

- Não possui

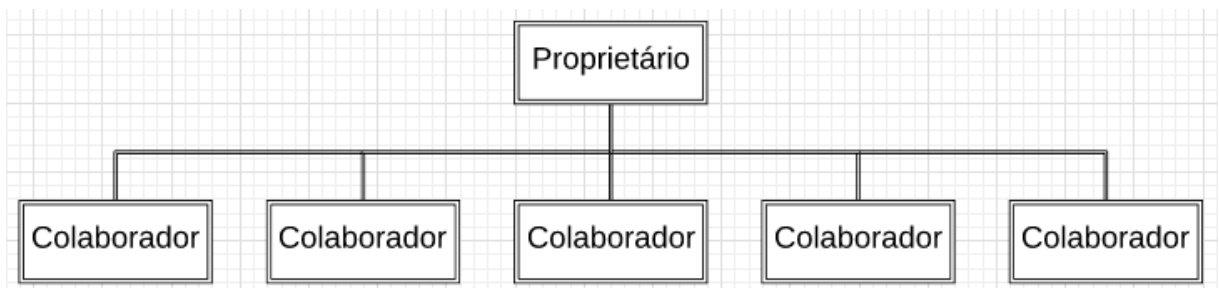
2.1.4 Estrutura organizacional da área de informática

- Não possui

2.2 Planos futuros da área

A dona do estabelecimento tem como principais metas a informatização da empresa. Com a informatização haverá a centralização de suas informações em um só lugar, permitirá analisar a situação da empresa de um panorama mais completo, permitindo de uma forma mais plena as tomadas decisões na Bella & Vaidosa. No entanto a prioridade maior está em informatizar o controle de agendamento do salão.

2.3 Organograma



2.4 Entrevista

Foi realizada uma entrevista com a dona do salão Bella e Vaidosa. O foco da entrevista foi buscar quais são os processos no atendimento ao cliente e entender como e o quanto são organizados tais processos. Foram feitas à responsável as seguintes perguntas:

1) Como você organiza seus clientes?

Cada novo cliente possui seu cadastro realizado em um caderno de anotações, registrando suas informações essenciais como nome, telefone, endereço e, também, é descrito junto o serviço solicitado.

2) Qual é o processo para gerenciar os clientes ativos?

É feito de maneira bem simples, primeiramente é feito de forma manuscrita e depois passado para o Excel.

3) Qual é o processo para gerenciar os clientes antigos/inativos?

Não existe uma gerência desses clientes, é possível achar localizando cadernos antigos, no entanto é trabalhoso.

4) Você perde muito tempo para realizar buscas de informações dos clientes?

Sim, serviços mais antigos acabam dificultando as buscas, além de ter que procurar em cada um dos cadernos um cliente pode ter solicitado mais de um serviço.

5) Como você faz o balanço geral de gastos/ganhos?

Esse balanço é feito de forma manual, é passado do caderno para o Excel os valores já pagos e os pendentes.

3 ÁREA PROBLEMA

Após a análise das respostas obtidas no questionário, verificamos a necessidade de um maior gerenciamento das informações dos clientes, ou seja, utilizar um sistema de gerenciamento de atendimento aos clientes, que beneficiaria à empresa com ganho de tempo nas tarefas de agendamento de serviços, controle de dados dos clientes.

Percebe-se que o problema não está exatamente na entrega do serviço e sim no controle do mesmo. Com a utilização de um sistema que proporcione os controles citados no parágrafo anterior, os colaboradores conseguiriam ser mais produtivos, onde a empresa pode utilizar o tempo que antes era perdido, para execução de outras tarefas ou até mais serviços.

Outro ponto importante percebido pela equipe foi na segurança dos dados, no modelo atual de gerenciamento, algo corriqueiro como uma chuva ou até mesmo um problema no computador iria trazer para a empresa uma grande perda, pelo fato de não existir um backup para as informações coletadas, além de muitos desses dados precisarem de um espaço físico.

O principal motivo da aceitação da empresa em adquirir um software de gerenciamento seria pelo fato de a empresa estar crescendo, fazendo com que receba mais requisições de serviço. Se controles não forem estabelecidos, é certo que a longo prazo ocasionará o atraso da força de crescimento do estúdio por não conseguir atender e organizar essa nova quantidade de demandas.

4.3 Entradas e saídas do sistema

No ato de agendamento é pedido ao cliente que informe seu nome, telefone, o serviço desejado, a data e o horário que o cliente deseja ser atendido.

O colaborador que realiza o agendamento confirma ao cliente as seguintes informações, se data e horário estão disponíveis, dependendo da disponibilidade realiza o agendamento.

4.4 Problemas e pontos críticos do sistema atual

O sistema atual possui problemas como:

- Problemas com arquivamento de informações (físico): as informações estão sendo anotadas em um caderno que tem possibilidade de ser perdido, danificado ou extraviado;
- Agendamentos passados podem ser complicados de encontrar na agenda;
- Quem agendou o serviço pode ter a incerteza se já agendou um determinado serviço a um determinado cliente, isto pode ocasionar duplos agendamentos;
- Perda de tempo no momento de verificação dos horários de agendamento disponíveis, devido a possível falta de organização na agenda e texto do caderno não serem tão intuitivos, tornando-se algo improdutivo;

4.4.1 Eficiência

O processo de agendamento que é realizado atualmente no salão Bella & Vaidosa pode ocasionar conflitos de horários em decorrência de possíveis falhas humanas. Este tópico diz referente a falhas que possam acarretar conflitos de agendamentos ou imprecisão de dados, não atingindo os objetivos fundamentais do agendamento.

4.4.2 Eficácia

O processo de agendamento atual é defeituoso, a possibilidade de em um determinado momento o caderno ser perdido, danificado ou extraviado, é existente, além da possibilidade da falsa sensação do colaborador de ter agendado o serviço, fazendo com que o agendamento não seja agendado, impactando diretamente o cliente ,pois o serviço não ocorrerá conforme o colaborador combinou com o cliente.

4.4.3 Insegurança

O caderno é um objeto muito fácil de ser furtado do salão, seja por clientes, ou por colaboradores, sendo que no caderno são armazenadas informações valiosas, referente a carteira de clientes da empresa e à privacidade dos clientes, isto se torna uma risco muito grande tanto para empresa quanto para os clientes.

4.4.4 Ilegalidade

Não foi observado ilegalidade no sistema atual.

4.5 Atores do sistema atual

4.5.1 Colaborador

Responsável pelo agendamento e realização dos serviços.

4.5.2 Cliente

Solicita o agendamento ao colaborador por telefone.

4.5.3 Proprietário

Responsável pelo gerenciamento do salão

5 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA

5.1 Sistema

Sistema TCHAN – Sistema de gerência e controle de atendimento ao cliente.

5.2 Objetivos do sistema

- Controlar agendamentos de serviços, filtrando por disponibilidade de horários e de funcionários;
- Controlar os atendimentos ao cliente por tipos de serviço prestados ao cliente;

5.3 Benefícios do sistema

- Maior eficiência para agendar os serviços solicitados pelos clientes, evitando conflitos de horários agendados;
- Maior comodidade ao funcionário nos momentos do agendamento de horários, tornando a operação mais produtiva, otimizando a forma de agendamento;
- Melhor acompanhamento de caso dos clientes;
- Comprovar a quantidade e o que foi consumido para que possa ser cobrado o valor correto referente os serviços prestados.

5.4 Escopo do sistema

- Será voltado ao agendamento de serviços e à gerência de atendimento ao cliente;
- O sistema estará estritamente disponível aos funcionários da empresa;
- Possibilitará consultar por:
- Agendamentos realizados por cliente;
- Agendamentos realizados por colaborador;
- Agendamentos realizados por período.

ETAPA 2 – ANÁLISE E MODELAGEM DO NOVO SISTEMA

6 MODELAGEM

A modelagem de sistemas é o processo de desenvolvimento de modelos abstratos de um sistema, de maneira que cada modelo apresenta uma visão ou perspectiva diferente do sistema.

6.1 Análise e modelagem do novo sistema

6.1.1 Clientes

Os atributos presentes em "Clientes" são: Id_cliente, nome_cliente, cpf_cliente, telefone_cliente e email_cliente.

- id_cliente: Referente ao número de identificação do cliente;
- nome_cliente: Armazena o nome do cliente;
- cpf_cliente: É o cadastro de pessoa física do cliente;
- telefone_cliente: Telefone de contato do cliente;
- email_cliente: E-mail do cliente.

6.1.2 Colaboradores

Os atributos presentes em "Colaboradores" são: Id, nome, telefone, rua, número da casa, complemento do endereço, cep, cidade, estado, pin e isOwner.

- id_colab: Referente ao número de identificação do colaborador;
- nome_colab: Armazena o nome do colaborador;
- cpf_colab: É o cadastro de pessoa física do colaborador;
- telefone_colab: Telefone de contato do colaborador
- rua_colab: Nome da rua que o colaborador reside;
- numero_casa_colab: Número da casa ou apartamento que o colaborador reside;
- complemento_colab: Complemento da casa do colaborador;
- cep_colab: Código de endereçamento postal do colaborador;

- cidade_colab: Cidade que o colaborador reside;
- estado_colab: Estado que o colaborador reside;
- pin_colab: Senha do dono do salão;
- isOwner: Indica se o colaborador é o dono do salão ou se é um funcionário comum.

6.1.3 Agendamento

Os atributos presentes em "Agendamento" são: Id_agendamento, id_cliente, id_colab, id_array, data_agendamento, hora_inicio, hora_termino, preco_total e observacao.

- id_agendamento: Referente ao número de identificação do agendamento;
- id_cliente: Referente ao número de identificação do cliente;
- id_colab: Referente ao número de identificação do colaborador;
- id_array: Referente ao número de identificação da tabela array;
- data_agendamento: É a data que foi agendado o serviço;
- hora_inicio: É a hora de início do serviço;
- hora_termino: É a hora que o serviço termina;
- preco_total: É a soma dos preços dos serviços realizados;
- observacao: Detalhes sobre o agendamento.

6.1.4 Serviço

Os atributos presentes em "Servico" são: id_servico, nome_servico, descricao, duracao e valor.

- id_servico: Referente ao número de identificação do serviço;
- nome_servico: Armazena o nome do serviço;
- descricao: Descrição do serviço;
- duracao: Duração média do serviço;
- valor: Valor do serviço.

6.1.5 Tabela array

Os atributos presentes na "Tabela_Array" são: id_array, id_servico_01, id_servico_02, id_servico_03, id_servico_04 e id_servico_05.

- id_array: Referente ao número de identificação do array;
- id_servico_01: Referente ao número de identificação de um serviço;
- id_servico_02: Referente ao número de identificação de um serviço;
- id_servico_03: Referente ao número de identificação de um serviço;
- id_servico_04: Referente ao número de identificação de um serviço;
- id_servico_05: Referente ao número de identificação de um serviço.

6.2 Modelo conceitual

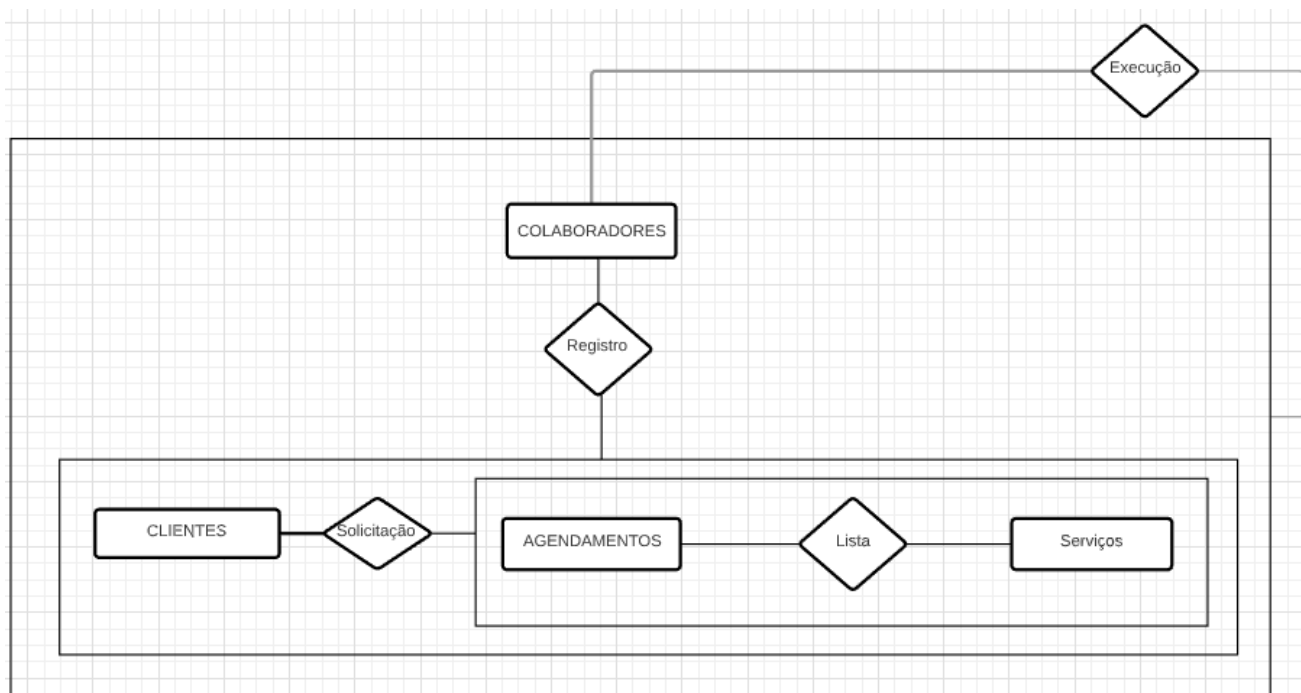
Os modelos de dados são artefatos que representam de forma estática, sob o ponto de vista dos dados, a captura dos requisitos de informação e as regras de negócio através das entidades (ou classes de negócio), atributos, relacionamentos e demais regras representadas em formas gráficas e textuais.

A modelagem de dados é o processo que engloba o entendimento, a especificação e a validação do modelo de dados proposto, seguindo as diretrizes, padrões e melhores práticas recomendadas pela Governança de Dados de cada empresa.

Segue a representação do Modelo Conceitual do salão Bella e Vaidosa:

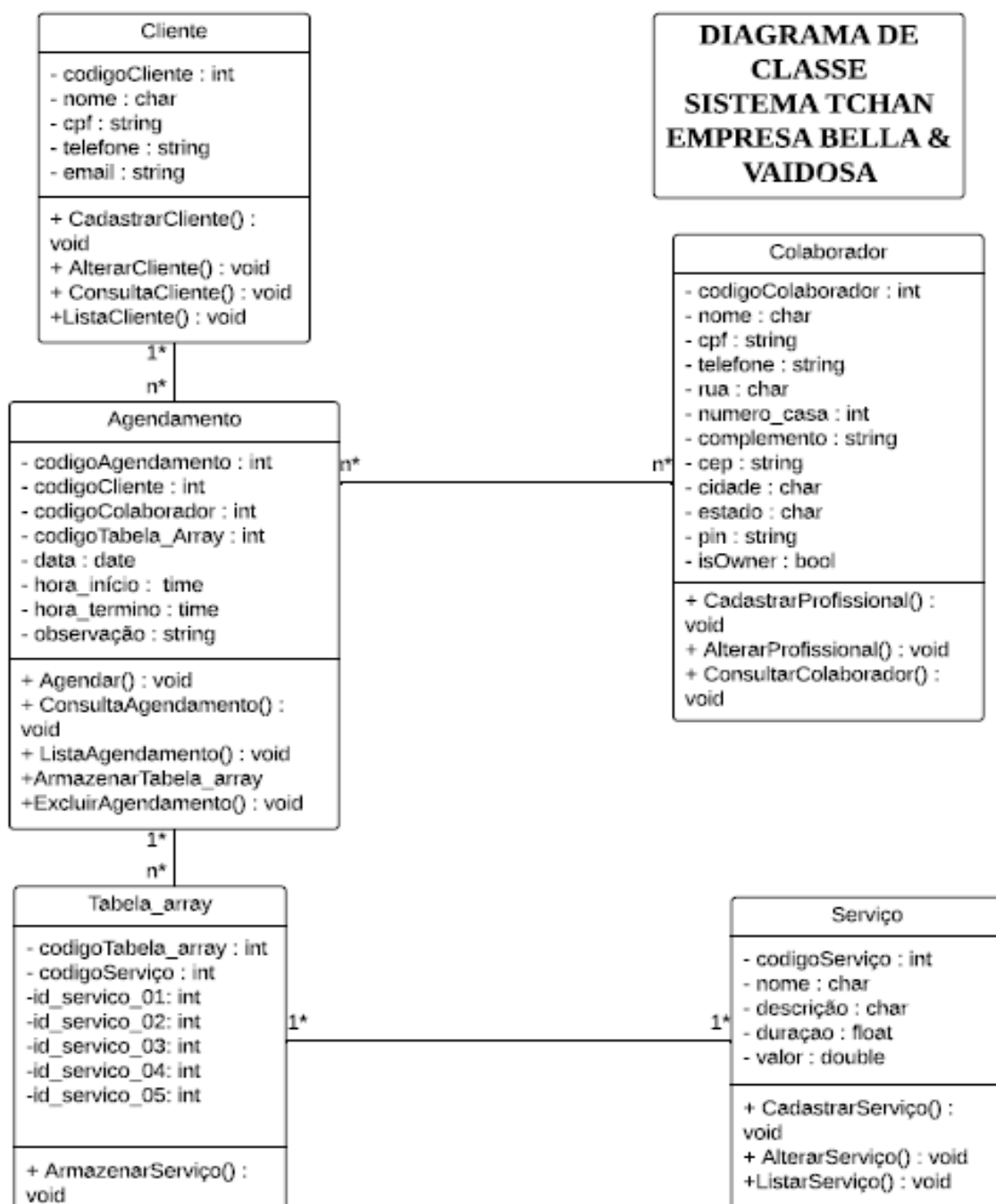
6.2.1 MER

O MER (modelo entidade relacionamento) é um modelo conceitual de alto-nível, ou seja, é projetado para ser compreensível aos usuários comuns.



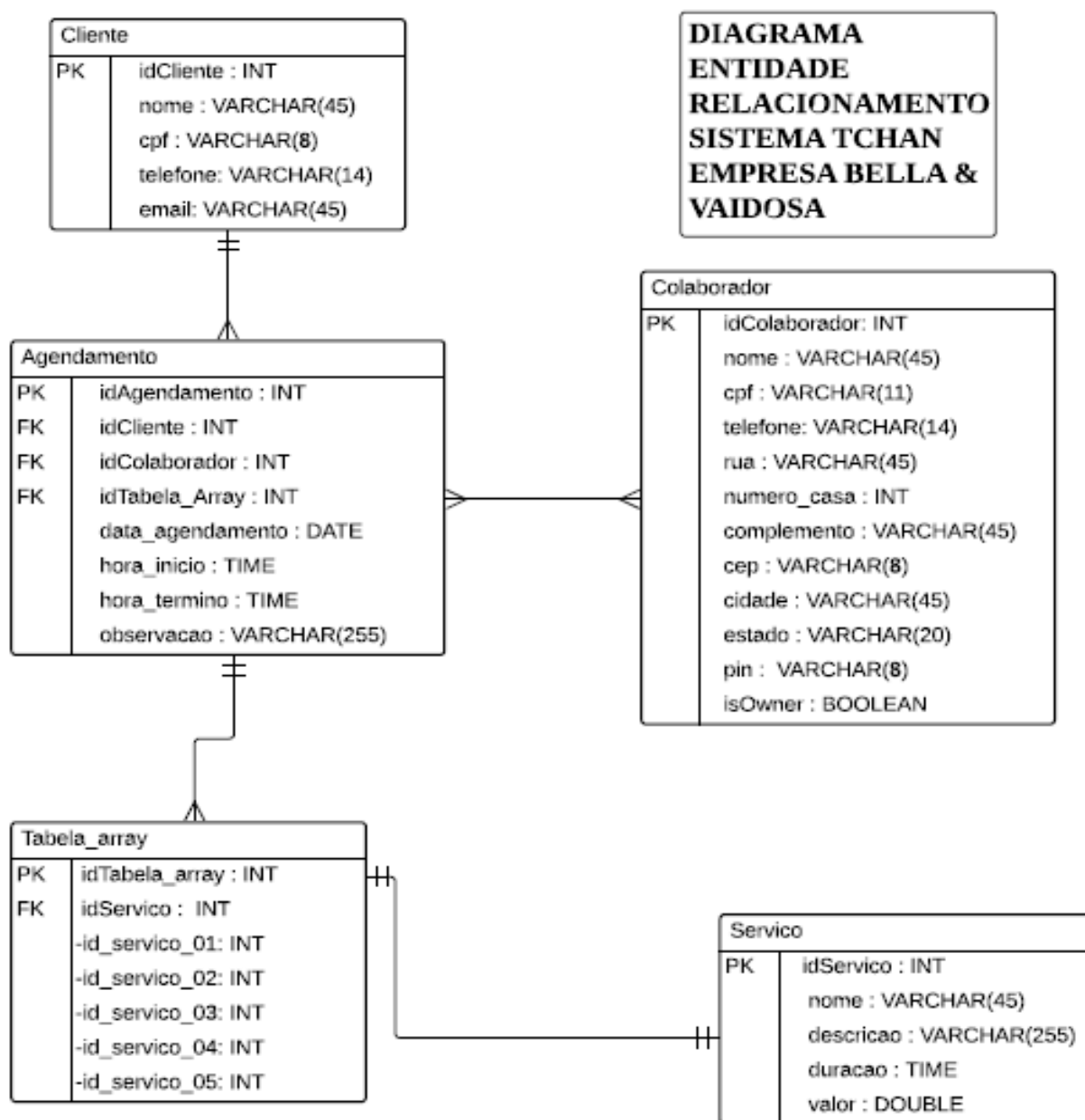
6.2.2 Diagrama de classes

É uma representação da estrutura e relações das classes que servem de modelo para objetos.



6.2.3 DER

O DER (diagrama entidade relacionamento) é um tipo de fluxograma que ilustra como entidades se relacionam entre si dentro de um sistema.

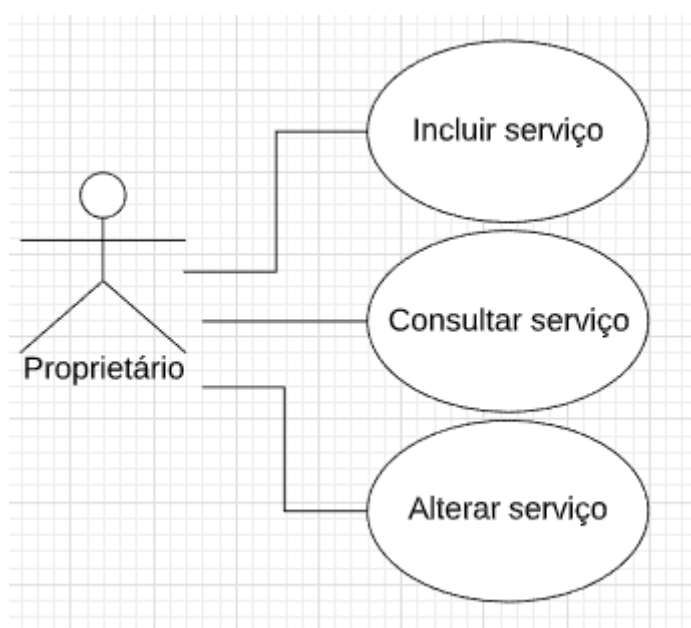
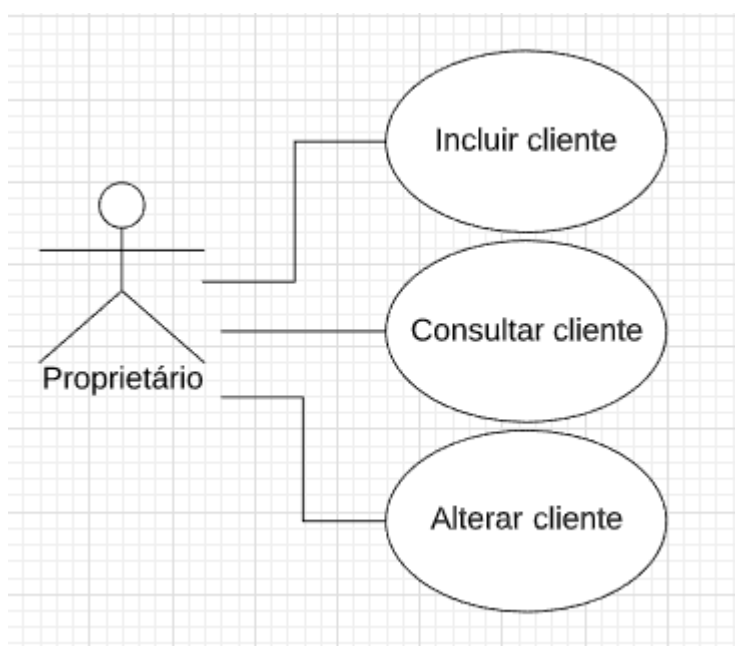


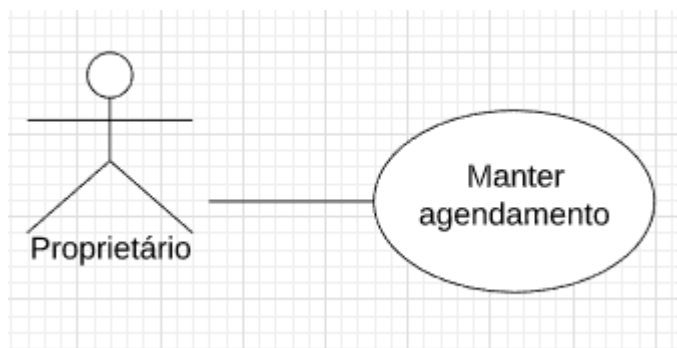
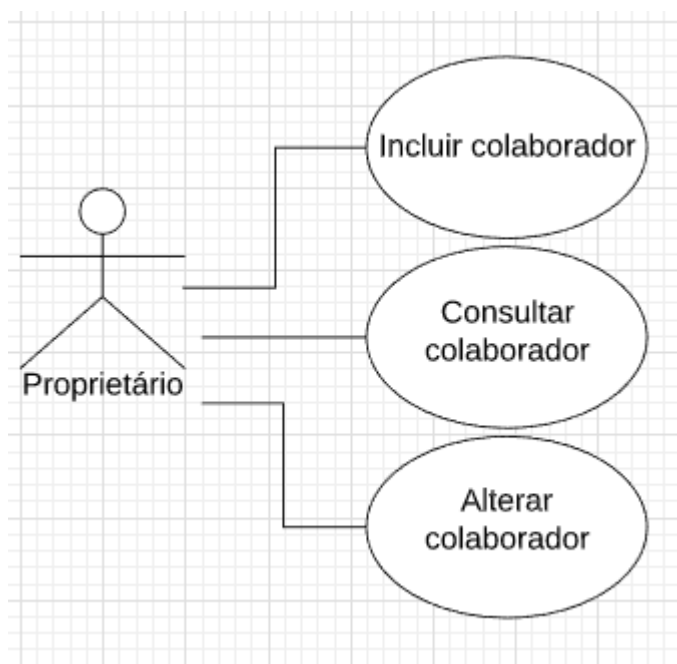
6.2.4 Diagrama de caso de uso

Tem como objetivo descrever como será o uso de uma funcionalidade de um sistema.

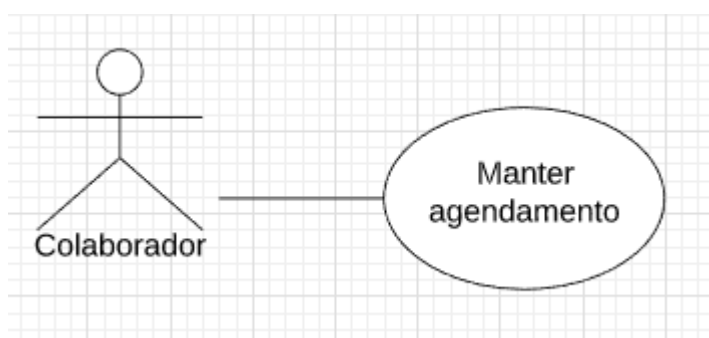
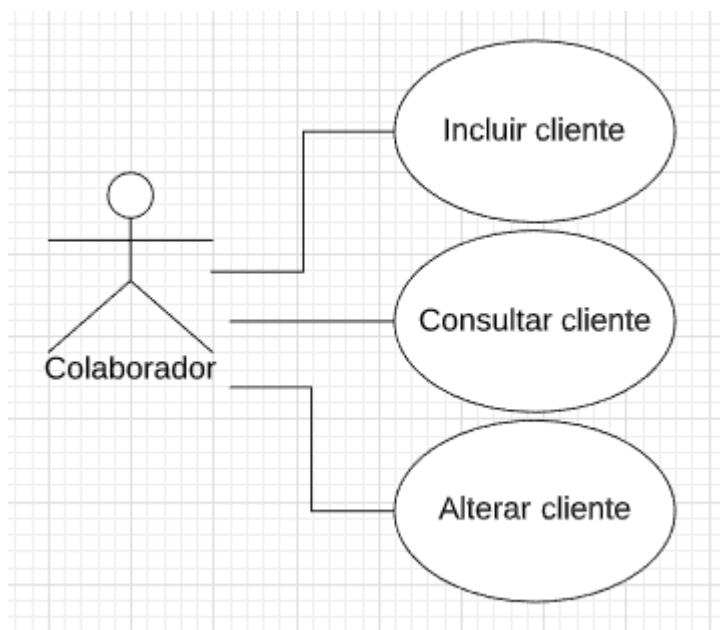
Observação: Manter, neste caso, se refere a alteração e consulta de dados.

6.2.4.1 Proprietário



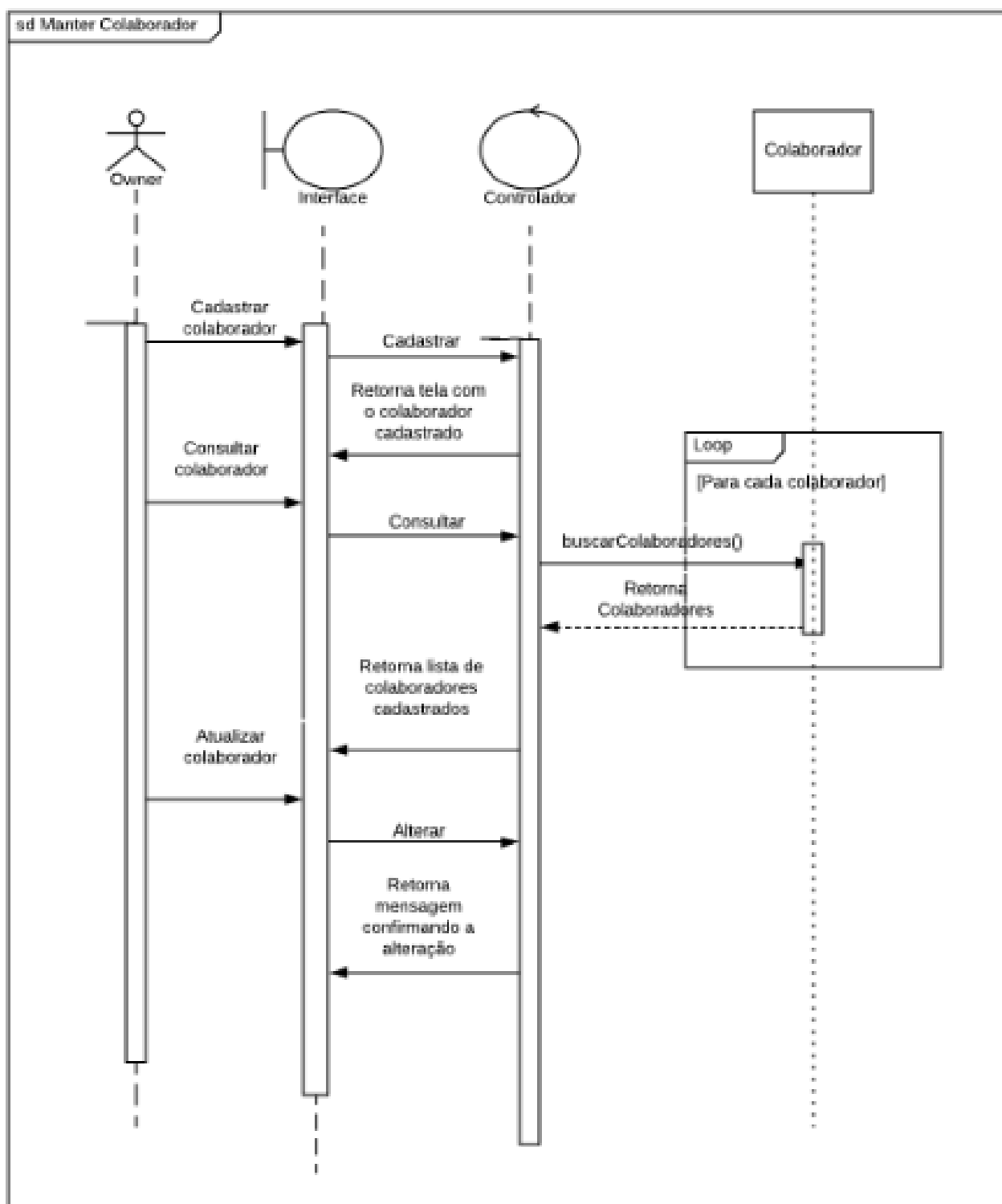


6.2.4.2 Colaborador

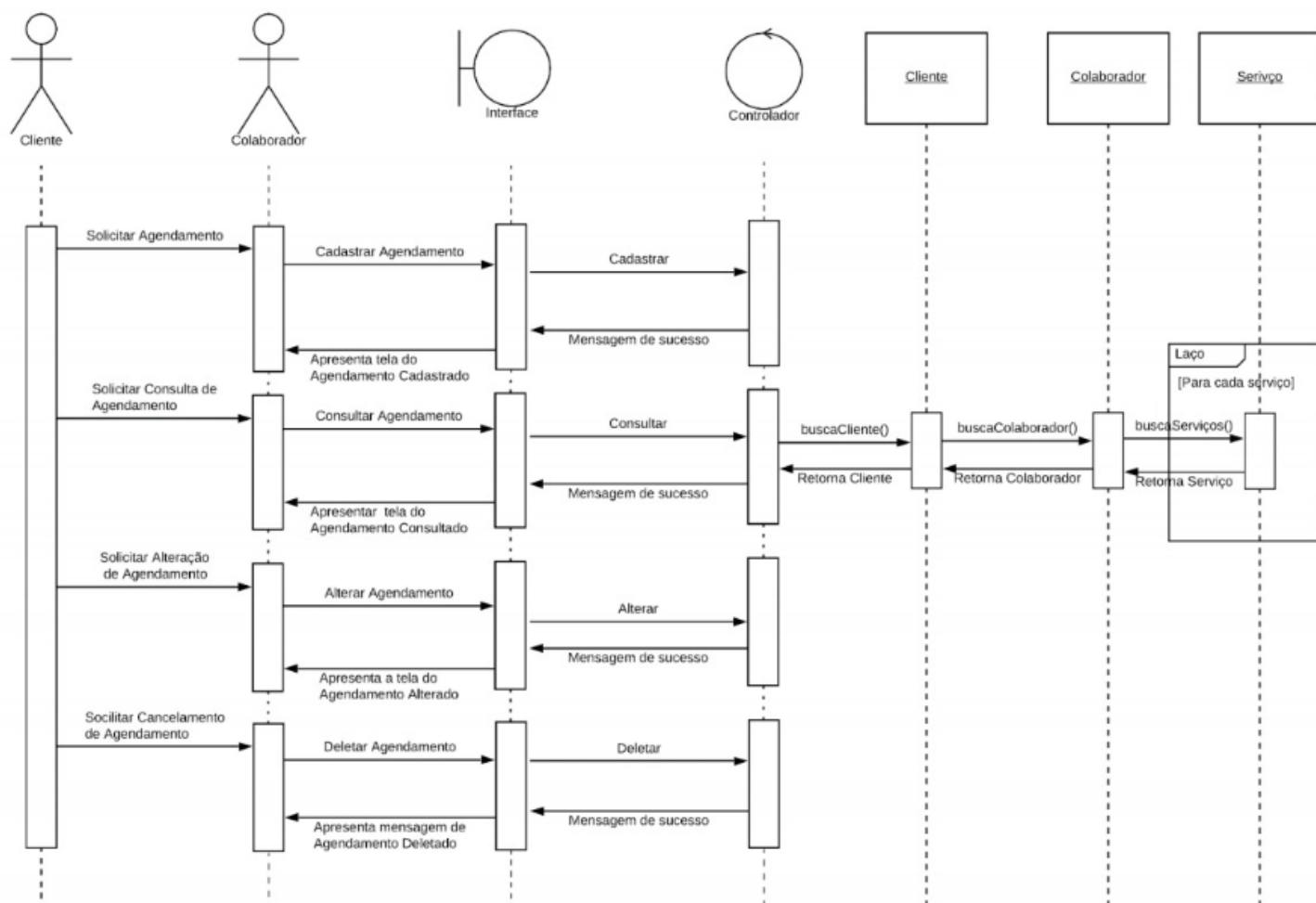


6.2.5 Diagrama de sequência

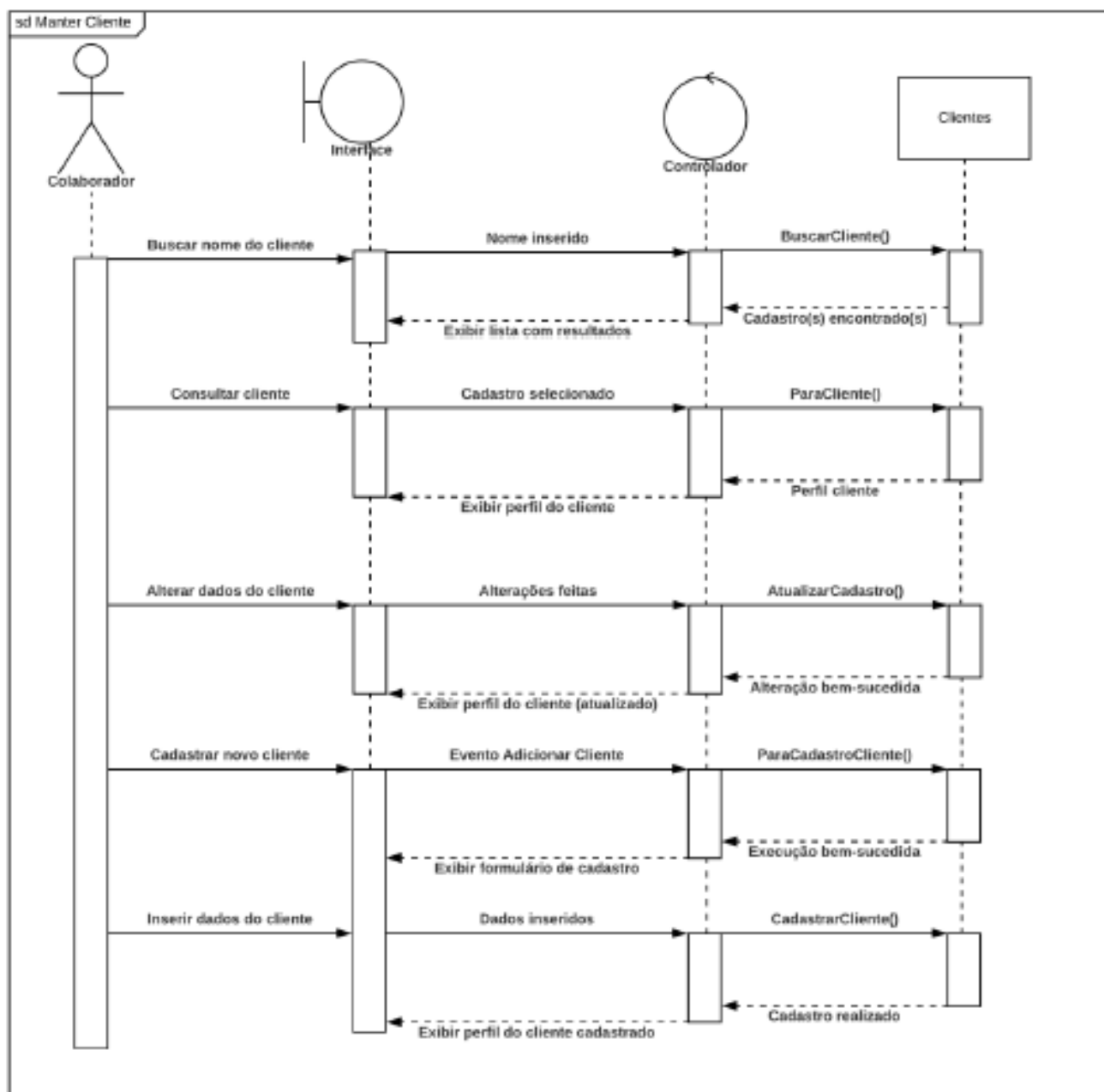
6.2.5.1 Colaborador



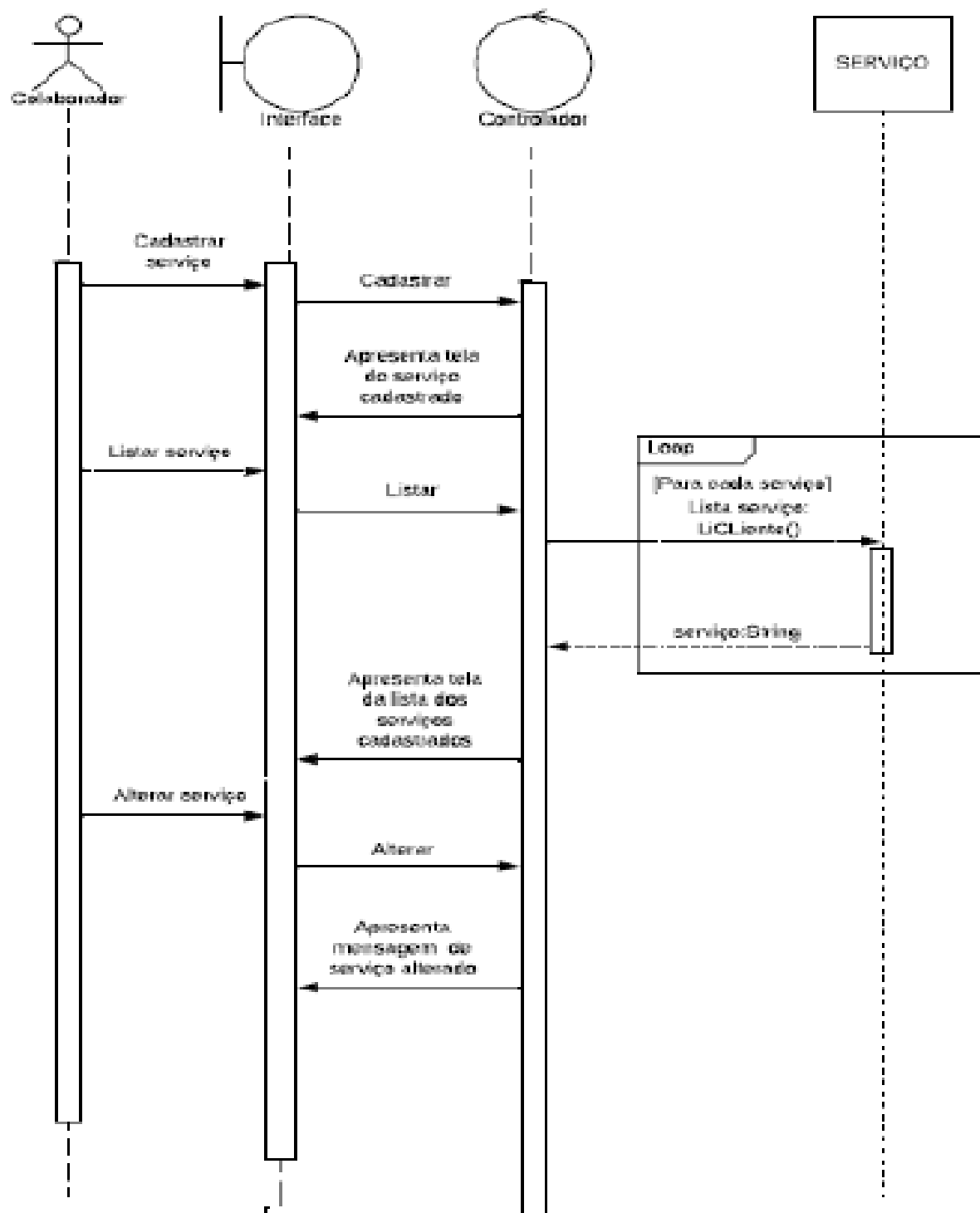
6.2.5.2 Agendamento



6.2.5.2 Clientes

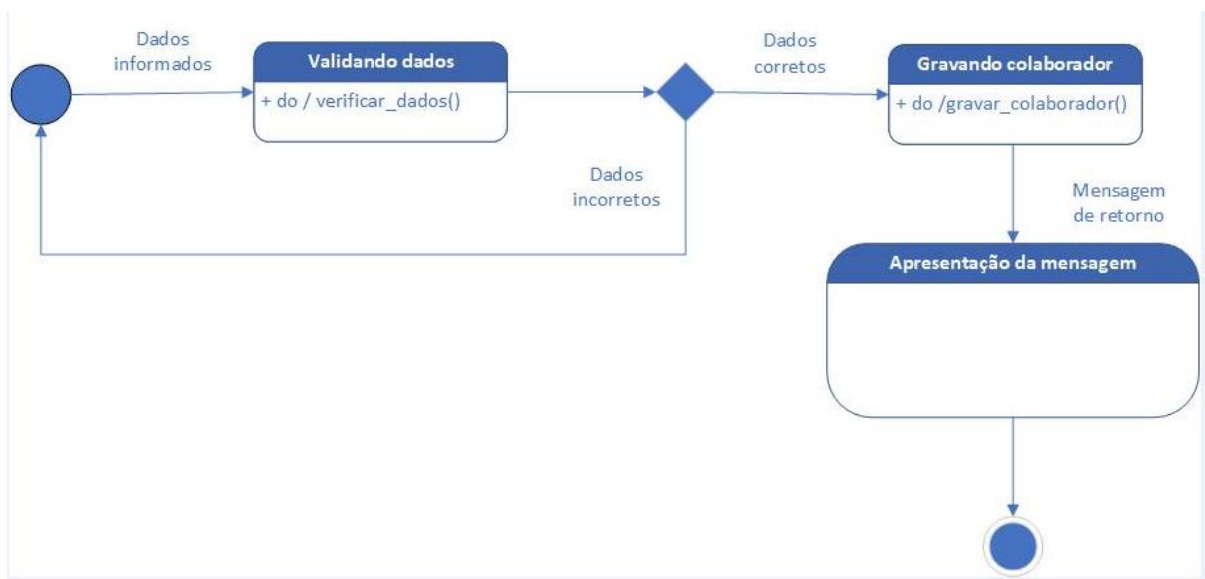


6.2.5.3 Serviços



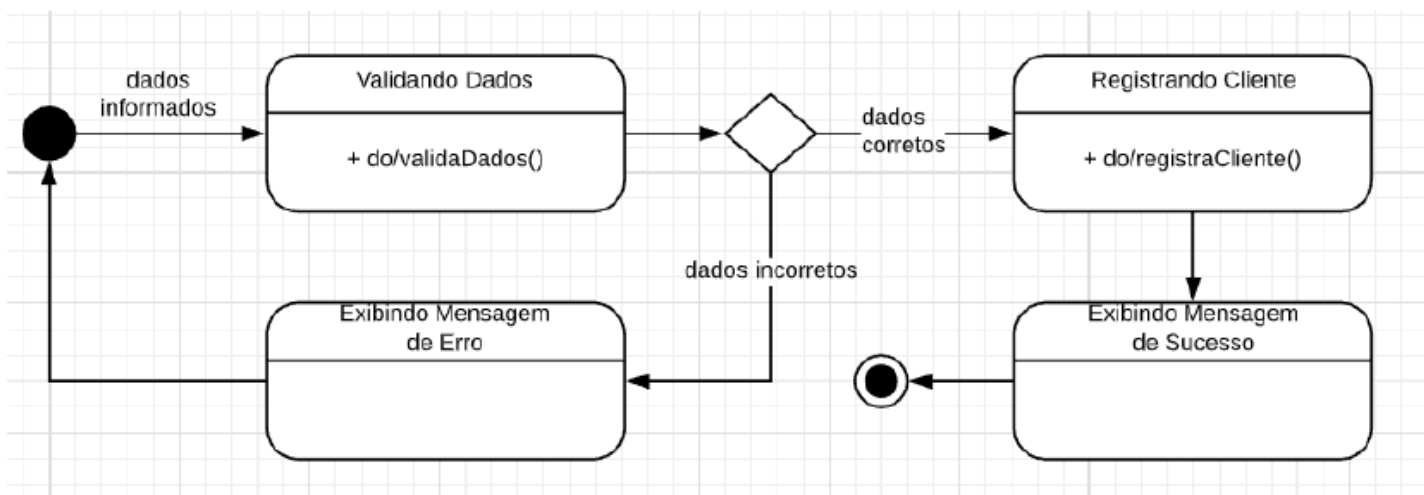
6.2.6 Diagrama de estado

6.2.6.1 Cadastrar colaborador

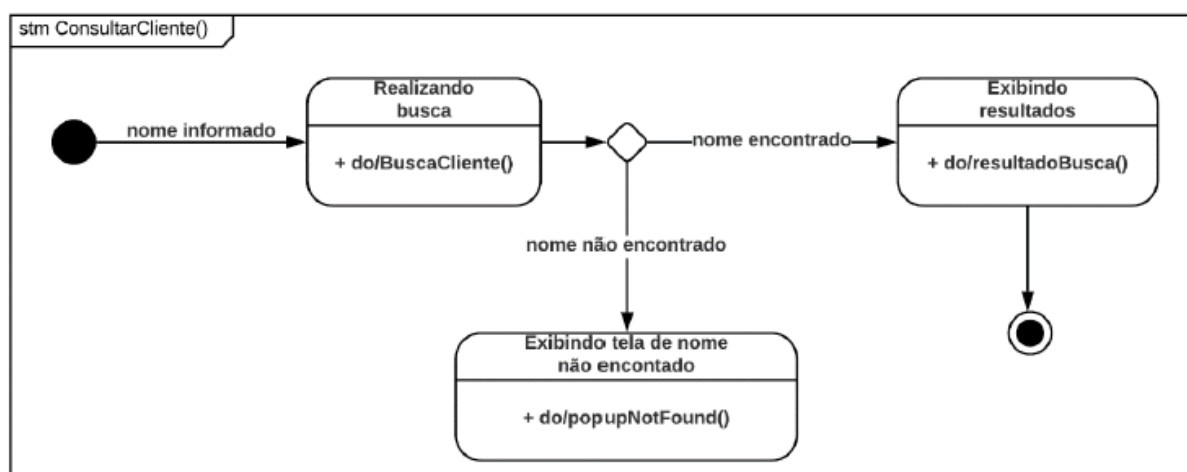


6.2.6.2 Cadastrar cliente

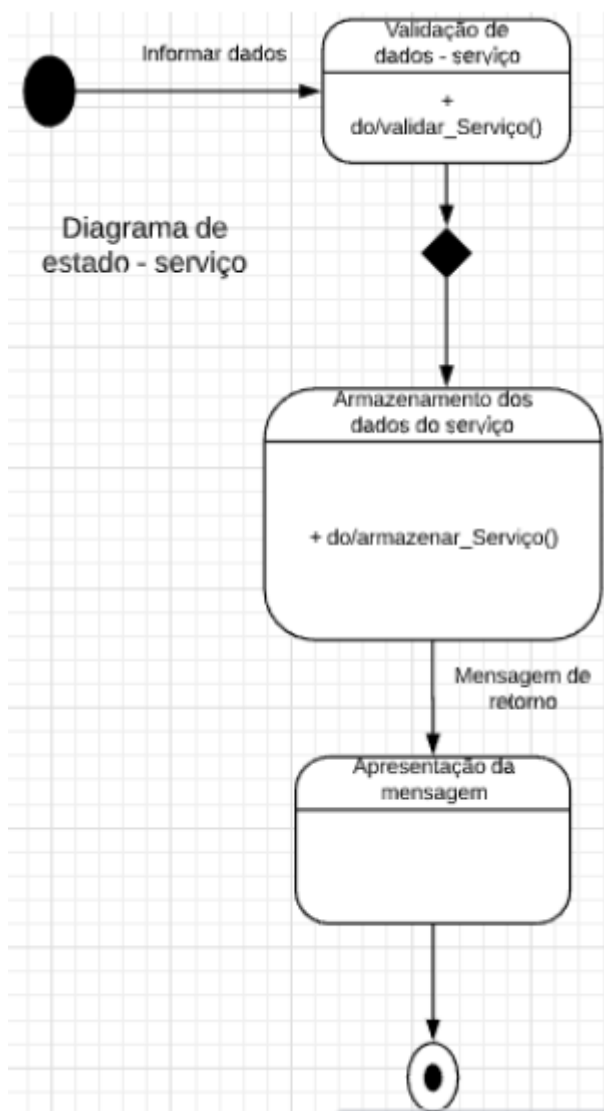
Diagrama de estado



6.2.6.3 Consultar cliente

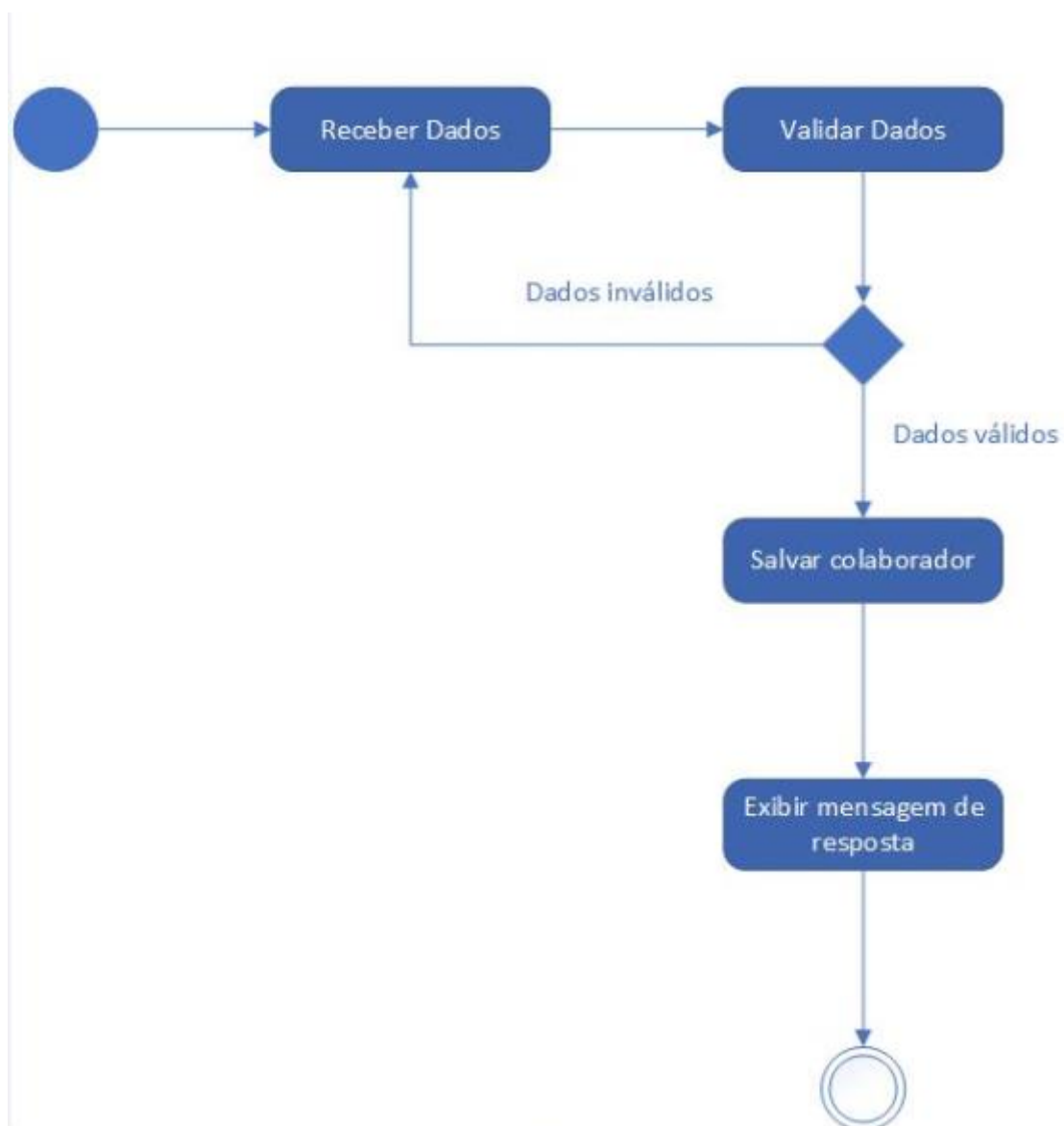


6.2.6.4 Cadastrar serviço



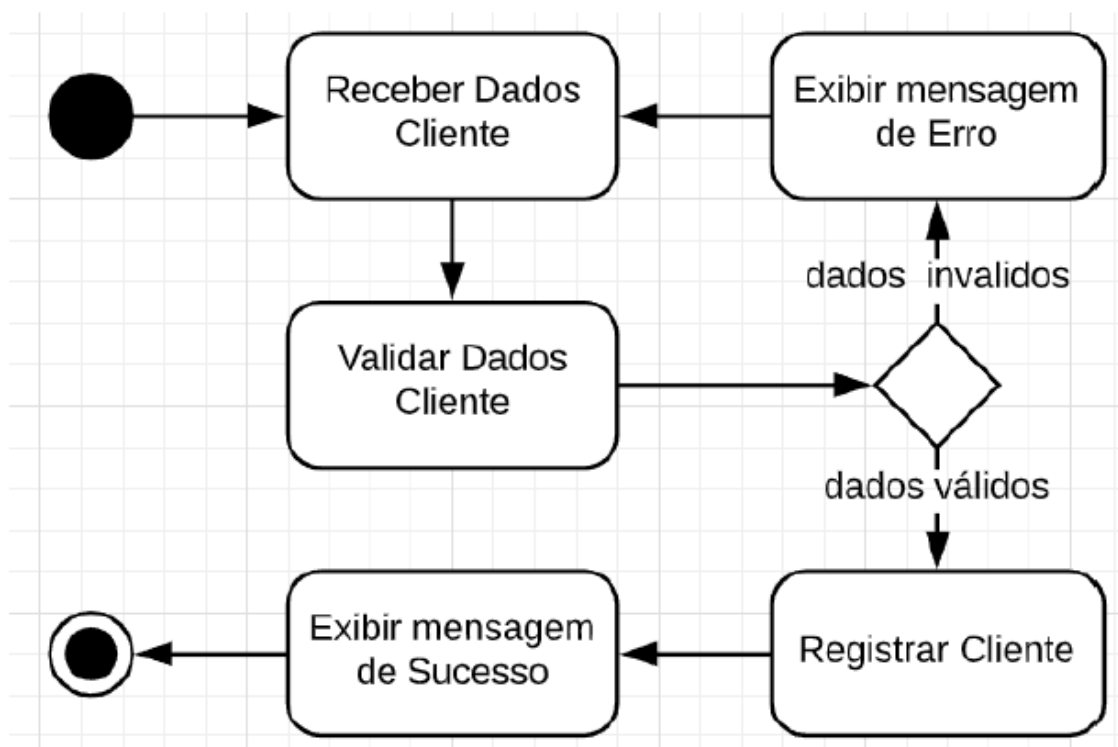
6.2.7 Diagrama de atividade

6.2.7.1 Cadastrar colaborador

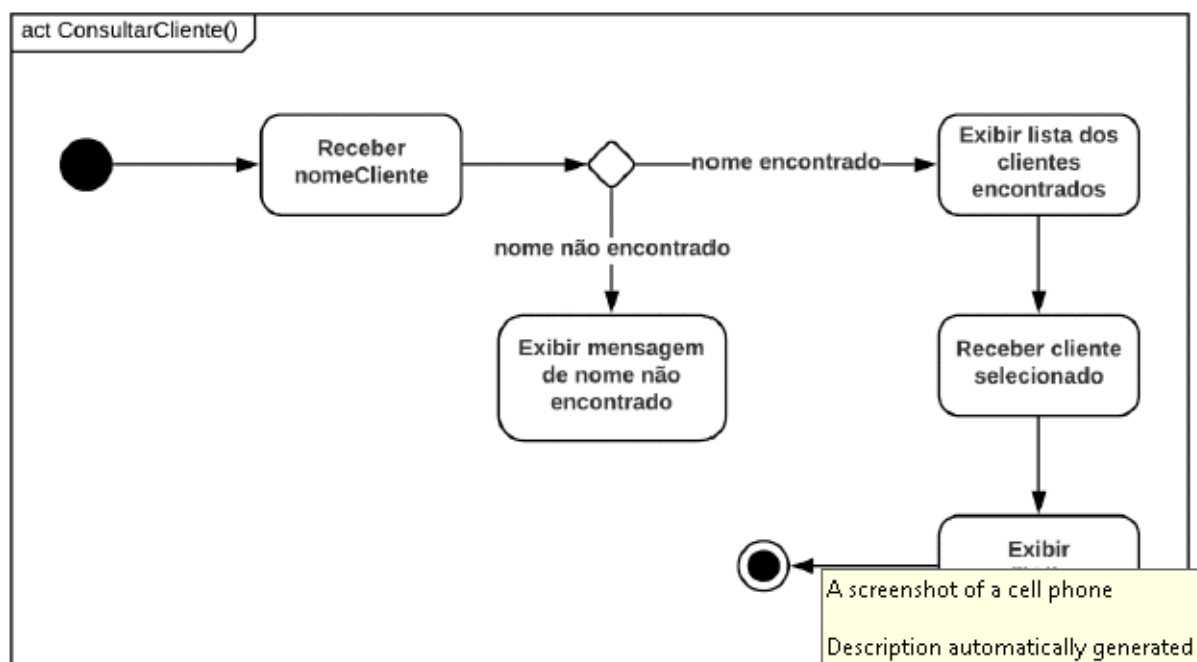


6.2.7.2 Cadastrar cliente

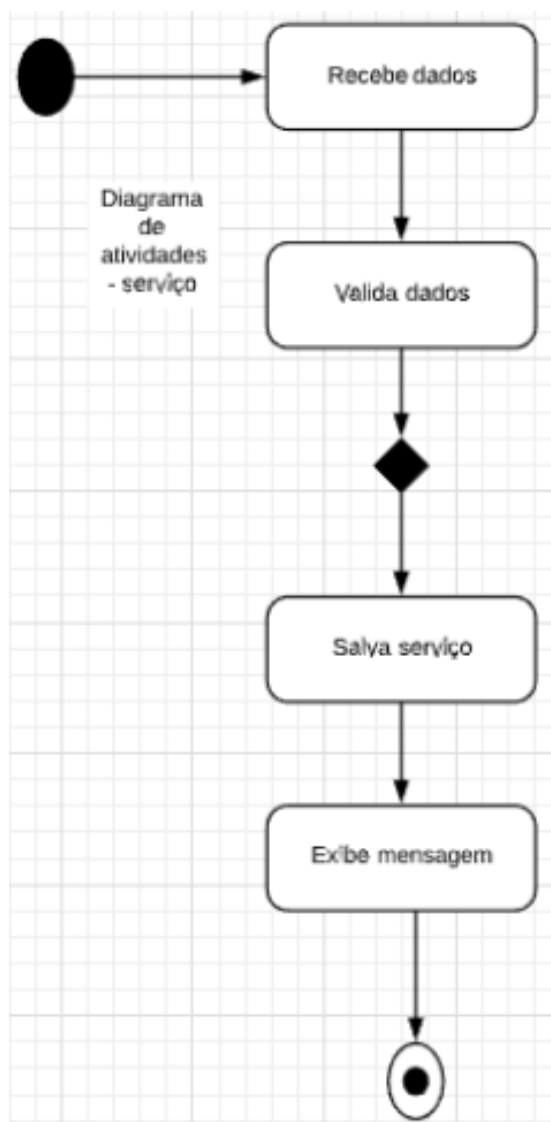
Diagrama de atividade



6.2.7.3 Consultar cliente



6.2.7.4 Cadastrar serviço



7 QUADRO DE FUNCIONALIDADES

Funcionalidades	Casos de Uso	Proprietário	Colaborador
Manter colaboradores	Adicionar	X	
	Alterar	X	
	Consultar	X	
	Remover	X	
Manter agendamentos	Adicionar	X	X
	Alterar	X	X
	Consultar	X	X
	Remover	X	X
Manter clientes	Adicionar	X	X
	Alterar	X	X
	Consultar	X	X
	Remover	X	X
Manter serviços	Adicionar	X	
	Alterar	X	
	Consultar	X	
	Remover	X	

8 DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

8.1 Colaboradores

Caso de Uso 1: Manter Colaboradores

Breve Introdução

Realizar a adição, remoção, consulta e alteração de dados de Colaboradores.

Atores Envolvidos

- Colaborador
- Proprietário

Precondições

O colaborador precisa entrar em contato com o proprietário para que este caso de uso seja iniciado.

Fluxo Principal

- O caso de uso inicia quando o colaborador requisita ao proprietário manter colaborador;
- O sistema apresenta as operações que podem ser realizadas: adicionar, alterar e consultar dados do Colaborador;
- Uma vez que o proprietário solicite executar uma das operações desejadas (incluir, alterar, excluir ou consultar colaborador), um dos seguintes fluxos é executado.
- O caso de uso se encerra.

FP1 - Incluir colaborador

- Sistema exibe um formulário em branco ao proprietário para que os dados do colaborador sejam informados.
- Sistema solicita confirmação de gravação.
- Sistema inclui o novo Colaborador e exibe uma mensagem de resposta;
- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal.

FP3 – Consultar Colaborador

- Este fluxo se inicia quando a proprietária solicita Consultar Colaborador.
- O sistema mostra uma lista com os Colaboradores registrados e um filtro por nome dos Colaboradores.

FP4 - Alterar Colaborador

- Este fluxo se inicia quando o Colaborador solicita ao proprietário alterar algum dado referente seu cadastro;
- Sistema exibe formulário com os detalhes do Colaborador;
- Proprietário altera um ou mais dados do Colaborador;
- Proprietário requisita a sua atualização;
- Sistema valida os dados preenchidos;
- Sistema altera os dados do Colaborador e exibe a mensagem “Colaborador alterado com sucesso”;
- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal.

Fluxos de Exceção

FE01 – Dados Obrigatórios Não Informados

- Se os dados obrigatórios não foram informados, o sistema exibe a mensagem

“Dados obrigatórios devem ser preenchidos”;

- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal.

8.2 Agendamentos

Caso de Uso 2: Manter Agendamentos

Breve Introdução

Realizar a inclusão, exclusão, consulta e alteração de dados de agendamentos.

Atores Envolvidos

- Proprietário
- Colaborador

Precondições

O cliente precisa entrar em contato com o proprietário ou colaborador para que este caso de uso seja iniciado.

Fluxo Principal

- O caso de uso inicia quando a cliente requisita ao colaborador manter agendamento.
- O sistema apresenta as operações que podem ser realizadas: incluir, alterar e consultar dados do agendamento.
- Uma vez que o colaborador solicite executar uma das operações desejadas (incluir, excluir, consultar ou alterar agendamento), um dos seguintes fluxos é executado.
- O caso de uso se encerra.

FP1 - Incluir Agendamento

- Sistema exibe um formulário em branco ao colaborador para que os dados do agendamento sejam informados, como: Data, hora, nome do cliente, tipo de serviço e forma de pagamento.

- Sistema solicita confirmação de gravação.

- Sistema inclui o novo agendamento e exibe a mensagem “Agendamento registrado com sucesso.”.

- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal.

FP2 – Excluir Agendamento

- O caso de uso se inicia quando o cliente solicita o cancelamento do agendamento.

- O sistema solicita os dados do cliente. A partir deste momento, é exibida uma lista de todos os agendamentos realizados pelo cliente.

- O colaborador verifica o horário e data do agendamento que foi solicitado para ser cancelado e exclui o agendamento.

- Sistema deixa horário cancelado em aberto para que próximos agendamentos possam ser realizados e retorna a mensagem: “Agendamento cancelado”;

- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal.

FP3 – Alterar Agendamento

- Este fluxo se inicia quando o cliente solicita ao colaborador alterar algum dado referente seu agendamento.

- O cliente se identifica para o colaborador encontrar o seu cadastro.

- Sistema exibe formulário com os detalhes do agendamento selecionada;

- Colaborador altera um ou mais dados do agendamento;

- Colaborador requisita a sua atualização;

- Sistema valida os dados preenchidos;

- Sistema altera os dados do agendamento e exibe a mensagem “Agendamento alterado com sucesso”;

- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal.

FP4 – Consultar Agendamento

- Este fluxo se inicia quando a colaborador solicita exibir dados de um agendamento
- Sistema permite buscar dados do agendamento por data e hora ou por cliente.
- Se escolha por data e hora o sistema exibe uma lista de agendamentos ordenada por data e hora, contendo data, hora, nome do cliente, nome do Colaborador e serviços a serem realizados.
- Se escolha por nome o sistema exibe uma lista de agendamentos ordenada por nome, data, hora, nome do cliente e tipo de serviço.
- Sistema refaz a consulta considerando o conteúdo dos filtros informados ou volta ao início do Fluxo principal.

Fluxos de Exceção

FE01 – Dados Obrigatórios Não Informados

- Se os dados obrigatórios não foram informados, o sistema exibe a mensagem “Dados obrigatórios devem ser preenchidos”;
- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal

8.3 Clientes

Caso de Uso 1: Manter Clientes

Breve Introdução

Realizar a inclusão, consulta e alteração de dados de clientes.

Atores Envolvidos

- Colaborador
- Proprietário

Precondições

O cliente precisa entrar em contato com o colaborador para que este caso de uso seja iniciado.

Fluxo Principal

- O caso de uso inicia quando a cliente requisita ao colaborador manter cliente;
- O sistema apresenta as operações que podem ser realizadas: incluir, consultar e alterar dados do cliente;
- Uma vez que a colaborador solicite executar uma das operações desejadas (incluir, consultar ou alterar cliente), um dos seguintes fluxos é executado.
- O caso de uso se encerra.

FP1 - Incluir Cliente

- Sistema exibe um formulário em branco ao colaborador para que os dados do cliente sejam informados.
- Sistema solicita confirmação de gravação

- Sistema inclui o novo cliente e exibe a mensagem “Cliente registrado com sucesso”;
- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal.

FP2 – Consultar Cliente

- Este fluxo se inicia quando a colaborador solicita Consultar Cliente.
- O sistema mostra uma lista com os clientes registrados e um filtro por nome dos clientes.

FP3 - Alterar Cliente

- Este fluxo se inicia quando o cliente solicita ao colaborador alterar algum dado referente seu cadastro.
- Sistema exibe formulário com os detalhes do cliente selecionada;
- Colaborador altera um ou mais dados do cliente;
- Colaborador requisita a sua atualização;
- Sistema valida os dados preenchidos;
- Sistema altera os dados do cliente e exibe a mensagem “Cliente alterada com sucesso”;
- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal.

Fluxos de Exceção

FE01 – Dados Obrigatórios Não Informados

- Se os dados obrigatórios não foram informados, o sistema exibe a mensagem “Dados obrigatórios devem ser preenchidos”;
- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal

8.4 Serviços

Caso de Uso 2: Manter serviços

Breve Introdução

Realizar a inclusão, alteração e consulta de dados de serviços.

Atores Envolvidos

- Proprietário.

Precondições

Os Colaboradores precisam que o proprietário inclua pelo menos um serviço.

Fluxo Principal

- O caso de uso inicia quando o proprietário requisita manter serviço;
- O sistema apresenta as operações que podem ser realizadas: incluir, alterar e consultar dados dos tipos de serviço;
- Uma vez que o proprietário solicite executar uma das operações desejadas (incluir, alterar, excluir ou consultar tipos de serviço), um dos seguintes fluxos é executado.
- O caso de uso se encerra.

FP1 - Incluir Tipo Serviço

- Sistema exibe um formulário em branco ao colaborador para que os dados dos tipos de serviço sejam informados, como: nome, descrição e valor.
- Sistema solicita confirmação de gravação
- Sistema inclui o novo Colaborador e exibe a mensagem “Tipo de Serviço registrado com sucesso”;
- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal.

FP2 - Alterar Tipo Serviço

- Este fluxo se inicia quando o proprietário solicita alterar algum dado referente ao tipo de serviço.
- Sistema exibe formulário com os detalhes do tipo de serviço;
- Proprietário altera um ou mais dados do tipo de serviço;
- Proprietário requisita a sua atualização;
- Sistema valida os dados preenchidos;
- Sistema altera os dados do tipo de serviço e exibe a mensagem “Tipo de Serviço alterado com sucesso”;
- O caso de uso retorna ao início do fluxo principal.

FP3 – Consultar Tipo Serviço

- Este fluxo se inicia quando a proprietária solicita consultar Tipos de Serviço.
- O sistema mostra uma lista com os tipos de serviço registrados.

Fluxos de Exceção

FE01 – Dados Obrigatórios Não Informados

- Se os dados obrigatórios não foram informados, o sistema exibe a mensagem “Dados obrigatórios devem ser preenchidos”;

9 REQUISITOS DO NOVO SISTEMA

9.1 Requisitos funcionais

- RF01 - Cadastrar clientes;
- RF02 - Consultar clientes;
- RF03 - Alterar clientes;
- RF04 - Cadastrar colaboradores;
- RF05 - Consultar colaboradores;
- RF06 - Alterar colaboradores;
- RF07 - Cadastrar serviço;
- RF08 - Consultar serviço;
- RF09 - Alterar serviço;
- RF10 - Criar agendamento;
- RF11 - Alterar agendamento;
- RF12 - Consultar agendamento;
- RF13 - Cancelar agendamento;
- RF14 - Alterar PIN.

9.2 Requisitos não funcionais

9.2.1 Funcionalidade

- Adequação

01 - O sistema deverá possuir as funcionalidades necessárias para manter clientes, colaboradores, agendamentos, serviços e habilitações.

- Acurácia

01 - Ao cadastrar o cliente, colaborador ou serviço o sistema deverá armazenar no banco de dados os respectivos dados.

02 - Ao alterar um cliente, colaborador ou serviço o sistema deverá realizar as alterações no banco de dados.

03 - Ao remover um cliente, colaborador ou serviço o sistema deverá realizar a ação no banco de dados.

04 - Ao consultar um cliente, colaborador ou serviço, o sistema deverá exibir os respectivos dados ao usuário.

- Interoperabilidade

Não se aplica.

- Conformidade

Não se aplica.

- Segurança de Acesso

01 - O sistema rodará em rede local disponível para apenas à ele, sendo que o sistema conta com um PIN único para cada usuário. Cada PIN tem seu respectivo nível de acesso.

9.2.2 Confiabilidade

- Maturidade

01 - Ao identificar um defeito o software deverá tentar tratá-lo antes que ocasione uma falha.

- Tolerância a falhas

01 - Ao ocorrer uma falha o software deverá manter ao menos 1/3 do nível de desempenho normal.

- Recuperabilidade

Não se aplica.

- Conformidade

Não se aplica.

9.2.3 Usabilidade

- Inteligibilidade

01 - A interface deverá contar com placeholders, ícones e descrições que deixem clara a função de determinado botão, campo ou similar.

- Apreensibilidade

01 - Os ícones, nomeação dos botões e afins, deverão fornecer com clareza sua função, promovendo intuitividade.

02 - A interface deverá manter consistência em todos os seus estados.

- Operacionalidade

01 - O software deverá promover liberdade ao usuário, porém sempre o alertando de ações que possam trazer efeitos indesejados.

- Atratividade

01 - A interface deverá conter um design baseado na identidade visual da empresa.

02 - A interface deverá utilizar uma paleta de cores que não agrida a visão do usuário e, ao mesmo tempo, promova um visual agradável às telas

- Conformidade

Não se aplica.

9.2.4 Eficiência

- Comportamento em relação ao tempo

01 - Com base no tempo estimado, o software deve fornecer tempo de resposta e de processamento em até 5 segundos.

9.2.5 Manutenibilidade

- Analisabilidade

Não se aplica.

- Modificabilidade

01 - É possível que um desenvolvedor inclua modificações no código, projeto e documentação do software.

- Estabilidade

Não se aplica.

- Testabilidade

01 - É possível a validação do software quando modificado

- Conformidade

Não se aplica.

9.2.6 Portabilidade

- Instalabilidade

01 - O sistema pode ser instalado em qualquer sistema operacional, e ser executado em qualquer navegador.

- Coexistência

Não se aplica.

- Conformidade

Não se aplica

- Capacidade de substituição

Não se aplica.

9.3 Requisitos fundamentais

01 - O software deverá conter a funcionalidade de manter agendamentos.

9.4 Requisitos de segurança

01 – O software deve ter um PIN para colaborador.

10 REQUISITOS INVERSOS

O sistema:

- Não deve ter a capacidade de ser utilizado como gestor financeiro;
- Não deve emitir notas fiscais;
- Não deve emitir boletos de cobrança;
- Não deve emitir orçamentos;
- Não deve emitir ordens de serviços;
- Não deve gerir a quantidade de produtos no estoque;
- Não acompanhará a execução do serviço, apenas irá registrar o horário estimado de início e término da realização dos serviços agendados.

11 TERMINOLOGIA

CPU - Unidade Central de Processamento;

TCHAN - Sistema de gerência e controle de atendimento ao cliente;

MER - Modelo entidade relacionamento;

DER - Diagrama entidade relacionamento;

FP - Fluxo principal;

FE - Fluxo de exceção;

PIN - Número de identificação principal.