



CEP - CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
ETB - ESCOLA TÉCNICA DE BRASÍLIA

SISTEMA DE GESTÃO PARA CELULAR & CIA REPAROS

Marivaldo Pinto dos Santos

Rebeca Nunes Nascimento

Sandra Ferreira Nascimento

Simone da Silva Xavier

PROJETO FINAL DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Águas Claras – DF 18 de Junho de 2024



CEP - CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
ETB - ESCOLA TÉCNICA DE BRASÍLIA

SISTEMA DE GESTÃO PARA CELULAR & CIA REPAROS

Marivaldo Pinto dos Santos

Rebeca Nunes Nascimento

Sandra Ferreira Nascimento

Simone da Silva Xavier

Projeto final apresentado à Escola Técnica de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Informática.

BANCA EXAMINADORA

Professor Wendell da Cunha Lima
(Orientador)

Thayanna Klysnney Moreira Nunes
(Examinador Interno)

Gilson de Araújo Borges
(Examinador Externo)

Marcos Sigismundo da Silva
(Examinador Externo)

Apresentado em: 27/06/2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Santos_1, Marivaldo Pinto dos Santos_1; Sobrenome_2,Rebeca_2; Sobrenome_3,Sandra_3 ; Sobrenome_4,Simone_4;
Gerenciando Sucesso: Sistema de Controle para Celular & Cia Reparos; [Distrito Federal] 2024. 157p, 210 x 297 mm.
Trabalho de Conclusão de Curso – Secretaria de Estado de Educação-DF. Escola Técnica de Brasília. Curso Técnico em Informática.
1.Sistema de gerenciamento. 2. Controle financeiro .
1 .Centro de Educação Profissional Escola Técnica de Brasília /ETB.II. SISTEMA DE GESTÃO PARA CELULAR & CIA REPAROS

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Santos, Marivaldo Pinto dos; Rebeca; Sandra; Simone. Gerenciando Sucesso” Sistema de Gestão para Celular & Cia Reparos”. [Distrito Federal], 2024. 157p, 210 x 297 mm. Trabalho de Conclusão de Curso – Secretaria de Estado de Educação-DF. Escola Técnica de Brasília. Curso Técnico em Informática.

CESSÃO DE DIREITOS

AUTORES: Marivaldo Pinto dos Santos, Rebeca Nunes Nascimento, Sandra Ferreira Nascimento e Simone da Silva Xavier
TÍTULO: “ Sistema de Gestão para Celular & Cia Reparos”
Ano: 2024.

É concedida à Escola Técnica de Brasília permissão para reproduzir cópias deste trabalho e para emprestar ou permitir tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. Os autores reservam outros direitos de publicação e nenhuma parte deste trabalho de conclusão de curso pode ser reproduzida sem a autorização por escrito dos autores.

Marivaldo Pinto dos Santos
Rebeca Nunes Nascimento
Sandra Ferreira Nascimento
Simone da Silva Xavier

AGRADECIMENTOS

Dedicamos este projeto à Escola Técnica de Brasília, que nos proporcionou não apenas conhecimento técnico, mas também um ambiente de aprendizado inspirador e motivador.

Aos nossos queridos professores, cuja dedicação e orientação foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Suas palavras de encorajamento e apoio nos guiaram ao longo deste caminho, e estamos profundamente gratos por sua orientação e paciência.

Aos nossos colegas de classe, que compartilharam conosco suas ideias, experiências e desafios. A colaboração e troca de conhecimento foram essenciais para o sucesso deste projeto.

Aos funcionários da escola, que sempre estiveram disponíveis para nos auxiliar e proporcionar um ambiente propício ao aprendizado.

Por fim, dedicamos este projeto aos nossos familiares e amigos, cujo amor, apoio e compreensão nos sustentaram durante todo o processo.

Que este trabalho possa contribuir de forma significativa para o avanço do conhecimento na área de gestão de negócios, e que seu impacto perdure por muitos anos.

Com gratidão.

RESUMO

SISTEMA DE GESTÃO PARA CELULAR & CIA REPAROS

Este trabalho aborda um Sistema de Gestão para a empresa Celular & Cia Reparos, uma loja de celulares e acessórios com sede no Distrito Federal. A empresa enfrenta desafios significativos em relação ao controle financeiro, resultando em perdas financeiras devido a compras repetidas e falta de visibilidade sobre o lucro mensal. Com base nesses problemas, o objetivo deste projeto é desenvolver uma solução informatizada que possa controlar o valor dos serviços prestados e acompanhar o lucro da empresa. Utilizando uma abordagem metodológica que inclui análise de requisitos, desenvolvimento de software e teste de sistema, pretendemos oferecer à Celular & Cia Reparos um sistema eficiente que otimize suas operações diárias. A implementação bem-sucedida desse sistema resulta em melhorias significativas no desempenho financeiro e operacional da empresa, garantindo sua competitividade e sustentabilidade no mercado de reparo de celulares.

Palavras-chave: Sistema de Gestão, Controle Financeiro, Loja de Celulares

ABSTRACT

MANAGEMENT SYSTEM FOR CELL PHONE & REPAIRS

This work addresses a Management System for the company Celular & Cia Reparos, a cell phone and accessories store based in the Federal District. The company faces significant challenges regarding financial control, resulting in financial losses due to repeat purchases and lack of visibility into monthly profit. Based on these problems, the objective of this project is to develop a computerized solution that can control the value of the services provided and monitor the company's profit. Using a methodological approach that includes requirements analysis, software development and system testing, we intend to offer Celular & Cia Reparos an efficient system that optimizes its daily operations. The successful implementation of this system results in significant improvements in the company's financial and operational performance, ensuring its competitiveness and sustainability in the cell phone repair market.

Key words: Management System, Financial Control, Cell Phone Store

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. ANÁLISE INSTITUCIONAL	15
2.1 A Empresa	15
2.2 Ambiente Tecnológico Existente Atualmente:	15
2.3 Descrição das Atividades e Regras de Negócio	16
2.4 Diagrama de Atividades da Empresa Atualmente	17
3. OBJETIVOS	18
3.1 Objetivo Geral	18
3.2 Objetivos Específicos	18
3.3 Diagrama de atividades da empresa com o sistema	18
4. ABRANGÊNCIA DO SISTEMA	19
4.1 Requisitos Funcionais	19
4.2 Requisitos Não Funcionais	19
4.3 Identificadores das Regras de Negócios	20
5. DOCUMENTAÇÃO E ANÁLISE	24
5.1 Diagrama de Caso de Uso Geral	24
5.2 Diagramas de Caso de Uso Específicos	25
5.2.1 Diagrama de Caso de Uso Manter Acesso	25
5.2.2 Diagrama de Caso de Uso Gerenciar Perfil	26
5.2.3 Diagrama de Caso de Uso Gerenciar Nota de Serviço	27
5.2.4 Diagrama de Caso de Uso Gerenciar Usuário	28
5.2.5 Diagrama de Caso de Uso Gerenciar Menu	29
5.2.6 Diagrama de Caso de Uso Gerenciar Receita	30
5.2.7 Diagrama de Caso de Uso Agendar Concerto	31
5.3 Especificação dos Casos de Uso	32
5.3.1 Especificação do Caso de Uso Fazer Logoff	32
5.3.2 Especificação do Caso de Uso Fazer Login	33
5.3.3 Especificação do Caso de Uso Listar Perfil	34
5.3.4 Especificação do Caso de Uso Inserir Perfil	35
5.3.5 Especificação do Caso de Uso Excluir Perfil	37
5.3.6 Especificação do Caso de Uso Alterar Perfil	39
5.3.7 Especificação do Caso de Uso Vincular Menu	41
5.3.8 Especificação do Caso de Uso Desvincular Menu	43
5.3.9 Especificação do Caso de Uso Listar Usuário	45
5.3.10 Especificação do Caso de Uso Excluir Usuário	46
5.3.11 Especificação do Caso de Uso Alterar Usuário	48
5.3.12 Especificação do Caso de Uso Inserir Usuário	50
5.3.13 Especificação do Caso de Uso Inserir Menu	52
5.3.14 Especificação do Caso de Uso Alterar Menu	54
5.3.15 Especificação do Caso de Uso Listar Menu	56

5.3.16 Especificação do Caso de Uso Excluir Menu	57
5.3.17 Especificação do Caso de Uso Listar Receita	59
5.3.18 Especificação do Caso de Uso Excluir Receita	60
5.3.19 Especificação do Caso de Uso Inserir Receita	62
5.3.20 Especificação do Caso de Uso Alterar Receita	64
5.3.21 Especificação do Caso de Uso Listar Agendamento	66
5.3.22 Especificação do Caso de Uso Alterar Agendamento	67
5.3.23 Especificação do Caso de Uso Inserir Agendamento	69
5.3.24 Especificação do Caso de Uso Excluir Agendamento	71
5.3.25 Especificação do Caso de Uso Listar Nota de Serviço	73
5.3.26 Especificação do Caso de Uso Alterar Nota de Serviço	74
5.3.27 Especificação do Caso de Uso Inserir Nota de Serviço	76
5.3.28 Especificação do Caso de Uso Excluir Nota de Serviço	78
5.4 Diagramas de Sequência	80
5.4.1 Diagrama de Sequência Fazer Login	80
Diagrama	80
5.4.2 Diagrama de Sequência Fazer Logoff	80
5.4.3 Diagrama de Sequência Listar Perfil	81
5.4.4 Diagrama de Sequência Inserir Perfil	82
5.4.5 Diagrama de Sequência Inserir Usuário	83
5.4.6 Diagrama de Sequência Inserir Menu	84
5.4.7 Diagrama de Sequência Inserir Receita	84
5.4.8 Diagrama de Sequência Alterar Usuário	85
5.4.9 Diagrama de Sequência Alterar Menu	86
5.4.10 Diagrama de Sequência Alterar Perfil	87
5.4.11 Diagrama de Sequência Alterar Receita	88
5.4.12 Diagrama de Sequência Excluir Usuário	88
5.4.13 Diagrama de Sequência Excluir Menu	89
5.4.14 Diagrama de Sequência Excluir Perfil	89
5.4.15 Diagrama de Sequência Excluir Receita	90
5.4.16 Diagrama de Sequência Listar Usuário	90
5.4.17 Diagrama de Sequência Listar Menu	91
5.4.18 Diagrama de Sequência Listar Receita	92
5.4.19 Diagrama de Sequência Vincular Menu	92
5.4.20 Diagrama de Sequência Desvincular Menu	93
5.4.21 Diagrama de Sequência Listar Nota de Serviço	94
5.4.22 Diagrama de Sequência Alterar Nota de Serviço	94
5.4.23 Diagrama de Sequência Inserir Nota de Serviço	95
5.4.24 Diagrama de Sequência Excluir Nota de Serviço	95
5.4.25 Diagrama de Sequência Alterar Agendar Concerto	96
5.4.26 Diagrama de Sequência Listar Agendar Concerto	96
5.4.27 Diagrama de Sequência Excluir Agendar Concerto	97
5.4.28 Diagrama de Sequência Inserir Agendar Concerto	97
5.5 Diagrama de Classes	98

5.6 Modelo lógico	99
5.7 Dicionário de Dados	99
6. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA	103
6.1 Cronograma Geral	103
6.2 Orçamento do Projeto	104
Explicação dos Itens	107
7. PROJETO DE INTERFACES	109
7.1 Tela Login	109
7.2 Tela Início	110
7.3 Tela Perfil	111
7.4 Tela Usuários	111
7.5 Tela Menu	112
7.6 Tela Receita	113
7.7 Tela Agendamentos	113
7.8 Tela Nota de Serviço	114
7.9 Tela Meus Dados	114
7.10 Tela Sobre	115
7.11 Tela Agendar Concerto	116
8. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	117
9. CONCLUSÃO	119
REFERÊNCIAS	120

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Especificação de Caso de Uso: Fazer Logoff.	32
Tabela 2: Especificação de Caso de Uso: Fazer Login.	33
Tabela 3: Especificação de Caso de Uso: Listar Perfil.	34
Tabela 4: Especificação de Caso de Uso: Inserir Perfil.	35
Tabela 5: Especificação de Caso de Uso: Excluir Perfil.	37
Tabela 6: Especificação de Caso de Uso: Alterar Perfil.	39
Tabela 7: Especificação de Caso de Uso: Vincular Menu.	41
Tabela 8: Especificação de Caso de Uso: Desvincular Menu.	43
Tabela 9: Especificação de Caso de Uso: Listar usuário.	45
Tabela 10: Especificação de Caso de Uso: Excluir usuário.	46
Tabela 11: Especificação de Caso de Uso: Alterar Usuário.	48
Tabela 12: Especificação de Caso de Uso: Inserir Usuário.	50
Tabela 13: Especificação de Caso de Uso: Inserir Menu.	52
Tabela 14: Especificação de Caso de Uso: Alterar Menu.	54
Tabela 15: Especificação de Caso de Uso: Listar Menu..	56
Tabela 16: Especificação de Caso de Uso: Excluir Menu.	57
Tabela 17: Especificação de Caso de Uso: Listar Receita .	59
Tabela 18: Especificação de Caso de Uso: Excluir Receita	60
Tabela 19: Especificação de Caso de Uso: Inserir Receita.	62
Tabela 20: Especificação de Caso de Uso: Alterar Receita.	64
Tabela 21: Especificação de Caso de Uso: Listar Agendamento.	66
Tabela 22: Especificação de Caso de Uso: Alterar Agendamento .	67
Tabela 23: Especificação de Caso de Uso: Inserir Agendamento	69
Tabela 24: Especificação de Caso de Uso: Excluir Agendamento	71
Tabela 25: Especificação de Caso de Uso: Listar Nota de Serviço	73
Tabela 26: Especificação de Caso de Uso: Alterar Nota de Serviço	74

Tabela 27: Especificação de Caso de Uso: Inserir Nota de Serviço.	76
Tabela 28: Especificação de Caso de Uso: Excluir Nota de Serviço	78
Tabela 29: Dicionário de Dados: Tabela Agenda	99
Tabela 30: Dicionário de Dados: Tabela Menu	100
Tabela 31: Dicionário de Dados: Tabela Menu_Perfil	100
Tabela 32: Dicionário de Dados: Tabela Perfil	100
Tabela 33: Dicionário de Dados: Tabela Receita	101
Tabela 34: Dicionário de Dados:Serviço	101
Tabela 35:Dicionário de Dados:Usuário	102
Tabela 36:Cronograma Geral	103
Tabela 37:Orçamento do Projeto	104
Tabela 38: Infraestrutura e Ferramentas.	105
Tabela 39: Tecnologias Utilizadas.	106
Tabela 40: Total do Orçamento.	107

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de Atividades Atualmente	17
Figura 2: Diagrama de atividades com o sistema	18
Figura 3: Caso de Uso Geral	24
Figura 4: Caso de Uso Específico Manter Acesso	25
Figura 5: Caso de Uso Específico Gerenciar Perfil	26
Figura 6: Caso de Uso Específico Gerenciar Nota de Serviço	27
Figura 7: Caso de Uso Específico Gerenciar Usuário	28
Figura 8: Caso de Uso Específico Gerenciar Menu	29
Figura 9: Caso de Uso Específico Gerenciar Receita	30
Figura 10: Caso de Uso Específico Agendar Concerto	31
Figura 11: Diagrama de Sequência: Fazer Login	80
Figura 12: Diagrama de Sequência: Fazer Logoff	80
Figura 13: Diagrama de Sequência: Listar Perfil	81
Figura 14: Diagrama de Sequência: Inserir Perfil	82
Figura 15: Diagrama de Sequência: Inserir Usuário	83
Figura 16: Diagrama de Sequência: Inserir Menu	84
Figura 17: Diagrama de Sequência: Inserir Receita	84
Figura 18: Diagrama de Sequência: Alterar Usuário	85
Figura 19: Diagrama de Sequência: Alterar Menu	86
Figura 20: Diagrama de Sequência: Alterar Perfil	87
Figura 21: Diagrama de Sequência: Alterar Receita	88
Figura 22: Diagrama de Sequência: Excluir Usuário	88
Figura 23: Diagrama de Sequência: Excluir Menu	89
Figura 24: Diagrama de Sequência: Excluir Perfil	89
Figura 25: Diagrama de Sequência: Excluir Receita	90

Figura 26:Diagrama de Sequência: Listar Usuário	90
Figura 27:Diagrama de Sequência: Listar Menu	91
Figura 28: Diagrama de Sequência: Listar Receita	92
Figura 29: Diagrama de Sequência: Vincular Menu	92
Figura 30: Diagrama de Sequência: Desvincular Menu	93
Figura 31:Diagrama de Sequência: Listar Nota de Serviço	94
Figura 32: Diagrama de Sequência: Alterar Nota de Serviço	94
Figura 33: Diagrama de Sequência: Inserir Nota de Serviço	95
Figura 34: Diagrama de Sequência:Excluir Nota de Serviço	95
Figura 35: Diagrama de Sequência: Alterar Agendar Conserto	96
Figura 36:Diagrama de Sequência: Listar Agendar Conserto	96
Figura 37: Diagrama de Sequência:Excluir Agendar Conserto	97
Figura 38: Diagrama de Sequência:Inserir Agendar Conserto	97
Figura 39: Diagrama de Classes	98
Figura 40: Modelo Lógico	99
Figura 41: Tela Login	109
Figura 42: Tela Início	110
Figura 43: Tela Perfil	111
Figura 44: Tela Usuários	111
Figura 45: Tela Menu	112
Figura 46: Tela Receita	113
Figura 47: Tela de Agendamentos	113
Figura 48: Tela Nota de Serviço	114
Figura 49: Tela Meus Dados	114
Figura 50: Tela Sobre	115
Figura 51: Tela Agendar Conserto.	116

1. INTRODUÇÃO

Na era da tecnologia avançada, a gestão eficiente de negócios é essencial para garantir a competitividade e sustentabilidade das empresas. Este projeto tem como foco o desenvolvimento de um Sistema de Gestão para a empresa Celular & Cia Reparos, uma loja de conserto de celulares com sede no Distrito Federal. Desde sua fundação em 2017, a empresa tem enfrentado desafios significativos em relação ao controle financeiro o que resultou em perdas financeiras decorrentes de compras repetidas e falta de visibilidade sobre o lucro mensal.

A motivação para a construção deste sistema é clara: a necessidade de resolver os problemas mencionados anteriormente e proporcionar à Celular & Cia Reparos uma ferramenta eficiente para otimizar suas operações diárias. Com uma abordagem metodológica que inclui análise de requisitos, desenvolvimento de software e teste de sistema, pretendemos oferecer à empresa uma solução personalizada que atenda às suas necessidades específicas.

Os objetivos deste projeto são delimitados pela necessidade de desenvolver um sistema que controle o valor dos serviços prestados, acompanhe o lucro da empresa e monitore a entrada e saída de peças de maneira precisa. Espera-se que a implementação bem-sucedida desse sistema resulte em melhorias significativas no desempenho financeiro e operacional da Celular & Cia Reparos, garantindo sua competitividade e sustentabilidade no mercado de reparo e venda de acessórios para celulares.

Neste contexto, esta introdução oferece uma visão geral do projeto, destacando a importância de abordar os desafios enfrentados pela empresa e delineando os objetivos e limitações do trabalho. Nos capítulos seguintes, detalharemos a metodologia utilizada, os resultados esperados e as implicações potenciais desse sistema que resultam em melhorias significativas no desempenho financeiro e operacional da empresa, garantindo sua competitividade e sustentabilidade no mercado de reparo de celulares.

2. ANÁLISE INSTITUCIONAL

2.1 A Empresa

A Celular & Cia e Reparos é uma empresa sediada no Distrito Federal, estabelecida em 2017 com a missão de oferecer serviços de reparo de celulares de alta qualidade a preços acessíveis, sustentada pelos valores de transparência, confiabilidade e excelência no atendimento. Fundada por Renato, a empresa visa não apenas satisfazer, mas exceder as expectativas da comunidade local no que diz respeito à manutenção de dispositivos móveis. Operando de forma eficiente, a empresa é administrada por uma única pessoa que incorpora os valores da integridade e dedicação em todas as suas atividades. Essa pessoa é responsável por todas as operações, desde o atendimento ao público até a gestão financeira, garantindo um serviço personalizado e focado nas necessidades individuais de cada cliente. Além disso, o proprietário reside na mesma localidade onde a empresa está situada.

2.2 Ambiente Tecnológico Existente Atualmente:

A Celular & Cia Reparos possui um parque tecnológico composto por notebook, computador, internet de alta velocidade, impressora e periféricos como teclado e mouse. O computador All In One possui configurações robustas, como processador Intel Core i7, 8GB de memória RAM e HD de 1TB, enquanto o notebook apresenta processador Intel Core i3, SSD de 500GB, 4GB de memória RAM. A conexão com a internet é de 500 MB, garantindo eficiência nas operações online. A empresa utiliza o sistema operacional Windows 11 e possui uma impressora Epson EcoTank para impressão de documentos. Os periféricos incluem teclado Multilaser RGB e mouse com RGB 1500 PSI, proporcionando conforto e eficiência no uso diário.

2.3 Descrição das Atividades e Regras de Negócio

As atividades da Celular & Cia Reparos começam quando o cliente entra em contato por chat, telefone, WhatsApp ou pessoalmente para relatar um problema no celular. Com base nas informações fornecidas, é realizada uma análise preliminar para diagnosticar o problema. O cliente é então informado sobre o possível diagnóstico e as peças que podem precisar ser substituídas. Para evitar erros de avaliação, a empresa não fornece diagnósticos definitivos ou preços de serviço sem confirmação do problema pelo WhatsApp.

Em seguida, é agendada uma data para que o cliente traga o aparelho à loja, onde o técnico fará uma avaliação presencial para confirmar o diagnóstico. Confirmado o problema, o cliente é informado sobre o custo do procedimento. Caso contrário, uma nova análise será realizada para identificar a causa do mau funcionamento. Se o problema for simples, o técnico faz o reparo e o aparelho é devolvido sem custos.

Com o novo diagnóstico, o cliente é informado sobre o valor do serviço. Aceitando o orçamento, o cliente deixa o celular na loja e recebe uma nota de serviço com o valor cobrado e a data de entrega, que também pode ser enviada pelo WhatsApp. Optando por não prosseguir com o serviço, o celular é devolvido sem custos adicionais, encerrando o atendimento.

Para iniciar o conserto, o técnico verifica a disponibilidade das peças no estoque. Caso não haja, as peças são adquiridas de fornecedores de confiança. O técnico então realiza o reparo. Na data de entrega, o cliente busca o celular na loja, sendo informado sobre as formas de pagamento disponíveis: PIX ou dinheiro com 5% de desconto, ou cartão de crédito parcelado em até 3 vezes sem juros. Após a escolha e confirmação do pagamento, o celular é entregue.

2.4 Diagrama de Atividades da Empresa Atualmente

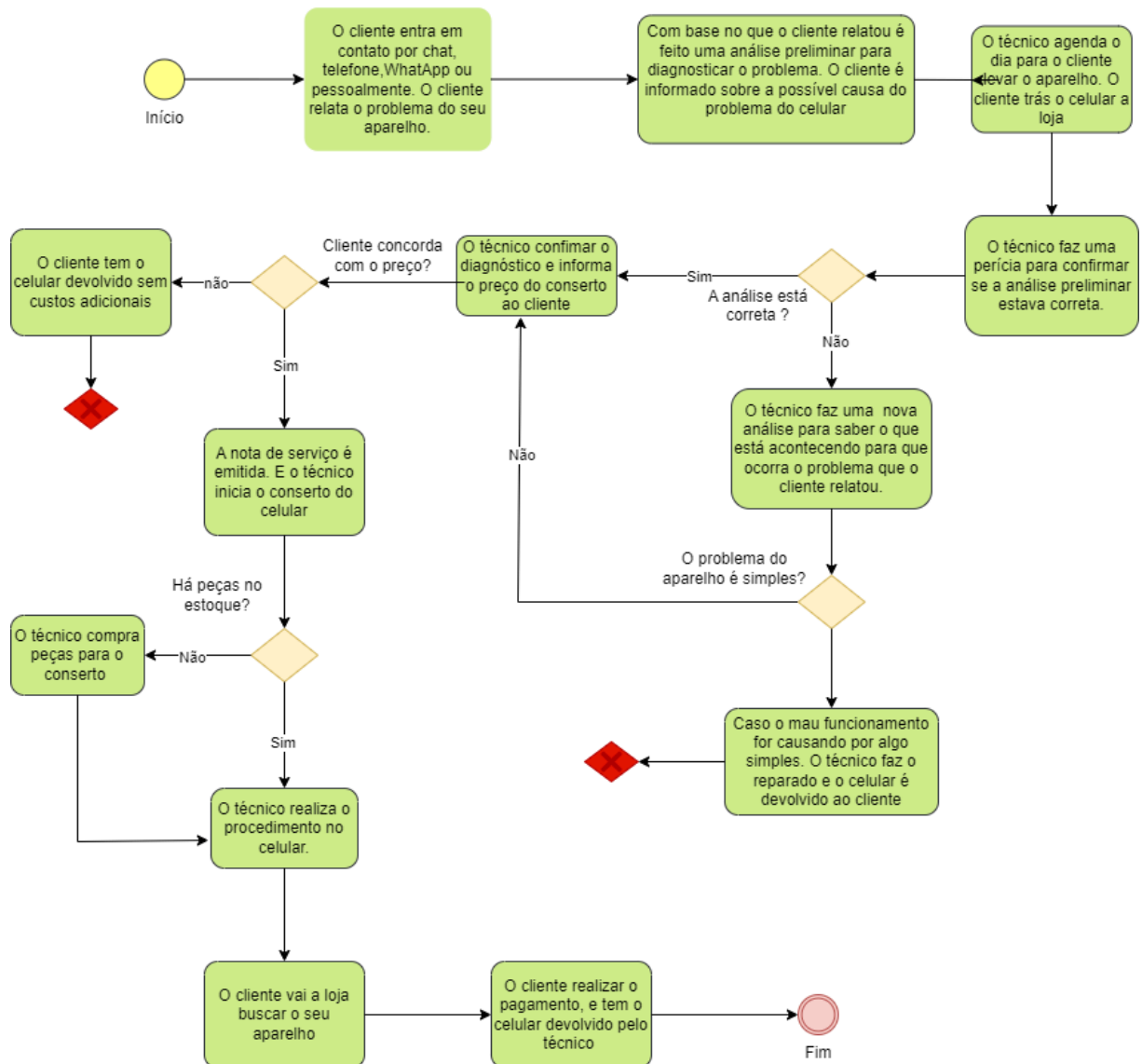


Figura 1: Diagrama de Atividades.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

O objetivo deste sistema é oferecer suporte à empresa na gestão financeira, especificamente organizar o fluxo de caixa de forma eficiente e precisa.

3.2 Objetivos Específicos

- Controlar o fluxo de caixa;
- Fornecer dados sobre o lucro obtido pela empresa;
- Registrar os custos das peças adquiridas para realizar os consertos;
- Emitir relatório da receita bruta.

3.3 Diagrama de atividades da empresa com o sistema

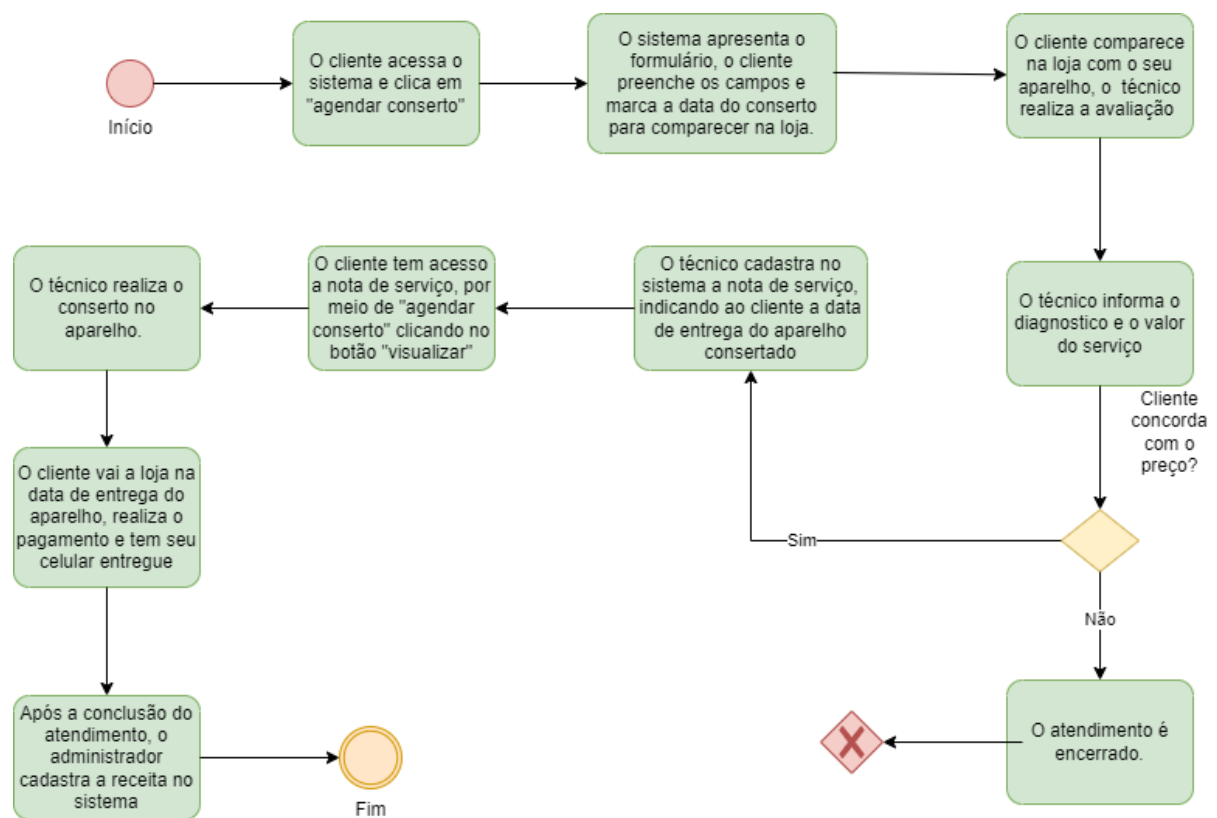


Figura 2: Diagrama de Atividades com o Sistema.

4. ABRANGÊNCIA DO SISTEMA

4.1 Requisitos Funcionais

- O sistema deve permitir **manter acesso** que o perfis: Cliente e Administrador faça **Login(RF01)** e **Logoff(RF02)**;
- O sistema deve permitir **gerenciar menu**: ao administrador: permite-se vincular **(RF03)** o desvincular**(RF04)**, inserir**(RF05)** excluir **(RF06)**, listar **(RF07)**, alterar **(RF08)** menus no sistema;
- O sistema deve aceitar **agendar conserto** ao perfil Cliente: inserir**(RF09)**, excluir **(RF10)** e alterar **(RF11)** . E ao perfil Administrador e Cliente listar **(RF12)**;
- O sistema deve aceitar **gerenciar receita** ao perfil Administrador: inserir**(RF13)**, excluir **(RF14)**, alterar **(RF15)** e listar **(RF16)**;
- O sistema deve aceitar **gerenciar nota de serviço** ao perfil Administrador: inserir**(RF17)**, excluir **(RF18)**, alterar **(RF19)** e listar **(RF20)**;
- O sistema deve possibilitar **gerenciar perfil**: ao administrador inserir**(RF21)** excluir **(RF22)**, listar **(RF23)**, alterar **(RF24)** perfis no sistema;
- O sistema deve possibilitar **gerenciar usuário**: ao administrador inserir**(RF25)** excluir **(RF26)**, listar **(RF27)**, alterar **(RF28)** perfis no sistema.

4.2 Requisitos Não Funcionais

- **RNF 01:** O sistema deve garantir a segurança e confidencialidade dos dados dos clientes.
- **RNF 02:** O sistema deve ser protegido contra acesso não autorizado e ataques de hackers.
- **RNF 03:** O sistema deve ser compatível com diferentes dispositivos e sistemas operacionais.
- **RNF 04:** O sistema deve ser intuitivo e fácil de usar, mesmo para usuários sem experiência técnica.

4.3 Identificadores das Regras de Negócios

- **RN 01:** A empresa não faz orçamento de serviços por telefone, para evitar erros de avaliação.
- **RN 02:** Clientes que optarem pelo pagamento à vista terão direito a um desconto de 5% sobre o valor total do serviço.
- **RN 03:** A empresa aceita o parcelamento do pagamento em até 3 vezes sem juros
- **RN 04:** A empresa realiza três formas de pagamento sendo: Pix, dinheiro e cartão de crédito.

4.4 Metodologia e Tecnologia Utilizada

- **MySQL:** O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional de código aberto (RDBMS) suportado pela Oracle e baseado em linguagem de consulta estruturada (SQL). O sistema funciona em praticamente todas as plataformas, incluindo Linux, UNIX e Windows.
- **Draw.io:** O Draw.io é um editor de diagramas e fluxogramas online e grátis. Como o Draw.io é online e gratuito, o usuário pode usá-lo no navegador do PC (Windows, macOS ou Linux), sem precisar fazer download. Ele disponibiliza recursos para criação de qualquer tipo de desenho, mas possui uma parte dedicada à arquitetura da informação.
- **Astah Professional 9.1:** desenvolvido pela Change Vision, Inc., o Astah Community é um software de modelagem UML (Unified Modeling Language - Linguagem de Modelagem Unificada) com suporte à UML 2, disponível para sistemas operacionais Windows de 64 bits. Ele permite a criação de diversos tipos de diagramas, como Classes, Casos de Uso, Sequência, Comunicação, Máquina de Estados, Atividade, Componentes, Implantação e Diagrama de Estrutura Composta.
- **HTML:** desenvolvido por Tim Berners-Lee, a sigla HTML representa Hyper Text Markup Language, que em português significa Linguagem de Marcação de Hipertexto. O HTML representa o elemento fundamental da internet, permitindo a inclusão de conteúdo e a definição da estrutura primária de um site. Ele tem o propósito de conferir significado e estruturar as informações de uma página na web. Sem essa linguagem, os navegadores não seriam capazes de interpretar textos como elementos ou carregar imagens e outros tipos de conteúdo.
- **JAVA:** uma linguagem de programação amplamente empregada na criação de aplicações web, tem se mantido como uma preferência entre os desenvolvedores por mais de duas décadas, com uma profusão de aplicações Java em funcionamento nos dias atuais. Reconhecida por sua natureza multi plataforma, orientada a objetos e voltada para conectividade em rede, destaca-se como uma linguagem confiável, segura e ágil para criar

desde aplicativos móveis e soluções empresariais até projetos de big data e infraestruturas de servidores.

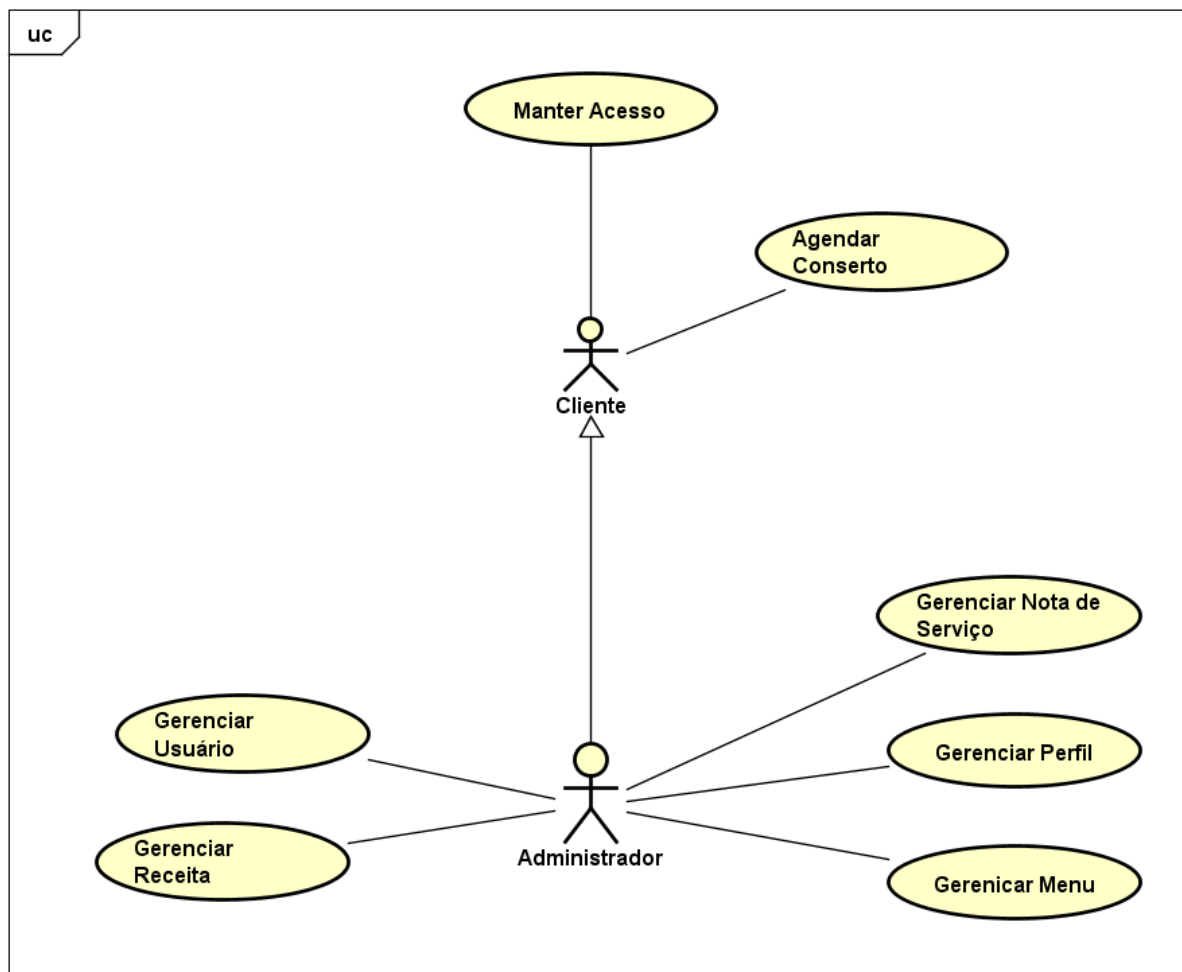
- **JSP:** JavaServer Pages (JSP) é uma tecnologia que facilita a criação dinâmica de páginas web, fundamentadas em HTML, XML ou outros formatos de documentos. Introduzida pela Sun Microsystems em 1999, o JSP compartilha semelhanças com o PHP, mas utiliza a linguagem de programação Java. A execução bem-sucedida dos JavaServer Pages requer um servidor web compatível com um container servlet, tal como Apache Tomcat, Jetty ou Glassfish. Sua base na linguagem Java proporciona a vantagem da portabilidade de plataforma, viabilizando sua operação em variados sistemas operacionais, incluindo Microsoft Windows, Unix e Linux. Esta tecnologia capacita os desenvolvedores a criar páginas web que interagem com bancos de dados, manipulam arquivos textuais, capturam dados de formulários e obtêm informações sobre visitantes e servidores. Ao ser implantada em um servidor de aplicação compatível com a tecnologia Java EE, uma página desenvolvida com JSP se converte em um Servlet
- **XAMPP v3.3:** conjunto que reúne os principais servidores de código aberto, incluindo FTP, banco de dados MySQL e Apache com suporte a linguagens como PHP e Perl. Seu nome é uma abreviação de X (indicando qualquer sistema operacional), Apache, MariaDB, PHP e Perl. Esse conjunto simplifica a criação de um servidor web local para fins de teste, sendo distribuído sob a licença GNU. O XAMPP é um servidor web gratuito, de fácil utilização e capaz de interpretar páginas dinâmicas. Disponível para Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris e MacOS X.
- **Servlets:** originado do termo inglês, sugere a ideia de um servidor compacto com o propósito fundamental de receber requisições HTTP, processá-las e fornecer uma resposta ao cliente, podendo ser um HTML, uma imagem, entre

outros formatos. Na linguagem Java, é comum seguir a abordagem orientada a objetos, tornando esse servlet um objeto de uma classe Java.

- **Bootstrap:** é um framework CSS desenvolvido pelo Twitter em 2010, com o objetivo de padronizar as ferramentas da empresa. Inicialmente era chamado de Twitter Blueprint e, um pouco mais adiante, em 2011, foi transformado em código aberto e teve o nome alterado para Bootstrap.
- **Astah Community:** é a versão gratuita da ferramenta Astah, ele é utilizado para modelagem de diagramas UML (Unified Modeling Language – Linguagem de Modelagem Unificada). O Astah Community possui uma interface de fácil utilização, sendo ele dividido em várias seções, cada uma com sua respectiva finalidade.
- **CSS:** é chamado de linguagem *Cascading Style Sheet* e é usado para estilizar elementos escritos em uma linguagem de marcação como HTML. O CSS separa o conteúdo da representação visual do site. Pense na decoração da sua página. Utilizando o CSS é possível alterar a cor do texto e do fundo, fonte e espaçamento entre parágrafos. Também pode criar tabelas, usar variações de layouts, ajustar imagens para suas respectivas telas e assim por diante.

5. DOCUMENTAÇÃO E ANÁLISE

5.1 Diagrama de Caso de Uso Geral

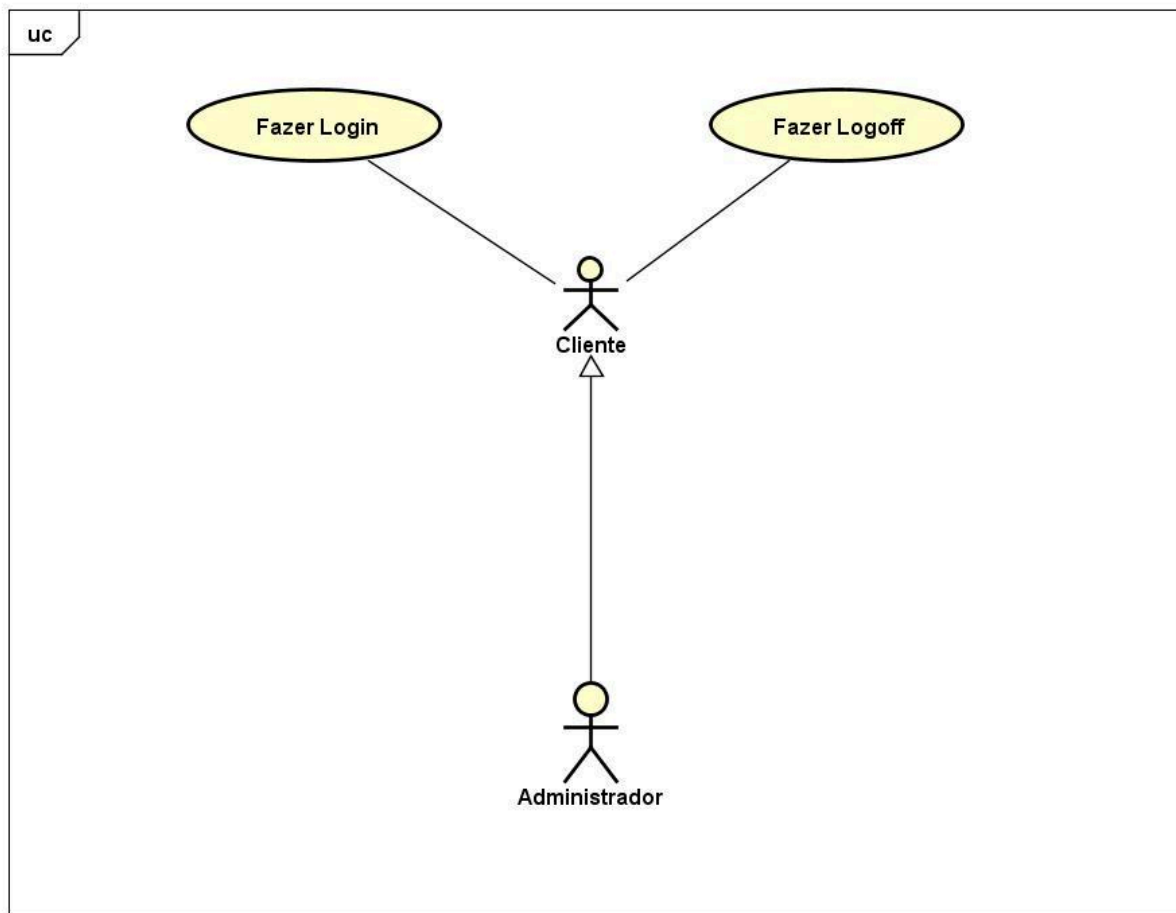


powered by Astah

Figura 3: Diagrama Caso de Uso Geral.

5.2 Diagramas de Caso de Uso Específicos

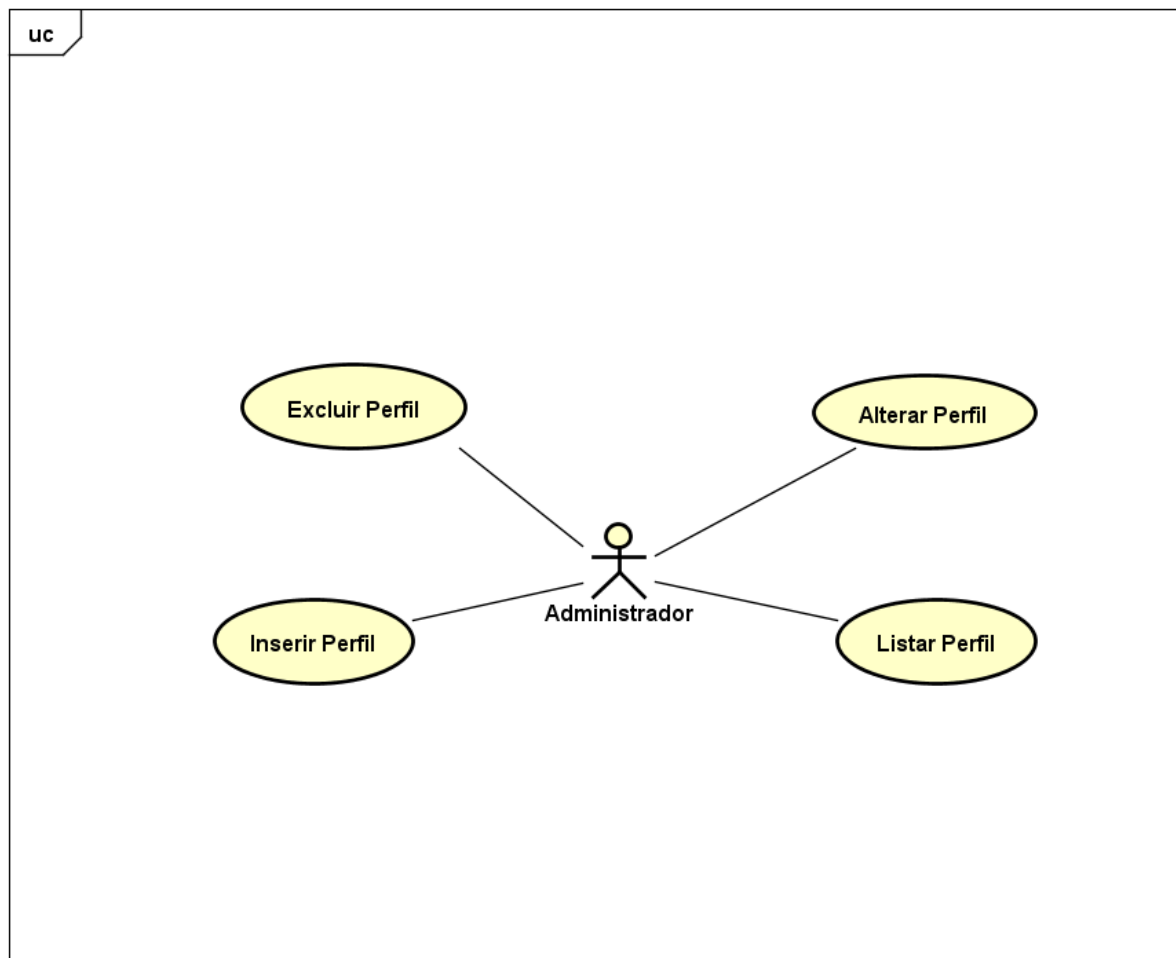
5.2.1 Diagrama de Caso de Uso Manter Acesso



powered by Astah

Figura 4: Diagrama Caso de Uso Específico: Manter Acesso.

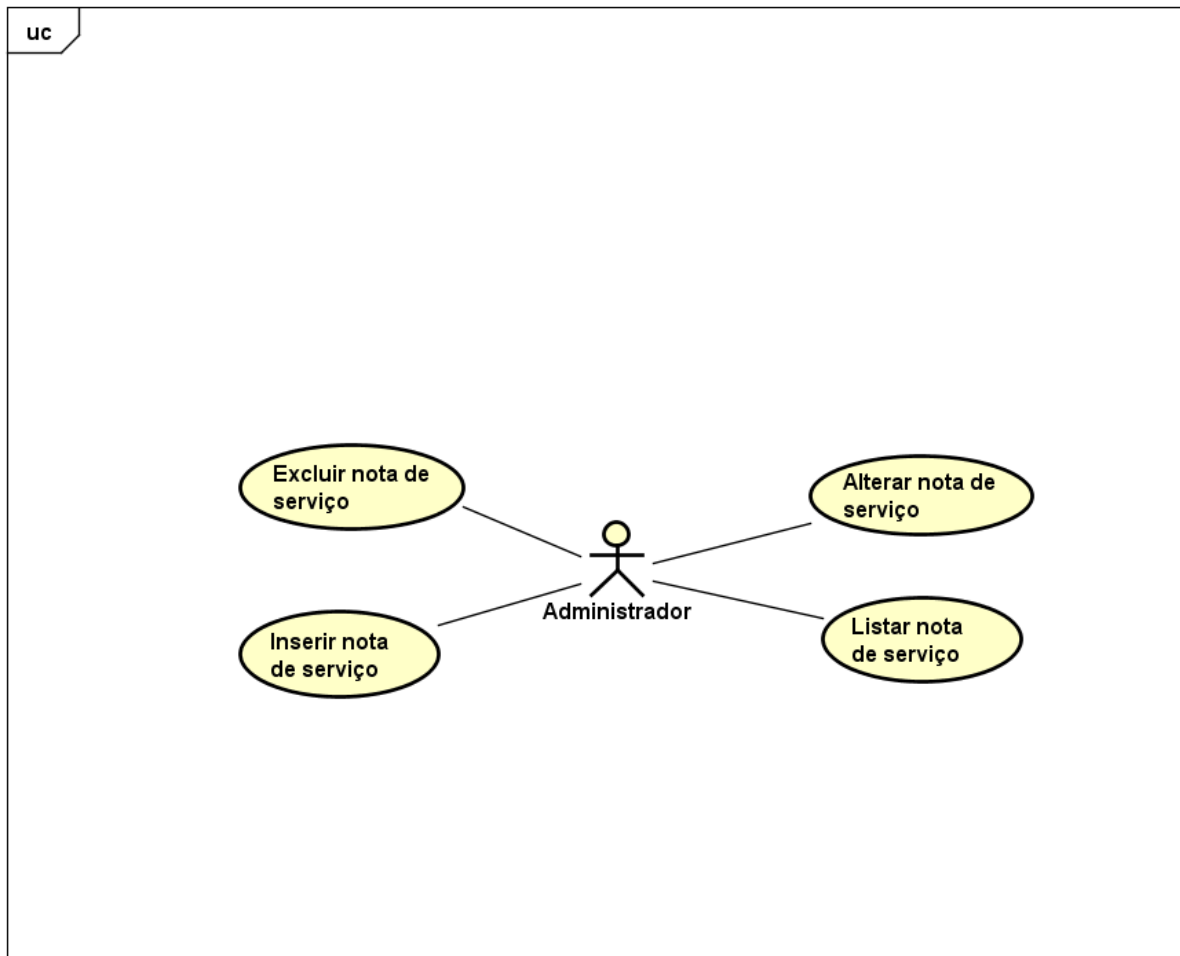
5.2.2 Diagrama de Caso de Uso Gerenciar Perfil



powered by Astah

Figura 5: Diagrama Caso de Uso Específico: Gerenciar Perfil.

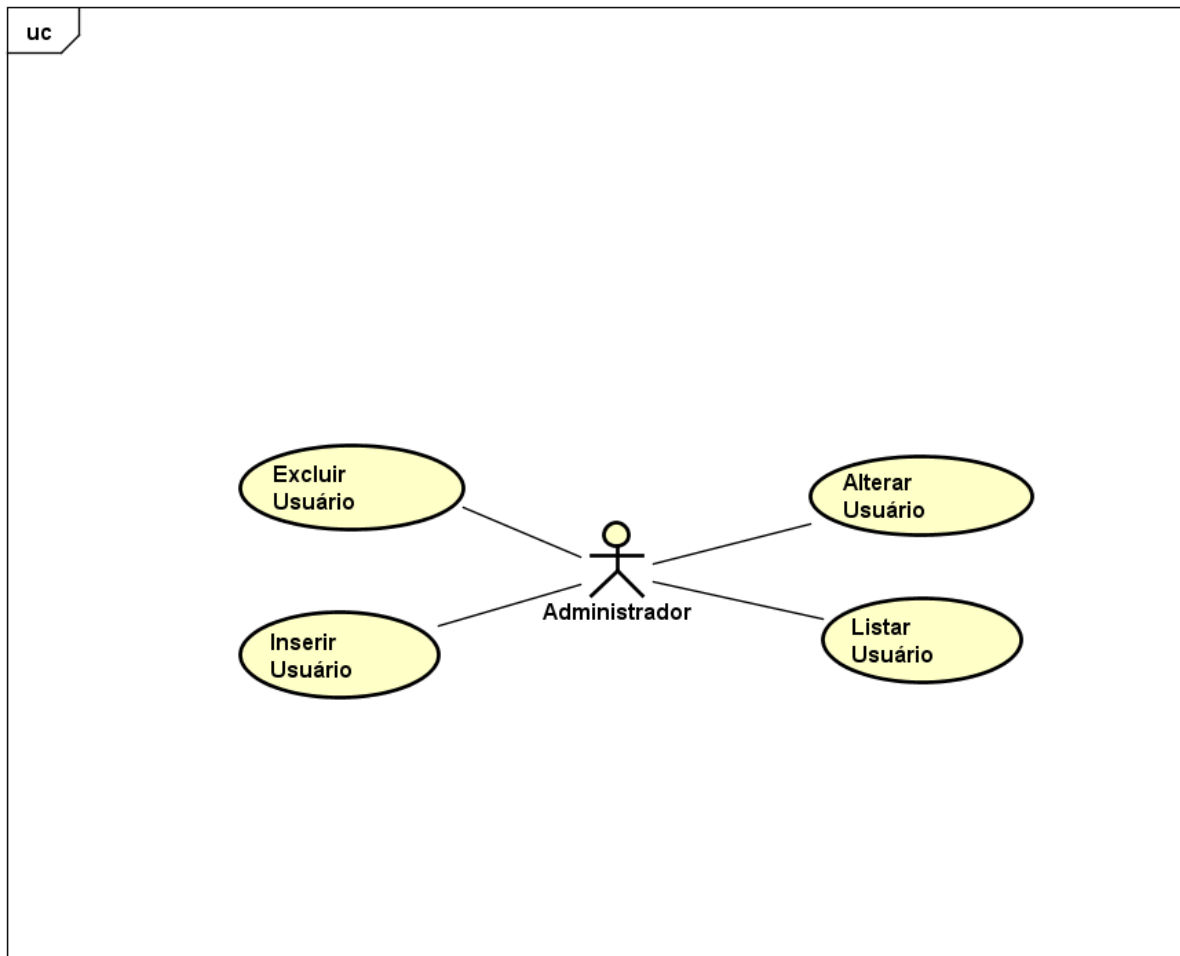
5.2.3 Diagrama de Caso de Uso Gerenciar Nota de Serviço



powered by Astah

Figura 6: Diagrama Caso de Uso Específico: Gerenciar Nota de Serviço.

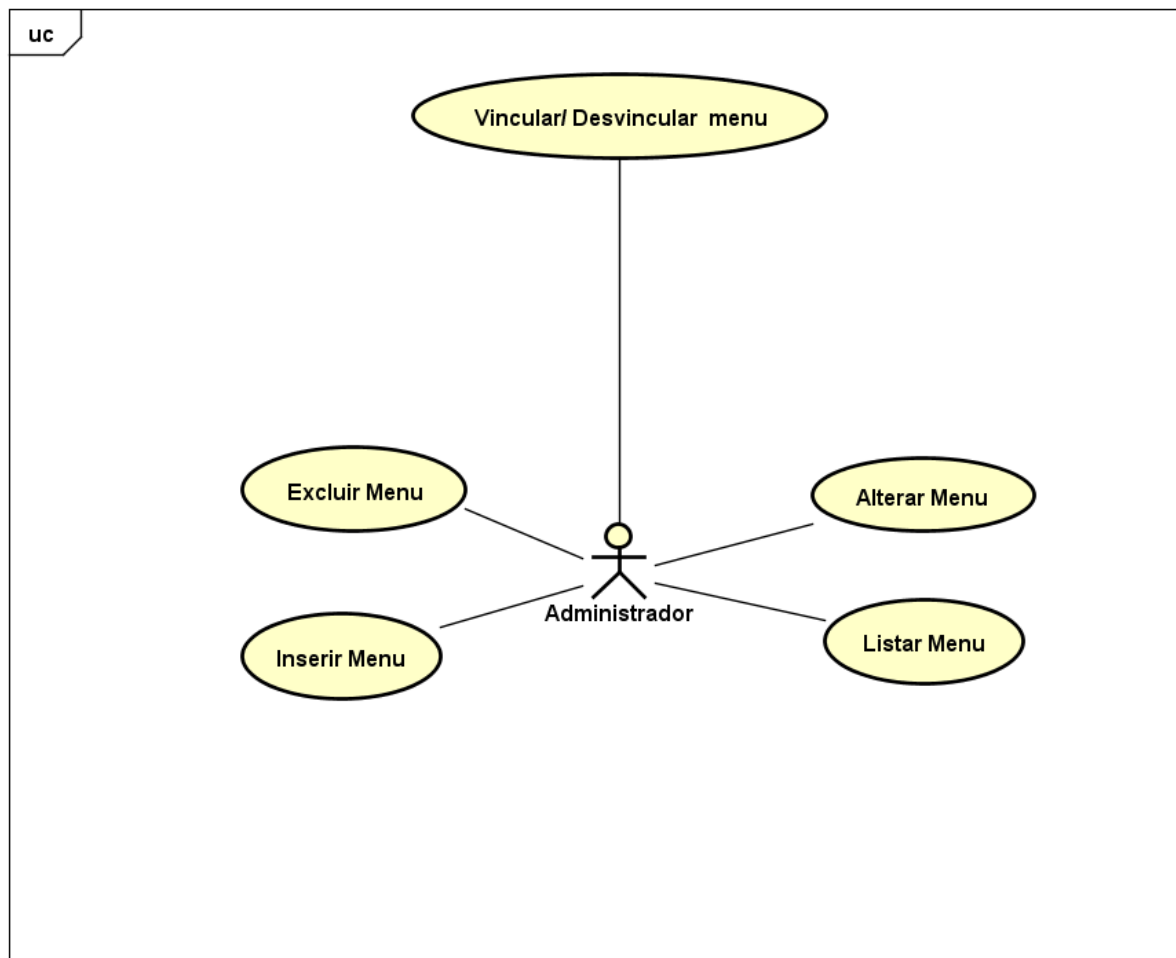
5.2.4 Diagrama de Caso de Uso Gerenciar Usuário



powered by Astah

Figura 7: Diagrama Caso de Uso Específico: Gerenciar Usuário.

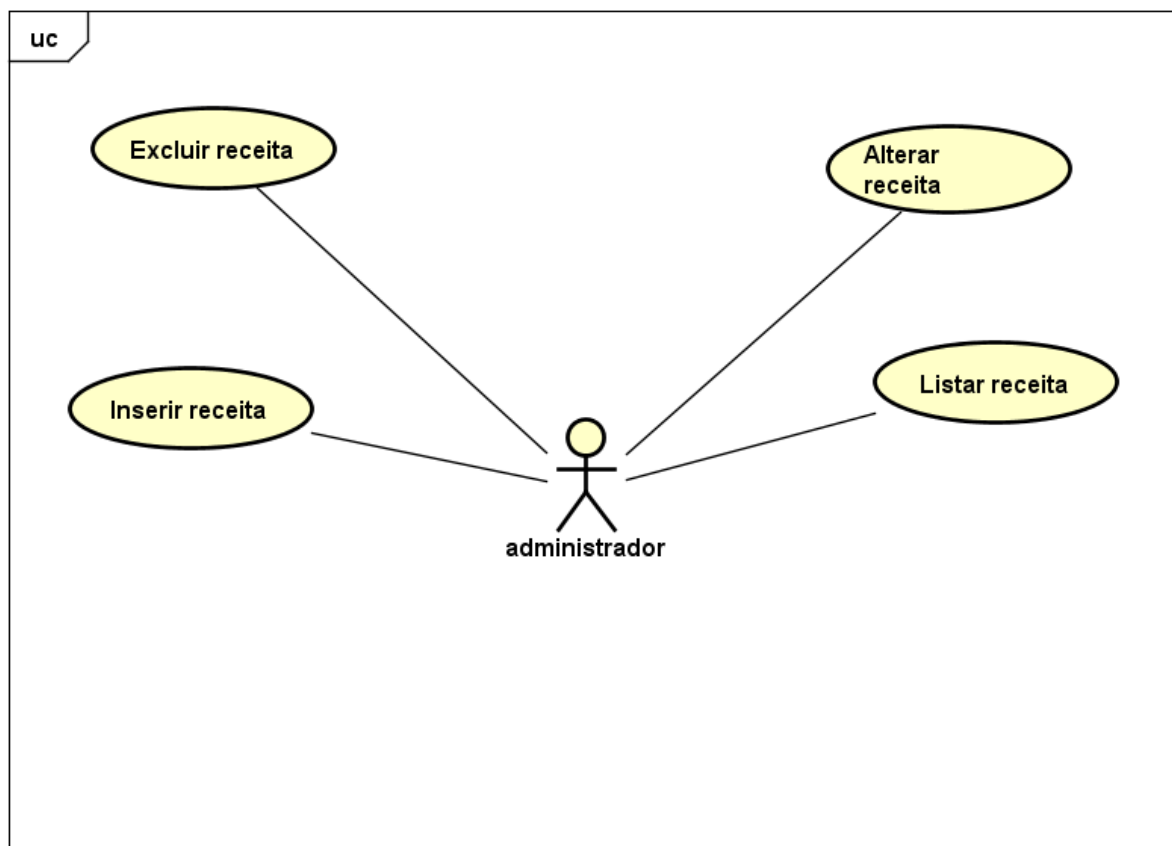
5.2.5 Diagrama de Caso de Uso Gerenciar Menu



powered by Astah

Figura 8: Diagrama Caso de Uso Específico: Gerenciar Menu.

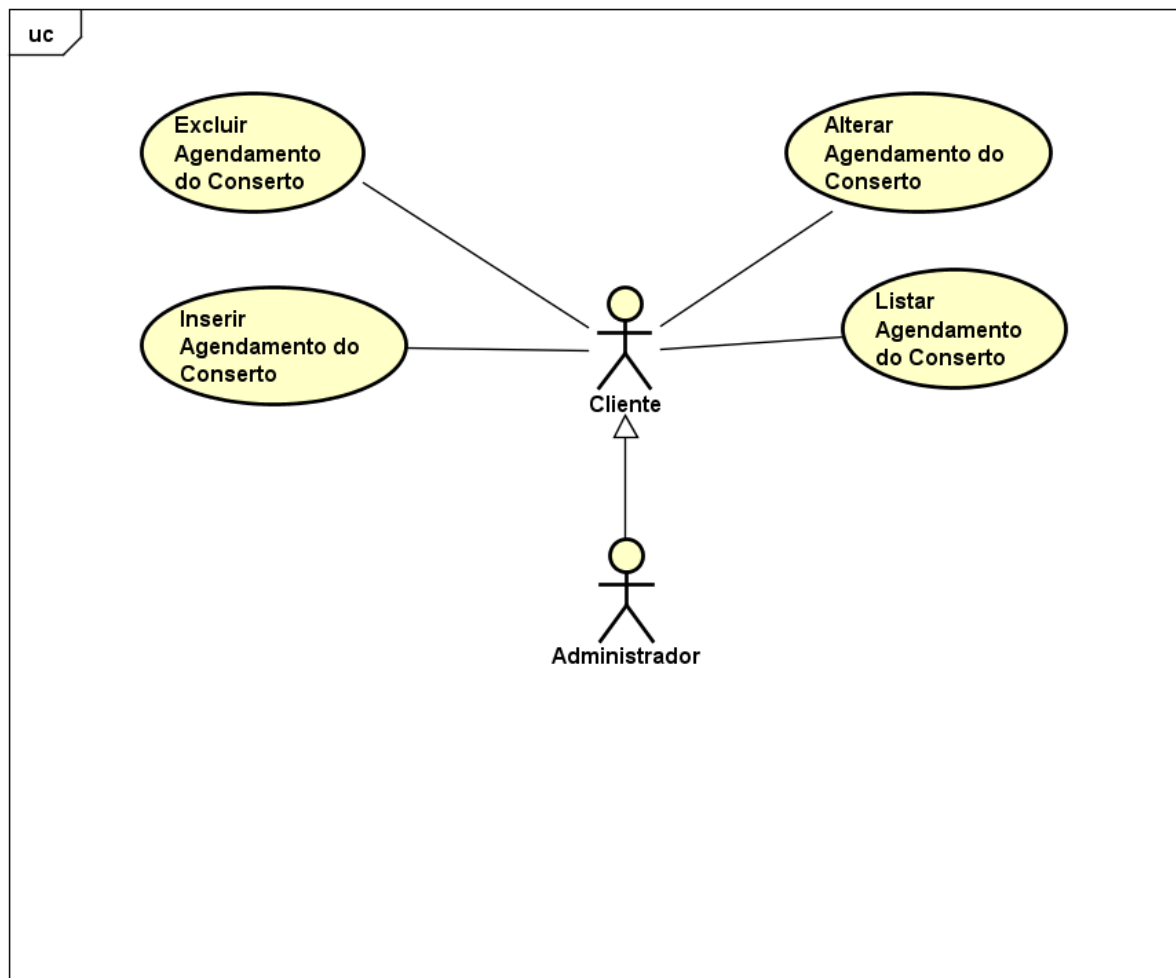
5.2.6 Diagrama de Caso de Uso Gerenciar Receita



powered by Astah

Figura 9: Diagrama Caso de Uso Específico: Gerenciar Receita.

5.2.7 Diagrama de Caso de Uso Agendar Concerto



powered by Astah

Figura 10: Diagrama Caso de Uso Específico: Agendar Concerto.

5.3 Especificação dos Casos de Uso

5.3.1 Especificação do Caso de Uso Fazer Logoff

C01	Fazer Logoff
Resumo	Descreve os passos percorridos pelos atores para sair do sistema
Requisitos	RF02
Regras de Negócios	Não possui
Atores	Administrador, Cliente
Pré-Condição	O ator deve estar logado no sistema
Pós-Condição	O ator será desconectado do sistema
Fluxo Principal	
1)O ator deve estar logado no sistema.	
	2)O ator clica no botão sair do sistema.
3)O ator é desconectado do sistema	
	4)O ator é direcionado a tela de Login
Fluxo Alternativo	
Não possui	
Fluxo de Exceção	
Não possui	

Tabela 1: Especificação de Caso de Uso: Fazer Logoff.

5.3.2 Especificação do Caso de Uso Fazer Login

C02	Fazer Login
Resumo	Descreve os passos percorridos pelos atores para entrar no sistema
Requisitos	RF01
Regras de Negócios	Não possui
Atores	Administrador, Cliente
Pré-Condição	O ator deve possuir cadastro
Pós-Condição	O ator será conectado no sistema e direcionado para página principal
Fluxo Principal	
1)O ator deve inserir suas credenciais e clicar em entrar	
	2)O sistema recebe os dados, valida os dados inseridos.
	3) Redireciona para a página principal
Fluxo Alternativo	
Credenciais incorretas	Exibe mensagem de senha ou login incorreto.
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com o banco de dados.	Exibe mensagem de erro e cancelar operação.
Atores desejam cancelar operação	Cancelar operação

Tabela 2: Especificação de Caso de Uso: Fazer Login

5.3.3 Especificação do Caso de Uso Listar Perfil

C03	Listar Perfil	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para listar perfil	
Requisitos	RF23	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	Administrador	
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador	
Pós-Condições	Exibe a lista de perfis	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção perfil no menu		
		2)O sistema redireciona para a página com a lista de Perfis
		3)O sistema exibe a lista de Perfis
Fluxo Alternativo		
Não possui.		
Fluxo de Exceção		
Problema de conexão com banco de dados.		O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação		Cancelar operação

Tabela 3: Especificação de Caso de Uso: Listar Perfil.

5.3.4 Especificação do Caso de Uso Inserir Perfil

C04	Inserir Perfil
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para inserir perfil
Requisitos	RF21
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Armazenar o perfil inserido no banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção Perfil no menu	
	2)O sistema redireciona para a página perfil
	3)O sistema exibe uma lista de perfis inseridos
4)O ator seleciona inserir	
	5) O sistema redireciona para a página para inserir perfil
	6) O sistema exibe o formulário
7)O ator digita os dados e clica em salvar	
	8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.

	9)O sistema exibe a lista de perfis atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
O administrador deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O administrador não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 4: Especificação de Caso de Uso: Inserir Perfil.

5.3.5 Especificação do Caso de Uso Excluir Perfil

C05	Excluir Perfil	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para excluir perfil	
Requisitos	RF22	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	Administrador	
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador	
Pós-Condições	Excluir o perfil e apagar os dados do banco de dados	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção Perfil no menu		
		2)O sistema redireciona para a página perfil
		3)O sistema exibe uma lista de perfis inseridos
4)O ator seleciona excluir		
		5) O sistema exclui os dados que o ator deseja excluir do banco de dados
		6)O sistema exibe a lista de perfis atualizada.
Fluxo Alternativo		
Não possui.		
Fluxo de Exceção		
Problema de conexão com banco de dados.		O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação

O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
--	-------------------

Tabela 5: Especificação de Caso de Uso: Excluir Perfil.

5.3.6 Especificação do Caso de Uso Alterar Perfil

C06	Alterar Perfil
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para alterar perfil
Requisitos	RF24
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Alterar perfil e armazenar no banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção Perfil no menu	
	2)O sistema redireciona para a página perfil
	3)O sistema exibe uma lista de perfis inseridos
4)O ator seleciona alterar em algum perfil	
	5) O sistema redireciona para a página alterar com os dados cadastrados do perfil selecionado
	6) O sistema exibe o formulário com os dados que foram cadastrados
7)O ator digita os dados que deseja alterar e clicar em salvar	
	8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.

	9)O sistema exibe a lista de perfis atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
O administrador deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O administrador não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 6: Especificação de Caso de Uso:Alterar Perfil.

5.3.7 Especificação do Caso de Uso Vincular Menu

C07	Vincular Menu
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para vincular menu de perfil
Requisitos	RF03
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Efetua a vinculação do menu ao perfil
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção perfil no menu	
	2)O sistema redireciona para a página com a lista de Perfis
	3)O sistema exibe a lista de Perfis
4)O ator clica em gerenciar menu no perfil desejado	
	5)O sistema exibe uma página de menus vinculados ao perfil selecionado e a lista de menus não vinculados.
6)O ator seleciona o menu que deseja vincular ao perfil na lista de não vinculados e clica em vincular.	
	7) O sistema recebe, valida e confirma

	8)O sistema redireciona para a página atualizada mostrando quais menus estão vinculados ao perfil que o ator selecionou
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação

Tabela 7: Especificação de Caso de Uso:Vincular Menu.

5.3.8 Especificação do Caso de Uso Desvincular Menu

C08	Desvincular Menu
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para desvincular o menu de perfil.
Requisitos	RF04
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Efetua a desvinculação do menu ao perfil
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção perfil no menu	
	2)O sistema redireciona para a página com a lista de Perfis
	3)O sistema exibe a lista de Perfis
4)O ator clica em gerenciar menu no perfil desejado	
	5)O sistema exibe uma página de menus vinculados ao perfil selecionado e a lista de menus não vinculados.
6)O ator seleciona o menu que deseja desvincular do perfil na lista de vinculados e clica em desvincular.	
	7) O sistema recebe, valida e confirma

	8)O sistema redireciona para a página atualizada mostrando quais menus estão desvinculados ao perfil que o ator selecionou.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação

Tabela 8: Especificação de Caso de Uso:Desvincular Menu.

5.3.9 Especificação do Caso de Uso Listar Usuário

C09	Listar Usuário
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para listar o usuário
Requisitos	RF27
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Exibe a lista de usuários
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção usuário no menu	
	2)O sistema redireciona para a página com a lista de usuário
	3)O sistema exibe uma lista de usuário
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação

Tabela 9: Especificação de Caso de Uso :Listar usuário.

5.3.10 Especificação do Caso de Uso Excluir Usuário

C10	Excluir Usuário	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para excluir usuário	
Requisitos	RF26	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	Administrador	
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador	
Pós-Condições	Excluir o usuário e apagar os dados do banco de dados	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção usuário no menu		
	2)O sistema redireciona para a página usuário	
	3)O sistema exibe uma lista de usuário inseridos	
4)O ator seleciona excluir		
	5) O sistema exclui os dados que o ator deseja do banco de dados	
	6)O sistema exibe a lista de usuário atualizada.	
Fluxo Alternativo		
Não possui.		
Fluxo de Exceção		
Problema de conexão com banco de dados.		O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação

O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
--	-------------------

Tabela 10: Especificação de Caso de Uso:Excluir usuário.

5.3.11 Especificação do Caso de Uso Alterar Usuário

C11	Alterar Usuário
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para alterar usuário
Requisitos	RF28
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Alterar dados do usuário e armazenar no banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção usuário no menu	
	2)O sistema redireciona para a página usuário
	3)O sistema exibe uma lista de usuários inseridos
4)O ator seleciona alterar em usuário	
	5) O sistema redireciona para a página alterar com os dados cadastrais do usuário selecionado
	6) O sistema exibe o formulário com os dados que foram cadastrados
7)O ator digita os dados que deseja alterar e clicar em salvar	

	8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.
	9)O sistema exibe a lista de usuário atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
O administrador deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O administrador não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 11: Especificação de Caso de Uso: Alterar Usuário.

5.3.12 Especificação do Caso de Uso Inserir Usuário

C12	Inserir Usuário	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para inserir usuário	
Requisitos	RF25	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	Administrador	
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador	
Pós-Condições	Armazenar o usuário inserido no banco de dados	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção usuário no menu		
		2)O sistema redireciona para a página usuário
		3)O sistema exibe uma lista de usuário inseridos
4)O ator seleciona inserir		
		5) O sistema redireciona para a página para inserir usuário
		6) O sistema exibe o formulário
7)O ator digita os dados e clica em salvar		
		8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.

	9)O sistema exibe a lista de usuários atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
O administrador deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O administrador não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 12: Especificação de Caso de Uso:Inserir Usuário.

5.3.13 Especificação do Caso de Uso Inserir Menu

C13	Inserir Menu
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para inserir menu
Requisitos	RF05
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Armazenar o menu inserido no banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção menu	
	2)O sistema redireciona para a página menu
	3)O sistema exibe uma lista de menu existentes
4)O ator seleciona inserir	
	5) O sistema redireciona para a página para inserir menu
	6) O sistema exibe o formulário
7)O ator digita os dados e clica em salvar	
	8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.

	9)O sistema exibe a lista de menus atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
O administrador deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O administrador não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 13: Especificação de Caso de Uso:Inserir Menu.

5.3.14 Especificação do Caso de Uso Alterar Menu

C14	Alterar Menu
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para alterar menu
Requisitos	RF08
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Armazenar os dados menu alterado no banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção menu	
	2)O sistema redireciona para a página menu
	3)O sistema exibe uma lista de menu existentes
4)O ator seleciona alterar	
	5) O sistema redireciona para a página para alterar menu
	6) O sistema exibe o formulário com os dados cadastrais
7)O ator digita os dados e clica em salvar	
	8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.

	9)O sistema exibe a lista de menus atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
O administrador deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O administrador não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 14: Especificação de Caso de Uso:Alterar Menu.

5.3.15 Especificação do Caso de Uso Listar Menu

C15	Listar Menu	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para listar menu	
Requisitos	RF07	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	Administrador	
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador	
Pós-Condições	Exibe a lista de menus	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção menu		
		2)O sistema redireciona para a página com a lista de menu
		3)O sistema exibe a lista de menus
Fluxo Alternativo		
Não possui.		
Fluxo de Exceção		
Problema de conexão com banco de dados.		O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação		Cancelar operação

Tabela 15: Especificação de Caso de Uso:Listar Menu.

5.3.16 Especificação do Caso de Uso Excluir Menu

C16	Excluir Menu	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para excluir menu	
Requisitos	RF06	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	Administrador	
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador	
Pós-Condições	Exclui o menu e apaga do banco de dados	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção menu		
	2)O sistema redireciona para a página menu	
	3)O sistema exibe uma lista de menu existentes	
4)O ator seleciona excluir		
	6) O sistema exclui o menu que o ator selecionou	
	7)O sistema exibe a lista de menus atualizada.	
Fluxo Alternativo		
Não possui.		
Fluxo de Exceção		
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação	

O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
--	-------------------

Tabela 16: Especificação de Caso de Uso:Excluir Menu.

5.3.17 Especificação do Caso de Uso Listar Receita

C17	Listar Receita	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para listar receita	
Requisitos	RF16	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	Administrador	
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador	
Pós-Condições	Exibe a lista de receita	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção receita		
		2)O sistema redireciona para a página com a lista de receita
		3)O sistema exibe a lista de receitas
Fluxo Alternativo		
Não possui.		
Fluxo de Exceção		
Problema de conexão com banco de dados.		O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação		Cancelar operação

Tabela 17: Especificação de Caso de Uso: Listar Receita .

5.3.18 Especificação do Caso de Uso Excluir Receita

C18	Excluir Receita	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para excluir receita	
Requisitos	RF14	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	Administrador	
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador	
Pós-Condições	Exclui a receita e apaga do banco de dados	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção receita no menu		
	2)O sistema redireciona para a página com a lista de receita	
	3)O sistema exibe uma lista de receitas existentes	
4)O ator seleciona excluir		
	6) O sistema exclui a receita que o ator selecionou	
	7)O sistema exibe a lista de receita atualizada.	
Fluxo Alternativo		
Não possui.		
Fluxo de Exceção		
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação	

O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
--	-------------------

Tabela 18: Especificação de Caso de Uso:Excluir Receita .

5.3.19 Especificação do Caso de Uso Inserir Receita

C19	Inserir Receita
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para inserir receita
Requisitos	RF13
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Armazenar a receita inserida no banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção receita no menu	
	2)O sistema redireciona para a página de receita
	3)O sistema exibe uma lista de receita existentes
4)O ator seleciona inserir	
	5) O sistema redireciona para a página para inserir receita
	6) O sistema exibe o formulário
7)O ator digita os dados e clica em salvar	

	8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.
	9)O sistema exibe a lista de receita atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
O administrador deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O administrador não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 19: Especificação de Caso de Uso:Inserir Receita.

5.3.20 Especificação do Caso de Uso Alterar Receita

C20	Alterar Receita
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para alterar receita
Requisitos	RF15
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Armazenar os dados da receita alterada no banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção receita no menu.	
	2)O sistema redireciona para a página receita
	3)O sistema exibe uma lista de receita existentes
4)O ator seleciona alterar	
	5) O sistema redireciona para a página para alterar receita
	6) O sistema exibe o formulário com os dados cadastrais
7)O ator digita os dados e clica em salvar	
	8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.

	9)O sistema exibe a lista de receitas atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
O administrador deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O administrador não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 20: Especificação de Caso de Uso:Alterar Receita.

5.3.21 Especificação do Caso de Uso Listar Agendamento

C21	Listar Agendamento
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para listar o agendamento.
Requisitos	RF12
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador e cliente
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador ou cliente
Pós-Condições	Exibe a lista de agendamento do conserto
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção agendar conserto no menu	
	2)O sistema redireciona para a página com a lista de agendamentos
	3)O sistema exibe a lista de agendamentos
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O ator deseja cancelar operação	Cancelar operação

Tabela 21: Especificação de Caso de Uso: Listar Agendamento.

5.3.22 Especificação do Caso de Uso Alterar Agendamento

C22	Alterar Agendamento
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo cliente para alterar agendamento
Requisitos	RF11
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Cliente
Pré-Condições	Possuir acesso de cliente
Pós-Condições	Armazenar os dados do agendamento alterado no banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção agendar conserto no menu	
	2)O sistema redireciona para a página do agendamento
	3)O sistema exibe a lista de existentes agendamentos que o cliente solicitou
4)O ator seleciona alterar	
	5) O sistema redireciona para a página para alterar agendamento
	6) O sistema exibe o formulário com os dados cadastrais do agendamento
7)O ator digita os dados e clica em salvar	
	8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.

	9)O sistema exibe a lista de agendamento atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O ator deseja cancelar operação	Cancelar operação
O ator deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O ator não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 22: Especificação de Caso de Uso: Alterar Agendamento.

5.3.23 Especificação do Caso de Uso Inserir Agendamento

C23	Inserir Agendamento
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo cliente para inserir agendamento
Requisitos	RF09
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Cliente
Pré-Condições	Possuir acesso de cliente
Pós-Condições	Armazenar o agendamento inserido no banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção agendar conserto no menu	
	2)O sistema redireciona para a página agendamento
	3)O sistema exibe uma lista de agendamento existentes
4)O ator seleciona inserir	
	5) O sistema redireciona para a página para inserir agendamento
	6) O sistema exibe o formulário
7)O ator digita os dados e clica em salvar	
	8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.

	9)O sistema exibe a lista de agendamento atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O ator deseja cancelar operação	Cancelar operação
O ator deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O ator não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 23: Especificação de Caso de Uso: Inserir Agendamento.

5.3.24 Especificação do Caso de Uso Excluir Agendamento

C24	Excluir Agendamento	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo cliente para excluir agendamento	
Requisitos	RF10	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	Cliente	
Pré-Condições	Possuir acesso de cliente	
Pós-Condições	Exclui o agendamento e apaga do banco de dados	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção agendar conserto no menu		
	2)O sistema redireciona para a página com a lista de agendamentos	
	3)O sistema exibe uma lista de agendamentos existentes	
4)O ator seleciona excluir		
	6) O sistema exclui o agendamento que o ator selecionou	
	7)O sistema exibe a lista de agendamento atualizada.	
Fluxo Alternativo		
Não possui.		
Fluxo de Exceção		
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação	

O ator deseja cancelar operação	Cancelar operação
---------------------------------	-------------------

Tabela 24: Especificação de Caso de Uso: Excluir Agendamento.

5.3.25 Especificação do Caso de Uso Listar Nota de Serviço

C25	Listar Nota de Serviço	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo administrador para listar nota de serviço	
Requisitos	RF20	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	Administrador	
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador	
Pós-Condições	Exibe a lista de nota de serviço	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção Nota de serviço no menu		
		2)O sistema redireciona para a página com a lista de nota de serviço
		3)O sistema exibe a lista de nota de serviço
Fluxo Alternativo		
Não possui.		
Fluxo de Exceção		
Problema de conexão com banco de dados.		O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação		Cancelar operação

Tabela 25: Especificação de Caso de Uso: Listar Nota de Serviço.

5.3.26 Especificação do Caso de Uso Alterar Nota de Serviço

C26	Alterar Nota de Serviço
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo ator para alterar nota de serviço
Requisitos	RF19
Regras de Negócio	Não possui
Atores	Administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de Administrador
Pós-Condições	Armazenar os dados da nota de serviço alterado no banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção nota de serviço no menu	
	2)O sistema redireciona para a página de nota de serviço
	3)O sistema exibe a lista de existentes de nota de serviço
4)O ator seleciona alterar	
	5) O sistema redireciona para a página para alterar nota de serviço
	6) O sistema exibe o formulário com os dados cadastrais da nota de serviço selecionada pelo ator
7)O ator digita os dados e clica em salvar	

	8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.
	9)O sistema exibe a lista de nota de serviço atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
O administrador deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O administrador não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 26: Especificação de Caso de Uso: Alterar Nota de Serviço.

5.3.27 Especificação do Caso de Uso Inserir Nota de Serviço

C27	Inserir Nota de Serviço	
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo ator para inserir nota de serviço	
Requisitos	RF17	
Regras de Negócio	Não possui	
Atores	administrador	
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador	
Pós-Condições	Armazenar a nota de serviço inserido no banco de dados	
Fluxo Principal		
1)O ator clica na opção nota de serviço no menu		
		2)O sistema redireciona para a página nota de serviço
		3)O sistema exibe uma lista de nota de serviço existentes
4)O ator seleciona inserir		
		5) O sistema redireciona para a página para inserir nota de serviço
		6) O sistema exibe o formulário
7)O ator digita os dados e clica em salvar		
		8)O sistema recebe os dados e valida e insere no banco de dados.

	9)O sistema exibe a lista de agendamento atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	
Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação
O administrador deixou algum campo em branco.	O sistema deve exibir uma mensagem
O administrador não salvou os dados preenchidos.	O sistema deve exibir uma mensagem

Tabela 27: Especificação de Caso de Uso: Inserir Nota de Serviço.

5.3.28 Especificação do Caso de Uso Excluir Nota de Serviço

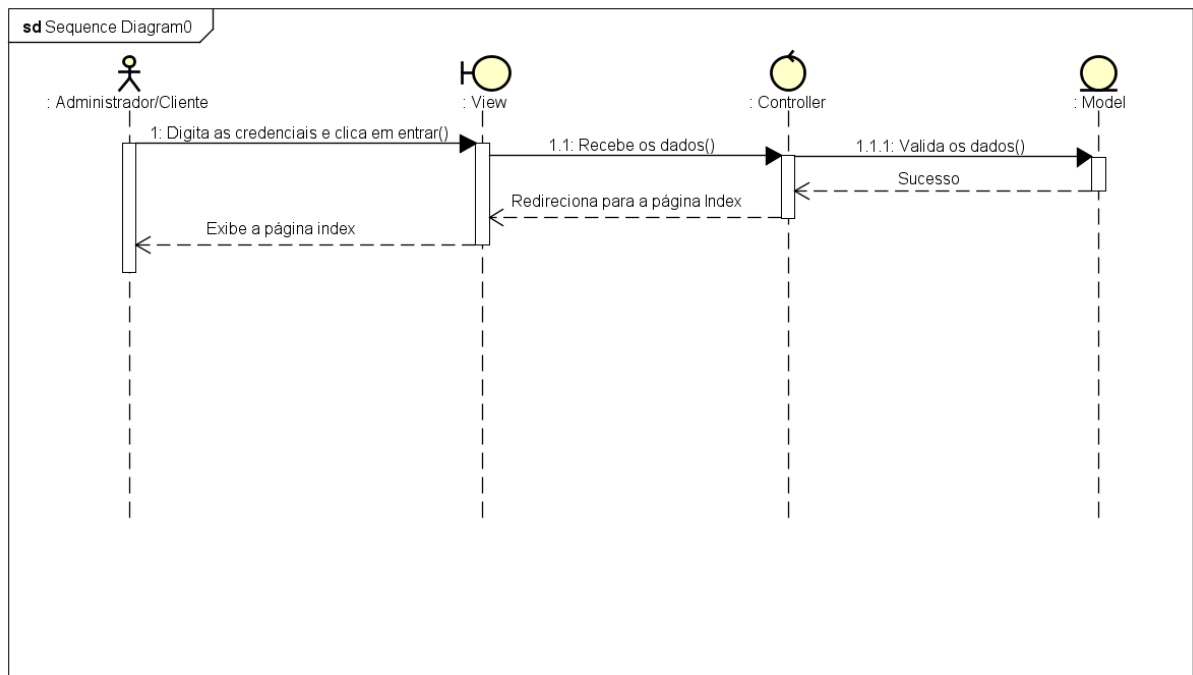
C28	Excluir Nota de Serviço
Resumo	Descreve os passos percorridos pelo ator para excluir nota de serviço
Requisitos	RF18
Regras de Negócio	Não possui
Atores	administrador
Pré-Condições	Possuir acesso de administrador
Pós-Condições	Exclui a nota de serviço e apaga os dados do banco de dados
Fluxo Principal	
1)O ator clica na opção nota de serviço no menu	
	2)O sistema redireciona para a página com a lista de nota de serviço
	3)O sistema exibe uma lista de nota de serviço existentes
4)O ator seleciona excluir	
	6) O sistema exclui a nota de serviço que o ator selecionou
	7)O sistema exibe a lista de notas de serviço atualizada.
Fluxo Alternativo	
Não possui.	
Fluxo de Exceção	

Problema de conexão com banco de dados.	O sistema deve exibir uma mensagem de erro e cancelar a operação
O administrador deseja cancelar operação	Cancelar operação

Tabela 28: Especificação de Caso de Uso: Excluir Nota de Serviço.

5.4 Diagramas de Sequência

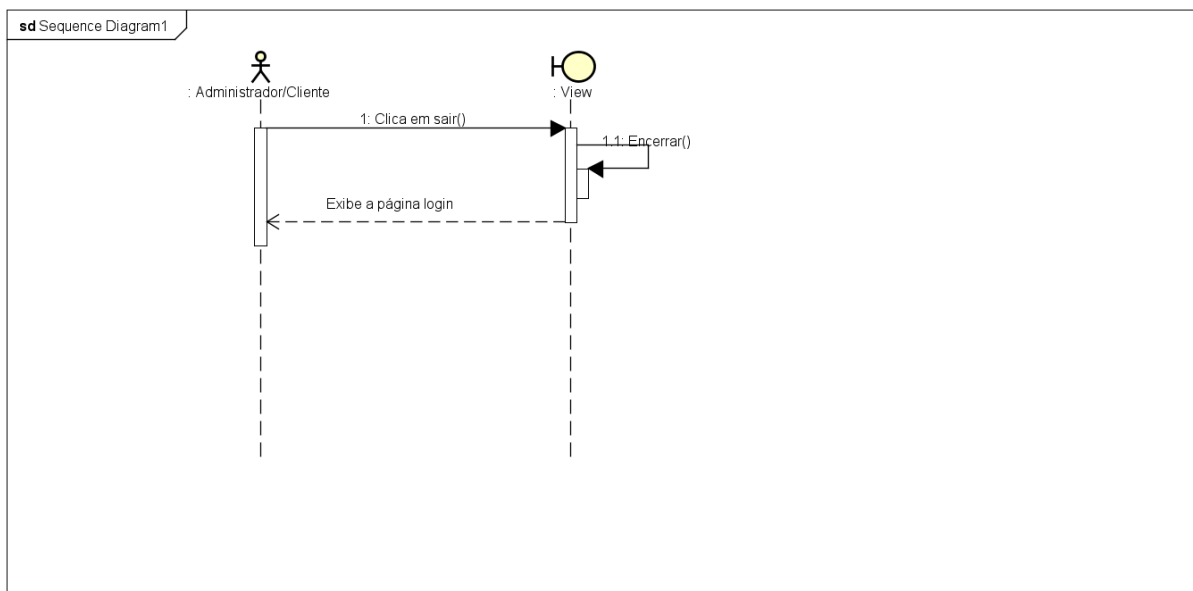
5.4.1 Diagrama de Sequência Fazer Login



powered by Astah

Figura 11:Diagrama de sequência: Fazer Login.

5.4.2 Diagrama de Sequência Fazer Logoff



powered by Astah

Figura 12:Diagrama de Sequência: Fazer Logoff.

5.4.3 Diagrama de Sequência Listar Perfil

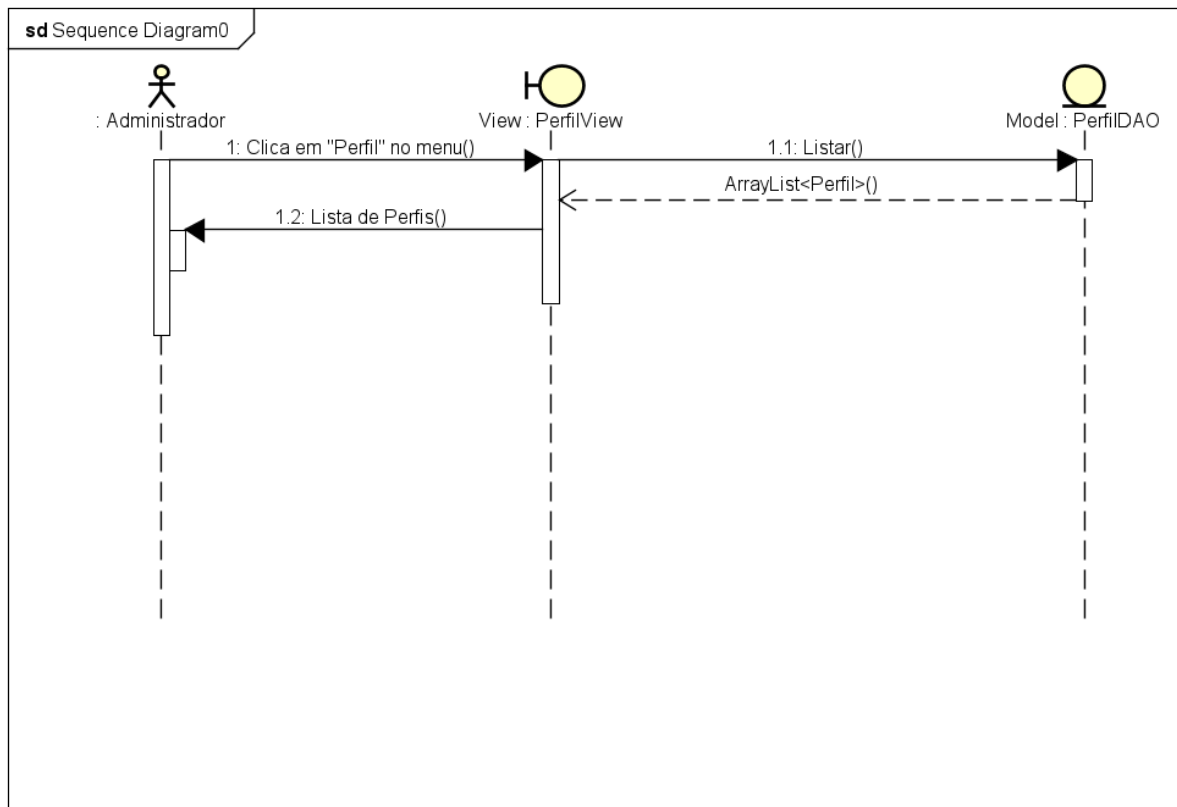


Figura 13:Diagrama de Sequência: Listar Perfil.

5.4.4 Diagrama de Sequência Inserir Perfil

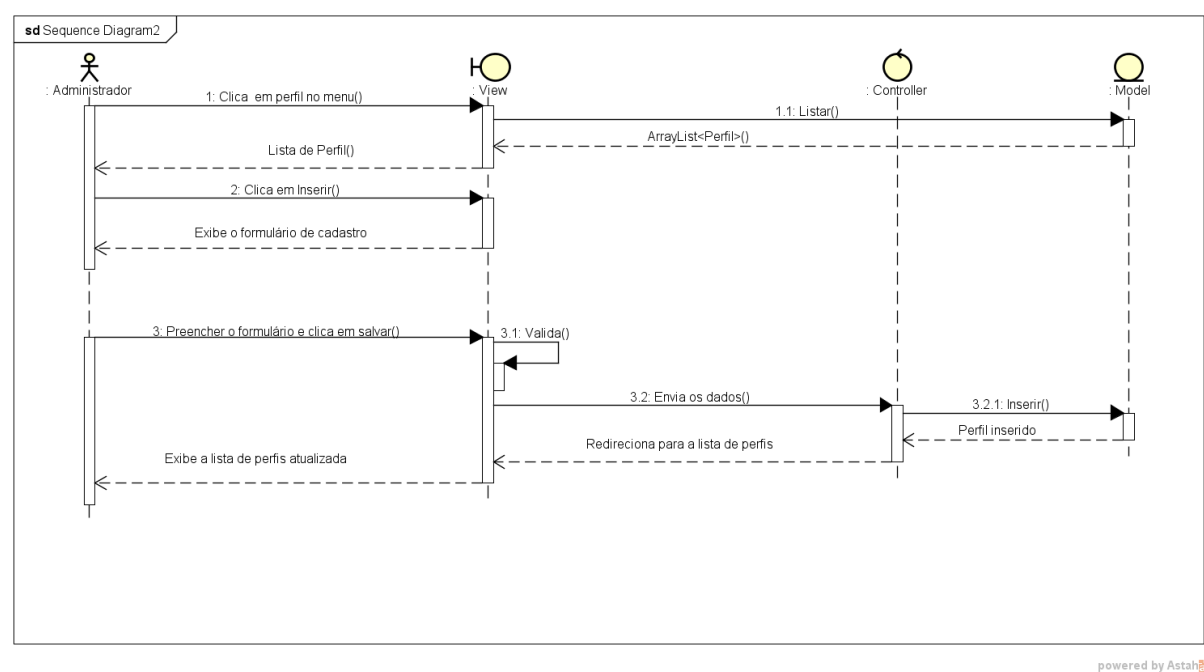


Figura 14:Diagrama de Sequência: Inserir Perfil.

5.4.5 Diagrama de Sequência Inserir Usuário

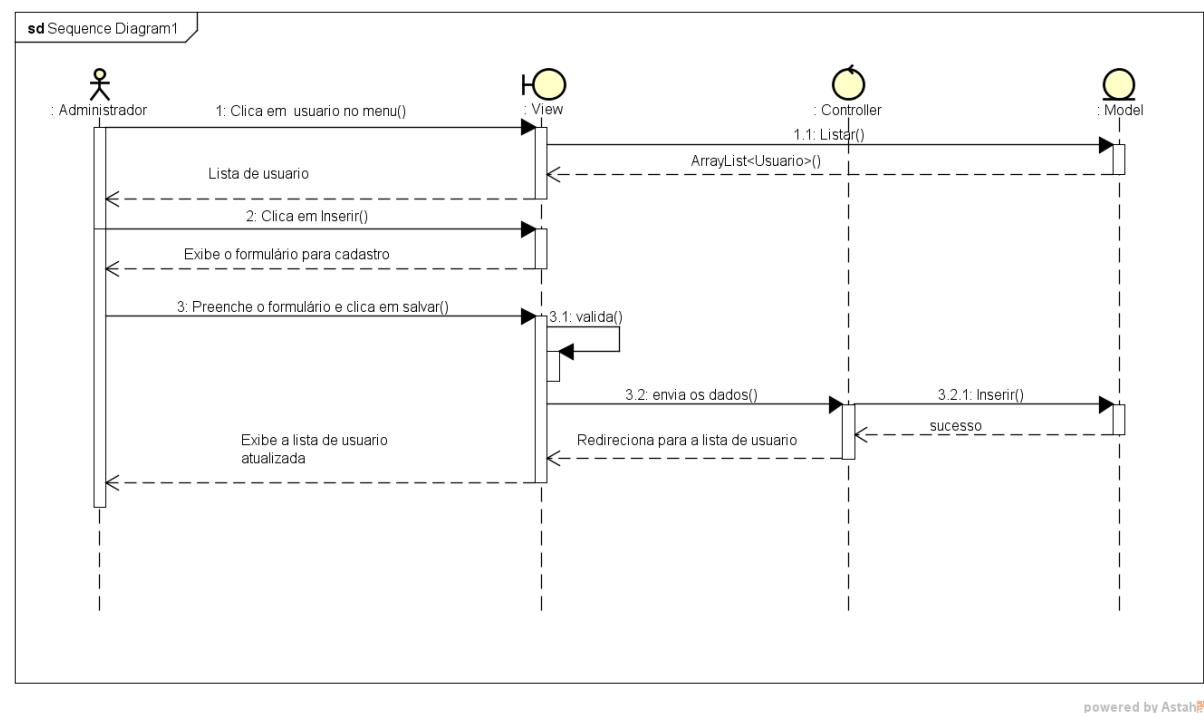


Figura 15:Diagrama de Sequência: Inserir Usuário.

5.4.6 Diagrama de Sequência Inserir Menu

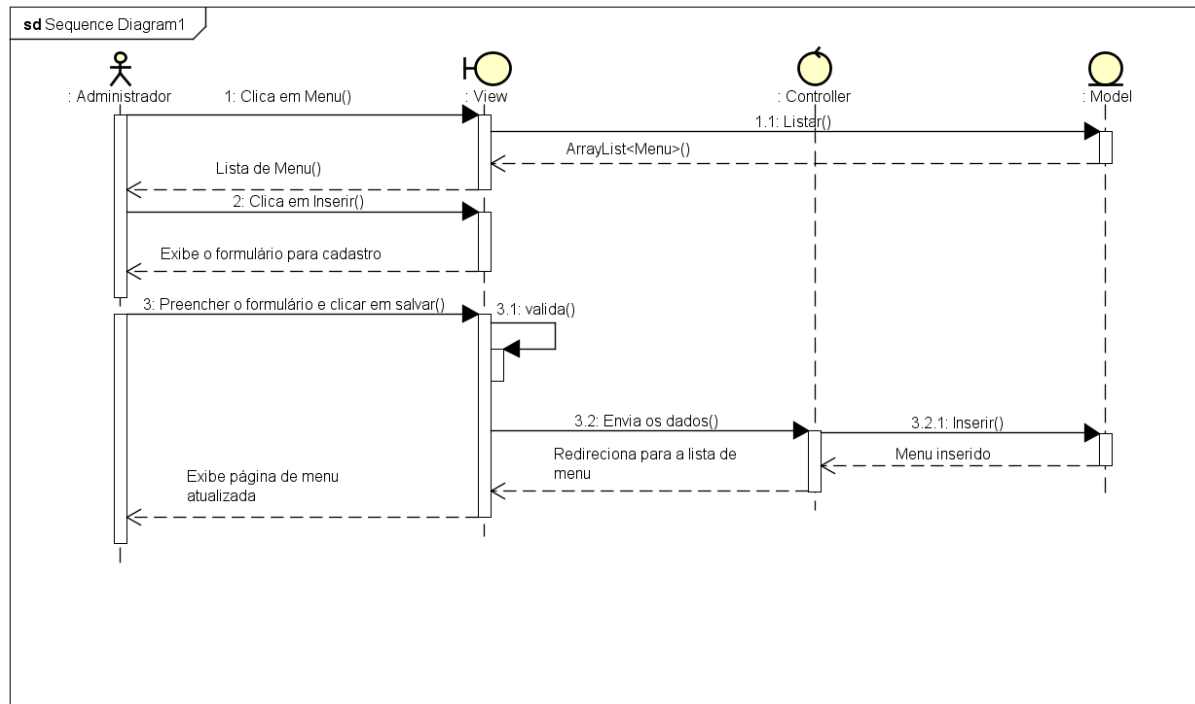


Figura 16:Diagrama de Sequência: Inserir Menu.

5.4.7 Diagrama de Sequência Inserir Receita

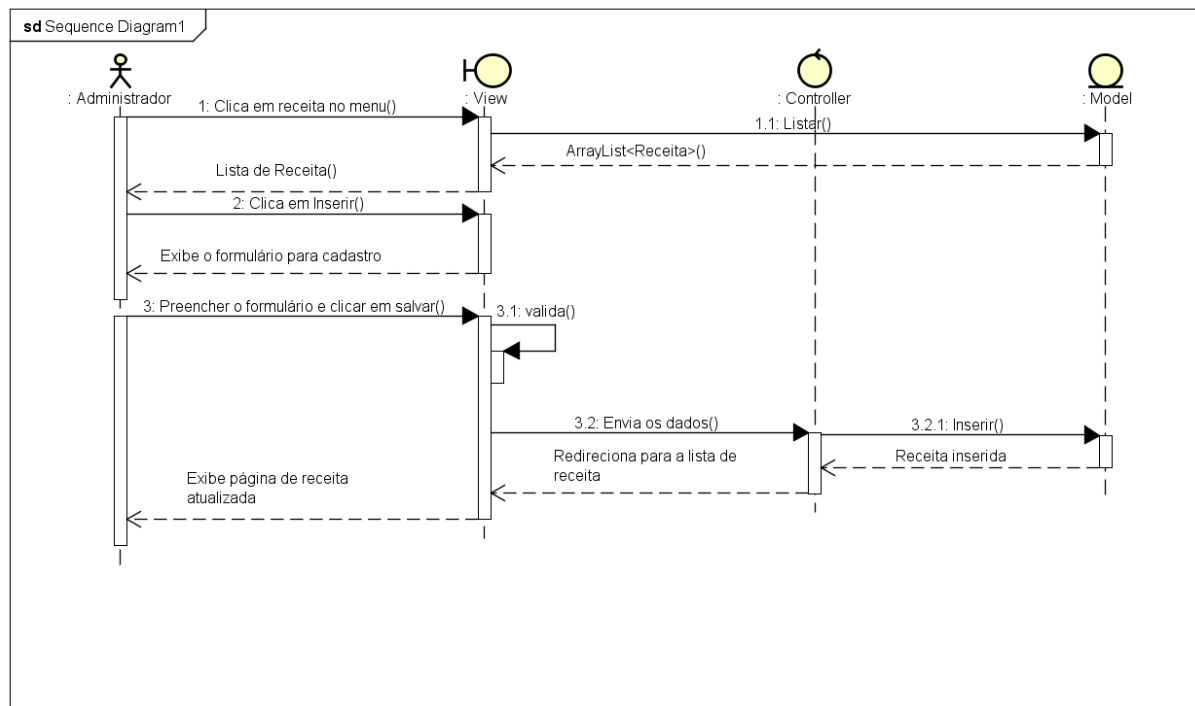


Figura 17:Diagrama de Sequência: Inserir Receita.

5.4.8 Diagrama de Sequência Alterar Usuário

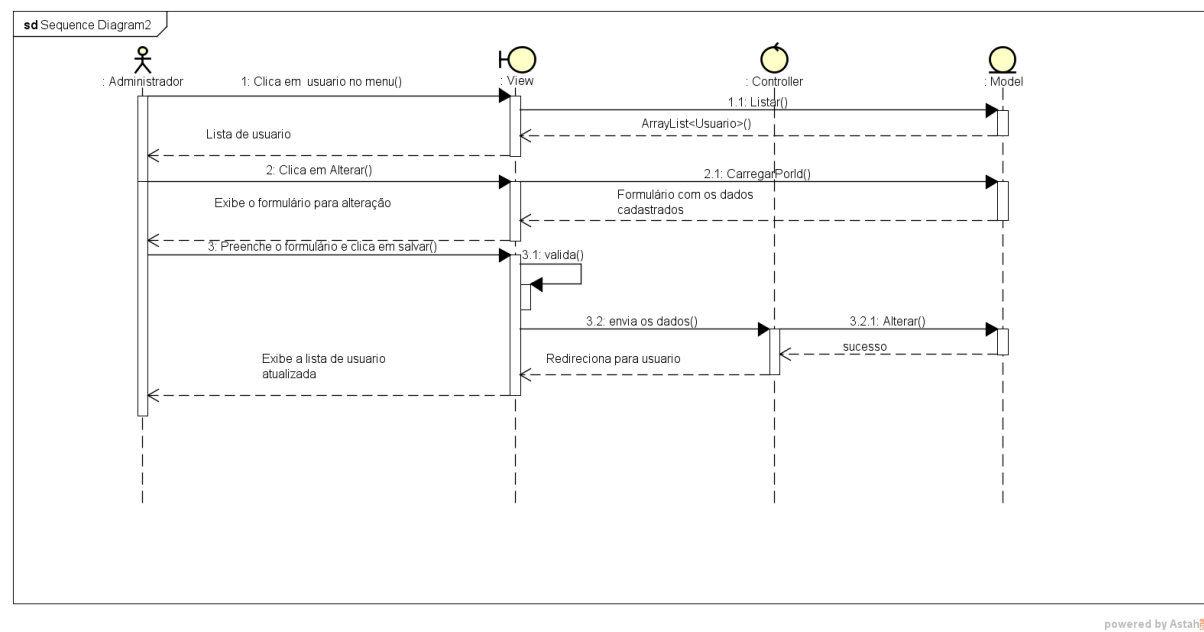


Figura 18:Diagrama de Sequência:Alterar Usuário.

5.4.9 Diagrama de Sequência Alterar Menu

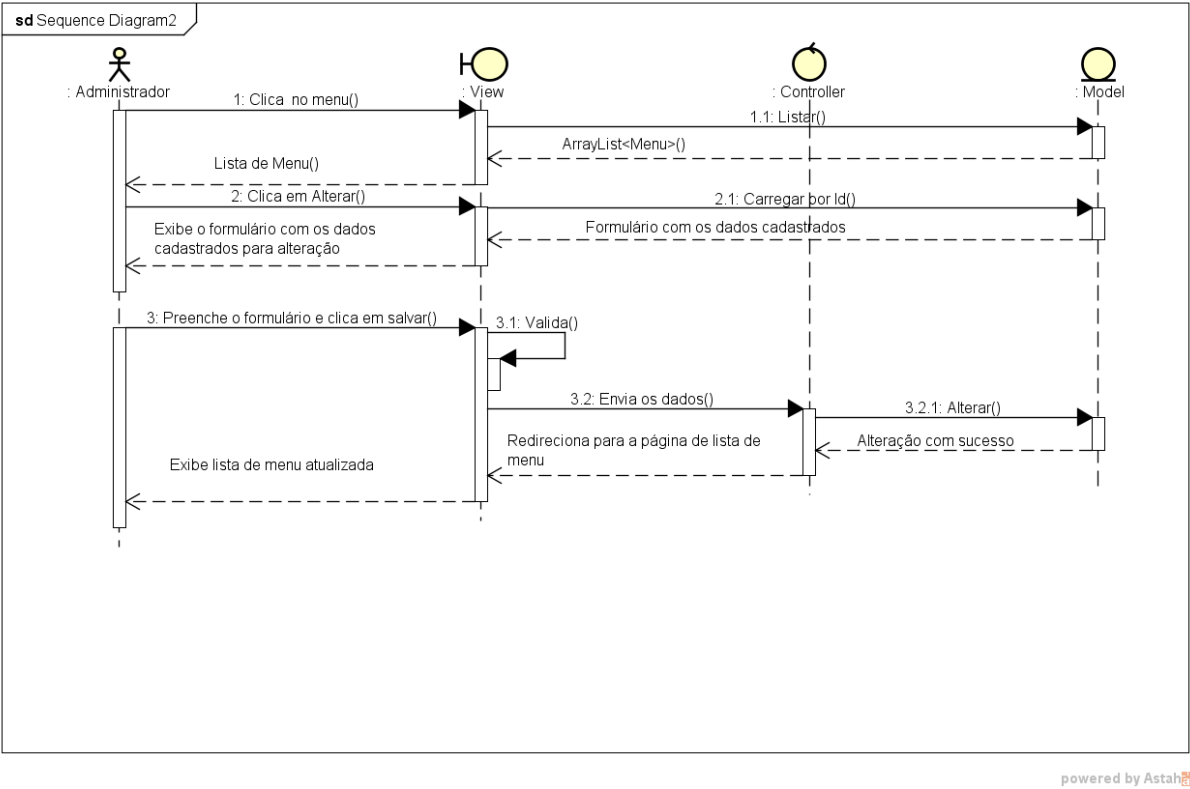
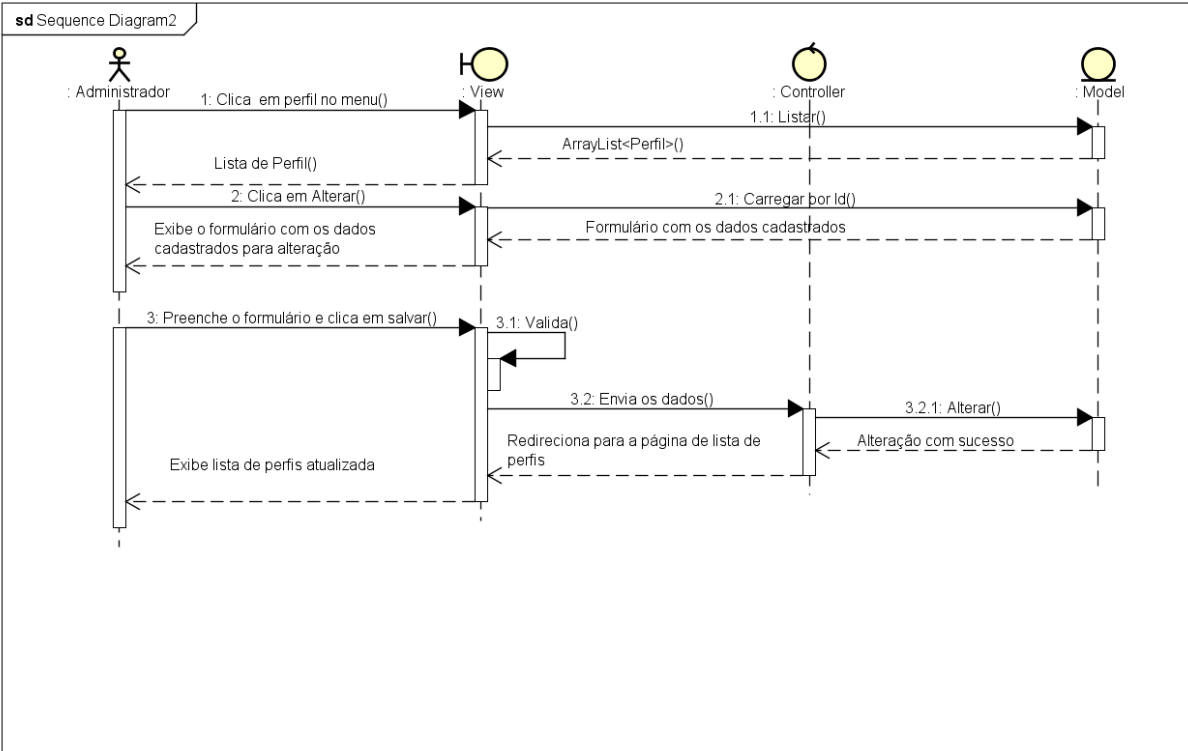


Figura 19:Diagrama de Sequência: Alterar Menu.

5.4.10 Diagrama de Sequência Alterar Perfil



powered by Astah

Figura 20:Diagrama de Sequência: Alterar Perfil.

5.4.11 Diagrama de Sequência Alterar Receita

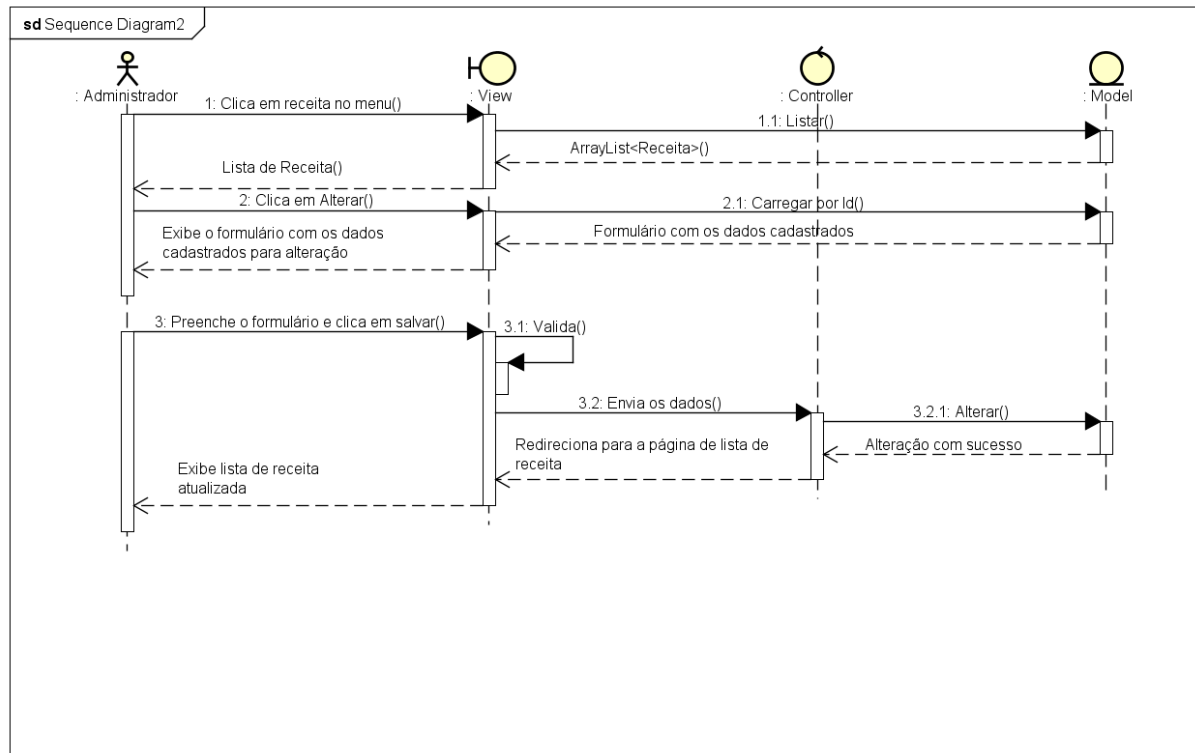


Figura 21:Diagrama de Sequência: Alterar Receita.

5.4.12 Diagrama de Sequência Excluir Usuário

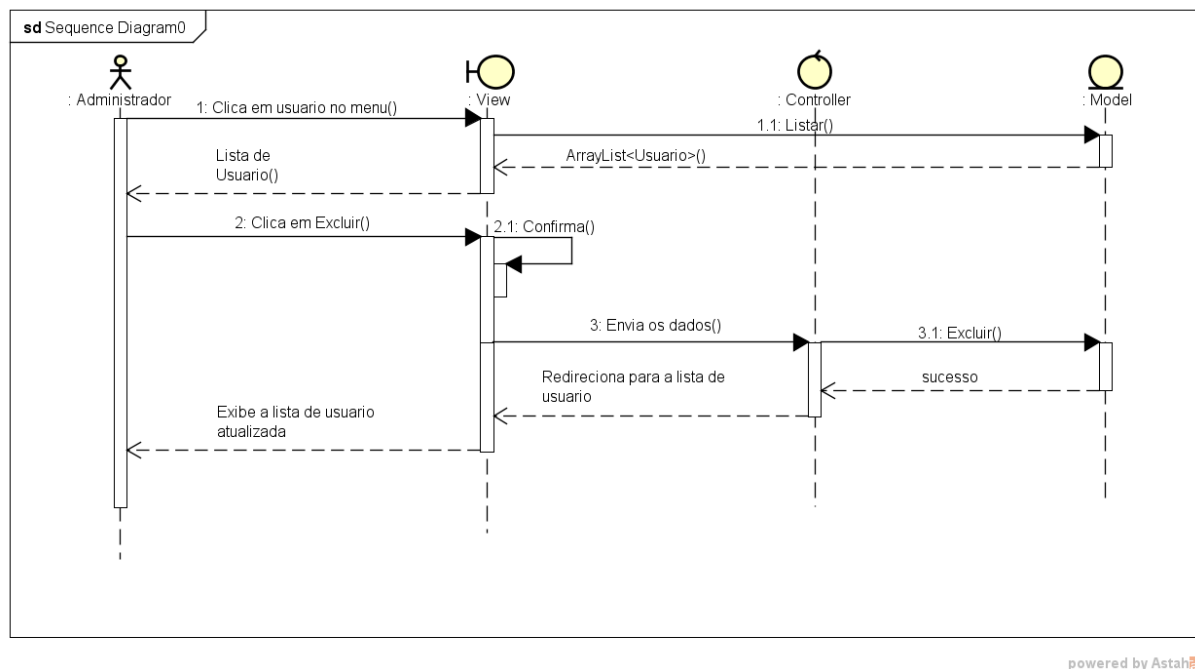
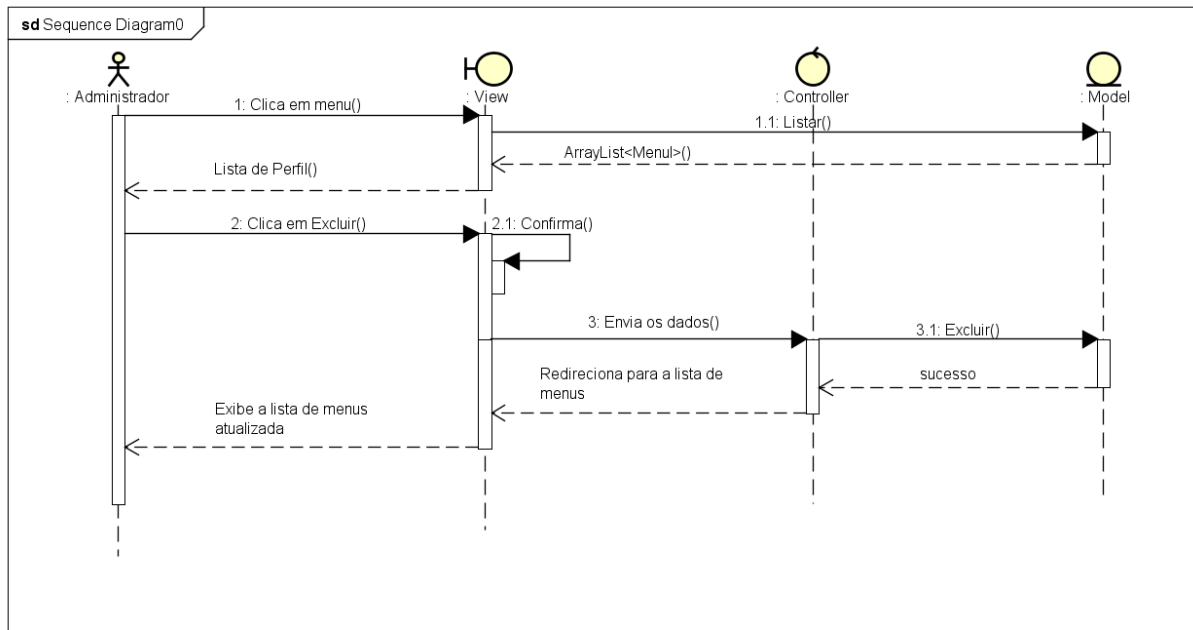


Figura 22:Diagrama de Sequência: Excluir Usuário.

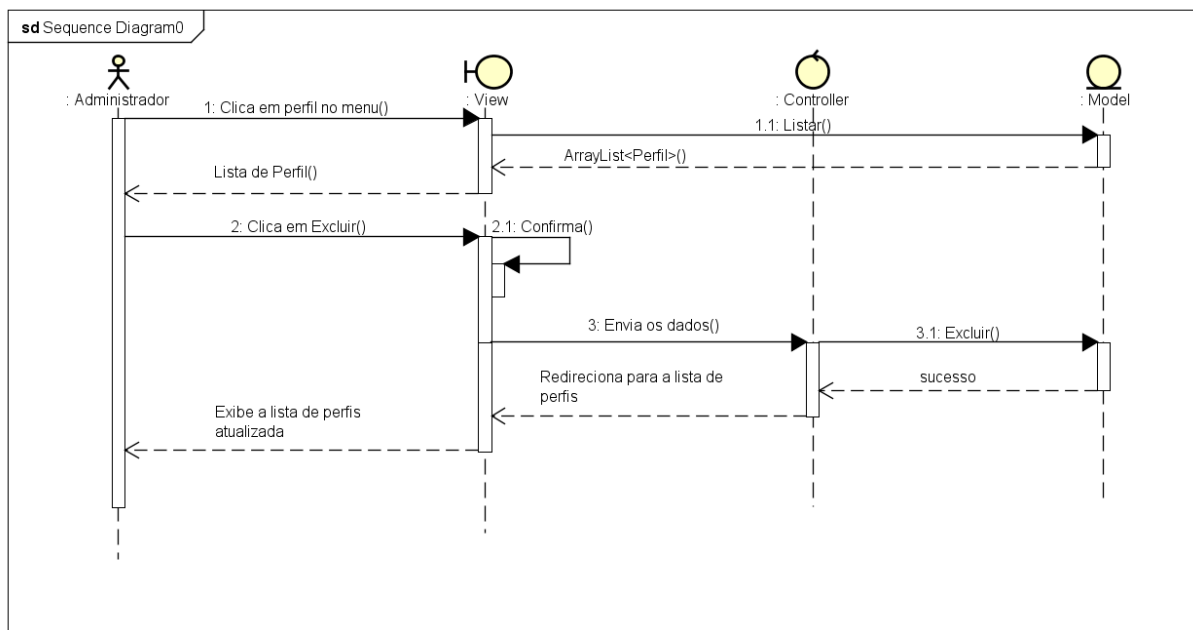
5.4.13 Diagrama de Sequência Excluir Menu



powered by Astah

Figura 23:Diagrama de Sequência: Excluir Menu.

5.4.14 Diagrama de Sequência Excluir Perfil



powered by Astah

Figura 24:Diagrama de Sequência: Excluir Perfil.

5.4.15 Diagrama de Sequência Excluir Receita

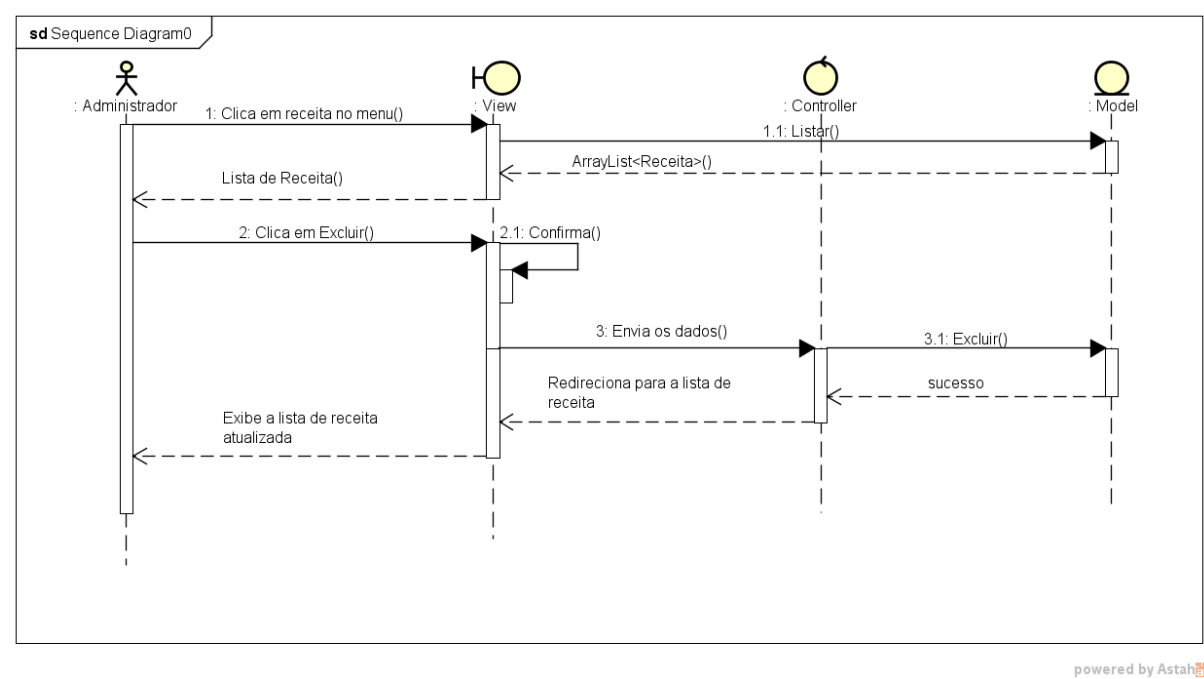


Figura 25:Diagrama de Sequência: Excluir Receita.

5.4.16 Diagrama de Sequência Listar Usuário

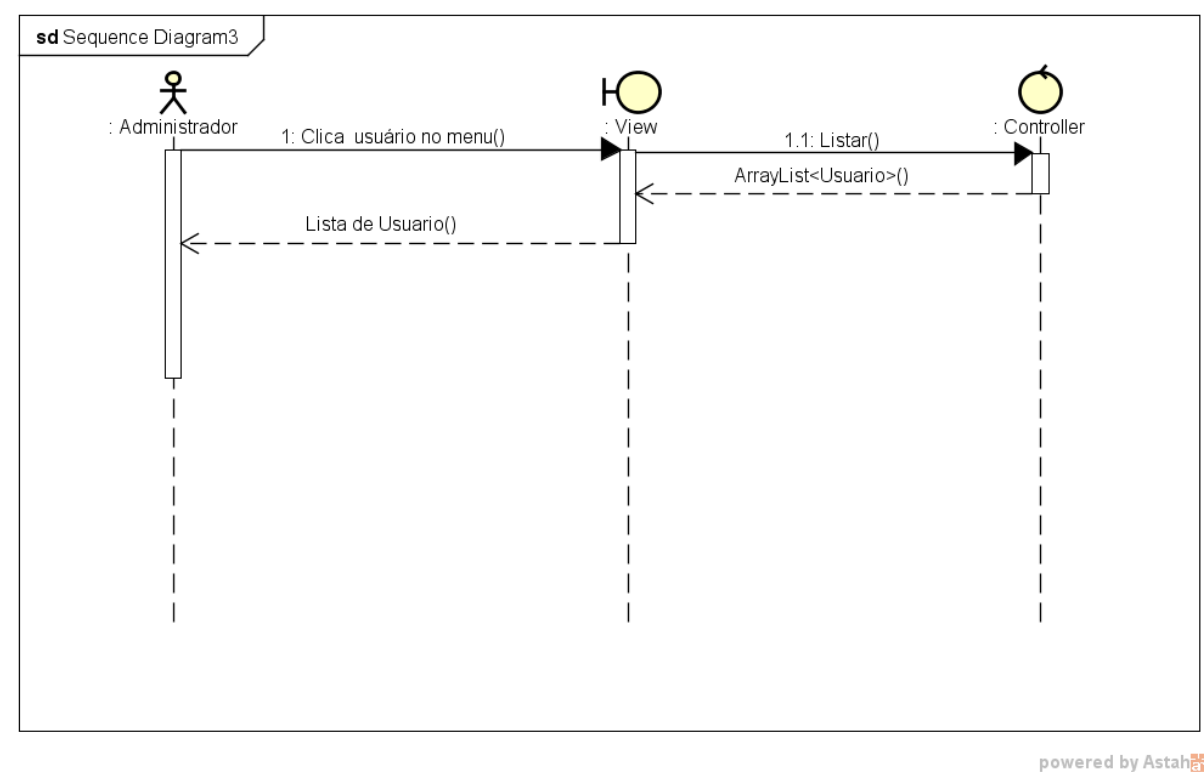
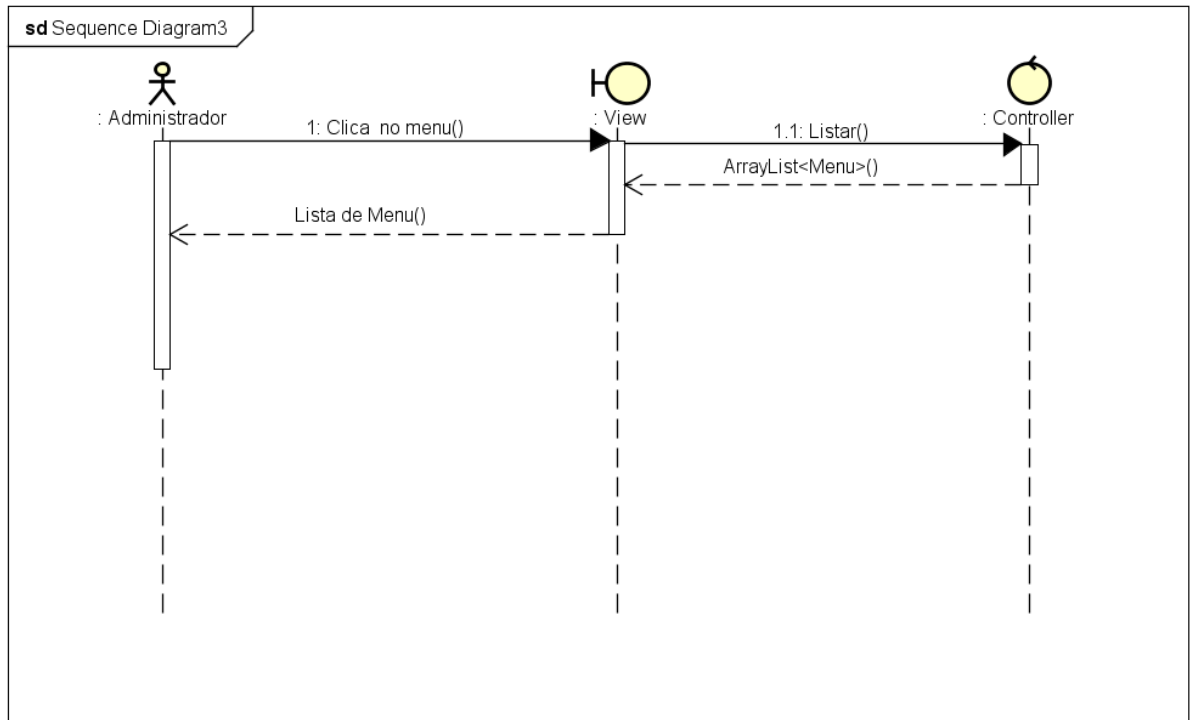


Figura 26:Diagrama de Sequência: Listar Usuário.

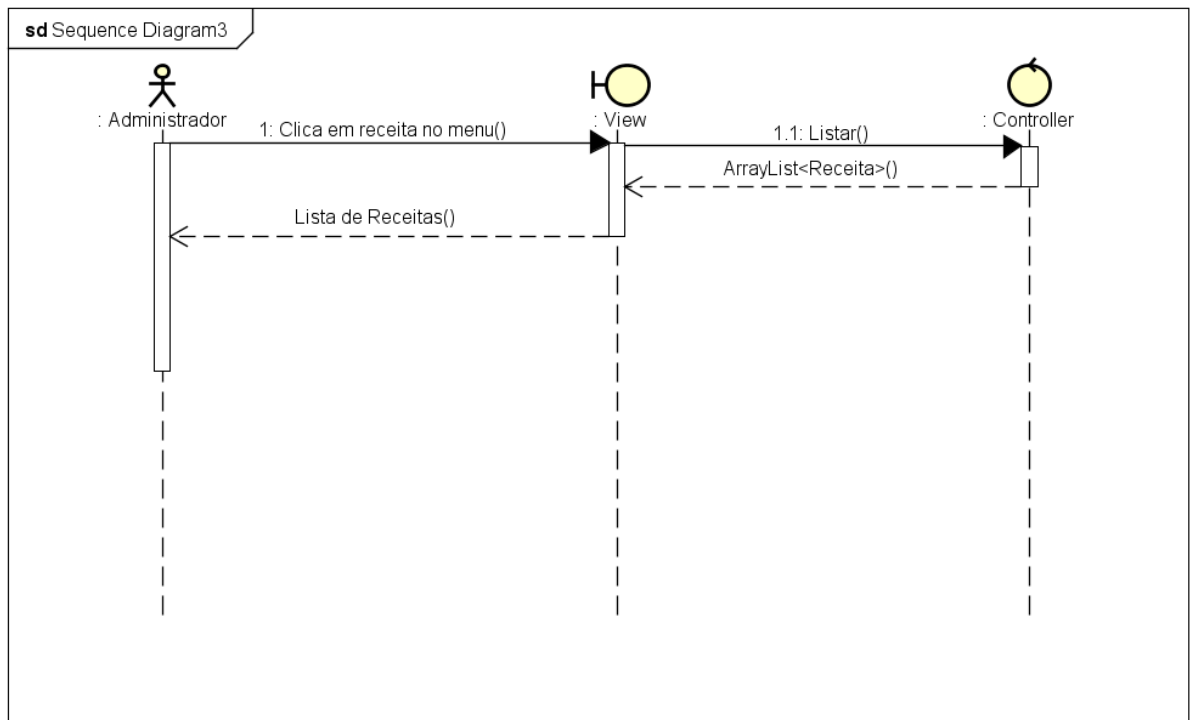
5.4.17 Diagrama de Sequência Listar Menu



powered by Astah

Figura 27:Diagrama de Sequência: Listar Menu.

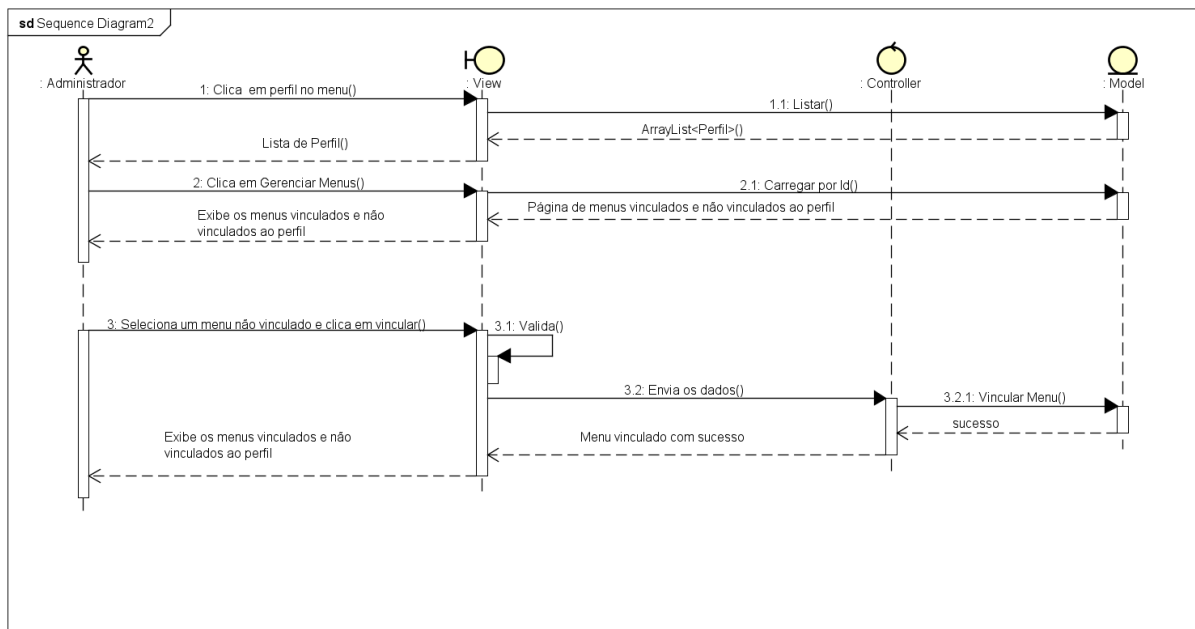
5.4.18 Diagrama de Sequência Listar Receita



powered by Astah

Figura 28:Diagrama de Sequência: Listar Receita.

5.4.19 Diagrama de Sequência Vincular Menu



powered by Astah

Figura 29:Diagrama de Sequência: Vincular Menu.

5.4.20 Diagrama de Sequência Desvincular Menu

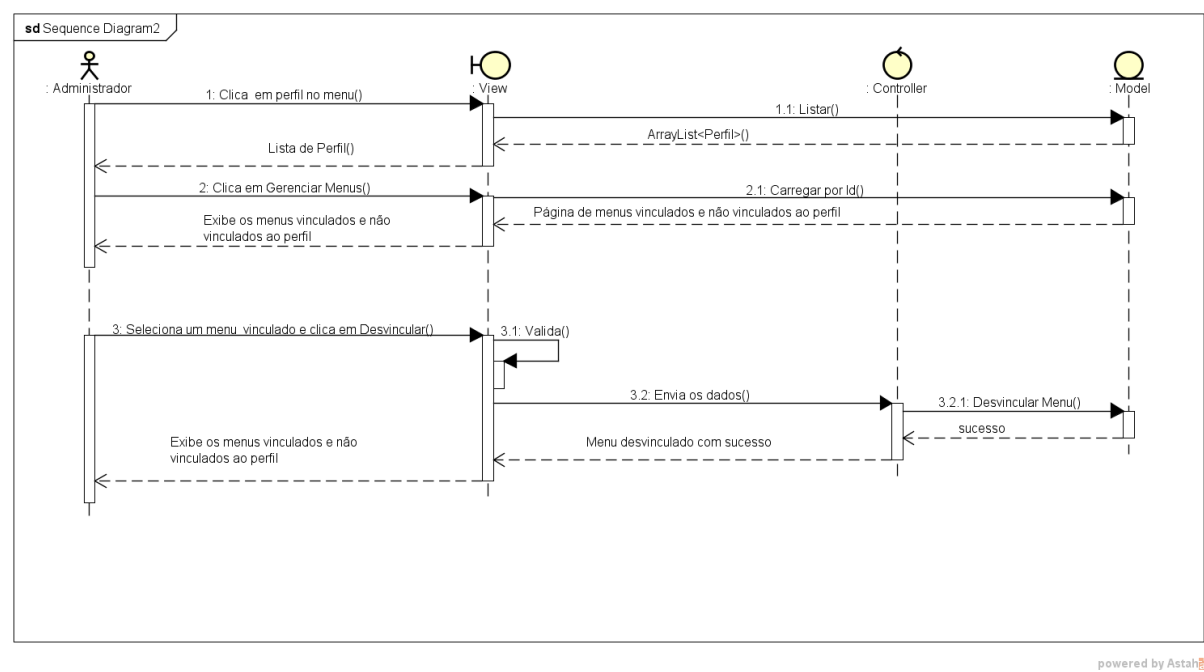
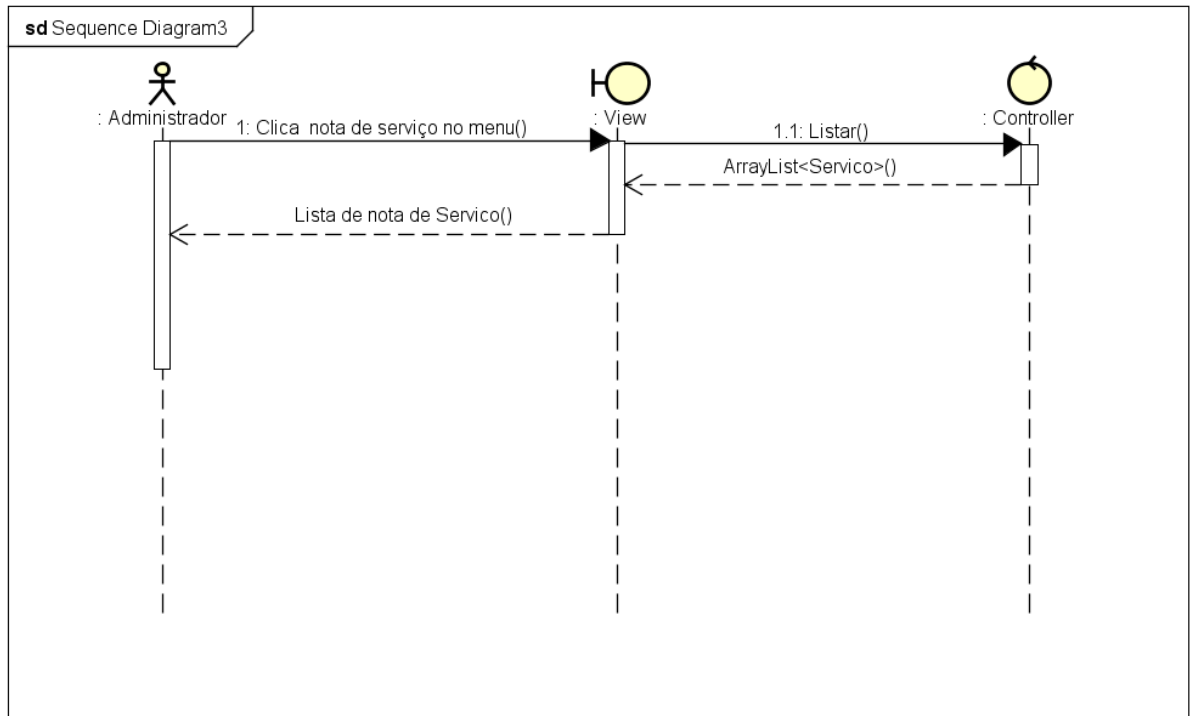


Figura 30:Diagrama de Sequência: Desvincular Menu.

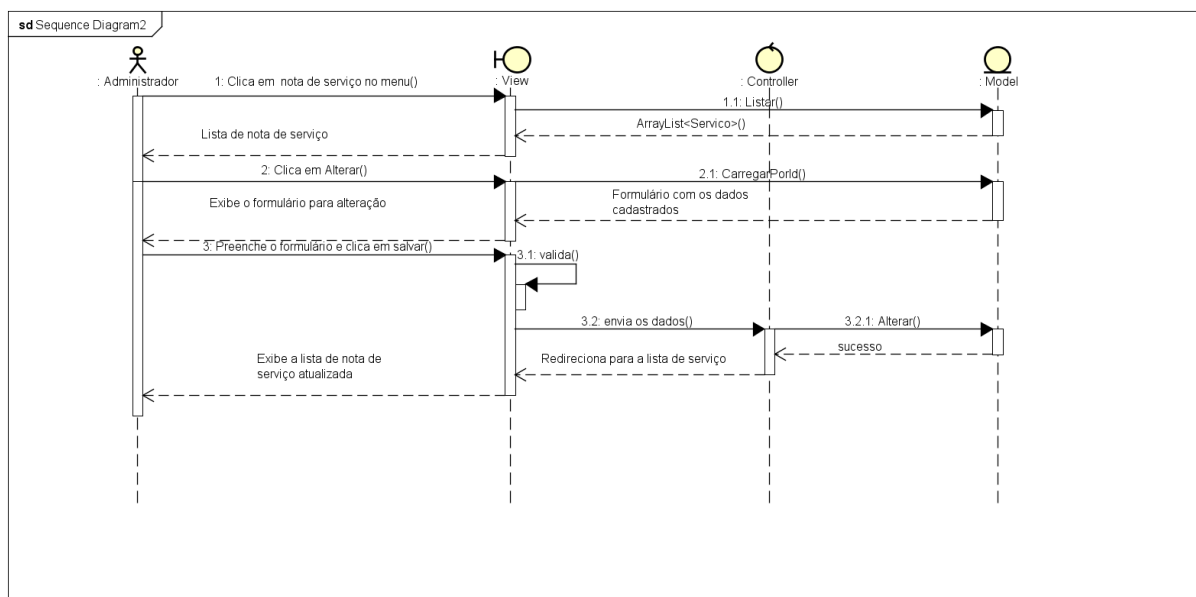
5.4.21 Diagrama de Sequência Listar Nota de Serviço



powered by Astah

Figura 31:Diagrama de Sequência: Listar Nota de Serviço.

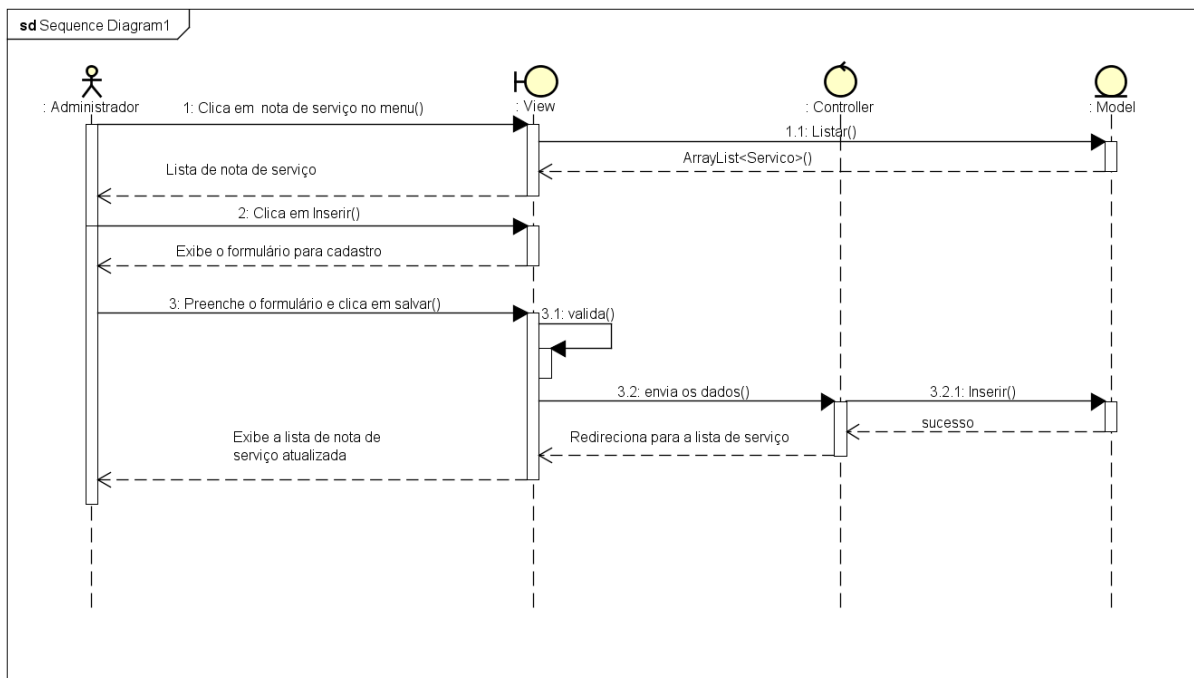
5.4.22 Diagrama de Sequência Alterar Nota de Serviço



powered by Astah

Figura 32:Diagrama de Sequência: Alterar Nota de Serviço.

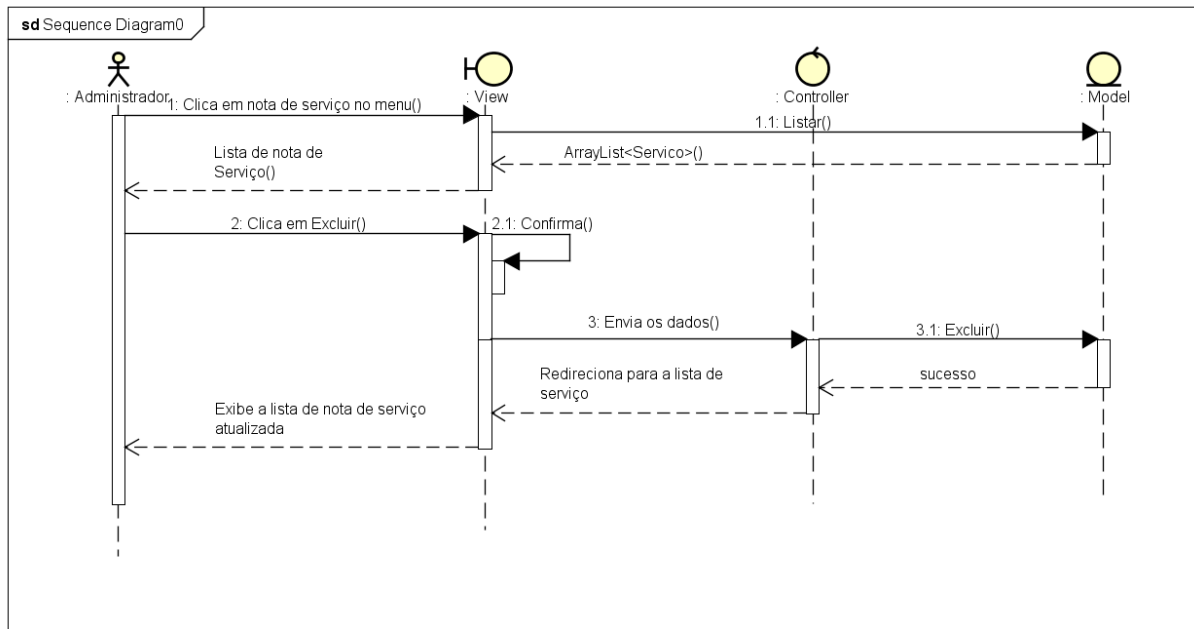
5.4.23 Diagrama de Sequência Inserir Nota de Serviço



powered by Astah

Figura 33:Diagrama de Sequência: Inserir Nota de Serviço.

5.4.24 Diagrama de Sequência Excluir Nota de Serviço



powered by Astah

Figura 34:Diagrama de Sequência: Excluir Nota de Serviço.

5.4.25 Diagrama de Sequência Alterar Agendar Concerto

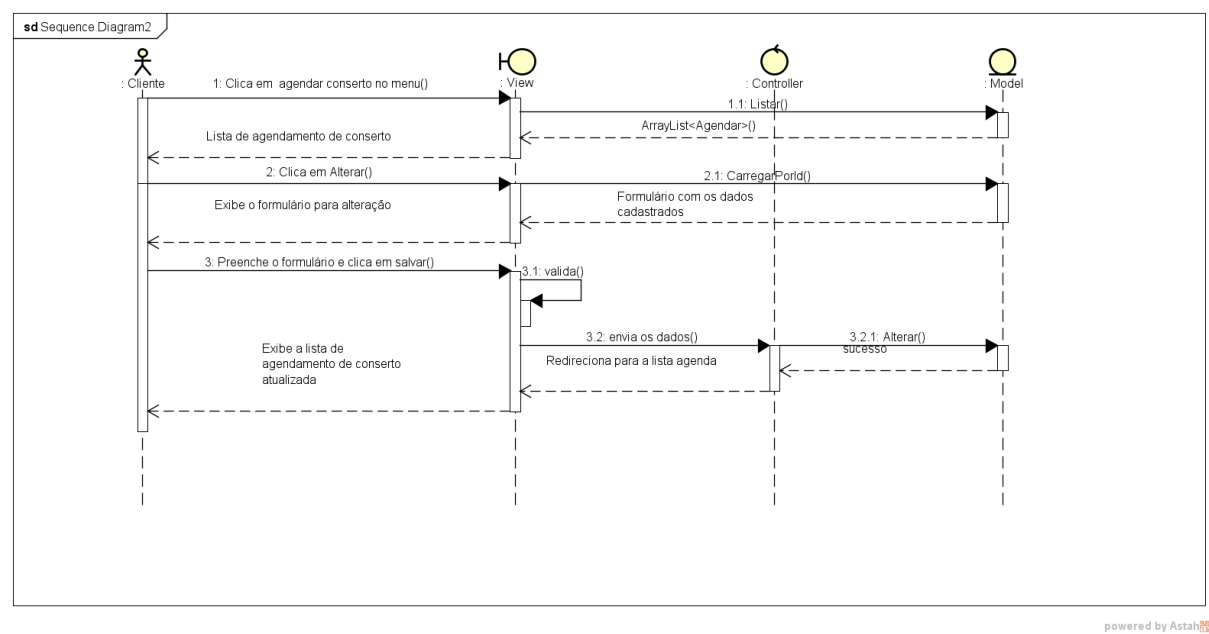


Figura 35:Diagrama de Sequência: Alterar Agendar Concerto.

5.4.26 Diagrama de Sequência Listar Agendar Concerto

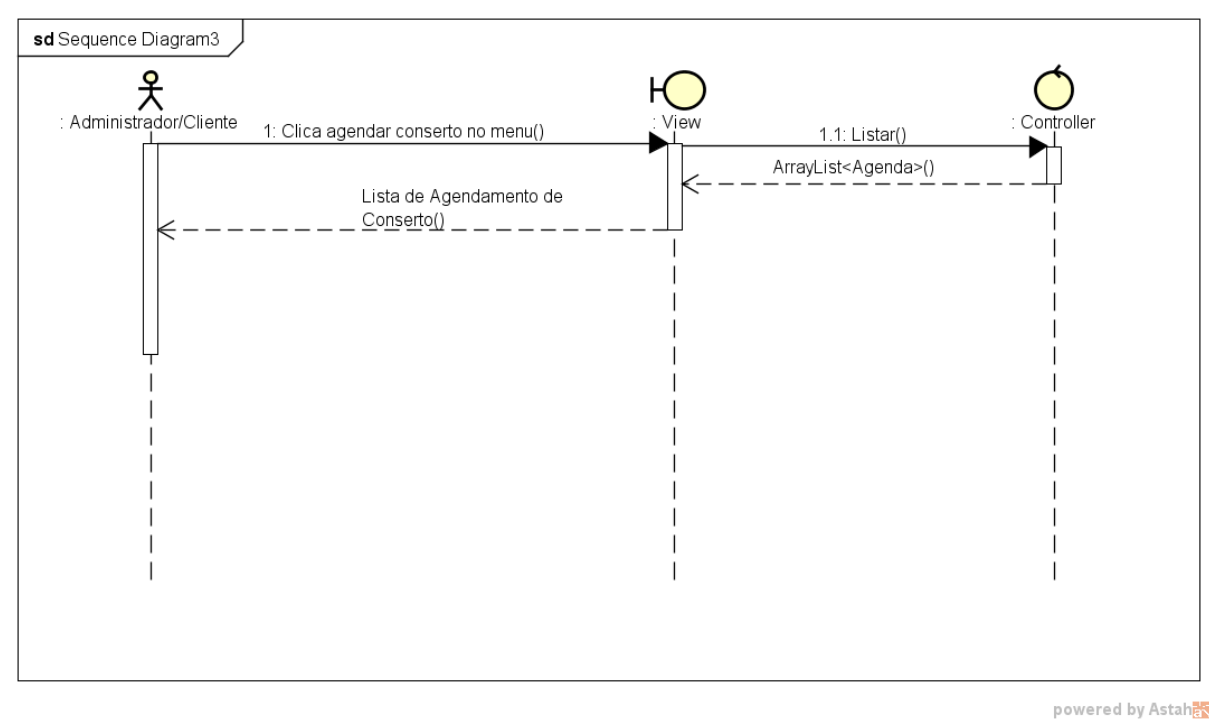


Figura 36:Diagrama de Sequência: Listar Agendar Concerto.

5.4.27 Diagrama de Sequência Excluir Agendar Concerto

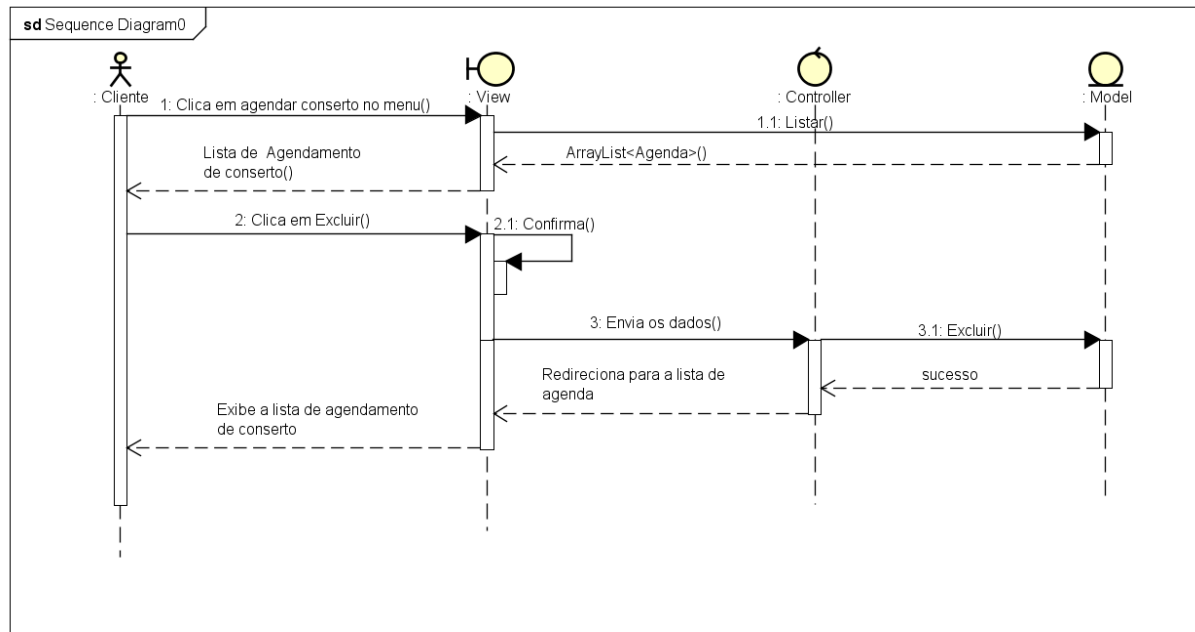


Figura 37:Diagrama de Sequência: Excluir Agendar Concerto.

5.4.28 Diagrama de Sequência Inserir Agendar Concerto

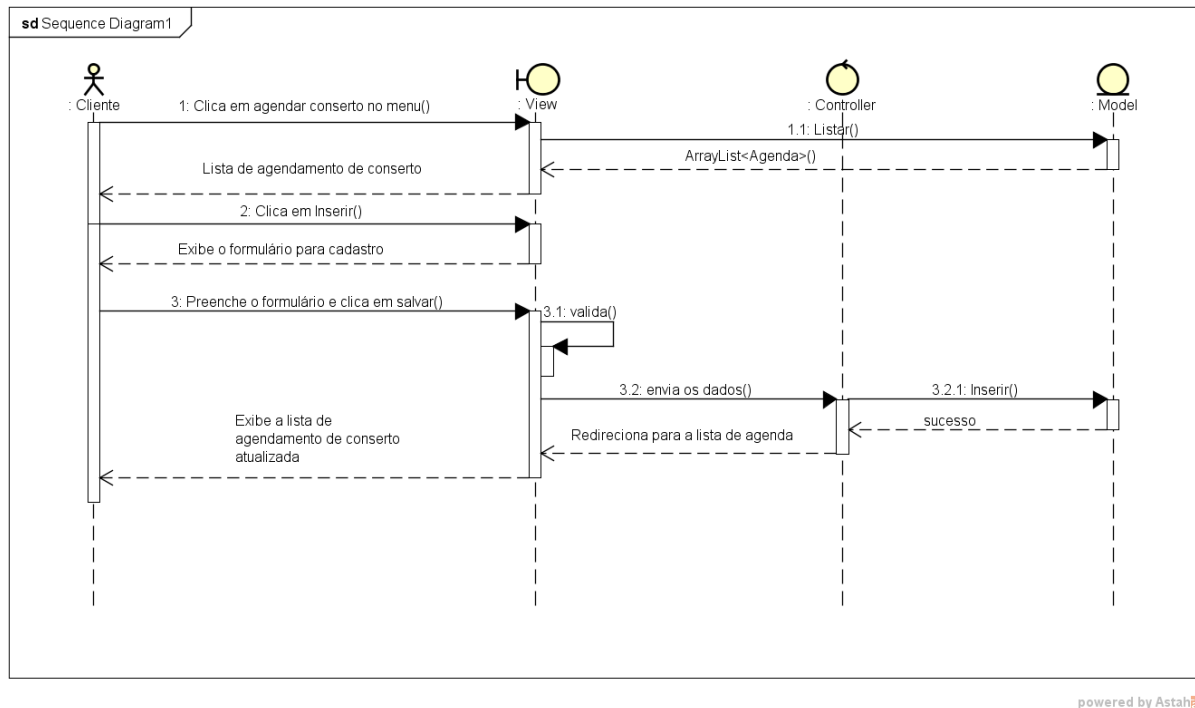
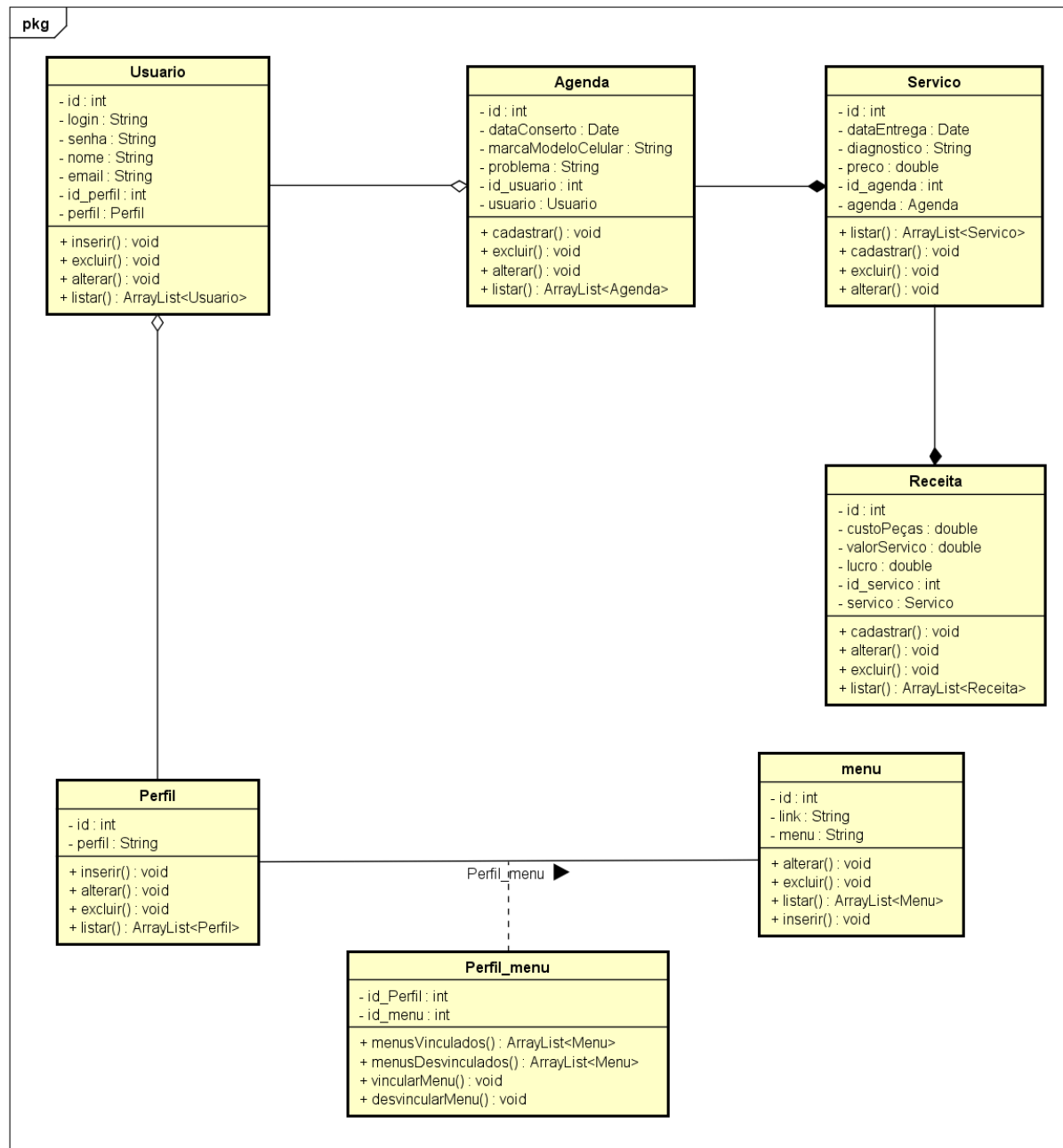


Figura 38:Diagrama de Sequência: Inserir Agendar Concerto.

5.5 Diagrama de Classes



powered by Astah

Figura 39:Diagrama de Classe.

5.6 Modelo lógico

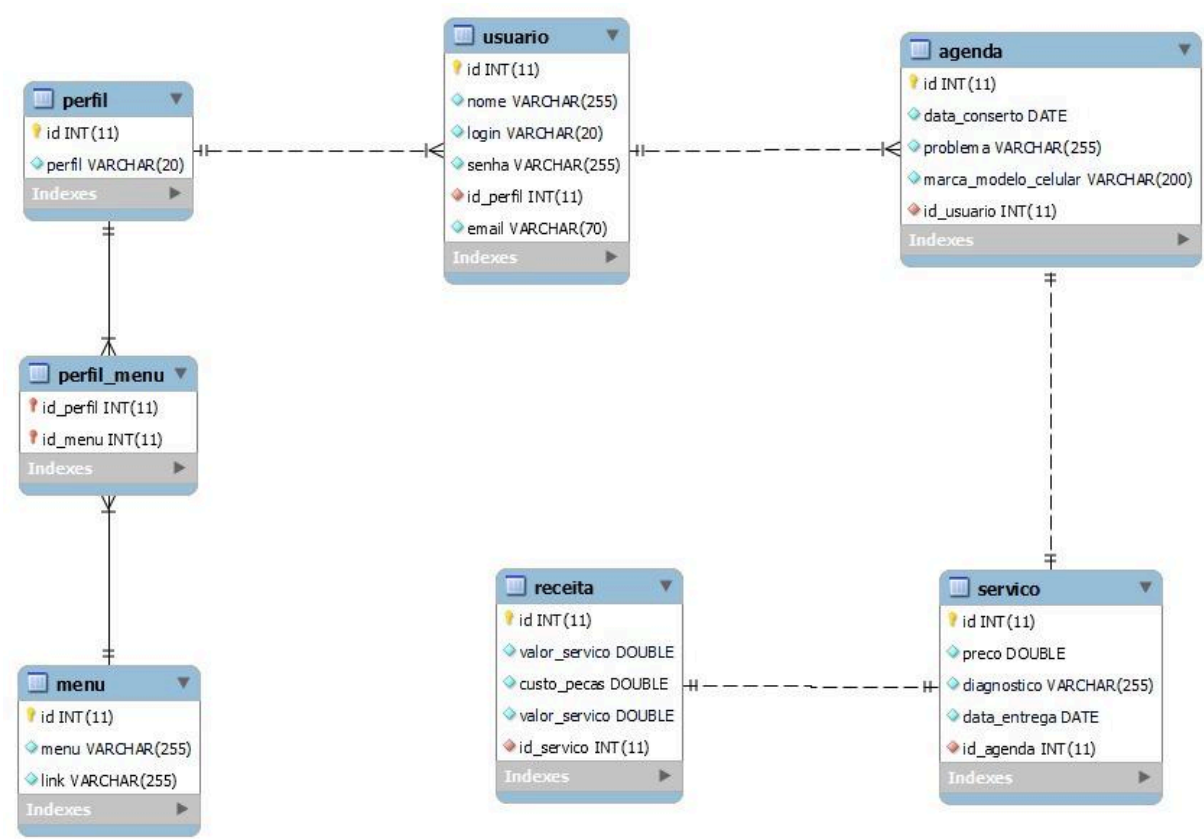


Figura 40: Modelo Lógico.

5.7 Dicionário de Dados

agenda

Coluna	Tipo	Nulo	Padrão	Links para	Comentários	Tipo de mídia
id (Primária)	int(11)	Não				
id_usuario	int(11)	Não				
problema	varchar(255)	Sim	NULL			
marca_modelo_celular	varchar(200)	Sim	NULL			
data_conserto	date	Sim	NULL			

Índices

Nome da chave	Tipo	Único	Pacote	Coluna	Cardinalidade	Colaço	Nulo	Comentário
PRIMARY	BTREE	Sim	Não	id	2	A	Não	
agenda_FKIndex1	BTREE	Não	Não	id_usuario	2	A	Não	

Tabela 29:Dicionário de Dados:Tabela:Agenda.

menu

Coluna	Tipo	Nulo	Padrão	Links para	Comentários	Tipo de mídia
id (Primária)	int(11)	Não				
menu	varchar(255)	Sim	NULL			
link	varchar(255)	Sim	NULL			

Índices

Nome da chave	Tipo	Único	Pacote	Coluna	Cardinalidade	Colaço	Nulo	Comentário
PRIMARY	BTREE	Sim	Não	id	11	A	Não	

Tabela 30:Dicionário de Dados:Tabela:Menu.

menu_perfil

Coluna	Tipo	Nulo	Padrão	Links para	Comentários	Tipo de mídia
id_menu (Primária)	int(11)	Não				
id_perfil (Primária)	int(11)	Não				

Índices

Nome da chave	Tipo	Único	Pacote	Coluna	Cardinalidade	Colaço	Nulo	Comentário
PRIMARY	BTREE	Sim	Não	id_menu	17	A	Não	
				id_perfil	17	A	Não	
Menu_has_Perfil_FKIndex1	BTREE	Não	Não	id_menu	17	A	Não	
Menu_has_Perfil_FKIndex2	BTREE	Não	Não	id_perfil	3	A	Não	

Tabela 31:Dicionário de Dados:Tabela:Menu_Perfil.

perfil

Coluna	Tipo	Nulo	Padrão	Links para	Comentários	Tipo de mídia
id (Primária)	int(11)	Não				
perfil	varchar(20)	Sim	NULL			

Índices

localhost/phpmyadmin/index.php?route=/database/data-dictionary&db=bdcelularcia&goto=index.php%3Froute%3D%2Fdatabase%2Fstructure

18/06/2024, 11:25

localhost / 127.0.0.1 / bdcelularcia | phpMyAdmin 5.2.1

Nome da chave	Tipo	Único	Pacote	Coluna	Cardinalidade	Colaço	Nulo	Comentário
PRIMARY	BTREE	Sim	Não	id	2	A	Não	

Tabela 32:Dicionário de Dados:Tabela:Perfil.

receita

Coluna	Tipo	Nulo	Padrão	Links para	Comentários	Tipo de mídia
id (Primária)	int(11)	Não				
id_servico	int(11)	Não				
valor_servico	double	Sim	NULL			
custo_pecas	double	Sim	NULL			
lucro	double	Sim	NULL			

Índices

Nome da chave	Tipo	Único	Pacote	Coluna	Cardinalidade	Colaço	Nulo	Comentário
PRIMARY	BTREE	Sim	Não	id	1	A	Não	
receita_FKIndex1	BTREE	Não	Não	id_servico	0	A	Não	

Tabela 33:Dicionário de Dados:Tabela:Receita.

servico

Coluna	Tipo	Nulo	Padrão	Links para	Comentários	Tipo de mídia
id (Primária)	int(11)	Não				
id_agenda	int(11)	Não				
diagnostico	varchar(255)	Sim	NULL			
data_entrega	date	Sim	NULL			
preco	double	Sim	NULL			

Índices

Nome da chave	Tipo	Único	Pacote	Coluna	Cardinalidade	Colaço	Nulo	Comentário
PRIMARY	BTREE	Sim	Não	id	1	A	Não	
servico_FKIndex1	BTREE	Não	Não	id_agenda		A	Não	

Tabela 34:Dicionário de Dados:Tabela:Servico.

usuario

Coluna	Tipo	Nulo	Padrão	Links para	Comentários	Tipo de mídia
id (<i>Primária</i>)	int(11)	Não				
id_perfil	int(11)	Não				
nome	varchar(255)	Sim	NULL			
login	varchar(20)	Sim	NULL			
senha	varchar(255)	Sim	NULL			
email	varchar(70)	Sim	NULL			

Índices

Nome da chave	Tipo	Único	Pacote	Coluna	Cardinalidade	Colaço	Nulo	Comentário
PRIMARY	BTREE	Sim	Não	id	5	A	Não	
usuario_FKIndex1	BTREE	Não	Não	id_perfil	1	A	Não	

Tabela 35:Dicionário de Dados:Tabela:Usuário.

6. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

6.1 Cronograma Geral

	Março				Abril				Maio			
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a
I -Levantamento e análise de requisitos												
II - Projeto e Modelagem												
III -Implementação												
IV - Testes												



Tempo de execução



Tempo previsto



Quantidade de semanas

Tabela 36:Cronograma Geral.

6.2 Orçamento do Projeto

Profissionais de TI Envolvidos					
Profissional	Descrição	Quantidade	Salário Mensal (R\$)	Duração (meses)	Custo Total (R\$)
Desenvolvedor de Software	Desenvolvimento do sistema	1	8.000,00	6	48.000,00
Analista de Requisitos	Levantamento e análise de requisitos	1	7.000,00	3	21.000,00
Designer de Interface (UI/UX)	Design da interface do sistema	1	6.000,00	2	12.000,00
Gerente de Projetos	Coordenação e gerenciamento do projeto	1	10.000,00	6	60.000,00

Testador de Software	Teste e validação do sistema	1	6.000,00	3	18.000,00
----------------------	------------------------------	---	----------	---	-----------

Tabela 37:Orçamento do Projeto.

Infraestrutura e Ferramentas				
Item	Descrição	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Servidor	Servidor para hospedagem do sistema	1	5.000,00	5.000,00
Banco de Dados MySQL	Hospedagem do banco de dados (anual)	1	1.200,00	1.200,00
Office 2010	Software para documentação	1	500,00	500,00
Treinamento de Funcionários	Capacitação para utilização do novo sistema	5	1.000,00	1.000,00
Manutenção e Suporte	Suporte técnico e manutenção (anual)	1	3.000,00	3.000,00

Tabela 38:Infraestrutura e Ferramentas.

Tecnologias Utilizadas			
Tecnologia	Descrição	Licença	Custo (R\$)
NetBeans IDE 8.2	Ferramenta desenvolvimento	Gratuito	0,00
XAMPP	Plataforma de servidor web	Gratuito	0,00
Astah Community	Ferramenta para modelagem UML	Gratuito	0,00

Tabela 39:Tecnologias Utilizadas..

Total do Orçamento	
Descrição	Custo Total (R\$)
Infraestrutura e Ferramentas	9.700,00
Tecnologias Utilizadas	0,00
Profissionais de TI	159.000,00
Total Geral	168.700,00

Tabela 40 : Total do Orçamento .

Explicação dos Itens

1. Profissionais de TI Envolvidos:

- **Desenvolvedor de Software:** Responsável pelo desenvolvimento do sistema.
- **Analista de Requisitos:** Levantamento e análise dos requisitos do sistema.
- **Designer de Interface (UI/UX):** Design da interface do sistema para garantir uma boa experiência do usuário.
- **Gerente de Projetos:** Coordenação e gerenciamento do projeto.
- **Testador de Software:** Teste e validação do sistema para garantir que não haja erros.

2. Infraestrutura e Ferramentas:

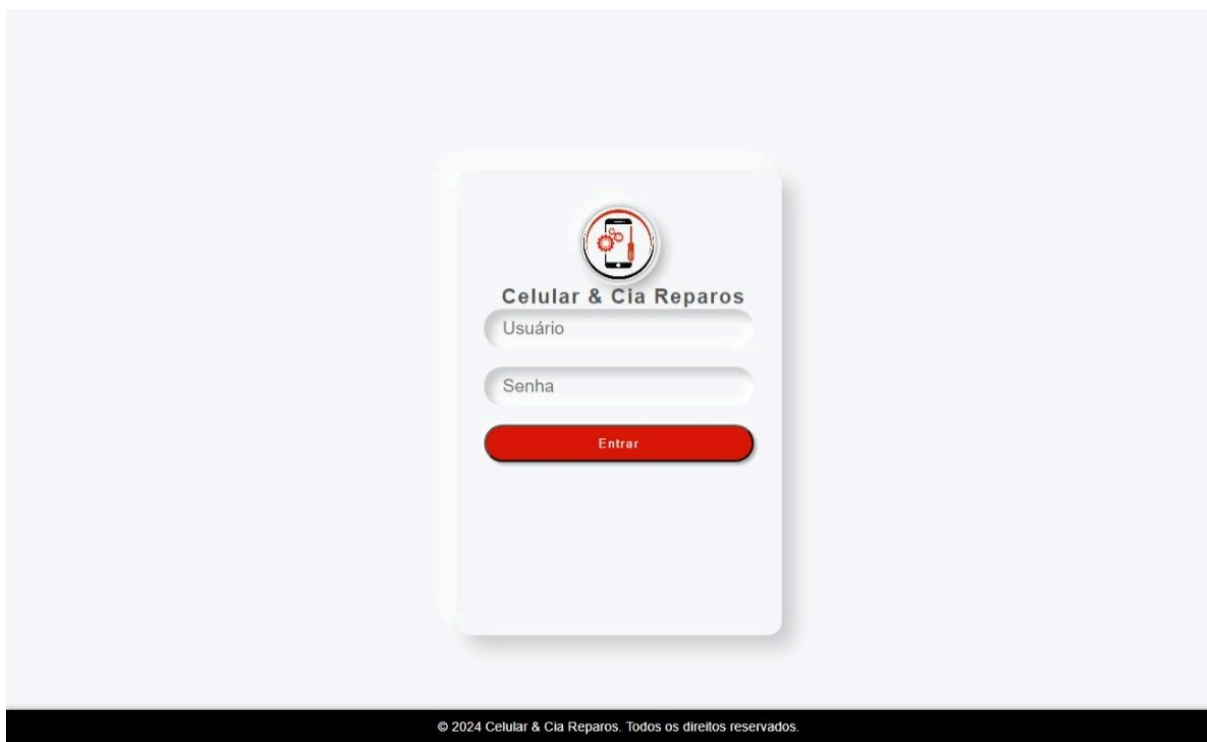
- **Servidor:** Equipamento necessário para hospedar o sistema.
- **Banco de Dados MySQL:** Hospedagem do banco de dados, considerando um custo anual.
- **Licença Office 2010:** Software para documentação e planilhas.
- **Treinamento de Funcionários:** Capacitação para que os funcionários utilizem o novo sistema.
- **Manutenção e Suporte:** Custo anual de manutenção e suporte técnico para garantir o funcionamento contínuo do sistema.

3. Tecnologias Utilizadas:

- Ferramentas gratuitas para o desenvolvimento e gerenciamento do sistema, como NetBeans IDE, XAMPP, Astah Community e MySQL Workbench.

7. PROJETO DE INTERFACES

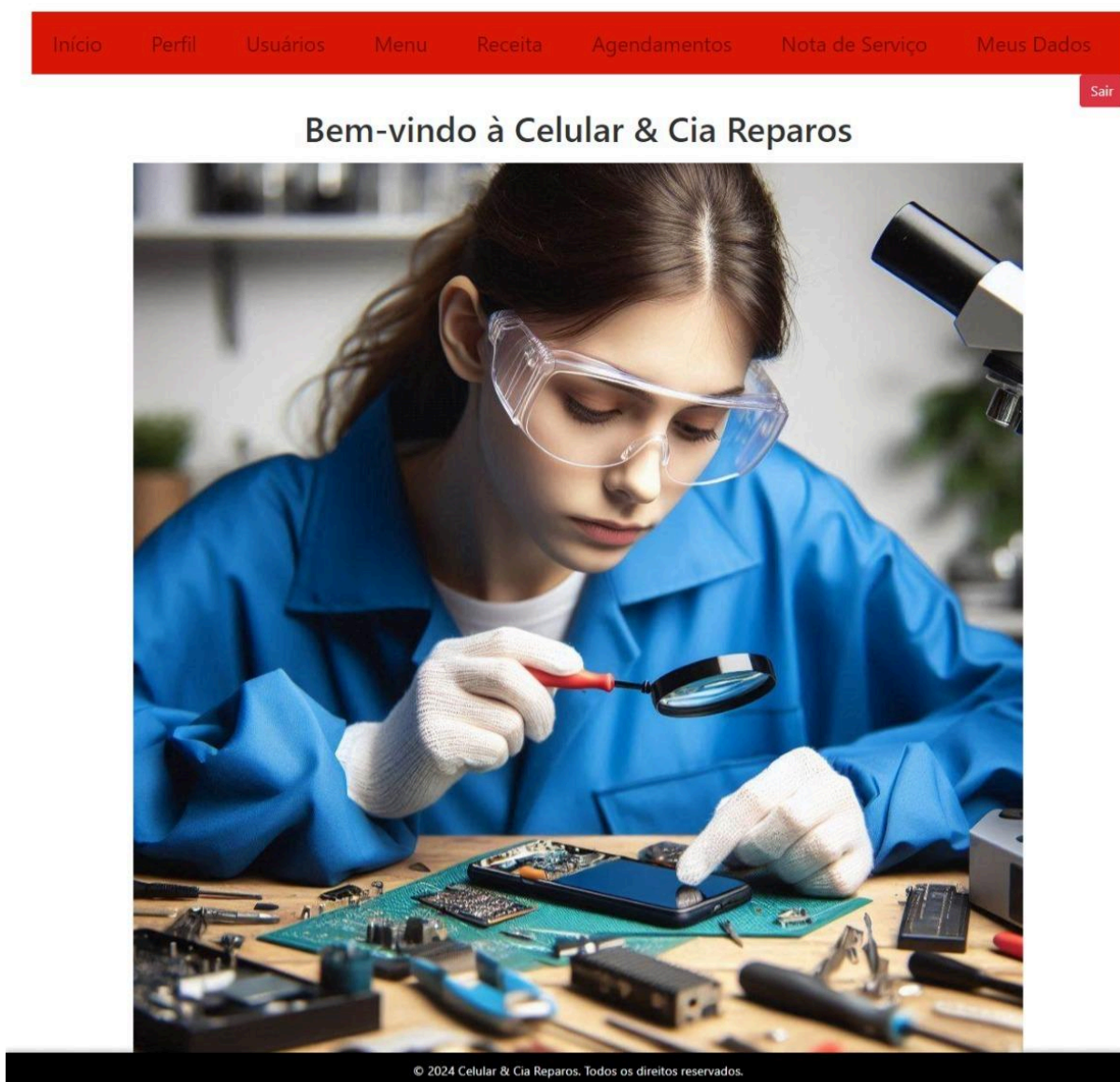
7.1 Tela Login



A imagem apresenta a interface que o usuário acessa para poder logar no sistema.

Figura 41: Tela Login.

7.2 Tela Início



A imagem apresenta a tela início do sistema.

Figura 42: Tela Início.

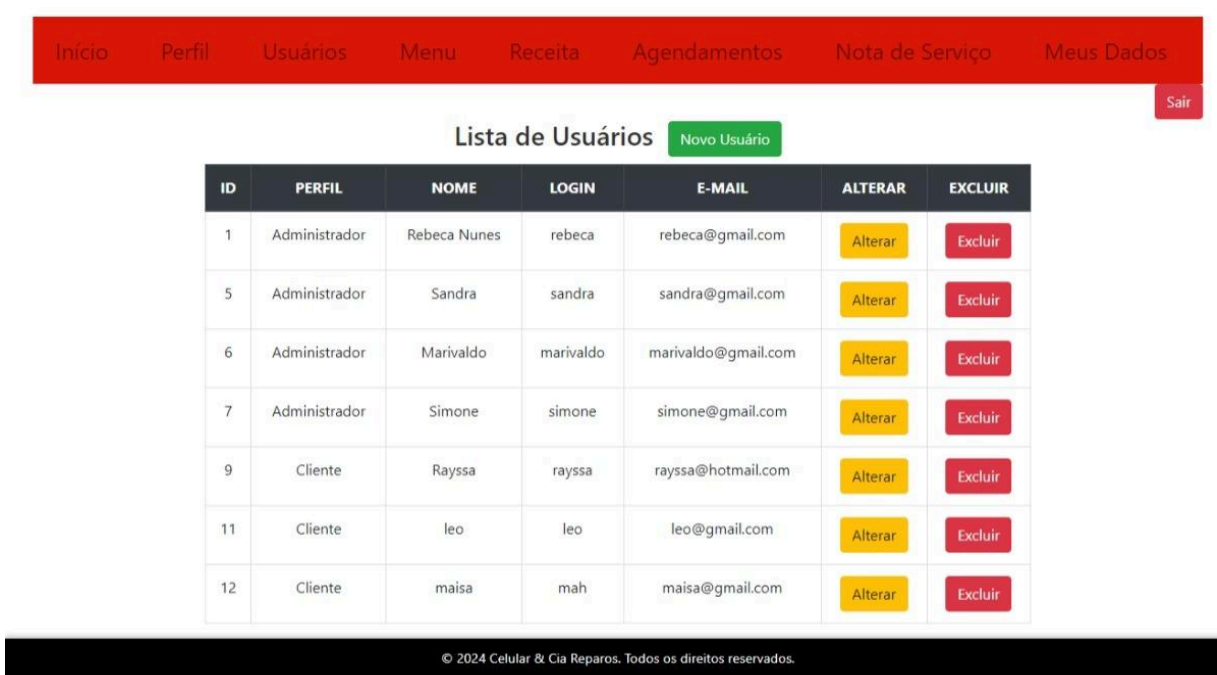
7.3 Tela Perfil



A imagem mostra a funcionalidade Gerenciar Perfil, trazendo a lista de perfis cadastrados que o sistema possui, a possibilidade de inserir novos perfis, excluir, alterar e gerenciar menus.

Figura 43: Tela Perfil.

7.4 Tela Usuários



A imagem mostra a funcionalidade Gerenciar Usuário, trazendo a lista de usuários cadastrados que o sistema possui, a possibilidade de inserir novos usuários, excluir e alterar.

Figura 44: Tela Usuários.

7.5 Tela Menu

InícioPerfilUsuáriosMenuReceitaAgendamentosNota de ServiçoMeus Dados

Sair

Lista de MenusAdicionar Menu

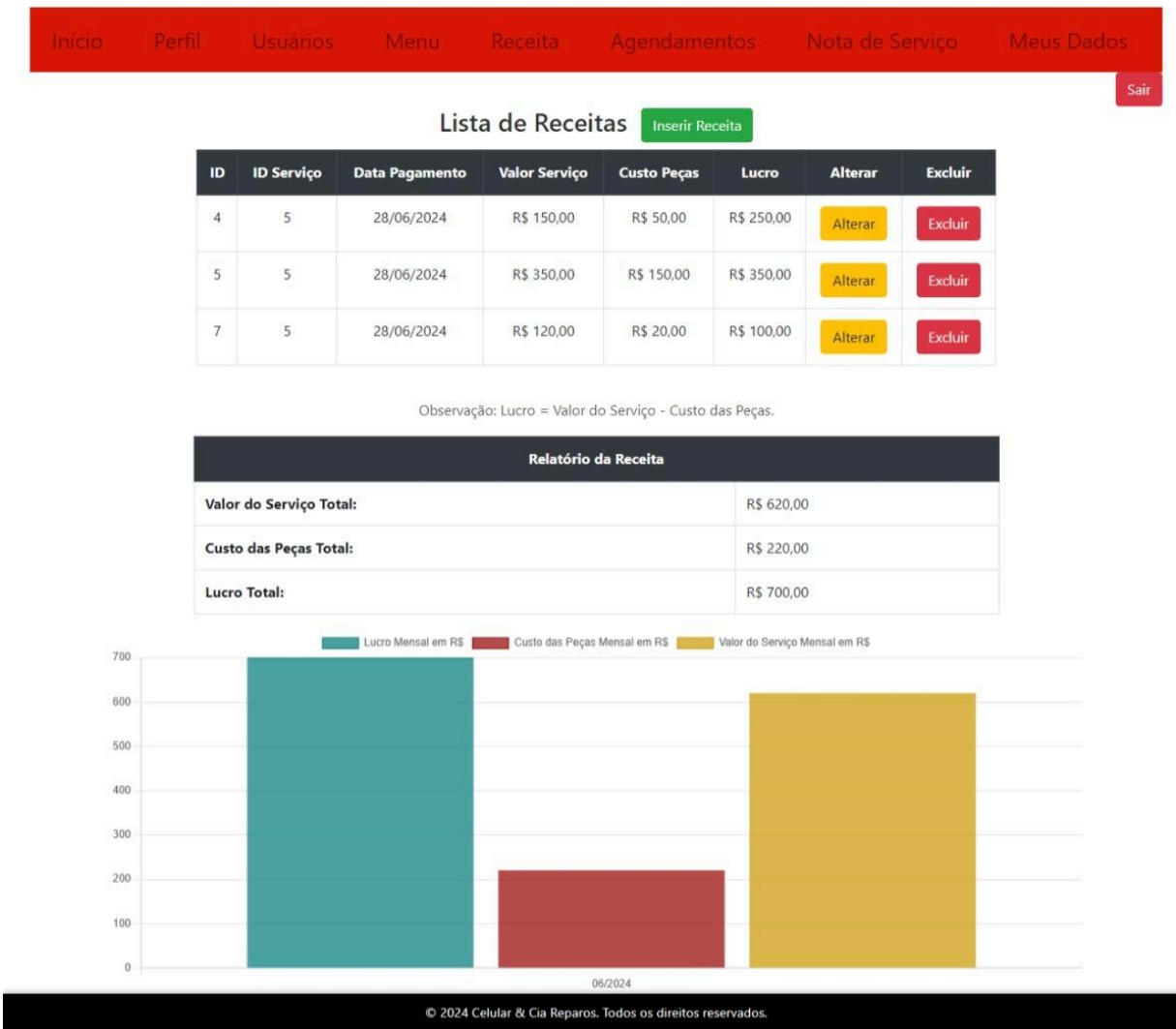
ID	MENU	LINK	ALTERAR	EXCLUIR
1	Início	index.jsp	Alterar	Excluir
2	Perfil	listar_perfil.jsp	Alterar	Excluir
6	Usuários	listar_usuario.jsp	Alterar	Excluir
7	Menu	listar_menu.jsp	Alterar	Excluir
8	Receita	listar_receita.jsp	Alterar	Excluir
15	Agendar Conserto	agendar_conserto.jsp	Alterar	Excluir
11	Agendamentos	listar_agenda.jsp	Alterar	Excluir
12	Nota de Serviço	listar_servico.jsp	Alterar	Excluir
18	Meus Dados	meus_dados.jsp	Alterar	Excluir
16	Sobre	sobre.jsp	Alterar	Excluir
17	Mapa	mapa.jsp	Alterar	Excluir

© 2024 Celular & Cia Reparos. Todos os direitos reservados.

A imagem mostra a funcionalidade Gerenciar Menu, trazendo a lista de menus cadastrados que o sistema possui, a possibilidade de inserir novos menus, excluir e alterar.

Figura 45: Tela Menu.

7.6 Tela Receita



A imagem mostra a funcionalidade Gerenciar Receita, trazendo a lista de receitas cadastradas que o sistema possui, a possibilidade de inserir novas receitas, excluir e alterar.

Figura 46: Tela Receita.

7.7 Tela Agendamentos

Início	Perfil	Usuários	Menu	Receita	Agendamentos	Nota de Serviço	Meus Dados
Lista de Agendamentos							Sair
ID	Nome Cliente	E-mail Cliente	Perfil	Marca/Modelo Celular	Problema	Data Conserto	
8	Rayssa	rayssa@hotmail.com	Cliente	Apple Iphone	Tela quebrada	20/06/2024	
12	leo	leo@gmail.com	Cliente	Motorola One	tela quebrada	29/06/2024	
14	Rayssa	rayssa@hotmail.com	Cliente	Samsung A10	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	29/06/2024	
© 2024 Celular & Cia Reparos. Todos os direitos reservados.							

Tela que mostra ao administrador a lista de agendamentos.

Figura 47: Tela Agendamentos

7.8 Tela Nota de Serviço



Tela que mostra a funcionalidade Gerenciar Nota de Serviço, trazendo a lista de notas de serviço cadastradas que o sistema possui, a possibilidade de inserir novas notas de serviço, excluir e alterar.

Figura 48: Tela Nota de Serviço.

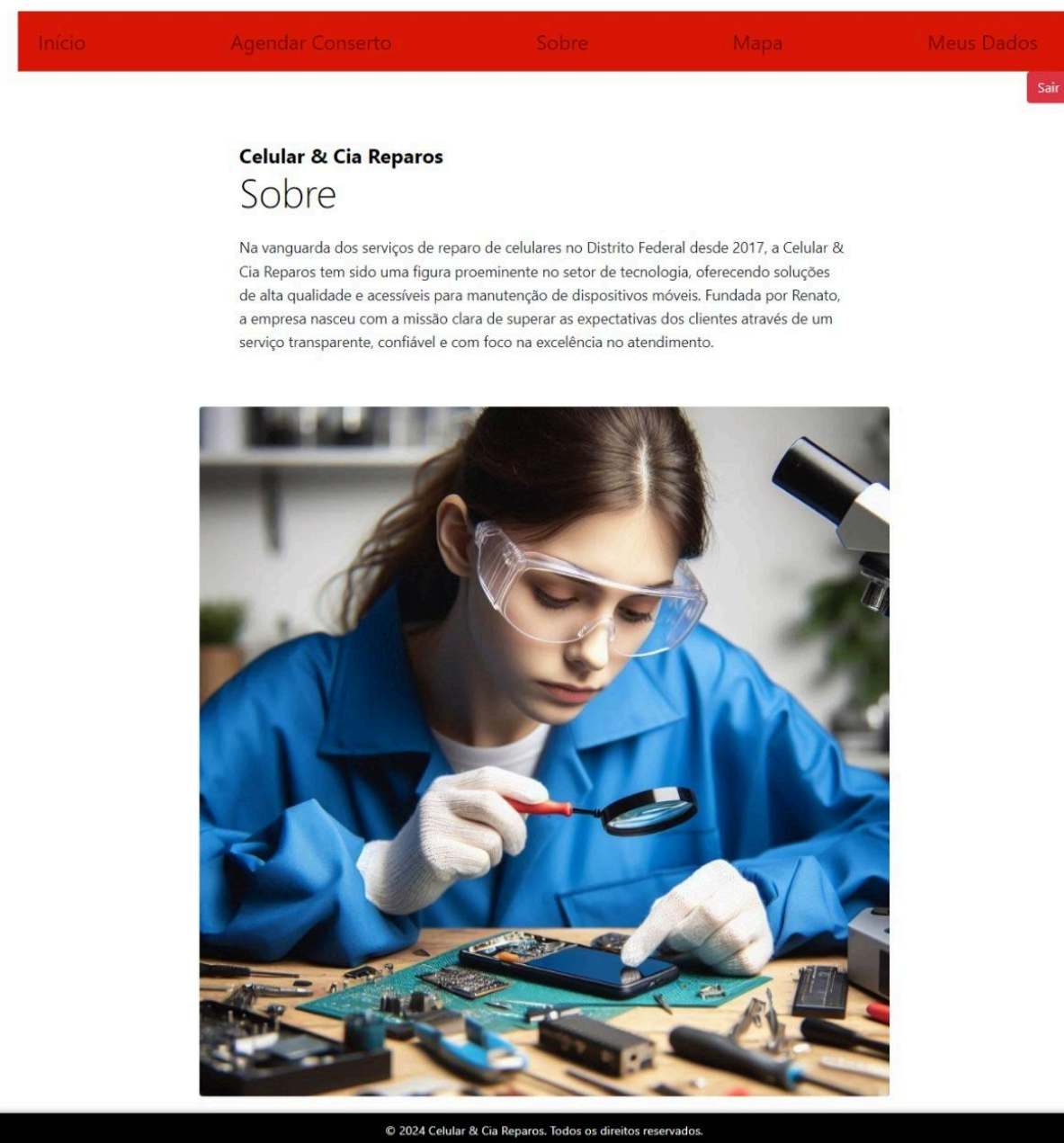
7.9 Tela Meus Dados



Essa tela apresenta os dados do usuário logado.

Figura 49: Tela Meus Dados.

7.10 Tela Sobre



Essa tela apresenta ao cliente informações sobre a empresa.

Figura 50: Tela Sobre.

7.11 Tela Agendar Conserto



Essa tela é a interface na qual o cliente irá acessar a nota de serviço, acompanhar seu agendamento, poderá excluir e alterar o agendamento e realizar novo agendamento.

Figura 51: Tela Agendar Conserto.

8. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Para o desenvolvimento do Sistema de Gestão para a Celular & Cia Reparos, é essencial adotar práticas de governança e gerenciamento de TI que garantam a eficiência, segurança e alinhamento estratégico do projeto. Neste contexto, o grupo optou por utilizar dois frameworks reconhecidos mundialmente: COBIT e ITIL.

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies): COBIT é um framework de governança e gerenciamento de TI desenvolvido pela ISACA. Ele oferece uma visão holística para a governança corporativa e a gestão de TI, fornecendo ferramentas e melhores práticas que ajudam a garantir a conformidade e otimizar os investimentos em TI. O COBIT é particularmente útil para alinhar os objetivos de TI com as metas estratégicas do negócio.

ITIL (Information Technology Infrastructure Library): ITIL é um conjunto de práticas detalhadas para o gerenciamento de serviços de TI que se concentra na entrega de valor aos clientes e na integração dos processos de TI com as necessidades de negócios. ITIL proporciona uma estrutura para identificar, planejar, entregar e dar suporte a serviços de TI, com ênfase na melhoria contínua.

Principais Processos do COBIT Utilizados

1. Planejamento e Organização:

- **PO1 Definir um Plano Estratégico de TI:** Este processo envolve a definição de um plano estratégico que alinha os serviços de TI com as necessidades da empresa. No caso da Celular & Cia Reparos, isso inclui a identificação de requisitos de negócios e a integração de soluções tecnológicas que suportem esses requisitos.
- **PO2 Definir a Arquitetura da Informação:** Este processo garante que a arquitetura de TI suporte às necessidades atuais e futuras da empresa, incluindo a escolha das tecnologias, como NetBeans IDE, XAMPP, Astah Community e MySQL Workbench.

2. Adquirir e Implementar:

- **AI1 Identificar Soluções Automáticas:** Avaliar e selecionar soluções tecnológicas que melhor atendam às necessidades da empresa, garantindo que a implementação seja eficaz e alinhada aos objetivos estratégicos.
- **AI2 Adquirir e Manter Software Aplicativo:** Este processo envolve a aquisição e manutenção de software, assegurando que as soluções desenvolvidas sejam atualizadas e compatíveis com as necessidades da empresa.

Principais Processos do ITIL Utilizados

1. Gerenciamento de Incidentes:

- Este processo visa restaurar a operação normal do serviço o mais rápido possível, minimizando o impacto nos negócios. No contexto da Celular & Cia Reparos, isso inclui a gestão de incidentes relacionados a falhas no sistema de gestão e serviços de reparo de dispositivos.

2. Gerenciamento de Problemas:

- Focado em identificar e eliminar a causa raiz dos incidentes, prevenindo a recorrência de problemas. Isso é crítico para garantir a confiabilidade e eficiência dos serviços de TI oferecidos pela empresa.

9. CONCLUSÃO

No desenvolvimento deste projeto, focou-se na criação de um Sistema de Gestão para a Celular & Cia Reparos, com o objetivo de solucionar os desafios significativos enfrentados pela empresa no controle financeiro. Desde a sua fundação em 2017, esses desafios têm impactado negativamente sua sustentabilidade e competitividade no mercado de reparo de celulares.

A abordagem metodológica empregada, que incluiu análise de requisitos, desenvolvimento de software e teste de sistema, permitiu criar uma solução personalizada que atende especificamente às necessidades da Celular & Cia Reparos. Através deste sistema, conseguimos implementar um controle eficaz sobre o valor dos serviços prestados e acompanhar o lucro da empresa com precisão.

Os objetivos delineados no início do projeto foram alcançados com sucesso. O sistema desenvolvido não apenas controla os serviços prestados, mas também proporciona uma visibilidade clara e contínua do desempenho financeiro da empresa. Como resultado, houve uma significativa melhoria no desempenho financeiro e operacional da Celular & Cia Reparos. As compras repetidas foram eliminadas, e a empresa agora possui uma ferramenta robusta para otimizar suas operações diárias.

A implementação deste sistema contribuiu decisivamente para a competitividade e sustentabilidade da Celular & Cia Reparos no mercado de reparo de celulares. Com uma gestão financeira mais eficiente e um acompanhamento preciso dos lucros, a empresa está melhor posicionada para enfrentar os desafios do mercado e continuar crescendo de forma sustentável.

Este projeto demonstra como a aplicação de um sistema de gestão pode transformar a eficiência operacional e a saúde financeira de uma empresa, garantindo que ela mantenha sua relevância e competitividade no setor em que atua.

REFERÊNCIAS

Alves, R. (2016). **Desenvolvimento de Software: Práticas e Fundamentos**. Editora Técnica, São Paulo.

Bastos, L. & Souza, P. (2018). **Gestão de Projetos de TI: Uma Abordagem Prática**. Rio de Janeiro: Editora Info.

Carvalho, J. (2019). **Implementação de Sistemas de Informação**. Belo Horizonte: Editora Mineira.

ISACA. (2012). **COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT**. ISACA.

ITIL. (2011). **ITIL Foundation Handbook**. TSO (The Stationery Office).

Oliveira, M. & Pereira, R. (2017). **Metodologias Ágeis: Scrum e Kanban**. São Paulo: Editora do Conhecimento.

Pereira, L. & Silva, T. (2020). **Análise e Projeto de Sistemas**. 5ª Edição. Editora Universitária.

Rodrigues, A. (2021). **Governança de TI: Conceitos e Práticas**. São Paulo: Editora Brasil.

Smith, J. (2015). **Modern Database Management**. 12ª Edição. Pearson Education.

Tavares, F. (2018). **Frameworks de Gestão de TI: ITIL, COBIT e CMMI**. Porto Alegre: Editora Sul.

Zou, H. & Lee, C. (2016). **Principles of Software Engineering**. 3ª Edição. New York: TechBooks Publishing.

TecMundo. Como usar o MySQL: entenda mais sobre o sistema. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/software/223924-mysql-usar-o-sistema.htm>. Acesso em: 18 jun. 2024.

SOUZA, Raphael Batista de. Sistema de Qualidade de Madeiras e Produtos Derivados. Instituto Federal do Rio Grande do Norte, 2021. Disponível em: https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1729/QMF_final%20atualizado.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 18 jun. 2024.

TechTudo. Tudo sobre Draw.io. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/drawio/>. Acesso em: 18 jun. 2024.

Hostinger. O que é CSS? Guia Básico de CSS. Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-css-guia-basico-de-css//rockcontent.com/br/blog/bootstrap/>. Acesso em: 18 jun. 2024.