

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EWERTON CORDEIRO

**SOFTWARE DE PLATAFORMA MÓVEL PARA CONSULTA E SOLICITAÇÃO DE
SERVIÇOS PARA OS USUÁRIOS DAS SERVENTIAS DE REGISTRO DE
IMÓVEIS DA CIDADE DE CURITIBA - PR**

CURITIBA

2019

EWERTON CORDEIRO

**SOFTWARE DE PLATAFORMA MÓVEL PARA CONSULTA E SOLICITAÇÃO DE
SERVIÇOS PARA OS USUÁRIOS DAS SERVENTIAS DE REGISTRO DE
IMÓVEIS DA CIDADE DE CURITIBA - PR**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Engenharia de Software, no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Software, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Jaime Wojciechowski

CURITIBA

2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA DE
SOFTWARE - 40001016231E1

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENGENHARIA DE SOFTWARE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Monografia de Especialização de **EWERTON CORDEIRO** intitulada: **Software de plataforma móvel para consulta E SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS para os usuários das serventias de Registro de imóveis da cidade de Curitiba - PR**, que após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de especialista está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 01 de Outubro de 2019.

JAIME WOJCIECHOWSKI

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

RAZER ANTHOM NIZER ROJAS MONTAÑO

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

RESUMO

O atual cenário de constante desenvolvimento cibernético reflete em mudanças e adequações de processos e serviços em busca de equiparação tecnológica e favorecimento para uma melhor competitividade no mercado e suas exigências. No ramo de registros públicos a busca por novos serviços e funcionalidades da tecnologia da informação não é diferente do âmbito global. Mediante o desenvolvimento e ajustes legislativos, a obrigatoriedade de informatização do setor, assim como solicitações por intercomunicações de centrais e portais eletrônicos ocasionam em uma busca constante de empresas a fim de atender a demanda de automatização destes processos. O estudo apresentado neste projeto visa efetuar a integração entre sistema legado dos cartórios de registro de imóveis e dispositivos móveis da plataforma Android, possibilitando aproximar usuários destes serviços, através da oferta de uma ferramenta simplificada de solicitações e consultas de processos que tramitam nas serventias extrajudiciais. A harmonização entre tecnologias de desenvolvimento da atualidade com atividades decorrentes dos ofícios extrajudiciais demandam cautela e atenção, visando não interferir nos objetivos finais e na segurança jurídica ofertada pelos órgãos responsáveis e seus registradores.

Palavras-chave: Dispositivos móveis. Tecnologia da Informação. Registro de Imóveis.

ABSTRACT

The current scenario of constant cyber development reflects changes and adjustments of processes and services in search of technological equalization and favoring a better market competitiveness and its requirements. In the field of public records the search for new information technology services and features is no different from the global scope. Due to the development and legislative adjustments, the obligation of computerization of the sector, as well as requests for intercommunication from electronic centrals and portals lead to a constant search for companies in order to meet the demand for automation of these processes. The study presented in this project aims to integrate the legacy system of real estate registration offices and mobile devices of the Android platform, making it possible to bring users closer to these services, by offering a simplified tool for requests and consultations of processes that take place in extrajudicial services. The harmonization between current development technologies and activities resulting from extrajudicial trades requires caution and attention, in order not to interfere with the final objectives and legal certainty offered by the responsible agencies and their registrars.

Key-words: Mobile devices. Information Technology. Real Estate Registration.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 – COMPARATIVO DE APLICATIVOS	22
QUADRO 2 – LISTA DE ATIVIDADES	31
FIGURA 1 – GRÁFICO DE GANTT	32
QUADRO 3 – FERRAMENTAS UTILIZADAS	33
FIGURA 2 – TELA PRINCIPAL	35
FIGURA 3 – TELA DE CONSULTA DE REGISTROS	36
FIGURA 4 – TELA DE RETORNO DE CONSULTA DE REGISTRO	37
FIGURA 5 – TELA DE CONSULTA DE PROTOCOLO DE CERTIDÃO	38
FIGURA 6 – TELA DE RETORNO DE CONSULTA DE CERTIDÃO	39
FIGURA 7 – TELA DE CONSULTA DE LOCALIZAÇÃO	40
FIGURA 8 – TELA DE CONSULTA DE CUSTAS	41
FIGURA 9 – TELA DE RETORNO DE CONSULTA DE CUSTAS	42
FIGURA 10 – TELA DE CONSULTA DE DÚVIDAS.....	43
FIGURA 11 – TELA DE RESPOSTA DAS DÚVIDAS	44
FIGURA 12 – TELA DE SOLICITAÇÃO DE CERTIDÃO	45
FIGURA 13 – TELA DE SOLICITAÇÃO DE CERTIDÃO - OPÇÃO	46
FIGURA 14 – TELA DE SOLICITAÇÃO DE CERTIDÃO - CPF	47
FIGURA 15 – TELA DE RETORNO DE DADOS DO PEDIDO DE CERTIDÃO	48
FIGURA 16 – SISTEMA DE ORIGEM – CERTIDÃO WEB.	49
FIGURA 17 – TELA INICIAL DE ORÇAMENTO	50
FIGURA 18 – TELA DE SELEÇÃO DE CADASTRO DO ORÇAMENTO.....	51
FIGURA 19 – TELA DE CADASTRO DE ITENS DO ORÇAMENTO	52
FIGURA 20 – TELA DE CADASTRO DE ITENS DO ORÇAMENTO	53
FIGURA 21 – TELA DE CADASTRO DE PARTES.....	54
FIGURA 22 – TELA DE ALTERAÇÃO DE CADASTRO DE PARTES	55
FIGURA 23 – TELA DE CADASTRO DE IMÓVEIS	56
FIGURA 24 – TELA DE RESUMO DO ORÇAMENTO.....	57
FIGURA 25 – TELA DE FINALIZAÇÃO DO ORÇAMENTO	58
FIGURA 26 – IMPORTAÇÃO DE ORÇAMENTO.....	59
FIGURA 27 – TELA DE LOGIN.....	60
FIGURA 28 – TELA DE CADASTRO USUÁRIO.....	61

FIGURA 29 – TELA DE CONFIRMAÇÃO DE CADASTRO	62
FIGURA 30 – TELA DE RECUPERAÇÃO DE SENHA	63
FIGURA 31 – DIAGRAMA DE CASO DE USO GERENCIAL	69
FIGURA 32 – DIAGRAMA DE CLASSES DOS OBJETOS DO NEGÓCIO	73
FIGURA 33 – DIAGRAMA DE CASO DE USO COMPLETO	74
FIGURA 34 – DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS.....	95
FIGURA 35 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC001 – CONSULTAR REGISTRO ...	96
FIGURA 36 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC002 – CONSULTAR CERTIDÃO ...	96
FIGURA 37 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC003 – EFETUAR LOGIN.....	97
FIGURA 38 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC004 – SOLICITAR CERTIDÃO	97
FIGURA 39 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA SEQUÊNCIA UC005 – SOLICITAR ORÇAMENTO.....	98
FIGURA 40 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC006 – CADASTRAR PARTE.....	99
FIGURA 41 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC007 – CADASTRAR IMÓVEL	99
FIGURA 42 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC008 – CONSULTAR LOCALIZAÇÃO	100
FIGURA 43 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC009 – CONSULTAR CUSTAS	100
FIGURA 44 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC010 – CONSULTAR DÚVIDAS....	101
FIGURA 45– DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC011 – CADASTRAR USUÁRIO	101
FIGURA 46 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC012 – RECUPERAR SENHA	102
FIGURA 47 – DIAGRAMA DE CLASSES COMPLETO	103
FIGURA 48 – MODELO FÍSICO DE DADOS.....	104
QUADRO 4 – UC001 – BATERIA 0	126
QUADRO 5 – UC001 – BATERIA 1	127
QUADRO 6 – UC001 – BATERIA 2	128
QUADRO 7 – UC002 – BATERIA 0	130
QUADRO 8 – UC002 – BATERIA 1	131
QUADRO 9 – UC002 – BATERIA 2	132
QUADRO 10 – UC003 – BATERIA 0	134
QUADRO 11 – UC003 – BATERIA 1	135
QUADRO 12 – UC003 – BATERIA 2	136
QUADRO 13 – UC004 – BATERIA 0	137
QUADRO 14 – UC004 – BATERIA 1	138
QUADRO 15 – UC004 – BATERIA 2	139

QUADRO 16 – UC005 – BATERIA 0	141
QUADRO 17 – UC005 – BATERIA 1	143
QUADRO 18 – UC005 – BATERIA 2	144
QUADRO 19 – UC005 – BATERIA 3	145
QUADRO 20 – UC005 – BATERIA 4	147
QUADRO 21 – UC006 – BATERIA 0	149
QUADRO 22 – UC006 – BATERIA 1	150
QUADRO 23 – UC006 – BATERIA 2	150
QUADRO 24 – UC007 – BATERIA 0	152
QUADRO 25 – UC007 – BATERIA 1	153
QUADRO 26 – UC007 – BATERIA 1	153
QUADRO 27 – UC008 – BATERIA 0	155
QUADRO 28 – UC008 – BATERIA 1	156
QUADRO 29 – UC008 – BATERIA 2	156
QUADRO 30 – UC009 – BATERIA 0	158
QUADRO 31 – UC009 – BATERIA 1	158
QUADRO 32 – UC010 – BATERIA 0	160
QUADRO 33 – UC010 – BATERIA 1	160
QUADRO 34 – UC011 – BATERIA 0	161
QUADRO 35 – UC011 – BATERIA 1	163
QUADRO 36 – UC011 – BATERIA 2	164
QUADRO 37 – UC012 – BATERIA 0	165
QUADRO 38 – UC012 – BATERIA 1	167
QUADRO 39 – UC012 – BATERIA 2	168

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP	- Abrev. Application
CPU	- Central Processing Unit
DDR	- Double Data Rate
GB	- Gigabyte
GHz	- Gigahertz
GPS	- Global Positioning System
HD	- Hard Drive
IBM	- International Business Machines Corporation
IDE	- Integrated Development Environment
MHz	- Megahertz
PC	- Personal Computer
PMBOK	- Project Management Body of Knowledge
RAM	- Random Access Memory
RUP	- Rational Unified Process
SSD	- Solid State Drive
SO	- System Operating
TB	- Terabyte
UML	- Unified Modeling Language

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMA.....	13
1.2	OBJETIVO GERAL.....	13
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1	REGISTRO IMOBILIÁRIO NO BRASIL	15
2.1.1	Procedimentos de Escrituração	16
2.1.2	Informatização dos Registros Públicos.....	17
2.2	DESENVOLVIMENTO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS.....	19
2.2.1	Plataforma Mobile.....	20
2.3	MERCADO ATUAL DE APLICATIVOS	21
3	METODOLOGIA.....	23
3.1	ENGENHARIA DE SOFTWARE.....	23
3.1.1	Processo de Desenvolvimento	24
3.1.2	Modelagem.....	26
3.1.3	Metodologia RUP.....	27
3.2	GESTÃO DO PROJETO	29
3.3	RECURSOS	33
4	APRESENTAÇÃO DO SISTEMA	34
4.1	TELA PRINCIPAL DO SISTEMA.....	34
4.2	TELA DE CONSULTA DE PROTOCOLOS DE REGISTRO	36
4.3	TELA DE CONSULTA DE PROTOCOLOS DE CERTIDÃO.....	38
4.4	CONSULTA DE LOCALIZAÇÃO DA SERVENTIA.....	40
4.5	TELA DE CONSULTA DE CUSTAS.....	41
4.6	TELA DE CONSULTA DE DÚVIDAS	43
4.7	SOLICITAR CERTIDÕES.....	45
4.8	ORÇAMENTO	49
4.9	TELA DE LOGIN.....	60
4.10	TELA DE CADASTRO DE USUÁRIO.....	61
4.11	TELA DE EFETIVAÇÃO DE CADASTRO	62
4.12	TELA DE RECUPERAÇÃO DE SENHA.....	63

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
5.1	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	64
	REFERÊNCIAS.....	66
	APÊNDICE A – VISÃO	68
	APÊNDICE B – DIAGRAMA DE CASOS DE USO GERENCIAIS	69
	APÊNDICE C – GLOSSÁRIO DO SISTEMA.....	71
	APÊNDICE D – REGRAS DE NEGÓCIO	72
	APÊNDICE E – MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS.....	73
	APÊNDICE F – CASOS DE USO	74
	APÊNDICE G – ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO	75
	APÊNDICE H – MODELO DE OBJETOS N2	95
	APÊNDICE I – DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA.....	96
	APÊNDICE J – MODELO DE OBJETOS N3.....	103
	APÊNDICE K – MODELO FÍSICO DE DADOS.....	104
	APÊNDICE L – PLANOS E CASOS DE TESTES.....	105
	APÊNDICE M – CASOS DE TESTE.....	126

1 INTRODUÇÃO

Por intermédio da Lei nº 1.237 de 1864, é firmado o registro de propriedades de terras no Brasil, originando e fundamentando os conceitos sobre a utilização dos serviços de registro imobiliário (ARAUJO, 2009).

Estes serviços são disponibilizados pelas serventias extrajudiciais de registro de imóveis e além de garantir segurança jurídica à sociedade e dar publicidade e autenticidade aos atos correlatos aos bens imóveis, contribuem também para o desenvolvimento econômico do País, pois conforme afirma Guedes Filho et. al (2009, p.10), uma das funções do sistema de registro é harmonizar as relações entre os agentes econômicos, diminuindo litigiosidade, ocasionando no incentivo de realização de negócios.

Atualmente, o setor de registro de imóveis é uma extensão do serviço público, presente em todo território nacional e regulado por leis federais. Desta regularização, é prevista a utilização de processos informatizados para concretização das tarefas executadas, conforme a atual Lei de Registros Públicos. Não somente a cargo da manutenção da obrigatoriedade legislativa, mas também tendo em vista a melhoria contínua dos serviços ofertados à população, a busca por aprimoramento tecnológico, garante uma desburocratização do processo em geral, com redução de tempo e dinheiro (AHUALLI; BENACCHIO; SANTOS, 2016, p.124).

O desenvolvimento e aplicação de um sistema de tecnologia móvel, voltado ao contexto do serviço de registro imobiliário, visa providenciar auxílio aos sistemas legados já presentes nas serventias, originando um melhor acompanhamento dos processos que tramitam nestes cartórios.

O proposto sistema móvel deverá possibilitar ao usuário efetuar consultas da situação de seus protocolos de registro ou de certidão, disponibilizará um cadastro de dúvidas frequentes e inerentes aos processos imobiliários e outras consultas, além de permitir a solicitação de orçamentos e certidões de maneira remota.

Conforme afirma Lecheta (2013), os sistemas utilizados nas plataformas móveis trazem como aspecto principal a facilidade de comando dos usuários, através de interfaces intuitivas e amigáveis, sendo este um dos pontos fortes que intensificam a necessidade de investir no desenvolvimento ou em aperfeiçoar os projetos já existentes que utilizam desta tecnologia.

1.1 PROBLEMA

Apesar de todos os meios tecnológicos de informação disponibilizados atualmente, a utilização de aplicações para dispositivos móveis mostra-se ainda contraída no campo de serviços públicos, mais especificamente no ramo das serventias extrajudiciais de registro de imóveis. Os usuários destes serviços, muitas vezes necessitam efetuar consulta por telefone ou pelos portais eletrônicos, caso eles existam.

O desenvolvimento de um sistema móvel, relacionado aos serviços de registro imobiliário, mostra-se de fundamental importância, tanto em relação à disponibilização de ferramentas que utilizem tecnologias mais atuais pelas serventias extrajudiciais, quanto à necessidade de melhoria contínua do acesso aos usuários destes serviços.

Neste contexto, é justa a pesquisa para o desenvolvimento de ferramentas da tecnologia móvel atreladas aos serviços ofertados pelo setor. A disponibilização de um sistema voltado à plataforma móvel deverá atender à necessidade de consulta de processos e status de protocolos que tramitam nas serventias.

Os usuários podem através do equipamento portátil, após a instalação do aplicativo, efetuar consultas dos status de protocolos de registro e certidão de maneira mais rápida e eficiente, além de poder esclarecer as dúvidas mais frequentes dos processos e até mesmo efetuar solicitações de serviços mais simples como pedidos de certidão.

1.2 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um aplicativo móvel para consulta de status e solicitações de protocolos de registro e certidão nas serventias de registro de imóveis de Curitiba.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Investigar as necessidades mais comuns de usuários das Serventias de Registro de Imóveis.

Identificar ferramentas que podem ser utilizadas via plataforma Android, que possibilitem os usuários efetuar consultas do status dos protocolos de registro e certidão de serventias de registro de imóveis.

Disponibilizar funcionalidade no aplicativo móvel, integrada com a base do cartório que permita o usuário do serviço imobiliário efetuar consultas de protocolos de registro e de certidão.

Disponibilizar meio de consulta rápida de dúvidas dos processos mais comuns efetuados nas serventias de registro de imóveis.

Permitir consultar a tabela de custas e emolumentos vigente da serventia.

Possibilitar aos usuários do aplicativo consultar o endereço do cartório.

Disponibilizar funcionalidade para solicitação de pedidos de certidão.

Disponibilizar funcionalidade para solicitação de orçamentos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo será abordada inicialmente a questão histórica do registro imobiliário no Brasil e posteriormente o desenvolvimento da doutrina e a decorrente necessidade de investimentos tecnológicos na área. Por fim será tratado da informatização dos processos até ao contexto atual e a inserção da tecnologia aplicada às plataformas móveis.

2.1 REGISTRO IMOBILIÁRIO NO BRASIL

O registro imobiliário no Brasil originou-se efetivamente por intermédio da Lei nº 1.237 de 1864, onde determinava em seu conteúdo a instalação em todas as Comarcas do País um Registro Geral de Imóveis, sendo estes responsáveis pela garantia de publicidade e autenticidades dos atos registrais (ERPEN, 2015, p.15).

Posteriormente, através do Decreto 169-A de 1890, ficou estabelecido o Princípio da Especialidade, que assegurava o imóvel como garantia a credores, citando em conjunto o Decreto 451 – B, que estabelecia o Registro de Torrens, este sendo um ato utilizado para legalizações de propriedades fundiárias sem possibilidades de cancelamento ou retificação (ARAUJO, 2009, p.22).

Através do Código Civil de 1916, fica estabelecido o registro imobiliário, como meio de transmissão de propriedades, tornando o Registro obrigatório para a aquisição do bem, onde outros processos, atos jurídicos ou contratos existiam apenas como caráter inicial e preparatório.

Por intermédio da Lei nº 6.015, de 1973 que dispões dos registros públicos e norteia o setor registral, houve uma simplificação do processo registral, centralizando as informações em matrículas, desta maneira facilitando o mesmo. Fica definido no artigo 172 a regulamentação do registro de imóveis:

No Registro de Imóveis serão feitos, nos termos desta Lei, o registro e a averbação dos títulos ou atos constitutivos, declaratórios, translativos e extintos de direitos reais sobre imóveis reconhecidos em lei, "inter vivos" ou "mortis causa" quer para sua constituição, transferência e extinção, quer para sua validade em relação a terceiros, quer para a sua disponibilidade. (BRASIL, 1973).

Mais atualmente, cita-se o Código Civil de 2002 que manteve os preceitos criados no Código Civil de 1916, da obrigatoriedade de registro para transmissão de propriedade imóvel, tornando este um modelo bem sucedido.

Segundo Balbino Filho (2012, p. 67), os atos praticados nas serventias de registro, conforme a legislação são caracterizados como o modo de aquisição de imóveis através do registro do título de transferência com validade contra terceiros. Podem gerar ou transmitir direitos sobre imóveis de terceiros, sejam direitos de uso ou garantia. Determinam a extinção do direito real, caso exista e também oferecem através do registro, prova de existência do domínio e outros direitos sobre os imóveis.

Para Guedes Filho, et al. (2009, p.14), a atribuição de cartório de registro de imóveis tem como função principal ser responsável pela constituição de direitos sobre a propriedade além de prestar outros atos como incorporações ou condomínios, hipotecas, alienações, execuções, arresto e sequestro, usucapião, etc. Detém a responsabilidade sobre a conservação de toda a documentação relativa aos atos por ele prestados.

Por fim cabe salientar que o sistema registral brasileiro é constitutivo, onde os imóveis são adquiridos apenas através de registro. Descentralizado, com cerca de 3.500 Registros de Imóveis no Brasil e este sendo gerido por um profissional do Direito, concursado, porém privatizado (Associação dos Notários e Registradores do Brasil (ANOREG-BR), 2014, p.11).

2.1.1 Procedimentos de Escrituração

Depois de idealizada a evolução histórica do sistema de registros públicos no Brasil, faz-se necessária uma breve explanação sobre o funcionamento do processo de registro atual para posterior exemplificação do modelo informatizado.

As funções de registro exercidas pelos cartórios extrajudiciais são de carácter privado, com delegação do Poder Público ao oficial titular, como já mencionado anteriormente. O sistema como um todo é regularizado pela Constituição e leis federais e algumas condições de nível estadual seguem normas do Poder Judiciário e este fiscalizado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Suas atividades são

fiscalizadas pelas corregedorias gerais dos Estados (GUEDES FILHO, et al. 2009, p.13).

O registro de imóveis utiliza como premissa das atividades a escrituração em livros, que são perpétuos e de responsabilidade de zelo e conservação dos oficiais. Balbino Filho (2012, p.31) os cita como sendo: livro n. 1, relativo ao protocolo, livro n.2, do registro geral, livro n.3 pertencente ao registro auxiliar, livro n. 4, indicador real e livro n. 5 relacionado a manutenção dos indicadores pessoais. Todos estes livros podem ser escriturados mecanicamente ou manualmente, desde que atendam a ordem cronológica e a forma narrativa.

Mediante este contexto de fiscalização e normatização do processo atual, a questão de escrituração dos livros da serventia fica sob a responsabilidade do oficial, como citado, dentro do limite das questões legais, o formato de manutenção destes livros, assim como a melhor forma de informatização dos sistemas (SERRA, M.G; SERRA, M.H, 2016).

Os autores ainda destacam que embora este seja o sistema predominante de escrituração, a utilização de um processo totalmente digital, onde será abandonado o suporte físico, ainda é visto como um objetivo a ser alcançado, pois necessita de parametrização que permita a utilização de forma segura dos sistemas informatizados.

Atualmente já é possível notar a integração de sistemas informatizados de muitos cartórios de registro imobiliário no Brasil, permitindo a organização e gestão mais apurada dos documentos e processos, conforme apresentado no próximo item deste capítulo.

2.1.2 Informatização dos Registros Públicos

Mediante embasamento na Lei nº5.433/68 de 1968, as documentações geradas e armazenadas nos escritórios públicos, de cunho obrigatório ou facultativo, receberam autorização para utilizar a microfilmagem¹ sendo em órgãos federais, estaduais ou municipais. A mesma cita no artigo primeiro, parágrafo primeiro, sobre o efeito legal previsto:

¹ Microfilmagem é o processo de captação de imagens de documentos através de um processo fotográfico.

Art 1º É autorizada, em todo o território nacional, a microfilmagem de documentos particulares e oficiais arquivados, êstes de órgãos federais, estaduais e municipais.

§ 1º Os microfilmes de que trata esta Lei, assim como as certidões, os traslados e as cópias fotográficas obtidas diretamente dos filmes produzirão os mesmos efeitos legais dos documentos originais em juízo ou fora dele. (BRASIL, 1968).

As serventias extrajudiciais são favorecidas nas aplicações destas novas tecnologias, visando manter e conservar seu arquivo de documentos que devem resistir à passagem do tempo. Também devido à atribuição de uma atividade de serviço público, gerando documentação também pública, mas gerida por entes privados (JACOMINO, 2014).

A evolução legislativa trouxe regulamentação à área, implicando também na obrigatoriedade de informatização dos processos, conforme dispõe Lei nº 11.977/2009 no capítulo dois sobre os registros eletrônicos e das custas e emolumentos, artigo 38:

Art. 38. Os documentos eletrônicos apresentados aos serviços de registros públicos ou por eles expedidos deverão atender aos requisitos da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP e à arquitetura e-PING (Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico), conforme regulamento.

Parágrafo único. Os serviços de registros públicos disponibilizarão serviços de recepção de títulos e de fornecimento de informações e certidões em meio eletrônico. (BRASIL, 2009).

A utilização de assinatura no formato eletrônico com as funcionalidades dos certificados digitais é uma técnica que utiliza um algoritmo específico para criptografar documentos, desta maneira garantindo segurança e integridade a documentos eletrônicos. Este formato de arquivo digital foi desenvolvido visando atender a migração dos meios físicos de documento para o digital e adequar-se ao grande volume de informações (MOECKE, 2018).

Com desenvolvimento atual e contínuo da tecnologia da informação, fortes reformulações de processos são efetuadas. Estas adequações são responsáveis por determinadas vantagens conforme citado por Carvalho e Monteiro:

[...] com o uso da “telemática”, ou seja, a tecnologia que reúne telecomunicação (telefonia, cabo, fibra ótica e satélites, por exemplo) e informática (programas de computadores, periféricos e sistemas de rede, por exemplo), para processar, comprimir, armazenar e transmitir grandes quantidades de dados (seja como texto, imagem e som), em brevíssimo tempo, entre pessoas e máquinas das mais distantes e diversas localidades. (AHUALLI; BENACCHIO; SANTOS, 2016, p. 123).

Os autores, em contra partida enfatizam algumas ressalvas com relação à evolução digital. Mediante o atual cenário globalizado e a revolução cibernética, não é possível negar tal necessidade de melhoria nas atividades desenvolvidas. Porém, a utilização das tecnologias em um ambiente de registro público requer cautela e qualidade para garantir a segurança jurídica o que gera uma necessidade inevitável de harmonização entre os setores (AHUALLI; BENACCHIO; SANTOS, 2016, p. 131).

A integração entre ambiente jurídico e informatização é visível atualmente, conforme o desenvolvimento das centrais de informação e serviços eletrônicos compartilhados. Cita Monteiro e Carvalho, que estas centrais eletrônicas interligadas nas serventias extrajudiciais, conseguem gerar uma maior amplitude de atendimento, pois trabalham ininterruptamente de maneira online e trazem facilidades de acesso, pois evitam deslocamentos de pessoas até os locais das serventias.

Toda esta evolução tecnológica e integração entre ambiente público ocasionam na busca por melhorias de processos e adaptações de sistemas visando gerar ainda mais facilidade aos processos e acesso à informação. Seguindo o fluxo de melhorias, o século atual demonstra a inclusão das plataformas móveis e sua inegável popularidade. Objetivando o estudo desta integração, no próximo capítulo é apresentada a evolução deste formato de tecnologia.

2.2 DESENVOLVIMENTO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS

Desde a invenção do telefone em 1876 por Alexandre Graham Bell (1847 – 1922), muito notáveis são seus benefícios, permitindo até então a comunicação de pessoas em qualquer lugar do planeta através do método acústico apenas. No século XX torna-se um item necessário para muitas pessoas, tanto em utilização doméstica ou no trabalho, gerando uma nova organização da sociedade, poupando complicações sociais e comerciais (BRIGGS; BURKE, 2011). Mais tarde, em 1979 no Japão, nasce a primeira geração de telefones móveis, os celulares, restritos a uma pequena rede estabelecida em Tóquio. Posteriormente em 1982 é autorizada a utilização e comercialização desta tecnologia na América do Norte (FIORESE, 2005).

No Brasil, a tecnologia móvel popularizou-se a partir dos anos 90 com a introdução da primeira operadora no Estado do Rio de Janeiro, aplicada a um

limitado número de pessoas. Com o desenvolvimento de novas tecnologias e novos padrões de frequências de comunicação, os aparelhos móveis foram também sendo aprimorados e tornaram-se mais acessíveis a população em geral.

Segundo o relatório de acompanhamento do setor de telecomunicações, disponibilizado pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), o número de acessos móveis no Brasil teve um crescimento exponencial desde 2008, sendo que nesta época contabilizava 125 milhões de acessos. O ápice dos acessos foi aferido no segundo semestre de 2015, apresentando a quantidade de 283,4 milhões de acessos. Quantificação mais recente mostra uma estabilidade dos números, apresentando cerca de 235 milhões de acessos até o terceiro trimestre de 2018.

Sobre a quantidade de aplicativos baixados, a App Annie, principal fornecedora de dados referentes ao mercado de telefonia móvel, coloca o Brasil em quarta colocação mundial no ano de 2017, com 6.3 bilhões de downloads. Em projeções futuras de mercado, a mesma empresa ainda supõe um crescimento de 34% neste número, ultrapassando os oito bilhões de downloads de aplicativos até 2022.

2.2.1 Plataforma Mobile

Criado em 2003, nos Estados Unidos da América, mais precisamente no Vale do Silício, pela empresa Android Inc., fundada por Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears e Chris White, o sistema móvel logo se apresentou como uma tendência tecnológica com grandes possibilidades de desenvolvimento. Este destaque chamou a atenção da Google, empresa multinacional de serviços online e desenvolvimento de softwares, que em 2005 efetuou a aquisição da Android Inc. e posteriormente em 2007, cria a Open Handset Alliance (OHA), um conjunto de 30 empresas de tecnologia e telecomunicações, que tinham por objetivo desenvolver padrões abertos para os dispositivos móveis (QUERINO FILHO, 2013). Lecheta descreve o Android como:

“[...] a nova plataforma de desenvolvimento para aplicativos móveis como smartphones e contém um sistema operacional baseado em Linux, uma interface visual rica, GPS, diversas aplicações já instaladas e ainda um ambiente de desenvolvimento bastante poderoso, inovador e flexível.”. (LECHETA, 2013, p. 23)

Afirma Jobstraibizer (2009, p.07), algumas qualidades inerentes ao sistema Android, que beneficiam tanto empresas desenvolvedoras de software e hardware quando o consumidor final, sendo elas, o custo reduzido para os fabricantes, pois utilizarão um sistema operacional gratuito, transmitindo este valor minimizado até o consumidor final. Variedade imensa de aplicativos disponíveis, uma vez que a plataforma oferece uma liberdade para os desenvolvedores com o ambiente utilizado também no formato aberto, ao contrário de outras plataformas como o iOS da empresa multinacional norte-americana Apple. Para os fabricantes de chips que encontrarão menos problemas de incompatibilidade com a plataforma Android, impulsionando desta forma a venda de produtos. Por fim, conclui o autor sobre o benefício ao consumidor final, que poderá desfrutar de aparelhos de última geração sem ter que pagar a mais pelo sistema operacional e aplicativos a serem utilizados posteriormente.

2.3 MERCADO ATUAL DE APLICATIVOS

Em consulta na Google Play Store, a loja virtual da Google que disponibiliza aplicativos para a plataforma Android, foi possível localizar e verificar alguns sistemas de cartório, semelhantes ao sistema proposto nesta pesquisa.

Dentre estes softwares, foi baixado e instalado o aplicativo do 11º RI de Imóveis de SP, voltado à área de registro imobiliário, permitindo solicitações de e consultas de registros e certidões, além do Blasco App mais voltado a área notarial e disponibilizando recursos inovadores como o cadastro de partes e agendamento de horários pelo aplicativo. O quadro abaixo apresenta um comparativo entre os softwares e suas principais funcionalidades.

QUADRO 1 – COMPARATIVO DE APLICATIVOS

Funcionalidade	Cartório Mobile	Blasco App	11ºRI de SP
Consulta certidão	X		X
Consulta Registro	X		X
Agendamento de Horário		X	
Cadastro de Usuários	X	X	X
Cadastro de Documentação	X	X	
Envio de arquivos		X	
Solicitação de Certidão	X		
Solicitação de Orçamento	X	X	
Consulta Dúvidas	X	X	X
Consulta Custas	X		
Consulta Indicador Real			X
Visualização de Matrícula			X
Consulta Localização	X	X	X
Fale Conosco		X	X

FONTE: O autor (2019).

3 METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentados os métodos utilizados no desenvolvimento do sistema foco de estudo deste projeto.

3.1 ENGENHARIA DE SOFTWARE

A utilização dos métodos e práticas estudadas pela engenharia de software foi de fundamental importância no desenvolvimento do projeto, definindo os princípios gerais de trabalho, desde a estruturação do planejamento e posterior aplicação e apresentação do sistema finalizado.

A ciência de engenharia de software, segundo Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) e citado por Silva e Videira (2001, p. 24), pode ser definida como “a aplicação de um processo sistemático, disciplinado e quantificado ao desenvolvimento de software [...]”. Este processo sistemático designa metodologias a serem aplicadas no processo de desenvolvimento de sistemas.

Conforme complementa Rodrigues (2008, p.22), estas metodologias utilizadas na engenharia de software, destinadas a geração de um produto final de forma metódica e ordenada, fazem referência a uma fábrica. No desenvolvimento de sistema, seriam as fábricas de software, que utilizam das ferramentas, métodos e processos bem satisfatórios disponibilizados pela engenharia de software para a fabricação do sistema final.

Silva e Videira evidenciam abrangência da engenharia de software:

“Esta inclui todas as atividades que vão desde um planejamento inicial do projeto até a instalação do sistema em produção, e posterior suporte. Por isso, disciplinas como análise de sistemas, gestão de projetos, programação, controle e qualidade poderão ser incluídas no âmbito da Engenharia de Software, conforme aqui entendemos.” (SILVA; VIDEIRA, 2001, p. 24)

Pressman e Maxim (2016, p.15), elucidam a engenharia de software como uma tecnologia dividida em camadas sempre com foco principal na qualidade. Sendo estas camadas definidas por:

- Processo. Denominado como a base da engenharia de software, é responsável pelo controle do gerenciamento do projeto e sobre os

métodos e sua aplicabilidade, como o caso da geração e documentos e modelos, também descritos como artefatos;

- Métodos. Responsáveis pelo fornecimento das informações técnicas para o desenvolvimento de um sistema. Estes podem conter itens com o levantamento de requisitos, modelagem e testes;
- Ferramentas. Fornecem suporte para o desenvolvimento dos métodos e utilização dos processos, podendo trabalhar de maneira integrada com demais ferramentas ou de maneira separada.

3.1.1 Processo de Desenvolvimento

O processo de desenvolvimento de software, conforme apresentado por Silva e Videira (2001, p.31), trata de uma sequência de atividades, agrupadas por tarefas e fases, executadas sistematicamente de maneira uniforme, recebendo itens de entradas e transformando-os em conjuntos de saída. Tem como principal objetivo, orientar a sequência das atividades envolvidas, especificar os modelos que descrevem o sistema a ser desenvolvido, distribuir as tarefas da equipe desenvolvedora e gerar formas de monitorar e avaliar as atividades e modelos do projeto.

Tendo em vista a organização do processo de desenvolvimento de software, foram criados os modelos de processos, que trabalham como guias para a equipe, a fim de promover a melhor maneira para realização e organização das tarefas.

Alguns destes modelos que visam estruturar o desenvolvimento do sistema são descritos por Pressman e Maxim (2016, p.41; 55), como:

- Modelo cascata. Também conhecido como ciclo de vida clássico, define uma forma sequencial e sistemática no desenvolvimento. Este modelo tem melhores resultados quando utilizado em um projeto que possua requisitos fixos, permitindo o seguimento linear do processo;
- Modelo incremental. Este modelo de processo de desenvolvimento é voltado para os casos onde exista a necessidade em disponibilizar de forma mais rápida um conjunto funcional aos usuários e posteriormente ir refinando e incluindo novas funcionalidades. Cada sequência incremental do processo gera itens entregáveis do software;

- Prototipação. Considerada como uma ramificação do processo evolucionário, que tem como premissa o desenvolvimento incremental e iterativo. Este processo é mais utilizado quando os objetivos gerais do sistema são estipulados pelo cliente, porém os requisitos funcionais ficam indefinidos. Nestes casos a apresentação de uma interface ao usuário possibilita uma melhor análise e levantamento dos requisitos para continuidade do desenvolvimento;
- Modelo espiral. Também considerado como um modelo de processo evolucionário reúne os conceitos utilizados no modelo de prototipação com os princípios do processo de desenvolvimento em cascata. Neste modelo, o sistema final é gerado através de uma série de versões evolucionárias, onde inicialmente são liberados apenas protótipos e posteriormente os complementos com funcionalidades.

O autor ainda apresenta outro processo de desenvolvimento de softwares, chamado de processo especializado, que une características dos outros modelos citados, porém este é aplicado quando estipulada uma forma de desenvolvimento mais restrita. Podendo ser baseado na montagem e reutilização de componentes, em metodologia formal, através de utilização da matemática para os processos de desenvolvimento ou o modelo orientado a aspectos.

Dentro deste contexto, ainda cabe citar o processo unificado dirigido a casos de uso, focado na arquitetura e na utilização dos casos de uso, de maneira iterativa e incremental. Conforme definido por Pressman e Maxim (2016, p. 56), em certos aspectos, é uma forma de aproveitar, os melhores recursos e características dos modelos tradicionais de desenvolvimento alinhados com os princípios do desenvolvimento ágil de software. Este processo unificado foi desenvolvido visando ser uma metodologia para as ferramentas utilizadas na modelagem unificada, conforme explicado a seguir.

3.1.2 Modelagem

Em decorrência da utilização dos processos unificados, citados anteriormente e utilizado no desenvolvimento do sistema apresentado neste projeto, faz-se necessário referenciar a utilização das ferramentas da Unified Modeling Language (UML), (Linguagem de Modelagem Unificada), linguagem esta, voltada à análise e desenvolvimento de sistemas orientados a objetos. Conforme citado por Silva e Videira (2001, p. 112), a orientação a objeto classifica e subdivide o mundo em diferentes objetos, baseando-se em semelhanças e diferenças de suas características e comportamentos.

Mediante a complexidade no desenvolvimento de um sistema, estas ferramentas tornam-se vitais para sucesso no projeto. A utilização da UML facilita o processo para especificar o produto, assim como a construção dos artefatos e diagramas inerentes a modelagem do sistema.

Cita Fowler (2005, p.33) sobre os diagramas que contemplam a UML:

- Atividades. Demonstra o comportamento procedimental e paralelo do sistema;
- Classe. Demonstra o relacionamento e características das classes;
- Comunicação. Define as interações entre os objetos;
- Componentes. Demonstra a estrutura e conexão entre componentes;
- Distribuição. Distribuição de artefatos nos nós;
- Pacotes. Define a estrutura hierárquica em tempo de compilação;
- Sequência. Interação entre objetos com ênfase na sequência;
- Casos de uso. Demonstra a interação entre o usuário e o sistema;
- Máquinas de estado. Demonstra a alteração de um objeto após a carga de eventos.

No sistema demonstrado neste projeto, alguns destes diagramas foram desenvolvidos e são apresentados e detalhados:

- Diagrama de Caso de Uso. Demonstrado nos apêndices B e F deste trabalho, é definido por Silva e Videira (2001, p. 124), como um diagrama que apresenta uma visão global e de alto nível do sistema. São utilizados nas fases de levantamento de requisitos e modelagem dos processos de negócio;

- Diagrama de classes. Conforme explicado por Silva e Videira (2001, p. 186), o diagrama de classes serve para ilustrar um conjunto de classes, interfaces, colaborações e respectivas relações, como por exemplo, dependência, generalização e relações de associação. Este diagrama é demonstrado nos apêndices E de maneira simplificada como nível um constando apenas as classes, no apêndice H, como nível secundário, constando as classes e atributos e por fim como nível três no apêndice J, constando as classes, atributos e métodos do sistema;
- Diagrama de sequência. Conforme definido por Silva e Videira (2001, p. 126), este diagrama serve para demonstrar as interações e trocas de mensagens entre os objetos em um determinado período de tempo. Este diagrama é apresentado para este projeto, no apêndice I.

3.1.3 Metodologia RUP

Rational Unified Process (RUP), (Processo Racional Unificado), é um refinamento do Processo Unificado. Desenvolvido pela Rational Software Corporation e adquirida pela International Business Machines Corporation (IBM). Segundo a empresa a essência do RUP é o conjunto de práticas coletadas de engenharia de software que são continuamente aprimoradas para refletirem as alterações nas práticas do segmento de mercado (IBM, 2019).

Conforme enfatiza Silva e Videira (2001, p. 294), existem algumas especificidades relativas a cada metodologia, enquanto o UML traz a perspectiva de uma linguagem de notação e modelagem, o RUP, é uma metodologia completa. O autor elucida algumas características da metodologia:

- Uma metodologia de desenvolvimento iterativa;
- Trabalha com a gestão integrada de requisitos do início ao fim do desenvolvimento;
- Desenvolvimento baseado em arquitetura e componentes;
- Prioriza a modelação visual;
- Controla de maneira permanente a qualidade do processo.

Martins (2010, p.177), define o RUP como uma metodologia dirigida pelos casos de usos, significando, portanto que os objetivos finais do projeto, assim como o planejamento são definidos baseados na estrutura dos casos de uso. Segundo o autor, o RUP é dividido em quatro fases, concepção, elaboração, construção e transição. Nestas fases são trabalhados processos específicos, divididos entre seis processos de engenharia:

- Processo de modelagem de negócio. Objetiva a compreensão do funcionamento da organização. Neste projeto é apresentado sob o modelo de visão do apêndice A;
- Processo de captura de requisitos. Neste processo são descritas as funcionalidades do sistema e gerado o diagrama de casos de uso, conforme já citado nos diagramas da UML;
- Processo de análise e design. Esta atividade permite elaborar a especificação do sistema, através da construção dos modelos de telas, desenhos das classes e da sequência. Definidos para este projeto no tópico quatro onde são apresentadas as telas e nos demais apêndices já citados nos diagramas da UML;
- Implementação. Nesta etapa são realizadas tarefas referentes à programação;
- Processo de teste. Funcionando em conjunto com o processo de implementação, neste processo busca a elaboração do plano de testes, modelo de testes e o resultado dos testes. Para o projeto em questão estes artefatos foram disponibilizados nos apêndices M e N;
- Implantação. Sistema é instalado no local de utilização final.

Além dos processos de engenharia citados, o autor ainda complementa mais três processos chamados de suporte, sendo eles:

- Processo de gerenciamento do projeto;
- Processo de gerenciamento de configuração e mudanças;
- Processo de gerenciamento do ambiente.

Silva e Videira (2001, p. 324), caracterizam o processo de gerenciamento de configuração e mudanças, como uma forma de garantir e manter a integridade e consistência dos artefatos produzidos ao longo do processo. O autor ainda descreve

o processo de gestão de ambiente, como relacionado a aquisição de ferramentas e configurações, além da aplicação de melhorias ao processo.

O processo de gerenciamento do projeto tem como objetivo gerenciar todo o processo de desenvolvimento do sistema. É melhor exemplificado no próximo capítulo.

3.2 GESTÃO DO PROJETO

Conforme definição do Project Management Institute, Inc (PMI), o gerenciamento de um projeto é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto procurando atender aos requisitos.

O Project Management Body of Knowledge (PMBOK) estipula dentro deste leque de ferramentas, a utilização de 42 processos agrupados em 5 grupos, sendo eles:

- Iniciação;
- Planejamento;
- Execução;
- Monitoramento e controle;
- Encerramento.

Algumas áreas de conhecimentos relacionadas a processo de gerenciamento podem ser citadas:

- Gerenciamento de escopo;
- Gerenciamento de qualidade;
- Gerenciamento de cronograma;
- Gerenciamento de orçamento;
- Gerenciamento de recursos;
- Gerenciamento de riscos.

Necessário enfatizar a relevância do gerenciamento de cronograma em especial para o desenvolvimento deste projeto, mediante a possibilidade de projeção, controle e definição de todos os períodos e prazos para a conclusão da documentação e do sistema funcional.

Segundo o PMBOK, o gerenciamento de tempo é necessário para a entrega pontual do projeto. Os processos relacionados ao gerenciamento de tempo podem ser definidos por:

- Definição das atividades, onde serão verificadas as ações necessárias para as entregas do projeto;
- Sequenciar as atividades, possibilitando identificar e documentar a relação das atividades;
- Estimativa de recursos das atividades, sendo responsável pela estimativa de quantidade de pessoas, materiais e outros recursos para a realização das atividades;
- Estimativa de duração, foca no período de trabalho necessário para finalizar cada atividade;
- Desenvolvimento de cronograma;
- Controle de cronograma.

Todos estes processos interagem entre si e com outras áreas de conhecimento do projeto. O desenvolvimento e controle do cronograma do projeto são o resultado do processo de análise das atividades e suas durações.

Para o projeto em questão, especificamente foi utilizado o gráfico de Gantt, onde é apresentada de maneira lógica a sequência de datas, assim como suas tarefas críticas. Este gráfico representa de maneira detalhada todas as atividades com previsão de início e término dentro de um determinado limite de datas.

O guia PMBOK, 4ª edição, enfatiza a utilização para o controle de cronograma os seguintes tipos de gráficos:

- Gráfico de marcos. Neste gráfico é possível visualizar de maneira resumida apenas as entregas mais importantes do projeto;
- Gráfico de barras. Demonstra o início e fim das atividades. Utilizado geralmente para apresentações gerenciais, pois possuem uma aparência de fácil leitura e entendimento;
- Diagrama de rede do cronograma do projeto. Também chamado de gráfico de barras lógico, ele determina de maneira detalhada os relacionamentos das atividades através da ordem lógica da rede do projeto e também os caminhos críticos.

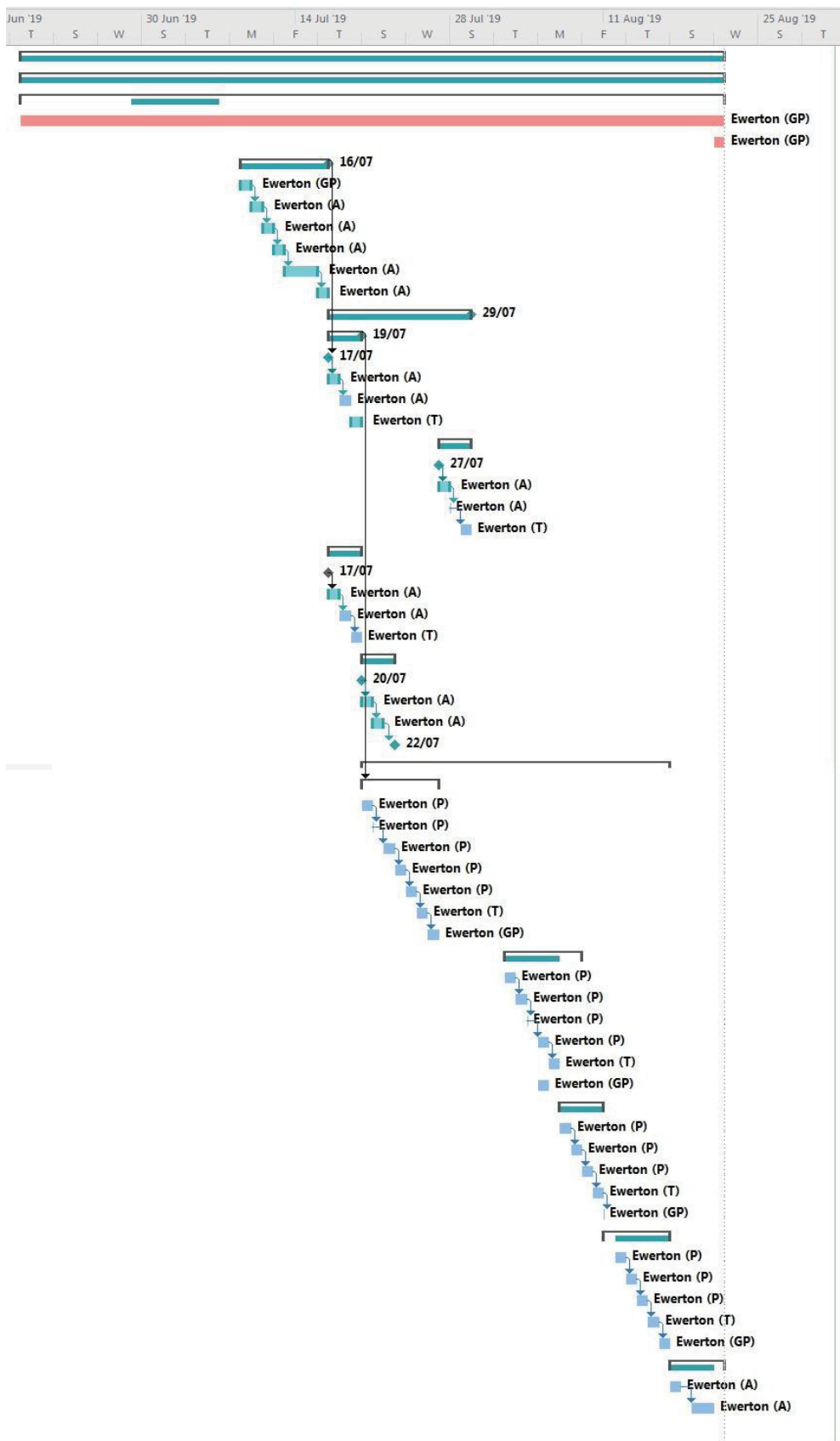
As ilustrações abaixo demonstram o desenvolvimento do cronograma com as datas de início e fim das atividades de maneira detalhada para a execução deste projeto:

QUADRO 2 – LISTA DE ATIVIDADES

Nome da tarefa	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
1 CARTÓRIO MOBILE	64 days	Wed 19/06/19	Wed 21/08/19		
1.1 Gerenciamento do projeto	64 days	Wed 19/06/19	Wed 21/08/19		
1.1.1 Plano de gerenciamento	64 days	Wed 19/06/19	Wed 21/08/19		
1.1.2 Acompanhar	64 days	Wed 19/06/19	Wed 21/08/19		Ewerton (GP)
1.1.3 Encerrar projeto	1 day	Wed 21/08/19	Wed 21/08/19		Ewerton (GP)
1.2 Iniciação	8 days	Tue 09/07/19	Tue 16/07/19		
1.2.1 Visão	1 day	Tue 09/07/19	Tue 09/07/19		Ewerton (GP)
1.2.2 Diagrama de casos uso negocial	1 day	Wed 10/07/19	Wed 10/07/19	11	Ewerton (A)
1.2.3 Descrição dos casos uso negocial	1 day	Thu 11/07/19	Thu 11/07/19	12	Ewerton (A)
1.2.4 Regras de negócio	1 day	Fri 12/07/19	Fri 12/07/19	13	Ewerton (A)
1.2.5 Protótipo de interfaces	3 days	Sat 13/07/19	Mon 15/07/19	14	Ewerton (A)
1.2.6 Diagrama de classes negocial	1 day	Tue 16/07/19	Tue 16/07/19	15	Ewerton (A)
1.3 Elaboração	13 days	Wed 17/07/19	Mon 29/07/19		
1.3.1 Iteração 1 Consulta de registro e certidão	3 days	Wed 17/07/19	Fri 19/07/19		
1.3.1.1 Refinamento dos casos de uso	0 days	Wed 17/07/19	Wed 17/07/19	10	Ewerton (A)
1.3.1.2 Diagrama de classes	1 day	Wed 17/07/19	Wed 17/07/19	19	Ewerton (A)
1.3.1.3 Diagrama de sequência	1 day	Thu 18/07/19	Thu 18/07/19	20	Ewerton (A)
1.3.1.5 Plano de testes, Casos de teste	1 day	Fri 19/07/19	Fri 19/07/19		Ewerton (T)
1.3.2 Iteração 2 Consulta de Custas, informação e local	3 days	Sat 27/07/19	Mon 29/07/19		
1.3.2.1 Refinamento dos casos de uso	0 days	Sat 27/07/19	Sat 27/07/19		Ewerton (A)
1.3.2.2 Diagrama de classes	1 day	Sat 27/07/19	Sat 27/07/19	24	Ewerton (A)
1.3.2.3 Diagrama de sequência	1 day	Sun 28/07/19	Sun 28/07/19	25	Ewerton (A)
1.3.2.5 Casos de teste	1 day	Mon 29/07/19	Mon 29/07/19	26	Ewerton (T)
1.3.3 Iteração 3 Cadastro e login	3 days	Wed 17/07/19	Fri 19/07/19		
1.3.3.1 Refinamento dos casos de uso	0 days	Wed 17/07/19	Wed 17/07/19		Ewerton (A)
1.3.3.2 Diagrama de classes	1 day	Wed 17/07/19	Wed 17/07/19	29	Ewerton (A)
1.3.3.3 Diagrama de sequência	1 day	Thu 18/07/19	Thu 18/07/19	30	Ewerton (A)
1.3.3.5 Casos de teste	1 day	Wed 19/06/19	Wed 19/06/19		Ewerton (T)
1.3.4 Iteração 4 Solicitações	3 days	Sat 20/07/19	Mon 22/07/19		
1.3.4.1 Refinamento dos casos de uso	0 days	Sat 20/07/19	Sat 20/07/19		Ewerton (A)
1.3.4.2 Diagrama de classes	1 day	Sat 20/07/19	Sat 20/07/19	34	Ewerton (A)
1.3.4.3 Diagrama de sequência	1 day	Sun 21/07/19	Sun 21/07/19	35	Ewerton (A)
1.3.4.4 Casos de teste	0 days	Mon 22/07/19	Mon 22/07/19	36	Ewerton (T)
1.4 Construção	28 days	Sat 20/07/19	Fri 16/08/19		
1.4.1 Iteração 1 Consulta de registro e certidão	7 days	Sat 20/07/19	Fri 26/07/19	18	
1.4.1.1 Desenvolvimento do banco de dados	1 day	Sat 20/07/19	Sat 20/07/19		Ewerton (P)
1.4.1.2 Desenvolvimento classes	1 day	Sun 21/07/19	Sun 21/07/19	40	Ewerton (P)
1.4.1.3 Desenvolvimento Web Service	1 day	Mon 22/07/19	Mon 22/07/19	41	Ewerton (P)
1.4.1.4 Desenvolvimento de telas	1 day	Tue 23/07/19	Tue 23/07/19	42	Ewerton (P)
1.4.1.5 Integração Classes-Telas	1 day	Wed 24/07/19	Wed 24/07/19	43	Ewerton (P)
1.4.1.6 Testes unitários	1 day	Thu 25/07/19	Thu 25/07/19	44	Ewerton (T)
1.4.1.7 Atualizar plano de gerenciamento	1 day	Fri 26/07/19	Fri 26/07/19	45	Ewerton (GP)
1.4.2 Iteração 2 Consulta de Custas, informação e local	7 days	Fri 02/08/19	Thu 08/08/19		
1.4.2.1 Desenvolvimento classes	1 day	Fri 02/08/19	Fri 02/08/19		Ewerton (P)
1.4.2.2 Refinamento Web Service	1 day	Sat 03/08/19	Sat 03/08/19	48	Ewerton (P)
1.4.2.3 Desenvolvimento de telas	1 day	Sun 04/08/19	Sun 04/08/19	49	Ewerton (P)
1.4.2.4 Integração Classes-Telas	1 day	Mon 05/08/19	Mon 05/08/19	50	Ewerton (P)
1.4.2.5 Testes unitários	1 day	Tue 06/08/19	Tue 06/08/19	51	Ewerton (T)
1.4.2.7 Atualizar plano de gerenciamento	1 day	Mon 05/08/19	Mon 05/08/19		Ewerton (GP)
1.4.3 Iteração 3 Cadastro e login	5 days	Wed 07/08/19	Sun 11/08/19		
1.4.3.1 Desenvolvimento classes	1 day	Wed 07/08/19	Wed 07/08/19		Ewerton (P)
1.4.3.2 Desenvolvimento de telas	1 day	Thu 08/08/19	Thu 08/08/19	55	Ewerton (P)
1.4.3.3 Integração Classes-Telas	1 day	Fri 09/08/19	Fri 09/08/19	56	Ewerton (P)
1.4.3.4 Testes unitários	1 day	Sat 10/08/19	Sat 10/08/19	57	Ewerton (T)
1.4.3.6 Atualizar plano de gerenciamento	1 day	Sun 11/08/19	Sun 11/08/19	58	Ewerton (GP)
1.4.4 Iteração 4 Solicitações	6 days	Sun 11/08/19	Fri 16/08/19		
1.4.4.1 Desenvolvimento classes	1 day	Mon 12/08/19	Mon 12/08/19		Ewerton (P)
1.4.4.2 Desenvolvimento de telas	1 day	Tue 13/08/19	Tue 13/08/19	61	Ewerton (P)
1.4.4.3 Integração Classes-Telas	1 day	Wed 14/08/19	Wed 14/08/19	62	Ewerton (P)
1.4.4.4 Testes unitário	1 day	Thu 15/08/19	Thu 15/08/19	63	Ewerton (T)
1.4.4.6 Atualizar plano de gerenciamento	1 day	Fri 16/08/19	Fri 16/08/19	64	Ewerton (GP)
1.5 Finalização	5 days	Sat 17/08/19	Wed 21/08/19		
1.5.1 Testes integrados	2 days	Sat 17/08/19	Sun 18/08/19		Ewerton (A)
1.5.2 Revisão	2 days	Mon 19/08/19	Tue 20/08/19	67	Ewerton (A)

FONTE: O autor (2019).

FIGURA 1 – GRÁFICO DE GANTT



FONTE: O autor (2019).

3.3 RECURSOS

Para o desenvolvimento da pesquisa foi necessária a utilização de materiais para consulta teórica e equipamentos e recurso humano para desenvolvimento do sistema.

a) Recursos materiais

Será utilizado no desenvolvimento da parte teórica e parte de análise e codificação, computador com seguintes recursos de hardware:

Desktop I7 3370, 16 GB de RAM, placa de vídeo NVIDIA Geforce 4 GB, 2 monitores 24 polegadas, SSD e HD de 6 TB, torre, mouse e teclado, com SO W7.

Para as apresentações, um Notebook, com Intel I3 5140, 8GB de RAM, HD 1 TB, com SO W10.

c) Como recursos de software, além do Windows já mencionado também serão utilizados programas como:

Android Studio, NetBeens, Word, Project, Adobe Reader, NotePad++, Mysql, Workbench, Astah, Google Chrome e Balsamic Mockups.

b) Recursos financeiros.

Como apresentação de recursos financeiros, haverá gastos apenas com energia elétrica e internet via banda larga.

O quadro a seguir apresenta detalhadamente os principais recursos de software utilizados:

QUADRO 3 – FERRAMENTAS UTILIZADAS

ITEM	VERSÃO	DESCRIÇÃO
Android Studio	3.3.2	IDE de desenvolvimento
NetBeens	8.2	IDE de desenvolvimento
Java	1.8.0	Linguagem de programação
Mysql	5.0	Banco de Dados
WorkBench	6.3	Gerenciador de banco de dados
Balsamic Mockups	3	Criador de protótipos
Astah UML	8.0	IDE de modelagem UML
MS Project	16.0	IDE de Cronogramas

FONTE: O autor (2019).

4 APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

Este capítulo é destinado à apresentação do software, após a conclusão de todas as fases de análise e desenvolvimento do projeto. Nele serão detalhados os módulos funcionais do sistema que possibilitam a utilização posterior pelas serventias de registro de imóveis.

O aplicativo cartório mobile deverá dispor dos seguintes funcionalidades:

- Consulta de protocolos de registro;
- Consulta de protocolos de certidão;
- Consulta de custas e emolumentos;
- Consulta de dúvidas frequentes;
- Consulta de localização da serventia;
- Módulo para solicitação de certidões;
- Módulo para solicitação de orçamentos;
- Cadastro de usuário;
- Login no sistema;
- Módulos para verificação e recuperação de contas de usuários.

4.1 TELA PRINCIPAL DO SISTEMA

Após a instalação do sistema no celular do usuário, a tela inicial deve apresentar todos os botões para o acesso às demais funcionalidades do software. Possui a seguinte característica:

FIGURA 2 – TELA PRINCIPAL



FONTE: O autor (2019).

4.2 TELA DE CONSULTA DE PROTOCOLOS DE REGISTRO

O modulo de consulta de protocolos de registro deve dispor de campo para digitação do número do protocolo a ser pesquisado e opções para consulta, retorno ao menu principal ou saída do sistema. Esta tela é acessada através da opção “Consulta Registro” do menu principal.

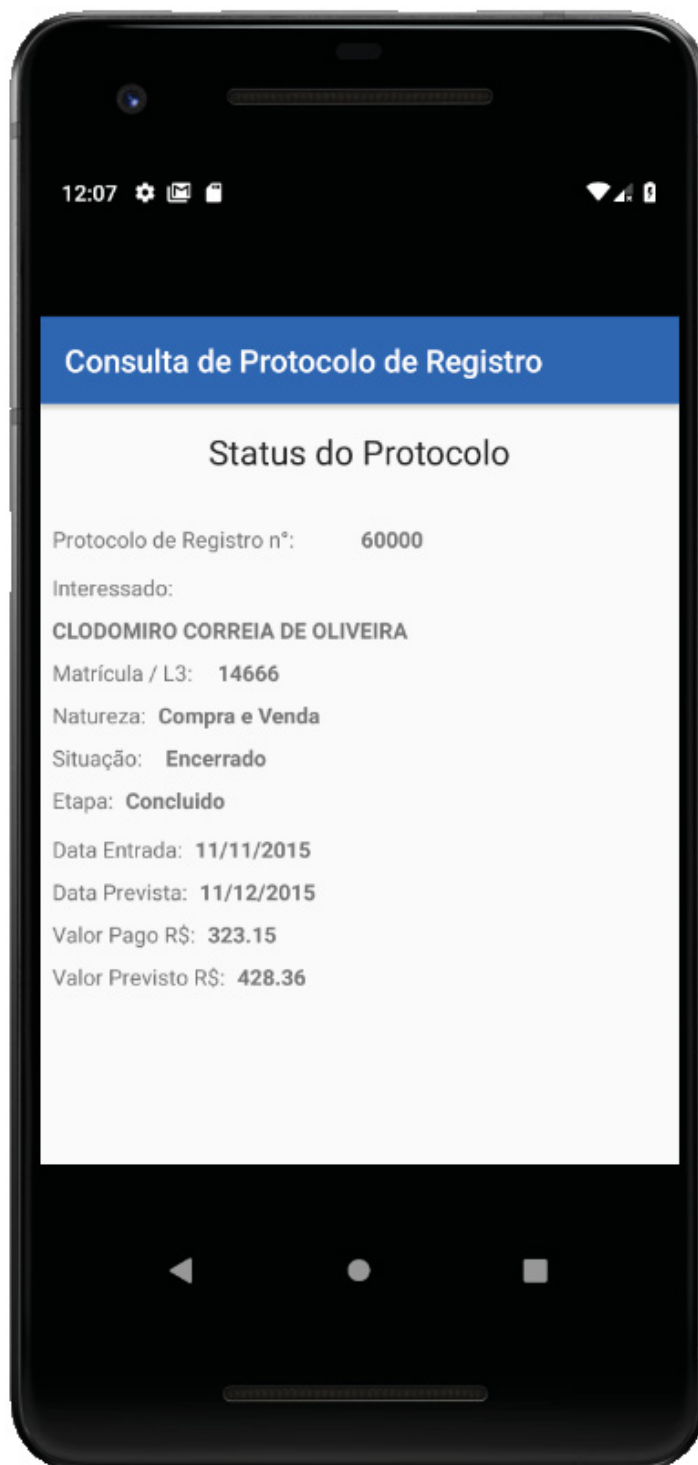
FIGURA 3 – TELA DE CONSULTA DE REGISTROS



FONTE: O autor (2019).

Após efetuada a consulta pelo usuário, o sistema deve disponibilizar a seguinte tela com o retorno das informações pertinentes ao protocolo localizado.

FIGURA 4 – TELA DE RETORNO DE CONSULTA DE REGISTRO



FONTE: O autor (2019).

4.3 TELA DE CONSULTA DE PROTOCOLOS DE CERTIDÃO

Assim como na tela de consulta de protocolos de registro, para a consulta de protocolos de certidão também fica disponível um campo para inclusão do número do protocolo de consulta e outras opções para retorno e saída do sistema. Deve ser acessada através do botão “Consulta Certidão” do menu principal.

FIGURA 5 – TELA DE CONSULTA DE PROTOCOLO DE CERTIDÃO



FONTE: O autor (2019).

Após efetuada a consulta pelo usuário, o sistema deve disponibilizar a seguinte tela com o retorno das informações pertinentes ao protocolo de certidão localizado.

FIGURA 6 – TELA DE RETORNO DE CONSULTA DE CERTIDÃO

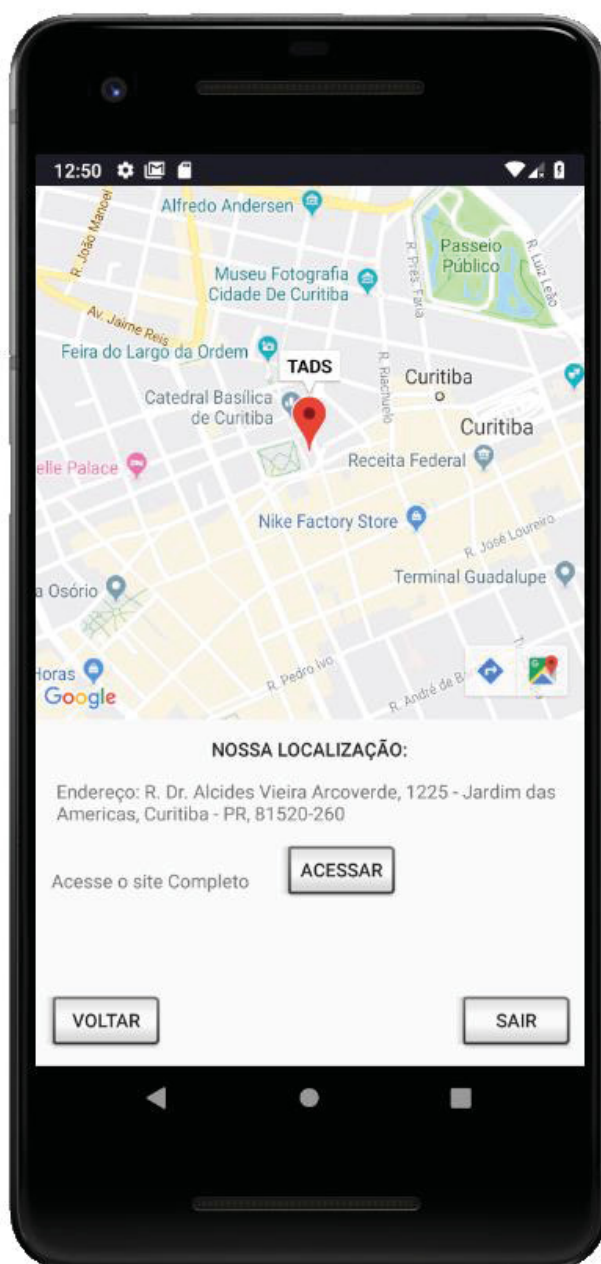


FONTE: O autor (2019).

4.4 CONSULTA DE LOCALIZAÇÃO DA SERVENTIA

No módulo de informações é disponibilizada a tela para consulta da localização da serventia via mapas gerados pelo Google, assim como demais informações da localização além de botão de atalho para acesso ao portal eletrônico da serventia e botões de saída e retorno ao menu inicial.

FIGURA 7 – TELA DE CONSULTA DE LOCALIZAÇÃO

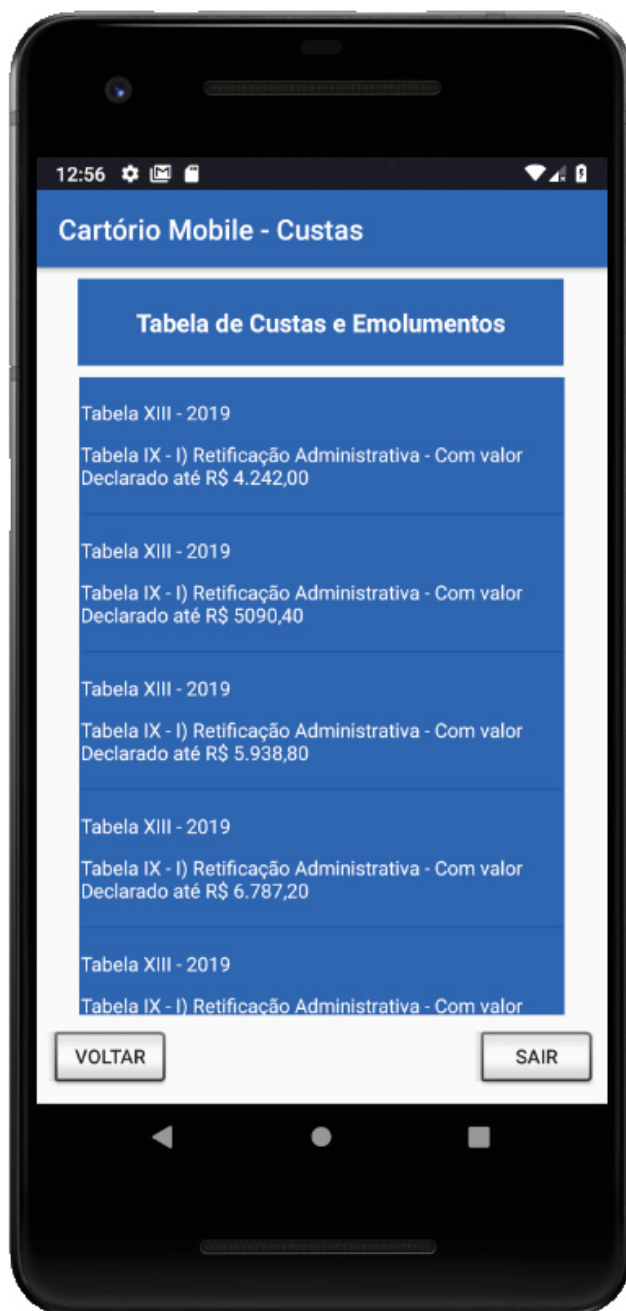


FONTE: O autor (2019).

4.5 TELA DE CONSULTA DE CUSTAS

Foi implementado dentro do módulo de informações a possibilidade de consulta dos valores referentes às custas vigentes e que são utilizadas no próprio sistema da serventia no cálculo dos protocolos.

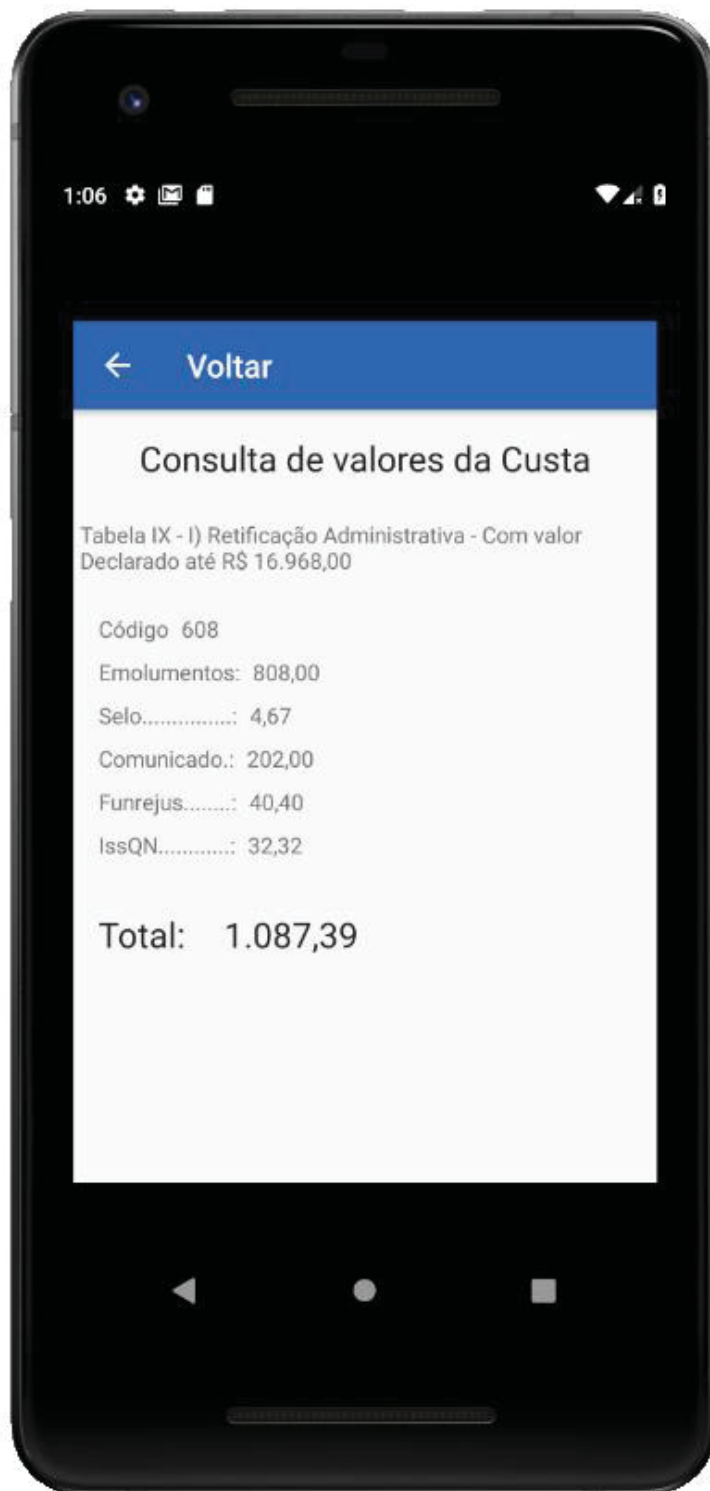
FIGURA 8 – TELA DE CONSULTA DE CUSTAS



FONTE: O autor (2019).

O usuário poderá correr a lista de custas retornadas e clicar em alguma para obter o detalhamento dos valores e descrição conforme a tela a seguir.

FIGURA 9 – TELA DE RETORNO DE CONSULTA DE CUSTAS

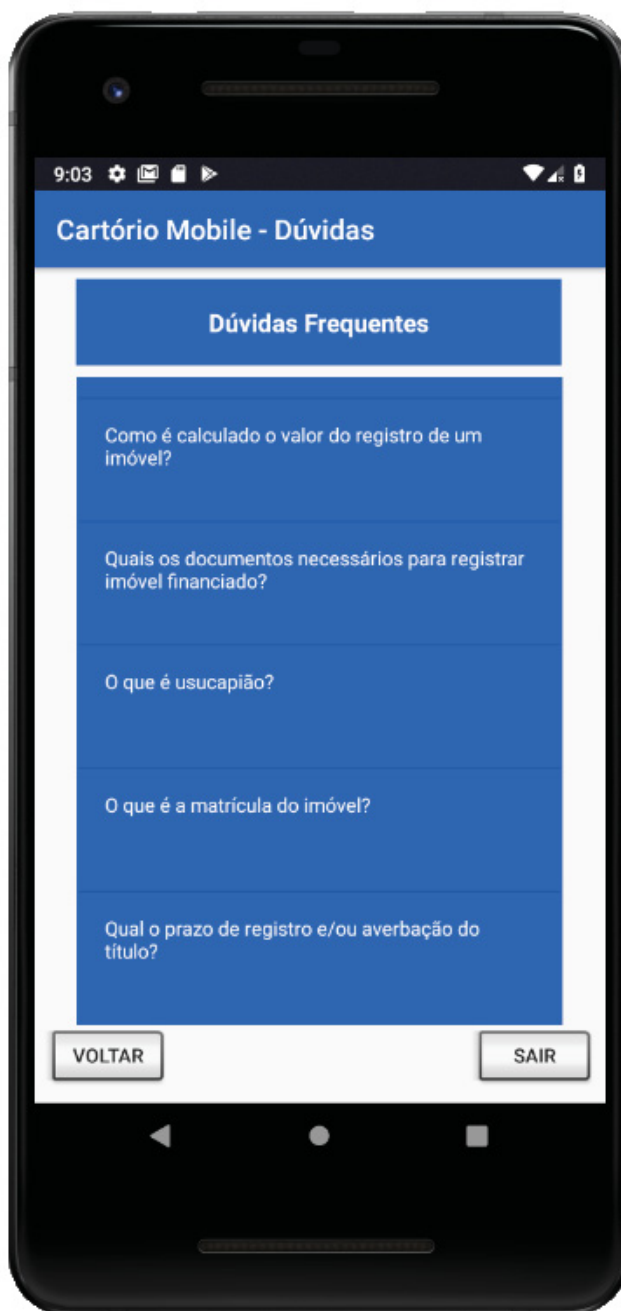


FONTE: O autor (2019).

4.6 TELA DE CONSULTA DE DÚVIDAS

O módulo de consulta de dúvidas deve ser aberto após o usuário clicar no botão “Dúvidas” no menu principal. Esta tela vai retornar uma lista com as dúvidas mais frequentes dos usuários com relação aos serviços prestados.

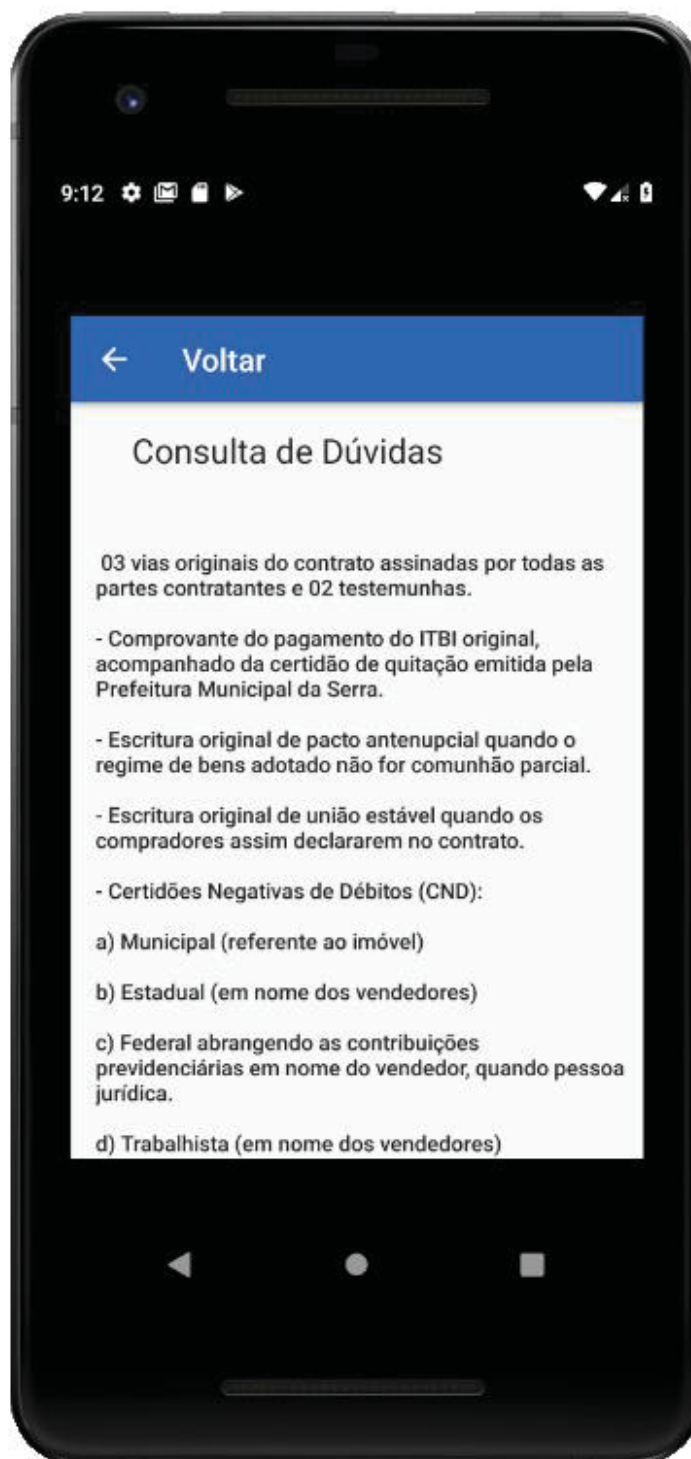
FIGURA 10 – TELA DE CONSULTA DE DÚVIDAS



FONTE: O autor (2019).

Posteriormente, quando o usuário clicar em alguma das perguntas, o sistema efetuará a consulta na base de dados e retornará a resposta detalhada.

FIGURA 11 – TELA DE RESPOSTA DAS DÚVIDAS



FONTE: O autor (2019).

4.7 SOLICITAR CERTIDÕES

A tela de solicitação de certidão deverá ser habilitada apenas para os usuários logados. A opção de cadastro e login será demonstrada nos itens a seguir.

Após o usuário logado, ao selecionar a opção no menu inicial de solicitar certidão, a seguinte tela deve ser apresentada:

FIGURA 12 – TELA DE SOLICITAÇÃO DE CERTIDÃO



The image shows a smartphone screen displaying a form titled "Pedido de Certidão". The form is set against a blue background and contains the following elements:

- Input field for name: "Ewerton Cordeiro"
- Input field for phone number: "05058233908"
- Input field for email: "w.cordeiro.w@gmail.com"
- Input field for phone: "Fone"
- Section header: "Selecione a Certidão"
- Selected option: "1 - Certidão Inteiro Teor" (highlighted in light blue)
- Input field for registration number: "Matricula"
- Submit button: "SOLICITAR"
- Navigation buttons at the bottom: "VOLTAR" (left) and "SAIR" (right)

The smartphone's status bar at the top shows the time as 9:18 and various system icons. The bottom navigation bar of the phone is visible at the very bottom of the image.

FONTE: O autor (2019).

As informações prévias do usuário, já virão cadastradas como solicitante do protocolo, necessitando apenas da inclusão do número de telefone, para um futuro contato caso necessário.

O usuário solicitante poderá optar pelos tipos de certidão, conforme combo de seleção.

FIGURA 13 – TELA DE SOLICITAÇÃO DE CERTIDÃO - OPÇÃO

The image shows a smartphone screen displaying a mobile application interface for requesting a certificate. The screen is titled "Pedido de Certidão" in a blue header. Below the header, there are four input fields containing the following information: "Ewerton Cordeiro", "05058233908", "w.cordeiro.w@gmail.com", and "Fone". Below these fields, there is a section titled "Selecione a Certidão" with a list of three options: "1 - Certidão Inteiro Teor", "2 - Certidão Busca de bens", and "3 - Certidão Ônus". At the bottom of the form area, there is a button labeled "SOLICITAR". Below the form area, there are two buttons: "VOLTAR" on the left and "SAIR" on the right. The smartphone's status bar at the top shows the time as 9:24 and various system icons. The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar.

FONTE: O autor (2019).

Ao selecionar a certidão de busca de bens, a tela de solicitação automaticamente será ajustada escondendo o campo de matrícula e habilitando o campo de CPF para busca. As certidões de inteiro teor e de ônus utilizam o número da matrícula para efetuar as consultas.

FIGURA 14 – TELA DE SOLICITAÇÃO DE CERTIDÃO - CPF

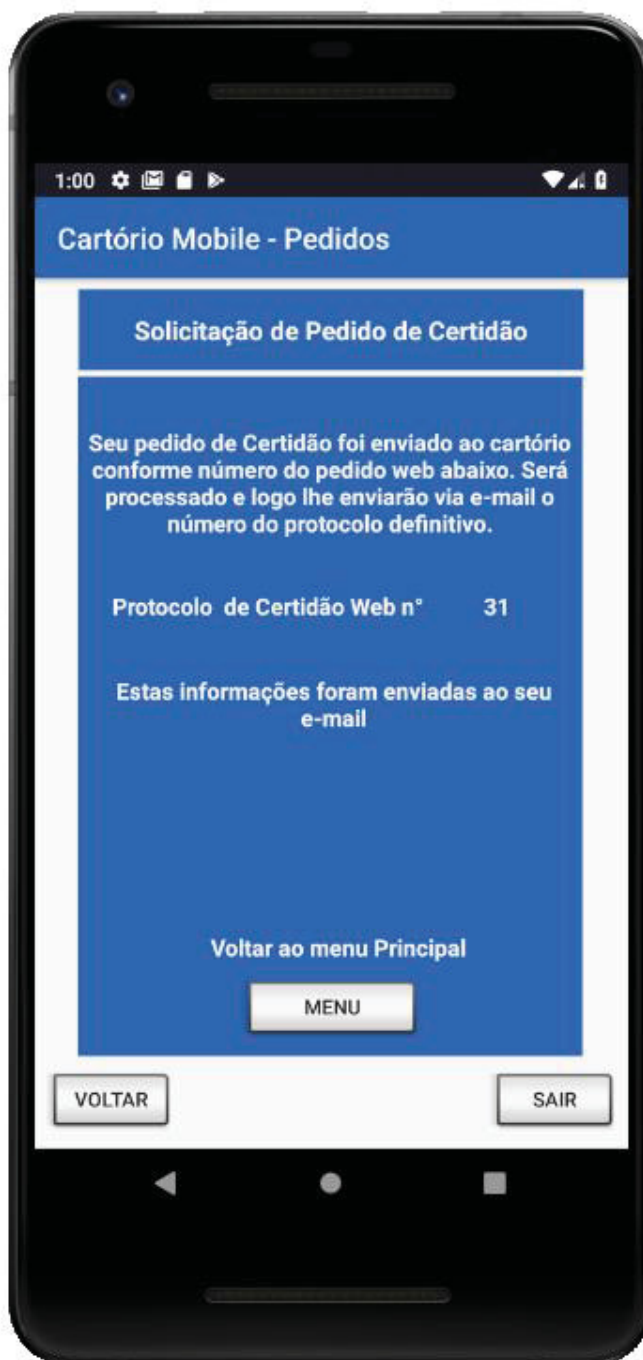
The image shows a smartphone screen displaying a mobile application interface for requesting a certificate. The screen has a blue header with the text "Pedido de Certidão". Below the header, there are several input fields: "Ewerton Cordeiro", "050.582.339-08", "dsa@", and "Fone". Below these fields, there is a section titled "Selecione a Certidão" with a blue button labeled "2 - Certidão Busca de bens". Below this button is a field labeled "CPF Busca". At the bottom of the form is a button labeled "SOLICITAR". At the very bottom of the screen, there are two buttons: "VOLTAR" on the left and "SAIR" on the right. The status bar at the top shows the time 11:38 and various system icons.

FONTE: O autor (2019).

Após finalização do pedido de certidão, o usuário será direcionado a tela de sucesso, onde será apresentado o número do pedido de certidão eletrônica. Em conjunto um e-mail será enviado ao endereço eletrônico do cliente.

Após o processamento do pedido, o usuário receberá outro e-mail com o protocolo definitivo para poder efetuar o acompanhamento.

FIGURA 15 – TELA DE RETORNO DE DADOS DO PEDIDO DE CERTIDÃO



FONTE: O autor (2019).

No sistema do cartório as certidões solicitadas ficarão disponíveis para protocolar e gerar um número definitivo através da seguinte tela.

FIGURA 16 – SISTEMA DE ORIGEM – CERTIDÃO WEB.

Pré-apresentação Nº: 0000001

Nº Apresentação	Solicitante	Telefone	E-Mail
1	a	33463250	1
2	Ewerton	33463250	tsete@teste
3	Ewerton	33463250	tsete@teste
4	Ewerton Cordeiro	33463250	w.cordeiro.w@gmail.com
5	Ewerton Cordeiro	33463250	w.cordeiro.w@gmail.com
6	Ewerton Cordeiro	33463250	w.cordeiro.w@gmail.com
7	Ewerton Cordeiro	33463250	w.cordeiro.w@gmail.com
8	Ewerton Cordeiro	33463250	w.cordeiro.w@gmail.com
9	Ewerton Cordeiro	33463250	w.cordeiro.w@gmail.com

Certidões solicitadas:

Livro	Chave	Tipo certidão	Qtd	Valor Unitário	Circunscrição
2	1	2016 (Funrejus) - IV. Certidões - Inteiro Teor	1	13,98	

Valor total: 5,00

FONTE: O autor (2019).

4.8 ORÇAMENTO

O cadastro de orçamentos é um módulo onde o usuário poderá selecionar o tipo de ato que deseja praticar. O sistema deverá solicitar o cadastro das partes e imóveis ao usuário. No final do processo, será gravado na base de dados do cartório, um protocolo de pré-apresentação, com os itens básicos referentes às partes e imóveis já cadastrados. Desta maneira o processo de protocolar torna-se mais ágil, pois evita estes tipos de questões na recepção.

O usuário também poderá saber o valor das custas que serão utilizadas para efetivar o ato solicitado. Esta informação será gerada mediante o valor do imóvel fornecido pelo usuário no momento do cadastro dos imóveis.

Na tela de orçamento, caso o cliente possua alguma dúvida referente ao ato, existe o botão de atalho para a tela de busca de dúvidas.

FIGURA 17 – TELA INICIAL DE ORÇAMENTO



FONTE: O autor (2019).

Após selecionado o ato, o sistema deve encaminhar o usuário para tela de cadastro das partes e imóveis inerentes à prática de determinado ato.

Nesta tela será obrigatório o cadastro de determinadas partes. No ato de compra e venda, por exemplo, é obrigatório o cadastro de ao menos um vendedor, um comprador e um imóvel para poder avançar a próxima etapa do orçamento.

FIGURA 18 – TELA DE SELEÇÃO DE CADASTRO DO ORÇAMENTO

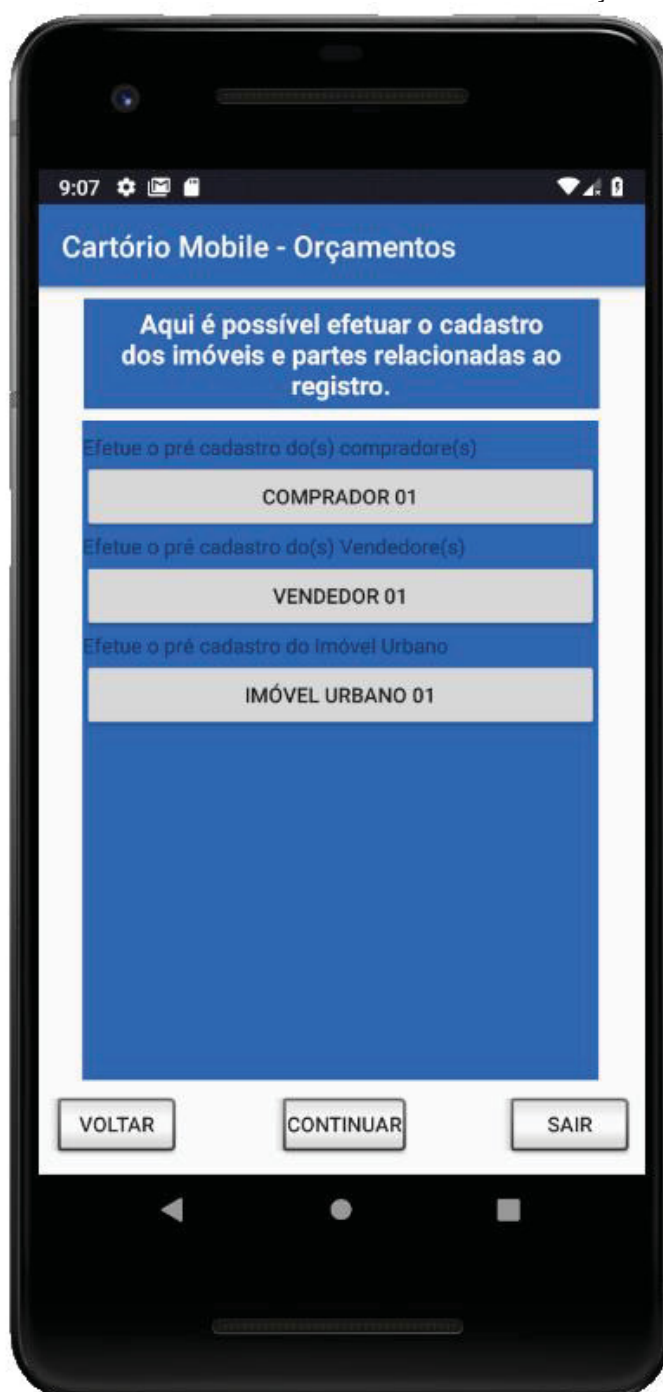
The image shows a smartphone screen with the following content:

- Top status bar: 8:26, settings, mail, and battery icons.
- App title: Cartório Mobile - Orçamentos
- Section header: Compra e Venda de imóveis
- Instruction: Para dar continuidade será necessário responder algumas perguntas:
- Form fields with dropdown menus:
 - Quantas pessoas estão Comprando o imóvel? (Options: 10, 1, 2)
 - Quantas pessoas estão Vendendo o imóvel? (Options: 10, 1, 2)
 - Quantos destes imóveis são Urbanos? (Options: 10, 0, 1)
 - Quantos destes imóveis são Rurais? (Options: 10, 0, 1)
- Bottom navigation buttons: VOLTAR, CONTINUAR, SAIR

FONTE: O autor (2019).

Com base na quantidade de partes selecionadas e de imóveis, o sistema vai carregar a próxima tela de maneira dinâmica para que o usuário possa efetuar o cadastro de todos os itens. Exemplo de uma tela com uma seleção simples de um vendedor, um comprador e um imóvel:

FIGURA 19 – TELA DE CADASTRO DE ITENS DO ORÇAMENTO



FONTE: O autor (2019).

A tela a seguir demonstra o cadastro de uma quantidade maior de partes e imóveis, até o limite máximo de dez compradores, vendedores ou tipo de imóvel. A tela possui rolagem para contemplar todos os itens necessários.

FIGURA 20 – TELA DE CADASTRO DE ITENS DO ORÇAMENTO



FONTE: O autor (2019).

Cada botão de cadastro apresentado em tela, ao clicar abre uma nova tela para o cadastro da parte selecionada.

A tela a seguir demonstra o cadastro de um comprador número 1.

FIGURA 21 – TELA DE CADASTRO DE PARTES



The image shows a smartphone screen displaying a mobile application interface. At the top, the status bar shows the time 9:30 and various icons. Below the status bar is a blue header with the text "Cartório Mobile - Orçamentos". Underneath the header is a white box with a blue border containing the text "Cadastro do Comprador 1". Below this box are five white input fields with blue borders, labeled "Nome", "Sobrenome", "CPF", "E-mail", and "Fone". Below the input fields is a blue button with the text "SALVAR". At the bottom left of the screen, the number "1662" is visible. The smartphone's navigation bar is visible at the very bottom.

FONTE: O autor (2019).

O sistema possibilita, para os casos de necessidade de alteração a opção de editar o cadastro das partes ou dos imóveis, conforme tela de edição de partes.

FIGURA 22 – TELA DE ALTERAÇÃO DE CADASTRO DE PARTES

The image shows a smartphone screen displaying the 'Cartório Mobile - Orçamentos' application. The screen is titled 'Cadastro do Comprador 1' and contains a form with the following fields:

- Nome: Ewerton
- Sobrenome: Cordeiro
- CPF: 05058233908
- E-mail: w,cordeiro.e@gmail
- Telefone: 33463250

At the bottom of the form, there are two buttons: 'ALTERAR' and 'DELETAR'. The number '6019' is visible in the bottom left corner of the screen.

FONTE: O autor (2019).

A tela de cadastro de imóveis trabalha no mesmo contexto da tela de partes, onde o usuário pode cadastrar e efetuar posteriormente a alteração, até o momento de finalizar o cadastro de orçamento. Para a tela de cadastro de imóveis, é necessária a inclusão do CEP e do valor do imóvel, para possibilitar gerar o orçamento e efetuar a busca posterior do número da matrícula no cartório.

FIGURA 23 – TELA DE CADASTRO DE IMÓVEIS



The image shows a smartphone screen displaying a mobile application interface. At the top, the status bar shows the time 3:54 and various icons. The app's title bar is blue with the text 'Cartório Mobile - Orçamentos'. Below this, a white box contains the title 'Cadastro do Imóvel Urbano 1'. The main content area is blue and contains the following text and form elements:

Digite o número da matrícula. Caso não saiba é possível informar apenas o CEP do imóvel

Matrícula

Letra

CEP

Indicador/Iptu

Informe o valor do imóvel para gerar o orçamento das custas:

Valor

SALVAR

6019

FONTE: O autor (2019).

Após as partes e imóveis devidamente cadastrados, o sistema possibilita o avanço de etapa para a tela de resumo de orçamento, onde o usuário pode verificar os dados cadastrados. Nesta tela o sistema também deverá apresentar os valores previstos das custas, conforme valor informado no cadastro dos imóveis. Cada imóvel informado deverá ter um valor específico apresentado e no final o valor total.

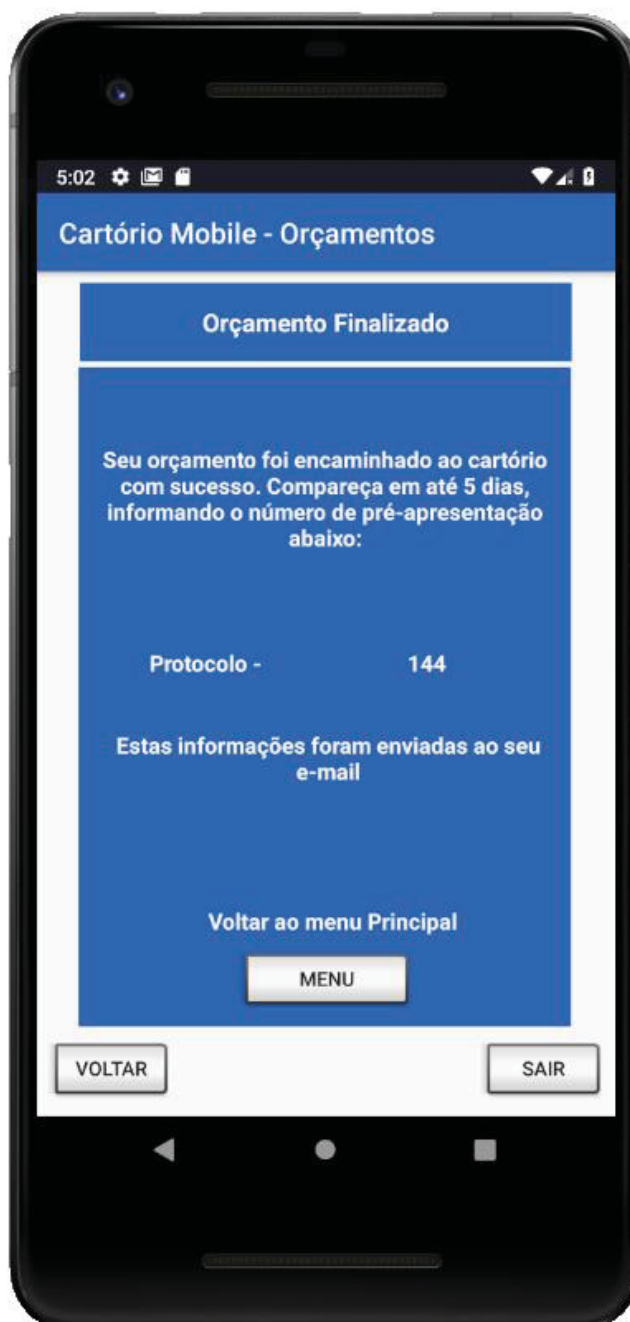
FIGURA 24 – TELA DE RESUMO DO ORÇAMENTO



FONTE: O autor (2019).

Ao pressionar a opção finalizar, o sistema móvel envia os dados cadastrados das partes e imóveis, para o cartório, gera um protocolo de pré-apresentação. Este número de protocolo é enviado via e-mail ao usuário do aplicativo. Com este número o cliente pode ir até o cartório e dar entrada neste protocolo, onde os dados serão importados para o sistema legado.

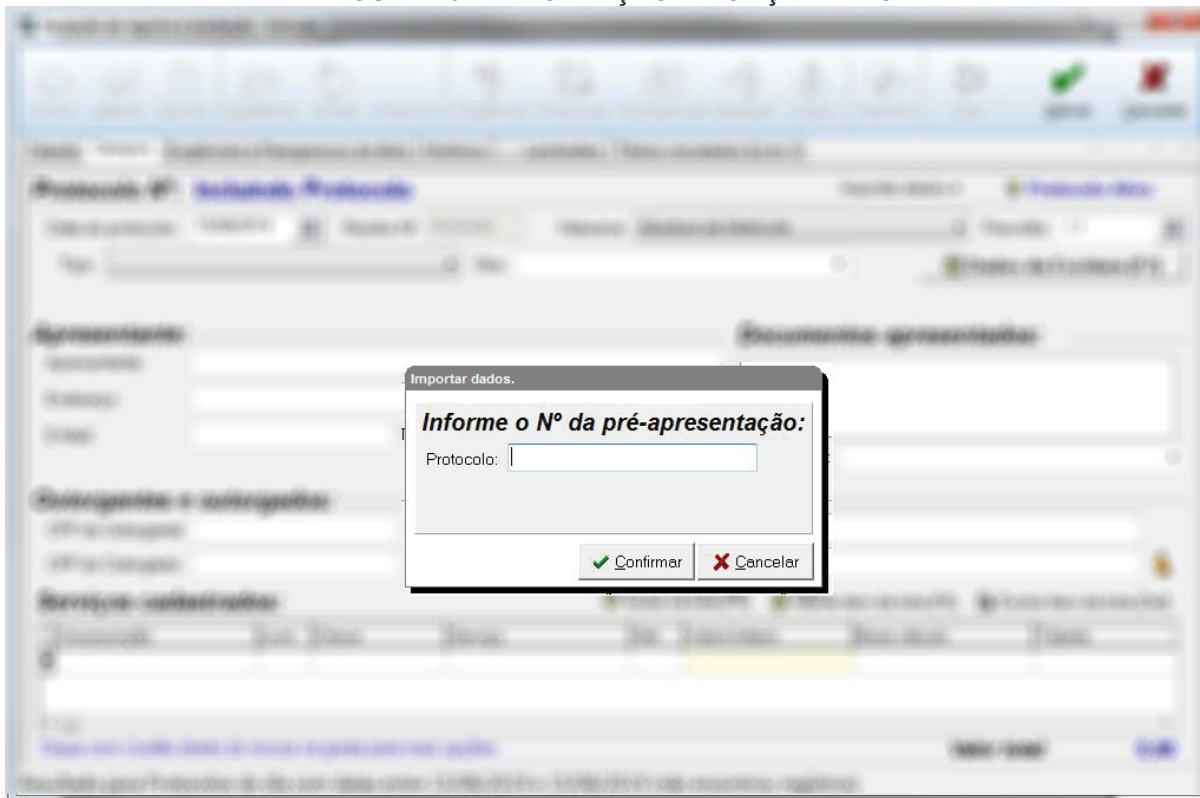
FIGURA 25 – TELA DE FINALIZAÇÃO DO ORÇAMENTO



FONTE: O autor (2019).

No sistema nativo a importação é feita na recepção de registro através da opção de importar conforme demonstrado na tela abaixo.

FIGURA 26 – IMPORTAÇÃO DE ORÇAMENTO



FONTE: O autor (2019).

Os dados gerados pelo sistema móvel poderão ser aproveitados no sistema nativo, vinculando as partes no livro 5 e as matrículas apenas gerando referência, pois já devem estar previamente cadastradas na base de dados do cartório.

4.9 TELA DE LOGIN

O aplicativo disponibiliza uma tela para o usuário efetuar o login. As funcionalidades de solicitação de certidão e orçamento serão apresentadas apenas após este acesso.

FIGURA 27 – TELA DE LOGIN



FONTE: O autor (2019).

4.10 TELA DE CADASTRO DE USUÁRIO

O sistema possibilita que o usuário do aplicativo possa efetuar seu cadastro para conseguir posteriormente logar e acessar as opções de solicitação de certidão e orçamento. Esta tela é acessada pelo botão cadastro da tela de login.

FIGURA 28 – TELA DE CADASTRO USUÁRIO

12:23 [ícones de sistema]

Cartório Mobile - Cadastro

Nome

Sobrenome

CPF

E-mail

Fone

Senha

Confirme a senha

SALVAR

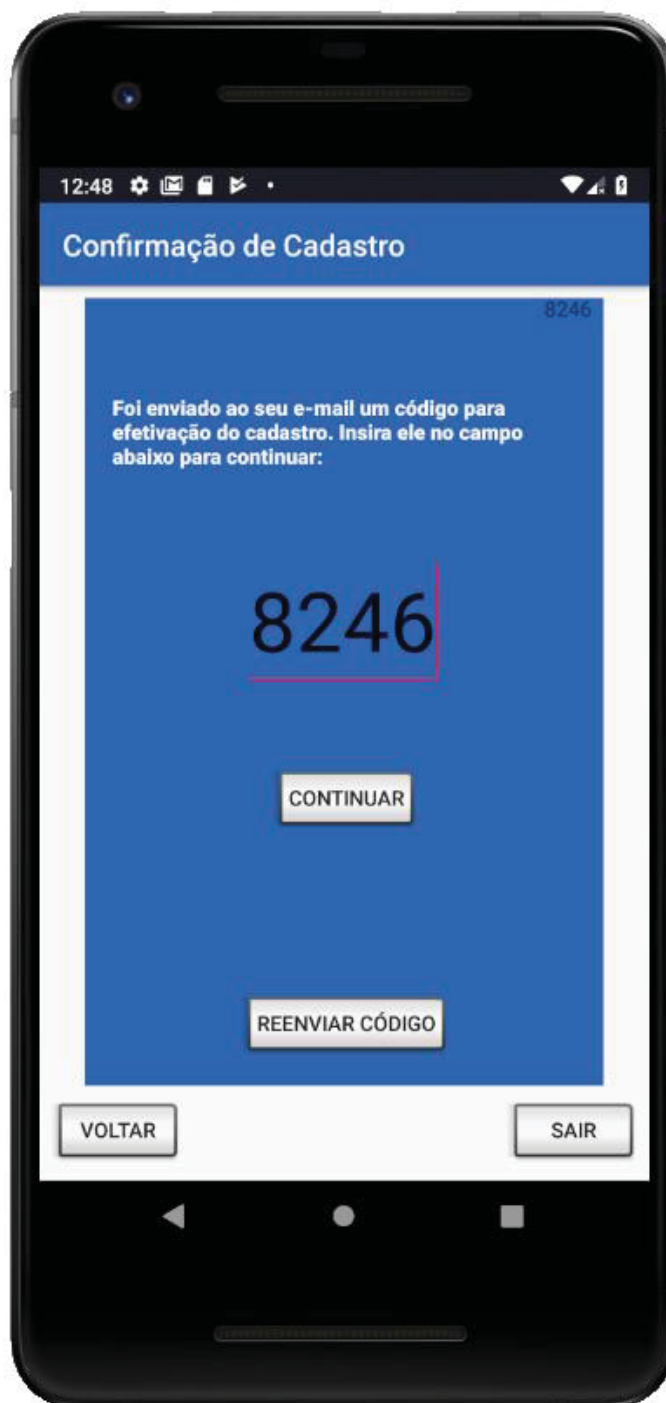
VOLTAR SAIR

FONTE: O autor (2019).

4.11 TELA DE EFETIVAÇÃO DE CADASTRO

Após o cadastro do usuário, o sistema deve solicitar a confirmação do usuário através do código de ativação enviado por e-mail. Nesta tela também é possível efetuar o reenvio do código.

FIGURA 29 – TELA DE CONFIRMAÇÃO DE CADASTRO



FONTE: O autor (2019).

4.12 TELA DE RECUPERAÇÃO DE SENHA

Para os casos em que o usuário esqueça a senha cadastrada, o aplicativo permite efetuar a alteração de senha, mediante código de segurança enviado ao e-mail do usuário. Caso não consiga reativar, o aplicativo ainda disponibiliza endereço para contato e informar problemas com o login.

FIGURA 30 – TELA DE RECUPERAÇÃO DE SENHA



FONTE: O autor (2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa e desenvolvimento do presente trabalho, foi possível efetuar a integração de tecnologias diferentes, como um sistema legado e uma plataforma móvel. A amplitude desta tecnologia móvel, aliada ao conceito de registros públicos ocasionou no surgimento de um sistema de plataforma móvel para consultas e solicitações de serviços de registro imobiliário.

Este sistema visa não somente auxílio para os usuários dos serviços registrais, mas também a facilitação do processo atual das serventias, que podem começar a utilizar de maneira mais confortável as rotinas de certidão e protocolo eletrônico.

A utilização prática dos conceitos estudados na disciplina de Engenharia de Software, aliados às metodologias, práticas e técnicas de outras matérias, no final do processo, ocasionou na unificação do projeto e disponibilidade do produto final, podendo ser constatada a importância destas ciências para o sucesso no desenvolvimento de um software.

Afirma-se, portanto, que o objetivo final de desenvolvimento do sistema móvel relacionado e integrado ao setor de registros públicos obteve êxito nesta versão inicial do projeto, cabendo ainda melhorias e ajustes que deverão ser analisados futuramente após integração e início da utilização do sistema.

5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Para trabalhos futuros, fica em mente a disponibilização deste sistema móvel, hoje apenas funcional na plataforma Android, para outras plataformas como o IOS da Apple e Windows mobile da Microsoft.

Outro ponto relevante que pode agregar maior valor ao projeto seria a possibilidade de envio de arquivos dos participantes e imóveis dos atos, como RG e escritura do imóvel, também via web service para uma base de imagens específica do cartório, onde posteriormente pudessem ser importados junto com o protocolo de pré-apresentação conforme a necessidade. Estes arquivos dispensariam muitas vezes a necessidade de apresentação no momento da recepção do registro.

Ainda neste sentido, em conjunto com a rotina de orçamentos, a disponibilização de um agendamento de horário via aplicativo, poderia trazer uma melhora no fluxo da recepção e atendimentos das serventias.

Para um melhor controle do usuário, será necessário adicionar ainda um módulo de controle de solicitação de certidões e orçamentos, além de opção de edição do cadastro do usuário e inclusão de mais informações neste cadastro.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. **Relatórios de acompanhamento 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/dados/relatorios-de-acompanhamento/2018>>. Acesso em: 21 abril 2019.
- AHUALLI, T. M; BENACCHIO, M. (Coord); SANTOS, Q. R. C. dos. (Org.). **Direito Notarial e Registral**: Homenagem às varas de registros públicos de São Paulo. São Paulo: Quartier Latin, 2016. 105-142 p.
- ARAUJO, M. D. B. **Sistema Registral E Notarial**. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2009. 20-25 p.
- Associação dos Notários e Registradores do Brasil (ANOREG-BR). **Curso em Direito Imobiliário Registral Aplicado aos Bens Públicos**. Disponível em: <http://registrodeimoveis1zona.com.br/?p=891>. Acesso em: 24 abril 2019.
- BALBINO FILHO, N. **Registro de Imóveis**: doutrina, prática e jurisprudência. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 61-68.
- BRASIL. Lei nº 6.015, de 31 de Dezembro de 1973. Dispõe sobre os registros públicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 dez. 1973. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6015consolidado.htm> Acesso em: 01 abril 2019.
- BRASIL. Lei nº 5.433, de 08 de Maio de 1968. Regula a microfilmagem de documentos oficiais e dá outras providencias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 maio. 1968. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5433.htm> Acesso em: 08 ago 2019.
- BRASIL. Lei nº 11.977, de 07 de Julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa e alteração de outras leis e dá outras providencias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 1968. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11977.htm> Acesso em: 08 ago 2019.
- BRIGGS, A.; BURKE, P. **Uma história social da mídia**: De Gutenberg à Internet. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2006. 145-154 p.
- CHENEY, S; THOMPSON, E. **AppAnnie**. Disponível em: <<https://www.appannie.com/en/insights/market-data/app-annie-2017-2022-forecast/>>. Acesso em: 14 abril 2019
- ERPEN, J. (Org.). **Do Manuscrito ao Registro Eletrônico**: 150 anos do Registro de imóveis de Porto Alegre. Porto Alegre: Pallotti, 2015. p. 10-30.
- FIORESE, V. **Wireless**: introdução às redes de telecomunicação móveis celulares. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. 317-332 p.
- FOWLER, M. **Uml essencial**: Um Breve Guia para Linguagem Padrão. 3. ed. São Paulo: ARTMED, 2005. 52-55 p.

GUEDES FILHO, E. M. et al. **Análise Econômica da Gratuidade de Serviços Notariais e de Registro no Brasil**. São Paulo. 2019. 8-10 p. Disponível em: https://www.anoregsp.org.br/pdf/Tendencias_ConsultoriaIntegrada.pdf. Acesso em: 12 ago 2019.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION (IBM). **Introdução ao RUP**. Não paginado. Disponível em http://mds.cultura.gov.br/core.base_rup/guidances/supportingmaterials/introduction_to_rup_36B63436.html. Acesso em 07 ago 2019

JACOMINO, Sergio. **ARPEN-SP** - Os registros e notas eletrônicos – Entrevista com Sérgio Jacomino. Disponível em: <https://arpen-sp.jusbrasil.com.br/noticias/150514772/os-registros-e-notas-eletronicos-entrevista-com-sergio-jacomino>. Acesso em: 12 ago 2019

JOBSTRAIBIZER, F. **Criação de aplicativos para celulares**. São Paulo: Digerati Books, 2009. 6-10 p.

LECHETA, R. R. **Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 3. ed. [S.L.]: Novatec, 2013. 21-23 p.

MARTINS, P. J. C. C; **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**. 5. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010. 170-180 p.

MOECKE, C, T. **Bry Tecnologia**. Disponível em < <https://www.bry.com.br/blog/o-que-e-uma-assinatura-digital/>>. Acesso em 07 ago 2019.

PRESSMAN, R.; MAXIM, B. **Engenharia de software: Uma abordagem profissional**. 8 ed. São Paulo: AMGH, 2016. 51-65 p.

PMI. **Um Guia de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos**. Guia PMBOK. 4. ed. Pensilvânia, Project Management Institute, Inc, 2008.

QUERINO FILHO, L, C. **Desenvolvendo seu Primeiro Aplicativo Android: Entre de cabeça no mundo dos aplicativos móveis, criando e publicando seu próprio programa para o sistema líder de mercado**. São Paulo: Novatec, 2013. 15-17 p.

SERRA, M. G.; SERRA, M. H.; **Registro de Imóveis 1: Parte Geral**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. p. 08-25.

SILVA, A. M. R. da; VIDEIRA, C. A. E. **UML, Metodologias e Ferramentas CASE: Linguagem de Modelação UML, Metodologias e Ferramentas CASE na Concepção e Desenvolvimento de Software**. Portugal: Centro Atlântico, 2001.

APÊNDICE A – VISÃO

O proposto sistema possibilitará ao usuário efetuar consultas de protocolos de certidão e registro recebendo as informações relacionadas aos valores dos protocolos e as datas em que houve alguma movimentação ou alteração. A consulta será feita através do número do protocolo de certidão ou registro informado no cartório no momento da protocolização do título.

O sistema deverá disponibilizar um módulo de informações aos usuários, sendo possível a consulta da localização, das custas e emolumentos vigentes além de apresentar um cadastro de dúvidas frequentes.

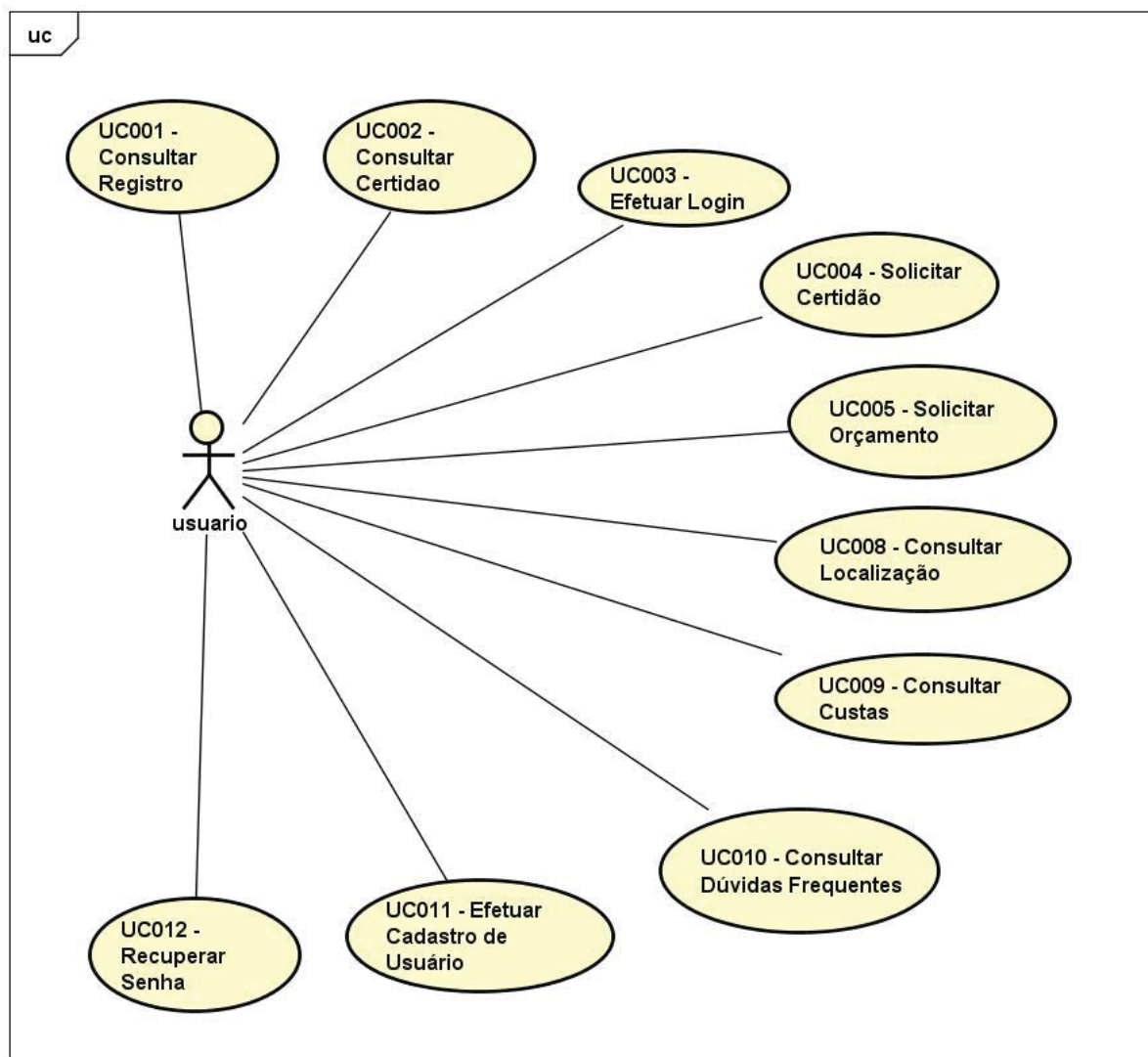
Na sessão de consulta de custas, o Cartório Mobile, efetuará a busca de todas as custas vigentes cadastradas na base do sistema integrado e apresentará em tela. O usuário caso necessite de uma informação detalhada, poderá clicar na custa para verificar todos os valores e repasses relacionados.

Outro módulo disponibilizado será a solicitação de certidão. Acessado apenas para usuários cadastrados no aplicativo. Este cadastro poderá ser feito diretamente na tela de cadastro de usuário, onde será fornecido um login e senha para efetuar o pedido de certidão. Este pedido feito pelo sistema mobile, será gravado no sistema de registro de imóveis integrado, para posterior processamento e emissão de certidão. O usuário do aplicativo poderá consultar os status do protocolo, assim como informado anteriormente. Para este serviço estarão disponíveis apenas alguns tipos de certidões pré-definidas, como inteiro teor, consulta de bens e certidão de ônus.

Outro serviço disponibilizado será a solicitação de orçamentos. Neste módulo o usuário poderá selecionar alguns tipos de atos disponibilizados e receber o valor previsto das custas. Também poderá efetuar o pré-cadastro das partes interessadas, assim como das matrículas envolvidas. Estas informações serão enviadas ao cartório, possibilitando gerar um protocolo final e tornando mais ágil o processo de entrada de registros.

APÊNDICE B – DIAGRAMA DE CASOS DE USO GERENCIAIS

FIGURA 31 – DIAGRAMA DE CASO DE USO GERENCIAL



Fonte: O autor (2019).

Funcionalidades

Acesso – O acesso à consulta de dados referentes ao status de registros, certidões, localização, tabela de custas e perguntas será liberado a qualquer usuário do sistema. Apenas os módulos de solicitação de certidão e orçamento serão liberados após cadastro e login do usuário no sistema;

Tela inicial – A tela inicial do sistema deverá apresentar botões de menu para o usuário efetuar a consulta de certidão, registro, localização, tabela de custas, dúvidas e solicitação de certidões. No rodapé da tela será apresentado botão para os usuários efetuarem login.

Consulta registro – Ao clicar no botão “Consultar Registro” da tela inicial, o sistema abrirá tela para inclusão do número do protocolo e busca. Será retornado após consulta com sucesso, os dados do protocolo com o status, (em andamento, encerrado, entregue, cancelado, em exigência, entregue com exigência), data do status, valores e nota da exigência, caso status específico.

Consulta certidão – Ao clicar no botão “Pesquisar Certidão”, o sistema abrirá tela para inclusão do número da certidão. Após retorno com sucesso da consulta, será retornado em tela os dados do protocolo de certidão como valor, status, etapa e data da situação.

Consulta Localização – Ao clicar no botão “Consulta localização”, o sistema abrirá tela com mapa e a localização do cartório.

Consultas de dúvidas frequentes – Ao clicar no botão “Dúvidas”, será aberta nova tela com botões de menu para consultar perguntas frequentes e informações referentes a processos cartorários.

Consulta Tabela de custas – O usuário terá a possibilidade de consultar as custas que serão utilizadas no processo de registro, averbação ou solicitação de certidão. Estes dados de valores são cadastrados diretamente no sistema integrado.

Solicitação de Certidão – O usuário poderá efetuar um pedido de certidão para o cartório. Neste pedido será necessário incluir os dados relacionados a matrícula e a parte interessada, a certidão poderá ser recebida via e-mail pelo cliente ou diretamente no cartório.

Solicita Orçamento – O usuário poderá efetuar um pré-cadastro com a anotação necessária e posteriormente informar dados das partes e dos imóveis que serão registrados. Neste módulo, é possível verificar os valores das custas do ato com base no valor do imóvel informado pelo usuário.

APÊNDICE C – GLOSSÁRIO DO SISTEMA

Registro de Imóveis – O Cartório de Registro de Imóveis é o local onde as pessoas fazem o registro de seus terrenos, casas, apartamentos ou lojas e onde conseguem informações seguras sobre a verdadeira situação jurídica desses bens imóveis.

Protocolo de Registro – Numeração sequencial e preferencial atribuída ao título para controle processual de registro.

Matrícula – numeração atribuída ao imóvel após sua abertura. Este número ficará referenciado ao imóvel por toda sua existência.

Indicador pessoal – Livro relacionado aos cartórios de Registro de imóveis que armazenam os dados referentes as partes dos processos, possui pessoas físicas e jurídicas.

Certidão de inteiro teor – Certidão da matrícula do imóvel, apresentando todos os atos praticados podendo ser extraída na forma de texto ou imagem.

Certidão de busca de bens – Certidão para verificar se a pessoa possui bens imóveis no cartório.

Certidão de ônus – Certidão que informa a existência de algum ônus relacionado ao imóvel.

Tabela de custas – Tabela de custas e emolumentos é a tabela de valores cobrados pelas serventias, criada e disponibilizada pelos Tribunais de Justiça. Cada Estado tem sua tabela específica conforme atribuições dos serviços disponibilizados.

Pré-apresentação: É a geração de um protocolo parcial, na forma de um orçamento, onde posteriormente pode ser convertido em um protocolo de registro definitivo.

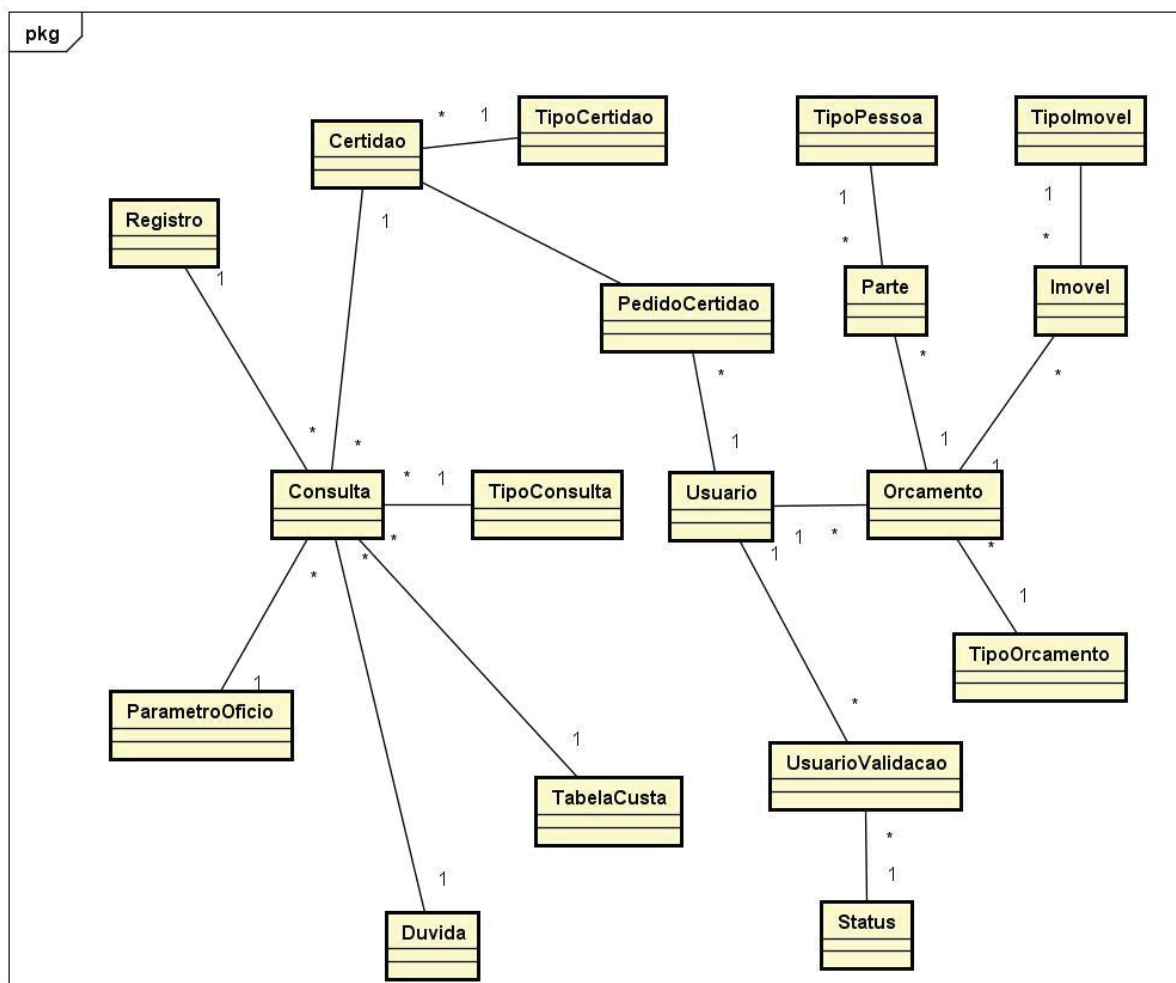
APÊNDICE D – REGRAS DE NEGÓCIO

- R1.** Apenas usuários logados poderão efetuar a solicitação de certidões e orçamentos no sistema.
- R2.** Permitido apenas números no campo de consulta de registro e certidão.
- R3.** Para a certidão de inteiro teor é obrigatório inserir o número da matrícula.
- R4.** Para a certidão de busca de bens é obrigatório a inclusão do CPF para consulta.
- R5.** Para a certidão de ônus é obrigatório a inclusão do número da matrícula para a consulta.
- R6.** Utilizar rotina padrão de validação do CPF.
- R7.** Utilizar rotina padrão de validação de e-mail.
- R8.** Campo senha da tela de cadastro de usuário deve conter no mínimo 3 caracteres.
- R.9.** Apenas certidões do tipo inteiro teor, busca de bens e busca de ônus estarão disponíveis para solicitação.
- R.10.** A cobrança dos emolumentos referentes aos pedidos de certidão deverá ser feita diretamente pelo cartório. O aplicativo não efetuará nenhum processamento bancário.
- R11.** Todos os campos da tela de solicitação de certidão devem ser preenchidos pelo usuário.
- R12.** A senha de cadastro de usuário deverá conter no mínimo 3 caracteres;
- R13.** Todos os campos são obrigatórios para o cadastro do usuário.
- R14.** Buscar as custas ativas e vigentes pela data de vigência da tabela e campo ct_ativo da tabela custas.
- R15.** Utilizar lista para apresentação das perguntas.
- R16.** Buscar o e-mail cadastrado na tabela de usuário.
- R17.** Utilizar algoritmo padrão de geração de códigos hash.
- R18.** A senha para recuperação deverá conter no mínimo 3 caracteres;
- R19.** Usuário deverá permanecer desativado até confirmação do código de validação enviado no e-mail.
- R20.** Para a tela de cadastro de imóveis é obrigatório apenas a inclusão do número do CEP e valor.
- R21.** Para tela de cadastro de partes, todos os campos são obrigatórios.

APÊNDICE E – MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS

DIAGRAMA DE CLASSES DOS OBJETOS DO NEGÓCIO

FIGURA 32 – DIAGRAMA DE CLASSES DOS OBJETOS DO NEGÓCIO

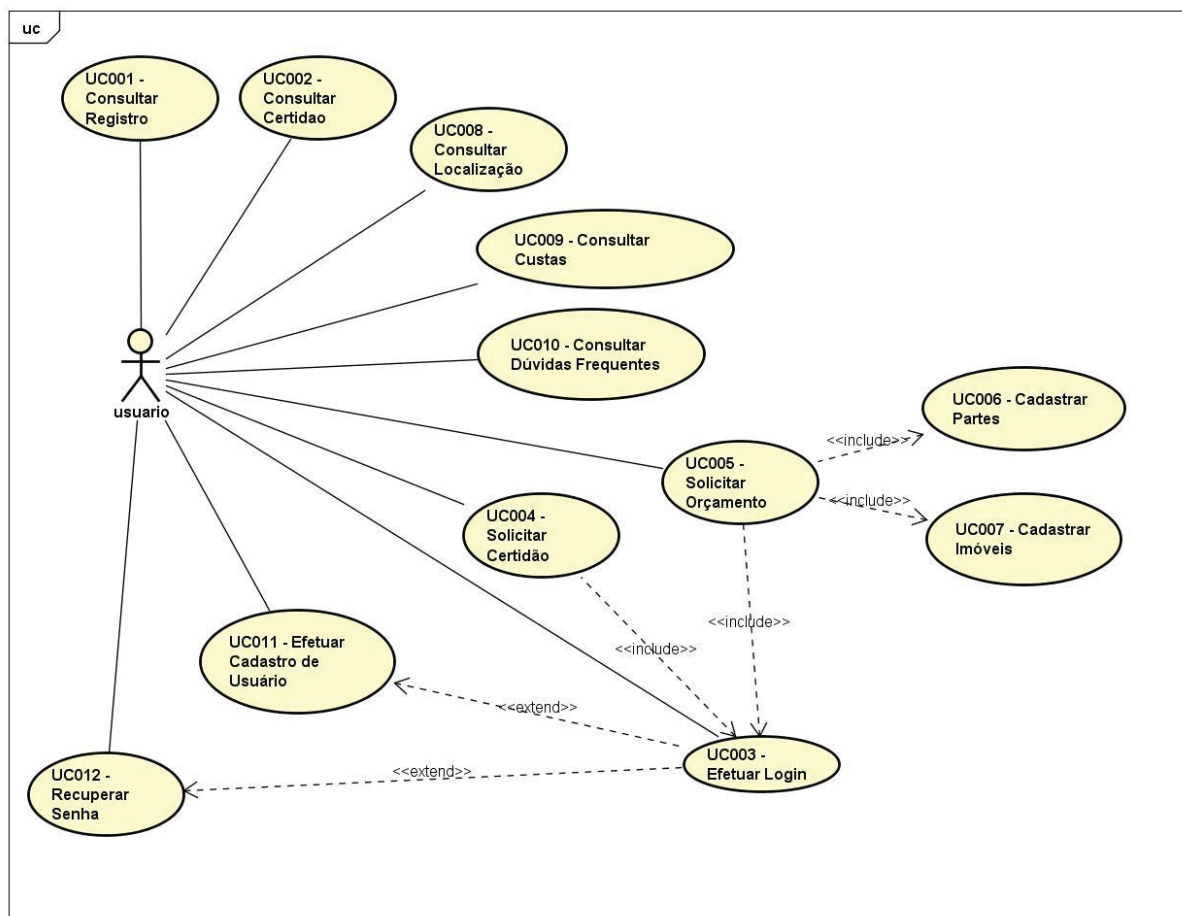


FONTE: O autor (2019).

APÊNDICE F – CASOS DE USO

DIAGRAMA DE CASOS DE USO COMPLETO

FIGURA 33 – DIAGRAMA DE CASO DE USO COMPLETO



FONTE: O autor (2019).

APÊNDICE G – ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO

UC001 – Consultar Registro

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina de pesquisa de protocolos de registro

Data View:

Figura 4 – Tela de consulta de registros

Figura 5 – Tela de retorno de consulta de registro

Pré-condições:

Usuário deverá ter pressionado o botão “Consultar Registro” na tela principal. (Figura 3)

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Retornar os dados do protocolo de registro pesquisado.

Ator Primário: Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema exibe a tela de consulta de Registro. (Figura 4)
2. O usuário digita o número do protocolo. (R2)
3. O usuário pressiona o botão “Consultar”. (A1),(A2),(E1),(E2)
4. O sistema efetua a busca no DB.
5. O sistema apresenta a tela de retorno dos dados de registro. (Figura 5).
6. O sistema apresenta em tela os dados do protocolo pesquisado. (A1),(A2)
7. O sistema grava as informações da consulta.
8. O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos

A1. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

A2. O usuário pressiona o botão sair:

1. O sistema fecha, encerrando o caso de uso.

Fluxos de exceção

E1. Número de protocolo pesquisado não encontrado.

1. Sistema emite mensagem “Protocolo não localizado”
2. O caso de uso é reiniciado.

E2. Campo vazio ou inválido.

1. Sistema emite mensagem “Este campo é obrigatório”
2. O caso de uso é reiniciado.

UC002 – Consultar Certidão

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina de pesquisa de protocolos de certidão

Data View:

Figura 6 – Tela de consulta de protocolo de certidão

Figura 7 – Tela de retorno de consulta de certidão

Pré-condições:

Usuário deverá ter pressionado o botão “Consultar Certidão” na tela principal.
(Figura 1)

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Retornar os dados do protocolo de certidão pesquisado.

Ator Primário: Usuário.F

Fluxo de eventos principal

1. O sistema exibe a tela de pesquisa de Certidão. (Figura 6).
2. O usuário digita o número do protocolo. (R2)
3. O usuário pressiona o botão “Consultar”. (A1),(A2),(E2)
4. O sistema efetua a busca no DB. (E1)
5. O sistema abre a tela de retorno de dados de certidão. (Figura 7)
6. O sistema apresenta em tela os dados do protocolo pesquisado. (A1),(A2)

7. O sistema grava as informações da consulta.
8. O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos

A1. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

A2. O usuário pressiona o botão sair:

1. O sistema fecha, encerrando o caso de uso.

Fluxos de exceção

E1. Número de protocolo pesquisado não encontrado.

1. Sistema emite mensagem “Protocolo não localizado”
2. O caso de uso é reiniciado.

E2. Campo vazio ou inválido.

1. Sistema emite mensagem “Este campo é obrigatório”
2. O caso de uso é reiniciado.

UC003 – Efetuar Login

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina para efetuar login no sistema

Data View:

Figura 27 – Tela de Login

Pré-condições:

Usuário deverá ter pressionado o botão “Efetuar Login” na tela principal. (Figura 1)

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Logar o usuário na sessão atual.

Ator Primário: Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema apresenta a tela login. (Figura 27)
2. O usuário digita o CPF e senha.

3. O usuário pressiona o botão Login. (A1),(A2), (A3),(A4)
4. O sistema valida os campos. (E3)
5. O sistema busca e valida os dados no DB. (E1), (E2).
6. O sistema loga o usuário na sessão atual.
7. O sistema retorna a tela inicial.
8. O sistema seta o nome do usuário na tela principal.
9. O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos

A1. O usuário pressionou o link “Esqueci minha senha”.

1. O sistema direciona o usuário à tela de recuperação de senha. (Figura 30)
2. O caso de uso é encerrado.

A2. O usuário pressiona o botão “Criar conta”

1. O sistema direciona o usuário para a tela de cadastro de conta. (Figura 28)
2. O Caso de uso é finalizado.

A3. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

A4. O usuário pressiona o botão sair:

1. O sistema fecha, encerrando o caso de uso.

Fluxos de exceção

E1. Usuário não localizado:

1. Sistema emite mensagem “Usuário ou senha inválidos”
2. O caso de uso é reiniciado.

E2. Senha inválida:

1. O sistema emite mensagem “Usuário ou senha inválidos”
2. O caso de uso é reiniciado.

E3. Campos CPF ou Senha não preenchidos:

1. O sistema emite mensagem “Este campo é obrigatório”
2. Sistema seta o foco para o campo vazio.
3. O caso de uso é reiniciado.

UC004 – Solicitar Certidão

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina de solicitação de serviço de certidão

Data View:

Figura 13 – Tela de solicitação de certidão

Figura 15 – Tela de retorno de dados do pedido de certidão

Pré-condições:

1. Usuário deverá ter pressionado o botão “Solicitar Certidão” na tela principal. (Figura 1)
2. Usuário deve ter efetuado login. UC003

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Inserir protocolo de certidão na base de dados do cartório.
2. Retornar dados do protocolo gerado ao usuário.

Ator Primário: Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema busca os tipos de certidões disponíveis para mobile. (R9)
2. O sistema carrega no combo a certidão “Inteiro Teor”.
3. O sistema exibe a tela de pedido de Certidão (Figura 13). (R1)
4. O usuário digita os dados do apresentante;
5. O usuário mantém o tipo de certidão selecionado. (R3),(R4),(R5),(A1),(A2)
6. O usuário digita o número da matrícula.
7. O usuário pressiona o botão “Solicitar”.(A3),(A4).
8. O sistema valida os campos “CPF” e “E-mail”. (E1),(E2).
9. O sistema verifica se todos os campos foram preenchidos; (R11), (E3)
10. O sistema salva os dados do pedido na base do sistema integrado.
11. O sistema envia e-mail ao usuário com os dados do protocolo.
12. O sistema retorna os dados do protocolo na tela. (Figura 15) (A3),(A4),(A5)

13. O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos

A1. O usuário selecionou a certidão de busca de bens:

1. O sistema muda a descrição do campo “Número da Matrícula” para “CPF consultado”.

A2. O usuário selecionou a certidão de ônus:

1. O sistema mantém o campo de inclusão do número da matrícula.

A3. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

A4. O usuário pressiona o botão sair:

1. O sistema fecha, encerrando o caso de uso.

Fluxos de exceção

E1. CPF Inválido:

1. O sistema consiste o CPF (R6).
2. O sistema retorna a mensagem “CPF Inválido”.
3. O sistema seta o foco para o campo CPF.

E2. E-mail inválido:

1. O sistema valida o endereço de e-mail. (R7)
2. O sistema retorna a mensagem “E-mail inválido”.
3. O sistema seta o foco para o campo “E-mail”.

E3. Campos não preenchidos;

1. Sistema emite aviso em tela: “Este campo é obrigatório”.
2. Sistema seta o foco no campo vazio.

UC005 – Solicitar Orçamento

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina de solicitação de orçamentos do sistema

Data View:

Figura 17 – Tela inicial de orçamento

Figura 18 – Tela de seleção do cadastro de orçamento

Figura 19 – Tela de cadastro de itens do orçamento

Figura 24 – Tela de resumo de orçamento

Figura 25 – Tela de finalização de orçamento

Pré-condições:

1. Usuário deverá ter pressionado o botão “Orçamento” na tela principal.
2. Usuário deve ter efetuado login. UC003

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Apresentar em tela as informações das partes e imóveis cadastrados.
2. Apresentar em tela o valor do orçamento do ato.
3. Enviar as informações de partes para a base de dados do cartório.
4. Enviar as informações de imóveis para a base de dados do cartório.
5. Efetuar a inclusão de um orçamento de pré-apresentação na base de dados do cartório.
6. Finalizar o processo de solicitação de orçamentos.

Ator Primário: Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema carrega os tipos de atos disponíveis.
2. O sistema gera o número de protocolo local.
3. O sistema apresenta a tela orçamento (Figura 17).
4. O usuário mantém o tipo de ato “Compra e Venda”.

5. O usuário pressiona o botão “Continuar”. (A1),(A2),(A3).
6. O sistema envia parâmetros (DVP01) para tela de seleção de cadastro de orçamento (Figura 18) conforme item selecionado. (E1).
7. O sistema recebe parâmetros do (DVP01).
8. O sistema carrega as perguntas conforme tipo de ato.
9. O sistema apresenta a tela de seleção de itens de orçamento. (Figura 18)
10. O sistema seta valor 1 para comprador e vendedor.
11. O usuário seleciona a quantidade de imóveis urbanos e rurais.
12. O usuário pressiona o botão “Continuar”. (A1),(A2),(E2).
13. O sistema envia parâmetros (DVP02) para tela de cadastro de itens de orçamento. (Figura 19)
14. O sistema recebe parâmetros de (DVP02) selecionados anteriormente.
15. O sistema apresenta a tela de cadastro orçamento (Figura 19), conforme quantidade recebida nos parâmetros.
16. O usuário clica no botão de cadastro de partes.
17. O sistema envia parâmetros (DVP03) para (UC008).
18. O sistema habilita a tela de cadastro de partes. (UC008).
19. O usuário finaliza o cadastro das partes.
20. O sistema retorna a tela de cadastro de orçamento (Figura 19).
21. O usuário clica no botão de cadastro de imóveis.
22. O sistema envia parâmetros (DVP04) para (UC009).
23. O sistema habilita a tela de cadastro de imóveis. (UC009).
24. O usuário finaliza o cadastro do imóvel.
25. O sistema retorna a tela de cadastro de orçamento (Figura 19).
26. O usuário pressiona o botão “Continuar”. (A1),(A2),(E3),(E4).
27. O sistema envia parâmetros DVP05 para tela de resumo de orçamento (Figura 24).
28. O sistema encaminha o usuário para próxima tela (Figura 24).
29. O sistema recebe os parâmetros do (DVP05).
30. O sistema busca os parâmetros do usuário logado.

31. O sistema efetua a busca das partes em base local com o número do protocolo.
32. O sistema efetua a busca dos imóveis em base local com o número do protocolo.
33. O sistema efetua a busca via web service da base de cálculo dos imóveis.
34. O sistema apresenta em tela as informações das partes, imóveis e custas previstas do orçamento. (Figura 24)
35. O usuário verifica as informações.
36. O usuário seleciona opção "Finalizar". (A1), (A2),(E5)
37. O sistema efetua o envio via W.S das informações de partes e imóveis na base de dados do cartório.
38. O sistema efetua a inclusão de um orçamento na base de dados do cartório.
39. O sistema efetua o envio de um e-mail ao usuário com o protocolo gerado.
40. O sistema encaminha o usuário à próxima tela passando parâmetro (DVP06). (Figura 25).
41. O sistema recebe os parâmetros do (DVP06).
42. O sistema carrega a tela de finalização de orçamento. (Figura 25).
43. O sistema carrega em tela o número de protocolo gerado neste orçamento.
44. O usuário pressiona a opção "Menu".(A1), (A2).
45. O sistema limpa os dados temporários do orçamento.
46. O sistema encaminha o usuário a tela de menu principal.
47. O caso de uso é encerrado.

DVP01: Número do protocolo local, tipo de pedido (ato).

DVP02: Número do pedido, quantidades de partes, quantidades de imóveis, tipo de partes, tipo de imóveis, tipo de ato.

DVP03: Número do pedido, número da parte, tipo de parte.

DVP04: Número do pedido, número do imóvel, tipo de imóvel.

DVP05: Número do pedido, tipo do ato.

DVP06: Número do protocolo de pré-apresentação do sistema nativo.

Fluxos alternativos

A1. O usuário pressionou o botão “Acessar”:

1. O sistema direciona o usuário a tela de dúvidas frequentes. (Figura 11)
2. O caso de uso é encerrado.

A2. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

A3. O usuário pressiona o botão sair:

1. O sistema fecha, encerrando o caso de uso.

Fluxos de exceção

E1. Ato não localizado:

1. Sistema mantém o usuário na tela de seleção de atos.
2. O caso de uso é reiniciado.

E2. Quantidade de imóveis não selecionadas:

1. Sistema emite mensagem: “Selecione ao menos um imóvel”
2. O caso de uso é reiniciado.

E3. Imóveis não cadastrados:

1. Sistema emite mensagem: “Efetue todos os cadastros”
2. O caso de uso é reiniciado.

E4. Partes não cadastradas:

1. Sistema emite mensagem: “Efetue todos os cadastros”
2. O caso de uso é reiniciado.

E5. Erro na busca das informações W.S.:

1. Campo de valores apresenta informação: “Não obtidos”.

UC006 – Cadastrar Partes

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina de cadastro de partes no sistema

Data View:

Figura 21 – Tela de cadastro de partes.

Pré-condições:

Usuário deverá ter pressionado o botão “Comprador” ou o botão “Vendedor” na tela principal de cadastro de partes e imóveis. (UC007).

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Gravar em tabela local do aplicativo as informações referentes às partes do ato.

Ator Primário: Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema recebe os parâmetros do (DVP03).
2. O sistema efetua a consulta na base local com os parâmetros anteriores.
3. O sistema apresenta a tela de cadastro de partes, ocultando o botão “Alterar” e “Excluir” (Figura 21). (A1).
4. O usuário insere os dados relativos à parte. (R21)
5. O usuário pressiona “Salvar”. (A2), (E1)
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos

A1. Já existe uma parte cadastrada:

1. O sistema carrega a tela de cadastro de parte, com os dados já cadastrados.
2. O sistema oculta o botão “Salvar”.
3. O sistema habilita o botão “Alterar”.

A2. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

Fluxos de exceção

E1. Campos vazios:

1. Sistema emite mensagem: “Este campo é obrigatório”
2. O sistema seta o foco para os campos vazios.
3. O caso de uso é reiniciado.

UC007 – Cadastrar Imóveis

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina de cadastro de imóveis no sistema

Data View:

Figura 23 – Tela de cadastro de imóveis.

Pré-condições:

Usuário deverá ter pressionado o botão “Imóvel Urbano” ou o botão “Imóvel Rural” na tela principal de cadastro de partes e imóveis. (UC007).

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Gravar em tabela local do aplicativo as informações referentes aos imóveis do ato.

Ator Primário: Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema recebe os parâmetros do (DVP04).
2. O sistema efetua a consulta na base local com os parâmetros anteriores.
3. O sistema apresenta a tela de cadastro de imóveis, ocultando o botão “Alterar” e “Excluir” (Figura 23). (A1).
4. O usuário insere os dados relativos ao imóvel. (R20)
5. O usuário pressiona “Salvar”. (A2), (E1)
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos

A1. Já existe um imóvel cadastrado:

1. O sistema carrega a tela de cadastro do imóvel, com os dados já cadastrados.
2. O sistema oculta o botão “Salvar”.
3. O sistema habilita o botão “Alterar”.

A2. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

Fluxos de exceção

E1. Campos “CEP” ou “Valor” vazio:

1. Sistema emite mensagem: “Este campo é obrigatório”
2. O sistema seta o foco para os campos vazios obrigatórios.
3. O caso de uso é reiniciado.

UC008 – Consultar Localização

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina de consulta de localização do estabelecimento.

Data View

Figura 8 – Tela de Consulta de Localização

Pré-condições:

Usuário deverá ter pressionado o botão “Localização” na tela principal. (Figura 3)
Conexão com internet.

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Apresentar em tela o mapa com a localização do estabelecimento.
2. Apresentar as informações relativas ao endereço do cartório.

Ator Primário:

Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema carrega via internet o mapa de localização; (E1)
2. O sistema busca as informações dos parâmetros do escritório;
3. O sistema grava as informações da consulta.
4. O sistema apresenta a tela de consulta de localização; (Figura 8)
5. O sistema apresenta em tela o mapa de localização;
6. O sistema apresenta em tela, informações sobre o endereço da serventia;
7. O usuário pressiona opção “Voltar”. (A1), (A2).
8. O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos

A1. O usuário pressiona o botão sair:

1. O sistema fecha, encerrando o caso de uso.

A2. O usuário pressiona opção “Acessar site”:

1. O sistema carrega no navegador do aparelho o portal eletrônico do escritório;
2. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de exceção

E1.: Falha na conexão com a internet

1. Sistema emite mensagem “Verifique conexão com a Internet!”
2. O caso de uso é reiniciado.

UC009 – Consultar Custas

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina para o usuário consultar os valores das custas da tabela vigente.

Data View

Figura 9 – Tela de Custas

Figura 10 – Tela de detalhes da custa

Pré-condições:

Usuário deverá ter pressionado o botão “Tabela de Custas” na tela principal (Figura 3).

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Apresentar em tela as custas do ano vigente.
2. Apresentar em tela as informações detalhadas da custa selecionada

Ator Primário: Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema busca na base de dados as custas ativas e vigentes. (R14)
2. O sistema abre a tela de custas. (Figura 9)
3. O sistema mostra em tela uma lista de custas.

4. O usuário clica sobre alguma custa. (A1),(A2)
5. O sistema busca no banco as informações referentes aos valores da custa selecionada.
6. O sistema grava as informações da consulta.
7. O sistema apresenta em tela as informações da custa selecionada. (Figura 10)
8. O usuário pressiona voltar.
9. O caso de uso é reiniciado.

Fluxos alternativos

A1. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

A2. O usuário pressiona o botão sair:

1. O sistema fecha, encerrando o caso de uso.

UC010 – Consultar Dúvidas Frequentes

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina para o usuário consultar dúvidas frequentes relacionadas ao registro de imóveis.

Data View

Figura 11 – Tela de consulta de dúvidas

Figura 12 – Tela de resposta das dúvidas.

Pré-condições:

Usuário deverá ter pressionado o botão “Dúvidas Frequentes” na tela principal (Figura 3).

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Apresentar em tela uma lista com as dúvidas relacionadas ao registro de imóveis
2. Apresentar os detalhes referentes à dúvida selecionada.

Ator Primário: Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema busca na base de dados todas as perguntas cadastradas. (R15)
2. O sistema abre a tela de dúvidas frequentes. (Figura 11).
3. O sistema mostra em tela uma lista com as perguntas cadastradas.
4. O usuário clica sobre alguma pergunta. (A1),(A2)
5. O sistema busca no banco as informações referentes à resposta da pergunta.
6. O sistema grava as informações da consulta.
7. O sistema apresenta em tela as informações com a resposta da pergunta selecionada. (Figura 12).
8. O usuário pressiona opção “Voltar”.
9. O caso de uso é reiniciado.

Fluxos alternativos

A1. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

A2. O usuário pressiona o botão sair:

1. O sistema fecha, encerrando o caso de uso.

UC011 – Efetuar Cadastro de Usuário

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina para efetuar o cadastro do usuário no sistema

Data View

Figura 28 – Tela de cadastro de usuário

Figura 29 – Tela de confirmação de cadastro

Pré-condições:

Usuário deverá ter pressionado o botão “Criar Conta” na tela de Login.

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Salvar em banco os dados do usuário.

Ator Primário: Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema apresenta tela de cadastro de usuário; (Figura 28)
2. O usuário digita os dados nos campos;(R13)
3. O usuário pressiona o botão Salvar; (A1),(A2)
4. O sistema verifica se todos os campos estão preenchidos; (E1)
5. O sistema verifica se a senha está no formato correto; (E2),(R12)
6. O sistema valida o CPF; (E3),(R6)
7. O sistema verifica se as senhas digitadas conferem; (E4)
8. O sistema grava dos dados do usuário no banco de dados; (R19)
9. O sistema envia código de validação ao e-mail cadastrado;
10. O sistema apresenta a tela de Confirmação de cadastro; (Figura 29)
11. O usuário insere o código de verificação; (A3)
12. O usuário pressiona “Confirmar”;
13. O sistema confere código digitado. (E5)
14. O sistema seta para ativo o cadastro do usuário;
15. O sistema emite mensagem de sucesso;
16. O sistema armazena na sessão as informações do usuário;
17. O sistema envia os parâmetros (DVP07) para tela de login;
18. O sistema abre a tela de login apresentando CPF da parte;
19. O caso de uso é finalizado.

DVP07: Número do CPF.

Fluxos alternativos

A1. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

A2. O usuário pressiona o botão sair:

1. O sistema fecha, encerrando o caso de uso.

A3. O usuário pressiona “Reenviar Código”;

1. O sistema envia um novo código de validação ao e-mail cadastrado;

2. O sistema emite mensagem “Código reenviado, verifique seu e-mail”;
3. O sistema mantém a tela de confirmação aberta.

Fluxos de exceção

E1.: Falta preenchimento de algum campo:

1. Sistema emite mensagem “Todos os campos são obrigatórios”.
2. O sistema seta o foco para os campos vazios.
3. O caso de uso é reiniciado.

E2. Senha inválida:

1. O sistema emite mensagem “A senha deve conter no mínimo 3 caracteres”
2. O caso de uso é reiniciado.

E3. CPF Inválido:

1. O sistema emite mensagem “CPF Inválido”
2. O caso de uso é reiniciado.

E4. Senhas diferentes:

1. O sistema emite mensagem “Senhas digitadas não conferem”
2. O caso de uso é reiniciado.

E5. Código de validação não confere:

1. O sistema emite mensagem “Código digitado inválido”;
2. O sistema mantém a tela de confirmação aberta.

UC012 – Recuperar Senha

Descrição

Este caso de uso descreve a rotina para o usuário recuperar a senha cadastrada no UC014 – Efetuar Cadastro.

Data View

Figura 30 – Tela de recuperação de senha.

Pré-condições:

Usuário deverá ter pressionado o link “Esqueci minha senha” na tela de login.

Pós-condições:

Após o final normal deste caso de uso o sistema deverá:

1. Efetuar a alteração da senha cadastrada anteriormente pelo usuário.

Ator Primário: Usuário.

Fluxo de eventos principal

1. O sistema apresenta a tela de recuperação de senha. (Figura 30)
2. O usuário digita o CPF utilizado no cadastro.
3. O usuário pressiona enviar; (A1),(A2),(A3)
4. O sistema verifica o CPF digitado pelo usuário. (E1),(R16)
5. O sistema efetua o envio do código de recuperação ao e-mail relacionado ao CPF; (R17)
6. O sistema emite mensagem de confirmação do envio do e-mail;
7. O usuário digita o código recebido no e-mail;
8. O usuário digita a nova senha;
9. O usuário pressiona o botão salvar;(A1),(A2),(E2),(E3)
10. O sistema valida campos digitados.(R18)
11. O sistema valida código digitado. (E1)
12. O sistema altera a senha do usuário no BD;
13. O sistema emite mensagem de sucesso;
14. O sistema encaminha o usuário para tela de login.
15. O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos

A1. O usuário pressiona o botão voltar:

1. O sistema retorna a tela anterior.

A2. O usuário pressiona o botão sair:

1. O sistema fecha, encerrando o caso de uso.

A2. O usuário pressiona opção “Contato”:

1. O sistema encaminha o usuário para sessão de dúvidas;
2. O sistema envia parâmetros da resposta de suporte técnico;
3. O sistema carrega a tela com as informações do e-mail para correção de conta.
4. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de exceção

E1. Código diferente:

1. Sistema emite mensagem “O código inválido”
2. O caso de uso é reiniciado.

E2. Senha inválida:

1. Sistema emite mensagem “Senha deve conter no mínimo 3 caracteres”;
2. O caso de uso é reiniciado.

E3. Campos vazios:

1. O sistema seta o foco para o campo vazio.
2. O caso de uso é reiniciado.

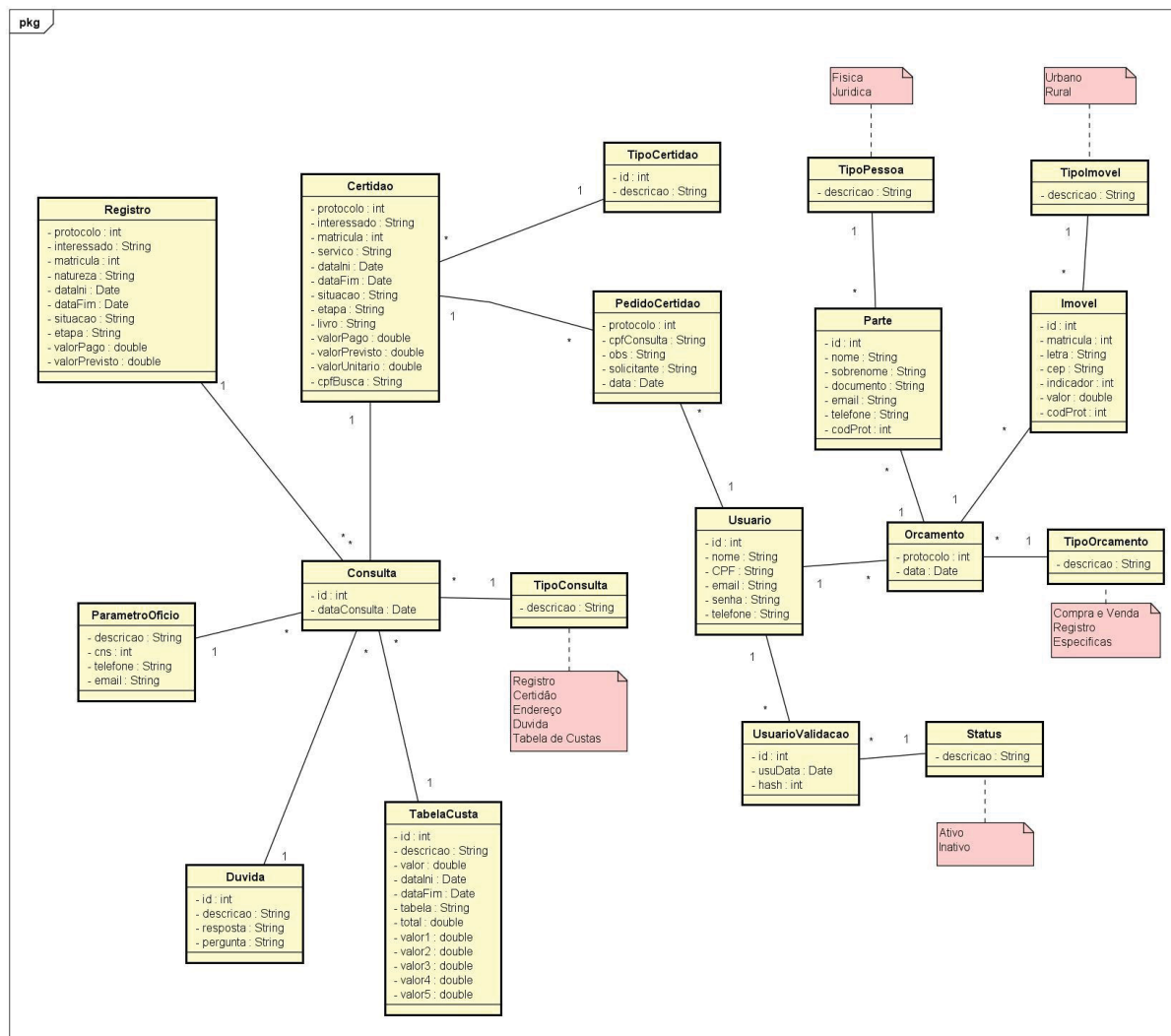
E4. CPF inexistente:

1. O sistema emite mensagem “Usuário não localizado.”
2. O caso de uso é reiniciado.

APÊNDICE H – MODELO DE OBJETOS N2

DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS

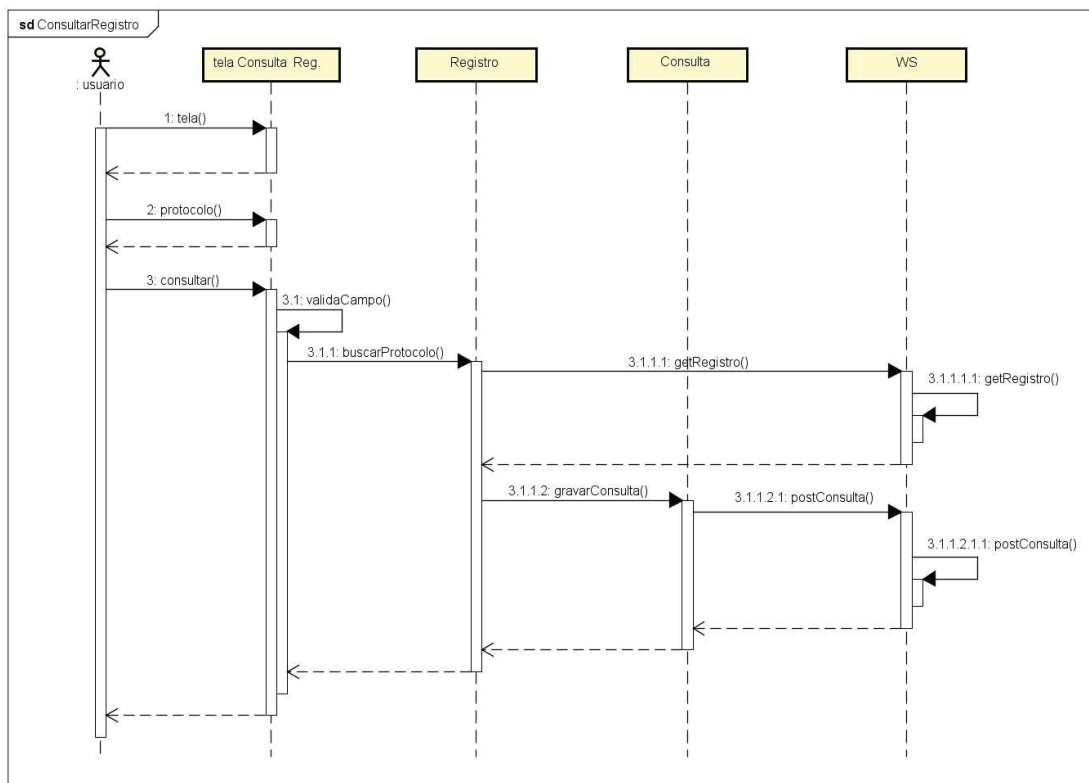
FIGURA 34 – DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS



FONTE: O autor (2019).

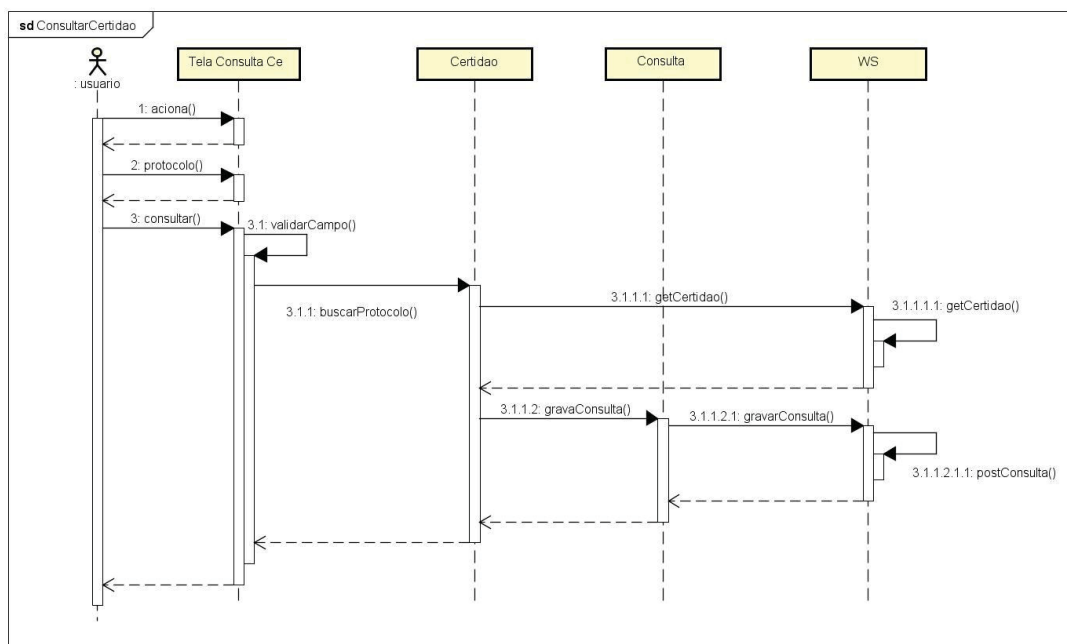
APÊNDICE I – DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA

FIGURA 35 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC001 – CONSULTAR REGISTRO



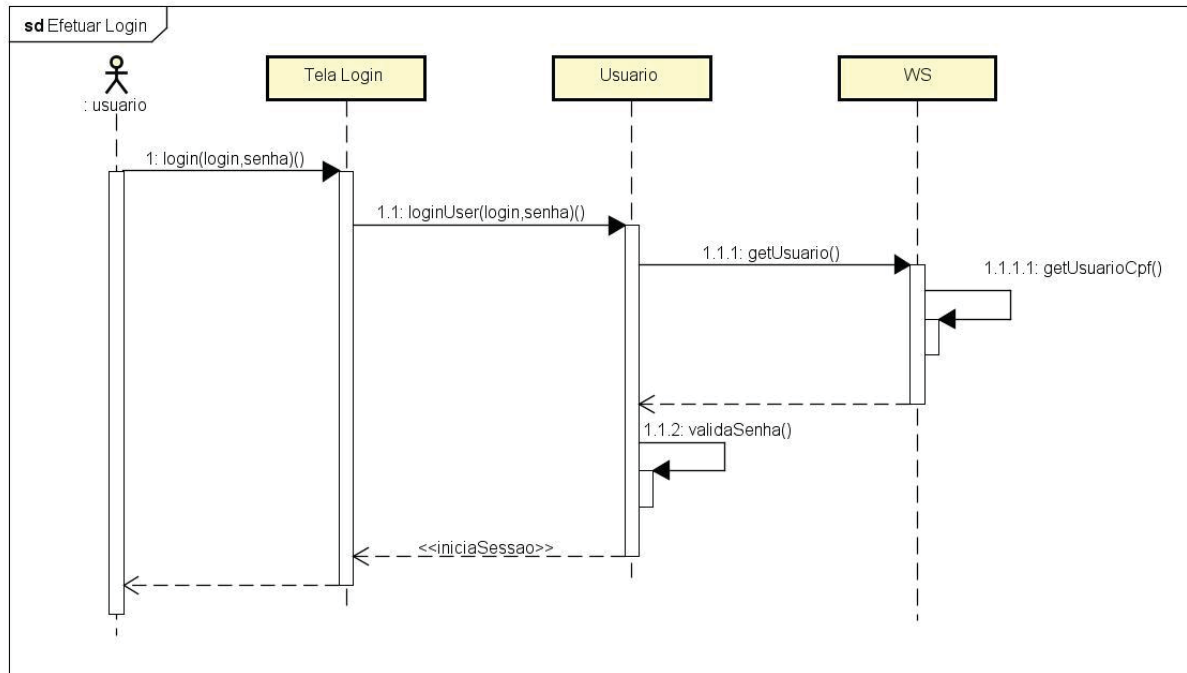
FONTE: O autor (2019).

FIGURA 36 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC002 – CONSULTAR CERTIDÃO



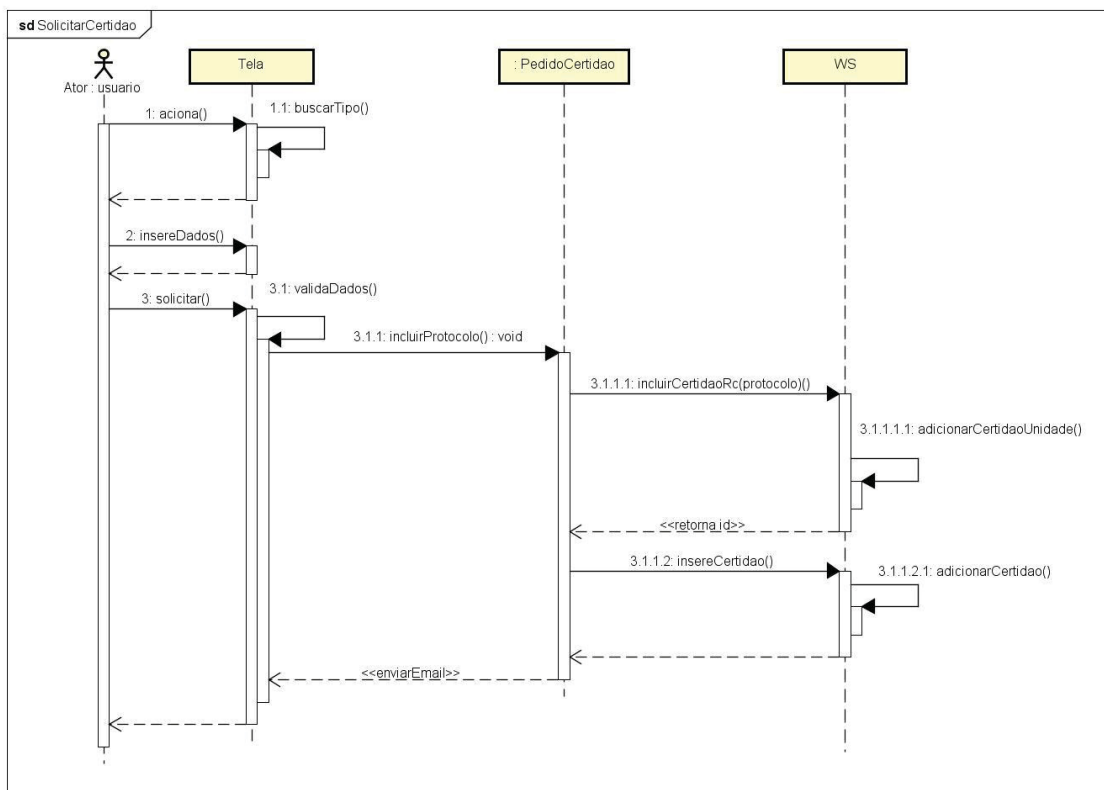
FONTE: O autor (2019).

FIGURA 37 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC003 – EFETUAR LOGIN



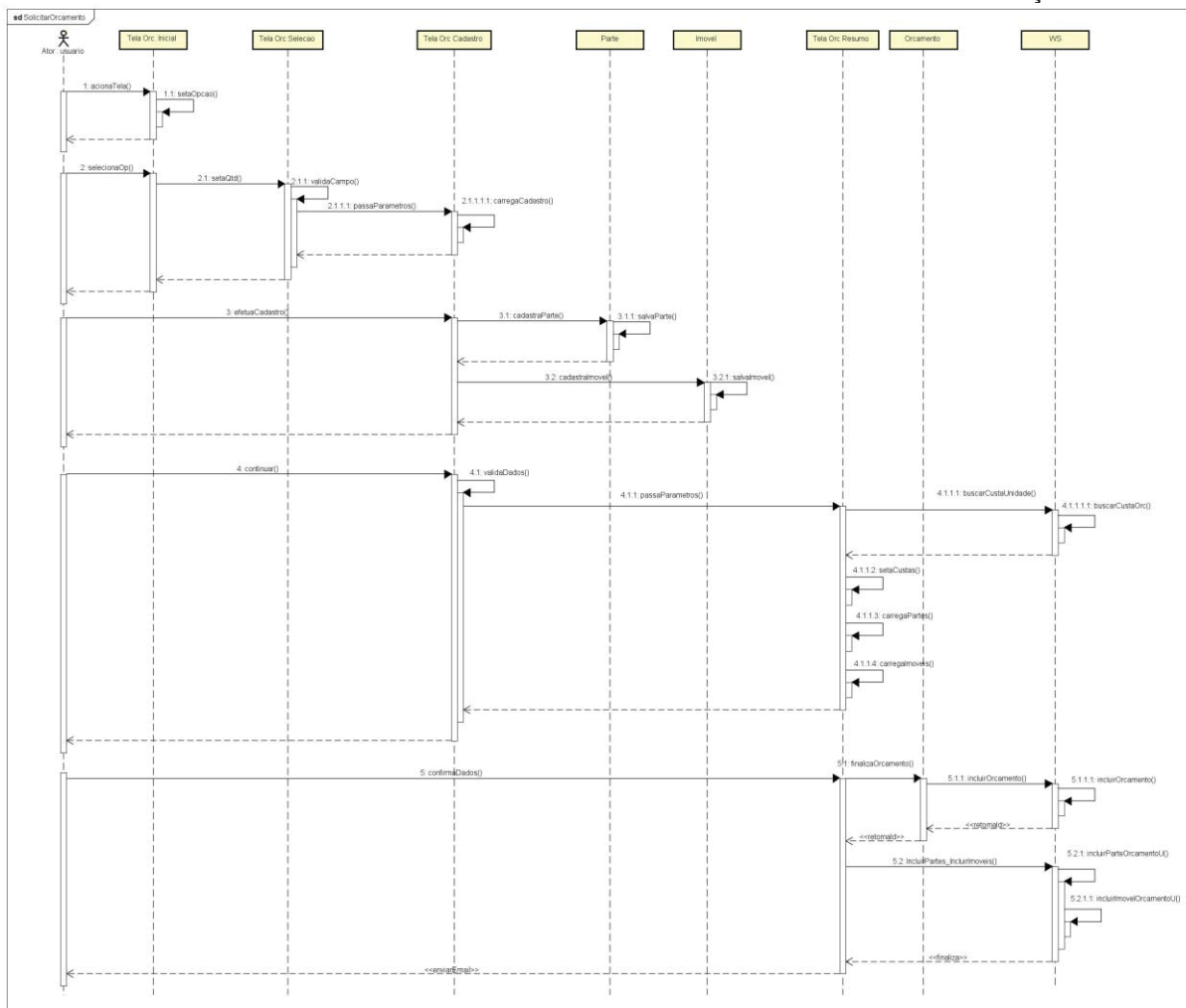
FONTE: O autor (2019).

FIGURA 38 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC004 – SOLICITAR CERTIDÃO



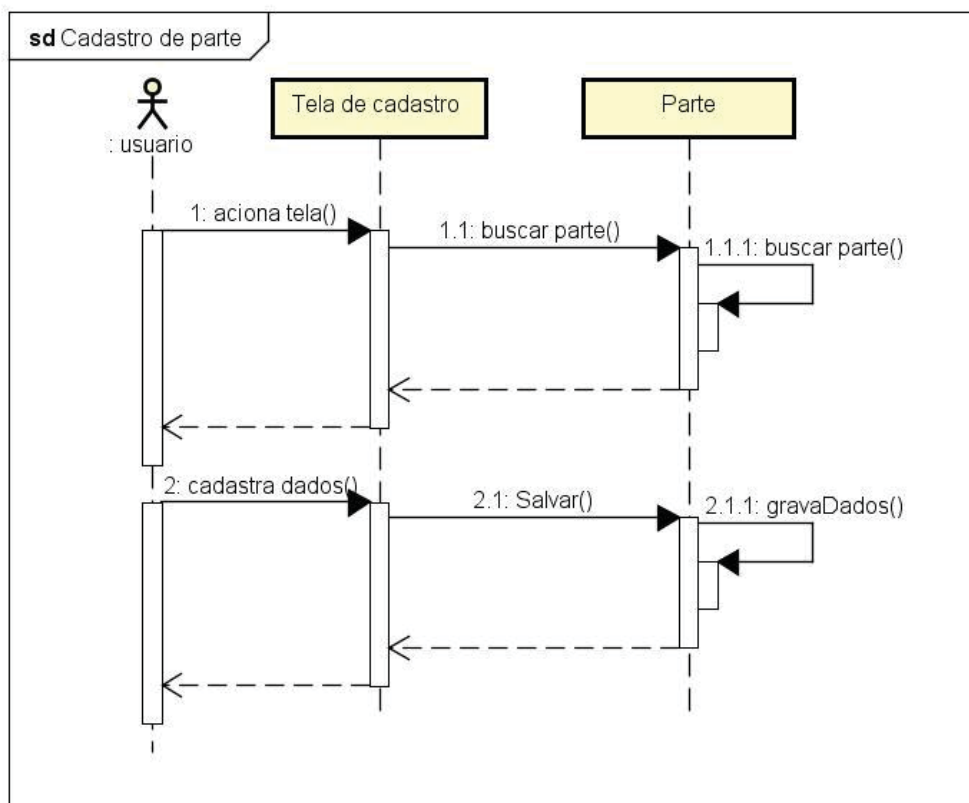
FONTE: O autor (2019).

FIGURA 39 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA SEQUÊNCIA UC005 – SOLICITAR ORÇAMENTO



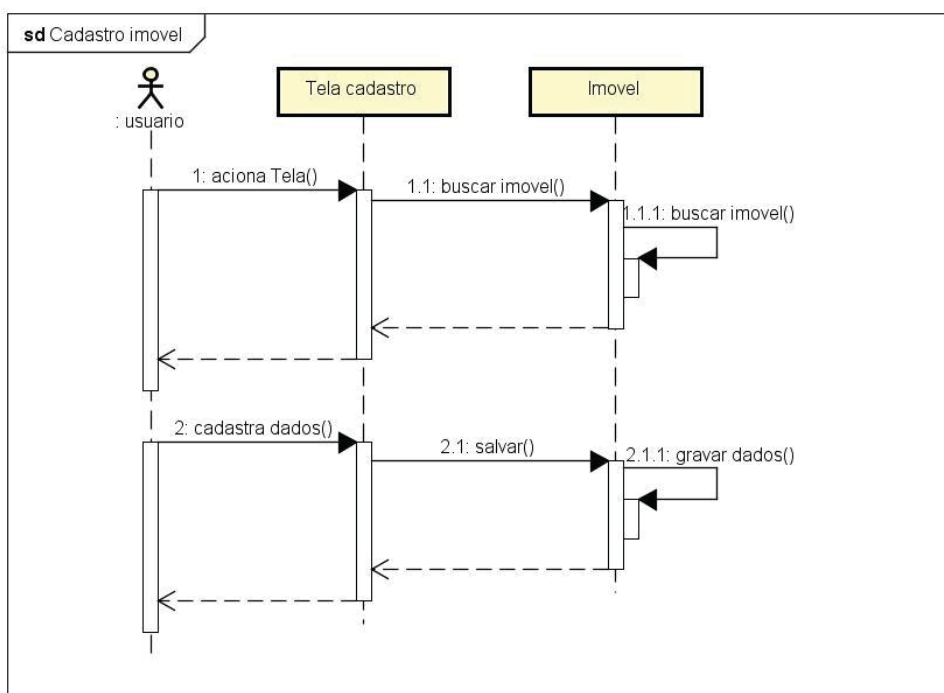
FONTE: O autor (2019).

FIGURA 40 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC006 – CADASTRAR PARTE



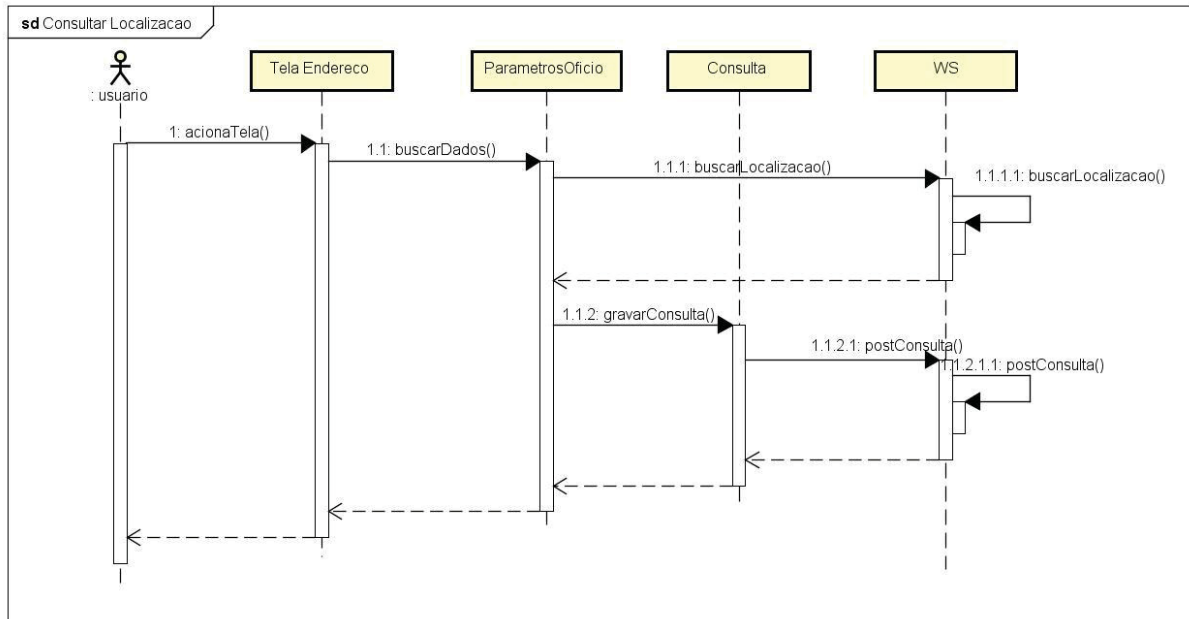
FONTE: O autor (2019).

FIGURA 41 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC007 – CADASTRAR IMÓVEL



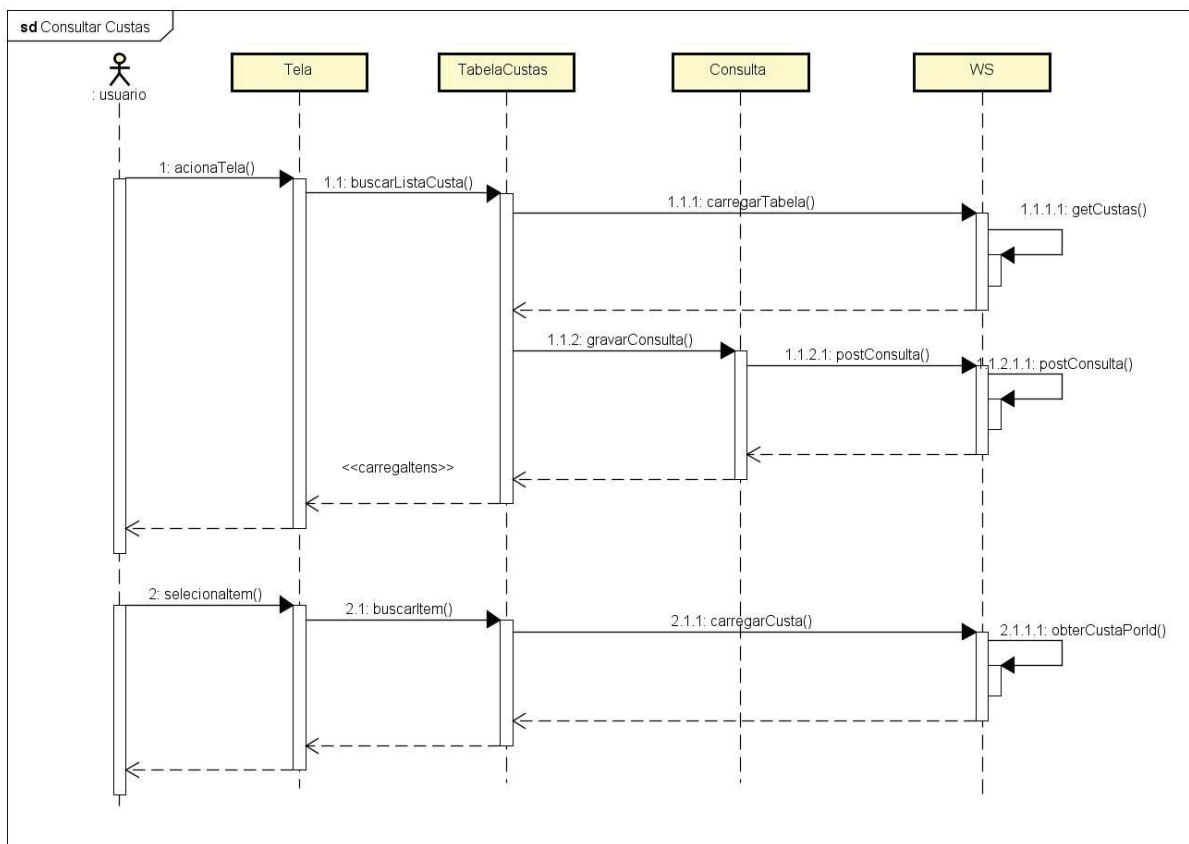
FONTE: O autor (2019).

FIGURA 42 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC008 – CONSULTAR LOCALIZAÇÃO



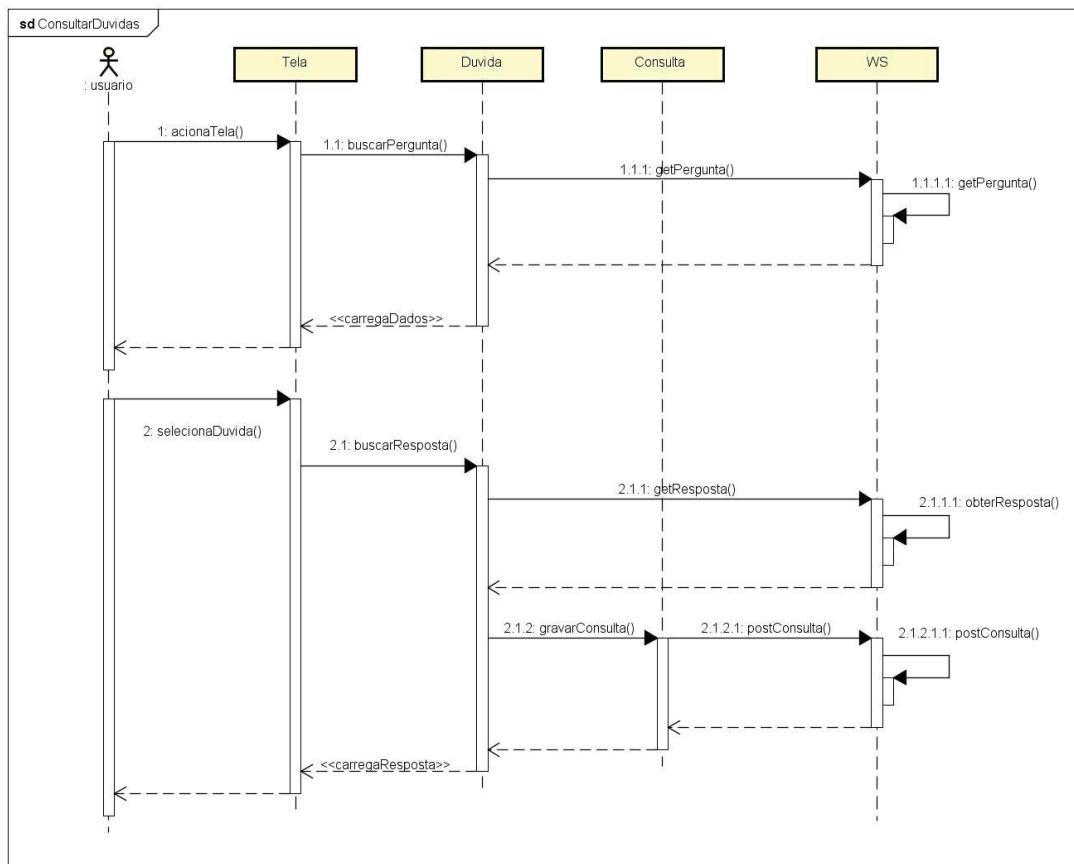
FONTE: O autor (2019).

FIGURA 43 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC009 – CONSULTAR CUSTAS



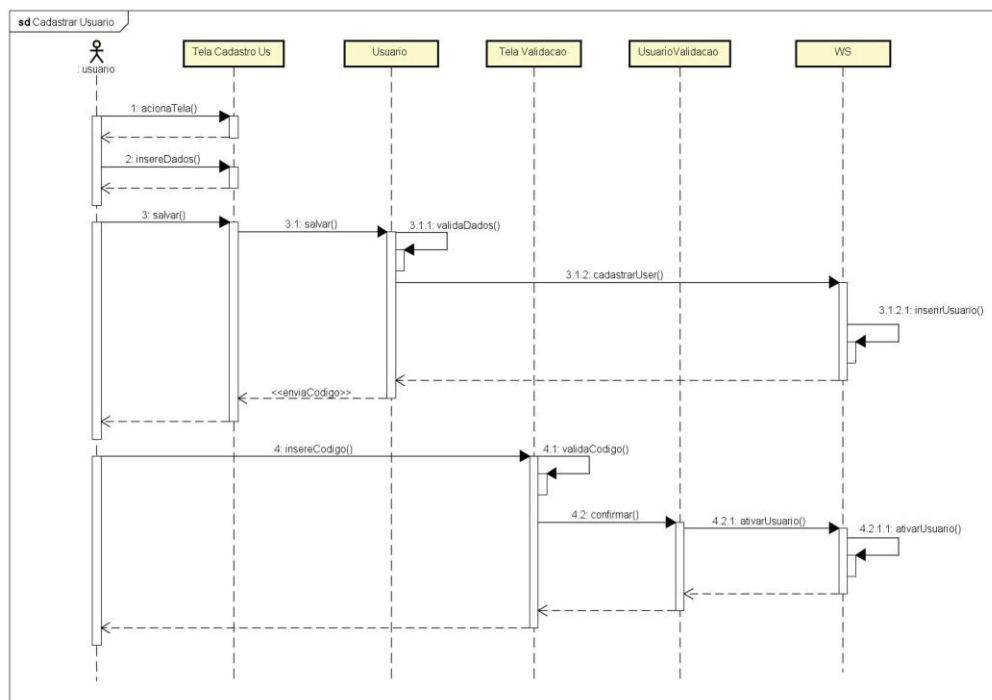
FONTE: O autor (2019).

FIGURA 44 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC010 – CONSULTAR DÚVIDAS



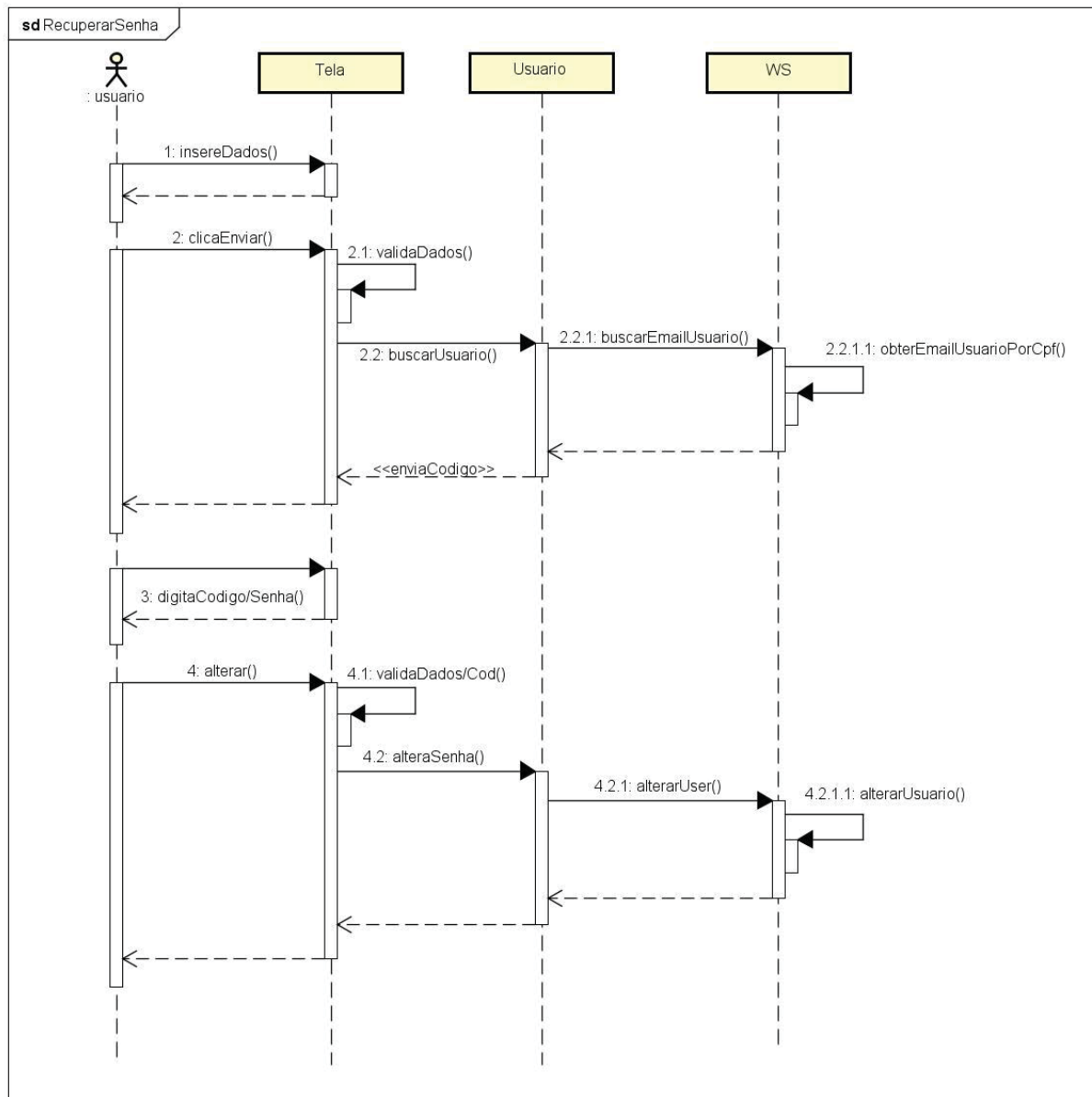
FONTE: O autor (2019).

FIGURA 45– DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC011 – CADASTRAR USUÁRIO



FONTE: O autor (2019).

FIGURA 46 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC012 – RECUPERAR SENHA

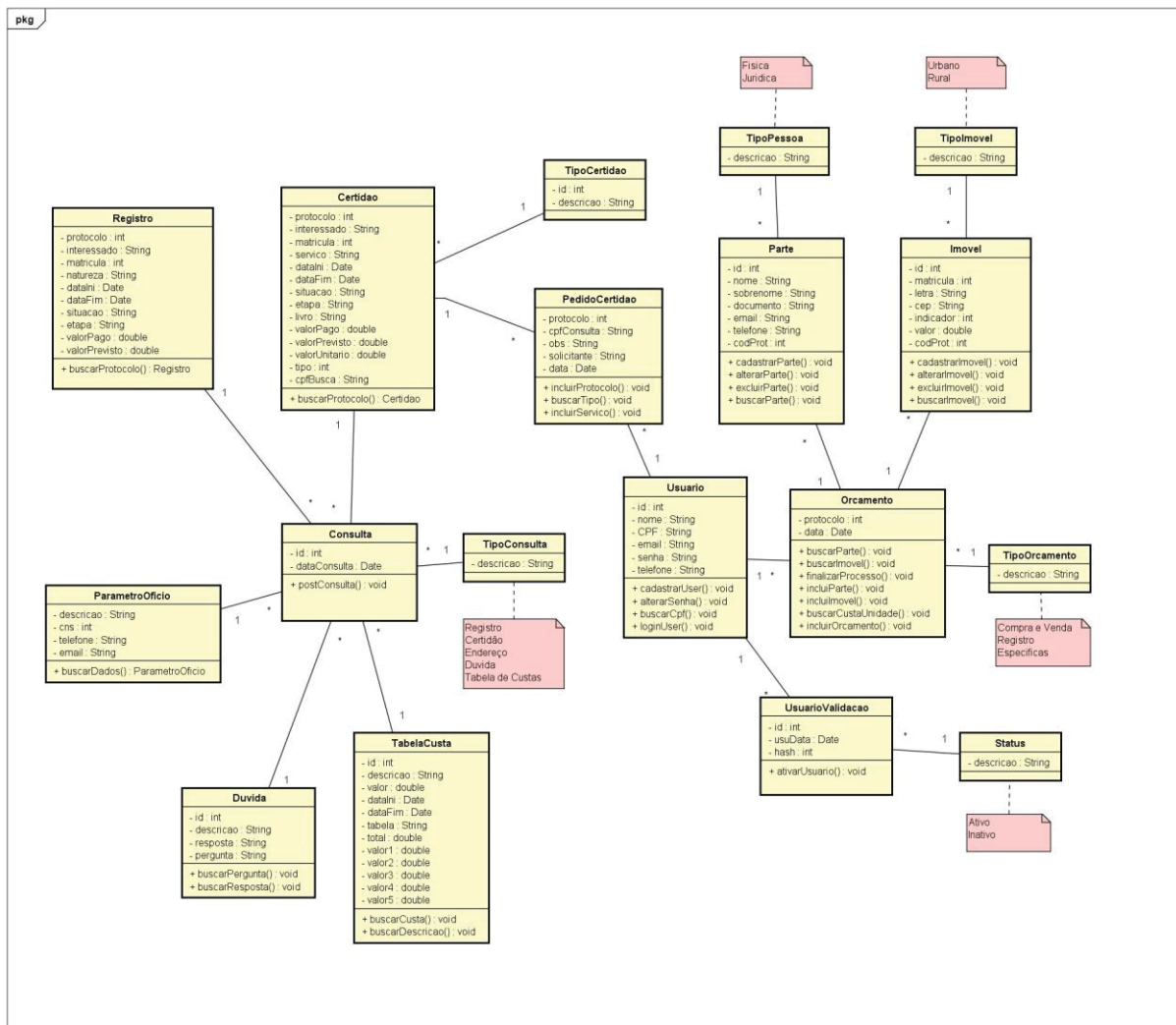


FONTE: O autor (2019).

APÊNDICE J – MODELO DE OBJETOS N3

DIAGRAMA DE CLASSES COMPLETO

FIGURA 47 – DIAGRAMA DE CLASSES COMPLETO



FONTE: O autor (2019).

APÊNDICE L – PLANOS E CASOS DE TESTES

PLANO DE TESTES

Caso de Uso	UC001 – Consultar Registro		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 2 – Efetuar a consulta de um protocolo de registro e verificar a integridade e consistência dos dados retornados.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 ao 1.2 – acessos aos botões de retorno e saída do sistema

Caso de Teste 1.1

Ao acessar a tela de consulta de registro, clicar na opção voltar. O sistema deverá retornar ao menu inicial.

Caso de Teste 1.2

Ao acessar a tela de consulta de registro clicar sobre a opção sair. O sistema deverá emitir aviso sobre a saída do sistema. Testar ambas as opções.

BATERIA 2

Efetuar a consulta de um protocolo de registro e verificar a integridade e consistência dos dados retornados.

Casos de Testes 2.1 ao 2.4 – consultas no sistema integrado via web service.

Caso de Teste 2.1

Utilizar sistema integrado para localização de um determinado protocolo do livro 1.

Caso de Teste 2.2

Anotar informações relevantes do protocolo para posterior consulta no aplicativo.

Caso de Teste 2.3

No aplicativo, digite o mesmo número de protocolo consultado no item 2.2. Pressionar o botão consulta.

Caso de Teste 2.4

Na tela retornada pelo sistema, validar e comparar os itens do protocolo apresentado no aplicativo e os itens anotados no teste 2.2.

Caso de Uso	UC002 – Consultar Certidão		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 2 – Efetuar a consulta de um protocolo de certidão e verificar a integridade e consistência dos dados retornados.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 ao 1.2 – acessos aos botões de retorno e saída do sistema

Caso de Teste 1.1

Ao acessar a tela de consulta de certidão, clicar na opção voltar. O sistema deverá retornar ao menu inicial.

Caso de Teste 1.2

Ao acessar a tela de consulta de certidão clicar sobre a opção sair. O sistema deverá emitir aviso sobre a saída do sistema. Testar ambas as opções.

BATERIA 2

Efetuar a consulta de um protocolo de certidão e verificar a integridade e consistência dos dados retornados.

Casos de Testes 2.1 ao 2.4 – consultas no sistema integrado via web service.

Caso de Teste 2.1

Utilizar sistema integrado para localização de um determinado protocolo e serviço de certidão.

Caso de Teste 2.2

Anotar informações relevantes do protocolo para posterior consulta no aplicativo.

Caso de Teste 2.3

No aplicativo, digite o mesmo número de protocolo de certidão consultado no item 2.2. Pressionar o botão consulta.

Caso de Teste 2.4

Na tela retornada pelo sistema, validar e comparar os itens do protocolo apresentado no aplicativo e os itens anotados no teste 2.2.

Caso de Uso	UC003– Efetuar Login		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular Ter efetuado o UC015– Efetuar Cadastro de Usuário		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 2 – Efetuar o login no sistema.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 ao 1.4 – acessos aos botões de retorno e saída do sistema

Caso de Teste 1.1

Ao acessar a tela de login, clicar na opção voltar. O sistema deverá retornar ao menu inicial.

Caso de Teste 1.2

Ao acessar a tela de login e clicar sobre a opção sair. O sistema deverá emitir aviso sobre a saída do sistema. Testar ambas as opções.

Caso de Teste 1.3

Testar opção de criar conta.

Caso de Teste 1.4

Testar opção de alteração de senha. “Esqueci minha senha”

BATERIA 2

Efetuar o login no sistema e verificar se as telas de solicitação de certidão e orçamento são acessadas.

Casos de Testes 2.1 ao 2.2 – login via web service.

Caso de Teste 2.1

Preencher os campos necessários para efetuar login.

Caso de Teste 2.2

Testar entrar na tela de solicitação de certidão após efetuar o login.

Testar entrar na tela de solicitação de orçamento após efetuar o login.

Caso de Uso	UC004 – Solicitar Certidão		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 2 – Efetuar a solicitação de um protocolo de certidão e verificar no sistema integrado os dados gerados.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 ao 1.5 – acessos aos botões de retorno e saída do sistema

Caso de Teste 1.1

Ao acessar a tela de cadastro de certidão, clicar na opção voltar. O sistema deverá retornar ao menu inicial.

Caso de Teste 1.2

Ao acessar a tela de cadastro de certidão clicar sobre a opção sair. O sistema deverá emitir aviso sobre a saída do sistema. Testar ambas as opções.

Caso de Teste 1.3

Na tela de retorno dos dados salvos, testar as opções de retorno e saída.

Caso de Teste 1.4

Na tela de retorno dos dados de salvos, testar o link para tela de consulta.

Caso de Teste 1.5

Na tela de cadastro, testar o campo tipo de certidão. O sistema deverá alterar o item de consulta conforme seleção.

BATERIA 2

Efetuar a solicitação de um protocolo de certidão e verificar no sistema integrado os dados gerados.

Casos de Testes 2.1 ao 2.4 – geração de protocolos no sistema integrado via web service.

Caso de Teste 2.1

Preencher os campos necessários à solicitação do serviço de certidão.

Caso de Teste 2.2

Testar opções de certidões disponíveis.

Caso de Teste 2.3

Gravar um pedido e efetuar a consulta no sistema integrado.

Caso de Teste 2.4

Na tela retornada pelo sistema, após salvar os dados, efetuar a comparação com os dados do sistema integrado.

Caso de Uso	UC005 – Solicitar Orçamento		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 5 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo e continuidade.

Bateria 2 – Efetuar a seleção de quantidade de participantes do ato.

Bateria 3 – Efetuar o teste dos parâmetros de partes e imóveis enviados para próxima tela.

Bateria 4 – Efetuar o teste de verificação de busca de custas do orçamento.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema, tela de dúvidas e continuidade.

Casos de Testes 1.1 ao 1.4 – acessos aos botões de retorno e saída do sistema e continuidade.

Caso de Teste 1.1

Ao acessar a tela de orçamento, clicar na opção voltar. O sistema deverá apresentar mensagem de cancelamento do orçamento atual. Testar opções do menu.

Caso de Teste 1.2

Ao acessar a tela de cadastro de orçamento clicar sobre a opção sair. O sistema deverá emitir aviso sobre a saída do sistema. Testar ambas as opções.

Caso de Teste 1.3

Testar o link para tela de dúvidas.

Caso de Teste 1.4

Testar botão continuar para próxima tela de orçamento.

BATERIA 2

Dar continuidade no processo de orçamento, testando envio de quantidade selecionada.

Casos de Testes 2.1 ao 2.4 – testar passagem de parâmetro de quantidade selecionada.

Caso de Teste 2.1

Selecionar uma quantidade para os compradores do imóvel.

Efetue o avanço para próxima tela.

Verificar ser a quantidade gerada para cadastro condiz com a selecionada.

Caso de Teste 2.2

Selecionar uma quantidade para os vendedores do imóvel.

Efetue o avanço para próxima tela.

Verificar ser a quantidade gerada para cadastro condiz com a selecionada.

Caso de Teste 2.3

Selecionar uma quantidade para o imóvel urbano.

Efetue o avanço para próxima tela.

Verificar ser a quantidade gerada para cadastro condiz com a selecionada.

Caso de Teste 2.4

Selecionar uma quantidade para o imóvel rural.

Efetue o avanço para próxima tela.

Verificar ser a quantidade gerada para cadastro condiz com a selecionada.

BATERIA 3

Dar continuidade no processo de orçamento, testando envio dos itens cadastrados.

Casos de Testes 3.1 ao 3.2 – testar passagem de parâmetro dos itens cadastrados.

Caso de Teste 3.1

Efetue o UC008.

Efetue o avanço para próxima tela.

Verificar as informações cadastradas no resumo da próxima tela.

Caso de Teste 3.2

Efetue o UC009.

Efetue o avanço para próxima tela.

Verificar as informações cadastradas no resumo da próxima tela.

BATERIA 4

Testar retorno dos valores de orçamento das custas.

Testar finalização do orçamento.

Casos de Testes 4.1 ao 4.4 – testar retorno das custas previstas.

Caso de Teste 4.1

Ao carregar a tela de resumo do orçamento, o sistema deve trazer as custas previstas com base no valor declarado.

Caso de Teste 4.2

Verificar o sistema nativo, se o valor está correto.

Caso de Teste 4.3

Verificar retorno das listas de custas.

Caso de Teste 4.4

Efetuar a finalização do orçamento e verificar parâmetros enviados ao sistema nativo.

Efetuar a verificação do e-mail enviado pelo sistema.

Caso de Uso	UC006 – Cadastro de partes		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular Ter efetuado o UC005 Clicar na opção de cadastro de partes		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 2 – Efetuar o teste do cadastro da parte.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 – acessos aos botões de retorno nativo

Caso de Teste 1.1

Dentro da tela de cadastro da parte testar a opção voltar nativa do SO.

BATERIA 2

Testar CRUD da parte.

Casos de Testes 2.1 ao 2.4 – testar CRUD das partes.**Caso de Teste 2.1**

Clicar no botão de cadastro de comprador ou vendedor.

Verificar na tela de cadastro os parâmetros enviados.

Caso de Teste 2.2

Efetuar o teste gravando as informações da parte.

Caso de Teste 2.3

Efetuar o teste alterando as informações da parte.

Caso de Teste 2.4

Efetuar o teste excluindo parte.

Caso de Uso	UC007 – Cadastro de imóveis		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular Ter efetuado o UC005 Clicar na opção de cadastro de imóveis		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 2 – Efetuar o teste do cadastro dos imóveis.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 – acessos aos botões de retorno nativo

Caso de Teste 1.1

Dentro da tela de cadastro do imóvel testar a opção voltar nativa do SO.

BATERIA 2

Testar CRUD do imóvel.

Casos de Testes 2.1 ao 2.4 – testar CRUD dos imóveis.

Caso de Teste 2.1

Clicar no botão de cadastro de imóvel urbano ou rural.

Verificar na tela de cadastro os parâmetros enviados.

Caso de Teste 2.2

Efetuar o teste gravando as informações do imóvel.

Caso de Teste 2.3

Efetuar o teste alterando as informações do imóvel.

Caso de Teste 2.4

Efetuar o teste excluindo o imóvel.

Caso de Uso	UC008– Consultar Localização		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 2 – Validar o endereço retornado na tela.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 ao 1.2 – acessos aos botões de retorno e saída do sistema

Caso de Teste 1.1

Ao acessar a tela de consulta de localização, clicar na opção voltar. O sistema deverá retornar ao menu inicial.

Caso de Teste 1.2

Ao acessar a tela de consulta de localização e clicar sobre a opção sair. O sistema deverá emitir aviso sobre a saída do sistema. Testar ambas as opções.

BATERIA 2

Efetuar consulta da localização do estabelecimento.

Testar link de acesso ao portal eletrônico.

Casos de Testes 2.1 ao 2.3 – consultar localização e site do cartório.

Caso de Teste 2.1

Validar informações do endereço e outras informações do cartório.

Caso de Teste 2.2

Verificar e comparar os dados retornados no aplicativo com base no sistema integrado.

Caso de Teste 2.3

Testar acessar o link do portal web do cartório, no browser do celular.

Caso de Uso	UC009– Consultar Custas		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 1 – Validar informações das custas entre o aplicativo e sistema integrado.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 ao 1.2 – acessos aos botões de retorno e saída do sistema

Caso de Teste 1.1

Ao acessar a tela de consulta de custas, clicar na opção voltar. O sistema deverá retornar ao menu inicial.

Caso de Teste 1.2

Ao acessar a tela de consulta de custas e clicar sobre a opção sair. O sistema deverá emitir aviso sobre a saída do sistema. Testar ambas as opções.

BATERIA 1

Validar informações e detalhes das custas entre o aplicativo e sistema integrado.

Casos de Testes 1.1 ao 1.3 – consultar valor das custas referente a prática de atos.

Caso de Teste 1.1

Validar informações das custas retornadas em tela.

Caso de Teste 1.2

Clicar na custa listada para abrir a tela de detalhes.

Caso de Teste 1.3

Validar valores e descrição da informação retornada no aplicativo com o sistema integrado.

Validar a soma de todos os valores.

Caso de Uso	UC010– Consultar Dúvidas Frequentes		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 1 – Validar informações das perguntas gravadas no banco e o retorno em tela do aplicativo.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 ao 1.2 – acessos aos botões de retorno e saída do sistema

Caso de Teste 1.1

Ao acessar a tela de dúvidas, clicar na opção voltar. O sistema deverá retornar ao menu inicial.

Caso de Teste 1.2

Ao acessar a tela de dúvidas e clicar sobre a opção sair. O sistema deverá emitir aviso sobre a saída do sistema. Testar ambas as opções.

BATERIA 1

Validar informações das respostas cadastradas no banco.

Casos de Testes 1.1 ao 1.3 – consultar dados das perguntas cadastradas.

Caso de Teste 1.1

Validar retorno das perguntas em tela.

Caso de Teste 1.2

Clicar na pergunta da lista para abrir a tela com sua resposta.

Caso de Teste 1.3

Validar informações da resposta com o conteúdo cadastrado no banco de dados.

Caso de Uso	UC011– Efetuar Cadastro		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 2 – Efetuar cadastro de um usuário no sistema.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 ao 1.2 – acessos aos botões de retorno e saída do sistema**Caso de Teste 1.1**

Ao acessar a tela de cadastro, clicar na opção voltar. O sistema deverá retornar ao menu inicial.

Caso de Teste 1.2

Ao acessar a tela de cadastro e clicar sobre a opção sair. O sistema deverá emitir aviso sobre a saída do sistema. Testar ambas as opções.

BATERIA 2

Efetuar cadastro de um usuário no sistema.

Casos de Testes 2.1 ao 2.3 – cadastrar usuário via web service.**Caso de Teste 2.1**

Preencher todos os campos para efetuar o cadastro e salvar.

Caso de Teste 2.2

Verificar os dados gravados no banco.

Caso de Teste 2.3

Testar ativação do usuário e recebimento de e-mail.

Caso de Uso	UC012– Recuperação de senha		
Pré-condições	Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular Usuário cadastrado no UC015– Efetuar Cadastro		
Elaborador	Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor	Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 – Efetuar testes dos fluxos alternativos e funcionamento dos botões de retorno e saída do aplicativo.

Bateria 2 – Validar a atualização da senha do usuário.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Efetuar a verificação dos fluxos alternativos da tela, utilizando as opções de retorno ao menu e opção de sair do sistema.

Casos de Testes 1.1 ao 1.2 – acessos aos botões de retorno e saída do sistema

Caso de Teste 1.1

Ao acessar a tela de recuperação de senha, clicar na opção voltar. O sistema deverá retornar ao menu inicial.

Caso de Teste 1.2

Ao acessar a tela de recuperação de senha e clicar sobre a opção sair. O sistema deverá emitir aviso sobre a saída do sistema. Testar ambas as opções.

BATERIA 2

Efetuar a alteração da senha do usuário.

Casos de Testes 2.1 ao 2.3 – alterar a senha de um usuário.

Caso de Teste 2.1

Validar envio do código ao e-mail cadastrado.

Caso de Teste 2.2

Validar fluxo de alteração da senha.


Caso de Teste 2.3

Testar nova senha na tela de login.

APÊNDICE M – CASOS DE TESTE

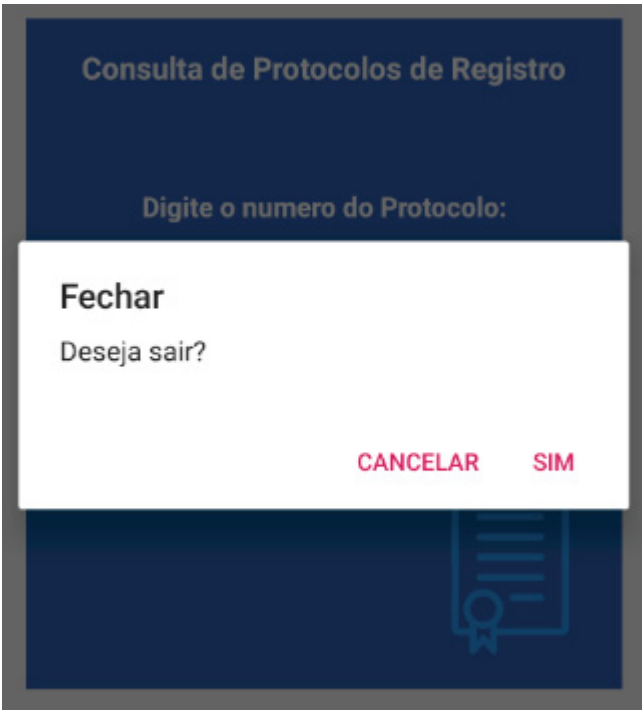
CASOS DE TESTE

QUADRO 4 – UC001 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC001 – Consultar Registro - Bateria 0		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
0.1		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Consultar.	O sistema exibe a Mensagem: “Campo Obrigatório.”.
0.2	Confirmar inexistência de protocolo no sistema integrado	Preencher o campo protocolo com uma numeração não existente	Clicar no botão Consultar.	O sistema exibe a Mensagem “Protocolo não localizado”.
Evidências de teste				
0.1 - Resultado - ok				
				
0.2 – Resultado – ok, sistema exibiu mensagem de protocolo não localizado.				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 5 – UC001 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC001 – Consultar Registro – Bateria 1		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar.	O sistema deverá retornar a tela de menu inicial.
1.2		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Sair.	O sistema exibe a Mensagem “Deseja sair?”. Opção sim fecha o sistema. Opção não retorna a tela atual.
Evidências de teste				
<p>1.1 – Resultado ok, sistema retornou a tela inicial.</p> <p>1.2 – Sistema apresentou mensagem de escolha e comportou-se conforme solicitado.</p>				
				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 6 – UC001 – BATERIA 2

Caso de Uso		UC001 – Consultar Registro - Bateria 2		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
2.1	Estar logado no sistema integrado; Acessar tela de processo do livro 1; Selecionar data inicial e final como parâmetro de busca.	No campo de data digite um limite de um ano.	Pressione o botão Enter.	O sistema integrado vai retornar os protocolos do período e suas especificações.
2.2		Não preencher nenhum campo	Anotar informações do protocolo	Anotar os itens: Número do protocolo, nome do apresentante, número da matrícula relacionada, natureza do protocolo, data de entrada na recepção, data da previsão de finalização, etapa atual, situação, valor recebido no caixa, valor total na aba de custas do livro 1.
2.3	Tela de consulta de registro do aplicativo aberta	Digitar o número do protocolo escolhido no item 2.2	Pressionar o botão consultar	Aplicativo deverá apresentar tela com informações do protocolo pesquisado.
2.4		Não há	Comparar informações	Aplicativo deverá retornar as mesmas informações do protocolo pesquisado no item 2.2 do caso de teste.
Evidências de teste				

1.1 - Efetuada a busca dos protocolos no sistema de origem

1.2 - Anotada informações do protocolo 61970

Apresentante: AGENOR JOÃO ROSSETTO e outros

Natureza: Formal de partilha

Data: 12/01/2017

Data previsão: 13/02/2017

Etapa: Qualificação / Registro

Valor pago: 2.354,34

Valor previsto: 2.411,67

1.3 – Tela apresentada corretamente.

1.4 – Tela de retorno das informações:

Consulta de Protocolo de Registro

Status do Protocolo

Protocolo de Registro nº: **61970**

Interessado:
AGENOR JOÃO ROSSETTO e outros

Matrícula / L3: **5618**

Natureza: **Formal de Partilha**

Situação: **Ativo**

Etapa: **Qualificação/Registro**

Data Entrada: **12/01/2017**


Data Prevista: **13/02/2017**

Valor Pago R\$: **2354.34**

Valor Previsto R\$: **2411.67**


FONTE: O autor (2019).

QUADRO 7 – UC002 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC002 – Consultar Certidão		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
0.1		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Consultar.	O sistema exibe a Mensagem “Campo obrigatório”.
0.2	Confirmar inexistência de protocolo no sistema integrado	Preencher o campo protocolo com uma numeração não existente	Clicar no botão Consultar.	O sistema exibe a Mensagem “Protocolo não localizado”.
Evidências de teste				
0.1 - Resultado - ok				
				
0.2 – Resultado – ok, sistema exibiu toast com a mensagem de protocolo não localizado.				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 8 – UC002 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC002 – Consultar Certidão – Bateria 1		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar.	O sistema deverá retornar a tela de menu inicial.
1.2		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Sair.	O sistema exibe a Mensagem “Deseja sair?”. Opção sim fecha o sistema. Opção não retorna a tela atual.
Evidências de teste				
<p>1.1 – Resultado – ok</p> <p>1.2 – Sistema apresentou mensagem de escolha e comportou-se conforme solicitado.</p>				
				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 9 – UC002 – BATERIA 2

Caso de Uso		UC002 – Consultar Certidão – bateria 2		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
2.1	Estar logado no sistema integrado; Acessar tela de processo de certidão; Selecionar data inicial e final como parâmetro de busca.	No campo de data digite um limite de um ano.	Pressione o botão Enter.	O sistema integrado vai retornar os protocolos de certidão do período e suas especificações.
2.2		Não preencher nenhum campo	Anotar informações do protocolo	Anotar os itens: Número do protocolo, nome do apresentante, número da matrícula relacionada, tipo de certidão, data de entrada na recepção, data da previsão de finalização, situação, etapa atual, valor recebido no caixa, valor total do serviço.
2.3	Tela de consulta de certidões do aplicativo aberta	Digitar o número do protocolo de certidão escolhido no item 2.2	Pressionar o botão consultar	Aplicativo deverá apresentar tela com informações do protocolo pesquisado.
2.4		Não há	Comparar informações	Aplicativo deverá retornar as mesmas informações do protocolo pesquisado no item 2.2 do caso de teste.
Evidências de Teste				

2.1 – Efetuada a busca dos protocolos no sistema de origem

2.2 Anotada as informações do protocolo de certidão 7130

Apresentante: LOURDES BASSETO SESSI

Matrícula – 2849

Tipo de Certidão de 1 Imóvel

Data de entrada – 12/01/2017

Data de previsão – 17/01/2017

Situação – Encerrada

Etapa – Entregue ao Cliente

Valor do recebido – 13,98

Valor Previsto – 13,98

2.3 – Tela apresentada corretamente.

2.4 – Tela de retorno das informações:

The screenshot displays a web application interface with a blue header bar containing the text "Consulta de Protocolo de Certidão". Below the header, the main content area is titled "Status do Protocolo" and lists the following details:

- Protocolo de Certidão: 7130
- Apresentante: LOURDES BASSETO SESSI
- Livro 2: 2849
- Serviço: Certidão
- Data Entrada: 12/01/2017
- Previsão Finalização: 17/01/2017
- Situação Atual: Encerrado
- Etapa: Entregue ao Cliente
- Valor Pago: 13.98
- Valor Previsto: 13.98

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 10 – UC003 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC003– Efetuar Login – Bateria 0		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
0.1	Clicar no botão Login da tela principal	Preencher os campos com dados inválidos.	Clicar no botão Login.	O sistema exibe a Mensagem “Não localizado ou inativo”.
0.2		Não preencher nenhum valor.	Clicar no botão Login.	O sistema exibe a Mensagem “Este campo é obrigatório”.

Evidências de Teste

0.1 – Sistema exibiu mensagem de não localizado ou inativo



0.2 – Sistema setou o foco no campo de login e senha e apresentou mensagem de campo obrigatório.

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 11 – UC003 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC003– Efetuar Login – Bateria 1		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar.	O sistema deverá retornar a tela de menu inicial.
1.2		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Sair.	O sistema exibe a Mensagem “Deseja sair?”. Opção sim fecha o sistema. Opção não retorna a tela atual.
1.3		Nenhuma	Clicar no botão “Criar conta”	O sistema deverá abrir a tela de cadastro de usuários.
1.4		Nenhuma	Clicar no link Esqueci minha senha	O sistema deverá abrir a tela de recuperação de senha.

Evidências de Teste

- 1.1 – Sistema retornou a tela inicial.
- 1.2 – Sistema apresentou mensagem de escolha e comportou-se conforme solicitado.
- 1.3 – Sistema apresentou a tela de cadastro de usuários.
- 1.4 – Sistema apresentou corretamente a tela de recuperação de senha:

Recuperar Senha

Informe seu CPF. Um código de ativação será enviado para o e-mail cadastrado.

CPF

ENVIAR

Insira o código recebido e informe uma nova senha.

Código

Senha

ALTERAR

Problemas com a conta? Contate:

VOLTAR CONTATO SAIR

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 12 – UC003 – BATERIA 2

Caso de Uso		UC003– Efetuar Login – Bateria 2		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
2.1	Usuário cadastrado no banco com login e senha	Preencher com dados válidos todos os campos da tela.	Pressione o botão Login.	O sistema deverá retornar ao menu inicial. O sistema deverá apresentar mensagem de boas vindas ao usuário
2.2	Usuário logado no sistema.	Nenhuma	No Menu inicial selecione a opção de pedido de certidão.	A tela de solicitação de certidão deve ficar acessível ao usuário

Evidências de Teste


2.1 – O sistema apresentou corretamente a tela inicial após login e o usuário:



2.2 – O sistema permitiu o acesso às telas de cadastro de certidão e orçamento.

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 13 – UC004 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC004 – Solicitar Certidão – Bateria 0			
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular			
Elaborador		Ewerton Cordeiro		Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro		Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
0.1	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Solicitar.	O sistema exibe a Mensagem “Este campo é obrigatório”. O sistema seta o foco no campo.	
0.2	Usuário logado no sistema.	Preencher o campo CPF com um valor inválido	Clicar no botão Solicitar.	O sistema exibe a Mensagem “CPF inválido”.	
0.3	Usuário logado no sistema.	Preencher o campo E-mail com um valor inválido	Clicar no botão Solicitar.	O sistema exibe a Mensagem “E-mail inválido”.	
Evidências de Teste					
0.1 – Sistema setou o foco nos campos obrigatórios e apresentou mensagem:					
 <p>The screenshot shows a mobile application interface for 'Pedido de Certidão'. It features several input fields: 'Nome Apresentante', 'CPF', 'E-mail', 'Fone', and 'Matricula'. Each field has a red exclamation mark icon to its right, indicating a validation error. A black message box with white text says 'Este campo é obrigatório!' (This field is required!). Below the fields is a dropdown menu for 'Selecione a Certidão' with the option '1 - Certidão Inteiro Teor' selected. At the bottom, there are three buttons: 'VOLTAR', 'SOLICITAR', and 'SAIR'.</p>					
0.2 – O sistema apresentou mensagem de CPF inválido.					
0.3 – O sistema apresentou mensagem de e-mail inválido.					

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 14 – UC004 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC004 – Solicitar Certidão – Bateria 1		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar.	O sistema deverá retornar a tela de menu inicial.
1.2		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Sair.	O sistema exibe a Mensagem “Deseja sair?”. Opção sim fecha o sistema. Opção não retorna a tela atual.
1.3	Efetuar a cadastro do protocolo, item 2.1	Nenhuma	Clicar no botão Menu	O sistema deverá retornar a tela inicial.
1.4	Efetuar a cadastro do protocolo, item 2.1	Nenhuma	Verificar e-mail	O sistema deverá ter enviado um e-mail com o numero do protocolo web
1.5		Nenhuma	Alterar o tipo de certidão para “Certidão de pessoa”	O sistema deverá mudar a descrição do campo Número da matrícula para “CPF consultado”.
Evidências de Teste				
<p>1.1 – Sistema retornou a tela inicial.</p> <p>1.2 – Sistema apresentou mensagem de escolha e comportou-se conforme solicitado.</p> <p>1.3 – Sistema retornou a tela inicial.</p> <p>1.4 – Sistema enviou e-mail com o número do protocolo web:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Seu Pedido de certidão foi enviado ao cartório. ▶ Caixa de entrada x</p> <p> w.cordeiro.w@gmail.com para eu ▾</p> <p>Protocolo web de certidão numero: 40</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="← Responder"/> <input type="button" value="➡ Encaminhar"/> </p> </div>				

1.5 – Sistema alternou o campo de CPF de busca conforme tipo de certidão escolhida:

FONTE: O autor (2019).

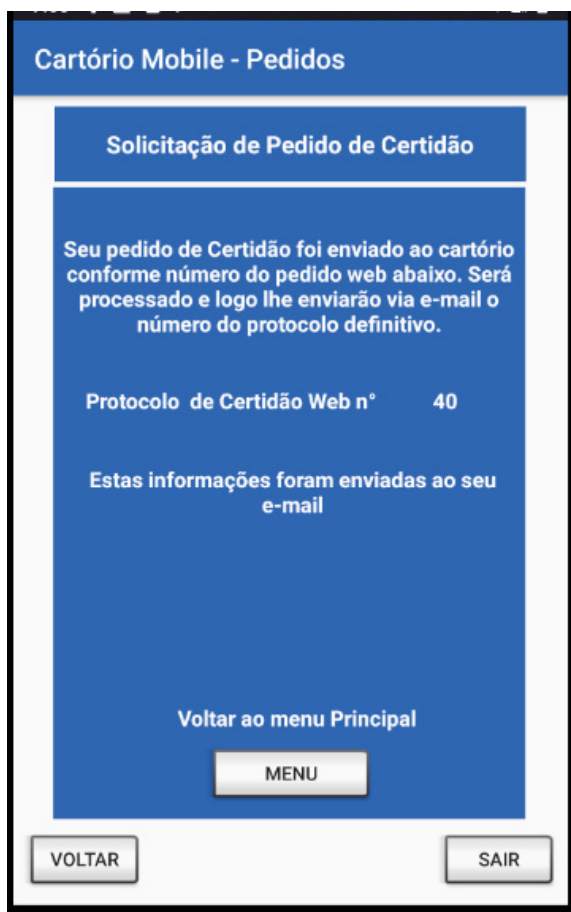
QUADRO 15 – UC004 – BATERIA 2

Caso de Uso		UC004 – Solicitar Certidão – Bateria 2		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
2.1	Usuário logado no sistema.	Preencher com dados válidos todos os campos da tela.	Pressione o botão Solicitar.	O sistema deverá gravar os dados no sistema integrado e retornar uma tela com o protocolo web recém-gerado.
2.2	Usuário logado no sistema.	Efetuar outras solicitações, selecionando outros tipos de certidão disponíveis.	Pressione o botão Solicitar.	O sistema deverá gravar os dados no sistema integrado e retornar uma tela com o protocolo web recém-gerado.

2.3	Usuário logado no sistema integrado.	No sistema integrado, utilizar a tela de importação de certidões web	Clicar em processar	O sistema integrado deverá gerar um protocolo de certidão com as informações da solicitação via aplicativo.
2.4		Não há	Verificar informações	No aplicativo, efetue a comparação das informações retornadas na tela de confirmação com as informações gravadas no sistema integrado.

Evidências de Teste

2.1 – Sistema retornou corretamente protocolo web gerado:



2.2 – Sistema gravou corretamente dados dos outros tipos de certidão solicitados.

2.3 – Efetuado o processamento das certidões web no sistema integrado. Sistema gerou corretamente as certidões.

2.4 – Efetuada a verificação dos dados gerados no sistema integrado:

Protocolo Nº: 0007142 Data da última impressão: Importar dados Protocolo Ativo

Recibo Nº: 7142
 Solicitado em: 25/08/2019

Dados da Entrega:
 Previsão: 30/08/2019 Tipo: Balcão

Solicitante: Ewerton Cordeiro CPF/CNPJ:
 Telefones: 111 Obs.: (Pré-apresentado pela web) via app
 E-Mail: w.cordeiro.w@gmail.com

Necessita atenção!

Serviços Incluir na lista (F5) Alterar item da lista (F6) Excluir item da lista (Del)

Tipo certidão	Qtd	Valor Unitário	Circunscrição	Livro	Chave	Nº páginas	Obs
2016 (Funrejus) - IV. Certidões - Inteiro Teor	1	13,98	deste Ofício	2	11		0 via e

Qtd de serviços: 1 Qtd total de certidões: 1 **Valor total dos serviços: 13,98**

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 16 – UC005 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC005 – Solicitar Orçamento– Bateria 0			
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular			
Elaborador		Ewerton Cordeiro		Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro		Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
0.1	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Entrar na tela de cadastro de orçamento	O sistema deverá carregar a lista com os tipos de atos disponíveis.	
0.2	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão continuar.	O sistema deverá apresentar mensagem informando a necessidade de cadastrar ao menos um imóvel.	
0.3	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão continuar.	O sistema deverá apresentar mensagem informando a necessidade de cadastrar as partes e imóveis	
Evidências de Teste					

0.1 – Sistema carregou corretamente os itens de pedido disponíveis para solicitação de orçamento.

0.2 – Sistema apresentou mensagem e não permitiu dar continuidade:

Cartório Mobile - Orçamentos

Compra e Venda de imóveis

Para dar continuidade será necessário responder algumas perguntas:

Quantas pessoas estão Comprando o imóvel? 10 1 2

Quantas pessoas estão Vendendo o imóvel? 10 1 2

Quantos destes imóveis são Urbanos? 10 0 1

Quantos destes imóveis são Rurais? 10 0 1

VOLTAR Seleccione ao menos um imóvel CONTINUAR SAIR

0.3 – Sistema apresentou mensagem e não permitiu dar continuidade:

Cartório Mobile - Orçamentos

Aqui é possível efetuar o cadastro dos imóveis e partes relacionadas ao registro.

Efetue o pré cadastro do(s) comprador(s)

COMPRADOR 01

COMPRADOR 02

Efetue o pré cadastro do(s) Vendedor(s)

VENDEDOR 01

VENDEDOR 02

Efetue o pré cadastro do Imóvel Urbano

IMÓVEL URBANO 01

IMÓVEL URBANO 02

Efetue o pré cadastro do Imóvel Rural

IMÓVEL RURAL 01

VOLTAR Efetue o cadastro dos imóveis e partes CONTINUAR SAIR

FONTE: O autor (2019)

QUADRO 17 – UC005 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC005 – Solicitar Orçamento – Bateria 1		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar.	O sistema deverá retornar a tela de menu inicial.
1.2	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Sair.	O sistema exibe a Mensagem “Deseja sair?”. Opção sim fecha o sistema. Opção não retorna a tela atual.
1.3	Usuário logado no sistema.	Nenhuma	Clicar no botão Acessar	O sistema deverá abrir a tela de dúvidas.
1.4	Usuário logado no sistema.	Nenhuma	Botão continuar	O sistema deverá apresentar a próxima tela de orçamento.
Evidências de Teste				
<p>1.1 – Sistema retornou a tela inicial.</p> <p>1.2 – Sistema apresentou mensagem de escolha e comportou-se conforme solicitado.</p> <p>1.3 – Sistema abriu a tela de dúvidas.</p> <p>1.4 – Sistema abriu corretamente as novas telas de cadastro de orçamentos.</p>				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 18 – UC005 – BATERIA 2

Caso de Uso		UC005 – Cadastro de Orçamento – Bateria 2		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
2.1	Usuário logado no sistema.	Selecionar uma quantidade para os compradores do imóvel.	Avançar para próxima tela	O sistema deverá carregar a tela conforme quantidade de compradores selecionados
2.2	Usuário logado no sistema.	Selecionar uma quantidade para os compradores do imóvel.	Avançar para próxima tela	O sistema deverá carregar a tela conforme quantidade de vendedores selecionados
2.3	Usuário logado no sistema integrado.	Selecionar uma quantidade para os imóveis urbanos	Avançar para próxima tela	O sistema deverá carregar a tela conforme quantidade de imóveis selecionados
2.4	Usuário logado no sistema integrado	Selecionar uma quantidade para os imóveis rurais	Avançar para próxima tela	O sistema deverá carregar a tela conforme quantidade de imóveis selecionados
Evidências de Teste				
2.1 – Sistema apresentou corretamente a quantidade de compradores para cadastro				
2.2 – Sistema apresentou corretamente a quantidade de vendedores para cadastro.				
2.3 – Sistema apresentou corretamente a quantidade de imóveis urbanos para cadastro				
2.4 – Sistema apresentou corretamente a quantidade de imóveis rurais para cadastro.				

Cartório Mobile - Orçamentos

Compra e Venda de imóveis

Para dar continuidade será necessário responder algumas perguntas:

Quantas pessoas estão Comprando o imóvel? 1 2 3

Quantas pessoas estão Vendendo o imóvel? 1 2 3

Quantos destes imóveis são Urbanos? 1 2 3

Quantos destes imóveis são Rurais? 0 1 2

VOLTAR CONTINUAR SAIR

Cartório Mobile - Orçamentos

Aqui é possível efetuar o cadastro dos imóveis e partes relacionadas ao registro.

Efetue o pré cadastro do(s) comprador(e)s

COMPRADOR 01

COMPRADOR 02

Efetue o pré cadastro do(s) Vendedor(e)s

VENDEDOR 01

VENDEDOR 02

Efetue o pré cadastro do Imóvel Urbano

IMÓVEL URBANO 01

IMÓVEL URBANO 02

Efetue o pré cadastro do Imóvel Rural

IMÓVEL RURAL 01

VOLTAR CONTINUAR SAIR

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 19 – UC005 – BATERIA 3

Caso de Uso		UC005 – Cadastro de partes e imóveis de Orçamento Bateria 3		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
3.1	Usuário logado no sistema.	Efetue o UC008.	Efetue o avanço para próxima tela.	O sistema deverá apresentar na próxima tela as informações cadastradas dos compradores e vendedores
3.2	Usuário logado no sistema.	Efetue o UC009.	Efetue o avanço para próxima tela.	O sistema deverá apresentar na próxima tela as informações cadastradas dos imóveis.

Evidências de Teste

3.1 – Sistema apresentou corretamente os dados das partes na tela de resumo

3.2 – Sistema apresentou corretamente os dados dos imóveis na tela de resumo

Resumo do Orçamento:

Matrículas Relacionadas

Matricula: 123	Valor: 150000
Matricula: 56565	Valor: 5650000

Partes Relacionadas:

EWERTON CORDEIRO 05058233908

JOSÉ DA SILVA 323656592

Custas previstas do protocolo

910.00 - b) Registro com valor declarado acima de R\$ 37.828,00

910.00 - b) Registro com valor declarado acima de R\$ 37.828,00

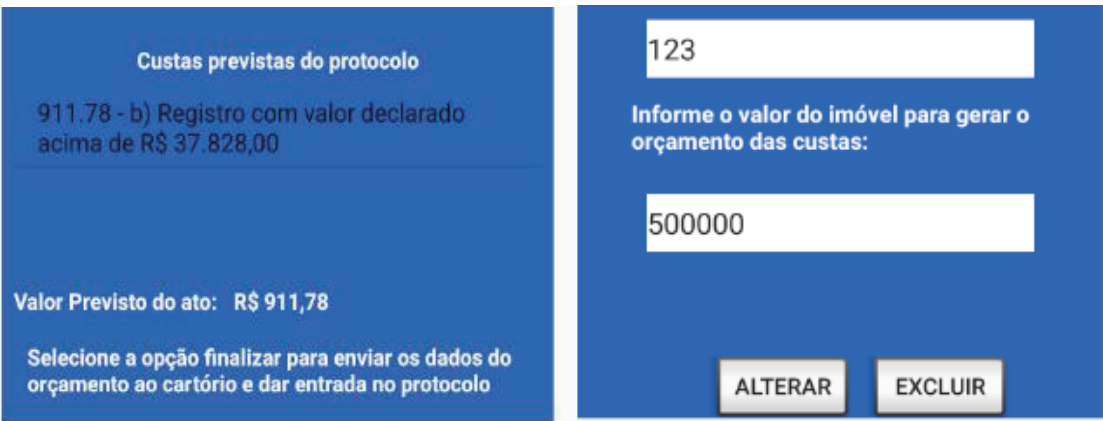
Valor Previsto do ato: R\$ 1.820,00

Selecione a opção finalizar para enviar os dados do orçamento ao cartório e dar entrada no protocolo

VOLTAR FINALIZAR SAIR

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 20 – UC005 – BATERIA 4

Caso de Uso		UC005 – Resumo do Orçamento Bateria 4		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
4.1	Usuário logado no sistema.	Nenhuma	Avanço da tela de cadastro para tela de resumo	O sistema deverá apresentar na os valores previstos com base no valor do imóvel declarado no cadastro.
4.2	Usuário logado no sistema integrado	Digital o valor do imóvel na base de cálculo. Seleção de custa de registro.	Efetue o processo de orçamento do sistema integrado	O sistema integrado deverá apresentar os valores das custas previstas para o ato.
4.3	Usuário logado no sistema	Nenhuma	Avanço da tela de cadastro para tela de resumo	Verificar as listas de custas e os valores de somatória.
4.4	Usuário logado no sistema	Nenhuma	Clicar na opção finalizar	O sistema deverá finalizar a inclusão do orçamento na base de dados integrada. Deverá disparar e-mail ao usuário.
Evidências de Teste				
4.1 – Sistema apresentou os valores conforme valores digitados no cadastro do imóvel (500.000):				
				

4.2 – Sistemas apresentaram a mesma soma dos valores:

Ato	Qty	Emolumentos	Selo	Comunicado	Funrejus	ISS	Correios	Total
	1	832,21	4,67	0,00	41,61	33,29	0,00	911,78
Valor Total do protocolo:		832,21	4,67	0,00	41,61	33,29	0,00	911,78
Valor Total isentado:		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4.3 – Sistema gerou lista com as custas unitárias. Sistema efetuou a soma correta dos valores totais:

Custas previstas do protocolo

269.74 - b) Registro com valor declarado até R\$ 10.808,00

269.74 - b) Registro com valor declarado até R\$ 10.808,00

Valor Previsto do ato: R\$ 1.451,26

Selecione a opção finalizar para enviar os dados do orçamento ao cartório e dar entrada no protocolo

4.4 – Sistema efetuou a finalização do cadastro de orçamento e apresentou a seguinte tela:

Cartório Mobile - Orçamentos

Orçamento Finalizado

Seu orçamento foi encaminhado ao cartório com sucesso. Compareça em até 5 dias, informando o número de pré-apresentação abaixo:

Protocolo - 151

Estas informações foram enviadas ao seu e-mail

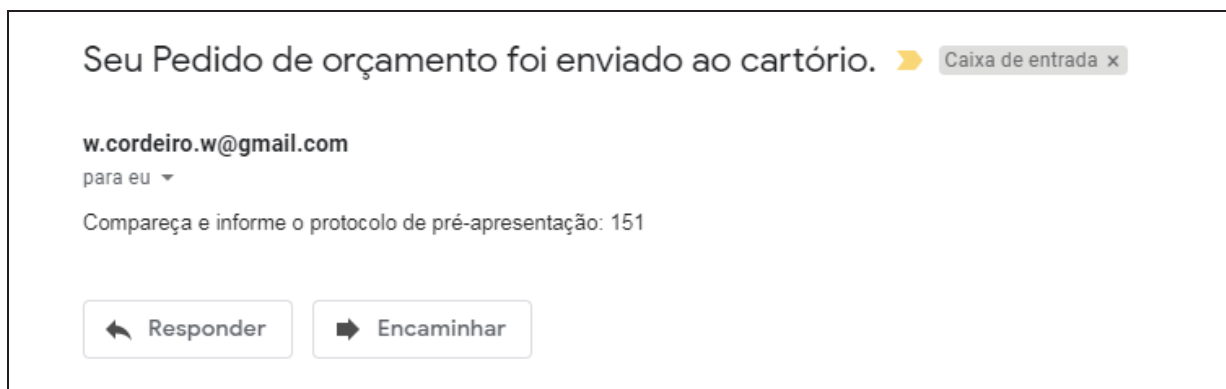
Voltar ao menu Principal

MENU

VOLTAR SAIR

Na base do sistema integrado houve a inclusão deste id na tabela "pa".

E-mail foi recebido com as informações do protocolo:



FONTE: O autor (2019)

QUADRO 21 – UC006 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC006 – Cadastro de partes - Bateria 0		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro		Data de Elaboração 01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro		Data de Execução 08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
0.1	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão salvar	O sistema deverá apresentar mensagem informando a necessidade de cadastrar os campos, setando o foco.

Evidências de Teste

0.1 – Sistema apresentou mensagem e não permitiu salvar:



FONTE: O autor (2019)

QUADRO 22 – UC006 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC006 – Cadastro de partes - Bateria 1		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar nativo.	O sistema deverá retornar a tela de cadastro inicial.
Evidências de Teste				
1.1 – Sistema retornou a tela de seleção de cadastro de partes corretamente.				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 23 – UC006 – BATERIA 2

Caso de Uso		UC006 – Cadastro de partes - Bateria 2		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
2.1	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão de cadastro de comprador ou vendedor.	O sistema deverá apresentar na tela de cadastro de parte as informações do comprador ou vendedor
2.2	Usuário logado no sistema.	Cadastrar as informações obrigatórias	Clique no botão salvar	O sistema deverá armazenar as informações da parte cadastrada
2.3	Usuário logado no sistema.	Alterar algumas informações	Clique no botão alterar	O sistema deverá armazenar as informações da parte alterada.

2.4	Usuário logado no sistema.	Excluir a parte	Clique no botão excluir	O sistema deverá excluir os dados cadastrados da parte
------------	----------------------------	-----------------	-------------------------	--

Evidências de Teste

- 2.1 – Sistema apresentou corretamente os dados da parte para cadastro.
- 2.2 – Sistema salvou corretamente as informações de comprador ou vendedor
- 2.3 - Sistema alterou corretamente as informações de comprador e vendedor
- 2.4 - Sistema excluiu corretamente as informações de comprado ou vendedor

Cartório Mobile - Orçamentos

Cadastro do Comprador 1

EWERTON

CORDEIRO

05058233908

W@TESTE.COM

41996994656985

ALTERAR

DELETAR

1081

Cartório Mobile - Orçamentos

Cadastro do Vendedor 1

SERAFIM

VENDEDOR

565998662258

W@ETSTE.COM

565622326544

SALVAR

1081

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 24 – UC007 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC007 – Cadastro de Imóveis - Bateria 0		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
0.1	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão salvar	O sistema deverá apresentar mensagem informando a necessidade de cadastrar os campos, setando o foco.

Evidências de Teste

0.1 – Sistema apresentou mensagem e não permitiu salvar:

Cartório Mobile - Orçamentos

Cadastro do Imóvel Urbano 1

Digite o número da matrícula. Caso não saiba é possível informar apenas o CEP do imóvel

Matrícula

Letra

CEP

Indicador/Iptu

Informe o valor do imóvel para gerar o orçamento das custas:

Valor

Este campo é obrigatório!

5326

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 25 – UC007 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC007 – Cadastro de Imóveis - Bateria 1		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar nativo.	O sistema deverá retornar a tela de cadastro inicial.
Evidências de Teste				
1.1 – Sistema retornou a tela de seleção de cadastro de partes corretamente.				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 26 – UC007 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC007 – Cadastro de Imóveis - Bateria 2		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
2.1	Usuário logado no sistema.	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão de cadastro de imóvel urbano ou rural.	O sistema deverá apresentar na tela de cadastro de imóveis as informações do imóvel selecionado
2.2	Usuário logado no sistema.	Cadastrar as informações obrigatórias	Clique no botão salvar	O sistema deverá armazenar as informações do imóvel cadastrado
2.3	Usuário logado no sistema.	Alterar algumas informações	Clique no botão alterar	O sistema deverá armazenar as informações do imóvel alterado.
2.4	Usuário logado no sistema.	Excluir o imóvel	Clique no botão excluir	O sistema deverá excluir os dados cadastrados do imóvel

Evidências de Teste

- 2.1 – Sistema apresentou corretamente os dados dos imóveis para cadastro.
- 2.2 – Sistema salvou corretamente as informações do imóvel urbano ou rural.
- 2.3 – Sistema alterou corretamente as informações do imóvel urbano ou rural.
- 2.4 – Sistema excluiu corretamente as informações do imóvel urbano ou rural.

Cartório Mobile - Orçamentos

Cadastro do Imóvel Urbano 1

Digite o número da matrícula. Caso não saiba é possível informar apenas o CEP do imóvel

565

ACD

81020640

556544881000

Informe o valor do imóvel para gerar o orçamento das custas:

150002

ALTERAR EXCLUIR

5326

Cartório Mobile - Orçamentos

Cadastro do Imóvel Rural 1

Digite o número da matrícula. Caso não saiba é possível informar apenas o CEP do imóvel

Matrícula

Letra

CEP

Indicador/lptu

Informe o valor do imóvel para gerar o orçamento das custas:


Valor

SALVAR

5326

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 27 – UC008 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC008– Consultar Localização		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
0.1	Bloquear acesso à internet do dispositivo	Não preencher nenhum campo.	Entrar na tela de localização.	O sistema exibe a Mensagem “Falha em carregar o mapa, verifique a internet”.
Evidências de Teste				
0.1 – Ao entrar na tela de localização sistema apresentou a mensagem de falha de internet, conforme esperado:				
				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 28 – UC008 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC008– Consultar Localização – Bateria 1			
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular			
Elaborador		Ewerton Cordeiro		Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro		Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
1.1	Acessar a tela de consulta de custas	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar.	O sistema deverá retornar a tela de menu inicial.	
1.2		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Sair.	O sistema exibe a Mensagem “Deseja sair?”. Opção sim fecha o sistema. Opção não retorna a tela atual.	
Evidências de Teste					
1.1 – Sistema retornou a tela inicial.					
1.2 – Sistema apresentou mensagem de escolha e comportou-se conforme solicitado.					

FONTE: O autor (2019).

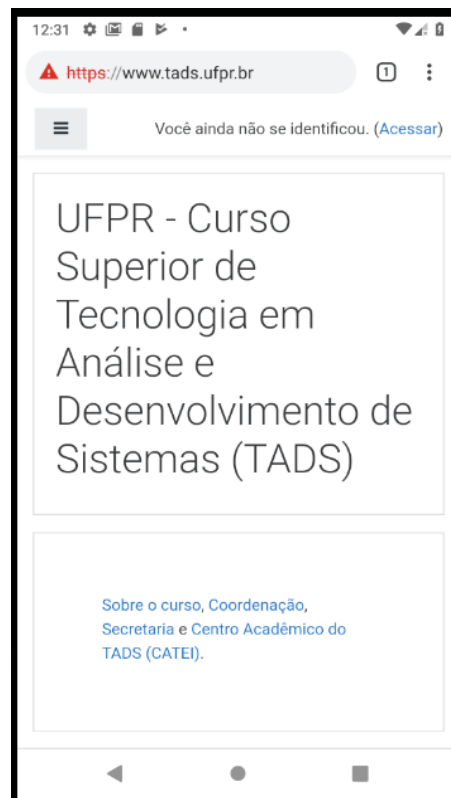
QUADRO 29 – UC008 – BATERIA 2

Caso de Uso		UC008– Consultar Localização - Bateria 2			
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular			
Elaborador		Ewerton Cordeiro		Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro		Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
2.1	Acessado tela de consulta de endereço. Dispositivo com internet acessível.	Nenhuma	Verificar informações retornadas..	O sistema deverá apresentar em tela as informações referentes a localização, através do mapa. O sistema deverá apresentar em tela as informações dos parâmetros do ofício, conforme cadastrado no sistema integrado.	

2.2	Acessar configurações do sistema integrado. Acessar tela de parâmetros do ofício.	Nenhuma	Verificar informações na tela do sistema integrado	O aplicativo deverá apresentar em tela as mesmas informações cadastradas no sistema integrado, referente aos parâmetros, como endereço e nome do oficial.
2.3	Tela de localização aberta	Nenhuma	Clicar no link "Acessar site completo"	O sistema deverá carregar no browser do dispositivo o portal do web do cartório.

Evidências de Teste

- 2.1 – Sistema apresentou o mapa com a localização do ofício e as informações do mesmo.
- 2.2 – Verificada as informações do sistema integrado.
- 2.3 – Efetuado teste do link e sistema abriu corretamente o portal configurado.



FONTE: O autor (2019).

QUADRO 30 – UC009 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC009– Consultar Custas		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
0.1	Acessar a tela de consulta de custas	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar.	O sistema deverá retornar a tela de menu inicial.
0.2		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Sair.	O sistema exibe a Mensagem “Deseja sair?”. Opção sim fecha o sistema. Opção não retorna a tela de origem.
Evidências de Teste				
0.1 – Sistema retornou a tela inicial.				
0.2 – Sistema apresentou mensagem de escolha e comportou-se conforme solicitado.				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 31 – UC009 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC009– Consultar Custas		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1	Acessar a tela de consulta de custas	Não preencher nenhum campo	Verificar informações retornadas	O sistema deverá retornar em tela uma lista de custas referentes a atos do livro 1.
1.2		Não preencher nenhum campo	Clicar sobre algum item da lista.	O sistema deverá exibir uma tela com os detalhes da custa. (Descrição e valor total)

1.3	Acessar tela de custas do sistema integrado	Buscar a custa seleciona no item 1.2.	Clicar em localizar.	O sistema integrado deverá retornar as informações da custa. Os dados retornados devem ser os mesmos do aplicativo.
Evidências de Teste				
<p>1.1 – Sistema apresentou corretamente as custas em uma lista.</p> <p>1.2 - Sistema apresentou corretamente os detalhes da custa selecionada.</p> <p>1.3 - Conferido e validado custas do sistema integrado.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="331 674 863 1518" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;">Cartório Mobile - Custas</p> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">Tabela de Custas e Emolumentos</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Tabela XIII - 2019 Tabela IX - I) Retificação Administrativa - Com valor Declarado até R\$ 4.242,00</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Tabela XIII - 2019 Tabela IX - I) Retificação Administrativa - Com valor Declarado até R\$ 5090,40</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Tabela XIII - 2019 Tabela IX - I) Retificação Administrativa - Com valor Declarado até R\$ 5.938,80</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Tabela XIII - 2019 Tabela IX - I) Retificação Administrativa - Com valor Declarado até R\$ 6.787,20</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Tabela XIII - 2019 Tabela IX - I) Retificação Administrativa - Com valor</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> VOLTAR SAIR </div> </div> <div data-bbox="884 781 1393 1518" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> ← Voltar </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">Consulta de valores da Custa</div> <div style="margin-top: 10px;">Tabela IX - I) Retificação Administrativa - Com valor Declarado até R\$ 4.242,00</div> <div style="margin-top: 10px;">Código 593</div> <div style="margin-top: 5px;">Emolumentos: 303.00</div> <div style="margin-top: 5px;">Selo.....: 4.67</div> <div style="margin-top: 5px;">Comunicado.: 75.75</div> <div style="margin-top: 5px;">Funrejus.....: 15.15</div> <div style="margin-top: 5px;">IssQN.....: 12.12</div> <div style="margin-top: 20px; font-size: 18px; font-weight: bold;">Total: 410.69</div> </div> </div>				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 32 – UC010 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC010– Consultar Dúvidas Frequentes – Bateria 0		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
0.1	Acessar a tela de consulta de custas	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar.	O sistema deverá retornar a tela de menu inicial.
0.2		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Sair.	O sistema exibe a Mensagem “Deseja sair?”. Opção sim fecha o sistema. Opção não retorna a tela de origem.
Evidências de Teste				
0.1– Sistema retornou a tela inicial.				
0.2– Sistema apresentou mensagem de escolha e comportou-se conforme solicitado.				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 33 – UC010 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC010– Consultar Dúvidas Frequentes		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1	Acessar a tela de dúvidas	Não preencher nenhum campo	Verificar informações retornadas	O sistema deverá retornar em tela uma lista de perguntas frequentes.
1.2		Não preencher nenhum campo	Clicar sobre algum item da lista.	O sistema deverá exibir uma tela com a resposta para a pergunta selecionada.

1.3	Acessar a base de dados.	Buscar na tabela duvida a pergunta e resposta selecionada no item 1.2	Validar resposta	O aplicativo deverá retornar a resposta correta, conforme cadastrado em banco.
Evidências de Teste				
<p>1.1 – Sistema apresentou em tela lista com as perguntas.</p> <p>1.2 – Sistema apresentou tela com a resposta da pergunta.</p> <p>1.3 – Conferido na base de dados as informações cadastradas.</p>				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="284 611 810 1444" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin: -5px -5px 5px -5px;">Cartório Mobile - Dúvidas</p> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px -5px 5px -5px;">Dúvidas Frequentes</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin: 5px -5px 5px -5px;">Problemas com Conta</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin: 5px -5px 5px -5px;">Como é calculado o valor do registro de um imóvel?</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin: 5px -5px 5px -5px;">Quais os documentos necessários para registrar imóvel financiado?</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin: 5px -5px 5px -5px;">O que é usucapião?</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin: 5px -5px 5px -5px;">O que é a matrícula do imóvel?</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> VOLTAR SAIR </div> </div> <div data-bbox="831 611 1369 1444" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin: -5px -5px 5px -5px; display: flex; align-items: center;"> ← Voltar </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">Consulta de Dúvidas</div> <p>03 vias originais do contrato assinadas por todas as partes contratantes e 02 testemunhas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprovante do pagamento do ITBI original, acompanhado da certidão de quitação emitida pela Prefeitura Municipal da Serra. - Escritura original de pacto antenupcial quando o regime de bens adotado não for comunhão parcial. - Escritura original de união estável quando os compradores assim declararem no contrato. - Certidões Negativas de Débitos (CND): <ul style="list-style-type: none"> a) Municipal (referente ao imóvel) b) Estadual (em nome dos vendedores) c) Federal abrangendo as contribuições previdenciárias em nome do vendedor, quando pessoa jurídica. d) Trabalhista (em nome dos vendedores) </div> </div>				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 34 – UC011 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC011– Efetuar Cadastro – Bateria 0		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado

0.1	Clicar no Cadastro da tela de login	Não preencher nenhum campo.	Clicar no botão Salvar.	O sistema exibe a Mensagem "Todos os campos são obrigatórios". Foca o campo vazio.
0.2		Preencher todos os campos. Preencher campo senha com 1 carácter.	Clicar no botão Salvar.	O sistema exibe a Mensagem "A senha deve conter no mínimo 3 caracteres".
0.3		Preencher todos os campos. Preencher campo CPF com um valor inválido.	Clicar no botão Salvar.	O sistema exibe a Mensagem "CPF Inválido".
0.4	Finalizar o Cadastro	Digite um número inválido na tela de confirmação de cadastro	Clicar no botão Finalizar	O sistema emite mensagem "Código inválido"

Evidências de Teste

0.1– Sistema apresentou corretamente a mensagem de campos obrigatórios.

0.2– Sistema apresentou mensagem sobre o tamanho da senha.

The image displays two screenshots of the 'Cartório Mobile - Cadastro' form. The left screenshot shows the form with all fields empty and red exclamation mark icons indicating required fields. A tooltip says 'Este campo é obrigatório!'. The right screenshot shows the form with fields filled: Nome (Ewerton), Cordeiro, CPF (05058233908), E-mail (w.cordeiro@), Fone (123456), and Senha (1). A tooltip for the password field says 'A senha deve conter no mínimo 3 caracteres'. Both screenshots have 'SALVAR', 'VOLTAR', and 'SAIR' buttons.

0.3– Sistema apresentou mensagem sobre validação do campo de CPF.

0.4– Sistema apresentou mensagem sobre código de ativação inválido.

The image displays two screenshots from the 'Cartório Mobile - Cadastro' application. The left screenshot, titled 'Cartório Mobile - Cadastro', shows a registration form with fields for name (Ewerton Cordeiro), CPF (05058233907), email (w.cordeiro@), and phone number (123456). A red error message 'CPF inválido.' is displayed over the CPF field. The right screenshot, titled 'Confirmação de Cadastro', shows a confirmation screen with a 6803 activation code and a message 'Código inválido!'.

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 35 – UC011 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC011– Efetuar Cadastro – Bateria 1		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar.	O sistema deverá retornar a tela de menu inicial.

1.2		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Sair.	O sistema exibe a Mensagem "Deseja sair?". Opção sim fecha o sistema. Opção não retorna a tela de origem.
Evidências de Teste				
1.1– Sistema retornou a tela inicial.				
1.2– Sistema apresentou mensagem de escolha e comportou-se conforme solicitado.				

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 36 – UC011 – BATERIA 2

Caso de Uso		UC011– Efetuar Cadastro – Bateria 2		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
2.1	Acessado tela de cadastro de usuário	Preencher com dados válidos todos os campos da tela.	Pressione o botão Salvar.	O sistema deverá abrir a tela de confirmação de cadastro.
2.2	Acessar e-mail cadastrado	Digite no campo do código de confirmação o número recebido no e-mail	Pressione o botão finalizar	O sistema deverá emitir mensagem de sucesso e abrir a tela de login.
2.3		Nenhuma	Acessar o banco de dados e efetuar busca pelo nome cadastrado	O sistema deverá ter gravado em banco todas as informações preenchidas na tela cadastro.
2.4	Acessar tela de login	Digitar o usuário e senha cadastrados no item 2.2	Clicar no botão Login	O sistema deverá logar o usuário no sistema. Tela de pedido de certidão deverá ficar disponível.
Evidências de Teste				

- 2.1– Sistema abriu tela de confirmação de cadastro conforme esperado.
- 2.2– Sistema emitiu mensagem de sucesso e abriu tela de login com CPF cadastrado
- 2.3– Sistema armazenou corretamente em banco as informações cadastradas.
- 2.4– Sistema abriu a tela inicial e tela de certidão e orçamento conforme informado.



FONTE: O autor (2019).

QUADRO 37 – UC012 – BATERIA 0

Caso de Uso		UC012– Recuperação de senha		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular Acessar tela de recuperação de senha		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré- condiçõe s	Entrada	Ação	Resultado Esperado

0.1		<p>Digitar um valor inválido no campo código.</p> <p>Não preencher senha.</p>	Pressionar botão enviar.	O sistema deverá emitir mensagem “Este campo é Obrigatório”.
0.2		<p>Preencher uma senha maior de 3 caracteres.</p> <p>Não preencher o campo código.</p>	Pressionar botão enviar.	O sistema deverá emitir mensagem “Necessário preencher o código e senha”.
0.3		<p>Preencher uma senha menor de 3 caracteres.</p> <p>Preencher o campo código.</p>	Pressionar botão enviar.	O sistema deverá emitir mensagem “Senha deve conter no mínimo 3 caracteres”.
0.4		<p>Digitar senha válida.</p> <p>Digitar um valor inválido no campo código.</p>	Pressionar botão enviar.	O sistema deverá emitir mensagem “Código de recuperação não confere”.

Evidências de Teste

0.1 – Sistema apresentou mensagem de campo obrigatório conforme informado.

0.2 – Sistema apresentou mensagem do código vazio.



0.3 – Sistema apresentou corretamente crítica do tamanho de senha.

0.4 - Sistema apresentou mensagem de código inválido.

FONTE: O autor (2019).

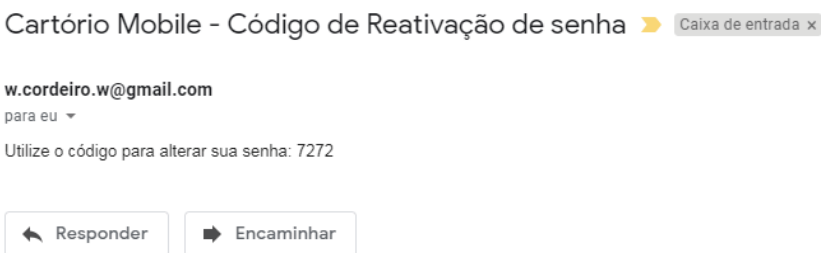
QUADRO 38 – UC012 – BATERIA 1

Caso de Uso		UC012– Recuperação de senha – Bateria 1		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Voltar.	O sistema deverá retornar a tela de menu inicial.
1.2		Não preencher nenhum campo	Clicar no botão Sair.	O sistema exibe a Mensagem "Deseja sair?". Opção sim fecha o sistema. Opção não retorna a tela de consulta de registro.
Evidências de Teste				

- 1.1– Sistema retornou a tela inicial.
- 1.2– Sistema apresentou mensagem de escolha e comportou-se conforme solicitado.

FONTE: O autor (2019).

QUADRO 39 – UC012 – BATERIA 2

Caso de Uso		UC012– Recuperação de senha		
Pré-condições		Aplicativo instalado e emulando diretamente no celular		
Elaborador		Ewerton Cordeiro	Data de Elaboração	01/2019
Executor		Ewerton Cordeiro	Data de Execução	08/2019
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
2.1	Ter efetuado o cadastro de usuário. UC011	Digitar CPF cadastrado no UC011.	Clicar no botão enviar.	O sistema deverá enviar um código de validação para o e-mail.
2.2	Código de recuperação armazenado no item 2.1	Digitar o código de recuperação e nova senha.	Clicar no botão alterar.	O sistema emite mensagem de sucesso e abre tela de menu inicial.
2.3	Tela de login aberta	Utilize na tela de login o usuário cadastrado no UC011 e a senha alterado no item, 2.2 deste caso.	Clicar no botão login	O sistema deverá logar o usuário no sistema. A tela de solicitação de certidão deverá ser liberada.
Evidências de Teste				
<p>2.1– Sistema efetuou o envio corretamente do código ao e-mail.</p>  <p>2.2– Sistema efetuou a alteração da senha e encaminhou para tela de login.</p> <p>2.3 – Sistema permitiu efetuar o login com sucesso com a senha nova.</p>				

FONTE: O autor (2019).