



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA – MINISTRO RALPH BIASI
Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Jaqueline Leopoldino da Silva

PROJETO DE UM APLICATIVO PARA LOCALIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS E
AGENDAMENTO DE SERVIÇOS DELIVERY: FIND ME!

Americana, SP

2019

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA – MINISTRO RALPH BIASI
Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Jaqueline Leopoldino da Silva

**PROJETO DE UM APLICATIVO PARA LOCALIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS E
AGENDAMENTO DE SERVIÇOS DELIVERY: FIND ME!**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido em cumprimento à exigência do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, sob a orientação do Prof. Dr. Kleber de Oliveira Andrade

Área de concentração: Engenharia de Software

Americana, SP

2019

FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana - CEETEPS
Dados Internacionais de Catalogação-na-fonte

S58p SILVA, Jaqueline Leopoldino da

Projeto de um aplicativo para localização de profissionais e agendamento de serviços delivery: Find Me!. / Jaqueline Leopoldino da Silva. – Americana, 2019.

94f.

Monografia (Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) - - Faculdade de Tecnologia de Americana – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Orientador: Prof. Dr. Kleber de Oliveira Andrade

1 Android - aplicativos 2. Engenharia de software 3. Modelagem de sistemas. I. ANDRADE, Kleber de Oliveira. II. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana

CDU: 681.519

681.5.01

Jaqueline Leopoldino da Silva

PROJETO DE UM APLICATIVO PARA LOCALIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS E AGENDAMENTO DE SERVIÇOS DELIVERY

Trabalho de graduação apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, pelo CEETEPS/Faculdade de Tecnologia – Fatec/ Americana.

Área de concentração: Engenharia de Software

Americana, 10 de Junho de 2019.


Banca Examinadora:



Kleber de Oliveira Andrade (Presidente)
Doutor
Fatec Americana



Clerivaldo José Roccia (Membro)
Mestre
Fatec Americana



Alberto Martins Júnior (Membro)
Mestre
Fatec Americana

RESUMO

Este trabalho apresenta o projeto do aplicativo “Find Me!”, que auxilia os usuários em seu cotidiano, na busca por profissionais prestadores de serviços que se desloquem até seus clientes (modalidade delivery), na avaliação da reputação desses profissionais, e no agendamento dos serviços de forma prática e organizada. No decorrer do trabalho foi utilizada a metodologia Kanban, que consiste em separar todas as atividades pertinentes ao desenvolvimento do trabalho em forma de um quadro com listas, onde cada lista reúne as atividades descritas em cartões, otimizando a análise dos processos de realização do trabalho.

O trabalho está dividido em 5 capítulos, que abordam informações acerca do mercado de trabalho para os profissionais prestadores de serviços, de etapas da engenharia de software, tais como: levantamento de requisitos, modelagem do sistema, documentação e protótipos, e algumas sugestões de melhorias futuras. Como resultado, após o desenvolvimento do sistema aqui projetado, espera-se a publicação do aplicativo na loja Google Play, para que os usuários possam realmente desfrutar dessa praticidade que o aplicativo propõe.

Conclui-se que o aplicativo tem grande espaço no mercado e que seu desenvolvimento trará maior conforto, segurança e controle no processo de contratação de serviços.

Palavras Chave: Find Me; Aplicativo de Localização; Agendamento de Serviços.

ABSTRACT

This work presents the "Find Me!" Application project, which helps users in their daily lives, searching for professional service providers who move to their customers (delivery mode), evaluating their reputation, and scheduling services in a practical and organized way. In the course of the work, the Kanban methodology was used, which consists of separating all the activities related to the development of the work in the form of a chart with lists, where each list gathers the activities described in cards, optimizing the analysis of the work accomplishment processes.

The work is divided into 5 chapters, which address information about the labor market for professional service providers, from software engineering stages, such as: requirements survey, system modeling, documentation and prototypes, and some suggestions for improvements future. As a result, after developing the system here designed, it is expected to publish the application in the Google Play store, so that users can really enjoy this practicality that the application proposes.

It is concluded that the application has great space in the market and that its development will bring greater comfort, security and control in the process of hiring services.

Keywords: Find Me; Application Location; Scheduling of Services.

AGRADECIMENTOS

Minha eterna gratidão a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

Em primeiro lugar ao nosso Deus, que me deu o sopro de vida, saúde, uma família linda e abençoada e um professor orientador especial para me ajudarem nessa jornada! Que Deus os abençoe cada vez mais!

À minha família, obrigada Rosinei Francelino da Silva, Geane Leopoldino da Silva e Vilma Rodrigues da Silva, respectivamente minha mãe, irmã e avó, por serem meus alicerces, minhas razões de viver e serem tão dedicadas a mim, me apoiando em todas as decisões. Amo muito vocês!

Aos colegas de curso, que possibilitaram novos pontos de vista com relação a todos os assuntos tratados em sala de aula, em especial ao Jonatan, meu parceiro na primeira parte deste trabalho de conclusão, foi dele a ideia inicial para o desenvolvimento deste projeto. Obrigada Jonatan!

Aos professores e coordenadores do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, pela competência na promoção da troca de conhecimentos com todos nós alunos, em especial ao meu professor orientador, Dr. Kleber de Oliveira Andrade, pela enorme paciência, motivação e capacidade de ensinar, incentivar e inspirar seus alunos.

Também à instituição Centro Paula Souza que nos deu a oportunidade de ter uma formação de qualidade.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	PROJETO DO “FIND ME!”	18
2.1	Levantamento de Requisitos	19
2.1.1	Requisitos Funcionais.....	19
2.1.2	Requisitos Não Funcionais.....	20
2.2	Recursos e Ferramentas.....	21
3	MODELAGEM	24
3.1	Casos De Uso.....	24
3.2	Documentação dos Casos de Uso	26
3.3	Banco de Dados.....	46
3.3.1	Modelagem conceitual do banco de dados.....	46
3.3.2	Modelagem lógica do banco de dados	47
3.3.3	Dicionário de Dados	47
4	PROTÓTIPO.....	60
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
	REFERÊNCIAS.....	88
	APÊNDICE A – MODELO FÍSICO DO BANCO DE DADOS	89

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama de caso de uso do administrador.....	25
Figura 2 - Diagrama de caso de uso do cliente e do profissional.....	26
Figura 3 - Modelo conceitual do banco de dados.....	46
Figura 4 - Modelo lógico do banco de dados.....	47
Figura 5 - a) Apresentação; b) Tela Inicial; c) Tela Login.....	60
Figura 6 - a) Sobre o Aplicativo; b) Termos de Uso.....	61
Figura 7 - a) Cadastrar Cliente; b) Cadastrar Cliente Add.....	62
Figura 8 - a) Cadastrar Profissional; b) Cadastrar Profissional Add.....	62
Figura 9 - a) Cadastrar Serviço; b) Deletar Serviço.....	63
Figura 10 - a) Cadastrar Endereço; b) Cadastrar Conta Bancária; c) Confirma Cadastro.....	64
Figura 11 - a) Home Cliente; b) Menu Cliente.....	65
Figura 12 - a) Home Profissional; b) Menu Profissional.....	66
Figura 13 - a) Home Administrador; b) Menu Administrador.....	66
Figura 14 - a) Meu Perfil Cliente; b) Meu Perfil Profissional; c) Serviços.....	67
Figura 15 - a) Mensagens; b) Detalhes da Mensagem.....	68
Figura 16 - a) Agenda; b) Detalhes da Agenda.....	69
Figura 17 - a) Cancelar Agendamento; b) Confirma Cancelamento.....	70
Figura 18 - a) Finalizar Atendimento; b) Avaliar Usuário; c) Confirma Finalização ...	71
Figura 19 - a) Histórico; b) Detalhes do Histórico; c) Favoritos.....	71
Figura 20 - Tela Localizar Profissional: a) CATEGORIAS; b) SERVIÇOS; c) FILTROS.....	72
Figura 21 - a) Profissionais Localizados; b) Detalhes do Profissional Localizado.....	73

Figura 22 - a) Perfil Profissional/CONTATO; b) Perfil Profissional/SERVIÇOS; c) Perfil Cliente	74
Figura 23 - a) Comentários; b) Denúncia; c) Excluir Conta	75
Figura 24 - a) Data do Agendamento; b) Horário do Agendamento	76
Figura 25 - a) Local do Agendamento; b) Add Local do Agendamento	76
Figura 26 - a) Mensagem de Agendamento; b) Confirma Solicitação	77
Figura 27 - a) Solicitações Pendentes; b) Detalhes da Solicitação Pendente	78
Figura 28 - Tela de Auditoria: a) Lista de Erros; b) Detalhes do Erro	79
Figura 29 - Tela de Auditoria: a) Lista de Logs; b) Detalhes do Log	79
Figura 30 - a) Usuários; b) Usuário Localizado; c) Usuário Não Localizado	80
Figura 31 - a) Perfil do Profissional/ADM; b) Perfil do Cliente/ADM	81
Figura 32 - a) Denúncias; b) Detalhes da Denúncia	82
Figura 33 - a) Categorias; b) Adicionar Categoria	83
Figura 34 - a) Editar Categoria; b) Excluir Categoria	83
Figura 35 - Tela de Serviços: a) Localizar Categoria; b) Serviços	84
Figura 36 - Tela de Serviços: a) Adicionar; b) Editar; c) Excluir	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Comparativo de funcionalidades entre os aplicativos analisados e o “Find Me!”	16
Tabela 2 - Requisitos funcionais do projeto	19
Tabela 3 - Requisitos não funcionais do projeto.....	20
Tabela 4 - Caso de uso “Realizar Cadastro”	27
Tabela 5 - Caso de uso “Editar Cadastro”	27
Tabela 6 - Caso de uso "Excluir Cadastro"	28
Tabela 7 - Caso de uso "Fazer Login".....	29
Tabela 8 - Caso de uso "Visualizar Perfil"	29
Tabela 9 - Caso de uso "Enviar Mensagem"	30
Tabela 10 - Caso de uso "Consultar Agenda"	31
Tabela 11 - Caso de uso "Consultar Histórico de Atendimento"	31
Tabela 12 - Caso de uso "Acessar Informações Sobre o App"	32
Tabela 13 - Caso de uso "Avaliar Usuário"	33
Tabela 14 - Caso de uso "Denunciar Usuário"	33
Tabela 15 - Caso de uso "Cancelar Agendamento"	34
Tabela 16 - Caso de uso "Efetuar Pagamento"	35
Tabela 17 - Caso de uso "Encerrar Serviço"	35
Tabela 18 - Casos de uso "Favoritar/ Listar/ Excluir Favoritos"	36
Tabela 19 - Caso de uso "Localizar Profissional"	37
Tabela 20 - Caso de uso "Solicitar Agendamento".....	38
Tabela 21 - Caso de uso "Aceitar Agendamento"	39
Tabela 22 - Caso de uso "Recusar Agendamento"	39

Tabela 23 - Caso de uso "Listar Denúncias"	40
Tabela 24 - Casos de uso "Criar/ Editar/ Excluir Categoria"	41
Tabela 25 - Casos de uso "Criar/ Editar/ Excluir Serviços"	42
Tabela 26 - Caso de uso "Localizar Usuário"	43
Tabela 27 - Caso de uso "Ativar/ Desativar Perfil"	43
Tabela 28 - Caso de uso "Enviar Notificação"	44
Tabela 29 - Caso de uso "Auditar Sistema"	45
Tabela 30 - Dicionário de dados da entidade ESTADO	48
Tabela 31 - Dicionário de dados da entidade CIDADE	49
Tabela 32 - Dicionário de dados da entidade BAIRRO	49
Tabela 33 - Dicionário de dados da entidade TIPO.....	50
Tabela 34 - Dicionário de dados da entidade ENDEREÇO.....	50
Tabela 35 - Dicionário de dados da entidade USUÁRIO.....	51
Tabela 36 - Dicionário de dados da entidade CONTA BANCÁRIA	52
Tabela 37 - Dicionário de dados da entidade PROFISSIONAL.....	53
Tabela 38 - Dicionário de dados da entidade CLIENTE.....	53
Tabela 39 - Dicionário de dados da entidade FAVORITOS	54
Tabela 40 - Dicionário de dados da entidade DENÚNCIA	55
Tabela 41 - Dicionário de dados da entidade AVALIAÇÃO.....	55
Tabela 42 - Dicionário de dados da entidade CATEGORIA.....	56
Tabela 43 - Dicionário de dados da entidade SERVIÇO	56
Tabela 44 - Dicionário de dados da entidade PROFISSIONAL_PRESTA_SERVIÇO	57
Tabela 45 - Dicionário de dados da entidade AGENDAMENTO	57
Tabela 46 - Dicionário de dados da entidade LOG	58

Tabela 47 - Dicionário de dados da entidade ERRO.....	58
---	----

1 INTRODUÇÃO

A taxa de desemprego no Brasil, em março de 2018, subiu para 13,1% de acordo com dados divulgados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Também de acordo com o IBGE, a taxa de crescimento do setor de serviços, em abril de 2018, foi de 1,0% com relação a março do mesmo ano e 2,3% com relação a março de 2015. Analisando esses dados, pode-se concluir que há muita gente desempregada, e um bom cenário no mercado de prestação de serviços.

Atualmente, o número de downloads e a frequência de uso de aplicativos têm sido enormes em todo o mundo, inclusive no Brasil. De acordo com matéria veiculada no site da Revista Exame, a empresa norte-americana de dados do mercado de aplicativos, “App Anni”, fez um levantamento que aponta a quantidade de downloads de aplicativos realizados em 2017: mais de 175 bilhões! O mercado brasileiro é um dos principais em quantidade de apps baixados no mundo. Está em 4º lugar no Ranking dos cinco países que mais consomem aplicativos, ficando atrás da China, Índia e Estados Unidos e à frente da Rússia (EXAME, 2018).

Avaliando a atual taxa de desemprego, o crescimento do setor de serviços e o alto consumo de aplicativos entre os brasileiros, pensei: Por que não me inspirar em todas essas situações e desenvolver um projeto para um aplicativo de serviços que ajude quem está precisando trabalhar? Também é fato que quase todo mundo conhece algum profissional prestador de serviços, mas poucos são os que conhecem um BOM prestador de serviços, alguém de confiança que ofereça um serviço de ótima qualidade com preço justo.

O presente documento se refere ao projeto de desenvolvimento de um aplicativo para dispositivos móveis, voltado para smartphones com o sistema operacional Android, a partir da versão 4.0. Trata-se de um aplicativo para localização de profissionais e agendamento de serviços na modalidade delivery, nomeado “Find Me!”.

O uso do aplicativo abrange todas as áreas de atuação dos profissionais que se deslocam até seus clientes, a fim de prestarem seus serviços. Profissionais como médicos, manicures, cabeleireiras, pedreiros, eletricitas, encanadores, vidraceiros, chaveiros, diaristas, babás, cuidadores, enfermeiras, professores, vigilantes,

cozinheiras, DJ's, garçons, animadores de festas, monitores, músicos, dançarinos, consultores, advogados, entre outros.

Em tempos de desemprego, com inúmeros profissionais prestadores de serviços disponíveis no mercado de trabalho, por que tantos clientes desses serviços estão precisando de bons profissionais e não os encontram? O que poderia ser feito para reunir esses profissionais e seus possíveis clientes? Como os clientes saberão se determinado profissional é melhor que outro, ou quantos serviços bem-sucedidos já foram realizados por esse ou aquele profissional, para avaliar seu desempenho, qualidade, confiabilidade e segurança? De que forma, num momento de crise financeira, os profissionais que não têm uma renda fixa poderiam fazer a propaganda dos seus serviços sem um investimento financeiro inicial?

O que motivou o desenvolvimento de tal projeto de aplicativo foi a ideia de poder ajudar a solucionar problemas cotidianos comuns às pessoas (independente da classe social, cor da pele, religião, façam ou não parte da nossa rede de contatos). É gratificante saber que é possível contribuir para melhorar o dia a dia da sociedade como um todo, agregando o uso da tecnologia da informação, para a criação de sistemas funcionais e indispensáveis na vida moderna.

A ideia de desenvolver o aplicativo "Find Me!" surgiu de experiências próprias do autor e das necessidades do dia a dia de pessoas próximas, como vizinhos, parentes e amigos. Muitas pessoas afirmaram ser muito difícil contratar um serviço de qualidade e que seja realizado por um profissional de confiança, que possua boas referências. Isso leva os clientes a pedirem indicações às suas redes de contatos, o que nem sempre dá certo, pelo fato de seus contatos também desconhecerem justamente o profissional do serviço requerido naquele momento. Daí a importância do desenvolvimento de um aplicativo que atenda às necessidades desses potenciais clientes. Também pensando no lado dos profissionais, como mencionado anteriormente, que precisam de uma ferramenta que os ajude a promover seus serviços e evidenciar sua excelência, na execução e na qualidade do atendimento e do serviço prestado. Assim o aplicativo atenderá as necessidades de ambos os lados: do cliente e do profissional.

A fim de suprir as necessidades mencionadas anteriormente, já foram criados inúmeros aplicativos que estão ativos hoje no mercado, para a localização de profissionais prestadores de serviços. Foram selecionados quatro desses aplicativos

para a comparação de suas funcionalidades: “Get Ninjas”, “Sem Patrão”, “Rede Prajá” e “iPrestador”.

- **Get Ninjas:** É uma plataforma de contratação de serviços de alcance nacional. Existe o site e o aplicativo, ambos funcionam da seguinte forma: o cliente informa detalhes sobre o serviço desejado e realiza uma busca. O sistema localiza os profissionais mais próximos e retorna ao cliente até três orçamentos. O cliente negocia direto com o profissional, que precisa ter crédito de moedas do Get Ninjas comprados antecipadamente para desbloquear o contato do cliente. A contratação do serviço não é garantida ao profissional que desbloquear o contato (Get Ninjas, 2018).
- **Sem Patrão:** O aplicativo conecta os profissionais prestadores de serviços com potenciais clientes. O profissional pode se cadastrar no aplicativo em mais de uma categoria de serviços, podendo oferecer ao mesmo tempo os serviços de encanador e de pintor, por exemplo. O cliente realiza a busca por um profissional e analisa o perfil do mesmo para posteriormente entrar em contato. Os contatos do profissional ficam expostos em seu perfil para que o cliente tenha acesso sem custo adicional. O profissional adquire créditos para acionar as funcionalidades do aplicativo (Sem Patrão, 2018).
- **Rede Prajá:** “A Rede Prajá coloca à disposição centenas de profissionais preparados para atender as mais diversas necessidades como serviços de encanamento, elétrico, hidráulico, pintura e até mesmo mecânica ou frete.” O profissional baixa o aplicativo e se cadastra, depois de trinta dias de gratuidade passa a pagar uma mensalidade de R\$ 30,00. O cliente cadastrado pode escolher os serviços 24 horas, mas também tem a opção dos serviços pra já, com atendimento imediato. No site também é possível localizar os profissionais, assim como no aplicativo (Rede Prajá, 2018).
- **iPrestador:** É uma plataforma para divulgação de perfis de prestadores de serviços gratuita. Conta com o site e o aplicativo, onde clientes e profissionais se cadastram e têm acesso às funcionalidades. O cliente localiza um profissional através de filtros e visualiza seu perfil, sua avaliação, suas formas de contato, inclusive suas redes sociais,

tendo acesso ao perfil do profissional nessas redes diretamente do próprio aplicativo (iPrestador, 2018).

Levando estes aspectos em consideração, foi elaborada a Tabela 1 mostrando as principais diferenças entre os aplicativos citados acima e o Find Me, aplicativo projetado neste trabalho. Os aplicativos “Find Me”, “Get Ninjas”, “Sem Patrão”, “Rede Prajá” e “iPrestador” estão representados na tabela como S1, S2, S3, S4 e S5, respectivamente:

Tabela 1 - Comparativo de funcionalidades entre os aplicativos analisados e o “Find Me!”

Funcionalidades	S1	S2	S3	S4	S5
Localiza profissionais prestadores de serviços.	X	X	X	X	X
Filtra profissionais por categoria de serviço, preço, localidade e avaliação.	X	-	X	X	X
Permite que os usuários cliente e profissional troquem mensagens.	X		X	-	X
Acessa o histórico de atendimento para clientes e profissionais.	X		X		-
Realiza o agendamento de serviços.	X	X	X		
Permite a atribuição de notas para avaliar os profissionais.	X	X	X	X	X
Permite a atribuição de notas para avaliar os clientes.	X		X	X	-
Permite que o cliente faça observações sobre o profissional e o serviço prestado.	X	X	X		
Permite que o profissional faça observações sobre o cliente e a localização do atendimento.	X				-
Registra denúncia ou reclamação contra o profissional ou contra o cliente.	X	X	-	-	-
Gratuidade nos primeiros 30 dias de uso do aplicativo para profissionais prestadores de serviços.	X	-	-	X	X
Cobrança de taxa simbólica do cliente no momento da contratação, referente ao custeio de transporte do profissional, em caso de desistência por parte do cliente.	X	-	-	-	-
Possibilidade do profissional se registrar em mais de uma categoria de serviço.	X	-	X	X	-

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Este trabalho tem como objetivo de projetar um aplicativo que auxilie tanto os clientes, na busca por profissionais bem avaliados, quanto os prestadores de serviços, no marketing pessoal e no agendamento dos serviços. Espera-se este projeto possa auxiliar futuros alunos a desenvolver o aplicativo, e que este seja uma nova ferramenta de trabalho para os profissionais que prestam serviços na modalidade delivery, e uma nova ferramenta de busca e contratação para seus

clientes, além de proporcionar maior conforto, agilidade e segurança para ambas as partes. Os objetivos específicos são os seguintes:

- Aplicar os conhecimentos adquiridos na disciplina de Engenharia de Software para projetar o aplicativo;
- Aprender e utilizar a ferramenta Kanban para desenvolvimento do projeto;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos na disciplina de Interação Humano Computador para projetar as interfaces do aplicativo;

O restante do trabalho está organizado em quatro capítulos conforme descrição a seguir: O Capítulo 2 apresenta o projeto do aplicativo, desde o levantamento de requisitos até os recursos e ferramentas; o Capítulo 3 descreve a modelagem do sistema, contendo os casos de uso e seus documentos e a parte do banco de dados, com a modelagem conceitual e lógica e o dicionário de dados; o Capítulo 4 apresenta os protótipos e descreve a utilização do aplicativo passo a passo; e por fim, as considerações finais juntamente com as diversas possibilidades de trabalhos futuros são apresentadas no Capítulo 5.

2 PROJETO DO “FIND ME!”

Este capítulo detalha o processo de desenvolvimento do projeto “Find Me!”. O aplicativo será disponibilizado na loja oficial de aplicativos para o sistema operacional Android, denominada “Google Play”. Sendo assim, poderá ser adquirido por qualquer pessoa que possua um dispositivo com o sistema operacional Android a partir da versão 4.0, para o qual será desenvolvido. O aplicativo poderá ser baixado gratuitamente pelos usuários. Os clientes não pagarão pelo uso do app. Será cobrada uma taxa percentual dos prestadores de serviços, por cada atendimento realizado, referente à manutenção do sistema. O valor inicial será de 10% e deverá ser cobrado somente a partir do segundo mês de uso, isso para o Plano Básico. A taxa de manutenção será cobrada automaticamente pelo sistema, que já terá cadastrado o cartão de crédito do usuário. Outros planos serão disponibilizados futuramente, com funcionalidades extras e muitos benefícios.

O sistema foi pensado para suprir as necessidades cotidianas tanto dos profissionais prestadores de serviços, quanto de seus clientes. Contemplando diversas áreas de atuação, como saúde, estética, moda, construção civil, educação, alimentação, entretenimento, tecnologia da informação, entre outras, o aplicativo auxiliará os clientes na busca por profissionais bem indicados e servirá para os profissionais, como meio de divulgação dos seus serviços.

O diferencial do aplicativo “Find Me!” fica por conta da gratuidade também para os profissionais no primeiro mês de uso, além da possibilidade de cadastro em mais de um tipo de serviço, o que é imprescindível para a maioria das pessoas que prestam algum tipo de serviço. Por exemplo: geralmente quem trabalha com elétrica também conhece de hidráulica, ou quem canta e também toca, dança, interpreta, ou ainda podem existir exemplos menos óbvios como pessoas com múltiplos talentos em diversas áreas (consultor financeiro, cozinheiro e *DJ*), por que não? Não se pode exigir que o profissional escolha apenas uma de suas áreas de atuação para trabalhar, reprimindo suas outras habilidades e restringindo o uso do aplicativo. É fundamental incentivar esse profissional a colocar em prática todo o seu know-how. Isso é importante tanto para ele ter mais possibilidades de contratação, quanto para a economia do país e para os clientes na descoberta de novos talentos no setor de serviços.

2.1 Levantamento de Requisitos

A engenharia de requisitos (RE – Requirements Engineering) é o processo de descobrir, analisar, documentar e verificar requisitos de um sistema. Um requisito pode ser definido como uma descrição dos serviços fornecidos pelo sistema e as suas restrições operacionais (SOMMERVILLE, 2007). Tradicionalmente, os requisitos são divididos em dois tipos: requisitos funcionais e requisitos não funcionais.

2.1.1 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais descrevem o que o sistema deve fazer, isto é, definem a funcionalidade desejada do software (SOMMERVILLE, 2007). A Tabela 2 apresenta os requisitos funcionais deste projeto.

Tabela 2 - Requisitos funcionais do projeto

Identificação	Requisito Funcional	Prioridade
RF001	O usuário poderá se cadastrar como cliente ou como profissional.	Essencial
RF002	O usuário precisa colocar no mínimo duas formas de contato e obrigatoriamente uma foto no momento do cadastro.	Essencial
RF003	O sistema deve realizar o login utilizando como usuário uma conta de e-mail válida.	Essencial
RF004	O usuário cliente poderá visualizar o perfil de qualquer profissional, mas não de outro cliente.	Importante
RF005	O usuário profissional apenas poderá visualizar o perfil dos clientes que solicitarem a ele um agendamento.	Importante
RF006	Qualquer usuário poderá enviar mensagens a outros usuários através do próprio aplicativo.	Essencial
RF007	O sistema deverá disponibilizar uma lista com os serviços agendados para o usuário consultar.	Essencial
RF008	O sistema deve exibir o histórico de atendimentos realizados quando solicitado pelo usuário.	Importante
RF009	Os usuários cliente e profissional poderão acessar informações sobre o sistema e seu desenvolvedor.	Importante
RF010	O sistema deve localizar um profissional quando solicitado, utilizando os seguintes filtros: preço, avaliação e localidade.	Essencial
RF011	O sistema deve permitir que cliente e profissional avaliem um ao outro, inclusive com um campo para observações.	Importante
RF012	O cliente poderá solicitar o agendamento de um serviço a um profissional de sua preferência.	Essencial

Identificação	Requisito Funcional	Prioridade
RF013	O profissional poderá aceitar ou recusar a solicitação de agendamento, podendo ou não justificar por mensagem.	Essencial
RF014	Usuários cliente e profissional poderão cancelar o agendamento quando quiserem.	Essencial
RF015	O sistema deve permitir que clientes e profissionais encerrem o serviço no aplicativo após o término do atendimento no local.	Importante
RF016	Clientes e Profissionais devem ter acesso a um botão específico na visualização do perfil dos outros usuários para denunciar usuário, quando necessário.	Desejável
RF017	O sistema deve permitir que cliente e profissional favoritem usuários, listem e excluam esses favoritos.	Desejável
RF018	Os usuários poderão realizar pagamentos. Clientes poderão pagar aos profissionais, que pagarão pelo uso do aplicativo.	Essencial
RF019	O usuário administrador receberá as denúncias feitas por outros usuários e poderá visualizar em lista todas as denúncias.	Desejável
RF020	O administrador pode criar, editar e excluir categorias de serviço.	Essencial
RF021	O administrador pode criar, editar e excluir serviços.	Essencial
RF022	O administrador pode localizar qualquer usuário no sistema.	Essencial
RF023	O administrador poderá inativar ou reativar um perfil de usuário.	Importante
RF024	O administrador poderá visualizar o perfil de qualquer outro usuário, assim que o localizar.	Importante
RF025	O sistema deve permitir que o administrador envie mensagens de notificação para qualquer outro usuário do sistema.	Importante
RF026	O administrador terá acesso às tabelas de log e aos registros de erros do sistema.	Essencial

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

2.1.2 Requisitos Não Funcionais

“Os requisitos não funcionais são aqueles não diretamente relacionados às funções específicas fornecidas pelo sistema” (SOMMERVILLE, 2007). A Tabela 3 apresenta os requisitos não funcionais deste projeto.

Tabela 3 - Requisitos não funcionais do projeto.

Identificação	Requisito não funcional	Categoria	Prioridade
RNF001	O aplicativo deve funcionar em dispositivos Android a partir da versão 4.0.	Hardware e Software	Essencial
RNF002	O servidor deve realizar backups semanais da base de dados do aplicativo.	Segurança	Essencial

Identificação	Requisito não funcional	Categoria	Prioridade
RNF003	O aplicativo deve ter uma interface intuitiva e amigável, para oferecer uma boa experiência de navegação aos usuários.	Usabilidade	Importante
RNF004	O aplicativo deve ser disponibilizado na Google Play, a loja de aplicativos da Google.	Distribuição	Importante
RNF005	O tempo de resposta do sistema não deve ultrapassar os 5 segundos.	Desempenho	Desejável
RNF006	O aplicativo não funcionará sem uma conexão com a internet.	Disponibilidade	Essencial
RNF007	Os métodos com entrada de texto devem ser validados para saber se estão nulos ou com dados incorretos.	Confiabilidade	Essencial
RNF008	O aplicativo deverá ser desenvolvido na linguagem de programação Java.	Desenvolvimento	Essencial
RNF009	O design do aplicativo deve ser responsivo, funcionando em telas de resoluções distintas.	Usabilidade	Importante
RNF010	O sistema deve definir bem um erro quando ocorrer, além de apresentar instruções claras para a sua correção.	Confiabilidade	Importante

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

2.2 Recursos e Ferramentas

Esta seção contempla as ferramentas de programação e os conceitos necessários para o desenvolvimento do “Find Me!” – Aplicativo para Localização e Agendamento de Serviços Delivery.

- **Android Studio:** ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) oficial para o desenvolvimento de aplicativos Android, baseado no IntelliJ IDEA¹, que oferece um ambiente unificado para o desenvolvimento de aplicativos. No qual é possível desenvolver, fazer *debugs*, testes e *interfaces* para smartphones e tablets *Android* e dispositivos Android Wear, Android TV e Android Auto (ANDROID STUDIO, 2018).
- **Android:** é um Sistema Operacional para dispositivos móveis que foi criado com base em Linux de código aberto (ANDROID, 2018). Surgiu em 2003 e foi desenvolvido por empresários do ramo da tecnologia, fundadores da Android Inc. A Google adquiriu a empresa Android Inc. em 2005 e comercializou o

¹ IntelliJ IDEA é um JAVA IDE da empresa JetBrains. Disponível em: <<https://www.jetbrains.com/idea>>.

software para fabricantes de celulares, o que fez com que o Android se tornasse o sistema operacional mais utilizado no mundo.

- **Java:** É uma linguagem de programação orientada a objetos, desenvolvida na empresa Sun Microsystems na década de 90. O Java foi adquirido pela empresa Oracle Corporation em 2008. “Java é a base de praticamente todos os tipos de aplicativos em rede, sendo o padrão global para o desenvolvimento e fornecimento de aplicativos incorporados para jogos, conteúdo na web e software corporativo. Usado por mais de 12 milhões de desenvolvedores em todo o mundo, o Java permite desenvolver e implementar aplicativos e serviços incríveis de maneira eficiente.” (JAVA, 2018).
- **Trello:** É uma ferramenta de gerenciamento de projetos em forma de lista, que utiliza o método Kanban, onde os projetos são representados por quadros que contém listas de tarefas. As tarefas são representadas por cartões que são criados dentro dos quadros. Cartões podem ser movidos de uma lista para outra, que são nomeadas conforme a necessidade e mostram o progresso do projeto. “Trello é uma ferramenta de colaboração que organiza seu projeto em quadros e informa o que está sendo trabalhado, quem está trabalhando em quê, e onde algo está em um processo”. (TRELLO, 2019).
- **Drawio:** É um editor gráfico online e gratuito que oferece recursos de editores pagos e consagrados. Permite a criação de gráficos, diagramas, fluxogramas e qualquer outro tipo de desenho. É possível salvar os trabalhos nos formatos: JPG, PNG, GIF, PDF, SVG, XML e como projeto, no Google Drive, para ser editado e alterado posteriormente (DRAWIO, 2019).
- **Figma:** É um software de prototipação e design colaborativo que roda no navegador. Simples de usar, rápido e ainda oferece a possibilidade de navegar pelas telas criadas, como se fosse um slide de pré-visualização das funcionalidades das telas (FIGMA, 2019).
- **MySQL Workbench:** É a interface gráfica cliente fornecida pela Oracle para utilizar o Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL, através da qual se pode manter a base de dados em um ambiente integrado (MYSQL, 2019).
- **Firebase:** É uma plataforma da Google que fica em nuvem e ajuda os desenvolvedores na criação e gerenciamento dos aplicativos. Seu banco de

dados é NoSQL, que permite melhor performance com custos reduzidos, ou seja, uma escalabilidade mais barata. “O Firebase usa a infraestrutura do Google e é dimensionado automaticamente, para que você não precise se preocupar em atender à demanda dos usuários”. (FIREBASE, 2019).

- **REST:** REST (Representational State Transfer) define um conjunto de princípios arquiteturais os quais podem ser utilizados para projetar web services focados em recursos do sistema, incluindo como os estados dos recursos são endereçados e transferidos através do protocolo HTTP2 por uma ampla variedade de clientes escritos em diferentes linguagens (RODRIGUEZ, 2019). Também pode ser definido como um estilo híbrido derivado de vários estilos de arquitetura baseados em rede e combinado com restrições adicionais que definem uma interface de conexão uniforme. Este conjunto de princípios arquiteturais foi escolhido devido à grande popularidade que vem ganhando em meio aos desenvolvedores, juntamente a diversas implementações nas mais variadas linguagens de programação e bibliotecas (RODRIGUEZ, 2019).

² O HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) é um protocolo no nível de aplicação para informações distribuídas, colaborativas e de hipermídia

3 MODELAGEM

Na fase da modelagem é feita a documentação do aplicativo, se tratam de diagramas que facilitam na compreensão do projeto de forma padronizada.

A documentação deste trabalho utilizará a linguagem de modelagem Unified Modeling Language³ (UML) para modelar os casos de uso e o diagrama de classe.

3.1 Casos De Uso

Os diagramas de caso de uso descrevem um cenário de funcionalidades do ponto de vista do usuário, catalogando os requisitos funcionais do sistema. Dentro do diagrama são retratados os atores (representado pelos bonecos), as funcionalidades (representadas pelos balões com a ação escrita por dentro) e as relações (representadas pelas linhas).

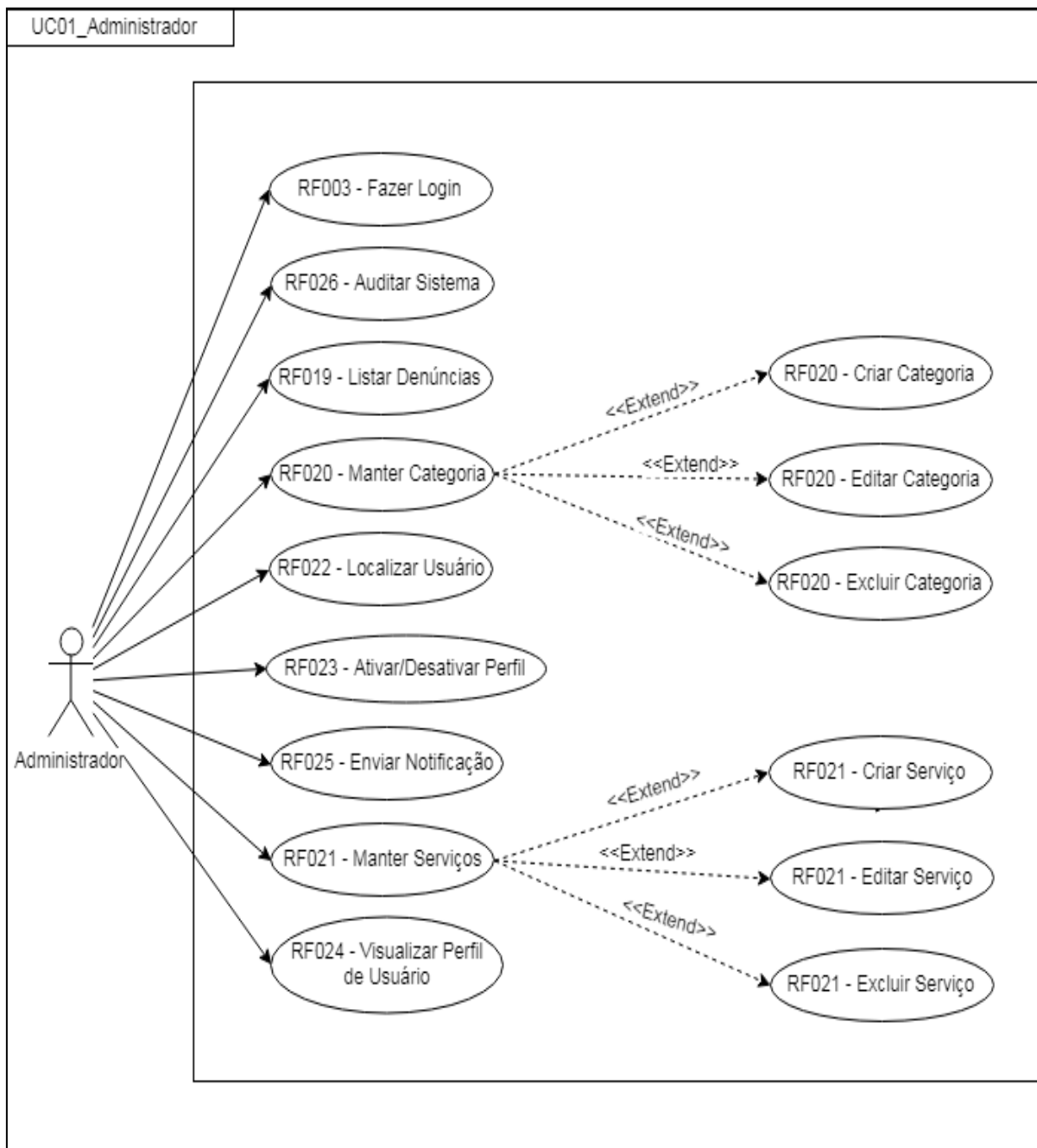
Os atores que interagem com o sistema são: Administrador, Cliente, Profissional, Firebase e o Sistema de localização. O sistema é um caso de uso explícito e se trata do sistema em si em que os casos de uso acontecem.

- **Administrador** é o ator que representa quem vai administrar este aplicativo. Um administrador pode, por exemplo, realizar auditoria, visualizar transações, inativar ou reativar um perfil de usuário, entre outros.
- **Cliente** é o ator que representa quem vai buscar profissionais e agendar serviços por meio do aplicativo. Um cliente pode, por exemplo, localizar profissional, solicitar agendamento, avaliar, denunciar, entre outros.
- **Profissional** é o ator que representa quem vai utilizar o aplicativo como uma vitrine, para divulgar seus serviços. Um profissional pode, por exemplo, aceitar ou recusar uma solicitação de agendamento, visualizar perfil, favoritar, visualizar histórico de atendimento, entre outros.
- **Firestore** é o ator que representa o banco de dados em tempo real, onde o sistema armazena as informações dos usuários (cliente e profissional) e suas transações no sistema.

³ *Unified Modeling Language* ou Linguagem Unificada de Modelagem (UML) é uma linguagem padrão para modelagem e documentar os sistemas orientados a objetos.

A Figura 1 apresenta o caso de uso para o usuário administrador.

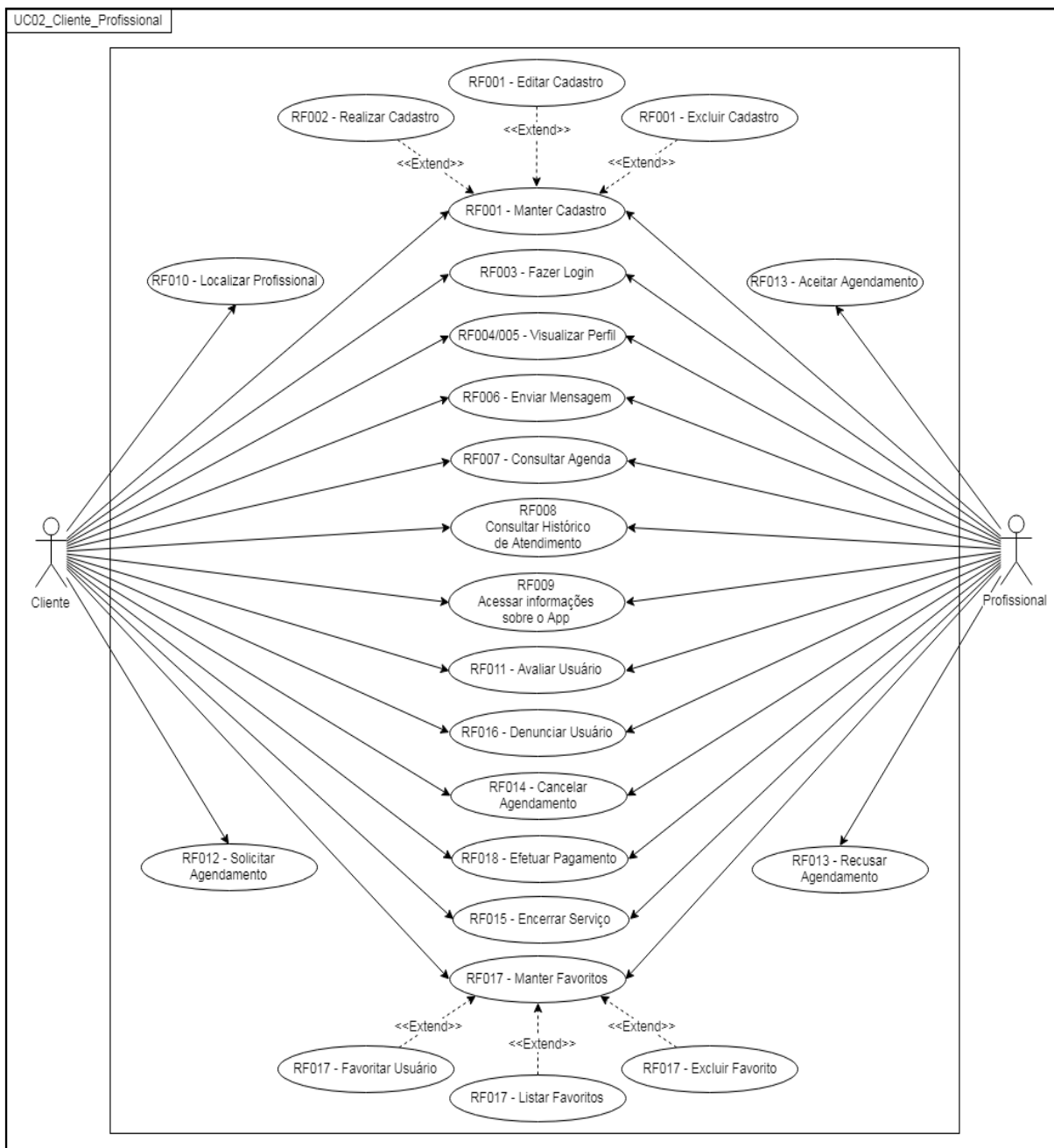
Figura 1 - Diagrama de caso de uso do administrador



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Figura 2 apresenta o caso de uso para os usuários cliente e profissional.

Figura 2 - Diagrama de caso de uso do cliente e do profissional



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

3.2 Documentação dos Casos de Uso

Cada funcionalidade dos diagramas de casos de uso será descrita da Tabela 4 à Tabela 29.

A Tabela 4 apresenta o caso de uso “Realizar Cadastro”.

Tabela 4 - Caso de uso “Realizar Cadastro”

Nome do caso de uso	Realizar Cadastro
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos do cadastro de um usuário no sistema.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica em “Cliente” se for cliente ou em “Profissional” se for um prestador de serviços.	
	2. O sistema abre a tela de login.
3. O usuário clica em “Não tenho cadastro”.	
	4. O sistema abre a tela de cadastro de cliente para o cliente e a tela de cadastro de profissional para o profissional.
5. O usuário preenche os campos com seus dados e clica no botão adicionar em cada página para cadastrar também o(s) endereço(s), a conta bancária e o(s) serviço(s), no caso do profissional prestador de serviços.	
	6. O sistema grava os dados no firebase. Se o processo for realizado com sucesso o sistema apresenta uma mensagem de confirmação. Caso ocorra algum erro, o sistema exibe a mensagem de erro.
Validações	Para que o cadastro seja realizado, o sistema verifica se os dados foram preenchidos e se estão no formato pré-definido. Também é checado através do CPF se o usuário já tem cadastro.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 5 apresenta o caso de uso “Editar Cadastro”.

Tabela 5 - Caso de uso “Editar Cadastro”

Nome do caso de uso	Editar Cadastro
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.

Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para editar o cadastro de um usuário no sistema.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica em “Meu Perfil” no menu inicial.	
	2. O sistema abre a tela de perfil.
3. O usuário clica no ícone de edição que se encontra no canto superior direito da tela, junto ao ícone de menu.	
	4. O sistema abre a tela de cadastro de cliente para o cliente e a tela de cadastro de profissional para o profissional.
5. O usuário altera os campos conforme a necessidade e clica no botão adicionar em cada página para editar também o(s) endereço(s), a conta bancária e o(s) serviço(s), no caso do profissional prestador de serviços.	
	6. O sistema grava os dados no firebase. Se o processo for realizado com sucesso o sistema apresenta uma mensagem de confirmação. Caso ocorra algum erro, o sistema exibe a mensagem de erro.
Validações	Para que o cadastro seja editado, o sistema verifica se os dados foram preenchidos e se estão no formato pré-definido.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 6 apresenta o caso de uso “Excluir Cadastro”.

Tabela 6 - Caso de uso "Excluir Cadastro"

Nome do caso de uso	Excluir Cadastro
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a exclusão do cadastro de um usuário no sistema.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica em “Excluir Minha Conta” no menu inicial.	

	2. O sistema apresenta a janela de confirmação da exclusão da conta.
3. O usuário clica em excluir.	
	4. O sistema desativa o perfil do usuário no firebase e fecha o aplicativo.
Validações	Para excluir sua conta, o usuário não pode ter agendamentos marcados ou em andamento.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 7 apresenta o caso de uso “Fazer Login”.

Tabela 7 - Caso de uso "Fazer Login"

Nome do caso de uso	Fazer Login
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Administrador, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos do login para os usuários cliente, profissional e administrador.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário digita o email e a senha de acesso e clica no botão entrar.	
	2. O sistema busca as informações de usuário e senha no firebase e faz a autenticação dos dados.
	3. Se os dados de acesso estiverem corretos, o sistema redireciona o usuário (cliente, profissional ou administrador) para sua respectiva página inicial. Senão o sistema exibe uma mensagem de erro.
Validações	Para que o login seja realizado, o usuário deve inserir seu email e senha de acesso.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 8 apresenta o caso de uso “Visualizar Perfil”.

Tabela 8 - Caso de uso "Visualizar Perfil"

Nome do caso de uso	Visualizar Perfil
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Administrador, Firebase, Sistema.

Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a visualização do perfil dos usuários cliente e profissional.
Prioridade de desenvolvimento	Importante
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica no botão com sinal de mais no cartão do cliente ou do profissional.	
	2. O sistema redireciona o usuário logado para a página de perfil do usuário selecionado e consulta o firebase para trazer as informações do perfil.
Validações	O usuário cliente poderá visualizar o perfil de qualquer profissional, mas não de outro cliente. O usuário profissional apenas poderá visualizar o perfil dos clientes que solicitarem a ele um agendamento. O usuário administrador tem uma visualização diferenciada dos perfis, que lhe permite o acesso à chave "Ativar/Desativar Perfil", entre outras funcionalidades.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 9 apresenta o caso de uso "Enviar Mensagem".

Tabela 9 - Caso de uso "Enviar Mensagem"

Nome do caso de uso	Enviar Mensagem
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Administrador, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a troca de mensagens entre os usuários.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica no item Mensagens do menu inicial.	
	2. O sistema apresenta a tela com uma lista de usuários com quem o usuário logado já trocou alguma mensagem.
3. O usuário clica no botão com sinal de mais em um dos cartões da lista.	
	4. O sistema redireciona o usuário logado para a página de envio de mensagens com o usuário selecionado.
5. O usuário escreve sua mensagem e clica em enviar.	

	6. O sistema grava a mensagem no firebase e envia para o destinatário.
Validações	O usuário profissional só consegue enviar mensagens para os usuários clientes que já tenham entrado em contato previamente com eles. O administrador envia mensagens através do ícone de mensagem no perfil do usuário.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 10 apresenta o caso de uso “Consultar Agenda”.

Tabela 10 - Caso de uso "Consultar Agenda"

Nome do caso de uso	Consultar Agenda
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a consulta da agenda dos usuários cliente e profissional.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica no item Agenda do menu inicial.	
	2. O sistema apresenta a tela de agendamentos, que estão organizados em listas, em duas categorias.
3. O usuário clica no botão detalhes em um dos agendamentos das listas.	
	4. O sistema busca as informações do agendamento selecionado no firebase e abre uma janela com os detalhes do agendamento selecionado.
Validações	O usuário só consegue consultar na agenda os atendimentos que ainda não foram finalizados e que já tenham sido aceitos pelo profissional.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 11 apresenta o caso de uso “Consultar Histórico de Atendimento”.

Tabela 11 - Caso de uso "Consultar Histórico de Atendimento"

Nome do caso de uso	Consultar Histórico de Atendimento
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.

Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a consulta do histórico de atendimento para os usuários cliente e profissional.
Prioridade de desenvolvimento	Importante
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica no item Histórico do menu inicial.	
	2. O sistema apresenta a tela com o histórico dos atendimentos, que estão organizados em listas, em duas categorias.
3. O usuário clica no botão detalhes em um dos atendimentos do histórico.	
	4. O sistema busca as informações do atendimento selecionado no firebase e abre uma janela com os detalhes do atendimento selecionado.
Validações	O usuário só consegue visualizar no histórico os atendimentos que já tenham sido finalizados ou cancelados.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 12 apresenta o caso de uso “Acessar Informações Sobre o App”.

Tabela 12 - Caso de uso "Acessar Informações Sobre o App"

Nome do caso de uso	Acessar Informações sobre o App
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para o usuário visualizar as informações sobre o aplicativo.
Prioridade de desenvolvimento	Importante
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica em “Sobre o Aplicativo”.	
	2. O sistema redireciona o usuário para a tela que contém informações sobre o aplicativo.
Validações	Qualquer usuário pode acessar as informações acerca do aplicativo, ainda que não seja cadastrado.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 13 apresenta o caso de uso "Avaliar Usuário".

Tabela 13 - Caso de uso "Avaliar Usuário"

Nome do caso de uso	Avaliar Usuário
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para o usuário avaliar outros usuários.
Prioridade de desenvolvimento	Importante
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica em "Finalizar Atendimento"	
	2. O sistema pede uma confirmação na tela.
3. O usuário confirma clicando em "Finalizar".	
	4. O sistema apresenta a tela de avaliação.
5. O usuário atribui uma nota e opcionalmente alguma observação sobre o atendimento e o outro usuário.	
	6. O sistema salva as informações no firebase, modifica o status do agendamento e informa que o agendamento foi finalizado.
Validações	Para avaliar um usuário, o usuário logado deve finalizar o atendimento e necessariamente clicar em uma estrela na tela de avaliação.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 14 apresenta o caso de uso "Denunciar Usuário".

Tabela 14 - Caso de uso "Denunciar Usuário"

Nome do caso de uso	Denunciar Usuário
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para o usuário denunciar outros usuários.
Prioridade de desenvolvimento	Desejável
Ações do ator	Ações do Sistema

1. O usuário logado clica no botão detalhes do cartão de outro usuário.	
	2. O sistema redireciona o usuário logado para a tela de perfil do usuário selecionado.
3. O usuário clica no ícone de alto-falante.	
	4. O sistema abre uma janela para o usuário digitar a mensagem de denúncia e enviá-la ao administrador.
5. O usuário digita a mensagem e envia.	
	5. O sistema grava a mensagem no firebase e envia ao administrador.
Validações	O sistema verifica se a mensagem não está em branco.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 15 apresenta o caso de uso “Cancelar Agendamento”.

Tabela 15 - Caso de uso "Cancelar Agendamento"

Nome do caso de uso	Cancelar Agendamento
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para o cancelamento de um agendamento
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica no botão detalhes de um dos agendamentos da lista na tela “Agenda”.	
	2. O sistema abre uma janela com os detalhes do agendamento selecionado.
3. O usuário clica em cancelar agendamento.	
	4. O sistema pede a confirmação do cancelamento.
5. O usuário confirma o cancelamento do agendamento clicando em “Sim”.	
	6. O sistema modifica o status do agendamento no firebase.

Validações	O sistema checa se o usuário é cliente e desconta a taxa de cancelamento que deve ser depositada na conta do profissional. Para ambos os usuários, o sistema abaixa a pontuação de avaliação no perfil daquele que solicitou o cancelamento.
-------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 16 apresenta o caso de uso “Efetuar Pagamento”.

Tabela 16 - Caso de uso "Efetuar Pagamento"

Nome do caso de uso	Efetuar Pagamento
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para que sejam efetuados os pagamentos.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário finaliza o atendimento, conforme o Caso de Uso “Avaliar Usuário”.	
	2. O sistema debita o valor do serviço da conta do cliente e credita na conta do profissional.
	3. O sistema debita a porcentagem descrita nos termos de uso da conta do profissional e credita na conta do administrador.
Validações	O sistema só realiza os débitos e créditos nas contas após as avaliações de ambos os usuários terem sido entregues.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 17 apresenta o caso de uso “Encerrar Serviço”.

Tabela 17 - Caso de uso "Encerrar Serviço"

Nome do caso de uso	Encerrar Serviço
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para que o usuário finalize o atendimento.
Prioridade de desenvolvimento	Importante
Ações do ator	Ações do Sistema

1. O usuário finaliza o atendimento, conforme o Caso de Uso "Avaliar Usuário".	
Validações	Para encerrar ou finalizar um atendimento, o usuário precisa necessariamente avaliar o outro usuário.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 18 apresenta o caso de uso "Favoritar/ Listar/ Excluir Favoritos".

Tabela 18 - Casos de uso "Favoritar/ Listar/ Excluir Favoritos"

Nome do caso de uso	Favoritar/ Listar/ Excluir Favoritos
Atores envolvidos	Cliente, Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para o usuário favoritar, listar e excluir outros usuários da sua lista de favoritos.
Prioridade de desenvolvimento	Desejável
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário logado clica no ícone de coração na página de perfil do outro usuário.	
	2. O sistema salva no firebase as informações do favoritismo e preenche o coração com a cor azul.
	3. O sistema acrescenta o usuário visitado na lista de favoritos do usuário logado.
4. O usuário acessa o menu inicial e clica em "Favoritos".	
	5. O sistema apresenta a tela com a lista dos usuários favoritos.
6. O usuário clica em um dos cartões de favoritos da lista e arrasta para a esquerda.	
	7. O sistema remove esse cartão da lista e exclui esse favorito no firebase.
Validações	Somente os usuários cliente e profissional podem favoritar um ao outro.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 19 apresenta o caso de uso “Localizar Profissional”.

Tabela 19 - Caso de uso "Localizar Profissional"

Nome do caso de uso	Localizar Profissional
Atores envolvidos	Cliente, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a localização de profissionais.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O usuário clica em “Localizar Profissional” no menu inicial.	
	2. O sistema apresenta uma tela com as categorias de serviços em forma de lista.
3. O usuário clica na categoria desejada.	
	4. O sistema consulta no firebase e apresenta uma tela semelhante, mas com os serviços da categoria escolhida.
5. O usuário escolhe o serviço e clica nele.	
	6. O sistema apresenta a tela de filtros.
7. O usuário escolhe qual filtro deseja utilizar na busca.	
	8. O sistema consulta no firebase e apresenta a tela de localização, com os profissionais localizados no mapa.
9. O usuário clica em um dos pontos localizados no mapa.	
	10. O sistema busca as informações no firebase e apresenta um cartão com algumas informações do profissional selecionado.
Validações	Cada ponto no mapa se refere a um profissional diferente. O sistema apresenta apenas as informações do profissional previamente selecionado.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 20 apresenta o caso de uso “Solicitar Agendamento”.

Tabela 20 - Caso de uso "Solicitar Agendamento"

Nome do caso de uso	Solicitar Agendamento
Atores envolvidos	Cliente, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos da solicitação de agendamento.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O cliente clica no ícone de agenda que se encontra na página “Serviços” no perfil do profissional.	
	2. O sistema apresenta a tela “Data do Agendamento”.
3. O cliente escolhe a data e clica em salvar.	
	4. O sistema apresenta a tela “Horário do Agendamento”.
5. O cliente escolhe um horário e clica em salvar.	
	6. O sistema apresenta a tela “Local do Agendamento”.
7. O cliente escolhe o local do agendamento e clica em salvar.	
	8. O sistema apresenta a tela de mensagem com as escolhas de data, hora e local definidos pelo cliente.
9. O cliente opcionalmente digita mais alguma informação e clica em enviar.	
	10. O sistema grava as informações no firebase e envia a solicitação de agendamento ao profissional.
Validações	Apenas o usuário cliente pode enviar uma solicitação de agendamento ao usuário profissional.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 21 apresenta o caso de uso “Aceitar Agendamento”.

Tabela 21 - Caso de uso "Aceitar Agendamento"

Nome do caso de uso	Aceitar Agendamento
Atores envolvidos	Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a aceitação do agendamento.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O profissional clica em “Solicitações Pendentes” no menu inicial.	
	2. O sistema apresenta a tela das solicitações.
3. O profissional clica no botão detalhes em uma das solicitações.	
	4. O sistema abre uma janela com os detalhes da solicitação selecionada.
5. O profissional clica em “Aceitar”.	
	5. O sistema grava no firebase um novo agendamento no menu “Agenda”.
Validações	Uma vez aceita a solicitação, a mesma poderá ser cancelada ou finalizada posteriormente.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 22 apresenta o caso de uso “Recusar Agendamento”.

Tabela 22 - Caso de uso "Recusar Agendamento"

Nome do caso de uso	Recusar Agendamento
Atores envolvidos	Profissional, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a recusa do agendamento.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema

1. O profissional clica em “Solicitações Pendentes” no menu inicial.	
	2. O sistema apresenta a tela das solicitações.
3. O profissional clica no botão detalhes em uma das solicitações.	
	4. O sistema abre uma janela com os detalhes da solicitação selecionada.
5. O profissional clica em “Recusar”.	
	5. O sistema move o cartão da solicitação, da página “Pendentes” para a página “Recusadas” e salva a alteração no firebase.
Validações	Ao ser recusada, a mesma solicitação não poderá mais ser aceita.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 23 apresenta o caso de uso “Listar Denúncias”.

Tabela 23 - Caso de uso "Listar Denúncias"

Nome do caso de uso	Listar Denúncias
Atores envolvidos	Administrador, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para listar as denúncias realizadas pelos usuários.
Prioridade de desenvolvimento	Desejável
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O administrador clica no menu “Denúncias”.	
	2. O sistema apresenta a tela “Denúncias”.
3. O administrador escolhe uma denúncia e clica no botão detalhes.	
	4. O sistema busca no firebase as informações da denúncia selecionada e as exibe em uma janela.
Validações	Apenas o usuário administrador tem acesso às denúncias.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 24 apresenta o caso de uso “Criar/ Editar/ Excluir Categoria”.

Tabela 24 - Casos de uso "Criar/ Editar/ Excluir Categoria"

Nome do caso de uso	Criar/Editar/Excluir Categoria
Atores envolvidos	Administrador, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a criação, edição ou exclusão de categorias.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O administrador clica em “Categorias” no menu inicial.	
	2. O sistema apresenta a tela das categorias.
3. O administrador clica no botão com sinal de mais no canto inferior direito da tela.	
	4. O sistema abre a janela para adicionar categoria.
5. O administrador digita um nome para a nova categoria e clica em salvar.	
	6. O sistema grava a informação no firebase e retorna à tela das categorias, já atualizada.
7. O administrador escolhe uma categoria e clica no botão editar da mesma.	
	8. O sistema abre a janela para editar categoria.
9. O administrador altera o nome da categoria e clica em salvar.	
	10. O sistema grava a informação no firebase e retorna à tela das categorias, já atualizada.
11. O administrador escolhe uma categoria, clica no respectivo cartão e arrasta para a esquerda.	
	12. O sistema exclui a categoria selecionada da lista e atualiza no firebase.
Validações	O sistema só permite a exclusão de categorias que não tenham nenhum serviço adicionado.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 25 apresenta o caso de uso “Criar/ Editar/ Excluir Serviços”.

Tabela 25 - Casos de uso "Criar/ Editar/ Excluir Serviços"

Nome do caso de uso	Criar/ Editar/ Excluir Serviços
Atores envolvidos	Administrador, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a criação, edição ou exclusão de serviços.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O administrador clica em “Serviços” no menu inicial.	
	2. O sistema apresenta a tela das categorias.
3. O administrador escolhe e clica em uma das categorias.	
	4. O sistema apresenta a tela dos serviços da categoria selecionada.
5. O administrador clica no botão com sinal de mais no canto inferior direito da tela.	
	6. O sistema abre a janela para adicionar serviço.
7. O administrador digita um nome para o novo serviço e clica em salvar.	
	8. O sistema grava a informação no firebase e retorna à tela dos serviços, já atualizada.
9. O administrador escolhe um serviço e clica no botão editar do mesmo.	
	10. O sistema abre a janela para editar serviço.
11. O administrador altera o nome do serviço e clica em salvar.	
	12. O sistema grava a informação no firebase e retorna à tela dos serviços, já atualizada.
13. O administrador escolhe um serviço, clica no respectivo cartão e arrasta para a esquerda.	
	14. O sistema exclui o serviço selecionado da lista e atualiza no firebase.

Validações	O sistema só permite a exclusão de serviços que não estejam vinculados a algum profissional.
-------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 26 apresenta o caso de uso “Localizar Usuário”.

Tabela 26 - Caso de uso "Localizar Usuário"

Nome do caso de uso	Localizar Usuário
Atores envolvidos	Administrador, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a localização de um usuário do sistema.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O administrador clica em “Usuários” no menu inicial.	
	2. O sistema apresenta a tela “Usuários”.
3. O administrador digita o código ou o nome completo do usuário e clica em buscar.	
	4. O sistema busca o usuário no firebase e apresenta sua localização no mapa.
5. O administrador clica no ponto localizado no mapa.	
	6. O sistema apresenta um cartão com informações a respeito do usuário localizado.
Validações	Caso o sistema não encontre o usuário buscado, apresenta uma janela com a informação do erro.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 27 apresenta o caso de uso “Ativar/ Desativar Perfil”.

Tabela 27 - Caso de uso "Ativar/ Desativar Perfil"

Nome do caso de uso	Ativar/ Desativar Perfil
Atores envolvidos	Administrador, Firebase, Sistema.

Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para ativar ou desativar um perfil de usuário.
Prioridade de desenvolvimento	Importante
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O administrador localiza o usuário, conforme o caso de uso "Localizar Usuário".	
2. O administrador clica no botão com sinal de mais que se encontra no cartão do usuário localizado.	
	3. O sistema redireciona o administrador para a tela de perfil do usuário localizado.
4. O administrador clica na chave "Ativar/Desativar" que se encontra na parte inferior da tela para alterar o perfil do usuário.	
	5. O sistema grava a alteração no firebase.
Validações	Apenas o usuário administrador tem acesso à chave "Ativar/Desativar" nos perfis de outros usuários.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 28 apresenta o caso de uso "Enviar Notificação".

Tabela 28 - Caso de uso "Enviar Notificação"

Nome do caso de uso	Enviar Notificação
Atores envolvidos	Administrador, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para que o administrador envie notificações a outros usuários do sistema.
Prioridade de desenvolvimento	Importante
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O administrador localiza o usuário, conforme o caso de uso "Localizar Usuário", e clica no botão detalhes no cartão do usuário localizado.	
	2. O sistema redireciona o administrador para a tela de perfil do usuário localizado.
3. O administrador clica no ícone de mensagem.	

	4. O sistema abre a janela de mensagem.
5. O administrador digita a mensagem de notificação e clica em enviar.	
	6. O sistema grava a mensagem no firebase e envia ao destinatário.
Validações	As notificações enviadas pelo administrador aos usuários não podem ser respondidas de volta ao administrador. São apenas notificações.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Tabela 29 apresenta o caso de uso “Auditar Sistema”.

Tabela 29 - Caso de uso "Auditar Sistema"

Nome do caso de uso	Auditar Sistema
Atores envolvidos	Administrador, Firebase, Sistema.
Objetivo	Este caso de uso descreve os passos para a auditoria do sistema.
Prioridade de desenvolvimento	Essencial
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O administrador clica em “Auditoria” no menu inicial.	
	2. O sistema apresenta a tela “Auditoria”, que contém duas páginas: “Error” e “Log”.
3. O administrador escolhe um dos cartões de erro na página “Error” e clica no botão detalhes.	
	4. O sistema apresenta uma janela com os detalhes do erro selecionado.
5. O administrador clica na página “Log” e clica no botão detalhes em um dos cartões de log.	
	6. O sistema apresenta uma janela com os detalhes do log selecionado.
Validações	Apenas o usuário administrador pode realizar a auditoria no sistema.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

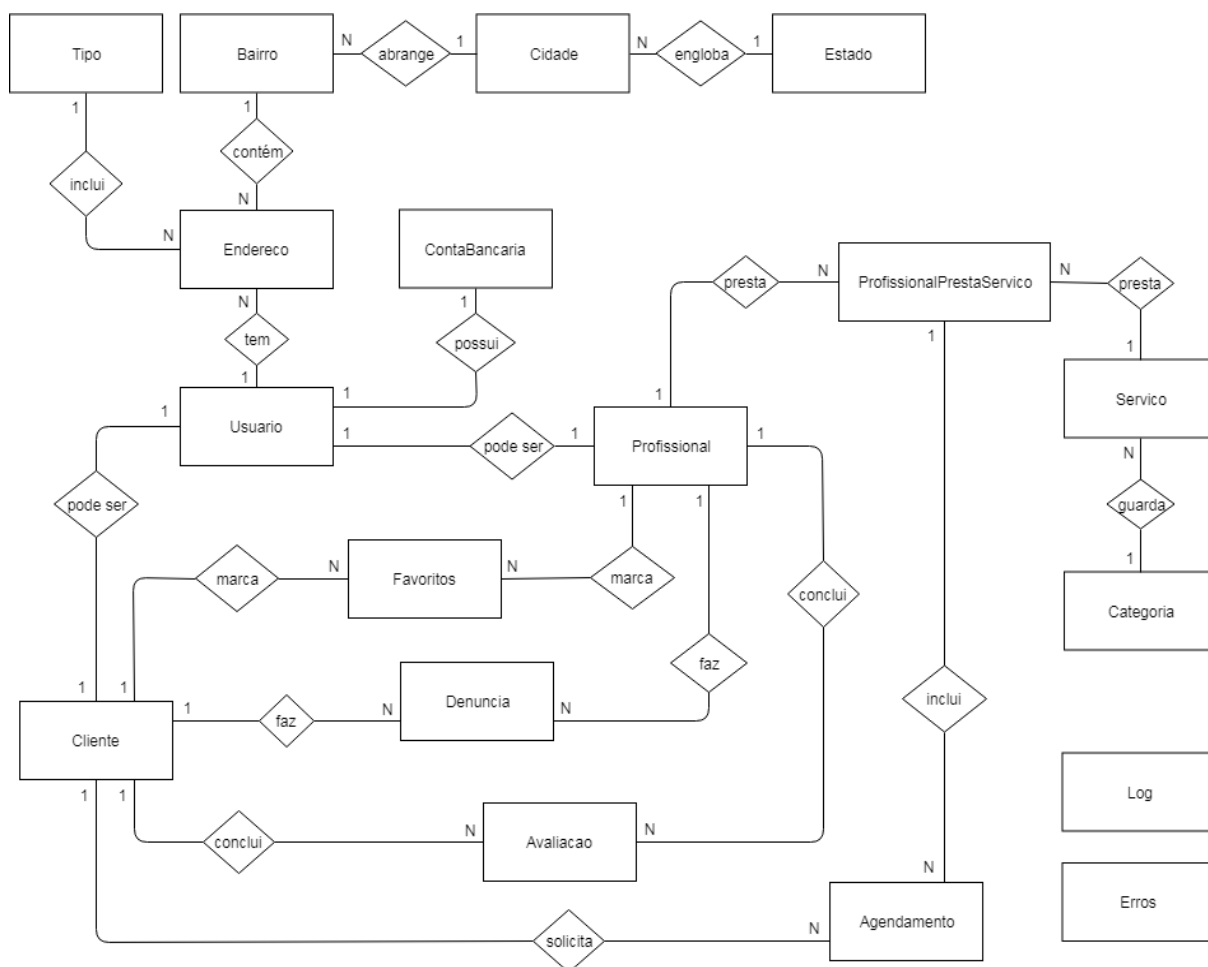
3.3 Banco de Dados

Banco de Dados é a definição para o conjunto de dados que, organizados e interligados, fornecem informações de grande valor a empresas e outras entidades. Essas informações devem ser armazenadas de forma consistente, protegida e devem ser acessíveis em tempo hábil.

3.3.1 Modelagem conceitual do banco de dados

O modelo conceitual do banco de dados é desenvolvido com alto nível de abstração, utilizando os requisitos coletados na fase de levantamento dos requisitos. Essa modelagem pode ser desenvolvida por meio do Diagrama de Classes ou do Diagrama Entidade e Relacionamento (DER), como mostra a Figura 3.

Figura 3 - Modelo conceitual do banco de dados

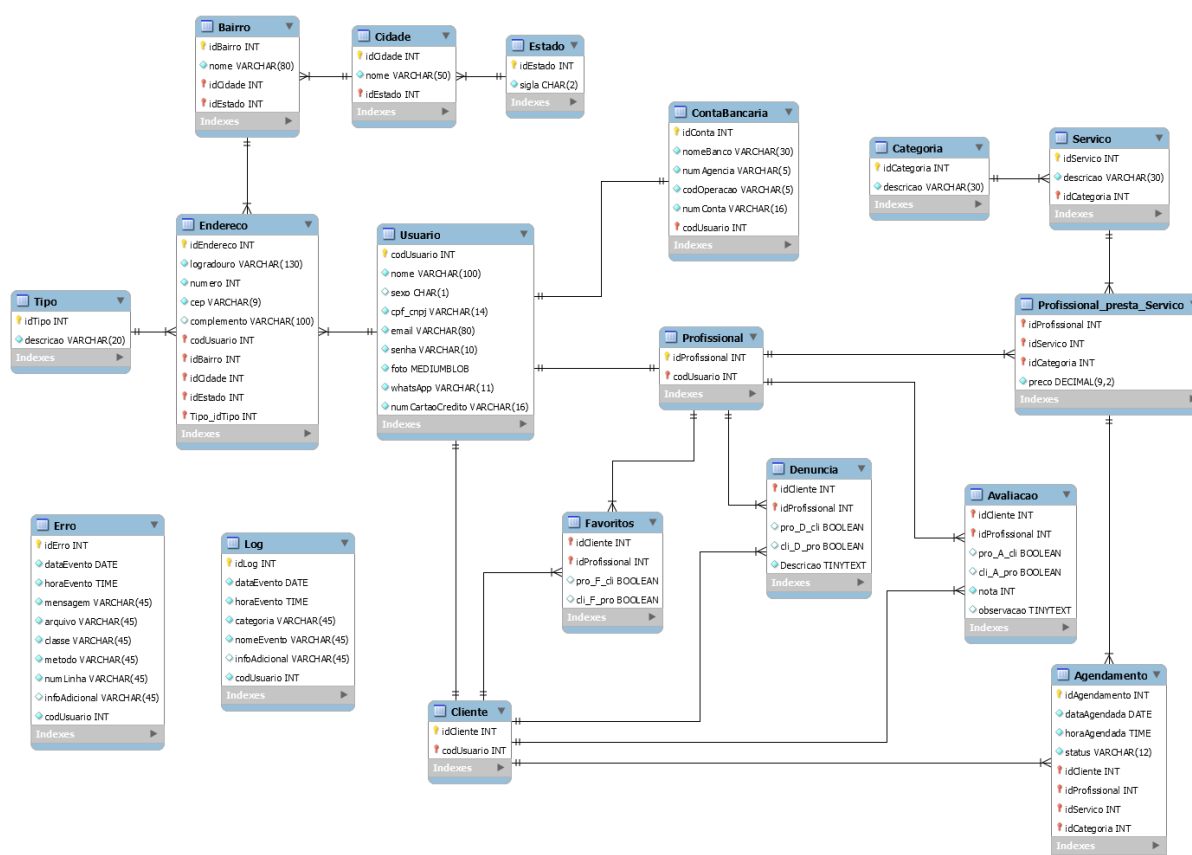


Fonte: Elaborado pela autora (2019).

3.3.2 Modelagem lógica do banco de dados

O modelo lógico do banco de dados descreve a forma como os dados serão guardados no banco e seus relacionamentos, e determina se todos os requisitos de negócio foram coletados. É um modelo mais complexo do que o modelo conceitual e abrange a definição dos tipos de colunas, chaves primárias e estrangeiras, como demonstra a Figura 4.

Figura 4 - Modelo lógico do banco de dados



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

3.3.3 Dicionário de Dados

O Dicionário de Dados (DD) consiste em uma lista organizada de todos os elementos de dados que são pertinentes para o sistema. As tabelas devem conter os seguintes campos:

Entidade: é o nome da entidade que foi definida no MER. A entidade é uma pessoa, objeto ou lugar que será considerada como objeto pelo qual temos interesse em guardar informações a seu respeito.

Atributo: Os atributos são as características da entidade cliente que desejamos guardar.

Classe: as classes podem ser: simples, composto, multivalorado e determinante. Simples indica um atributo normal. Composto indica que ele poderá ser dividido em outros atributos, como por exemplo, o endereço. Multivalorado é quando o valor do atributo poderá não ser único e determinante é um atributo que será usado como chave, como CPF, Código do cliente, etc.

Domínio: podem ser numéricos, texto, data e booleano. Podemos chamar também de tipo do valor que o atributo irá receber. A definição desses tipos deve seguir um processo lógico, exemplo: nome é texto, salário é numérico, data de nascimento é data e assim por diante.

Tamanho: define a quantidade de caracteres que serão necessários para armazenar o seu conteúdo. Geralmente o tamanho é definido apenas para atributos de domínio texto.

Descrição: é opcional e pode ser usado para descrever o que é aquele atributo ou dar informações adicionais que possam ser usadas futuramente pelo analista ou programador do sistema.

As tabelas Tabela 30 até a Tabela 47 apresentam o Dicionário de Dados de cada entidade.

Tabela 30 - Dicionário de dados da entidade ESTADO

Entidade:	Estado		
Descrição:	Tabela que lista os 26 estados brasileiros e o Distrito Federal por siglas		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Cidade	1:N	Engloba	O relacionamento representa quais cidades o estado engloba
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idEstado	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do estado,

			gerado automaticamente
sigla	CHAR(2)	NOT NULL	Sigla que representa o nome do estado ou o Distrito Federal

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 31 - Dicionário de dados da entidade CIDADE

Entidade:	Cidade		
Descrição:	Tabela para registro das cidades brasileiras		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Estado	1:N	Engloba	O relacionamento representa quais cidades o estado engloba
Bairro	1:N	Abrange	O relacionamento representa quais bairros a cidade abrange
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idCidade	INT	PK, NOT NULL	Número identificador da cidade, gerado automaticamente
nome	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nome da cidade
idEstado	INT	FK, NOT NULL	Identificador do estado ao qual a cidade pertence

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 32 - Dicionário de dados da entidade BAIRRO

Entidade:	Bairro		
Descrição:	Tabela para registro dos bairros		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Cidade	1:N	Abrange	O relacionamento representa quais bairros a cidade abrange
Endereco	1:N	Contém	O relacionamento representa quais endereços o bairro contém
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idBairro	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do bairro,

			gerado automaticamente
nome	VARCHAR(80)	NOT NULL	Nome do bairro
idCidade	INT	FK, NOT NULL	Identificador da cidade à qual o bairro pertence
idEstado	INT	FK, NOT NULL	Identificador do estado ao qual o bairro pertence

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 33 - Dicionário de dados da entidade TIPO

Entidade:	Tipo		
Descrição:	Tabela para registro dos tipos de logradouros		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Endereco	1:N	Inclui	O relacionamento representa qual tipo de logradouro o endereço inclui
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idTipo	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do tipo, gerado automaticamente
descricao	VARCHAR(20)	NOT NULL	Descrição do tipo de logradouro

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 34 - Dicionário de dados da entidade ENDEREÇO

Entidade:	Endereco		
Descrição:	Tabela para registro dos endereços dos usuários		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Bairro	1:N	Contém	O relacionamento representa quais endereços o bairro contém
Usuário	1:N	Tem	O relacionamento mostra que o usuário pode ter vários endereços
Tipo	1:N	Inclui	O relacionamento representa qual tipo de logradouro o endereço inclui
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição

idEndereco	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do endereço, gerado automaticamente
tipo	VARCHAR(15)	NOT NULL	Rua, avenida, vila, viela, estrada, sítio, trecho, viaduto, etc.
logradouro	VARCHAR(130)	FK, NOT NULL	Nome da rua, da avenida ou de outros tipos do endereço
numero	INT	FK, NOT NULL	Número identificador da residência ou estabelecimento do usuário
complemento	VARCHAR(100)		Detalhes do endereço como bloco, fundos, ponto de referência, etc.
codUsuario	INT	FK, NOT NULL	Identificador do usuário a quem o endereço pertence
idBairro	INT	FK, NOT NULL	Identificador do bairro ao qual o endereço se refere
idCidade	INT	FK, NOT NULL	Identificador da cidade à qual o endereço se pertence
idEstado	INT	FK, NOT NULL	Identificador do estado ao qual o endereço se refere
idTipo	INT	FK, NOT NULL	Identificador do tipo o qual o endereço inclui

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 35 - Dicionário de dados da entidade USUÁRIO

Entidade:	Usuario		
Descrição:	Tabela para registro dos usuários do sistema		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Endereco	1:N	Tem	O relacionamento representa quais endereços o usuário tem
Cliente	1:1	Pode ser	O relacionamento mostra que o usuário pode ser um cliente
Profissional	1:1	Pode ser	O relacionamento mostra que o usuário pode ser um profissional
ContaBancaria	1:1	Possui	O relacionamento mostra que o usuário possui uma conta bancária
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição

codUsuario	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do usuário, gerado automaticamente
nome	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nome completo do usuário do aplicativo
sexo	CHAR(1)		Gênero feminino ou masculino
cpf_cnpj	VARCHAR(14)	NOT NULL	Número do cadastro de pessoa física ou de pessoa jurídica
email	VARCHAR(80)	NOT NULL	Endereço eletrônico principal do usuário do aplicativo
senha	VARCHAR(10)	NOT NULL	Código alfanumérico de até 10 dígitos utilizado para logar no App
foto	MEDIUMBLOB	NOT NULL	Imagem para identificação do usuário. Foto tipo 3x4
whatsApp	VARCHAR(11)	NOT NULL	Número do contato do usuário no aplicativo WhatsApp
numCartaCredito	VARCHAR(16)	NOT NULL	Número do cartão de crédito do usuário

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 36 - Dicionário de dados da entidade CONTA BANCÁRIA

Entidade:	ContaBancaria		
Descrição:	Tabela para registro das contas bancárias dos usuários		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Usuario	1:1	Possui	O relacionamento mostra que o usuário possui uma conta bancária
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idContaBancaria	INT	PK, NOT NULL	Número identificador da conta, gerado automaticamente
nomeBanco	VARCHAR(30)	NOT NULL	Nome do banco no qual o usuário possui a conta
numAgencia	VARCHAR(5)		Número da agência bancária referente à conta
codOperacao	VARCHAR(5)	NOT NULL	Identificador do tipo de operação (se é poupança, corrente, etc.)
numConta	VARCHAR(16)	NOT NULL	Número da conta do usuário

codUsuario	INT	FK, NOT NULL	Identificador do usuário ao qual a conta bancária pertence
------------	-----	--------------	--

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 37 - Dicionário de dados da entidade PROFISSIONAL

Entidade:	Profissional		
Descrição:	Tabela para registro dos profissionais prestadores de serviços		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Usuario	1:1	Pode ser	O relacionamento mostra que o usuário pode ser um profissional
Favoritos	1:N	Marca	O relacionamento mostra que o profissional pode favoritar usuários
Denuncia	1:N	Faz	O relacionamento mostra que o profissional pode denunciar outros usuários
Avaliacao	1:N	Conclui	O relacionamento mostra que o profissional avalia outros usuários
Profissional_presta_Servico	1:N	Presta	O relacionamento mostra que o profissional pode prestar vários serviços
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idProfissional	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do profissional, gerado automaticamente
codUsuario	INT	FK, NOT NULL	Identificador de usuário de um determinado profissional

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 38 - Dicionário de dados da entidade CLIENTE

Entidade:	Cliente		
Descrição:	Tabela para registro dos clientes		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Usuario	1:1	Pode ser	O relacionamento mostra que o

			usuário pode ser um cliente
Favoritos	1:N	Marca	O relacionamento mostra que o cliente pode favoritar usuários
Denuncia	1:N	Faz	O relacionamento mostra que o cliente pode denunciar outros usuários
Avaliacao	1:N	Conclui	O relacionamento mostra que o cliente avalia outros usuários
Agendamento	1:N	Solicita	O relacionamento mostra que o cliente pode solicitar agendamentos
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idCliente	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do cliente, gerado automaticamente
codUsuario	INT	FK, NOT NULL	Identificador de usuário de um determinado cliente

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 39 - Dicionário de dados da entidade FAVORITOS

Entidade:	Favoritos		
Descrição:	Tabela que registra os usuários favoritos de cada usuário		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Profissional	1:N	Marca	O relacionamento mostra que um profissional pode favoritar clientes
Cliente	1:N	Marca	O relacionamento mostra que um cliente pode favoritar profissionais
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idCliente	INT	PK, FK, NOT NULL	Número identificador do cliente
idProfissional	INT	PK, FK, NOT NULL	Número identificador do profissional
pro_F_cli	BOOLEAN		O profissional favoritou o cliente
cli_F_pro	BOOLEAN		O cliente favoritou o profissional

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 40 - Dicionário de dados da entidade DENÚNCIA

Entidade:	Denuncia		
Descrição:	Tabela que registra as denúncias dos usuários		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Profissional	1:N	Faz	O relacionamento mostra que um profissional pode denunciar clientes
Cliente	1:N	Faz	O relacionamento mostra que um cliente pode denunciar profissionais
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idCliente	INT	PK, FK, NOT NULL	Número identificador do cliente
idProfissional	INT	PK, FK, NOT NULL	Número identificador do profissional
pro_D_cli	BOOLEAN		O profissional denunciou o cliente
cli_D_pro	BOOLEAN		O cliente denunciou o profissional
descricao	TINYTEXT	NOT NULL	Campo reservado para o usuário relatar o motivo da denúncia

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 41 - Dicionário de dados da entidade AVALIAÇÃO

Entidade:	Avaliacao		
Descrição:	Tabela que registra as avaliações dos usuários		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Profissional	1:N	Conclui	O relacionamento mostra que um profissional avalia seus clientes
Cliente	1:N	Conclui	O relacionamento mostra que um cliente avalia os profissionais
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idCliente	INT	PK, FK, NOT NULL	Número identificador do cliente
idProfissional	INT	PK, FK, NOT NULL	Número identificador do profissional

pro_A_cli	BOOLEAN		O profissional avaliou o cliente
cli_A_pro	BOOLEAN		O cliente avaliou o profissional
nota	INT	NOT NULL	Número da nota atribuída ao usuário avaliado
observacao	TINYTEXT		Justificativa da nota atribuída

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 42 - Dicionário de dados da entidade CATEGORIA

Entidade:	Categoria		
Descrição:	Tabela que registra as categorias de serviços		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Serviço	1:N	Guarda	O relacionamento mostra que uma categoria guarda vários serviços
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idCategoria	INT	PK, NOT NULL	Número identificador da categoria, gerado automaticamente
descricao	VARCHAR(30)	NOT NULL	Nome da categoria

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 43 - Dicionário de dados da entidade SERVIÇO

Entidade:	Serviço		
Descrição:	Tabela que registra as categorias de serviços		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Categoria	1:N	Guarda	O relacionamento mostra que uma categoria guarda vários serviços
Profissional_presta_Serviço	1:N	Presta	O relacionamento mostra que um profissional pode prestar serviços
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idServiço	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do serviço, gerado automaticamente
descricao	VARCHAR(30)	NOT NULL	Nome do serviço

idCategoria	INT	FK, NOT NULL	Número identificador da categoria à qual o serviço pertence
-------------	-----	--------------	---

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 44 - Dicionário de dados da entidade PROFISSIONAL_PRESTA_SERVIÇO

Entidade:	Profissional_presta_Servico		
Descrição:	Tabela que registra os serviços prestados pelos profissionais		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Profissional	1:N	Presta	O relacionamento mostra que um profissional pode prestar serviços
Servico	1:N	Presta	O relacionamento mostra que um profissional pode prestar serviços
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idProfissional	INT	PK, FK, NOT NULL	Número identificador do profissional
idServico	INT	PK, FK, NOT NULL	Número identificador do serviço
idCategoria	INT	PK, FK, NOT NULL	Número identificador da categoria
preco	DECIMAL(9,2)	NOT NULL	Valor cobrado pela execução do serviço

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 45 - Dicionário de dados da entidade AGENDAMENTO

Entidade:	Agendamento		
Descrição:	Tabela que registra os agendamentos dos serviços		
Relacionamentos			
Com a entidade	Cardinalidade	Nome do Relacionamento	Descrição
Profissional_presta_Servico	1:N	Inclui	O relacionamento mostra que um serviço pode estar incluso em vários agendamentos
Cliente	1:N	Solicita	O relacionamento mostra que um cliente solicita vários agendamentos

Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idAgendamento	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do agendamento, gerado automaticamente
dataAgendada	DATE	NOT NULL	Dia, mês e ano agendados
horaAgendada	VARCHAR(5)	NOT NULL	Horário agendado
status	VARCHAR(12)	NOT NULL	Pendente; Em andamento; Recusado; Cancelado; Finalizado
idCliente	INT	FK, NOT NULL	Número identificador do cliente
idProfissional	INT	FK, NOT NULL	Número identificador do profissional
idServico	INT	FK, NOT NULL	Número identificador do serviço
idCategoria	INT	FK, NOT NULL	Número identificador da categoria

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 46 - Dicionário de dados da entidade LOG

Entidade:	Log		
Descrição:	Tabela que registra as ações do sistema		
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idLog	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do log, gerado automaticamente
dataEvento	DATE	NOT NULL	Dia, mês e ano de ocorrência do log
horaEvento	TIME	NOT NULL	Horário da ocorrência do log
categoria	VARCHAR(45)	NOT NULL	Categoria do evento de log
nomeEvento	VARCHAR(45)	NOT NULL	Nome do evento de log
infoAdicional	VARCHAR(45)		Informações adicionais sobre o log
codUsuario	INT	FK, NOT NULL	Número identificador do usuário responsável pelo evento

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 47 - Dicionário de dados da entidade ERRO

Entidade:	Erro		
Descrição:	Tabela que registra os erros do sistema		
Atributos			
Atributos	Domínios	Restrições	Descrição
idErro	INT	PK, NOT NULL	Número identificador do erro,

			gerado automaticamente
dataEvento	DATE	NOT NULL	Dia, mês e ano de ocorrência do erro
horaEvento	TIME	NOT NULL	Horário da ocorrência do erro
mensagem	VARCHAR(45)	NOT NULL	Mensagem de erro
arquivo	VARCHAR(45)	NOT NULL	Nome do arquivo no qual ocorreu o erro
classe	VARCHAR(45)	NOT NULL	Nome da classe onde ocorreu o erro
metodo	VARCHAR(45)	NOT NULL	Nome do método que gerou o erro
numLinha	VARCHAR(45)	NOT NULL	Número da linha onde ocorreu o erro
infoAdicional	VARCHAR(45)		Informações adicionais sobre o erro
codUsuario	INT	FK, NOT NULL	Número identificador do usuário responsável pelo evento

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

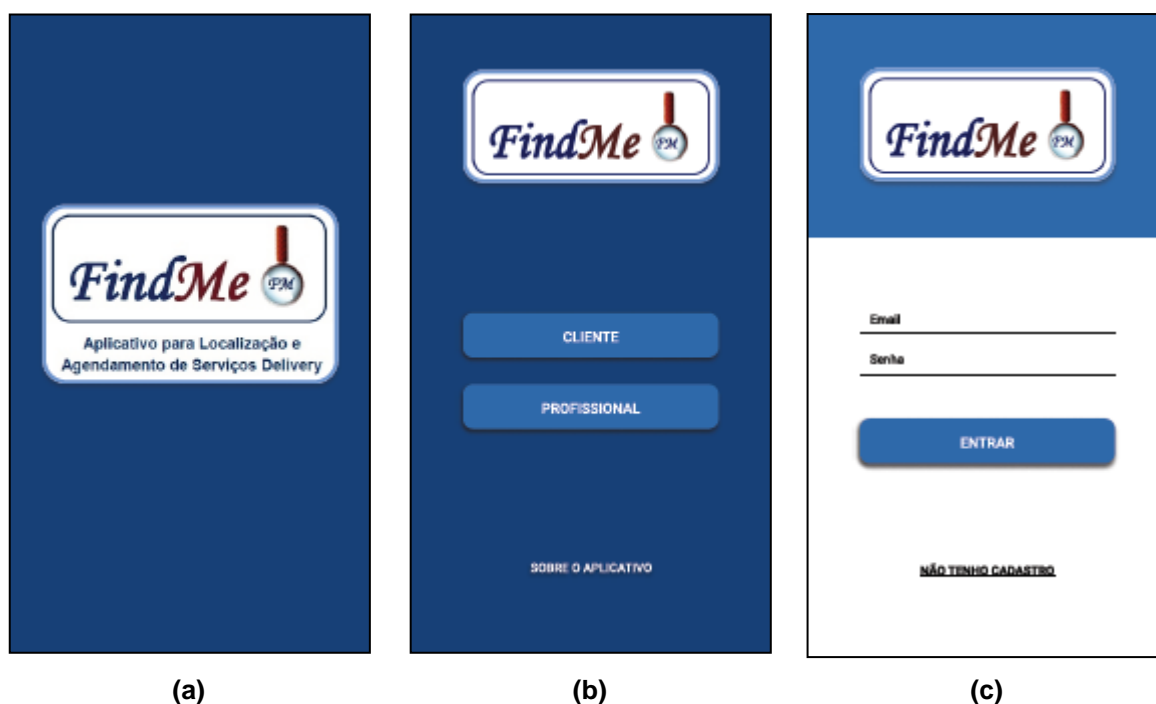
4 PROTÓTIPO

Foram desenvolvidos os protótipos das telas do aplicativo para todos os usuários do sistema: cliente, profissional prestador de serviços e administrador, com o intuito de facilitar a visualização e a correção do produto final.

A seguir estão expostos os protótipos e suas descrições.

A Figura 5 apresenta as telas “Apresentação”, “Inicial” e “Login”.

Figura 5 - a) Apresentação; b) Tela Inicial; c) Tela Login



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

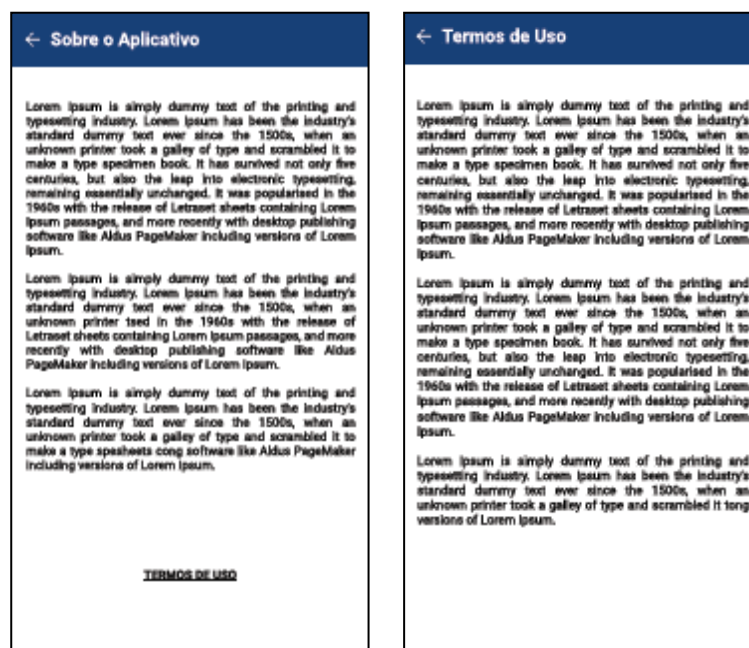
Ao inicializar o aplicativo, será exibida a tela “Apresentação” contendo o logotipo do sistema.

Logo após, será apresentada a tela “Inicial”, onde o usuário poderá informar se é um cliente ou um profissional prestador de serviços. Também nessa tela o usuário poderá optar pelo acesso às informações acerca do aplicativo, clicando no link “SOBRE O APLICATIVO”.

Da tela “Inicial”, ao selecionar “CLIENTE” ou “PROFISSIONAL”, o usuário será redirecionado para a tela “Login”. Nessa tela será realizada a autenticação do usuário através de email e senha. Caso o usuário não seja cadastrado no sistema, poderá clicar na opção “NÃO TENHO CADASTRO”.

A Figura 6 apresenta as telas “Sobre o Aplicativo” e “Termos de Uso”.

Figura 6 - a) Sobre o Aplicativo; b) Termos de Uso



(a)

(b)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Se, na tela Inicial, o usuário optar por acessar as informações acerca do aplicativo, abrirá a tela “Sobre o Aplicativo”. Essa tela informa para qual sistema operacional o aplicativo foi desenvolvido, em qual versão ele se encontra, o email de contato do desenvolvedor e um link para os termos de uso do sistema.

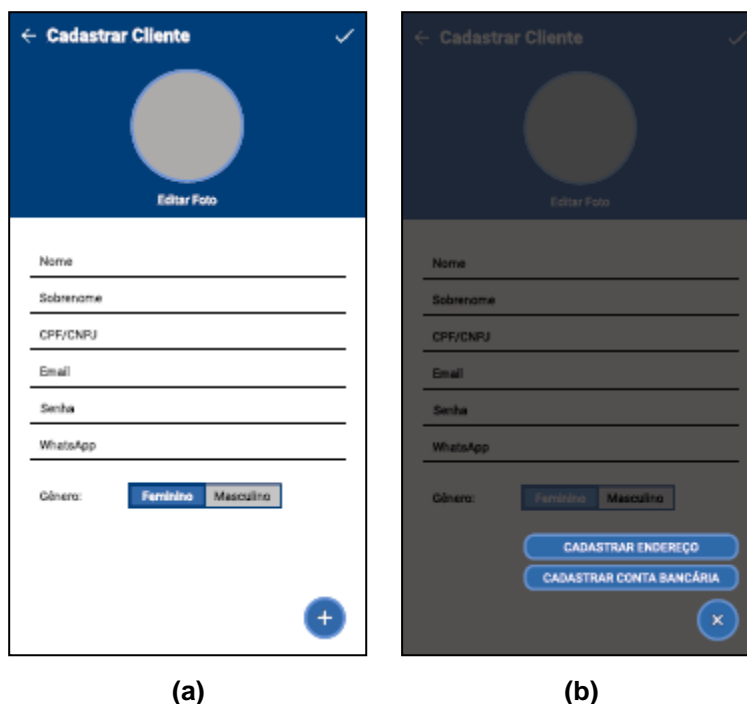
Ao clicar no link “TERMOS DE USO” na tela “Sobre o Aplicativo”, o usuário será direcionado para a tela “Termos de Uso” que exibirá as regras para a utilização do aplicativo.

Na tela “Login”, se o usuário clicar em “NÃO TENHO CADASTRO” (tendo informado previamente ser um cliente), será redirecionado para a tela “Cadastrar Cliente” (Figura 7). Após alimentar os campos com seus dados, o cliente continua o cadastro clicando no botão com sinal de “mais” no canto inferior direito da tela.

Ao clicar no botão “mais” na tela “Cadastrar Cliente”, surge um menu com as seguintes opções: “CADASTRAR ENDEREÇO” e “CADASTRAR CONTA BANCÁRIA” e o botão “mais” se transforma em um botão “fechar”, que volta para a tela de cadastro se pressionado.

A Figura 7 apresenta as telas “Cadastrar Cliente” e “Cadastrar Cliente Add”.

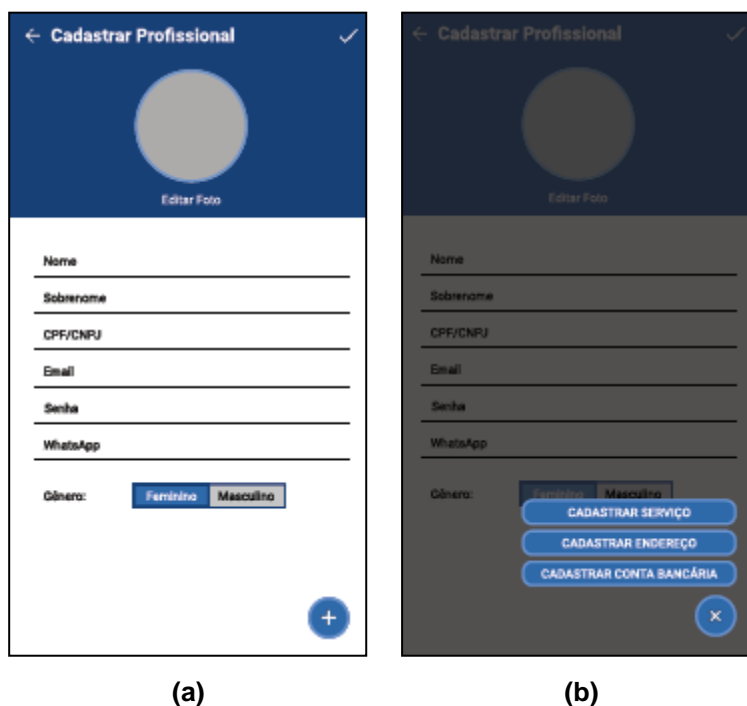
Figura 7 - a) Cadastrar Cliente; b) Cadastrar Cliente Add



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Figura 8 apresenta as telas “Cadastrar Profissional” e “Cadastrar Profissional Add”.

Figura 8 - a) Cadastrar Profissional; b) Cadastrar Profissional Add



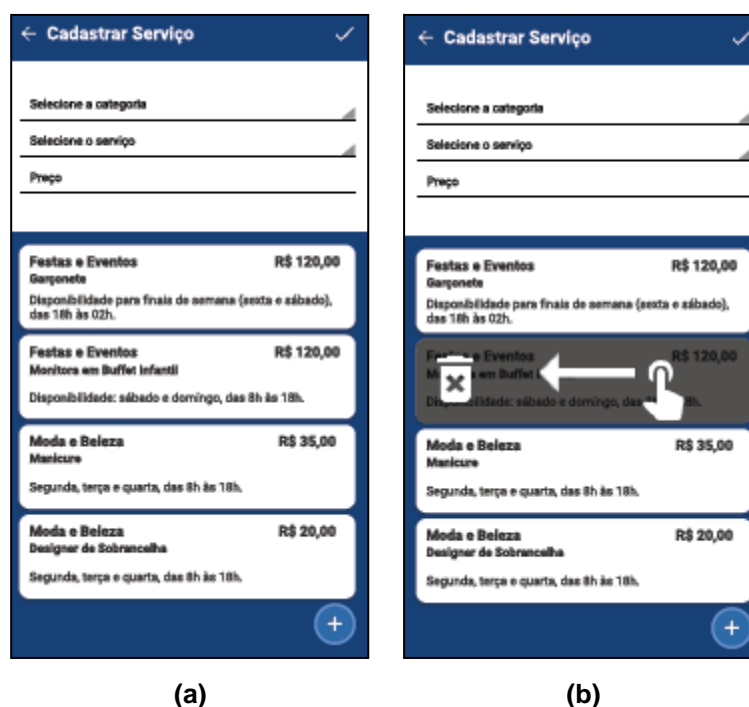
Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Na tela “Login”, se o usuário clicar em “NÃO TENHO CADASTRO” (tendo informado previamente ser um Profissional), será redirecionado para a tela “Cadastrar Profissional”. Após alimentar os campos com seus dados, o profissional continua o cadastro clicando no botão com sinal de “mais” no canto inferior direito da tela.

Ao clicar no botão “mais” na tela “Cadastrar Profissional”, surgirá um menu com as seguintes opções: “CADASTRAR SERVIÇO”, “CADASTRAR ENDEREÇO” e “CADASTRAR CONTA BANCÁRIA” e o botão “mais” se transforma em um botão “fechar”, que volta para a tela de cadastro se pressionado.

A Figura 9 apresenta as telas “Cadastrar Serviço” e “Deletar Serviço”.

Figura 9 - a) Cadastrar Serviço; b) Deletar Serviço



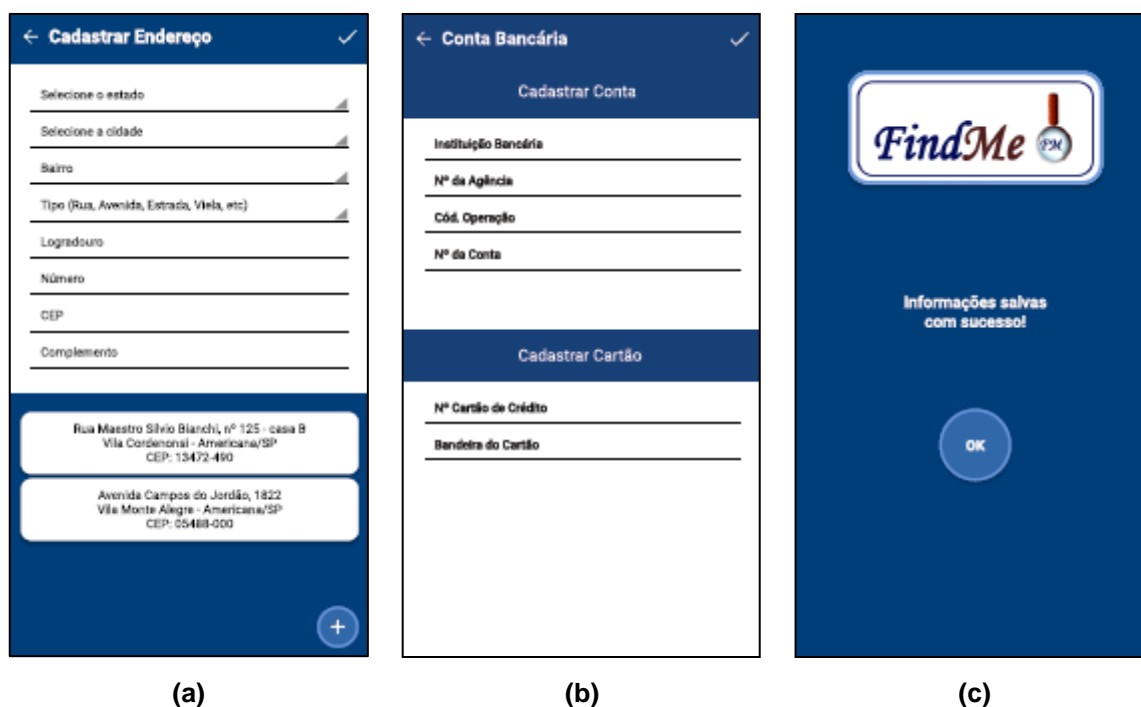
Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Na tela “Cadastrar Serviço” o profissional preenche os campos referentes ao serviço prestado e clica no botão com sinal de “mais” que se encontra no canto inferior direito da tela para adicionar as informações no quadro. O profissional pode adicionar vários serviços de categorias diferentes. Depois clica no sinal de “check” no canto superior direito para salvar.

Para deletar algum serviço da lista, basta clicar no quadro do serviço adicionado e arrastar para a esquerda, conforme demonstra a tela “Deletar Serviço”.

A Figura 10 apresenta as telas “Cadastrar Endereço”, “Cadastrar Conta Bancária” e “Confirma Cadastro”.

Figura 10 - a) Cadastrar Endereço; b) Cadastrar Conta Bancária; c) Confirma Cadastro



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

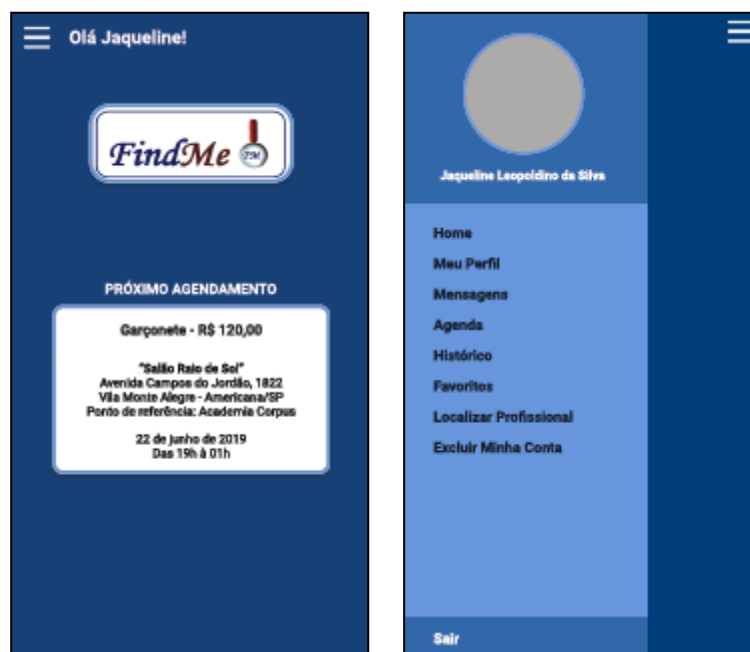
Na tela de cadastro de endereço o usuário preenche os campos com seu endereço e clica no botão com sinal de “mais” que se encontra no canto inferior direito da tela para adicionar o endereço no quadro. O usuário pode adicionar vários endereços se quiser. Depois clica no sinal de “check” no canto superior direito para salvar.

Na tela “Conta Bancária”, o usuário preenche os campos com os dados da sua conta e com os dados do cartão de crédito. Depois clica no sinal de “check” no canto superior direito para salvar.

Após o usuário realizar todo o cadastro nas telas “Cadastrar Cliente” e “Cadastrar Profissional” e salvar, o sistema apresenta a tela “Confirma Cadastro”, a qual confirma que as informações foram salvas. Nessa tela tem o botão “OK” que redireciona o usuário para a tela “Login”.

A Figura 11 apresenta as telas “Home Cliente” e “Menu Cliente”.

Figura 11 - a) Home Cliente; b) Menu Cliente



(a)

(b)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Ao realizar o login como cliente, o sistema apresenta a tela “Home Cliente”, constituída pelo logo do aplicativo, por informações sobre o próximo serviço agendado e por um botão de menu no canto superior esquerdo.

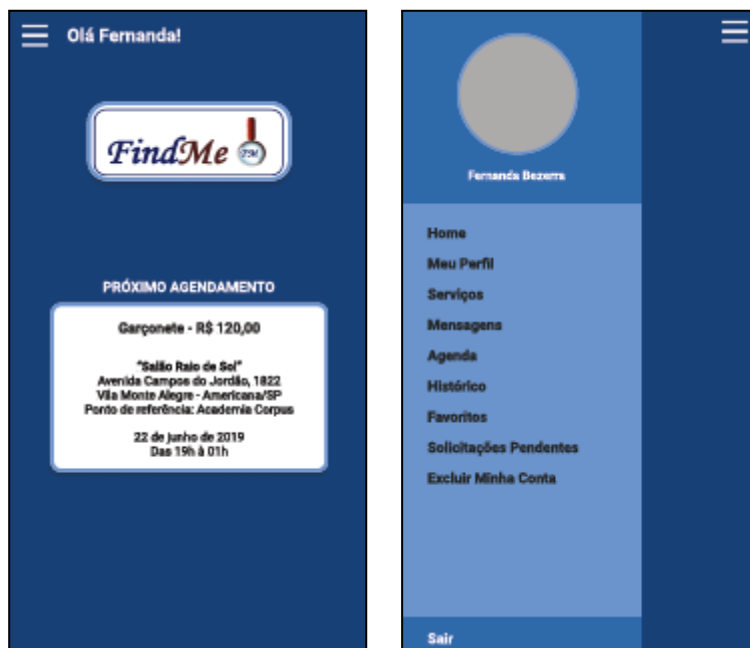
Ao clicar no botão de menu, aparece a tela “Menu Cliente”, com a foto e o nome completo do usuário logado. Esse menu traz as seguintes opções: “Home”, “Meu Perfil”, “Mensagens”, “Agenda”, “Histórico”, “Favoritos”, “Localizar Profissional” e “Sair”.

Ao realizar o login como profissional, o sistema apresenta a tela “Home Profissional” (Figura 12), constituída pelo logo do aplicativo, por informações sobre o próximo serviço agendado e por um botão de menu no canto superior esquerdo.

Ao clicar no botão de menu, aparece a tela “Menu Profissional”, com a foto e o nome completo do usuário logado. Esse menu traz as seguintes opções: “Home”, “Meu Perfil”, “Serviços”, “Mensagens”, “Agenda”, “Histórico”, “Favoritos”, “Solicitações Pendentes” e “Sair”.

A Figura 12 apresenta as telas “Home Profissional” e “Menu Profissional”.

Figura 12 - a) Home Profissional; b) Menu Profissional



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Figura 13 apresenta as telas “Home Administrador” e “Menu Administrador”.

Figura 13 - a) Home Administrador; b) Menu Administrador



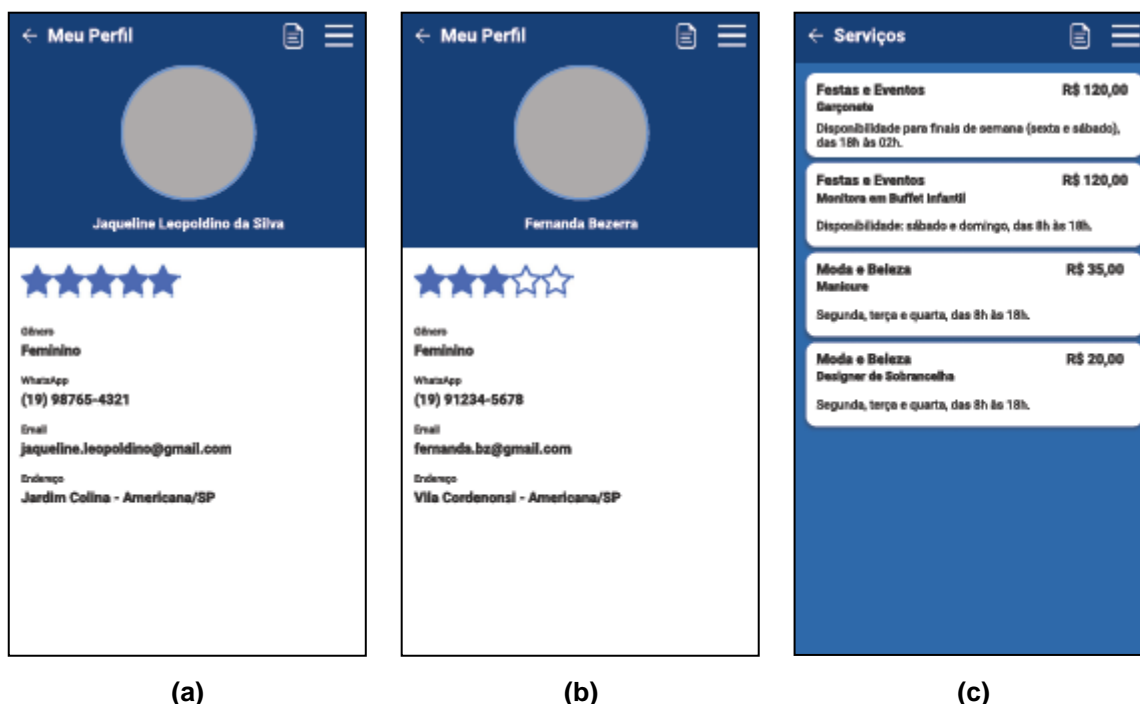
Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A tela “Home Administrador” é acessada pelo mesmo caminho da tela “Home Profissional”, mas com login/senha específicos do administrador, logicamente. Essa tela é constituída pelo logo do aplicativo, por informações sobre as transações financeiras dos usuários e por um botão de menu no canto superior esquerdo.

Ao clicar no botão de menu, aparece a tela “Menu Administrador”, com a foto do administrador do sistema. Esse menu traz as seguintes opções: “Home”, “Auditoria”, “Transações”, “Usuários”, “Denúncias”, “Categorias”, “Serviços” e “Sair”.

A Figura 14 apresenta as telas “Meu Perfil Cliente”, “Meu Perfil Profissional” e “Serviços”.

Figura 14 - a) Meu Perfil Cliente; b) Meu Perfil Profissional; c) Serviços



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Na tela “Menu Cliente”, ao clicar no botão “Meu Perfil”, o sistema apresenta ao cliente a tela “Meu Perfil Cliente”. Nessa tela é possível o cliente visualizar e editar seus dados e visualizar sua reputação perante seus profissionais contratados, através da média de avaliações ilustrada por cinco estrelas, preenchidas de acordo com a nota recebida. Também é possível acessar o menu inicial.

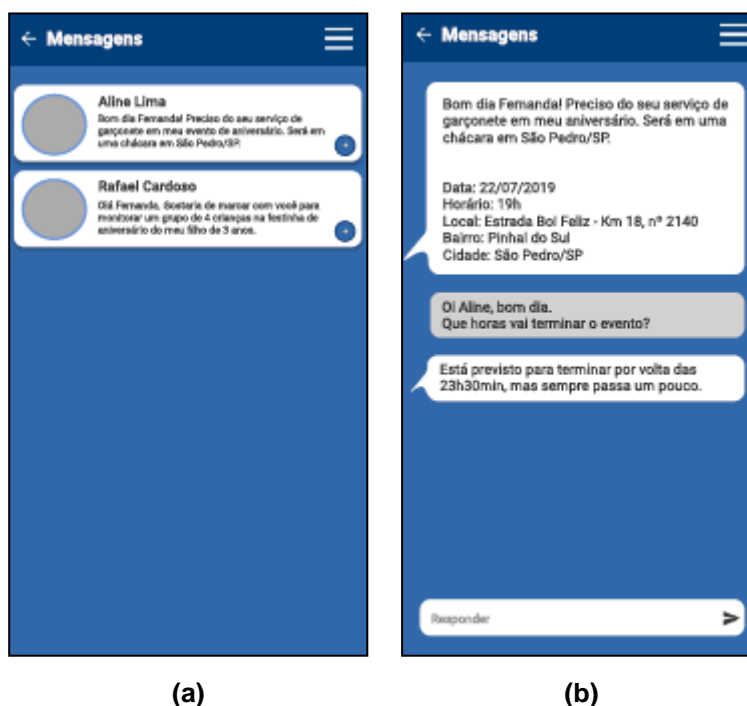
Na tela “Menu Profissional”, ao clicar no botão “Meu Perfil”, o sistema apresenta ao profissional a tela “Meu Perfil Profissional”. Nessa tela é possível visualizar e editar seus dados e visualizar sua reputação perante seus clientes,

através da média de avaliações ilustrada por cinco estrelas, preenchidas de acordo com a nota recebida. Também é possível acessar o menu inicial.

A tela “Serviços” apresenta uma lista com os serviços adicionados no momento do cadastro pelo profissional logado. Nessa tela o profissional tem acesso ao botão de edição e ao menu inicial. Ao clicar no botão de edição da tela “Serviços”, o funcionário é redirecionado para a tela de cadastro de serviços, para adicionar, alterar ou excluir um serviço da lista.

A Figura 15 apresenta as telas “Mensagens” e “Detalhes da Mensagem”.

Figura 15 - a) Mensagens; b) Detalhes da Mensagem



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A tela “Mensagens” apresenta uma lista com todos os usuários com quem o usuário logado já trocou mensagens.

Ao clicar em um dos botões com sinal de mais que se encontram nos cartões da tela “Mensagens”, o sistema apresenta ao usuário a tela “Detalhes da Mensagem”, que mostra o histórico de mensagens trocadas com um usuário específico.

A Figura 16 apresenta as telas “Agenda” e “Detalhes da Agenda”.

Figura 16 - a) Agenda; b) Detalhes da Agenda



(a)

(b)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A tela “Agenda” apresenta em duas categorias os atendimentos agendados: “Este mês” para os agendamentos do mês corrente e “Próximos meses”, para os agendamentos futuros. O usuário pode visualizar os detalhes do agendamento clicando no botão com sinal de mais no canto inferior direito de cada cartão de agendamento. Também pode acessar o menu inicial através do ícone na barra superior. Ao clicar no botão com sinal de mais na tela “Agenda” para ver os detalhes do agendamento, o usuário visualiza uma janela com as informações detalhadas acerca do agendamento selecionado. Nessa janela o usuário tem a opção de cancelar ou finalizar o atendimento agendado.

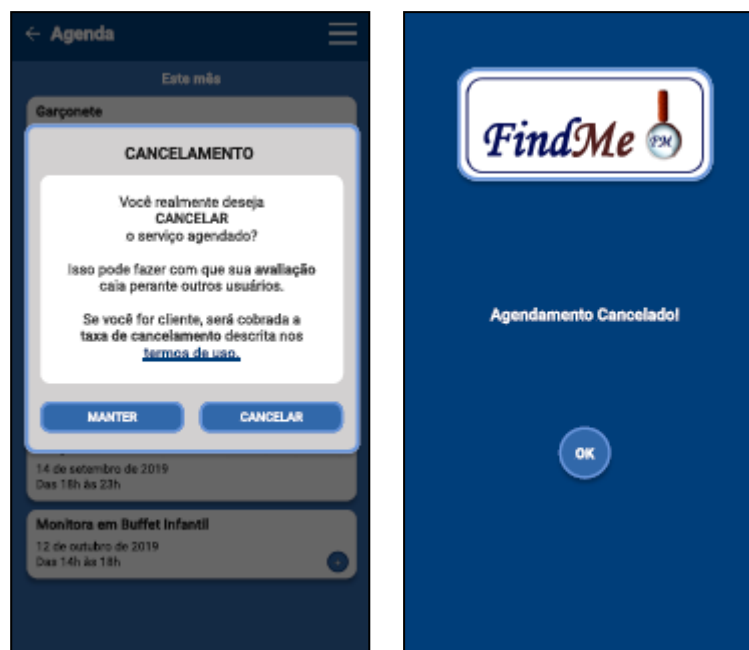
Se o usuário optar por cancelar o agendamento, o sistema apresenta outra janela (Figura 17) na qual informa o usuário que sua avaliação sofrerá uma queda caso prossiga com o cancelamento, e que se o usuário for um cliente, será cobrada a taxa de cancelamento prevista nos termos de uso do aplicativo. Assim o usuário tem a opção de manter o agendamento ou realmente cancelar.

Optando pelo cancelamento, o sistema apresenta a tela “Confirma Cancelamento”, na qual informa que o agendamento foi cancelado. O usuário clica

em “OK” para retornar à tela “Agenda”. Caso o usuário opte por manter o agendamento, também retornará para a tela “Agenda”.

A Figura 17 apresenta as telas “Cancelar Agendamento” e “Confirma Cancelamento”.

Figura 17 - a) Cancelar Agendamento; b) Confirma Cancelamento



(a)

(b)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

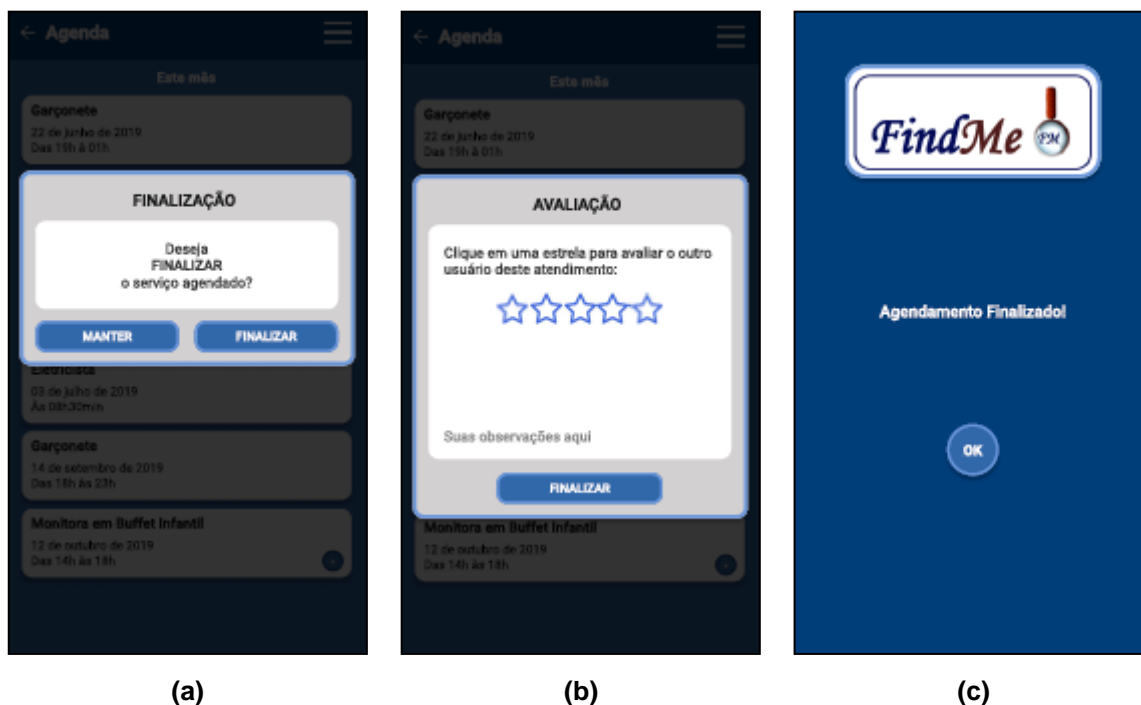
Se o usuário optar por finalizar o atendimento, o sistema apresenta uma janela para o usuário logado e outra igual para o outro usuário do mesmo atendimento (Figura 18), nas quais confirma se ambos os usuários querem mesmo finalizar o atendimento. Nessa janela os usuários têm a opção de manter o agendamento ou realmente finalizá-lo.

Assim que ambos os usuários clicarem em “FINALIZAR”, o sistema apresenta a janela “Avaliar Usuário”, para que ambos os usuários avaliem um ao outro. O usuário clica em uma estrela para dar a nota de avaliação e pode ou não deixar um comentário acerca do atendimento. Depois clica em “FINALIZAR”. Caso o usuário opte por manter o atendimento, retornará para a tela “Agenda”.

Ao finalizarem o atendimento, os usuários visualizam a tela de confirmação da finalização, através da qual o sistema informa que o atendimento foi finalizado. Clicando em “OK”, os usuários retornam para a tela “Agenda” e o sistema transfere o valor cobrado pelo serviço da conta do cliente para a do profissional, e a porcentagem do profissional para o administrador do sistema.

A Figura 18 apresenta as telas “Finalizar Atendimento”, “Avaliar Usuário” e “Confirma Finalização”.

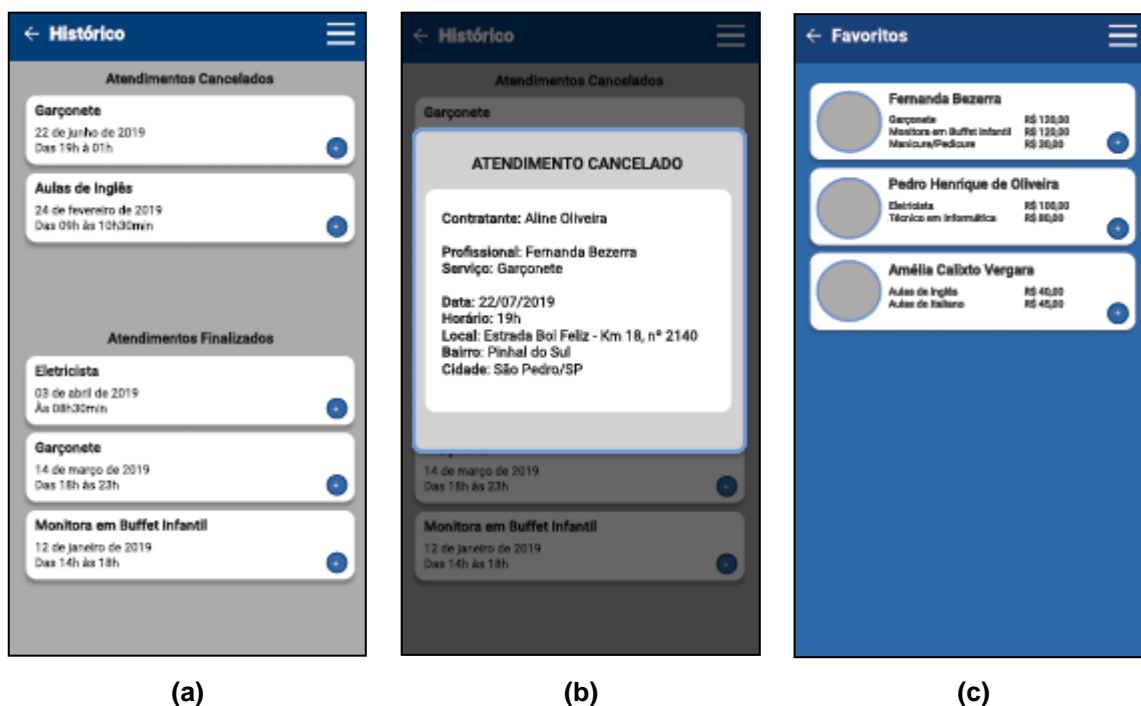
Figura 18 - a) Finalizar Atendimento; b) Avaliar Usuário; c) Confirma Finalização



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Figura 19 apresenta as telas “Histórico”, “Detalhes do Histórico” e “Favoritos”.

Figura 19 - a) Histórico; b) Detalhes do Histórico; c) Favoritos



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

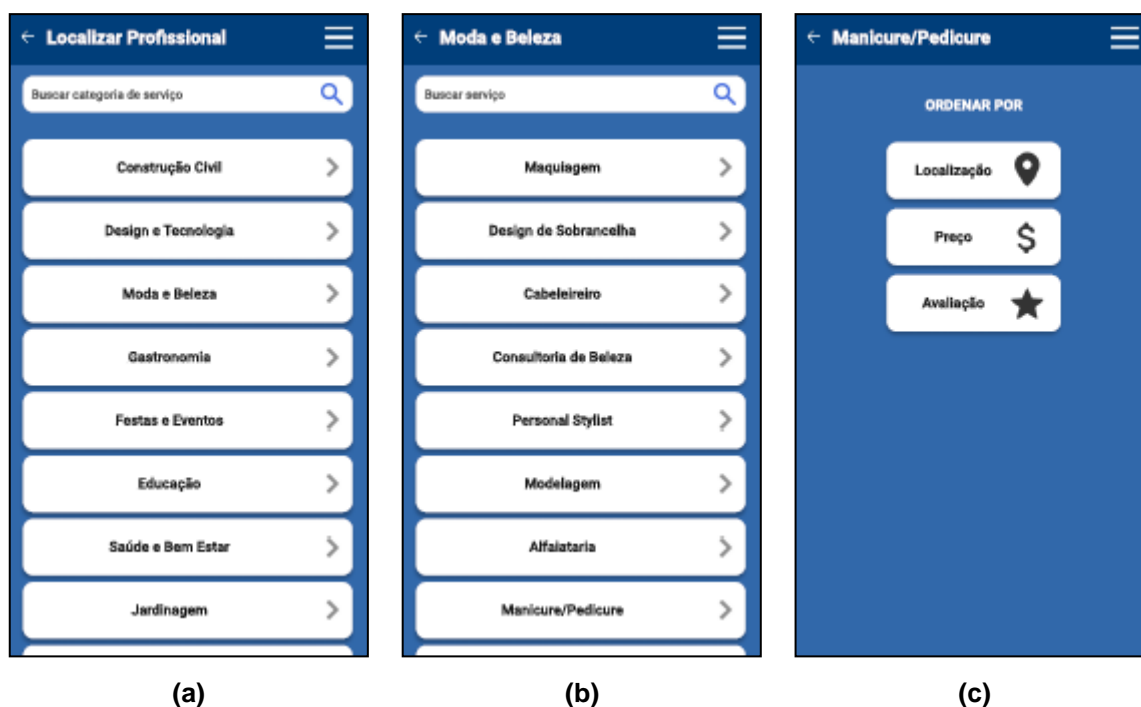
A tela “Histórico” apresenta duas categorias de atendimentos: Cancelados e Realizados, possibilitando a visualização dos detalhes e do menu inicial.

Ao clicar no botão com sinal de mais na tela “Histórico” para ver os detalhes do atendimento, o usuário visualiza uma janela com as informações detalhadas acerca do atendimento selecionado.

Na tela “Favoritos” o sistema apresenta a lista de usuários marcados como favoritos pelo usuário logado. Clicando no botão com sinal de mais no canto inferior direito de cada cartão favorito, o sistema apresenta ao usuário a página de perfil do favorito selecionado. A partir dessa tela também se pode acessar o menu inicial.

A Figura 20 apresenta as telas “Localizar Profissional – CATEGORIAS/ SERVIÇOS/ FILTROS”.

Figura 20 - Tela Localizar Profissional: a) CATEGORIAS; b) SERVIÇOS; c) FILTROS



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

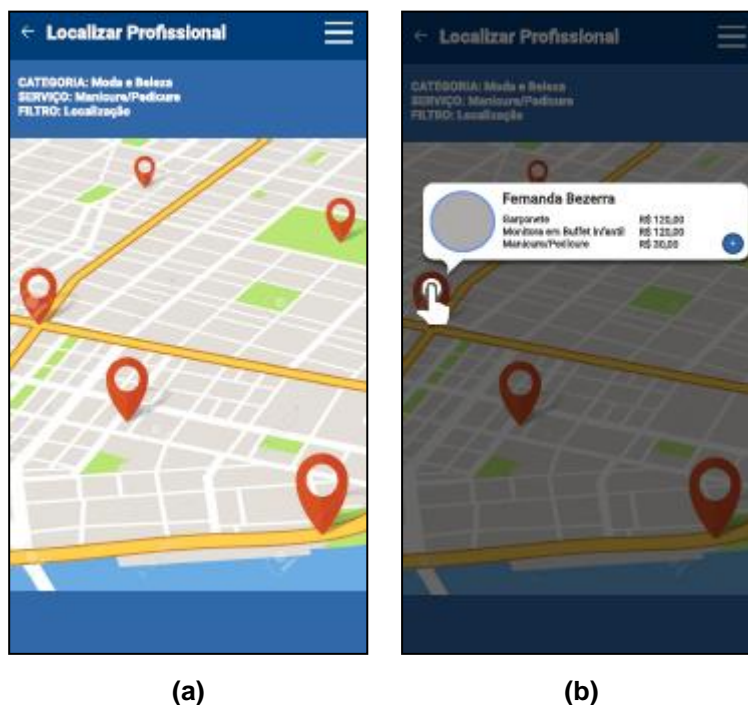
Na tela “Localizar Profissional – Categorias” o usuário busca por uma categoria de serviços e clica em seu respectivo botão.

Na tela “Localizar Profissional – Serviços” o usuário busca por um serviço e clica em seu respectivo botão.

Na tela “Localizar Profissional – Filtros” o usuário ordena a busca filtrando os profissionais por localização, preço ou avaliação, e clica em seu respectivo botão.

A Figura 21 apresenta as telas “Profissionais Localizados” e “Detalhes do Profissional Localizado”.

Figura 21 - a) Profissionais Localizados; b) Detalhes do Profissional Localizado



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Após filtrar os profissionais, o sistema redireciona o usuário para a tela “Profissionais Localizados”, que é composta por informações sobre o serviço buscado e por um mapa, que apresenta a localização dos profissionais filtrados.

Clicando na localização de um profissional na tela “Profissionais Localizados”, o sistema apresenta um cartão com a foto e alguns dados desse profissional, como mostra a tela “Detalhes do Profissional Localizado”. Nesse cartão tem um botão com o sinal de mais para a visualização do perfil do profissional selecionado.

A Figura 22 apresenta as telas “Perfil Profissional/CONTATO”, “Perfil Profissional/SERVIÇOS” e “Perfil Cliente”.

Figura 22 - a) Perfil Profissional/CONTATO; b) Perfil Profissional/SERVIÇOS; c) Perfil Cliente



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Ao acessar o perfil do profissional, o cliente pode visualizar duas páginas: “Contato” e “Serviços”. Na página “Contato”, além da foto, do nome e dos dados de contato do profissional, são exibidos alguns ícones: cinco estrelas preenchidas conforme suas avaliações, um coração que se estiver preenchido indica que o profissional é um favorito do usuário logado, o ícone de comentários, que se refere aos comentários feitos por outros usuários a respeito do profissional visualizado, e por fim o ícone de alto-falante, que permite realizar uma denúncia contra o profissional.

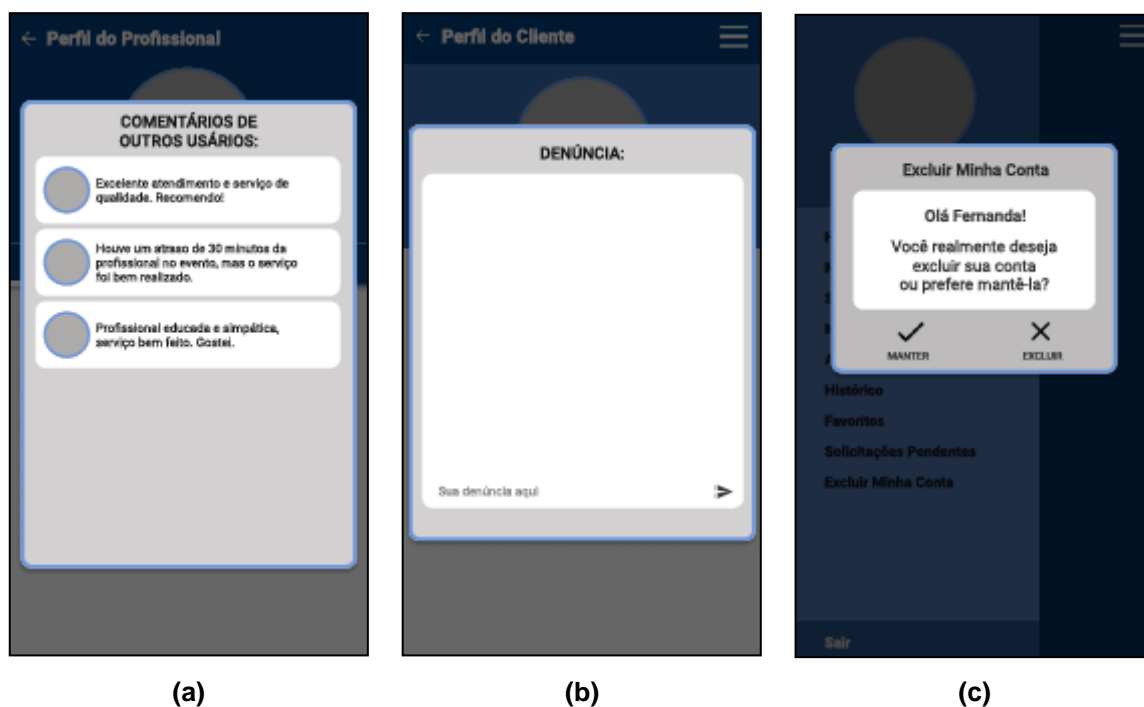
Na página “Serviços” da tela “Perfil Profissional”, além da foto e do nome completo, é exibida uma lista com os serviços prestados pelo profissional visualizado. Cada cartão da lista tem um ícone de agenda, possibilitando a solicitação de agendamento do serviço selecionado.

Ao acessar o perfil do cliente, o usuário visualiza a foto, o nome, os dados de contato do cliente e alguns ícones: cinco estrelas preenchidas conforme suas avaliações, um coração que se estiver preenchido indica que o cliente é um favorito do profissional logado, o ícone de comentários, que se refere aos comentários feitos

por outros usuários a respeito do cliente visualizado, e por fim o ícone de alto-falante, que permite realizar uma denúncia contra o cliente.

A Figura 23 apresenta as telas “Comentários”, “Denúncia” e “Excluir Conta”.

Figura 23 - a) Comentários; b) Denúncia; c) Excluir Conta



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Ao clicar no ícone de comentários nas telas “Perfil do Profissional” ou “Perfil do Cliente”, o sistema apresenta uma janela com os comentários feitos por outros usuários a respeito do profissional ou do cliente cujo perfil está sendo visitado.

Ao clicar no ícone de alto-falante nas telas “Perfil do Profissional” ou “Perfil do Cliente”, o sistema apresenta uma janela para o usuário digitar a mensagem com a denúncia contra o usuário (profissional ou cliente) cujo perfil está sendo visitado.

Ao clicar na opção “Excluir Minha Conta” no menu inicial, o sistema apresenta a janela de confirmação da exclusão da conta, com dois botões (Manter e Excluir) para o usuário voltar atrás e manter a conta, ou confirmar a exclusão.

Ao clicar no ícone de agenda na página “Serviços” da tela “Perfil do Profissional”, o usuário é redirecionado para a tela “Data do Agendamento” (Figura 24). Nessa tela é possível escolher uma data para a realização do serviço.

Após salvar a data do agendamento o usuário é redirecionado para a tela “Horário do Agendamento”. Nessa tela é possível escolher um horário para a realização do serviço.

A Figura 24 apresenta as telas “Data e Horário do Agendamento”.

Figura 24 - a) Data do Agendamento; b) Horário do Agendamento



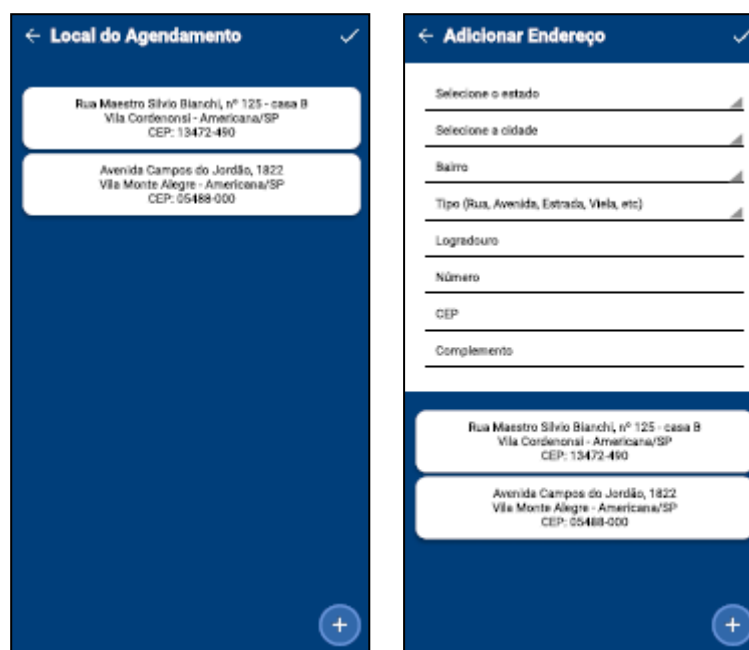
(a)

(b)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Figura 25 apresenta as telas “Local e Add Local do Agendamento”.

Figura 25 - a) Local do Agendamento; b) Add Local do Agendamento



(a)

(b)

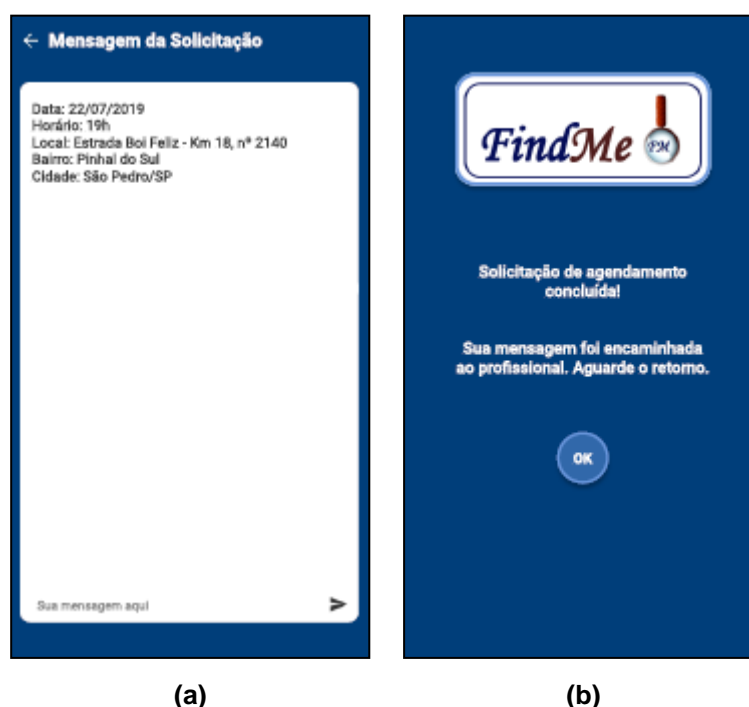
Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Após salvar o horário do agendamento o usuário é redirecionado para a tela “Local do Agendamento” (Figura 25). Nessa tela o usuário escolhe em qual endereço da lista será realizado o serviço e clica em salvar. Caso o endereço não esteja na lista, o usuário pode clicar no botão com sinal de mais que se encontra no canto inferior direito da tela. Depois de escolhido o endereço, clica em salvar.

Ao clicar no botão com sinal de mais na tela “Local do Agendamento”, o usuário é redirecionado para a tela “Add Local do Agendamento” para adicionar um endereço na lista. Nessa tela o usuário preenche os campos do endereço e clica no botão correspondente para adicionar o endereço à lista, depois clica em salvar para retornar à tela anterior.

A Figura 26 apresenta as telas “Mensagem do Agendamento” e “Confirma Solicitação”.

Figura 26 - a) Mensagem de Agendamento; b) Confirma Solicitação



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

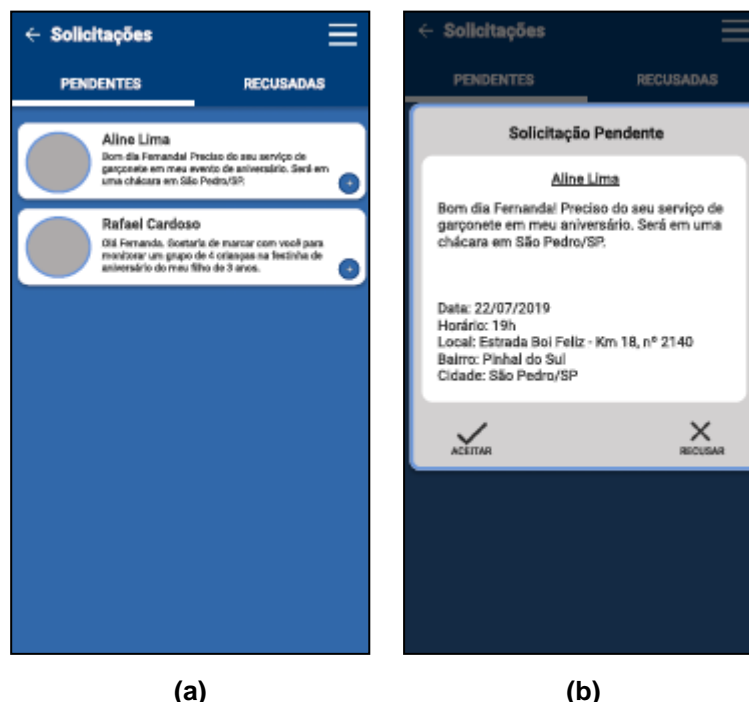
Após ter escolhido a data, o horário e o local para a realização do serviço, o usuário é redirecionado para a tela “Mensagem de Agendamento”, a qual traz as informações sobre a solicitação do agendamento e um campo para o usuário digitar uma mensagem para o profissional.

Ao clicar no botão enviar na tela “Mensagem de Agendamento”, o sistema apresenta a tela “Confirma Solicitação”, a qual informa que a mensagem de

solicitação foi enviada. Nessa tela tem o botão “OK” que redireciona o usuário para a tela “Home”.

A Figura 27 apresenta as telas “Solicitações Pendentes” e “Detalhes da Solicitação Pendente”.

Figura 27 - a) Solicitações Pendentes; b) Detalhes da Solicitação Pendente



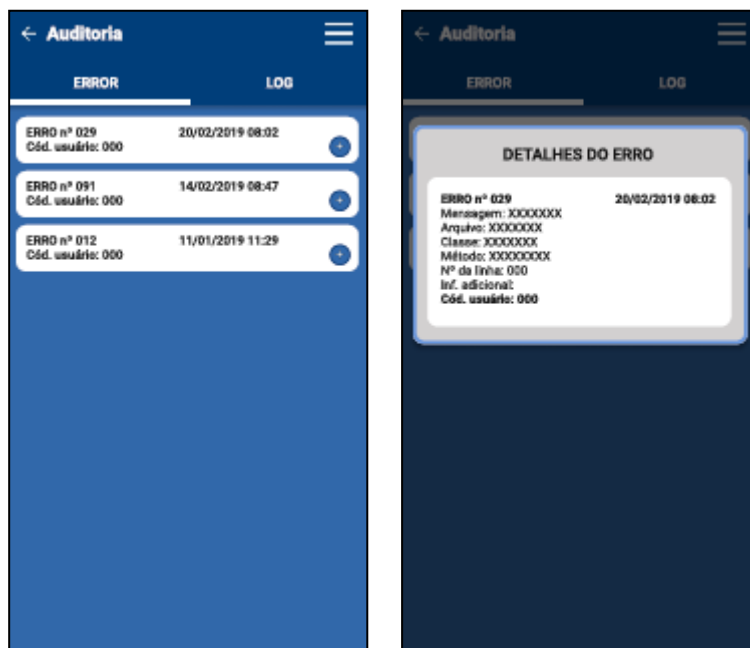
Fonte: Elaborado pela autora (2019).

O usuário prestador de serviços tem a opção “Solicitações Pendentes” em seu menu inicial. Essa opção abre a tela de mesmo nome que é constituída por duas páginas: “PENDENTES” e “RECUSADAS”.

Ao clicar no botão com sinal de mais em um dos cartões de qualquer uma das páginas na tela “Solicitações Pendentes”, o sistema apresenta uma janela com os detalhes da solicitação selecionada. Nessa janela o usuário pode optar por aceitar ou recusar a solicitação. Ao aceitá-la, o sistema redireciona o usuário para a tela “Detalhes da Mensagem” com a mensagem da solicitação recebida, possibilitando a comunicação entre profissional e cliente. Ao recusar uma solicitação, a mesma aparece na lista de solicitações recusadas.

A Figura 28 apresenta as telas “Auditoria – Lista de Erros/ Detalhes do Erro”.

Figura 28 - Tela de Auditoria: a) Lista de Erros; b) Detalhes do Erro



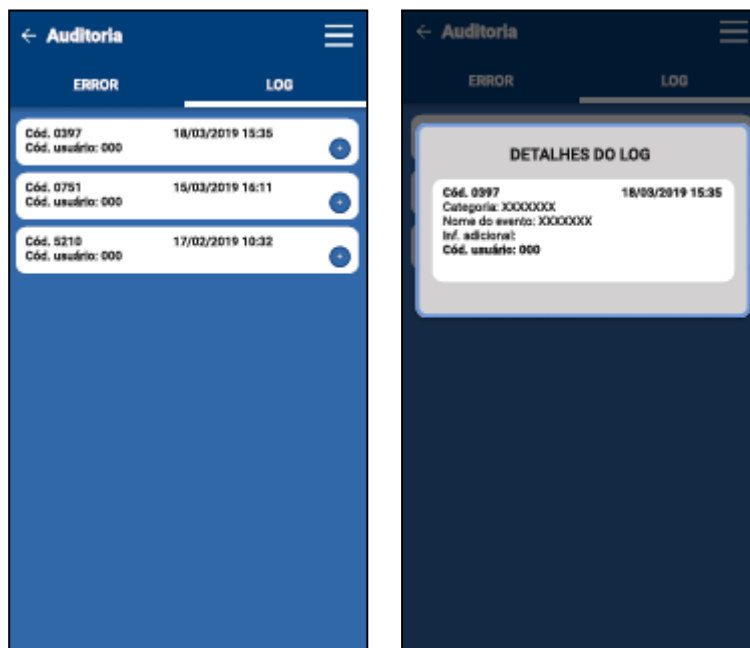
(a)

(b)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Figura 29 apresenta as telas “Auditoria – Lista de Logs/ Detalhes do Log”.

Figura 29 - Tela de Auditoria: a) Lista de Logs; b) Detalhes do Log



(a)

(b)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

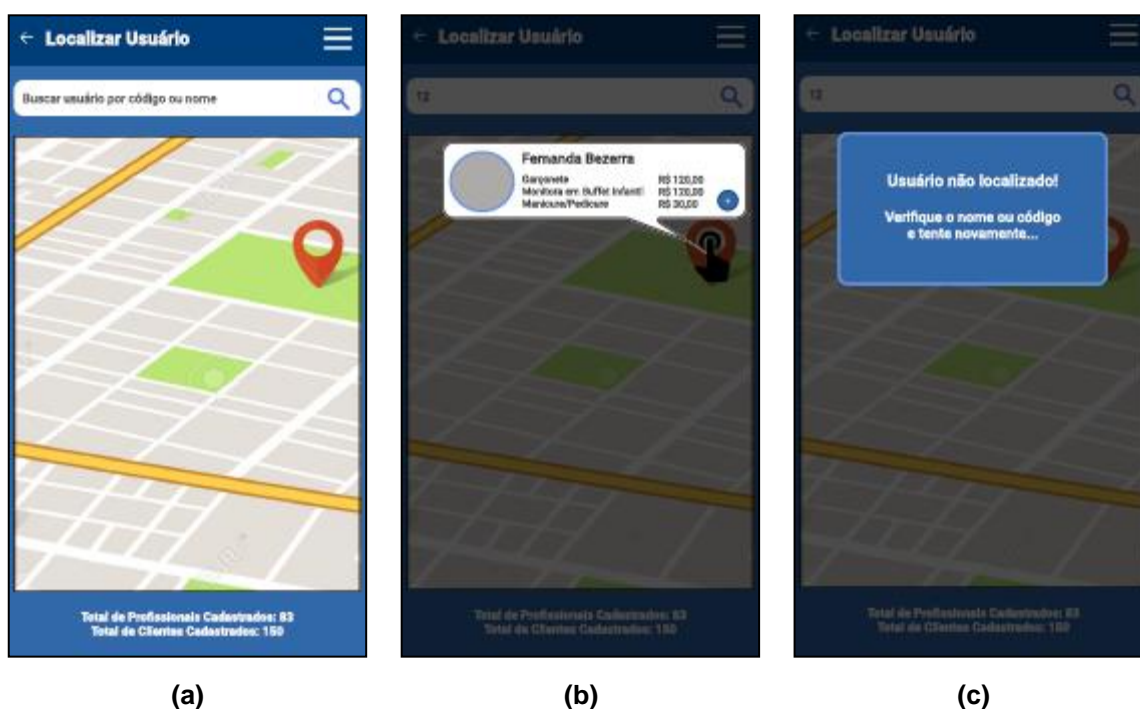
A tela “Auditoria” traz duas páginas: “ERROR” e “LOG”. Na página “ERROR” (Figura 28), o usuário visualiza uma lista com todos os erros do sistema e ficam explícitas as seguintes informações: número do erro, data em que ocorreu o erro e código do usuário. Ao clicar no botão com sinal de mais em qualquer um dos erros da lista, o usuário visualiza uma janela com os detalhes do erro selecionado.

Na página “LOG” (Figura 29), o usuário visualiza uma lista com todos os logs do sistema e ficam explícitas as seguintes informações: código do log, data em que ocorreu o log e código do usuário.

Ao clicar no botão com sinal de mais em qualquer um dos logs da lista, o usuário visualiza uma janela com os detalhes do log selecionado.

A Figura 30 apresenta as telas “Usuários”, “Usuário Localizado” e “Usuário Não Localizado”.

Figura 30 - a) Usuários; b) Usuário Localizado; c) Usuário Não Localizado



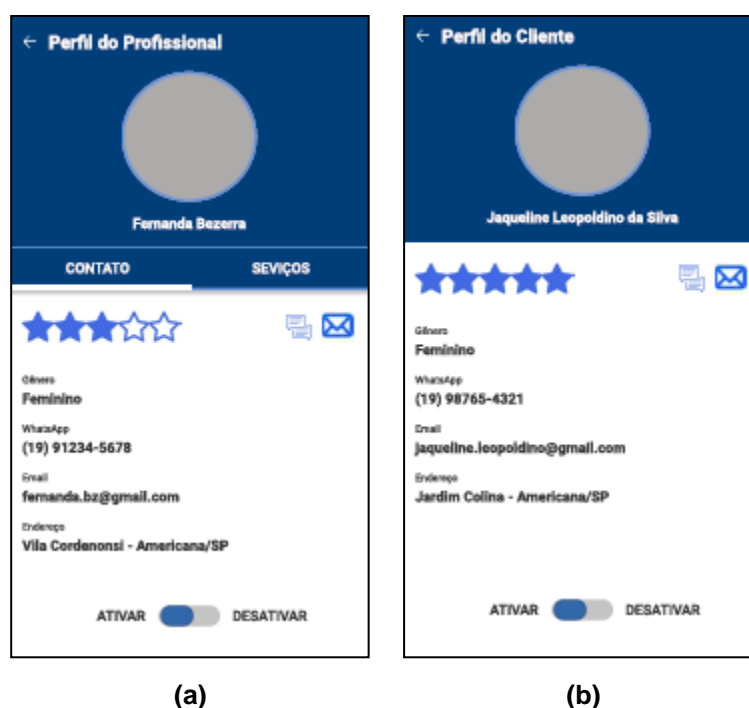
Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Ao clicar na opção “Usuários” na tela “Menu Administrador”, o sistema apresenta a tela “Usuários”, onde o administrador pode buscar por um usuário específico, ao informar na caixa de busca seu nome completo ou seu código. Na parte inferior da tela, a quantidade total de usuários (clientes e profissionais) é informada ao administrador.

Ao clicar no ponto de localização do usuário encontrado, o sistema mostra um cartão com informações sobre esse usuário. No cartão tem um botão com o sinal de mais que, se pressionado, redireciona o administrador para a tela de perfil do usuário. Se o sistema não localizar o usuário buscado, é apresentada uma janela ao administrador com a mensagem do erro.

A Figura 31 apresenta as telas “Perfil do Profissional ADM” e “Perfil do Cliente ADM”.

Figura 31 - a) Perfil do Profissional/ADM; b) Perfil do Cliente/ADM



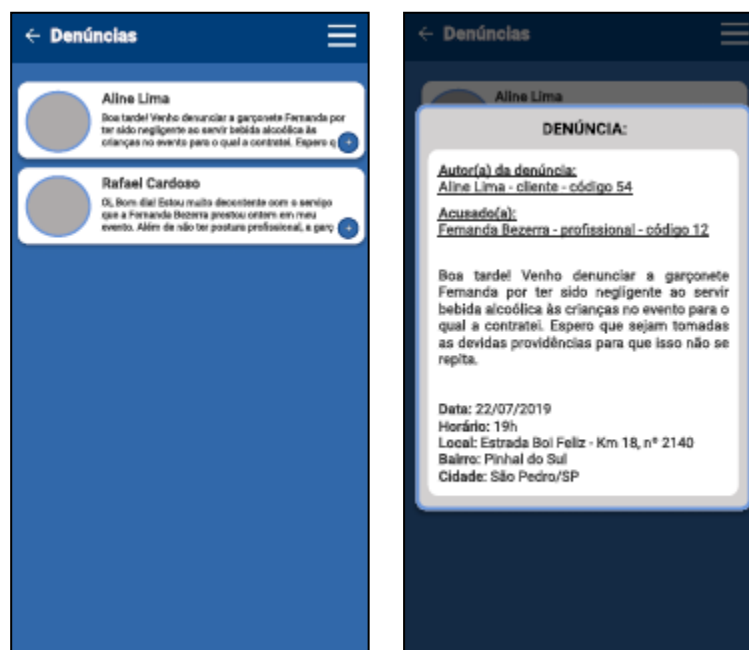
Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Ao clicar no botão com sinal de mais no cartão do usuário localizado, o sistema apresenta ao administrador a tela “Perfil do Profissional ADM” ou a tela “Perfil do Cliente ADM”, que são um pouco diferentes das telas de perfil que os outros usuários têm acesso. O que muda é que não tem os ícones para favoritar ou denunciar usuário, mas tem o ícone para enviar mensagem e a opção de ativar ou desativar o perfil do usuário.

A tela “Denúncias” (Figura 32) lista todas as denúncias feitas por outros usuários e recebidas pelo administrador do sistema. Cada denúncia está contida em um cartão que contém a foto e o nome do usuário que realizou a denúncia, uma prévia da mensagem e um botão com o sinal de mais para a visualização dos detalhes da denúncia.

A Figura 32 apresenta as telas “Denúncias” e “Detalhes da Denúncia”.

Figura 32 - a) Denúncias; b) Detalhes da Denúncia



(a)

(b)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

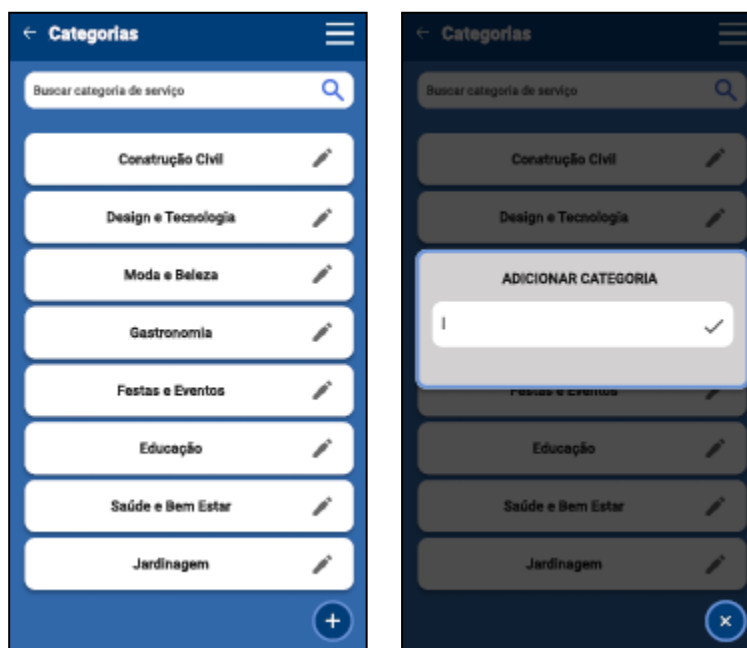
Ao clicar no botão com sinal de mais, o sistema abre uma janela com todos os detalhes da denúncia recebida. Essa janela apresenta os nomes do autor e do acusado na denúncia, a mensagem completa e os dados do atendimento no qual se originou a ocorrência.

Na tela “Categorias” (Figura 33), o administrador pode clicar no botão com sinal de mais no canto inferior direito da tela para adicionar uma categoria à lista, ou pode realizar uma busca por alguma categoria existente para editá-la ou excluí-la.

Ao clicar no botão com sinal de mais, o sistema abre uma janela com uma caixa de texto (Figura 33), possibilitando a digitação do nome de uma nova categoria. Ao digitar o nome da categoria, o administrador clica no ícone de “check” na caixa de texto para adicioná-la à lista. Ou, para retornar à tela anterior sem adicionar uma nova categoria, o administrador pode clicar no botão fechar, localizado no canto inferior direito da tela.

A Figura 33 apresenta as telas “Categorias” e “Adicionar Categoria”.

Figura 33 - a) Categorias; b) Adicionar Categoria



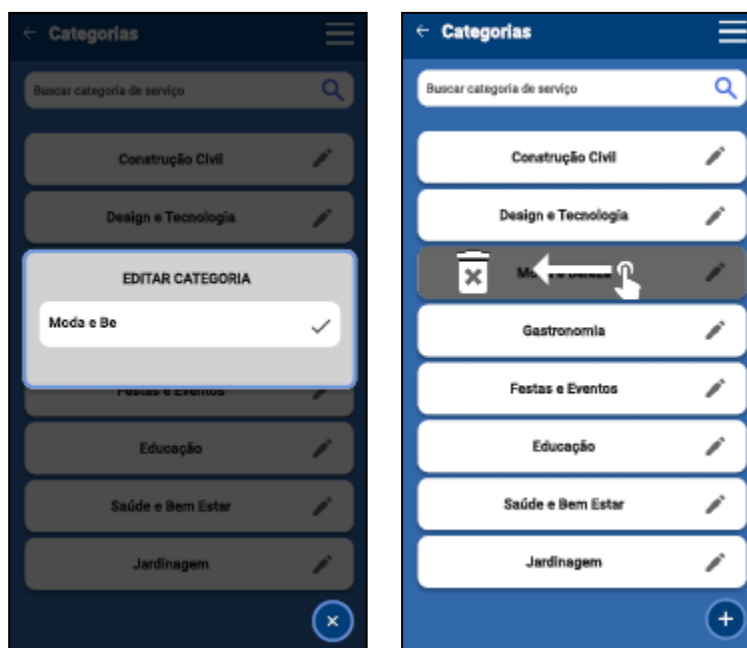
(a)

(b)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Figura 34 apresenta as telas “Editar Categoria” e “Excluir Categoria”.

Figura 34 - a) Editar Categoria; b) Excluir Categoria



(a)

(b)

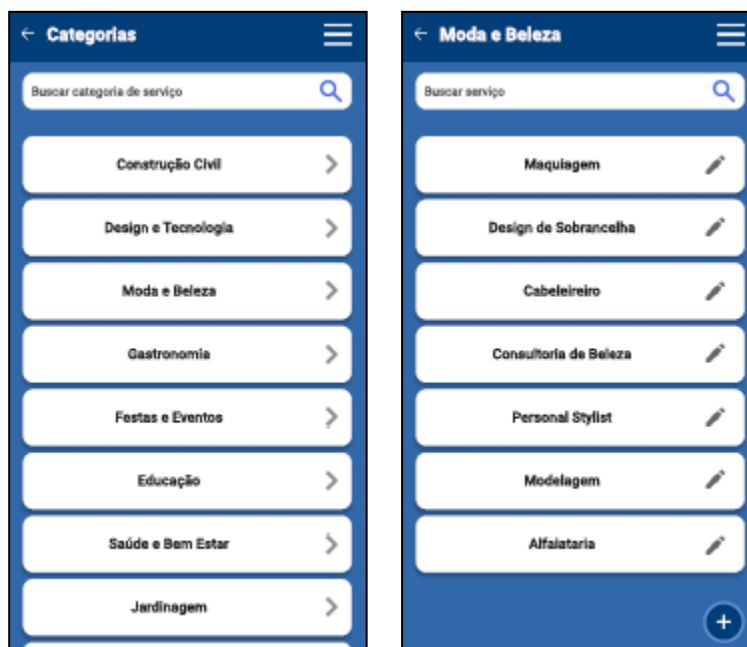
Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Ao realizar uma busca e clicar no ícone de lápis no cartão de alguma categoria da lista, o sistema abre uma janela com uma caixa de texto com o nome da categoria (Figura 34), possibilitando a edição do nome. Ao terminar a edição do nome da categoria, o administrador clica no ícone de “check” na caixa de texto para salvar as modificações. Ou, para retornar à tela anterior sem realizar alterações, o administrador pode clicar no botão fechar, localizado no canto inferior direito da tela.

Para excluir uma categoria, basta o administrador clicar no cartão da categoria na tela “Categorias” e arrastá-lo para a esquerda, como na Figura 34.

A Figura 35 apresenta as telas “Serviços – Localizar Categoria/ Serviços”.

Figura 35 - Tela de Serviços: a) Localizar Categoria; b) Serviços



(a)

(b)

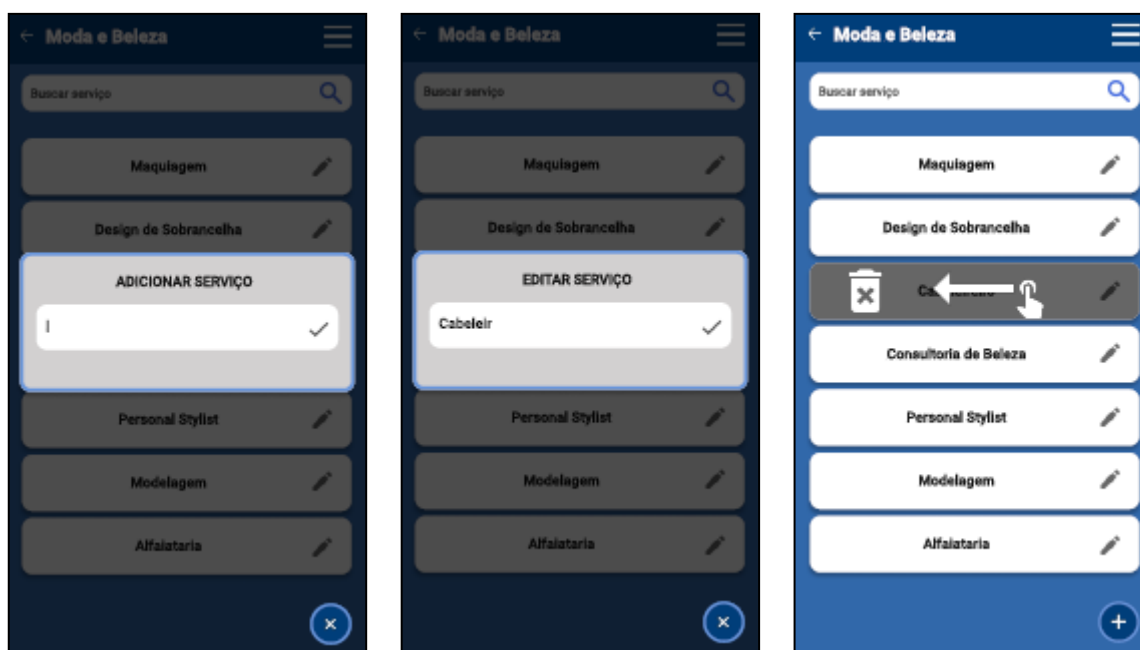
Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Na opção “Serviços” da tela “Menu Administrador”, primeiro o administrador localiza a categoria do serviço desejado (Figura 35) e clica no ícone de seta que se encontra no canto direito do cartão da categoria.

Ao clicar na seta, o sistema apresenta a tela de serviços, na qual o administrador pode clicar no botão com sinal de mais no canto inferior direito da tela para adicionar um serviço à lista, ou pode realizar uma busca por algum serviço existente para editá-lo ou excluí-lo.

A Figura 36 apresenta as telas “Serviços – Adicionar/ Editar/ Excluir”.

Figura 36 - Tela de Serviços: a) Adicionar; b) Editar; c) Excluir



(a)

(b)

(c)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Ao clicar no botão com sinal de mais, o sistema abre uma janela com uma caixa de texto, possibilitando a digitação do nome de um novo serviço. Ao digitar o nome do serviço, o administrador clica no ícone de “check” na caixa de texto para adicioná-lo à lista. Ou, para retornar à tela anterior sem adicionar um novo serviço, o administrador pode clicar no botão fechar, localizado no canto inferior direito da tela.

Ao realizar uma busca e clicar no ícone de lápis no cartão de algum serviço da lista, o sistema abre uma janela com uma caixa de texto com o nome do serviço, possibilitando a edição do nome. Ao terminar a edição do nome o serviço, o administrador clica no ícone de “check” na caixa de texto para salvar as modificações. Ou, para retornar à tela anterior sem realizar alterações, o administrador pode clicar no botão fechar, localizado no canto inferior direito da tela.

Para excluir um serviço, basta o administrador clicar no cartão do serviço na tela “Serviços” e arrastá-lo para a esquerda.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo final, o desenvolvimento do projeto de um aplicativo que localizasse profissionais prestadores de serviços no formato delivery (onde o profissional vai até o cliente para realizar a prestação de serviço) e que realizasse o agendamento desses serviços, tornando a busca e o atendimento mais organizados e eficientes, auxiliando o usuário cliente na busca por um profissional de qualidade, bem indicado (avaliado), mais próximo do local requerido e com melhor custo-benefício.

O trabalho inicialmente foi baseado em atender alguns poucos requisitos, tais como: localizar profissionais; filtrar a busca por valor, localidade e avaliação do profissional; enviar mensagens; agendar e cancelar serviço e avaliar usuário.

Na sequência, foram identificadas outras necessidades que se converteram em mais requisitos e assim foi se formando o projeto final.

No desenvolvimento do projeto, houve algumas dificuldades dado o curto prazo para entrega, se comparado a tudo o que se havia pensado. Dessa forma, foram deixados alguns requisitos para serem acrescentados ao projeto em melhorias futuras.

A interface do usuário foi construída a fim de manter uma experiência concisa do mesmo, seguindo os padrões da plataforma no que diz respeito às heurísticas, posicionamentos e cores, resultando em um design intuitivo e facilitando o uso do aplicativo.

Como possíveis trabalhos futuros, pode-se apontar: o desenvolvimento do sistema (uma boa ideia não pode parar na fase de projeto, deve ser desenvolvida para que as soluções sejam colocadas em prática), a publicação do aplicativo na Google Play (loja oficial da Google para softwares voltados para o sistema operacional Android) e, no sistema em si, algumas funcionalidades podem e devem ser acrescentadas ou alteradas de acordo com a demanda das necessidades dos usuários. Uma das funcionalidades a ser acrescentada é a possibilidade de alteração no preço do serviço com o atendimento em andamento, para que o

profissional avalie cada caso individualmente e possa ser justo com o preço do serviço (já que um mesmo serviço pode ser mais barato ou mais caro para um ou outro cliente, dependendo das condições existentes para a sua realização). Outra funcionalidade é que os usuários cliente e profissional possam gerar relatórios das transações financeiras por eles efetuadas no sistema. Também podem ser implementadas futuramente, interfaces personalizadas para cada tipo de serviço, como por exemplo: a manicure cobra trinta reais para fazer as unhas, ok! Porém, numa interface personalizada para o serviço de manicure, poderiam estar descritos outros subserviços, como aplicação de unhas postiças, desenhos artísticos, unhas em gel ou de fibra de vidro, esmaltação com tintas antialérgicas ou especiais, então o custo já muda e de trinta pode chegar a oitenta reais, por exemplo. Ainda nesse pensamento de interface personalizada, reservar um espaço para o profissional postar um número limitado de fotos com exemplos de serviços já realizados por ele (portfólio), facilitando a análise e escolha por parte do cliente.

REFERÊNCIAS

ANDROID. Disponível em: <https://www.android.com/intl/pt-BR_br>. Acesso em: 11 de mar. 2018.

ANDROID STUDIO. Disponível em: <<https://developer.android.com/studio>>. Acesso em: 11 de mar. 2018.

DRAWIO. Disponível em: <<https://www.draw.io>>. Acesso em: 05 de mar. 2019.

EXAME. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/tecnologia/brasileiro-gasta-200-minutos-por-dia-em-aplicativos-diz-estudo>>. Acesso em: 01 maio 2018.

FIGMA. Disponível em: <<https://www.figma.com>>. Acesso em: 03 de abr. 2019.

FIREBASE. Disponível em: <<https://firebase.google.com>>. Acesso em: 09 de mar. 2019.

GET NINJAS. Disponível em: <<https://www.getninjas.com.br>>. Acesso em: 23 de set. 2018.

GOOGLE PLAY. Disponível em: <<https://play.google.com>>. Acesso em: 15 de ago. 2018.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 07 de mar. 2018.

IPRESTADOR. Disponível em: <<https://www.iprestador.com.br>>. Acesso em: 23 de set. 2018.

JAVA. Disponível em: <<https://www.java.com>>. Acesso em: 12 de ago. 2018.

MYSQL WORKBENCH. Disponível em: <<https://www.mysql.com/products/workbench>>. Acesso em: 07 maio 2019.

REDE PRAJÁ. Disponível em: <<https://www.redepraja.com>>. Acesso em: 14 de ago. 2018.

RODRIGUEZ, Alex. RESTful Web Services: The basics. **IBM Developer works**, 2015. Disponível em <<https://www.ibm.com/developerworks/library/ws-restful/index.html>>. Acesso em 05 abr. 2019.

SEM PATRÃO. Disponível em: <<https://sempatrao.com.br>>. Acesso em: 15 de ago. 2018.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 8ª Edição. Editora: Pearson Addison-Wesley. São Paulo, 2007.

TRELLO. Disponível em: <<https://trello.com/>>. Acesso em: 05 de abr. 2019.

APÊNDICE A – MODELO FÍSICO DO BANCO DE DADOS

```

-----
-- Schema bd_FindMe
-----
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `bd_FindMe` DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE
utf8_general_ci ;
USE `bd_FindMe` ;

-----
-- Table `bd_FindMe`.`Usuario`
-----
DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Usuario` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Usuario` (
  `codUsuario` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nome` VARCHAR(100) NOT NULL,
  `sexo` CHAR(1) NULL,
  `cpf_cnpj` VARCHAR(14) NOT NULL,
  `email` VARCHAR(80) NOT NULL,
  `senha` VARCHAR(10) NOT NULL,
  `foto` MEDIUMBLOB NOT NULL,
  `whatsApp` VARCHAR(11) NOT NULL,
  `numCartaoCredito` VARCHAR(16) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`codUsuario`))

-----
-- Table `bd_FindMe`.`ContaBancaria`
-----
DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`ContaBancaria` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`ContaBancaria` (
  `idConta` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nomeBanco` VARCHAR(30) NOT NULL,
  `numAgencia` VARCHAR(5) NOT NULL,
  `codOperacao` VARCHAR(5) NOT NULL,
  `numConta` VARCHAR(16) NOT NULL,
  `codUsuario` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idConta`, `codUsuario`),
  INDEX `fk_ContaBancaria_Usuário_idx` (`codUsuario` ASC),
  CONSTRAINT `fk_ContaBancaria_Usuário`
    FOREIGN KEY (`codUsuario`)
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Usuario` (`codUsuario`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)

-----
-- Table `bd_FindMe`.`Profissional`
-----
DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Profissional` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Profissional` (
  `idProfissional` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `codUsuario` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idProfissional`, `codUsuario`),
  INDEX `fk_Profissional_Usuario1_idx` (`codUsuario` ASC),
  CONSTRAINT `fk_Profissional_Usuario1`
    FOREIGN KEY (`codUsuario`)
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Usuario` (`codUsuario`)
    ON DELETE NO ACTION

```

ON UPDATE NO ACTION)

 -- Table `bd_FindMe`.`Cliente`

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Cliente` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Cliente` (
 `idCliente` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `codUsuario` INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`idCliente`, `codUsuario`),
 INDEX `fk_Cliente_Usuario1_idx` (`codUsuario` ASC),
 CONSTRAINT `fk_Cliente_Usuario1`
 FOREIGN KEY (`codUsuario`)
 REFERENCES `bd_FindMe`.`Usuario` (`codUsuario`)
 ON DELETE NO ACTION
 ON UPDATE NO ACTION)

 -- Table `bd_FindMe`.`Categoria`

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Categoria` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Categoria` (
 `idCategoria` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `descricao` VARCHAR(30) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`idCategoria`))

 -- Table `bd_FindMe`.`Servico`

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Servico` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Servico` (
 `idServico` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `descricao` VARCHAR(30) NOT NULL,
 `idCategoria` INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`idServico`, `idCategoria`),
 INDEX `fk_Servico_Categoria1_idx` (`idCategoria` ASC),
 CONSTRAINT `fk_Servico_Categoria1`
 FOREIGN KEY (`idCategoria`)
 REFERENCES `bd_FindMe`.`Categoria` (`idCategoria`)
 ON DELETE NO ACTION
 ON UPDATE NO ACTION)

 -- Table `bd_FindMe`.`Profissional_presta_Servico`

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Profissional_presta_Servico` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Profissional_presta_Servico` (
 `idProfissional` INT NOT NULL,
 `idServico` INT NOT NULL,
 `idCategoria` INT NOT NULL,
 `preco` DECIMAL(9,2) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`idProfissional`, `idServico`, `idCategoria`),
 INDEX `fk_Profissional_has_Servico_Servico1_idx` (`idServico` ASC, `idCategoria` ASC),
 INDEX `fk_Profissional_has_Servico_Profissional1_idx` (`idProfissional` ASC),
 CONSTRAINT `fk_Profissional_has_Servico_Profissional1`
 FOREIGN KEY (`idProfissional`)

```

REFERENCES `bd_FindMe`.`Profissional` (`idProfissional`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Profissional_has_Servico_Servico1`
FOREIGN KEY (`idServico`, `idCategoria`)
REFERENCES `bd_FindMe`.`Servico` (`idServico`, `idCategoria`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)

```

```

-----
-- Table `bd_FindMe`.`Agendamento`
-----

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Agendamento` ;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Agendamento` (
  `idAgendamento` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `dataAgendada` DATE NOT NULL,
  `horaAgendada` TIME NOT NULL,
  `status` VARCHAR(12) NOT NULL,
  `idCliente` INT NOT NULL,
  `idProfissional` INT NOT NULL,
  `idServico` INT NOT NULL,
  `idCategoria` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idAgendamento`, `idCliente`, `idProfissional`, `idServico`, `idCategoria`),
  INDEX `fk_Agendamento_Cliente1_idx` (`idCliente` ASC),
  INDEX `fk_Agendamento_Profissional_presta_Servico1_idx` (`idProfissional` ASC, `idServico` ASC,
`idCategoria` ASC),
  CONSTRAINT `fk_Agendamento_Cliente1`
    FOREIGN KEY (`idCliente`)
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Cliente` (`idCliente`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Agendamento_Profissional_presta_Servico1`
    FOREIGN KEY (`idProfissional`, `idServico`, `idCategoria`)
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Profissional_presta_Servico` (`idProfissional`, `idServico`,
`idCategoria`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)

```

```

-----
-- Table `bd_FindMe`.`Estado`
-----

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Estado` ;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Estado` (
  `idEstado` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `sigla` CHAR(2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idEstado`))

```

```

-----
-- Table `bd_FindMe`.`Cidade`
-----

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Cidade` ;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Cidade` (
  `idCidade` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nome` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `idEstado` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idCidade`, `idEstado`),
  INDEX `fk_Cidade_Estado1_idx` (`idEstado` ASC),

```

```

CONSTRAINT `fk_Cidade_Estado1`
  FOREIGN KEY (`idEstado`)
  REFERENCES `bd_FindMe`.`Estado` (`idEstado`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)

```

```

-----
-- Table `bd_FindMe`.`Bairro`
-----

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Bairro` ;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Bairro` (
  `idBairro` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nome` VARCHAR(80) NOT NULL,
  `idCidade` INT NOT NULL,
  `idEstado` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idBairro`, `idCidade`, `idEstado`),
  INDEX `fk_Bairro_Cidade1_idx` (`idCidade` ASC, `idEstado` ASC),
  CONSTRAINT `fk_Bairro_Cidade1`
    FOREIGN KEY (`idCidade`, `idEstado`)
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Cidade` (`idCidade`, `idEstado`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)

```

```

-----
-- Table `bd_FindMe`.`Tipo`
-----

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Tipo` ;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Tipo` (
  `idTipo` INT NOT NULL,
  `descricao` VARCHAR(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idTipo`))

```

```

-----
-- Table `bd_FindMe`.`Endereco`
-----

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Endereco` ;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Endereco` (
  `idEndereco` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `logradouro` VARCHAR(130) NOT NULL,
  `numero` INT NOT NULL,
  `cep` VARCHAR(9) NOT NULL,
  `complemento` VARCHAR(100) NULL,
  `codUsuario` INT NOT NULL,
  `idBairro` INT NOT NULL,
  `idCidade` INT NOT NULL,
  `idEstado` INT NOT NULL,
  `Tipo_idTipo` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idEndereco`, `codUsuario`, `idBairro`, `idCidade`, `idEstado`, `Tipo_idTipo`),
  INDEX `fk_Endereco_Usuario1_idx` (`codUsuario` ASC),
  INDEX `fk_Endereco_Bairro1_idx` (`idBairro` ASC, `idCidade` ASC, `idEstado` ASC),
  INDEX `fk_Endereco_Tipo1_idx` (`Tipo_idTipo` ASC),
  CONSTRAINT `fk_Endereco_Usuario1`
    FOREIGN KEY (`codUsuario`)
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Usuario` (`codUsuario`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Endereco_Bairro1`

```

```

FOREIGN KEY (`idBairro`, `idCidade`, `idEstado`)
REFERENCES `bd_FindMe`.`Bairro` (`idBairro`, `idCidade`, `idEstado`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `fk_Endereco_Tipo1`
FOREIGN KEY (`Tipo_idTipo`)
REFERENCES `bd_FindMe`.`Tipo` (`idTipo`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)

```

```

-----
-- Table `bd_FindMe`.`Favoritos`
-----

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Favoritos` ;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Favoritos` (
  `idCliente` INT NOT NULL,
  `idProfissional` INT NOT NULL,
  `pro_F_cli` TINYINT(1) NULL,
  `cli_F_pro` TINYINT(1) NULL,
  PRIMARY KEY (`idCliente`, `idProfissional`),
  INDEX `fk_Cliente_has_Profissional_Profissional1_idx` (`idProfissional` ASC),
  INDEX `fk_Cliente_has_Profissional_Cliente1_idx` (`idCliente` ASC),
  CONSTRAINT `fk_Cliente_has_Profissional_Cliente1`
    FOREIGN KEY (`idCliente`)
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Cliente` (`idCliente`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Cliente_has_Profissional_Profissional1`
    FOREIGN KEY (`idProfissional`)
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Profissional` (`idProfissional`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)

```

```

-----
-- Table `bd_FindMe`.`Denuncia`
-----

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Denuncia` ;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Denuncia` (
  `idCliente` INT NOT NULL,
  `idProfissional` INT NOT NULL,
  `pro_D_cli` TINYINT(1) NULL,
  `cli_D_pro` TINYINT(1) NULL,
  `Descricao` TINYTEXT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idCliente`, `idProfissional`),
  INDEX `fk_Denuncia_Cliente1_idx` (`idCliente` ASC),
  INDEX `fk_Denuncia_Profissional1_idx` (`idProfissional` ASC),
  CONSTRAINT `fk_Denuncia_Cliente1`
    FOREIGN KEY (`idCliente`)
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Cliente` (`idCliente`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_Denuncia_Profissional1`
    FOREIGN KEY (`idProfissional`)
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Profissional` (`idProfissional`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)

```

```
-- Table `bd_FindMe`.`Log`
```

```
-----  
DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Log` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Log` (  
  `idLog` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `dataEvento` DATE NOT NULL,  
  `horaEvento` TIME NOT NULL,  
  `categoria` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `nomeEvento` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `infoAdicional` VARCHAR(45) NULL,  
  `codUsuario` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idLog`))
```

```
-----  
-- Table `bd_FindMe`.`Erro`
```

```
-----  
DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Erro` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Erro` (  
  `idErro` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `dataEvento` DATE NOT NULL,  
  `horaEvento` TIME NOT NULL,  
  `mensagem` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `arquivo` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `classe` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `metodo` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `numLinha` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `infoAdicional` VARCHAR(45) NULL,  
  `codUsuario` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idErro`))
```

```
-----  
-- Table `bd_FindMe`.`Avaliacao`
```

```
-----  
DROP TABLE IF EXISTS `bd_FindMe`.`Avaliacao` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bd_FindMe`.`Avaliacao` (  
  `idCliente` INT NOT NULL,  
  `idProfissional` INT NOT NULL,  
  `pro_A_cli` TINYINT(1) NULL,  
  `cli_A_pro` TINYINT(1) NULL,  
  `nota` INT NOT NULL,  
  `observacao` TINYTEXT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idCliente`, `idProfissional`),  
  INDEX `fk_Cliente_has_Profissional_Profissional2_idx` (`idProfissional` ASC),  
  INDEX `fk_Cliente_has_Profissional_Cliente2_idx` (`idCliente` ASC),  
  CONSTRAINT `fk_Cliente_has_Profissional_Cliente2`  
    FOREIGN KEY (`idCliente`)  
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Cliente` (`idCliente`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION,  
  CONSTRAINT `fk_Cliente_has_Profissional_Profissional2`  
    FOREIGN KEY (`idProfissional`)  
    REFERENCES `bd_FindMe`.`Profissional` (`idProfissional`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)
```