

Plataforma de gestão de
serviço de manutenção em
modalidade freelancer:
MainTec

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração
Adriano Gomes

Público Alvo

A todos os colaboradores que estejam inseridos na execução do projeto bem como o cliente que receberá o produto final.

Versão 1.1 – Itacoatiara, Novembro de 2021

REGISTRO DE ALTERAÇÕES

Versão	Responsável	Data	Alterações
1.0	Adriano Gomes	19/08/2021	Definição da introdução e tópicos que o compõe, definição dos requisitos funcionais, não funcionais e regras de negócio, criação dos diagramas UML (Casos de Uso, Classe e Sequência) e descrição dos casos de uso.
1.1	Adriano Gomes	23/11/2021	Correção e alteração na documentação.

Dúvidas, críticas e sugestões devem ser encaminhadas por escrito para o seguinte endereço postal: <adrianosan23@gmail.com>

Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	3
1.1.	Visão Geral do Documento.....	3
1.2.	Termos e Abreviações.....	3
1.2.1.	Termos.....	3
1.2.2.	Abreviações.....	4
1.3.	Descrição Geral do Sistema	4
2.	REQUISITOS GERAIS DO SISTEMA.....	4
2.1.	Prioridades dos Requisitos	4
2.2.	Requisitos Funcionais	4
2.3.	Requisitos Não-Funcionais	5
2.4.	Regras de Negócio.....	6
3.	DIAGRAMAS	6
3.1.	Diagrama de Caso de Uso.....	6
3.2.	Diagrama de Classes.....	12
3.3.	Diagrama de Sequencia.....	13

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, a interação com as plataformas virtuais cresceu devido a inovação tecnológica. Dessa forma, com o crescimento de produtos de software no mercado, possibilitou que profissionais autônomos e universitários façam uso dessas aplicações com intuito colocação profissional no atual mercado de trabalho. No contexto de crise econômica e sanitária, a utilização dessas ferramentas podem ser uma referência no campo de trabalho.

As mudanças tecnológicas sempre influenciaram o comportamento das organizações. Nesse sentido, a proposta desse projeto é criar uma plataforma chamada MainTec, cuja o foco é aproximar o empreendedor do cliente. O sistema será capaz de gerenciar a entrada e saída de propostas ou serviços de manutenção de equipamentos, manter usuários e profissionais cadastrados.

1.1. Visão Geral do 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. As demais seções apresentam a especificação do sistema Manutenção Geral estão organizadas como descrito abaixo.

- Seção 1 – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- Seção 2 – Requisitos funcionais (casos de uso): especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado. E Requisitos não funcionais: especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, a correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir. Divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- Seção 3 – Diagramas UML, seção apresentando todos os diagramas OO que compõem o sistema.

1.2. Termos e Abreviações

1.2.1. Termos

UML	Unified Modeling Language (Linguagem de Modelagem Unificada)
AES	Advanced Encryption Standard (Padrão de Criptografia Avançada)

1.2.2. Abreviações

UC	Use Case (Caso de Uso)
OO	Orientação a Objeto
RF	Requisito Funcional
RNF	Requisito Não-Funcional
RN	Regra de Negócio

1.3. Descrição Geral do Sistema

O sistema MainTec é um ambiente para profissionais liberais e clientes que precisam de um serviço de manutenção de computadores, celulares, carros, entre outros. Essa ferramenta fornece condições necessárias para que exista uma comunicação entre cliente e empreendedor. Dessa forma, fica fácil verificar a disponibilidade do profissional, suas habilidades e programar o trabalho. Com relação a interface, as tarefas são registradas, capturando as informações do cliente ou profissional, detalhando o serviço e assegurando que o trabalho seja feito com a maior uma confiabilidade.

2. REQUISITOS GERAIS DO SISTEMA

2.1. Prioridades dos Requisitos

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

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos 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.

2.2. Requisitos Funcionais

Tomando por base o contexto do sistema, foram identificados os seguintes requisitos de usuário:

ID	Nome	Descrição	Prioridade
RF01	Login	Esta funcionalidade deverá ser capaz de permitir que os usuários possam entrar em suas contas e usar a plataforma.	Importante
RF02	Logout	Esta funcionalidade deverá ser capaz de permitir que os usuários possam sair de suas contas, após o uso da plataforma.	Desejável
RF03	Manter Cliente	Esta funcionalidade deverá ser capaz de cadastrar o cliente e seus dados.	Essencial
RF04	Manter Especialista	Esta funcionalidade deverá ser capaz de cadastrar o especialista e visualizar.	Essencial
RF05	Manter Proposta	Esta funcionalidade deverá ser capaz de cadastrar a proposta de serviço e visualizar.	Essencial
RF06	Manter Serviço	Esta funcionalidade deverá ser capaz de exibir um histórico de serviços realizados.	Importante

Tabela 1 - Requisitos Funcionais

2.3. Requisitos Não-Funcionais

Tomando por base o contexto do sistema, foram identificados os seguintes requisitos não-funcionais:

ID	Descrição	Categoria	Prioridade
RNF01	O sistema deverá executar em desktop com sistema operacional Windows.	Portabilidade	Importante
RNF02	O sistema deverá ser desenvolvido na linguagem Java.	Implementação	Essencial
RNF03	Cadastro das categorias na plataforma, apenas para os usuários selecionarem.	Sistema	Essencial

Tabela 2 - Requisitos Não Funcionais

2.4. Regras de Negócio

Tomando por base o contexto do sistema, foram identificadas as seguintes regras de negócio:

ID	Descrição	Prioridade
RN01	Após um serviço ser concluído, o mesmo deve ser adicionado a listagem do histórico.	Importante
RN02	Para poder postar uma proposta de serviço o cliente já deve estar cadastrado no sistema.	Essencial
RN03	Para uma proposta de serviço poder ser aceita por um especialista, ela deve estar cadastrada no sistema por um cliente.	Essencial
RN04	Mensagens de alerta para os usuários.	Desejável

Tabela 3 - Regras de Negócio

3. DIAGRAMAS

3.1. Diagrama de Caso de Uso

O diagrama de caso de uso visa capturar e descrever as funcionalidades que o sistema deve prover para os atores que interagem com o mesmo. Os atores identificados no contexto deste projeto estão descritos na tabela abaixo.

Ator	Descrição
Cliente	O cliente é o ator que deverá cadastrar-se no sistema e cadastrar propostas de manutenção.
Especialista	O especialista é o ator que deverá cadastrar-se no sistema e poderá ver as propostas de manutenção, assim podendo aceitar a proposta do serviço.

Tabela 4 - Atores

A seguir, são apresentados os diagramas de casos de uso e descrições associadas, organizados por subsistema.



Figura 1 - Diagrama de Caso de Uso

A seguir, são apresentadas as descrições dos fluxos básicos e dos fluxos alternativos do sistema.

Caso de Uso	UC.01 - Login
Atores	Cliente ou Especialista
Fluxo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Cliente ou Especialista informam o email e a senha. 2. As informações são validadas no banco. 3. Validação confirmada, o Cliente ou Especialista têm acesso a plataforma, permitindo outras interações no sistema.
Fluxo Alternativo 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Cliente ou Especialista informam o email e a senha. 2. As informações são validadas no banco. 3. Validação não confirmada, ou seja, inválida. O email ou senha estão

	errados ou inexistentes.
	4. Mensagem de erro exibida ao Cliente ou Especialista.
	5. Cliente ou Especialista devem tentar realizar processo novamente.

Tabela 5 - Fluxo Login

Caso de Uso	UC. 02 - Logout
Atores	Cliente ou Especialista
Fluxo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Cliente ou Especialista escolhem a opção de Logout. 2. As informações de sessão são apagadas. 3. O Cliente ou Especialista são redirecionados ao Login.

Tabela 6 - Fluxo Logout

Caso de Uso	UC. 03 - Manter Cliente
Atores	Cliente
Fluxo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente seleciona a opção de cadastro. 2. Cliente informa os dados: nome, email, senha, telefone e endereço. 3. Cliente confirma o envio dos dados, e dados são validados no banco. 4. Exibição de mensagem de cadastro efetuado com sucesso. 5. Cliente é redirecionado pro Login, permitindo outras interações no sistema.
Fluxo Alternativo 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente seleciona a opção de cadastro. 2. Cliente informa os dados: nome, email, senha, telefone e endereço. 3. Cliente confirma o envio dos dados, e dados são validados no banco. 4. Validação não confirmada ou erro. 5. Mensagem de erro exibida ao Cliente. 6. Cliente deve tentar realizar processo novamente.
Fluxo Alternativo 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente seleciona a opção de visualização de dados. 2. Dados já cadastrados pelo Cliente são exibidos. 3. Processo finalizado, permitindo outras interações no sistema.
Fluxo Alternativo 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente seleciona a opção de visualização de dados. 2. Erro no retorno dos dados. 3. Mensagem de erro exibida ao Cliente. 4. Cliente deve tentar realizar processo novamente.

Tabela 7 - Fluxo Manter Cliente

Caso de Uso	UC. 04 - Manter Especialista
Atores	Especialista
Fluxo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especialista seleciona a opção de cadastro. 2. Especialista informa os dados: nome, especialização, email, senha, telefone e endereço. 3. Especialista confirma o envio dos dados, e dados são validados no banco. 4. Exibição de mensagem de cadastro efetuado com sucesso. 5. Especialista é redirecionado pro Login, permitindo outras interações no sistema.
Fluxo Alternativo 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especialista seleciona a opção de cadastro. 2. Especialista informa os dados: nome, especialização, email, senha, telefone e endereço. 3. Especialista confirma o envio dos dados, e dados são validados no banco. 4. Validação não confirmada ou erro. 5. Mensagem de erro exibida ao Especialista. 6. Especialista deve tentar realizar processo novamente.
Fluxo Alternativo 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especialista seleciona a opção de visualização de dados. 2. Dados já cadastrados pelo Especialista são exibidos. 3. Processo finalizado, permitindo outras interações no sistema.
Fluxo Alternativo 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especialista seleciona a opção de visualização de dados. 2. Erro no retorno dos dados. 3. Mensagem de erro exibida ao Especialista. 4. Especialista deve tentar realizar processo novamente.

Tabela 8 - Fluxo Manter Especialista

Caso de Uso	UC. 05 - Manter Proposta
Atores	Cliente e Especialista
Fluxo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente seleciona a opção de cadastrar proposta. 2. Cliente informa os dados podendo ser: nome da proposta, descrição, categoria. 3. Cliente confirma o envio dos dados, e dados são validados no banco.

	<p>4. A data e status da proposta são preenchidos automaticamente, inicialmente com a data que foi criada e com status 'Disponível'.</p> <p>5. Exibição de mensagem de cadastro de proposta efetuada com sucesso.</p> <p>6. Cliente é redirecionado para o menu principal, permitindo outras interações no sistema.</p>
Fluxo Alternativo 1	<p>1. Cliente seleciona a opção de cadastrar proposta.</p> <p>2. Cliente informa os dados podendo ser: nome da proposta, descrição, categoria.</p> <p>3. Cliente confirma o envio dos dados, e dados são validados no banco.</p> <p>4. A data e status da proposta são preenchidos automaticamente, inicialmente com a data que foi criada e com status 'Disponível'.</p> <p>5. Validação não confirmada ou erro.</p> <p>6. Mensagem de erro exibida ao Cliente.</p> <p>7. Cliente deve tentar realizar processo novamente.</p>
Fluxo Alternativo 2	<p>1. Cliente seleciona a opção de visualizar propostas que ele cadastrou.</p> <p>2. Exibição de propostas cadastradas pelo Cliente.</p> <p>3. Fim do processo, permitindo outras interações no sistema.</p>
Fluxo Alternativo 3	<p>1. Cliente seleciona a opção de visualizar propostas que ele cadastrou.</p> <p>2. Erro no retorno de dados para visualização da proposta.</p> <p>3. Mensagem de erro exibida ao Cliente.</p> <p>4. Cliente deve tentar realizar processo novamente.</p>
Fluxo Alternativo 4	<p>1. Especialista seleciona a opção de visualizar propostas cadastradas.</p> <p>2. Exibição de todas as propostas cadastradas pelos Clientes.</p> <p>3. Fim do processo, permitindo outras interações no sistema.</p>
Fluxo Alternativo 5	<p>1. Especialista seleciona a opção de visualizar propostas cadastradas.</p> <p>2. Exibição de todas as propostas cadastradas pelos Clientes.</p> <p>3. Mensagem de erro exibida ao Especialista.</p> <p>4. Especialista deve tentar realizar processo novamente.</p>
Fluxo Alternativo 6	<p>1. Especialista seleciona a opção de visualizar propostas cadastradas.</p> <p>2. Exibição de todas as propostas cadastradas pelos Clientes.</p> <p>3. Especialista seleciona proposta confirmando o serviço.</p> <p>4. Status da proposta muda automaticamente para 'Em andamento'</p> <p>5. Fim do processo, permitindo outras interações no sistema.</p>

Fluxo Alternativo 11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Especialista seleciona a opção de visualizar propostas cadastradas. 2. Exibição de todas as propostas cadastradas pelos Clientes. 3. Especialista seleciona proposta confirmando o serviço. 4. Erro na confirmação da proposta. 5. Mensagem de erro exibida ao Especialista. 6. Especialista deve tentar realizar processo novamente.
-----------------------------	---

Tabela 9 - Fluxo Manter Proposta

Caso de Uso	UC. 06 - Manter Serviço
Atores	Cliente e Especialista
Fluxo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ao fim do serviço prestado, o Cliente confirma que a proposta foi concluída. 2. O status da proposta muda para 'Concluída'. 3. Automaticamente a proposta é registrada no histórico de serviços. 4. Exibição de mensagem de serviço concluído. 5. Fim do processo, permitindo outras interações no sistema.
Fluxo Alternativo 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ao fim do serviço prestado, o Cliente confirma que a proposta foi concluída. 2. O status da proposta muda para 'Concluída'. 3. Automaticamente a proposta é registrada no histórico de serviços. 4. Erro na conclusão da proposta. 5. Mensagem de erro exibida ao Cliente. 6. Cliente deve tentar realizar processo novamente.
Fluxo Alternativo 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente ou Especialista selecionam a opção de visualização de serviços. 2. Dados de histórico de serviços já concluídos são exibidos. 3. Processo finalizado, permitindo outras interações no sistema.
Fluxo Alternativo 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente ou Especialista selecionam a opção de visualização de serviços. 2. Erro no retorno dos dados de histórico de serviços. 3. Mensagem de erro exibida ao Cliente ou Especialista. 4. Cliente ou Especialista deve tentar realizar processo novamente.

Tabela 10 - Fluxo Manter Serviço

3.2.Diagrama de Classes

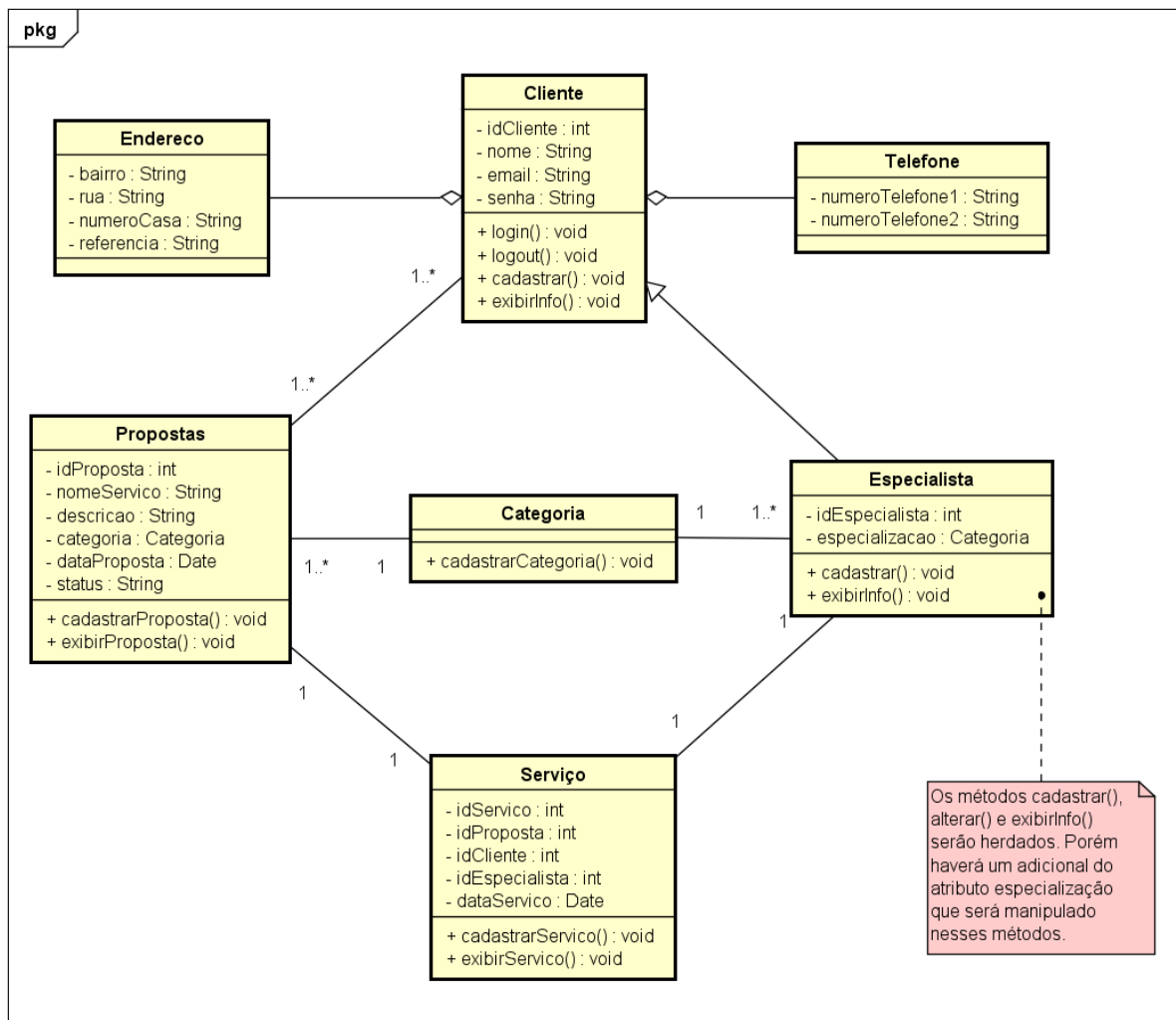


Figura 2 - Diagrama de Classe

3.3. Diagrama de Sequência

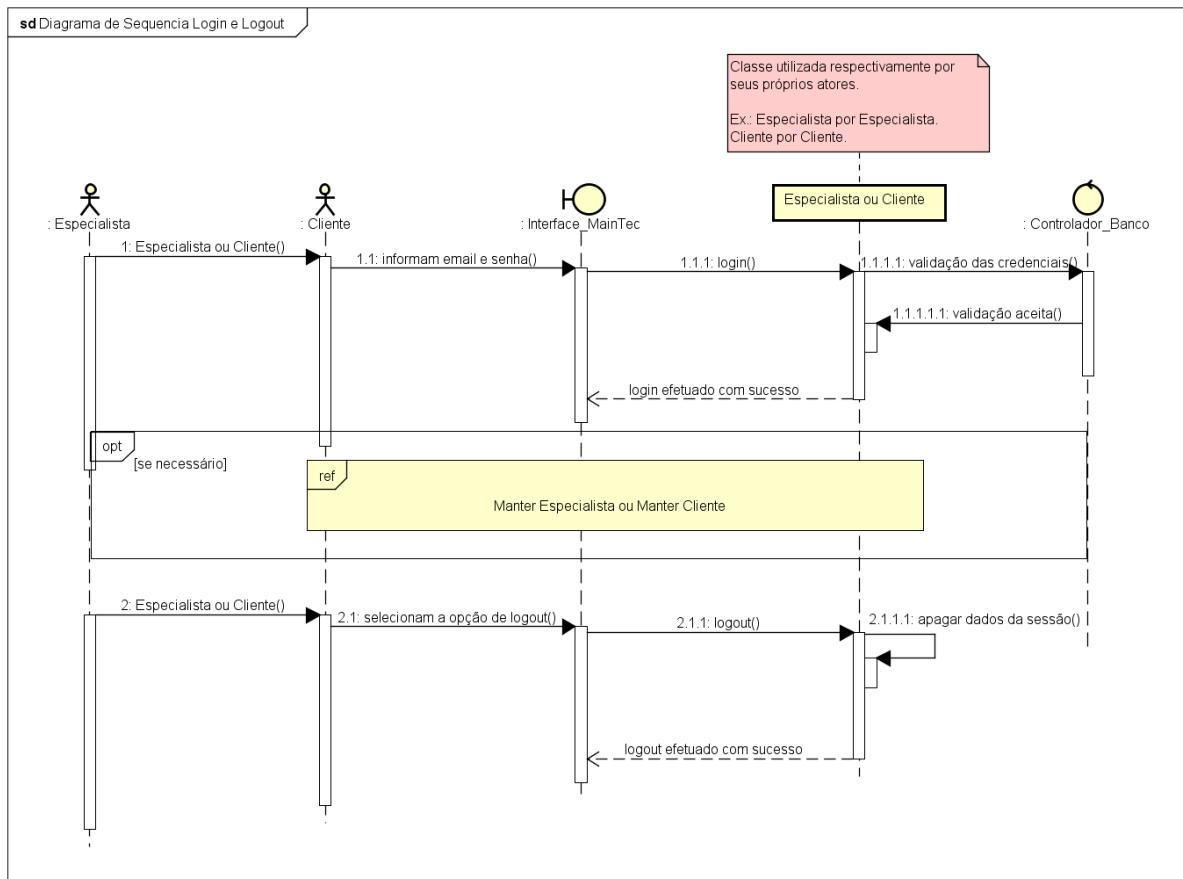


Figura 3 - Diagrama de Sequência Login e Logout

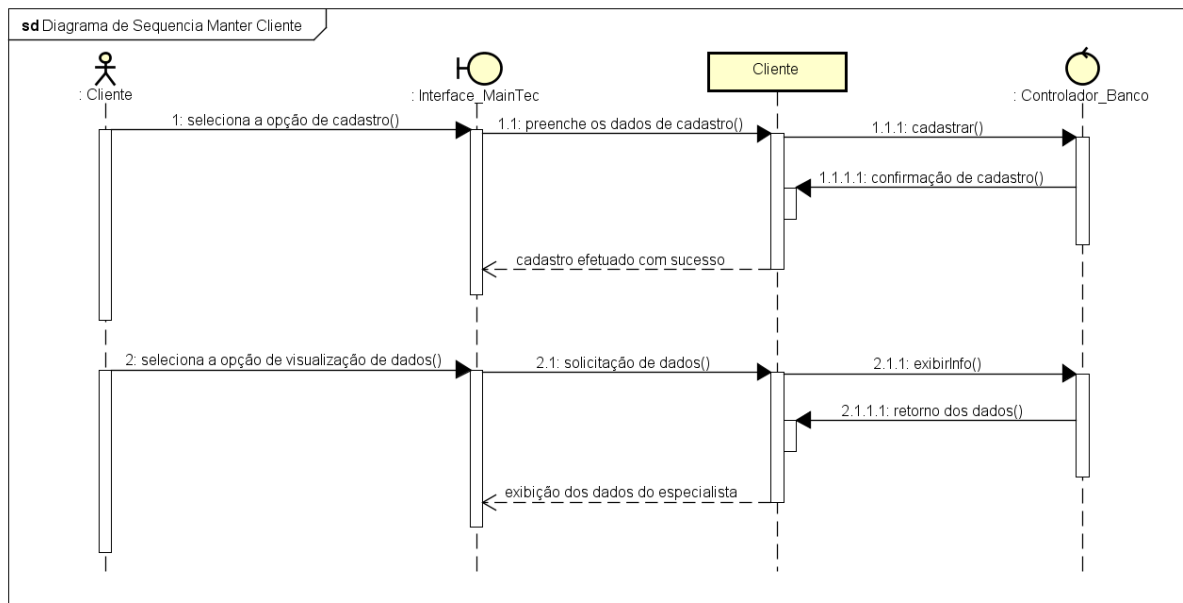


Figura 4 - Diagrama de Sequência Manter Cliente

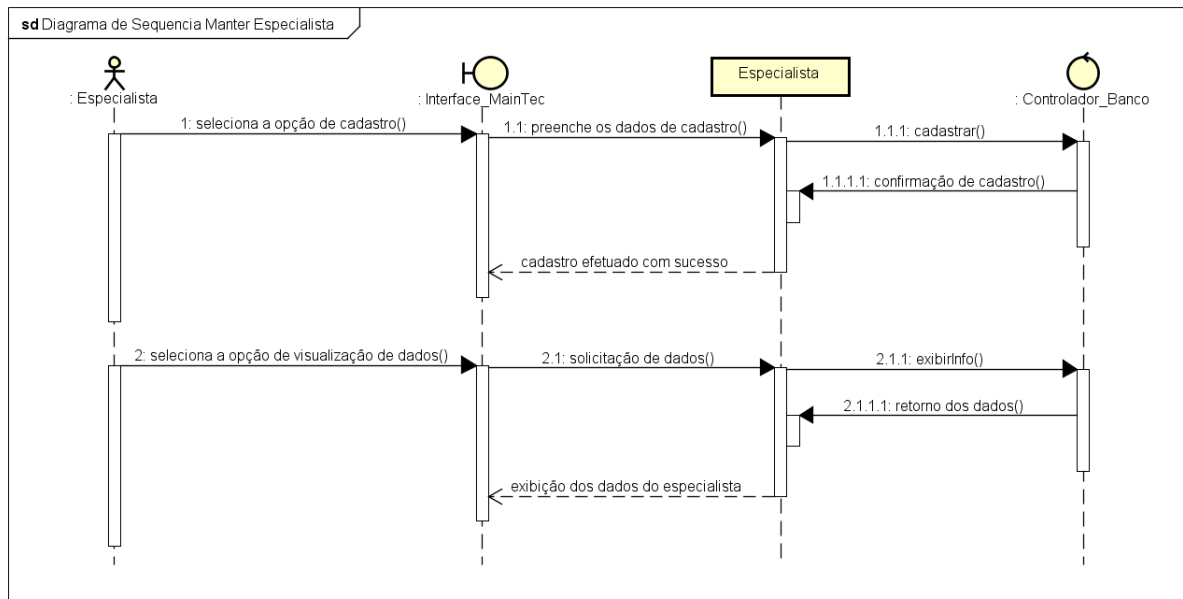


Figura 5 - Diagrama de Sequência Manter Especialista

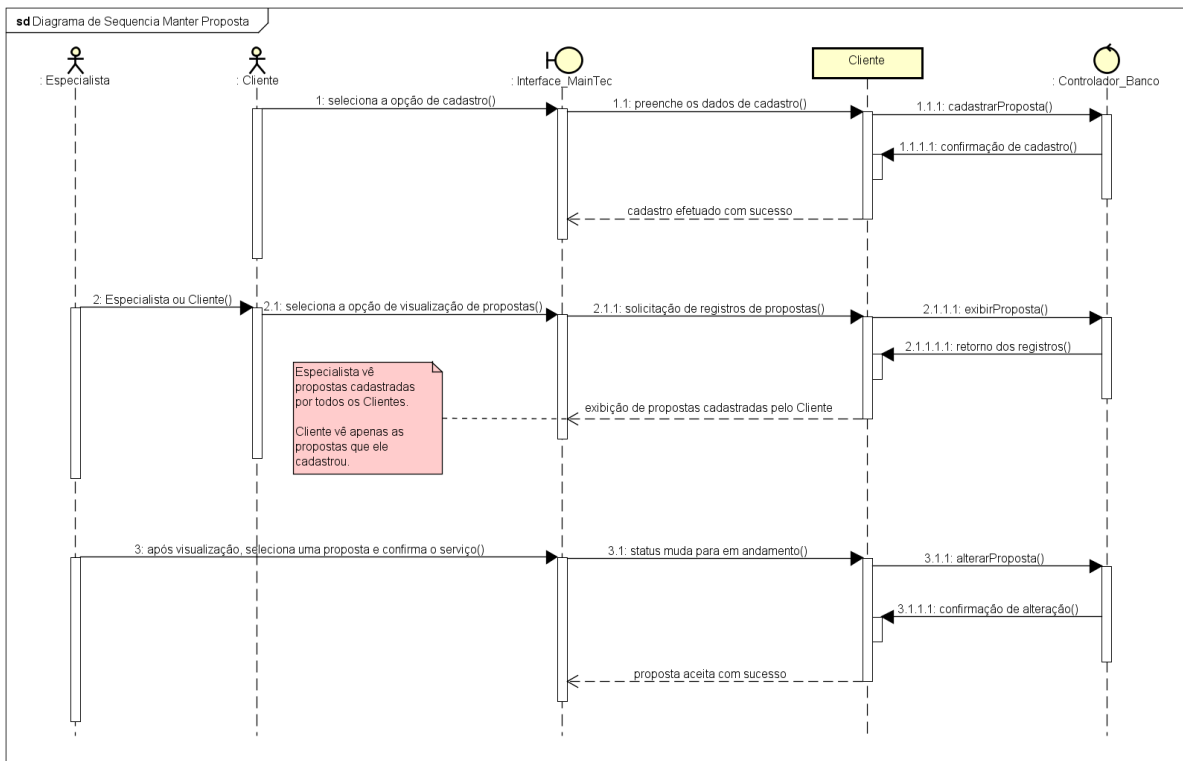


Figura 6 - Diagrama de Sequência Manter Proposta

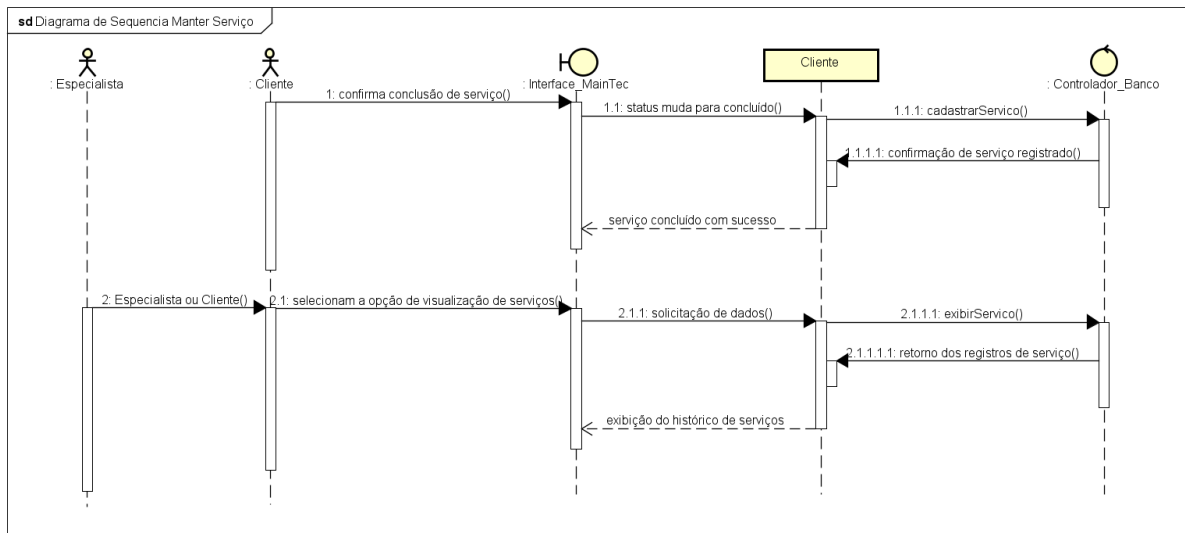


Figura 7 - Diagrama de Sequência Manter Serviço