

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

DOUGLAS ANDRADE PIRES

SAC: SISTEMA DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO

CURITIBA

2017

DOUGLAS ANDRADE PIRES

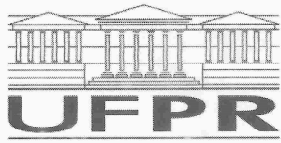
SAC: SISTEMA DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Engenharia de Software, Setor de Educação Profissional e Tecnológico, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Razer Anthom Nizer Rojas Montañó

CURITIBA

2017




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Setor SEPT
Curso de Pós-Graduação ENGENHARIA DE SOFTWARE

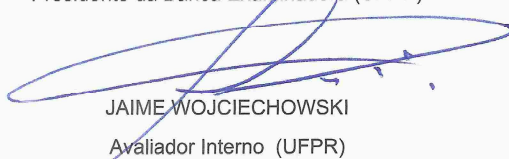
TERMO DE APROVAÇÃO

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 **DOUGLAS ANDRADE PIRES** intitulada: **SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão**, 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 Novembro de 2017.


RAZER ANTHON NIZER ROJAS MONTAÑO
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)


JAIME WOJCIECHOWSKI
Avaliador Interno (UFPR)

RESUMO

O presente estudo visa demonstrar o uso da tecnologia de informação para o atendimento e gerenciamento de solicitações de cidadãos e usuários de serviços públicos através de um sistema *online*. O estudo teve como objetivo o desenvolvimento de um sistema de atendimento ao cidadão e o método utilizado foi o de Processo Unificado. A importância para o desenvolvimento do sistema se deu a partir da constatação da maneira atualmente utilizada pela Prefeitura de São José dos Pinhais, Paraná, para recepcionar solicitações dos cidadãos, onde qualquer informação ou serviço se dá através de requerimento em papel, além da necessidade de locomoção até o local, ocasionando uma burocratização. O resultado do trabalho se deu com o desenvolvimento de um sistema que permite que os cidadãos possam criar solicitações, reclamações, elogios ou denúncias, além de possibilitar ao gestor público acesso a uma maior quantidade de informações e necessidades populacionais com rapidez e agilidade. Para isso, foi criado um perfil de usuário para o cidadão efetuar as solicitações, um perfil de usuário de atendente para que o funcionário do órgão público possa recepcionar os atendimentos e realizar as ações necessárias e um perfil de usuário de administrador para administrar usuários, cadastrar categorias e gerenciar configurações básicas do sistema, bem como extrair relatórios gerenciais.

Palavras-Chave: Sistema de Gerenciamento. Serviços ao cidadão. Tecnologia de Informação.

ABSTRACT

This study aims to demonstrate the use of Information Technology for the treatment and management of requests from citizens and users of public services through an online system. The study had as objective the development of a system of citizen service and the method used was the Unified Process. The importance for the development of the system was based on the confirmation of the currently way that the City of São José dos Pinhais, Paraná, use to receive requests from citizens, where any information or service is given through a paper application, besides the need to locomotion to the place, causing a bureaucratization. The result of the study was the development of a system that allows citizens to create requests, complaints, compliments or denunciations, as well as allowing the public manager access to a greater amount of information and population needs with speed and agility. For this, a user profile was created for the citizen to make the requests, a user profile of the attendant so that the public employer can receive the demands and realize the necessary actions and an administrator user profile to administer users, register categories and manage basic system configurations, as well as extract managerial reports.

Keywords: Management System. Citizen Services. Information Technology.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LISTA DAS ATIVIDADES	25
FIGURA 2 - GRÁFICO DE GANTT	27
FIGURA 3 - TELA <i>LOGIN</i>	31
FIGURA 4 - TELA SOLICITAÇÃO DE RECUPERAÇÃO DE SENHA.....	32
FIGURA 5 - EMAIL SOLICITAÇÃO DE RECUPERAÇÃO DE SENHA	32
FIGURA 6 - TELA CADASTRAR NOVA SENHA	33
FIGURA 7 - TELA INICIAL ADMINISTRADOR	34
FIGURA 8 - TELA LISTAGEM DE ASSUNTOS	35
FIGURA 9 - TELA CADASTRAR ASSUNTO	35
FIGURA 10 - TELA ALTERAR ASSUNTO.....	36
FIGURA 11 - TELA VISUALIZAR ASSUNTO.....	37
FIGURA 12 - TELA LISTAGEM DE CATEGORIAS	37
FIGURA 13 - TELA CADASTRAR CATEGORIA.....	38
FIGURA 14 - TELA ALTERAR CATEGORIA	39
FIGURA 15 - TELA VISUALIZAR CATEGORIA.....	40
FIGURA 16 - TELA LISTAGEM DE USUÁRIOS.....	40
FIGURA 17 - TELA CADASTRAR USUÁRIO	41
FIGURA 18 - TELA ALTERAR USUÁRIO	42
FIGURA 19 - TELA GERENCIAR CATEGORIAS ATENDENTE	43
FIGURA 20 - TELA VISUALIZAR USUÁRIO.....	44
FIGURA 21 - TELA LISTAGEM DE ATENDIMENTOS ADMINISTRADOR	44
FIGURA 22 - TELA VISUALIZAR ATENDIMENTO ADMINISTRADOR.....	45
FIGURA 23 - TELA HISTÓRICOS DE ATENDIMENTO ADMINISTRADOR E ATENDENTE.....	46
FIGURA 24 - TELA EMISSÃO DE RELATÓRIOS ADMINISTRADOR E ATENDENTE	46
FIGURA 25 - RELATÓRIO DE ATENDIMENTOS ADMINISTRADOR.....	47
FIGURA 26 - TELA ALTERAR SENHA ADMINISTRADOR E ATENDENTE	47
FIGURA 27 - TELA CADASTRAR CIDADÃO	48
FIGURA 28 - TELA INICIAL CIDADÃO.....	49
FIGURA 29 - TELA MEUS DADOS CIDADÃO	49
FIGURA 30 - TELA LISTAGEM DE ATENDIMENTOS CIDADÃO	50

FIGURA 31 - TELA REGISTRAR ATENDIMENTO.....	51
FIGURA 32 - EMAIL REGISTRO DE ATENDIMENTO CIDADÃO	52
FIGURA 33 - TELA VISUALIZAR ATENDIMENTO CIDADÃO.....	52
FIGURA 34 - TELA HISTÓRICO DE ATENDIMENTOS CIDADÃO	53
FIGURA 35 - TELA CANCELAR ATENDIMENTO CIDADÃO	54
FIGURA 36 - EMAIL CANCELAMENTO DE ATENDIMENTO CIDADÃO	54
FIGURA 37 - EMAIL DIRECIONAMENTO DE ATENDIMENTO CIDADÃO	55
FIGURA 38 - EMAIL ATUALIZAÇÃO DE ATENDIMENTOS CIDADÃO	55
FIGURA 39 - EMAIL FINALIZAÇÃO DE ATENDIMENTO CIDADÃO	56
FIGURA 40 - TELA INICIAL ATENDENTE.....	57
FIGURA 41 - EMAIL REGISTRO DE ATENDIMENTO ATENDENTE.....	58
FIGURA 42 - EMAIL CANCELAMENTO DE ATENDIMENTO ATENDENTE.....	58
FIGURA 43 - LISTAGEM DE ATENDIMENTOS ATENDENTE.....	59
FIGURA 44 - TELA VISUALIZAR ATENDIMENTO ATENDENTE	60
FIGURA 45 - TELA DIRECIONAR ATENDIMENTO ATENDENTE.....	61
FIGURA 46 - EMAIL DIRECIONAMENTO DE ATENDIMENTO ATENDENTE.....	62
FIGURA 47 - TELA ATUALIZAR ATENDIMENTO ATENDENTE	62
FIGURA 48 - EMAIL ATUALIZAÇÃO DE ATENDIMENTO ATENDENTE	63
FIGURA 49 - TELA FINALIZAR ATENDIMENTO ATENDENTE	64
FIGURA 50 - EMAIL FINALIZAÇÃO DE ATENDIMENTO ATENDENTE	65
FIGURA 51 - RELATÓRIO DE ATENDIMENTOS ATENDENTES.....	65

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - COMPARAÇÃO SOFTWARES.....	22
TABELA 2 - FERRAMENTAS UTILIZADAS.....	30

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - VANTAGENS DA INTERNET PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E PARA O CIDADÃO	19
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CONASS	- Conselho Nacional de Secretários de Saúde
ENAP	- Escola Nacional de Administração Pública
JSF	- <i>Java Server Faces</i>
SC	- Santa Catarina
SP	- São Paulo
PU	- Processo Unificado
RUP	- <i>Rational Unified Process</i>
TI	- Tecnologia da Informação
UML	- <i>Unified Modeling Language</i>
WBS	- <i>Work Breakdown Structure</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMA.....	13
1.2	OBJETIVO GERAL.....	13
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	CONCEITOS DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO PÚBLICA	15
2.2	COMUNICAÇÃO ENTRE GOVERNO E POPULAÇÃO	16
2.3	SOFTWARES DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO.....	20
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	23
3.1	PROCESSO UNIFICADO.....	23
3.1.1	Fases do Processo Unificado	23
3.2	RUP - <i>RATIONAL UNIFIED PROCESS</i>	24
3.2.1	Gráfico de Gantt	24
3.3	UML - <i>UNIFIED MODELING LANGUAGE</i>	28
3.3.1	Diagrama de Caso de Uso	28
3.3.2	Diagrama de Classes	29
3.3.3	Diagrama de Sequência	29
3.3.4	Diagrama de Atividades.....	30
3.3.5	Ferramentas Utilizadas.....	30
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	31
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
5.1	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	66
	REFERÊNCIAS.....	67
	APÊNDICE A - VISÃO.....	69
	APÊNDICE B - CASOS DE USO NEGOCIAIS.....	70
	APÊNDICE C - GLOSSÁRIO.....	75
	APÊNDICE D - REGRAS DE NEGÓCIO	76
	APÊNDICE E - PROTÓTIPO DE INTERFACES	78
	APÊNDICE F - MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS.....	98
	APÊNDICE G - CASOS DE USO	99

APÊNDICE H - MODELO DE OBJETOS	122
APÊNDICE I - DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA	123
APÊNDICE J - MODELO DE OBJETOS	145
APÊNDICE K - MODELO FÍSICO DE DADOS.....	146
APÊNDICE L - DIAGRAMAS SUPLEMENTARES	147
APÊNDICE M - PLANOS E CASOS DE TESTES.....	168

1 INTRODUÇÃO

A cidade é o local onde a sociedade vive e se relaciona, onde também identificam seus principais problemas e onde têm acesso aos serviços públicos, que são as ferramentas para atender suas necessidades. A gestão das necessidades expostas pelos cidadãos e identificação de estratégias para atendê-las é de responsabilidade dos gestores do município, que a partir da gestão, devem garantir os direitos de cidadania aos munícipes. (JUNQUEIRA, 2005, p. 1).

Segundo Leite e Rezende (2010, p. 461), para a realização de uma boa gestão do município e conseqüentemente das necessidades dos munícipes, é de extrema importância que o gestor público esteja munido de informações gerenciais e estratégicas adequadas, precisas e em tempo ágil, informações relevantes e personalizadas.

Conforme noticiado no sítio do Estado de Minas Gerais (2017), atualmente os cidadãos não estão totalmente satisfeitos com os serviços prestados pelos órgãos públicos, pois pagam altos valores em impostos e recebem péssimos serviços públicos em retorno, prejudicando dessa forma o bem-estar do cidadão. Luiz Roberto Herbst (2015), ex-presidente do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, afirma que: "as instituições públicas precisam se esforçar para elevar o nível de satisfação dos cidadãos no que refere aos procedimentos de atendimento ao público".

De acordo com uma pesquisa realizada pela ENAP - Escola Nacional de Administração Pública (2001, p. 6), foi constatado que com a utilização de um conjunto de ferramentas de melhoria de gestão para corrigir lacunas identificadas pelos usuários-cidadãos, é possível alavancar a capacidade da organização no fornecimento dos serviços públicos desejados.

Dessa forma, entende-se que um dos motivos da má qualidade na prestação dos serviços públicos deve-se à dificuldade na comunicação entre o cidadão e órgão público. Algumas prefeituras não oferecem uma forma fácil e rápida para os usuários-cidadãos informarem as suas necessidades atuais de serviços públicos.

1.1 PROBLEMA

Atualmente, os usuários-cidadãos de São José dos Pinhais não possuem uma forma prática de expressar as suas necessidades de serviços públicos ao município. Para realizar qualquer tipo de solicitação de atendimento, reclamação, denúncia ou elogio, é necessário ao cidadão dirigir-se até a Prefeitura e realizar a abertura de um protocolo.

Por exemplo, quando surge a necessidade de substituição de uma lâmpada de um poste, o cidadão precisa ir pessoalmente até a Prefeitura para realizar a solicitação, gerando assim, um incômodo ao mesmo, pois é necessário despender tempo e também meio de transporte para locomoção. Esse tipo de dificuldade acaba influenciando os cidadãos a não irem até a Prefeitura e, conseqüentemente, a não informarem as suas necessidades de serviços públicos. Com esse tipo de situação, a Prefeitura perde uma gama de informações que poderiam auxiliar nas tomadas de decisões e na melhoria na qualidade da prestação de serviços.

Um exemplo de ferramenta que facilita a realização de solicitações é a "Central 156" da Prefeitura de Curitiba, onde é possível realizar solicitações por meio do sítio da própria Prefeitura. Para solicitar um serviço como a troca de uma lâmpada ou poda de uma árvore, é necessário apenas realizar o cadastro do cidadão no sítio da Central 156, registrar uma nova solicitação de atendimento informando os dados detalhados de qual é a necessidade e aguardar o atendimento, ou seja, sem a necessidade de locomover-se até a Prefeitura.

1.2 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um sistema de atendimento ao cidadão para gerenciamento de solicitações de serviços públicos.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos do trabalho são:

- a) Possibilitar o cadastro de novos usuários-cidadão a qualquer momento, para acesso às funcionalidades do sistema.

- b) Possibilitar o registro de novos atendimentos de solicitação, reclamação, elogio ou denúncia a qualquer momento e de qualquer lugar, por meio do *site*.
- c) Realizar o controle das necessidades dos cidadãos e distribuir demandas específicas por secretaria.
- d) Extrair relatórios com informações gerenciais e personalizadas.

No primeiro capítulo é descrita uma breve introdução sobre o contexto deste trabalho, problema e objetivos. No segundo capítulo é descrita a fundamentação teórica explicando o funcionamento da área de atuação onde o trabalho se aplica. No terceiro capítulo são demonstrados os materiais e métodos utilizados para o desenvolvimento deste trabalho.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONCEITOS DE ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO PÚBLICA

A palavra administração tem sua origem no latim *ad* (direção) e *minister* (obediência), onde o administrador deve obedecer a vontade de quem o contratou. Por sua vez, o administrador público, em obediência ao objetivo que o elegeu, conduzirá seu trabalho a fim de atender as necessidades populacionais (BACHTOLD, 2008, p. 26).

Segundo Meirelles¹ (1985, apud BACHTOLD, 2008), a: "Administração Pública é todo o aparelhamento do Estado, preordenado à realização de seus serviços, visando a satisfação das necessidades coletivas". Já Bachtold (2008, p. 26) define que a: "Administração Pública é o planejamento, organização, direção e controle dos serviços públicos, segundo as normas do direito e da moral, visando ao bem comum".

Botelho e Lauxen (2014, p. 302) afirmam que a Administração Pública difere da Administração Privada pelos princípios emanados no Art. 37 da Constituição Federal: impessoalidade, legalidade, eficiência, publicidade e moralidade. Diferem ainda por sua finalidade, onde a primeira visa o bem comum e particulariza a gestão pública, já a segunda, preza por lucros econômicos.

Ainda sobre o tema de Administração Pública e princípios, Costa (2010, p. 21), esclarece que a administração pública deverá obedecer aos princípios, cumprindo o dispositivo legal, e tratar a todos com o objetivo do bem comum, sem privilégios, atuando no equilíbrio e bom-senso.

Di Pietro (2012, p.38 - 39) distingue o conceito de Administração Pública, conforme segue:

a) Em sentido amplo, a Administração Pública, subjetivamente considerada, compreende tanto os órgãos governamentais, supremos, constitucionais (Governo), aos quais incumbe traçar os planos de ação, dirigir, comandar, como também os órgãos administrativos, subordinados, dependentes (Administração Pública, em sentido estrito), aos quais incumbe executar os planos governamentais; ainda em sentido amplo, porém objetivamente considerada, a administração pública compreende a função política, que

¹ MEIRELESS, H. L. **Direito Administrativo brasileiro**. São Paulo: RT, 1985.

traça as diretrizes governamentais e a função administrativa, que as executa;

b) Em sentido estrito, a Administração Pública compreende, sob o aspecto subjetivo, apenas os órgãos administrativos e, sob o aspecto objetivo, apenas a função administrativa, excluídos, no primeiro caso, os órgãos governamentais e, no segundo, a função política.

De acordo com o CONASS (2011, p. 13), Conselho Nacional de Secretários de Saúde, a Administração pode ser definida como:

A Administração pode ser entendida de três formas: 1) o conjunto de entes ou sujeitos de caráter público – os meios, humanos e materiais, de que dispõe o governo para aplicar suas políticas; 2) o conjunto de ações encaminhadas para o cumprimento dos programas e políticas dos governos; e 3) a ciência da Administração Pública que se propõe a estudar as condições que permitem ao direito, emanado dos poderes do Estado, concretizar-se da maneira mais eficaz possível, através da atuação dos órgãos administrativos.

Em grande parte, a administração pública exerce, os papéis de decisão, execução, recolhimento de impostos, fiscalização das ações dos cidadãos e prestação de contas. (ALMEIDA; SCHENINI, 2009, p. 30).

Gestão Pública é conceituada por Martins (2005) como o termo em um campo de estudo e de trabalho que se relacionam às organizações cujo objetivo seja de interesse público ou que afete este.

2.2 COMUNICAÇÃO ENTRE GOVERNO E POPULAÇÃO

Chiavenato (2005, p. 149), define a comunicação como: "o processo de transmissão de uma informação de uma pessoa para a outra, sendo então compartilhada por ambas".

Pode-se entender a informação como os dados que foram ordenados e organizados de tal forma que se tornam úteis e relevantes dentro de um determinado contexto. (ELIAS, 2013).

Complementarmente, para Peixe (2005, p. 408) a informação na sociedade das organizações: "passa de um papel secundário para uma situação privilegiada no ambiente organizacional ligada à política estratégica, sobrevivência e obtenção de resultados maximizados".

Segundo Rodrigues e Ortigoso (2010, p. 101), com o objetivo de incorporar valores na prestação de serviços, surgem novas relações entre as organizações

públicas e o seu variado público (servidores, usuários, cidadão, fornecedores, sociedade em geral). Essas novas relações sugerem uma nova abordagem sobre o volume de dados da organização e a necessidade de transformá-los em informações que contribuam para uma efetiva gestão do conhecimento com ênfase nos resultados.

A TI - Tecnologia da Informação, não por acaso, tornou-se uma ferramenta da democracia ao proporcionar a comunicação entre governo e cidadãos, com ganhos para ambos. Podem ser observados diversos itens em *sites* do Governo Federal, Governos Estaduais, Câmaras de Vereadores, Assembléias Legislativas, Senado, organizações governamentais e prefeituras. (ALMEIDA; SCHENINI, 2009, p. 30).

Conceitualmente, a Tecnologia da Informação pode ser entendida por Saur² (1996 apud NETTO, 2007) como: "o conjunto de técnicas, máquinas e meios de suporte auxiliar usados para a coleta, processamento, armazenamento e dissiminação de dados, que uma vez tratados, se transformam, individual ou coletivamente, em informações".

Na visão de Turban, Mclean e Wetherbe³ (1999 apud NETTO, 2007), a TI é a parte tecnológica de um sistema de informações, incluindo *hardware*, banco de dados, *software*, trabalhos em rede, e outros módulos. O termo TI também é utilizado para delinear um conjunto de sistemas de informações, seus usuários e a administração global de uma organização.

Rodrigues e Ortigoso (2010, p. 112) trazem relevantes informações sobre o sistema de informações no governo. Para eles os sistemas de informações estão modificando o ambiente de organizações, tanto pública como privadas, e propiciando aos cidadãos e gestores públicos informações rápidas e precisas sobre os aspectos de interesse social.

Afirmam também que (2010, p. 113):

(...) as organizações públicas precisam projetar sistemas que possam prover serviços à sociedade e no ambiente interno proporcionar aos gestores públicos informações necessárias para a gestão dos processos e tomada de decisão baseadas em análises e fatos.

² SAUR, R. A. C. **A tecnologia da informação na reforma do Estado**. Brasília: ENAP, 1996.

³ TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Information technology for management: making connections for strategic advantage**. 2 ed. New York: John Wiley & Sons, 1999.

Reinhard e Zwicker⁴ (1993 apud NETTO, 2007) definem que o fator crítico de sucesso da TI no setor público é a competência gerencial, através dos seguintes pressupostos:

- o reconhecimento do papel estratégico da TI;
- obtenção de recursos;
- estabelecimento de vínculos adequados com a função informática.

Assim, para que a função informática esteja de acordo com a necessidade dos serviços públicos, Silva⁵ (2000 apud NETTO, 2007) cita os quatro caminhos para a modernização dos serviços colocados à disposição dos usuários de serviços públicos com a utilização da TI:

- 1º - conceber e desenvolver projeto próprio visando a uma solução específica para a administração pública, com a utilização de recursos físicos, humanos e financeiros da organização;
- 2º - promover a criação de cooperativas de trabalho para a geração e desenvolvimento de soluções mais genéricas, com o uso de parcerias;
- 3º - promover a terceirização do desenvolvimento e da manutenção de soluções próprias;
- 4º - procurar no mercado solução tecnológica que possa ser adaptada às necessidades peculiares do setor público.

A internet revolucionou os meios de comunicação nos últimos anos, tanto no ambiente de negócios, relacionamentos, pessoas e com a sociedade. Os indivíduos podem exercer seus direitos de cidadão e expressar desejos de acordo com os produtos disponibilizados para isso. (RODRIGUES; ORTIGOSO, 2010, p. 110).

O termo *web 2.0* é utilizado para descrever a segunda geração da internet, que facilita a troca de informações e a colaboração dos internautas com *sites* e serviços virtuais. Nesse cenário a atribuição do governo é facilitar a transição dos

⁴ REINHARD, N.; ZWICKER, R. Informatização no Governo Federal. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 117-121, abr-jun. 1993.

⁵ SILVA, W. M. Modernização tecnológica: instrumento ou produto do Estado? **Informática Pública**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p.37-46, maio 2000.

antigos usuários tradicionais para os usuários participativos, disponibilizando espaços virtuais aos quais os internautas possam produzir conteúdo de forma *online*. Cabe ao gestor das organizações públicas, portanto, estar atento e compreender as necessidades da sociedade e prover as organizações públicas de produtos e serviços que atendam à demanda dos serviços no ambiente da internet (RODRIGUES; ORTIGOSO, 2010, p. 110).

O uso da internet na administração pública para o cidadão apresenta vantagens na visão de Souza⁶ (2000 apud NETTO, 2007), conforme demonstrado a seguir:

QUADRO 1 - VANTAGENS DA INTERNET PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E PARA O CIDADÃO

Administração Pública	Cidadão
Agilidade	Comodidade
Baixo custo operacional	Economia de tempo
Redução de intermediação	Redução de burocracia
Aceleração da mudança	Transparência

Fonte: NETTO (2007)

O *e-Government*, conhecido também por e-Gov, ou governo eletrônico, trata-se de uma iniciativa dos governos, nas diferentes esferas, com os objetivos de aproximar-se mais do cidadão, melhorar as relações com o setor privado e aumentar a eficiência das transações intragoverno. Dessa forma, o setor público, com apoio da tecnologia da internet, disponibiliza um conjunto de serviços e de acessos a informações aos diversos membros da sociedade. (BELANGER; HILLER⁷, 2006 apud ALBUQUERQUE, 2012).

De acordo com Albuquerque (2012, p. 73), o governo eletrônico, em analogia ao comércio eletrônico, e em relação às interfaces para transação, pode ser classificado em três categorias:

1) Administração Pública - Administração Pública: visa fortalecer o nível de eficiência nas transações e nos processos que envolvem os diversos órgãos de governo, criando interfaces eletrônicas de interação. Independe da esfera do governo.

⁶ SOUZA, L. A. Soluções Embratel para e-governo. **Palestra proferida no Seminário Governo na Internet**, 1., abr. 2000, Brasília. Disponível em <www.redegoverno.gov.br>. Acesso em 23 dez. 2000.

⁷ BELANGER, F; HILLER, J. S. A framework for e-government: privacy implications. **Business Process Management Journaul**, Bingley, v. 12, n. 1, p. 48-60, 2006.

2) Administração Pública - Organizações privadas: pretende tornar transparentes as transações existentes entre o setor público e o privado, envolvendo tanto transações regulatórias e de fiscalização quanto de orientação, de legislação e de serviços.

3) Administração Pública - Cidadão: visa oferecer informações e serviços úteis aos cidadãos, aumentando a transparência do governo e ampliando o exercício da cidadania.

2.3 SOFTWARES DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO

Os *softwares*, de acordo com Almeida e Schenini (2009, p. 19), constituem os conjuntos de comandos que fazem as máquinas operarem; e ainda se entende por Sistemas de Informação como um conjunto de recursos associados de forma lógica com a finalidade de gerar informações pertinentes ao processo decisório. Acrescenta também que os sistemas de informação são conhecidos como *softwares*.

Cautela e Polloni⁸ (1986 apud Almeida e Schenini, 2009) classificam os *softwares* em *softwares* de suporte e *softwares* de aplicação. Os *softwares* de suporte podem ser entendidos como (p. 20): "os sistemas que acompanham um computador ou qualquer equipamento periférico". Já o *software* de aplicação, recurso utilizado para este trabalho, é entendido como: "são os sistemas desenvolvidos por profissionais e usuários das organizações com a finalidade de atender a necessidades específicas de processamento de informações, tais como folha de pagamento ou controle de vendas".

O utilização de *softwares* de atendimento ao cidadão em órgãos públicos já é algo bastante presente nos dias atuais. Ao realizar uma busca entre os sites de alguns municípios, verificou-se que existem prefeituras com iniciativas semelhantes à iniciativa proposta por este trabalho, onde alguns dos municípios permitem a solicitação de serviços através de um *site* específico destinado apenas a essa finalidade, outras disponibilizam um canal de "Fale Conosco", e outras possuem sistemas para atender ao cidadão apenas com a solicitação sendo realizada na própria prefeitura pessoalmente.

⁸ CAUTELA, A. L.; POLLONI, E. G. G. **Sistemas de informação na administração de empresas**. São Paulo: Atlas, 1986.

O município de Curitiba (2017) é um exemplo de órgão público que disponibiliza um *site* específico para atender as necessidades do cidadão. Trata-se do *software* chamado Central 156, que pode ser acessado pela internet. Por meio dessa página, é possível realizar o cadastro do cidadão, acessar o sistema, e registrar qualquer solicitação que seja de responsabilidade do município, informando os detalhes da necessidade, e com isso as pessoas responsáveis recebem as informações da solicitação e podem prosseguir com o atendimento conforme for possível.

O Município de São José dos Pinhais (2017) possui dois *softwares* de atendimento as necessidades do cidadão, o primeiro é o "Fale Conosco" disponível em sua página da internet, onde é possível realizar as solicitações e expor quais são as necessidades. O segundo *software* e mais utilizado é a solicitação realizada pelos cidadãos em forma presencial, onde o mesmo dirige-se até o setor de Protocolo da Prefeitura, preenche um formulário manualmente, entrega ao atendente, e então o atendente passa as informações para o sistema interno de Protocolo. O sistema de Protocolo possui todo um tratamento para definir o responsável atual do atendimento, quais são os responsáveis anteriores, quanto tempo cada responsável ficou com o processo, e também um controle para identificar se a solicitação encontra-se em aberto, cancelada ou encerrada. Esse *software* não permite, porém, que o cidadão possa de forma fácil e rápida identificar qual o andamento de sua solicitação, e assim, acaba realizando ligações para a prefeitura tentando ter acesso a essa informação.

A cidade de Rio do Sul - SC (IPM, 2017, p. 7) participou do projeto-piloto na utilização do Portal de Autoatendimento, que oferece a centralização dos principais serviços municipais à população de forma *online*. Eichholz (2017, p. 7), coordenadora do Portal do Cidadão da cidade, afirma que com isso o município gerou mais autonomia e comodidade ao cidadão. As funcionalidades do sistema variam de: solicitações aos principais serviços prestados pela administração municipal, acesso à notícias da cidade, informações administrativas e gerenciamento das necessidades de cada usuário. A coordenadora ainda complementa explicando que "(...) os serviços disponibilizados *online* à população reduzem consideravelmente filas de atendimento nos órgãos públicos".

Rodrigues e Ortigoso (2010, p. 110) citam os portais Cidadão SP e Poupatempo como bons exemplos da prestação de serviços públicos ao cidadão.

Afirmam ainda que o ambiente virtual acessível sem limites geográficos é uma ação relevante nas estratégias políticas e nos planos de governo.

Esse trabalho propõe uma solução que utiliza a maioria dos pontos positivos observados nos *softwares* comparados, inclusive aprimorando alguns desses pontos. Algumas das funcionalidades desta solução são: realização de cadastro de cidadão, solicitações, acompanhamento por parte do cidadão por meio de um *site* específico semelhante a Central 156, possibilitando a utilização desses serviços por meio de computadores e *smartphones*, manutenção de cadastro de usuário pelo sistema *web*, separação de solicitações de acordo com a responsabilidade dos departamentos, e emissão de relatórios com informações gerenciais e personalizadas a fim de auxiliar os gestores nas tomadas de decisões.

A comparação das funcionalidades dos *softwares* mencionados são apresentadas na tabela a seguir:

TABELA 1 - COMPARAÇÃO SOFTWARES

Funcionalidade	Fale Conosco SJP	Protocolo SJP	Central 156 Curitiba	SAC
Cadastro de Cidadão			X	X
Registro de Solicitação	X	X	X	X
Aplicação na Web para o Cidadão	X		X	X
Aplicação Web para a Prefeitura	X	X	X	X
Distribuição de atendimentos por departamento		X		X
Acompanhamento online para o Cidadão			X	X

FONTE: o autor (2017).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 PROCESSO UNIFICADO

Segundo Martins (2002, p. 108), o PU - Processo Unificado é um processo de desenvolvimento de *software* que define o ciclo de vida do projeto, os responsáveis por cada atividade, quais tarefas serão executadas, e quando e como serão realizadas, buscando atingir o objetivo final, que é a criação ou evolução de um software.

3.1.1 Fases do Processo Unificado

Conforme Martins (2002, p. 129-132), o PU é dividido em quatro ciclos, sendo eles:

1) Abertura - é o ciclo onde se estabelece uma visão do sistema do ponto de vista de negócio, possibilitando assim, uma análise para verificar se o projeto é viável ou não. Neste ciclo também é documentado o escopo do sistema.

2) Elaboração - no ciclo de elaboração ocorre a captura dos requisitos ainda não identificados (Atores e Casos de Uso). Neste momento é estabelecida uma estrutura sólida a partir dos requisitos que possibilite a evolução do sistema.

3) Construção - nesta fase o sistema e a documentação para o usuário são criados. Com a realização das primeiras interações uma versão *beta* do sistema é criada e posteriormente a versão final. Como atividade deste ciclo ainda se tem as realizações de Caso de Uso, especificação dos subsistemas e as classes, implementação dos componentes e testes de unidade e integração.

4) Distribuição - é a fase onde o produto é instalado no ambiente de produção e passa a ser operacional. Como objetivos dessa fase têm-se:

- Verificação se os requisitos foram implementados conforme definidos.
- Correção dos problemas identificados na versão beta e execução das ações necessárias para colocar o sistema em produção.
- Criação dos programas executáveis, kit de instalação, documentações legais, técnicas e manuais de utilização.

3.2 RUP - *RATIONAL UNIFIED PROCESS*

O RUP - *Rational Unified Process* trata-se de um produto implementado e comercializado pela empresa Rational que oferece os detalhes necessários para a execução de projetos de *software* com base no processo unificado, com orientações, modelos e ferramentas. Em sua essência, o RUP é considerado um produto comercial baseado do Processo Unificado. (JUNIOR, 2007).

Krutchén (2003 apud JUNIOR, 2007), afirma que o RUP pode ser considerado como:

- 1) uma abordagem de desenvolvimento de *software* conduzida por casos de uso.
- 2) um processo definido e estruturado de engenharia de *software*.
- 3) um processo que disponibiliza um *framework* de processo customizável para a engenharia de *software*.

3.2.1 Gráfico de Gantt

Nas figuras a seguir são demonstradas todas as atividades do projeto, qual o andamento de cada uma e o gráfico de Gantt.

FIGURA 1 - LISTA DAS ATIVIDADES

	Nome	Duração	Início	Fim	Antecessores	Sucessores
☑	Gerenciamento de Projeto	184,125 di...	01/02/17 08:00	17/10/17 09:00		
✓	Elaborar plano	1 dia	01/02/17 08:00	01/02/17 17:00		3;6
✓	Acompanhar Projeto	45 dias	02/02/17 08:00	05/04/17 17:00	2	
✓	Encerrar Projeto	1 dia	16/10/17 09:00	17/10/17 09:00	56	
☑	Iniciação	15 dias	02/02/17 08:00	22/02/17 17:00		
✓	Diagrama de UC	0,5 dias	02/02/17 08:00	02/02/17 13:00	2	7
✓	Descrição dos UC	6 dias	02/02/17 12:00	10/02/17 13:00	6	8
✓	Prototipo de telas	2 dias	10/02/17 12:00	14/02/17 13:00	7	9
✓	Requisitos não funcionais	0,5 dias	14/02/17 12:00	14/02/17 17:00	8	10
✓	Esboçar arquitetura	3 dias	15/02/17 08:00	17/02/17 17:00	9	11
✓	Pulmão	3 dias	20/02/17 08:00	22/02/17 17:00	10	13;14
☑	Elaboração	57,5 dias	23/02/17 08:00	15/05/17 13:00		
☑	Configurador Web	4,5 dias	23/02/17 08:00	01/03/17 13:00	11	
✓	Cadastrar Usuário	1 dia	23/02/17 08:00	23/02/17 17:00	11	15
✓	Cadastrar Categoria	0,5 dias	24/02/17 08:00	24/02/17 13:00	14	16
✓	Cadastrar Assunto	0,5 dias	24/02/17 12:00	24/02/17 17:00	15	17
✓	Cadastrar Usuário x Categoria	0,5 dias	27/02/17 08:00	27/02/17 13:00	16	18
✓	Relatórios do Módulo	1 dia	27/02/17 12:00	28/02/17 13:00	17	19
✓	Pulmão	1 dia	28/02/17 12:00	01/03/17 13:00	18	21
☑	Atendimento Web	48 dias	08/03/17 12:00	15/05/17 13:00		
✓	Cadastrar Cidadão	1 dia	08/03/17 12:00	09/03/17 13:00	19	22
✓	Realizar Login	1 dia	09/03/17 12:00	10/03/17 13:00	21	23
✓	Cadastrar Atendimento	1 dia	10/03/17 12:00	13/03/17 13:00	22	24
✓	Acompanhar Atendimento	1 dia	13/03/17 12:00	14/03/17 13:00	23	25
✓	Direcionar Atendimento	1 dia	14/03/17 12:00	15/03/17 13:00	24	26
✓	Atualizar Atendimento	1 dia	15/03/17 12:00	16/03/17 13:00	25	27
✓	Finalizar Atendimento	1 dia	16/03/17 12:00	17/03/17 13:00	26	28
✓	Relatórios do Módulo	1 dia	17/03/17 12:00	20/03/17 13:00	27	29
✓	Pulmão + Monografia	40 dias	20/03/17 12:00	15/05/17 13:00	28	32
☑	Construção	39,125 dias	03/07/17 08:00	25/08/17 09:00		
☑	Configurador Web	16 dias	03/07/17 08:00	24/07/17 17:00		
✓	Cadastrar Usuário	3 dias	03/07/17 08:00	05/07/17 17:00	29	33
✓	Cadastrar Categoria	2 dias	06/07/17 08:00	07/07/17 17:00	32	34
✓	Cadastrar Assunto	2 dias	10/07/17 08:00	11/07/17 17:00	33	35
✓	Cadastrar Usuário x Categoria	2 dias	12/07/17 08:00	13/07/17 17:00	34	36
✓	Relatórios do Módulo	3 dias	14/07/17 08:00	18/07/17 17:00	35	37
✓	Pulmão	4 dias	19/07/17 08:00	24/07/17 17:00	36	39
☑	Atendimento Web	23 dias	25/07/17 09:00	25/08/17 09:00		
✓	Cadastrar Cidadão	2 dias	25/07/17 09:00	27/07/17 09:00	37	40
✓	Realizar Login	4 dias	27/07/17 09:00	02/08/17 09:00	39	41
✓	Cadastrar Atendimento	2 dias	02/08/17 09:00	04/08/17 09:00	40	42
✓	Acompanhar Atendimento	2 dias	04/08/17 09:00	08/08/17 09:00	41	43
✓	Direcionar Atendimento	2 dias	08/08/17 09:00	10/08/17 09:00	42	44

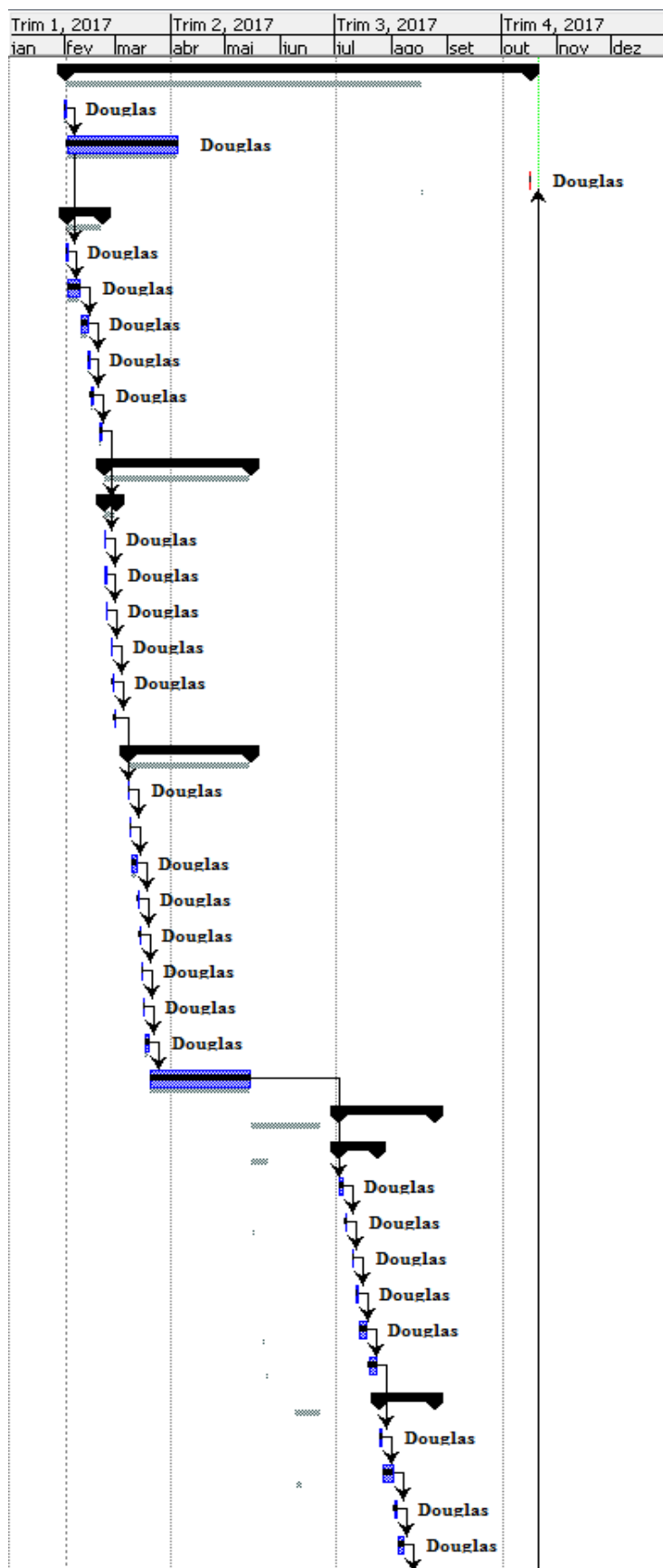
FONTE:o autor (2017).

FIGURA 1 - CONTINUAÇÃO LISTA DAS ATIVIDADES

	Nome	Duração	Início	Fim	Antecessores	Sucessores
	Atualizar Atendimento	2 dias	10/08/17 09:00	14/08/17 09:00	43	45
	Finalizar Atendimento	2 dias	14/08/17 09:00	16/08/17 09:00	44	46
	Relatórios do Módulo	3 dias	16/08/17 09:00	21/08/17 09:00	45	47
	Pulmão	4 dias	21/08/17 09:00	25/08/17 09:00	46	49
	Testes	14 dias	28/08/17 09:00	15/09/17 09:00		
	Configurador Web	4 dias	28/08/17 09:00	01/09/17 09:00	47	50
	Atendimento Web	6 dias	01/09/17 09:00	11/09/17 09:00	49	51
	Pulmão	4 dias	11/09/17 09:00	15/09/17 09:00	50	53
	Transição	20 dias	18/09/17 09:00	16/10/17 09:00		
	Atualização da documentação do sistema	1 dia	18/09/17 09:00	19/09/17 09:00	51	54
	Finalização do material de ajuda	1 dia	19/09/17 09:00	20/09/17 09:00	53	55
	Implantação	15 dias	20/09/17 09:00	11/10/17 09:00	54	56
	Pulmão	3 dias	11/10/17 09:00	16/10/17 09:00	55	4

FONTE: o autor (2017).

FIGURA 2 - GRÁFICO DE GANTT



FONTE: o autor (2017).

do projeto com base nestes resultados. Os casos de uso representam as funcionalidades do sistema, e não as funções isoladas do mesmo.

O diagrama de caso de uso foi desenvolvido nas fases de Abertura e Elaboração do projeto, onde foram separadas as principais funcionalidades do sistema e também os atores, mostrando a relação entre os casos de uso e atores internos e externos.

Foram criadas duas versões do diagrama de casos de uso, onde a primeira demonstra os casos de uso negociais e que está disponível no APÊNDICE B - CASOS DE USO NEGOCIAIS, e a segunda demonstra os casos de uso de forma completa, disponível no APÊNDICE G - CASOS DE USO.

3.3.2 Diagrama de Classes

Segundo Fowler (2005, p.52), “um diagrama de classes descreve os tipos de objetos presentes no sistema e os vários tipos de relacionamentos estáticos existentes entre eles”.

O diagrama de classes é o mais utilizado em sistemas orientados a objetos. Este diagrama modela as características estáticas de um sistema devido a sua estrutura ser sempre válida em qualquer ponto do ciclo de vida do sistema, além disso, é composto basicamente por um conjunto de classes que se relacionam. (JUNIOR, 2001).

O diagrama de classes foi elaborado em três versões diferentes durante a fase de Elaboração, onde a primeira versão demonstrou apenas as classes e suas relações, disponível no APÊNDICE F - MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS, a segunda versão demonstrou as classes e atributos, disponível no APÊNDICE H - MODELO DE OBJETOS, e a terceira versão demonstrou as classes, atributos, relações e os métodos identificados durante a elaboração dos diagramas de sequencia, disponível no apêndice APÊNDICE J - MODELO DE OBJETOS.

3.3.3 Diagrama de Sequência

O diagrama de sequência ilustra a troca de mensagens entre as classes na execução de um caso de uso. Este diagrama serve para ilustrar como um

determinado cenário de um caso de uso é realizado. O diagrama de sequência tem como foco exibir as trocas de mensagens no tempo. (MARTINS, 2002).

Os diagramas de sequência foram desenvolvidos na fase de Elaboração detalhando as relações e interações entre os atores e objetos para identificação dos métodos. Os diagramas estão disponíveis no APÊNDICE I - DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA.

3.3.4 Diagrama de Atividades

Segundo Junior (2001), o diagrama de atividades tem como responsabilidade modelar o fluxo de controle entre as atividades de um sistema.. Este diagrama tem em sua composição: estados de atividades, estados de ação e transições.

Os diagramas de atividades foram desenvolvidos após os diagramas de sequencia e estão disponíveis no apêndice APÊNDICE L - DIAGRAMAS SUPLEMENTARES.

3.3.5 Ferramentas Utilizadas

As ferramentas utilizadas para o desenvolvimento deste trabalho estão descritas na tabela que segue:

TABELA 2 - FERRAMENTAS UTILIZADAS

NOME	VERSÃO	DESCRIÇÃO
Java	1.8	Linguagem de programação.
JSF	1.2	Framework de desenvolvimento WEB.
Bootstrap	2.3.2	Framework de estilos.
Google Charts	-	Gráficos Google.
PrimeFaces	6.1	Framework Java EE.
Tortoise SVN	1.9	Controle de versão.
JasperReports	6.2.2	IDE para desenvolvimento de relatórios.
WebService ViaCEP	-	WebService para consulta de CEPs.
Netbeans	8.1	IDE para desenvolvimento de aplicações.
MySQL	5.7.17.0	Banco de dados.
GlassFish	4.1	Servidor de aplicações.
Astah	7.0.0/846701	IDE para criação dos diagramas da UML.
Pencil	2.0.5	IDE para desenho das telas.
WBS Schedule Pro	5.1	IDE para criação da WBS.
OpenProject	6.1.5	IDE para criação do gráfico de GANNT.
Workbench MySQL	6.3	IDE para gerenciar o banco de dados.
Notebook	Dell - Processador I5, 8GB de memória RAM, 1TB de armazenamento	Computador para desenvolvimento das aplicações e testes.

FONTE: o autor (2017).

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Nas figuras a seguir o sistema é apresentado por meio de suas telas e relatórios.

FIGURA 3 - TELA LOGIN

Bem vindo(a) ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Realize login informando seus dados

Login (E-mail):

Senha:

Entrar

[Esqueci minha senha](#) ou [cadastre-se](#)

FONTE: o autor (2017).

Tela *Login*: Essa tela serve para que o usuário informe seu *login* e senha de acesso ao sistema, para todos os tipos de usuário.

Após informar os dados de acesso, o usuário clica no botão Entrar, então o sistema verifica se as informações estão corretas e se o usuário está ativo, caso sim, o usuário é direcionado para a tela inicial para o determinado tipo de usuário. Caso as informações estejam incorretas ou o usuário não esteja ativo, o sistema exibe uma mensagem de erro ao usuário.

FIGURA 4 - TELA SOLICITAÇÃO DE RECUPERAÇÃO DE SENHA

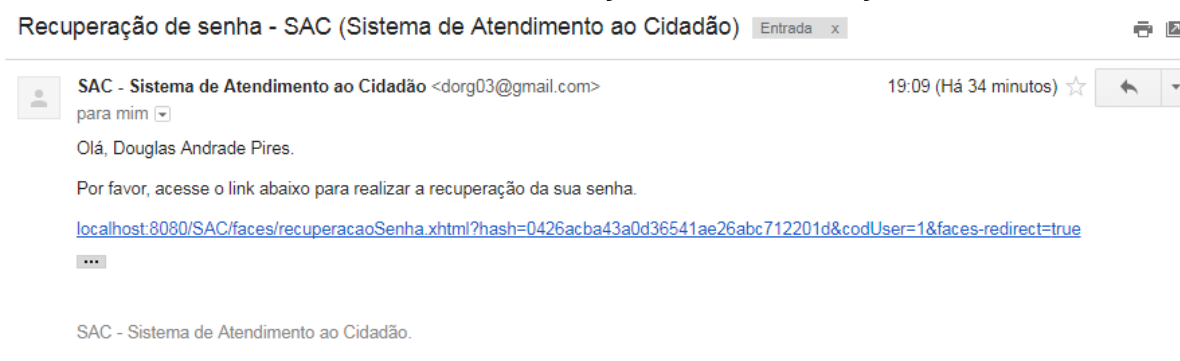
The screenshot shows a web interface for password recovery. At the top, there is a dark blue header with the text "SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão" in white. Below the header, the main content area has a white background. The title "Recuperação de Senha" is centered. Underneath, the text "Informe seu e-mail:" is followed by a text input field containing the word "Login". Below the input field is a large, dark grey button labeled "Confirmar". At the bottom left of the form area, there is a green link that says "Ir para a página de login".

FONTE: o autor (2017).

Tela Solicitação de Recuperação de Senha: Essa tela é exibida quando o usuário clica no link Esqueci Minha Senha na tela de *Login* e serve para que o usuário possa recuperar sua senha de acesso ao sistema.

O usuário informa seu e-mail e clica na opção de Confirmar, então o sistema verifica se o e-mail é válido e está cadastrado no sistema, caso sim, um e-mail é direcionado ao usuário com um link para a recuperação de senha, caso não, o sistema exibe uma mensagem de erro ao usuário.

FIGURA 5 - EMAIL SOLICITAÇÃO DE RECUPERAÇÃO DE SENHA



FONTE: o autor (2017).

Email Solicitação de Recuperação de Senha: Este é o e-mail que o usuário recebe após utilizar a opção de recuperação de senha da tela anterior.

FIGURA 6 - TELA CADASTRAR NOVA SENHA

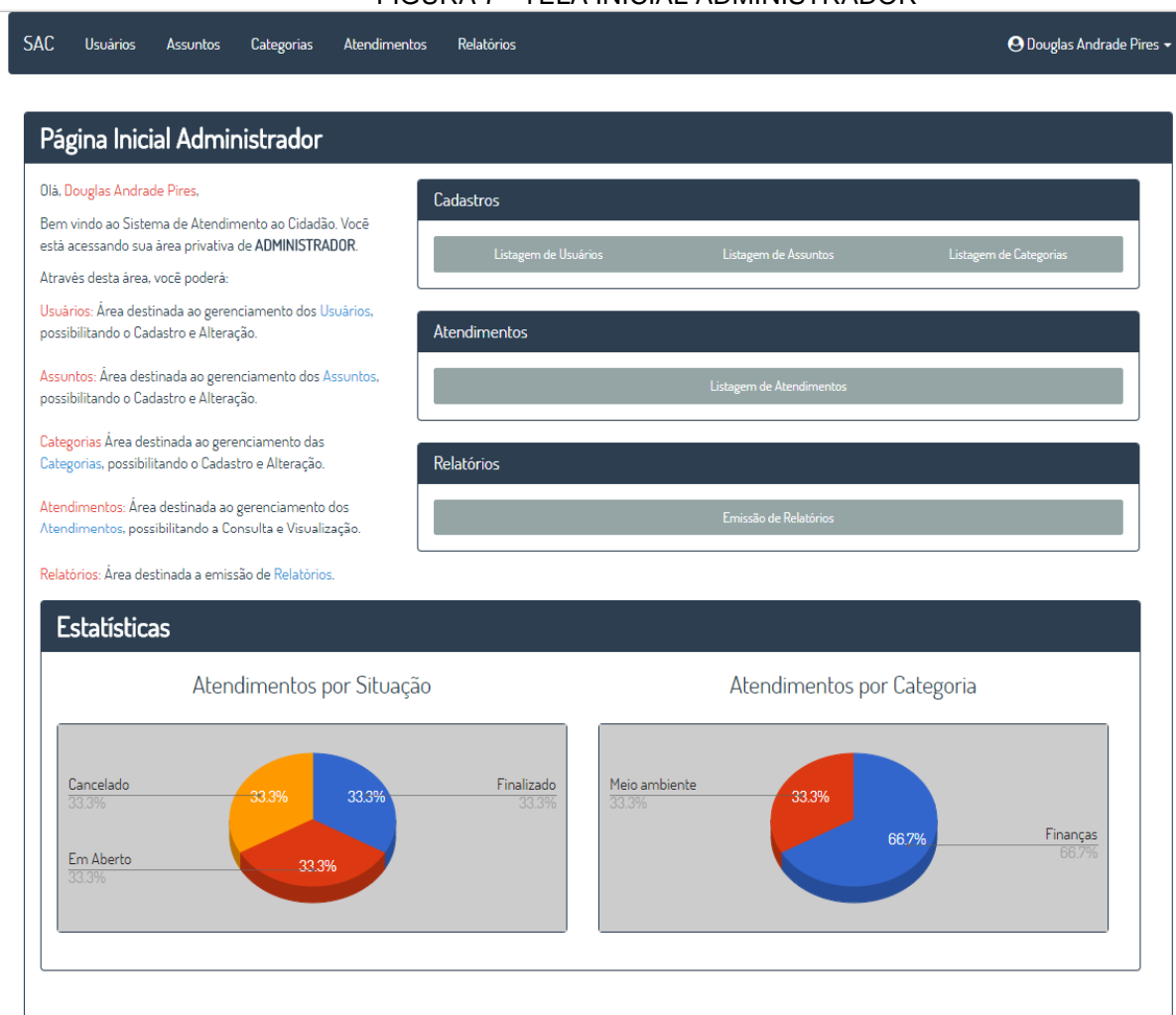
The image shows a web form for resetting a password. At the top, there is a dark blue header with the text 'SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão' in white. Below the header, the main content area has a light background. The title 'Cadastre sua nova senha' is displayed in a dark blue font. There are two input fields: the first is labeled 'Nova senha:' and the second is labeled 'Confirme a nova senha:'. Both fields contain seven dots, indicating masked text. Below the second field is a dark grey button with the text 'Confirmar' in white. At the bottom left of the form, there is a link in blue text that says 'Ir para a página de login'.

FONTE: o autor (2017).

Tela Cadastrar Nova Senha: Essa tela é exibida quando o usuário clica no link enviado no e-mail de recuperação de senha. Antes de disponibilizar os campos para alteração por parte do usuário, o sistema verifica se o link foi gerado a mais de 24 horas ou se já foi utilizado, caso sim, o sistema exibe uma mensagem de erro ao usuário.

Caso o link ainda esteja válido, o sistema libera os campos para alteração da senha do usuário, o usuário informa sua nova senha, confirma a nova senha e clica no botão Confirmar, então o sistema verifica se a senha possui no mínimo 8 caracteres, se possui letras e números, e se as senhas informadas são iguais, caso sim, o sistema salva a nova senha de acesso ao sistema, caso não, o sistema emite uma mensagem de erro ao usuário.

FIGURA 7 - TELA INICIAL ADMINISTRADOR



FONTE: o autor (2017).

Tela Inicial Administrador: Essa tela é exibida após o usuário do tipo Administrador realizar *login* com sucesso. Nessa tela são exibidas as opções de consultar a lista de usuários, assuntos, categorias, atendimentos e emissão de relatórios, com um resumo de cada opção para o perfil de Administrador.

Na parte inferior da tela são exibidas as estatísticas de todos os atendimentos do sistema por situação e também por categorias por meio da apresentação de gráficos pizza.

FIGURA 8 - TELA LISTAGEM DE ASSUNTOS

Nome	Descrição	Situação	Ação
Solicitação	Assunto para atendimentos de solicitação.	Ativo	
Reclamação	Assunto para atendimentos de reclamação.	Ativo	
Elogio	Assunto para atendimentos de elogio.	Ativo	
Denúncia	Assunto para atendimentos de denúncia.	Ativo	
Sugestão	Sugestão	Ativo	

Existem 5 assuntos cadastrados.

FONTE: o autor (2017).

Tela Listagem de Assuntos: Essa tela é exibida por meio do menu Assuntos ou opção Listagem de Assuntos. Ao abrir a tela a lista de Assuntos cadastrados é carregada na tela, onde é possível filtrar a listagem por Nome, Descrição e Situação, além das opções de Alterar e Visualizar Assuntos já cadastrados ou cadastrar um novo Assunto.

FIGURA 9 - TELA CADASTRAR ASSUNTO

Cadastrar Assunto

Nome: *
Solicitação

Descrição: *
Assunto para atendimentos de solicitação.

Situação: *
Ativo

FONTE: o autor (2017).

Tela Cadastrar Assunto: Essa tela é exibida quando a opção Cadastrar na tela de Listagem de Assuntos é acessada. O usuário deve preencher todos os campos e clicar em Confirmar para cadastrar o Assunto. Na ação do botão Confirmar o sistema verifica se já existe um Assunto cadastrado com o nome informado, caso sim, o sistema exibe uma mensagem de erro ao usuário, caso não, o sistema cadastra o Assunto.

FIGURA 10 - TELA ALTERAR ASSUNTO

A imagem mostra a interface de usuário para a tela 'Alterar Assunto'. No topo, há uma barra de navegação com os links: SAC, Usuários, Assuntos, Categorias, Atendimentos, Relatórios e o nome de usuário Douglas Andrade Pires. O formulário principal, intitulado 'Alterar Assunto', contém os seguintes campos:

- Código:** Campo de texto com o valor '1'.
- Nome: *** Campo de texto com o valor 'Solicitação'.
- Descrição: *** Campo de texto com o valor 'Assunto para atendimentos de solicitação'.
- Situação: *** Campo de seleção com o valor 'Ativo'.

Na base do formulário, há dois botões: 'Confirmar' (com um ícone de documento) e 'Voltar' (com um ícone de seta para trás).

FONTE:o autor (2017).

Tela Alterar Assunto: Essa tela é acessada pela opção Alterar na tela de listagem de Assuntos, onde o sistema exibe as informações do Assunto selecionado para alteração. O usuário realiza as alterações necessárias no Assunto e clica em Confirmar, caso já exista outro Assunto cadastrado com o mesmo nome, o sistema emite uma mensagem de erro ao usuário, caso não, o sistema salva os dados do Assunto.

FIGURA 11 - TELA VISUALIZAR ASSUNTO

The screenshot shows a web application interface for viewing a subject. At the top, there is a navigation bar with 'SAC' and menu items: 'Usuários', 'Assuntos', 'Categorias', 'Atendimentos', and 'Relatórios'. The user's name 'Douglas Andrade Pires' is displayed on the right. The main content area is titled 'Visualizar Assunto' and contains the following form fields:

- Código:** A text input field containing the value '1'.
- Nome: *** A text input field containing the value 'Solicitação'.
- Descrição: *** A text area containing the value 'Assunto para atendimentos de solicitação'.
- Situação: *** A dropdown menu with 'Ativo' selected.

A 'Voltar' button is located at the bottom right of the form.

FONTE: o autor (2017).

Tela Visualizar Assunto: Essa tela é acessada pela opção Visualizar na tela de listagem de Assunto, onde o sistema exibe as informações do Assunto selecionado para visualização.

FIGURA 12 - TELA LISTAGEM DE CATEGORIAS

The screenshot shows a web application interface for listing categories. At the top, there is a navigation bar with 'SAC' and menu items: 'Usuários', 'Assuntos', 'Categorias', 'Atendimentos', and 'Relatórios'. The user's name 'Douglas Andrade Pires' is displayed on the right. The main content area is titled 'Listagem de Categorias' and contains a '+ Cadastrar' button and a table with the following data:

Nome	Descrição	Situação	Ação
Finanças	Departamento de finanças.	Ativo	[Lupa] [Editar]
Obras	Departamento de obras.	Ativo	[Lupa] [Editar]
Meio ambiente	Departamento de Meio Ambiente.	Ativo	[Lupa] [Editar]
Trânsito	Departamento de trânsito.	Ativo	[Lupa] [Editar]
Jurídico	Departamento Jurídico	Ativo	[Lupa] [Editar]

At the bottom of the table, there is a pagination bar showing 'Existem 5 categorias cadastradas.' and navigation controls.

FONTE: o autor (2017).

Tela Listagem de Categorias: Essa tela é exibida por meio do menu Categorias ou opção Listagem de Categorias. Ao abrir a tela a lista de Categorias cadastradas é carregada na tela, onde é possível filtrar a listagem por Nome, Descrição e Situação, além das opções de Alterar e Visualizar Categorias já cadastradas ou cadastrar uma nova Categoria.

FIGURA 13 - TELA CADASTRAR CATEGORIA

A imagem mostra a interface de usuário para o formulário 'Cadastrar Categoria'. No topo, há uma barra de navegação com links para SAC, Usuários, Assuntos, Categorias, Atendimentos e Relatórios, além do nome de usuário Douglas Andrade Pires. O formulário principal, intitulado 'Cadastrar Categoria', possui os seguintes elementos:

- Nome: * (campo de texto com o valor 'Finanças')
- Descrição: * (campo de texto com o valor 'Atendimentos para o setor do Finanças')
- Situação: * (menu suspenso com o valor 'Ativo')
- Botões: 'Confirmar' e 'Voltar'.

FONTE: o autor (2017).

Tela Cadastrar Categoria: Essa tela é exibida quando a opção Cadastrar na tela de Listagem de Categorias é acessada. O usuário deve preencher todos os campos e clicar em Confirmar para cadastrar a Categoria. Na ação do botão Confirmar o sistema verifica se já existe uma Categoria cadastrada com o nome informado, caso sim, o sistema exibe uma mensagem de erro ao usuário, caso não, o sistema cadastra a Categoria.

FIGURA 14 - TELA ALTERAR CATEGORIA

SAC Usuários Assuntos Categorias Atendimentos Relatórios Douglas Andrade Pires

Alterar Categoria

Código:
1

Nome: *
Finanças

Descrição: *
Departamento de finanças.

Situação: *
Ativo

Confirmar Voltar

FONTE: o autor (2017).

Tela Alterar Categoria: Essa tela é acessada pela opção Alterar na tela de listagem de Categorias, onde o sistema exibe as informações da Categoria selecionada para alteração. O usuário realiza as alterações necessárias na Categoria e clica em Confirmar, caso já exista outra Categoria cadastrada com o mesmo nome, o sistema emite uma mensagem de erro ao usuário, caso não, o sistema salva os dados da Categoria.

FIGURA 15 - TELA VISUALIZAR CATEGORIA

SAC Usuários Assuntos Categorias Atendimentos Relatórios Douglas Andrade Pires

Visualizar Categoria

Código:

Nome: *

Descrição: *

Situação: *

[⏪ Voltar](#)

FONTE:o autor (2017).

Tela Visualizar Categoria: Essa tela é acessada pela opção Visualizar na tela de listagem de Categoria, onde o sistema exibe as informações da Categoria selecionada para visualização.

FIGURA 16 - TELA LISTAGEM DE USUÁRIOS

SAC Usuários Assuntos Categorias Atendimentos Relatórios Douglas Andrade Pires

Listagem de Usuários

[+ Cadastrar](#)

Nome	CPF	E-mail	Tipo	Situação	Ação
Douglas Andrade Pires	075.529.059-30	dorg03@gmail.com	Administrador	Ativo	Q ✎
Flávia Lima Germano	010.119.459-59	flavi87@gmail.com	Cidadão	Ativo	Q ✎
Douglas Pires	075.529.059-30	douglas_andrade_p@hotmail	Atendente	Ativo	Q ✎
Ana Maria Souza	010.119.459-59	dpires@allbrax.com.br	Atendente	Ativo	Q ✎
Everton Moraes	073.581.339-60	evertonsmoraes@gmail.com	Cidadão	Ativo	Q ✎

Existem 5 usuários cadastrados.

FONTE:o autor (2017).

Tela Listagem de Usuários: Essa tela é exibida por meio do menu Usuários ou opção Listagem de Usuários. Ao abrir a tela a lista de Usuários cadastrados é carregada na tela, onde é possível filtrar a listagem por Nome, CPF, E-mail, Tipo de Usuário e Situação, além das opções de Alterar e Visualizar Usuários já cadastrados ou cadastrar um novo Usuário.

FIGURA 17 - TELA CADASTRAR USUÁRIO

A imagem mostra a interface de usuário para o cadastro de um novo usuário. No topo, há uma barra de navegação com links para SAC, Usuários, Assuntos, Categorias, Atendimentos e Relatórios, além do nome de usuário Douglas Andrade Pires. O formulário principal, intitulado 'Cadastrar Usuário', contém os seguintes campos:

- Código:** Campo de texto com o valor '0'.
- Nome: *** Campo de texto com o valor 'Douglas Andrade'.
- E-mail: *** Campo de texto com o valor 'dorg03@gmail.com'.
- CPF: *** Campo de texto com o valor '075.529.059-30'.
- Tipo: *** Menu suspenso com o valor 'Atendente'.
- Senha: *** Campo de texto com caracteres ocultos por pontos.
- Confirme a Senha: *** Campo de texto com caracteres ocultos por pontos.
- Situação: *** Menu suspenso com o valor 'Ativo'.

Na base do formulário, há dois botões: 'Confirmar' (com um ícone de documento) e 'Voltar' (com um ícone de seta para trás).

FONTE: o autor (2017).

Tela Cadastrar Usuário: Essa tela é exibida quando a opção Cadastrar na tela de Listagem de Usuários é acessada. O usuário deve preencher todos os campos e clicar em Confirmar para cadastrar o novo Usuário. Na ação do botão Confirmar o sistema verifica se já existe um Usuário cadastrado com o e-mail informado, verifica se o CPF informado não é válido e se já existe um Usuário cadastrado com o mesmo CPF e tipo de usuário informados, caso sim, o sistema exibe uma mensagem de erro ao usuário, caso não, o sistema cadastra o Usuário. Por meio dessa tela é possível cadastrar usuários dos tipos Atendente ou Administrador.

FIGURA 18 - TELA ALTERAR USUÁRIO

A captura de tela mostra a interface de usuário para alterar um usuário. No topo, há uma barra de navegação com links para SAC, Usuários, Assuntos, Categorias, Atendimentos e Relatórios, além de um perfil de usuário "Douglas Andrade Pires". O formulário principal, intitulado "Alterar Usuário", contém os seguintes campos:

- Código:** Campo de texto com o valor "3".
- Nome: *** Campo de texto com o valor "Douglas Pires".
- E-mail: *** Campo de texto com o valor "douglas_andrade_p@hotmail.com".
- CPF: *** Campo de texto com o valor "075.529.059-30".
- Tipo: *** Menu suspenso com o valor "Atendente".
- Senha: *** Campo de texto com caracteres ocultos por pontos.
- Confirme a Senha: *** Campo de texto com caracteres ocultos por pontos.
- Situação: *** Menu suspenso com o valor "Ativo".

Na base do formulário, há três botões: "Confirmar" (com ícone de confirmação), "Categorias" (com ícone de lista) e "Voltar" (com ícone de seta para trás).

FONTE: o autor (2017).

Tela Alterar Usuário: Essa tela é acessada pela opção Alterar na tela de listagem de Usuários, onde o sistema exibe as informações do Usuário selecionado para alteração. O usuário realiza as alterações necessárias no Usuário e clica em Confirmar para alterar o usuário. Na ação do botão Confirmar o sistema verifica se existe outro Usuário cadastrado com o e-mail informado, verifica se o CPF informado não é válido e se já existe outro Usuário cadastrado com o mesmo CPF e tipo de usuário informados, caso sim, o sistema exibe uma mensagem de erro ao usuário, caso não, o sistema altera o Usuário. Por meio dessa tela é possível alterar usuários de todos os tipos, porém se o Usuário for do tipo Cidadão não é possível alterar o tipo de usuário, e caso o usuário seja do tipo Atendente, o sistema exibe o botão Categorias que abre a tela de Gerenciar Categorias do Atendente.

FIGURA 19 - TELA GERENCIAR CATEGORIAS ATENDENTE

Gerenciamento Categorias Atendente

Código: 3 Nome: Douglas Pires E-mail: douglas_andrade_p@hotmail.com

Categorias Vinculadas

Nome	Descrição	Ação
Finanças	Departamento de finanças.	Excluir

Categorias Disponíveis

Selecione

+ Adicionar ← Voltar

FONTE: o autor (2017).

Tela Gerenciar Categorias Atendente: Essa tela é acessada pela opção Categorias na tela Alterar Usuário quando o usuário é do tipo Atendente. Essa tela exibe as categorias já vinculadas ao atendente e também as categorias que podem ser vinculadas, ou seja, que o atendente ainda não possui. Para adicionar novas categorias o usuário seleciona a categoria no combo Categorias Disponíveis e clica em Adicionar, e para excluir o usuário clica no botão Excluir na listagem de categorias vinculadas. Na ação dos dois botões a lista de categorias vinculadas e lista de categorias disponíveis são atualizadas.

FIGURA 20 - TELA VISUALIZAR USUÁRIO

FONTE:o autor (2017).

Tela Visualizar Usuário: Essa tela é acessada pela opção Visualizar na tela de Listagem de Usuários, onde o sistema exibe as informações do Usuário selecionado para visualização.

FIGURA 21 - TELA LISTAGEM DE ATENDIMENTOS ADMINISTRADOR

Número	Ano	Titulo	Situação	CPF Cidadão	Categoria	Expirado	Data Expiração	Ação
000001	2017	Segunda via IPTU	Finalizado	010.119.459-59	Finanças	Não		Q
000002	2017	Informações castração	Cancelado	010.119.459-59	Meio ambiente	Não		Q

FONTE:o autor (2017).

Tela Listagem de Atendimentos Administrador: Essa tela é acessada pelo menu Atendimentos ou pela opção Listagem de Atendimentos na tela Inicial do Administrador. Ao abrir a tela o combo Situação já é carregado com a opção Em Aberto, então o usuário escolhe os demais filtros e clica no botão Buscar. O sistema

busca e exibe a lista de atendimentos conforme os filtros informados. O usuário pode utilizar o botão Visualizar para visualizar o atendimento selecionado.

FIGURA 22 - TELA VISUALIZAR ATENDIMENTO ADMINISTRADOR

SAC Usuários Assuntos Categorias Atendimentos Relatórios Douglas Andrade Pires ▾

Visualizar Atendimento

Número:
Ano:
Cidadão:
CPF:
Situação: ▾

Título:
Assunto: ▾
 Categoria: ▾
 Data Abertura:

Responsável Atual:
Data Finalização:

Descrição: (Detalhamento da solicitação)

Endereço do Atendimento

CEP:
Tipo de Logradouro: ▾
 Logradouro:
Número:

Complemento:
Bairro:
Estado: ▾
 Cidade: ▾

Históricos

Data/Hora	Descrição	Operação	Usuário
15/10/2017 20:56:00	Já consegui as informações por telefone.	Cancelamento	Flávia Lima Germano

FONTE: o autor (2017).

Tela Visualizar Atendimento Administrador: Essa tela é acessada pela opção Visualizar na tela de Listagem de Atendimentos Administrador, onde o sistema exibe as informações do Atendimento selecionado para visualização. Nessa tela é possível acessar a opção Históricos, que abre a tela Históricos de Atendimento Administrador e Atendente em separado com apenas os históricos do Atendimento.

FIGURA 23 - TELA HISTÓRICOS DE ATENDIMENTO ADMINISTRADOR E ATENDENTE

Históricos do Atendimento			
Data/Hora	Descrição	Operação	Usuário
17/10/2017 22:36:20	Direcionamento de Atendimento para o(a) atendente Douglas Pires	Atualização	Douglas Pires
17/10/2017 22:40:14	Olá, João Fernando. Estamos deslocando a nossa equipe para avaliação dos problemas no asfalto.	Atualização	Douglas Pires
17/10/2017 22:43:45	Olá, João Fernando. Realizamos os reparos necessários no asfalto, conforme solicitado.	Finalização	Douglas Pires

Fechar

FONTE:o autor (2017).

Tela Históricos de Atendimento Administrador e Atendente: Essa tela é exibida pela opção Históricos nas telas de visualização de atendimentos do Administrador e Atendente. Nessa tela são exibidos os históricos do atendimento com a informação do Usuário que realizou a operação.

FIGURA 24 - TELA EMISSÃO DE RELATÓRIOS ADMINISTRADOR E ATENDENTE

SAC Usuários Assuntos Categorias Atendimentos Relatórios Douglas Andrade Pires

Emissão de Relatório de Atendimentos

Número: Ano: Cidade: CPF: Situação: Assunto:

Data Abertura De: Data Abertura Até: Data Finalização De: Data Finalização Até: Categoria:

Responsável atual: CEP: Logradouro: Bairro:

FONTE:o autor (2017).

Tela Emissão de Relatórios Administrador e Atendente: Essa tela é acessada pelo menu Relatórios ou pela opção Relatórios nas telas iniciais do Administrador e Atendente. Os combos Categoria e Responsável Atual são carregados de acordo com o tipo de usuário, para o Administrador são carregados todos os registros

nesses combos, e para o Atendente são carregados apenas os registros que possuam vínculo com as categorias do Atendente. O usuário informa os filtros conforme julgar necessário e clica em Emitir, então o sistema exibe o relatório de atendimento em formato .pdf.

FIGURA 25 - RELATÓRIO DE ATENDIMENTOS ADMINISTRADOR

SAC - SISTEMA DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO

Relatório de Atendimentos

NUMERO	ANO	CIDADÃO	TITULO	DATA ABERTURA	DATA FINALIZAÇÃO
000001	2017	Flávia Lima Germano	Segunda via IPTU	15/10/2017 20:43:53	15/10/2017 21:14:32
000002	2017	Flávia Lima Germano	Informações castração	15/10/2017 20:55:37	
000003	2017	Everton Moraes	Segunda via iptu	16/10/2017 10:59:03	
QUANTIDADE TOTAL:					3

FONTE:o autor (2017).

Relatório de Atendimentos Administrador: Esse relatório é exibido pelo botão Emitir da tela de Emissão de Relatórios do Administrador.

FIGURA 26 - TELA ALTERAR SENHA ADMINISTRADOR E ATENDENTE

FONTE:o autor (2017).

Tela Alterar Senha Administrador e Atendente: Essa tela é exibida pela opção de menu Alterar Senha nas telas dos usuários dos tipos Administrador e Atendente.

Nessa tela o usuário informa a senha atual, nova senha, confirma a nova senha e clica em Confirmar, então o sistema verifica se a senha atual está correta, se a nova senha e confirmação da senha são iguais, se a nova senha possui no mínimo 8 caracteres e se possui letras e números, caso não, o sistema exibe uma mensagem de erro ao usuário, caso não, o sistema salva a nova senha do usuário.

FIGURA 27 - TELA CADASTRAR CIDADÃO

SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Cadastrar Cidadão

Nome Completo: * E-mail: * CPF: *

Senha: * Confirme a Senha: * Gênero: * Data Nascimento: * Tel. Residencial: * Celular: *

CEP: * Tipo Logradouro: * Logradouro: * Número: * Complemento:

Bairro: * Estado: * Cidade: *

FONTE: o autor (2017).

Tela Cadastrar Cidadão: Essa tela é acessada pelo link Cadastre-se na tela de *Login*, onde o usuário ainda não está logado no sistema. Ao acessar essa tela todos os combos são carregados, exceto o combo Cidade, que é carregado apenas após a seleção do Estado.

Quando o Cidadão termina de digitar o CEP, o sistema o verifica se existe conexão com a internet para buscar os dados de endereço do CEP digitado, se existir conexão o sistema realiza a busca no WebService ViaCEP e preenche o endereço com as informações encontradas, se não existir conexão com a internet, o Cidadão deve preencher as informações manualmente.

Após preencher todos os campos, o usuário clica em Confirmar, então o usuário valida o e-mail, CPF, Senha, Confirme a Senha, Data Nascimento, Tel. Residencial, Celular e CEP, se estiverem com informações válidas o sistema salva os dados do novo Cidadão, caso não, o sistema exibe uma mensagem de erro ao Cidadão.

FIGURA 28 - TELA INICIAL CIDADÃO

FONTE: o autor (2017).

Tela Inicial Cidadão: Essa tela é exibida após um usuário do tipo Cidadão realizar *login* no sistema. Nessa tela é exibido um resumo das opções do Cidadão e são exibidos os atalho para as opções que são: Listagem de Atendimentos, Registrar Novo Atendimento e Atualizar Cadastro.

FIGURA 29 - TELA MEUS DADOS CIDADÃO

FONTE: o autor (2017).

Tela Meus Dados Cidadão: Essa tela é exibida pelas opções Atualizar Cadastro na tela Inicial do Cidadão e pela opção de menu Meus Dados. Nessa tela o Cidadão pode atualizar a informações que forem necessárias e clicar em Confirmar, então o sistema valida as informações E-mail, CPF, Senha, Confirme a Senha, Data



Nascimento, Tel. Residencial, Celular e CEP, se estiverem com informações válidas o sistema atualiza o cadastro do Cidadão, caso não, o sistema exibe uma mensagem de erro ao Cidadão.

FIGURA 30 - TELA LISTAGEM DE ATENDIMENTOS CIDADÃO

SAC Atendimentos João Fernando

Listagem de Atendimentos do Cidadão

+ Registrar Novo Atendimento

Número	Ano	Titulo	Situação	Ação
000004	2017	Solicitação reparo de alfalto	Em Aberto	 

FONTE:o autor (2017).

Tela Listagem de Atendimentos Cidadão: Essa tela é acessada pela opção Listagem de Atendimentos na tela Inicial do Cidadão e pela opção de menu Atendimentos. Ao abrir essa tela o sistema já carrega os atendimentos abertos pelo Cidadão logado e permite a realização de filtros por Número, Ano, Título e Situação, além de permitir a visualização, cancelamento de atendimentos em aberto e o cadastro de novos atendimentos.

FIGURA 31 - TELA REGISTRAR ATENDIMENTO

Registrar Atendimento

Título: (Informe um título para sua solicitação) *
Solicitação reparo de alfalto

Assunto: *
Solicitação

Categoria: *
Obras

Descrição: (Descreva aqui a sua solicitação) *
Solicito reparo urgente das ruas do bairro Bacacheri nas ruas próximas a Alameda Lins.

Endereço do Atendimento

O endereço do atendimento é o mesmo do cadastro do cidadão? Sim Não

CEP: *
83040-445

Tipo de Logradouro: *
ALAMEDA

Logradouro: *
Lins

Número: *
99

Complemento:

Bairro: *
Bacacheri

Estado: *
Paraná

Cidade: *
São José dos Pinhais

FONTE: o autor (2017).

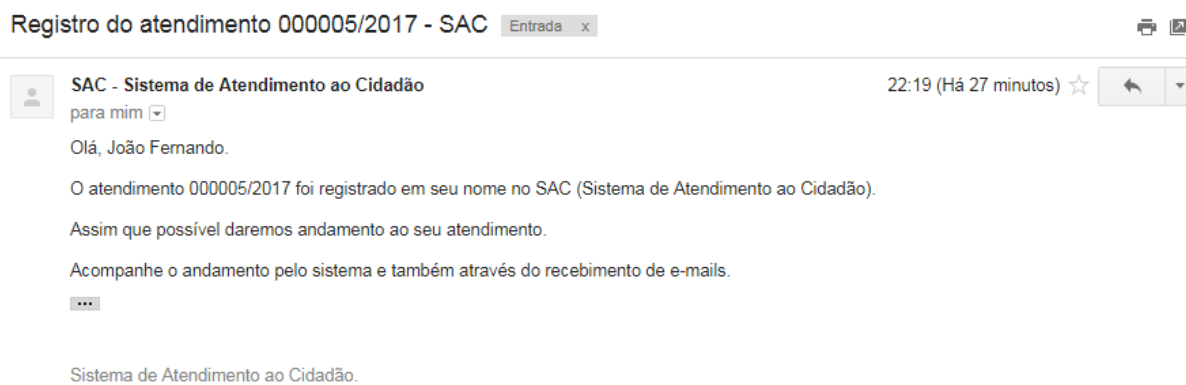
Tela Registrar Atendimento: Essa tela é acessada pela opção Registrar Novo Atendimento na tela Inicial do Cidadão e na tela de Listagem de Atendimentos do Cidadão. O Cidadão informa o Título, Assunto, Categoria, Descrição e o endereço do Atendimento. Por padrão, o sistema já carrega o endereço do Cidadão logado como endereço do Atendimento, onde o usuário pode alterar o endereço clicando na opção Não na pergunta: 'O endereço do atendimento é o mesmo do cadastro do cidadão?', ao clicar em Não, o sistema limpa e libera os campos de endereço para que o Cidadão informe-os manualmente.

Quando o Cidadão termina de digitar o CEP, o sistema o verifica se existe conexão com a internet para buscar os dados de endereço do CEP digitado, se existir conexão o sistema realiza a busca no WebService ViaCEP e preenche o endereço com as informações encontradas, se não existir conexão com a internet, o Cidadão deve preencher as informações manualmente.

Ao clicar em Confirmar o sistema valida se os campos obrigatórios estão preenchidos e se o CEP é válido, caso sim, o sistema cadastra o novo Atendimento e envia um e-mail ao Cidadão e aos atendentes vinculados a categoria do

Atendimento com as informações do novo Atendimento, caso não, o sistema exibe uma mensagem de erro ao Cidadão.

FIGURA 32 - EMAIL REGISTRO DE ATENDIMENTO CIDADÃO



FONTE:o autor (2017).

Email Registro de Atendimento ao Cidadão: Esse e-mail é enviado ao Cidadão após o registro de um novo Atendimento.

FIGURA 33 - TELA VISUALIZAR ATENDMENTO CIDADÃO

SAC Atendimentos João Fernando ▾

Visualizar Atendimento

Título: Solicitação reparo de alfalto Assunto: Solicitação Categoria: Obras

Cidadão: João Fernando CPF: 075.529.059-30 Situação: Em Aberto Data Abertura: 17/10/2017 19:54:55 Data Finalização:

Descrição: Solicito reparo urgente das ruas do bairro Bacacheri nas ruas próximas a Alameda Lins.

Endereço do Atendimento

CEP: 83040-445 Tipo de Logradouro: ALAMEDA Logradouro: Lins Número: 99

Complemento: Bairro: Bacacheri Estado: Paraná Cidade: São José dos Pinhais

Históricos Voltar

FONTE:o autor (2017).

Tela Visualizar Atendimento Cidadão: Essa tela é acessada pela opção Visualizar na tela Listagem de Atendimentos do Cidadão, onde o sistema carrega as informações do Atendimento selecionado e exibe ao Cidadão.

FIGURA 34 - TELA HISTÓRICO DE ATENDIMENTOS CIDADÃO

Data/Hora	Descrição	Operação
17/10/2017 22:36:20	Direcionamento de Atendimento para o(a) atendente Douglas Pires	Atualização
17/10/2017 22:40:14	Olá, João Fernando. Estamos deslocando a nossa equipe para avaliação dos problemas no asfalto.	Atualização
17/10/2017 22:43:45	Olá, João Fernando. Realizamos os reparos necessários no asfalto, conforme solicitado.	Finalização

Fechar

FONTE: o autor (2017).

Tela Histórico de Atendimentos Cidadão: Essa tela é acessada pelo botão Históricos na tela Visualizar Atendimento do Cidadão. Nessa tela são exibidas as informações das operações realizadas no Atendimento.

FIGURA 35 - TELA CANCELAR ATENDIMENTO CIDADÃO

Cancelar Atendimento

Título: Informações limpeza de terreno Assunto: Solicitação Categoria: Meio ambiente

Cidadão: João Fernando CPF: 075.529.059-30 Situação: Em Aberto Data Abertura: 17/10/2017 22:19:51 Data Finalização:

Descrição: Gostaria de receber informações de como solicitar a limpeza de um terreno.

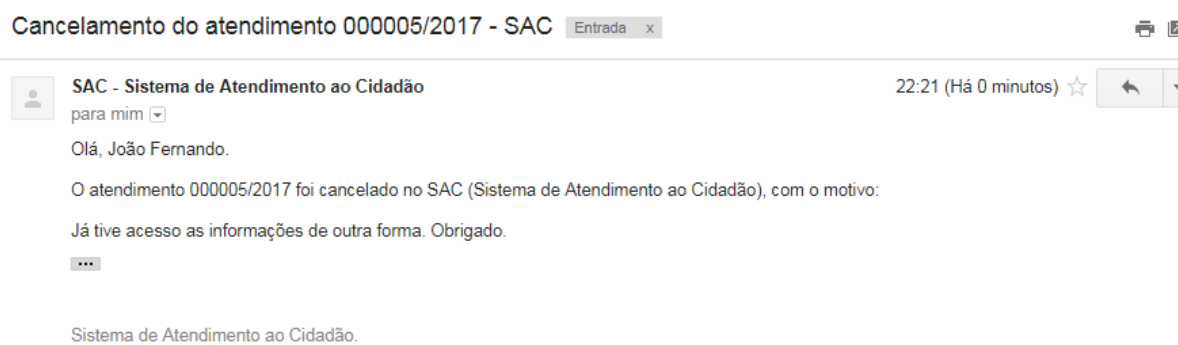
Motivo do cancelamento: *
Já tive acesso as informações de outra forma. Obrigado.

Confirmar Voltar

FONTE:o autor (2017).

Tela Cancelar Atendimento Cidadão: Essa tela é acessada pela opção Cancelar na tela Listagem de Atendimento do Cidadão, quando o atendimento está com a situação Em Aberto. Ao abrir a tela o sistema carrega as informações principais do Atendimento. O usuário deve preencher o motivo de cancelamento com no mínimo 25 e no máximo 300 caracteres e clica em Confirmar, então o sistema altera o Atendimento para Cancelado, registra um novo Histórico de Atendimento com o motivo, data, hora e usuário responsável pelo cancelamento, e envia um e-mail com as informações do cancelamento ao Cidadão e aos Atendimentos vinculados a categoria do Atendimento.

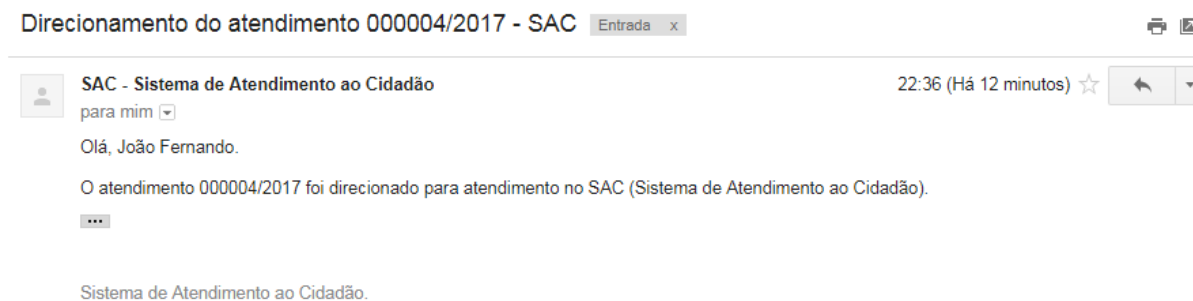
FIGURA 36 - EMAIL CANCELAMENTO DE ATENDIMENTO CIDADÃO



FONTE:o autor (2017).

Email Cancelamento de Atendimento Cidadão: Esse e-mail é enviado ao Cidadão quando o mesmo realiza o cancelamento de um Atendimento.

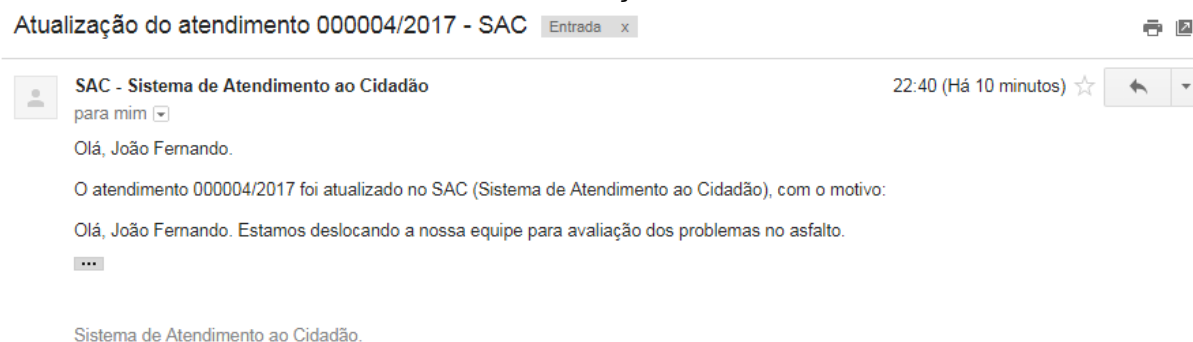
FIGURA 37 - EMAIL DIRECIONAMENTO DE ATENDIMENTO CIDADÃO



FONTE:o autor (2017).

Email Direcionamento de Atendimento Cidadão: Esse e-mail é enviado ao Cidadão quando o atendimento é direcionado para algum atendente.

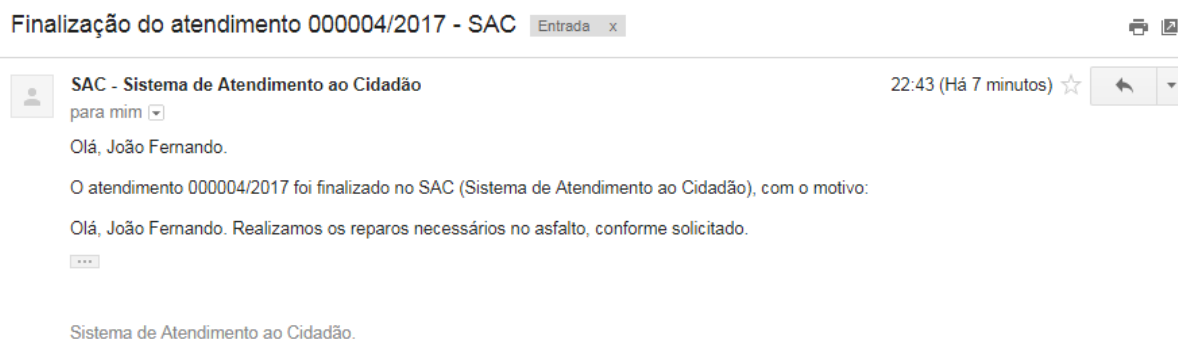
FIGURA 38 - EMAIL ATUALIZAÇÃO DE ATENDIMENTOS CIDADÃO



FONTE:o autor (2017).

Email Atualização de Atendimento Cidadão: Esse e-mail é enviado ao Cidadão quando o atendimento é atualizado por algum atendente, com as informações da atualização.

FIGURA 39 - EMAIL FINALIZAÇÃO DE ATENDIMENTO CIDADÃO



FONTE: o autor (2017).

Email Finalização de Atendimento Cidadão: Esse e-mail é enviado ao Cidadão quando o atendimento é finalizado por algum atendente, com as informações da finalização.

FIGURA 40 - TELA INICIAL ATENDENTE



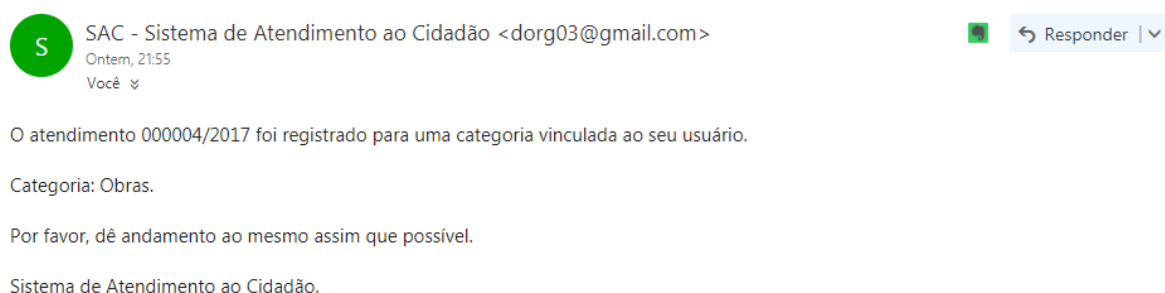
FONTE: o autor (2017).

Tela Inicial Atendente: Essa tela é exibida após o usuário do tipo Atendente realizar *login* com sucesso. Nessa tela são exibidas as opções de consultar a lista de atendimentos e emissão de relatórios, com um resumo de cada opção para o perfil de Atendente.

Na parte inferior da tela são exibidas as estatísticas dos atendimentos por situação e que estejam vinculados ao usuário, e também as estatísticas dos atendimentos de categorias vinculadas ao Atendente por meio da apresentação de gráficos pizza.

FIGURA 41 - EMAIL REGISTRO DE ATENDIMENTO ATENDENTE

Registro do atendimento 000004/2017 - SAC

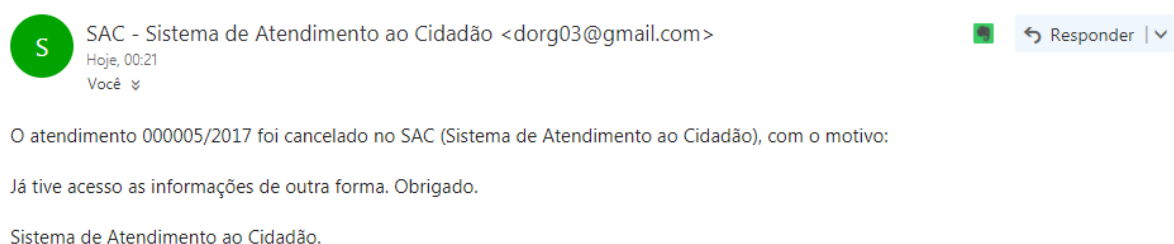


FONTE:o autor (2017).

Email Registro de Atendimento Atendente: Esse e-mail é enviado aos atendentes quando um Cidadão registra um novo atendimento de categoria vinculada ao atendente.

FIGURA 42 - EMAIL CANCELAMENTO DE ATENDIMENTO ATENDENTE

Cancelamento do atendimento 000005/2017 - SAC



FONTE:o autor (2017).

Email Cancelamento de Atendimento Atendente: Esse e-mail é enviado aos atendentes quando um Cidadão cancela um atendimento de categoria vinculada ao atendente.

FIGURA 43 - LISTAGEM DE ATENDIMENTOS ATENDENTE

SAC Atendimentos Relatórios Douglas Pires ▾

Listagem de Atendimentos do Atendente

Situação: Assunto: Categoria: Responsável atual:

Data Abertura De: Data Abertura Até: Data Finalização De: Data Finalização Até:

CEP: Logradouro: Bairro:

Número	Ano	Título	Situação	CPF Cidadão	Expirado	Data Expiração	Ação
000003	2017	Segunda via iptu	Em Aberto	073.581.339-60	Não	06/11/2017	<input type="button" value="Q"/> <input type="button" value="👤"/> <input type="button" value="✍️"/> <input type="button" value="🗑️"/>
000004	2017	Solicitação reparo de alfalto	Em Aberto	075.529.059-30	Não	07/11/2017	<input type="button" value="Q"/> <input type="button" value="👤"/> <input type="button" value="✍️"/> <input type="button" value="🗑️"/>

FONTE: o autor (2017).

Tela Listagem de Atendimentos Atendente: Essa tela é acessada pelo menu Atendimentos ou pela opção Listagem de Atendimentos na tela Inicial do Atendente. Ao abrir a tela o combo Situação já é carregado com a opção Em Aberto, então o usuário escolhe os demais filtros e clica no botão Buscar. O sistema busca e exibe a lista de atendimentos conforme os filtros informados. O usuário pode utilizar o botão Visualizar para visualizar o atendimento selecionado, Direcionar para direcionar um atendimento para algum atendente, Atualizar para atualizar algum atendimento onde o Atendente logado seja o responsável atual do mesmo, e Finalizar para finalizar algum atendimento onde o Atendente logado seja o responsável atual do mesmo.

FIGURA 44 - TELA VISUALIZAR ATENDIMENTO ATENDENTE

SAC Atendimentos Relatórios Douglas Pires ▾

Visualizar Atendimento

Número: Ano: Cidadão: CPF: Situação: ▾

Título: Assunto: ▾ Categoria: ▾ Data Abertura:

Responsável Atual: Data Finalização:

Descrição: (Detalhamento da solicitação)

Endereço do Atendimento

CEP: Tipo de Logradouro: ▾ Logradouro: Número:

Complemento: Bairro: Estado: ▾ Cidade: ▾

Históricos

Data/Hora	Descrição	Operação	Usuário
Nenhum Registro Encontrado			

FONTE: o autor (2017).

Tela Visualizar Atendimento Atendente: Essa tela é acessada pela opção Visualizar na tela de Listagem de Atendimentos Atendente, onde o sistema exibe as informações do Atendimento selecionado para visualização. Nessa tela é possível acessar a opção Históricos, que abre a tela Históricos de Atendimento Administrador e Atendente em separado com apenas os históricos do Atendimento.

FIGURA 45 - TELA DIRECIONAR ATENDIMENTO ATENDENTE

SAC Atendimentos Relatórios Douglas Pires ▾

Direcionar Atendimento

Número: Ano: Cidadão: CPF: Situação: ▾

Título: Assunto: ▾ Categoria: ▾ Data Abertura:

Responsável Atual: Data Finalização:

Descrição: (Detalhamento da solicitação)

Endereço do Atendimento

CEP: Tipo de Logradouro: ▾ Logradouro: Número:

Complemento: Bairro: Estado: ▾ Cidade: ▾

Responsável novo: *

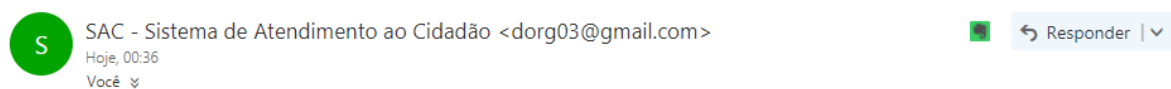
▾

FONTE: o autor (2017).

Tela Direcionar Atendimento Atendente: Essa tela é acessada pela opção Direcionar na tela de Listagem de Atendimentos Atendente, onde o sistema exibe as informações do atendimento e carrega os Atendentes disponíveis e ativos para a categoria do atendimento. O atendente seleciona o novo responsável e clica em Confirmar, então o sistema altera a situação do atendimento para Em Andamento caso o atendimento ainda esteja em aberto, envia um e-mail ao Cidadão e aos Atendentes vinculados a categoria do atendimento com as informações do direcionamento e registra um novo Histórico de Atendimento com as informações do direcionamento. Essa tela só pode ser acessada caso o atendimento esteja Em Aberto ou Em Andamento.

FIGURA 46 - EMAIL DIRECIONAMENTO DE ATENDIMENTO ATENDENTE

Direcionamento do atendimento 000004/2017 - SAC



O atendimento 000004/2017 foi direcionado para atendimento no SAC (Sistema de Atendimento ao Cidadão), por: Douglas Pires.

Novo responsável: Douglas Pires.

Sistema de Atendimento ao Cidadão.

FONTE: o autor (2017).

Email Direcionamento de Atendimento Atendente: Esse e-mail é enviado aos atendentes vinculados a categoria do atendimento quando o mesmo é direcionado para algum atendente.

FIGURA 47 - TELA ATUALIZAR ATENDIMENTO ATENDENTE

SAC Atendimentos Relatórios Douglas Pires ▾

Atualizar Atendimento

Número:	Ano:	Cidadão:	CPF:	Situação:
000004	2017	João Fernando	075.529.059-30	Em Andamento ▾
Título:	Assunto:	Categoria:	Data Abertura	
Solicitação reparo de alfalto	Solicitação ▾	Obras ▾	17/10/2017 19:54:55	
Responsável Atual:	Data Finalização:			
Douglas Pires				
Descrição: (Detalhamento da solicitação)				
Solicito reparo urgente das ruas do bairro Bacacheri nas ruas próximas a Alameda Lins.				

Endereço do Atendimento

CEP:	Tipo de Logradouro:	Logradouro:	Número:
83040-445	ALAMEDA ▾	Lins	99
Complemento:	Bairro:	Estado:	Cidade:
	Bacacheri	Paraná ▾	São José dos Pinhais ▾

Motivo da atualização: *

Olá, João Fernando. Estamos deslocando a nossa equipe para avaliação dos problemas no asfalto.

Confirmar Históricos Voltar

FONTE: o autor (2017).

Tela Atualizar Atendimento Atendente: Essa tela é acessada pela opção Atualizar na tela de Listagem de atendimentos Atendente, onde o sistema exibe as informações do atendimento. O atendente informa um motivo de atualização com no mínimo 25 e no máximo 300 caracteres e clica em Confirmar, então o sistema envia um e-mail ao Cidadão e aos Atendentes vinculados a categoria do atendimento com as informações da atualização e registra um novo Histórico de Atendimento com as informações da atualização. Essa tela só pode ser acessada caso o atendimento esteja Em Andamento.

FIGURA 48 - EMAIL ATUALIZAÇÃO DE ATENDIMENTO ATENDENTE

Atualização do atendimento 000004/2017 - SAC



SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão <dorg03@gmail.com>

Hoje, 00:40

Você ▾



Responder | ▾

O atendimento 000004/2017 foi atualizado no SAC (Sistema de Atendimento ao Cidadão), por: Douglas Pires.

Olá, João Fernando. Estamos deslocando a nossa equipe para avaliação dos problemas no asfalto.

Sistema de Atendimento ao Cidadão.

FONTE: o autor (2017).

Email Atualização de Atendimento Atendente: Esse e-mail é enviado aos atendentes vinculados a categoria do atendimento quando o mesmo é atualizado por algum atendente.

FIGURA 49 - TELA FINALIZAR ATENDIMENTO ATENDENTE

SAC Atendimentos Relatórios Douglas Pires ▾

Finalizar Atendimento

Número: Ano: Cidadão: CPF: Situação: ▾

Título: Assunto: ▾ Categoria: ▾ Data Abertura:

Responsável Atual: Data Finalização:

Descrição: (Detalhamento da solicitação)

Endereço do Atendimento

CEP: Tipo de Logradouro: ▾ Logradouro: Número:

Complemento: Bairro: Estado: ▾ Cidade: ▾

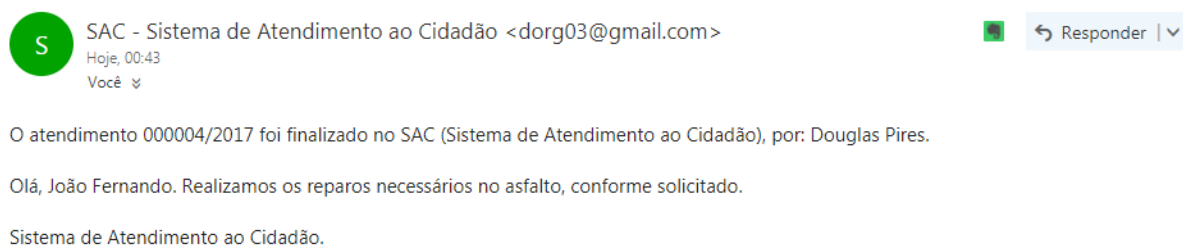
Motivo da finalização: *

FONTE: o autor (2017).

Tela Finalizar Atendimento Atendente: Essa tela é acessada pela opção Finalizar na tela de Listagem de Atendimentos Atendente, onde o sistema exibe as informações do atendimento. O atendente informa um motivo de finalização com no mínimo 25 e no máximo 300 caracteres e clica em Confirmar, então o sistema altera a situação do atendimento de Em Andamento para Finalizado, envia um e-mail ao Cidadão e aos Atendentes vinculados a categoria do atendimento com as informações da finalização e registra um novo Histórico de Atendimento com as informações da finalização. Essa tela só pode ser acessada caso o atendimento esteja Em Andamento.

FIGURA 50 - EMAIL FINALIZAÇÃO DE ATENDIMENTO ATENDENTE

Finalização do atendimento 000004/2017 - SAC



SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão <dorg03@gmail.com>
Hoje, 00:43
Você ▾

Responder ▾

O atendimento 000004/2017 foi finalizado no SAC (Sistema de Atendimento ao Cidadão), por: Douglas Pires.

Olá, João Fernando. Realizamos os reparos necessários no asfalto, conforme solicitado.

Sistema de Atendimento ao Cidadão.

FONTE:o autor (2017).

Email Finalização de Atendimento Atendente: Esse e-mail é enviado aos atendentes vinculados a categoria do atendimento quando o mesmo é finalizado por algum atendente.

FIGURA 51 - RELATÓRIO DE ATENDIMENTOS ATENDENTES

SAC - SISTEMA DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO Relatório de Atendimentos

Filtros: Categorias vinculadas ao atendente Atendentes vinculados as categorias do atendente

NUMERO	ANO	CIDADÃO	TITULO	DATA ABERTURA	DATA FINALIZAÇÃO
000001	2017	Flávia Lima Germano	Segunda via IPTU	15/10/2017 20:43:53	15/10/2017 21:14:32
000002	2017	Flávia Lima Germano	Informações castração	15/10/2017 20:55:37	
000003	2017	Everton Moraes	Segunda via iptu	16/10/2017 10:59:03	
000004	2017	João Fernando	Solicitação reparo de alfalto	17/10/2017 19:54:55	17/10/2017 22:43:45
000005	2017	João Fernando	Informações limpeza de terreno	17/10/2017 22:19:51	
QUANTIDADE TOTAL:					5

FONTE:o autor (2017).

Relatório de Atendimentos Atendente: Esse relatório é exibido pelo botão Emitir da tela de Emissão de Relatórios do Atendente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização deste trabalho foi desenvolvido um sistema *web* com foco no atendimento ao cidadão por parte dos órgãos públicos. O sistema desenvolvido disponibiliza diversas facilidades na comunicação entre cidadão e órgão público, proporcionando uma maior interação entre ambos. Essas facilidades terão como foco permitir um melhor entendimento das reais e atuais necessidades dos cidadãos, para que se possa trabalhar com foco no que é realmente necessário e que faz a diferença.

O registro dessas informações por meio de um sistema irá facilitar tanto para o cidadão quanto para os gestores públicos, que terão acesso rápido a informações gerenciais que podem se tornar fundamentais para uma boa e eficaz gestão pública.

A primeira versão do SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão possui algumas limitações que podem ser melhor exploradas para futuras versões, buscando o aprimoramento da ferramenta. Algumas dessas limitações envolvem o acesso apenas por um navegador *web*, indicação manual de endereços nos atendimentos e troca de informações apenas de forma textual.

Dessa forma, algumas possíveis melhorias futuras são:

- 1) Desenvolvimento de aplicativo *mobile* para utilização pelo cidadão;
- 2) Integração do sistema com o google maps, possibilitando utilizar informações de local atual quando o dispositivo possuir GPS.
- 3) Inclusão da possibilidade de troca de arquivos de fotos e PDFs entre cidadão e órgão público.

5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Em trabalhos futuros deve-se sempre levar em consideração o fluxo de trabalho do órgão público onde o sistema será implantado, pois cada órgão pode trabalhar de formas diferentes conforme as necessidades. Além disso, é importante sempre estar atento nas atualizações de leis que estão ligadas ao setor público, pois nelas podem ser definidas diversas regras que devem ser seguidas nos procedimentos de atendimento ao cidadão.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, J. C. M. **Sistemas de informação e comunicação no setor público**. 2ª Edição. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; Brasília: CAPES : UAB, 2012.
- ALDARVIS, R.; COSTA, S. M.; FERREIRA, M. G.; FILHO, A. F.; KANAANE, R.; KANNANE, S.; KEPPKE, R. S.; RODRIGUES, C. E.; SANTOS, M. G.; SEVERINO, F. R. G.; SILVA, D. C.; ORTIGOSO, S. A. F. **Gestão Pública**: planejamento, processos, sistemas de informação e pessoas. São Paulo: Atlas, 2010.
- ALMEIDA, M. S.; SCHENINI, P. C. **Informática para Administradores**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; Brasília: CAPES : UAB, 2009.
- BACHTOLD, C. **Noções de Administração Pública**. Cuiabá: EdUFMT; Curitiba: UFPR, 2008.
- BOTELHO, L. L. R; LAUXEN, V. A. A Importância da Organização Administrativa na Gestão Pública Municipal: Um Estudo de Caso. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v. 10, n. 2, p. 302, jul./nov. 2014.
- CENTRAL 156. Curitiba. Disponível em: < <http://www.central156.org.br/>>. Acesso em: 1 maio 2017.
- CHIAVENATO, I. **Gerenciando com as pessoas**: transformando o executivo em um excelente gestor de pessoas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- CONNAS. **A Gestão Administrativa e Financeira no SUS**. Brasília : CONASS, 2011.
- DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 25 ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- EICHHOLZ, P.; IPM. Informativo Pense IPM. **Portal do Cidadão**: Confira os municípios que modernizaram o acesso aos serviços públicos, n. 3, abril 2017.
- ELIAS, Diego. BI na prática. **Dados VS Informação: Qual a diferença?**. 2003 em: <<https://www.binapratica.com.br/dados-x-informacao>>. Acesso: 05 maio 2017.
- FALE CONOSCO. São José dos Pinhais. Disponível em <http://servicos.sjp.pr.gov.br/servicos/faleconosco/fale_conosco.php>. Acesso em: 1 maio 2017.
- FALE CONOSCO. São José dos Pinhais. **Portal da Prefeitura**. São José dos Pinhais, 2017 em <http://servicos.sjp.pr.gov.br/servicos/faleconosco/fale_conosco.php>. Acesso: 1 maio 2017.
- FONSECA, M. **Estado de Minas Gerais - Economia**. Minas Gerais, 2017 em: <http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2017/04/03/internas_economia,859247/imposto-no-brasil-e-alto-mas-o-retorno-em-servicos-e-baixo.shtml>. Acesso: 05 maio 2017.

FOWLER, M. **UML Essencial**. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

GALLETII, R. L. R. **Experiências internacionais voltadas para a satisfação dos usuários-cidadãos com os serviços públicos**. Brasília: ENAP - Escola Nacional de Administração Pública, maio 2001.

HERBST, L. R; TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA (TCE/SC). **Pesquisa avalia satisfação do cidadão que busca atendimento no TCE/SC**. Santa Catarina, 2015 em: <<http://www.tce.sc.gov.br/acom-icon-intranet-ouvidoria-biblioteca/noticia/23962/pesquisa-avalia-satisfacao-do-cidadao-que>>. Acesso: 05 maio 2017.

JUNIOR, M. P. **Concepção de um processo de desenvolvimento específico para software científico**. 114 f. Dissertação (Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional) - Diretoria de Pesquisa e Pós Graduação, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

JÚNIOR, R. M. S. **Análise e Projeto Orientado a Objetos usando UML e o Processo Unificado**. 99 f. Trabalho de Graduação (Bacharelado em Ciência da Computação) - Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Federal do Pará, Belém, 2001.

JUNQUEIRA, L. Articulações entre o serviço público e o cidadão. **A qualificação de profissionais na interface serviço público/cidadão**, Santiago - Chile, p. 1, 21 out. 2005. Disponível em: <<http://siare.clad.org/fulltext/0052306.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2017.

LEITE, Leonardo; REZENDE, Denis. Modelo de gestão municipal baseado na utilização estratégica de recursos da tecnologia da informação para a gestão governamental: formatação do modelo e avaliação em um município. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, p. 461, 01 abril 2010.

MARTINS, J. C. C. **Gestão de Projetos de Desenvolvimento de Software: PMI - UML**. Rio de Janeiro: Brasport, 2002.

MARTINS, M. Gestão Pública. **O que é Gestão Pública e Administração Pública**. 2005 em: <<http://gestaopublica.net/blog/o-que-e-gestao-publica/>>. Acesso: 05 maio 2017.

NETTO, F. S. **Modernização da Administração Pública Brasileira com o uso da Tecnologia da Informação: Fatores Críticos de Sucesso**. São Paulo: Ribeirão Gráfica e Editora, 2007.

PEIXE, B. C. S. **Modernização no sistema de inteligência da gestão pública estatal: alternativas e propostas de ferramentas para gerenciar o setor público na busca do melhor desempenho e prestação de contas à cidadania**. Curitiba: UFPR Departamento de Ciências Contábeis, 2006.

APÊNDICE A - VISÃO

SISTEMA DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO

Esse sistema visa facilitar o processo de comunicação entre cidadãos e órgãos públicos (Município), pois se observa uma demanda crescente de necessidades da população que não trabalham diretamente com órgãos públicos ou que mantêm pouco contato com essa rotina em seu cotidiano, e essas necessidades muitas vezes não são repassadas ou se perdem devido a dificuldade existente na realização dessa comunicação entre cidadão e o respectivo órgão público. Tais informações, se bem filtradas e utilizadas, poderiam colaborar muito para a evolução, melhoria e controle do Município, e também para o bem estar do cidadão.

Para tanto, é possível tomar como caso de estudo a Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais onde atualmente as solicitações são abertas pelo cidadão somente por meio de telefone ou dirigindo-se até o setor de protocolo da mesma.

Algumas das dificuldades encontradas na comunicação citada entre as necessidades dos cidadãos e o Município são as seguintes:

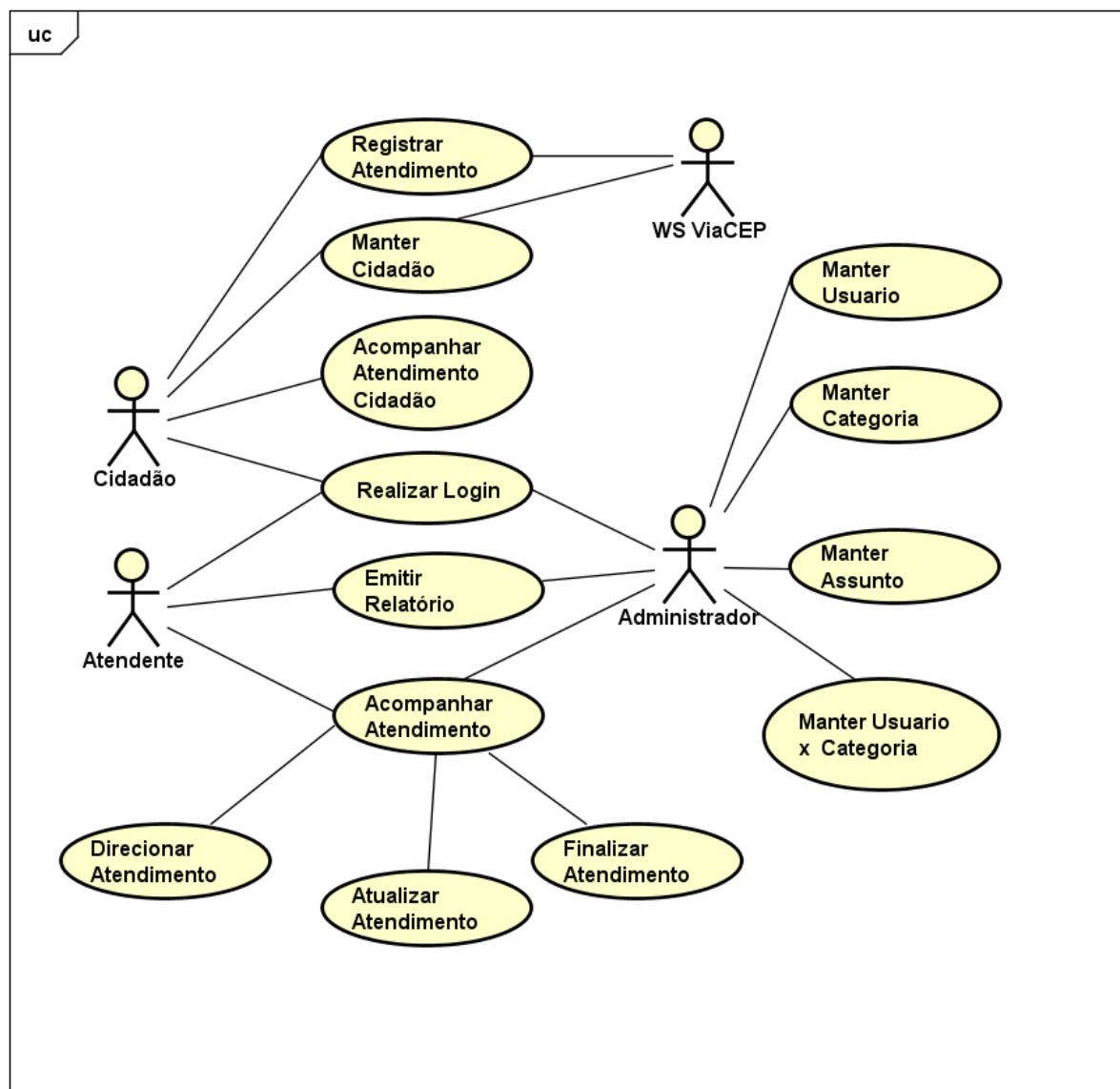
1. Dificuldade de locomoção até a Prefeitura para realizar a solicitação de atendimento;
2. Falta de conhecimento sobre a maneira de solicitar algum atendimento ou reportar alguma situação, pois muitas pessoas não sabem ou têm restrição no acesso a informações de qual telefone ligar ou quem contatar para dar prosseguimento em determinada necessidade.

O objetivo desse sistema é de possibilitar a abertura de solicitações de atendimento por meio de um *site*, onde será possível preencher as informações necessárias para um atendimento, informar a localização do atendimento, e além disso acompanhar a solicitação de atendimento para saber qual a situação atual da solicitação.

APÊNDICE B - CASOS DE USO NEGOCIAIS

DIAGRAMA DE CASOS DE USO NEGOCIAL

FIGURA 52 - DIAGRAMA DE CASOS DE USO NEGOCIAIS



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

Acesso:

Disponibilizar uma tela de *login* no sistema *web* para acesso ao sistema, possibilitando *login* a todos os tipos de usuário possíveis, entre eles Administrador, Atendente e Cidadão. Como *login* para acesso deve ser sempre utilizado o e-mail. Não se deve possibilitar nenhuma operação no sistema caso o usuário não tenha efetuado *login* com sucesso.

Na tela de *login* devem ser disponibilizadas as opções de "Esqueci minha senha" e "Cadastre-se".

Tela Inicial Administrador: na tela inicial do administrador o sistema deve exibir o menu de opções personalizado para o tipo de usuário Administrador, possibilitando o acesso a listagem e cadastro de usuários, categorias, assuntos, atendimentos, além de possibilitar a emissão de relatórios gerenciais. O sistema também deverá exibir as estatísticas gerais dos atendimentos por situação de atendimento e categorias.

Tela Inicial Atendente: na tela inicial do atendente o sistema deve exibir o menu de opções personalizado para o tipo de usuário Atendente, com as estatísticas dos atendimentos vinculados ao atendente e que estejam vinculados as categorias do mesmo. Dentre as opções do menu deste tipo de usuário será possível acessar a listagem geral de atendimentos, possibilitando a busca por diversos filtros, além de disponibilizar as opções de direcionamento, atualização e finalização de atendimentos. Outra opção disponível no menu de opções será a emissão de relatórios gerenciais.

Tela Inicial Cidadão: na tela inicial do cidadão o sistema deve exibir o menu de opções personalizado para o tipo de usuário Cidadão. Dentre as opções deste tipo de usuário será possível acessar a listagem geral dos atendimentos daquele cidadão. Na tela de listagem será possível realizar diversas buscas personalizando os filtros, para que o cidadão acompanhe seus atendimentos registrados. Além disso, deve ser possível realizar o cadastro e cancelamento de atendimentos a partir dessa listagem geral.

Na tela inicial do cidadão o sistema deve disponibilizar um atalho para a abertura de um novo atendimento.

Manutenção de Usuários:

A manutenção de usuários poderá ser realizada no sistema por dois tipos de usuários: Administrador e Cidadão.

O administrador terá acesso através da listagem de usuários a cadastrar, alterar, visualizar ou inativar usuários dos tipos Administrador e Atendente. Para o

cadastro de usuários será necessário o preenchimento dos campos: Nome completo, CPF, e-mail, tipo de usuário, senha e situação. Através da tela de alteração de usuários, deve ser possível vincular as categorias existentes no sistema a aquele usuário quando o mesmo for do tipo Atendente.

O cidadão poderá realizar seu cadastro pelo sistema *web*, onde na *homepage* deverá ser exibida a opção "Cadastre-se". Essa opção deve abrir outra tela permitindo ao usuário inserir suas informações. Para o cadastro de um novo cidadão será necessário o preenchimento dos campos: Nome completo, CPF, gênero, data de nascimento, e-mail, telefone residencial, telefone celular, CEP, tipo de logradouro, logradouro, número, complemento, cidade, bairro, estado e senha.

Na confirmação de um cadastro do tipo Cidadão, o sistema irá salvar todos os dados do cidadão, além de cadastrá-lo como um usuário automaticamente.

No cadastro ou alteração de um usuário, o sistema deve verificar se o CPF informado já não está cadastrado para outro usuário com o mesmo tipo de usuário, caso esteja, o sistema deve avisar o usuário e travar a operação.

Pesquisa de Usuários:

A pesquisa de usuários só será permitida aos usuários de tipo Administrador através da tela de listagem de usuários no sistema *Web*, onde será possível realizar pesquisas pelo Nome, CPF, tipo de usuário e situação. O resultado da pesquisa deve ser apresentado em uma lista contendo CPF, nome, e-mail e tipo de usuário, além de apresentar as opções de visualizar o cadastro completo. Para os usuários do tipo Administrador deve-se apresentar a opção de alterar o usuário.

Manutenção de Assuntos:

A manutenção de assuntos poderá ser realizada no sistema *Web* por usuários do tipo Administrador.

O administrador terá acesso através da listagem de assuntos a cadastrar, alterar ou visualizar assuntos. Para o cadastro de assuntos será necessário o preenchimento dos campos: Nome, Descrição e Situação. O sistema não deve permitir o cadastro de assuntos com nomes repetidos.

Pesquisa de Assuntos:

A pesquisa de assuntos só será permitida aos usuários de tipo Administrador através da tela de listagem de assuntos no sistema *Web*, onde será possível realizar pesquisas pelo nome, descrição e situação do assunto. O resultado da pesquisa deve ser apresentado em uma lista contendo nome, descrição e situação, além das opções de visualizar o cadastro completo ou alterar.

Manutenção de Categorias:

A manutenção de categorias poderá ser realizada no sistema *Web* por usuários do tipo Administrador.

O administrador terá acesso através da listagem de categorias a cadastrar, alterar ou visualizar categorias. Para o cadastro de categorias será necessário o preenchimento dos campos: Nome, Descrição e Situação. O sistema não deve permitir o cadastro de categorias com nomes repetidos.

Pesquisa de Categorias:

A pesquisa de categorias só será permitida aos usuários de tipo Administrador através da tela de listagem de categorias no sistema *Web*, onde será possível realizar pesquisas pelo nome, descrição e situação da categoria. O resultado da pesquisa deve ser apresentado em uma lista contendo nome, descrição e situação, além das opções de visualizar o cadastro completo ou alterar.

Manutenção de Atendimentos:

A manutenção de atendimentos poderá ser realizada pelos usuários dos tipos Cidadão e Atendente, onde usuários do tipo Cidadão poderão registrar, cancelar e visualizar atendimentos, e os usuários do tipo Atendente poderão direcionar, atualizar, finalizar e visualizar atendimentos pelo sistema *Web*.

Usuários do tipo Cidadão poderão cadastrar um novo atendimento pelo botão "Registrar Novo Atendimento" na tela inicial e também na listagem de atendimentos. Na tela de cadastro de um novo atendimento será necessário informar um título, assunto (Elogio, Solicitação, Reclamação, Denúncia), categoria e descrição do atendimento. Também será necessário informar se o local de atendimento é o mesmo do cidadão logado, caso não seja, será necessário informar

o endereço completo do local de atendimento com os campos: CEP, tipo de logradouro, logradouro, número, complemento, cidade, bairro e estado.

Após a abertura de um atendimento, o cidadão poderá visualizar ou cancelar o atendimento pela listagem de atendimentos.

Os usuários do tipo Atendente poderão realizar atualizações nos atendimentos a fim de informar o cidadão sobre o andamento daquele atendimento, visualizar, direcionar atendimentos para usuários do tipo Atendente, e também finalizar atendimentos dando o retorno final ao cidadão.

Pesquisa de Atendimentos:

Qualquer usuário poderá realizar diversas pesquisas de atendimento na tela de listagem de atendimentos, porém usuários do tipo Cidadão poderão buscar, visualizar e cancelar apenas atendimentos abertos pelo usuário logado. Usuários do tipo Administrador poderão buscar e visualizar qualquer atendimento, e usuários do tipo Atendente poderão buscar, visualizar, direcionar, atualizar e finalizar atendimentos que possuam a categoria do atendimento vinculada ao usuário atendente.

Direcionamento de Atendimentos:

O direcionamento de atendimentos servirá para que um atendente assuma um atendimento, assim este se tornará responsável por aquele atendimento até o momento em que o atendimento seja cancelado, finalizado, ou direcionado para outro atendente.

O direcionamento de atendimento só poderá ser realizado em atendimentos em aberto ou em andamento, e no momento de efetuar o direcionamento, o sistema deverá mostrar apenas os atendentes que estiverem vinculados a mesma categoria daquele atendimento como opções de novo responsável.

Extração de relatórios:

O sistema deverá disponibilizar algumas opções de relatórios para os usuários dos tipos Administrador e Atendente. Por exemplo: Relatório de atendimentos com opções de filtro por período de abertura, situação do atendimento, período de finalização, e também por responsável atual.

APÊNDICE C - GLOSSÁRIO

ADMINISTRADOR: a conta de administrador destina-se aos usuários que podem alterar as configurações do sistema. Somente o usuário com uma conta de administrador do sistema tem acesso completo ao cadastro dos demais usuários do sistema.

APLICATIVO: é um programa de computador que tem por objetivo ajudar o usuário a desempenhar uma tarefa específica, em geral ligada a processamento de dados.

ATALHO: ação realizada que pode ser a chamada de um determinado programa ou chamada de uma função de um programa ou do sistema operacional. A mesma ação geralmente pode ser executada de outra forma, como por um botão, um clique do mouse, ou por uma barra de menu, mas a redução de esforço e tempo proporcionada ao usuário no acesso a este recurso é o que o fez ficar conhecido por este nome.

ATENDIMENTO: ato de realizar uma solicitação com o objetivo de receber um serviço do órgão público.

DIAGRAMA: consiste em representações gráficas do modelo parcial de um sistema. Cada diagrama possibilita uma visão e aspectos diferentes do sistema.

E-MAIL: correio eletrônico.

LOGADO: usuário que realizou *login*, iniciou a sessão de uso do sistema.

LOGIN: 1. iniciar sessão de uso do sistema. 2. Identificação para acesso ao sistema.

MANUTENÇÃO: ação ou efeito de manter, administrar e gerenciar os cadastros do sistema.

SITE: Expressão em inglês. Sítio, página.

USUÁRIO: Um usuário é um agente, tanto um agente humano (usuário final) como um agente de software, que usa um computador ou serviço de rede. Um usuário, muitas vezes tem uma conta de usuário e é identificado por um nome de usuário.

WEB: Conjunto dos hipertextos publicados na Internet acessíveis através do protocolo HTTP. A Web é basicamente constituída pelas páginas e ligações entre elas.

APÊNDICE D - REGRAS DE NEGÓCIO

R1. Usuários do tipo Administrador terão acesso a todos os menus do sistema, usuários do tipo Atendente terão acesso aos menus de atendimento e relatórios, e usuários do tipo Cidadão terão acesso apenas ao menu de atendimento e atualização dos dados cadastrais.

R2. O link de recuperação de senha deve ser invalidado após a efetivação da alteração de senha através do link ou 24 horas após o envio do e-mail.

R3. O padrão mínimo de senha que deve ser respeitado é de que a senha deve conter no mínimo 8 caracteres, além de possuir letras e números.

R4. Para a regra de validação de CPF consulte o site da Receita.

R5. Para a regra de validação de CPF repetido o sistema deve verificar se existe algum outro cadastro de usuário com o mesmo tipo de usuário e CPF informados.

R6. Para a regra de validação de e-mail repetido o sistema deve verificar se existe algum outro cadastro de usuário com o mesmo e-mail.

R7. Para cada novo atendimento registrado o sistema deve gerar um novo número de atendimento, com controle de número por ano, ou seja, quando passar para um próximo ano o número deve reiniciado.

R8. O tamanho mínimo do motivo de cancelamento deve ser 25 caracteres, e o tamanho máximo deve ser de 300 caracteres.

R9. O sistema deve carregar apenas os usuários do tipo Atendente que estão vinculados a categoria do atendimento e que estão ativos.

R10. Os campos Nome, Descrição e Situação são obrigatórios no cadastro ou alteração de assuntos.

R11. Os campos Nome, Descrição e Situação são obrigatórios no cadastro ou alteração de categorias

R12. Os campos Nome completo, E-mail, CPF, Gênero, Data Nascimento, Tel. Residencial, Celular, CEP, Tipo de Logradouro, Logradouro, Número, Cidade, Bairro, Estado e Senha são obrigatórios no cadastro ou alteração de cidadãos.

R13. Os campos Nome completo, E-mail, CPF, Senha, Tipo e Situação são obrigatórios no cadastro ou alteração de usuários.

R14. Os campos Assunto, Categoria, Título, Descrição e Opção de Local da Solicitação são obrigatórios no cadastro de novos atendimentos, e os campos CEP,

Tipo de Logradouro, Logradouro, Número, Cidade, Bairro, Estado são obrigatórios caso o local de solicitação seja diferente do endereço do cidadão.

R15. Os campos Detalhamento Atualização e Detalhamento Finalização são obrigatórios e devem ter no mínimo 25 caracteres e no máximo 300 caracteres na atualização ou finalização de qualquer atendimento.

APÊNDICE E - PROTÓTIPO DE INTERFACES

DV1 - Tela *Login*

FIGURA 53 - TELA *LOGIN*

SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Login

Senha

[Esqueci minha senha](#) ou [Cadastre-se](#)

Informe seu login e senha para acesso ao sistema!

Fonte: O autor (2017).

DV2 - Tela Inicial Sistema

FIGURA 54 - TELA INICIAL SISTEMA

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Atendimentos	Usuário Logado
--------------	----------------

Tela Inicial

Olá Usuário Logado! Registre uma nova solicitação de atendimento, ou acompanhe os seus atendimentos registrados.

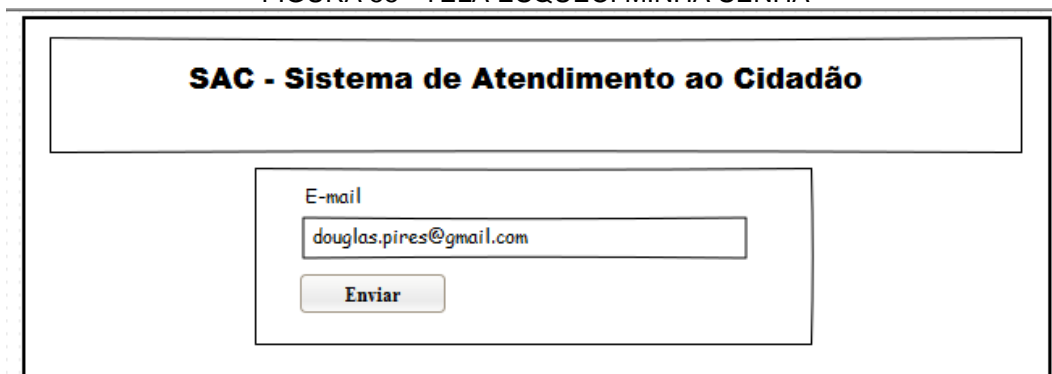
Atendimentos Registrados Por Você:

Número	Ano	Título	Situação	Ação
0001	2017	Poda árvore	Em aberto	
0002	2017	Segunda via IPTU	Em andamento	
0785	2016	Informações Saúde	Finalizado	
0878	2016	Rua sem Iluminação	Finalizado	

Fonte: O autor (2017).

DV3 - Tela Esqueci minha senha

FIGURA 55 - TELA ESQUECI MINHA SENHA

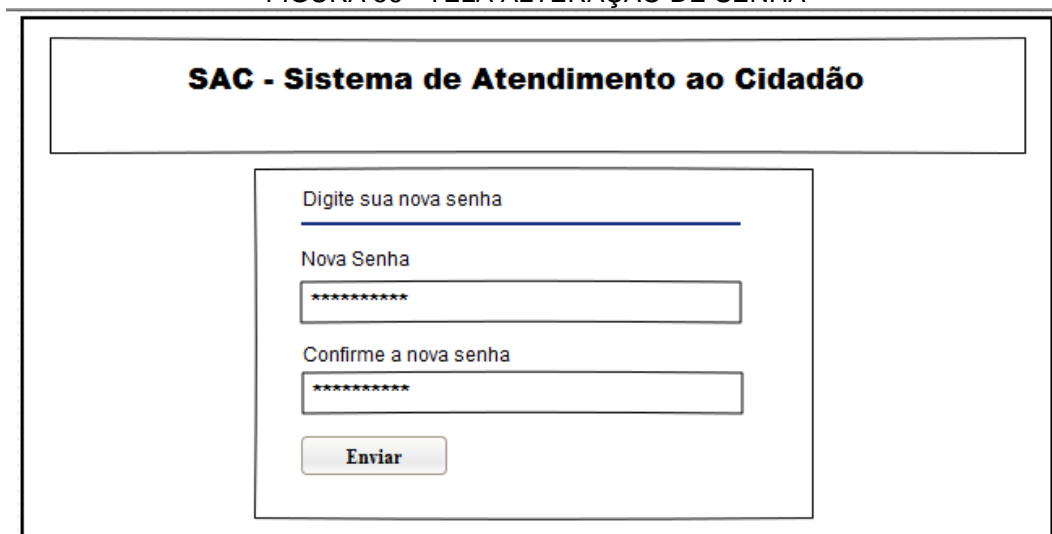


The screenshot shows a web interface for the SAC system. At the top, there is a header box with the text "SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão". Below the header, there is a form area. Inside the form, there is a label "E-mail" above a text input field containing the email address "douglas.pires@gmail.com". Below the input field is a button labeled "Enviar".

Fonte: O autor (2017).

DV4 - Tela Alteração de senha

FIGURA 56 - TELA ALTERAÇÃO DE SENHA



The screenshot shows a web interface for the SAC system. At the top, there is a header box with the text "SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão". Below the header, there is a form area. Inside the form, there is a label "Digite sua nova senha" above a text input field. Below this, there is a label "Nova Senha" above a text input field containing eight asterisks. Below that, there is a label "Confirme a nova senha" above a text input field containing eight asterisks. At the bottom of the form area is a button labeled "Enviar".

Fonte: O autor (2017).

DV5 - Tela Listagem de Assuntos

FIGURA 57 - TELA LISTAGEM DE ASSUNTOS

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado
----------	-----------------	------------	--------------	------------	--	----------------

Nome: Situação:

Descrição:

Listagem de Assuntos

Nome	Descrição	Situação	Ação
Solicitação	Assunto para solicitações.	Ativo	<input type="button" value="🔍"/> <input type="button" value="✎"/>
Reclamação	Assunto para reclamações.	Ativo	<input type="button" value="🔍"/> <input type="button" value="✎"/>
Elogio	Assunto para elogios.	Ativo	<input type="button" value="🔍"/> <input type="button" value="✎"/>
Denúncia	Assunto para denúncias.	Ativo	<input type="button" value="🔍"/> <input type="button" value="✎"/>
Outros	Outros assuntos.	Inativo	<input type="button" value="🔍"/> <input type="button" value="✎"/>

Fonte: O autor (2017).

DV6 - Tela Visualizar Assunto

FIGURA 58 - TELA VISUALIZAR ASSUNTO

The screenshot shows the 'Visualizar Assunto' (View Issue) screen. At the top, there is a header 'Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão' and a navigation menu with buttons for 'Usuários', 'Assuntos', 'Categorias', 'Atendimentos', 'Relatórios', and 'Usuário Logado'. The main content area is titled 'Visualização de Assunto' and contains the following fields:

- Nome:** Solicitação
- Situação:** Ativo (with a dropdown arrow)
- Descrição:** Assunto para solicitações.

A 'Cancelar' button is located at the bottom left of the form area.

Fonte: O autor (2017).

DV7 - Tela Cadastrar Assunto

FIGURA 59 - TELA CADASTRAR ASSUNTO

The screenshot shows the 'Cadastrar Assunto' (Register Issue) screen. It has the same header and navigation menu as Figure 58. The main content area is titled 'Cadastro de Assunto' and contains the following fields:

- Nome:** Solicitação
- Situação:** Ativo (with a dropdown arrow)
- Descrição:** Assunto para solicitações.

At the bottom left, there are two buttons: 'Confirmar' and 'Cancelar'.

Fonte: O autor (2017).

DV8 - Tela Alterar Assunto

FIGURA 60 - TELA ALTERAR ASSUNTO

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado
----------	----------	------------	--------------	------------	--	----------------

Alteração de Assunto

Nome: Situação: v

Descrição:

Fonte: O autor (2017).

DV9 - Tela Listagem de Categorias

FIGURA 61 - TELA LISTAGEM DE CATEGORIAS

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado
----------	----------	------------	--------------	------------	--	----------------

Nome: Situação: v

Descrição:

Listagem de Categorias

Nome	Descrição	Situação	Ação
Segurança Pública	Atendimentos para o departamento de segurança.	Ativo	
Saúde Pública	Atendimentos para o departamento de saúde.	Ativo	
Obras	Atendimentos para o departamento de obras.	Ativo	
Trânsito	Atendimentos para o departamento de trânsito.	Ativo	
Financeiro	Atendimentos para o departamento do financeiro.	Inativo	

Fonte: O autor (2017).

DV10 - Tela Visualizar Categoria

FIGURA 62 - TELA VISUALIZAR CATEGORIA

The screenshot shows the 'Visualizar Categoria' (View Category) screen. At the top, there is a header 'Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão' and a navigation menu with buttons for 'Usuários', 'Assuntos', 'Categorias', 'Atendimentos', 'Relatórios', and 'Usuário Logado'. The main content area is titled 'Visualização de Categoria' and contains the following fields:

- Nome:** A text input field containing 'Saúde Pública'.
- Situação:** A dropdown menu with 'Ativo' selected.
- Descrição:** A text area containing 'Atendimentos para o departamento de saúde.'
- Cancel** button.

Fonte: O autor (2017).

DV11 - Tela Cadastrar Categoria

FIGURA 63 - TELA CADASTRAR CATEGORIA

The screenshot shows the 'Cadastrar Categoria' (Register Category) screen. It has the same header and navigation menu as Figure 62. The main content area is titled 'Cadastro de Categoria' and contains the following fields:

- Nome:** A text input field containing 'Saúde Pública'.
- Situação:** A dropdown menu with 'Ativo' selected.
- Descrição:** A text area containing 'Atendimentos para o departamento de saúde.'
- Confirmar** and **Cancelar** buttons.

Fonte: O autor (2017).

DV12 - Tela Alterar Categoria

FIGURA 64 - TELA ALTERAR CATEGORIA

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão						
Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado

Alteração de Categoria	
Nome:	Situação:
<input type="text" value="Saúde Pública"/>	<input type="text" value="Ativo"/>
Descrição: <input type="text" value="Atendimentos para o departamento de saúde."/>	
<input type="button" value="Confirmar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Fonte: O autor (2017).

DV13 - Tela Cadastrar Cidadão

FIGURA 65 - TELA CADASTRAR CIDADÃO

SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão					
Cadastro de Cidadão					
Nome Completo:			E-mail:		
<input type="text" value="Douglas Andrade"/>			<input type="text" value="dorg03@gmail.com"/>		
CPF:	Gênero:	Data Nascimento:	Tel. Residencial:	Celular:	
<input type="text" value="075.529.059-30"/>	<input type="text" value="Masculino"/>	<input type="text" value="03/11/1991"/>	<input type="text" value="41 3299-9667"/>	<input type="text" value="41 99952-9090"/>	
CEP:	Tipo de Logradouro:	Logradouro:		Número:	
<input type="text" value="80040-445"/>	<input type="text" value="Travessa"/>	<input type="text" value="Irani"/>		<input type="text" value="1557"/>	
Complemento:			Cidade:		
<input type="text" value="Casa"/>			<input type="text" value="São José dos Pinhais"/>		
Bairro:		Estado:			
<input type="text" value="Afonso Pena"/>		<input type="text" value="Paraná"/>			
Senha:		Confirme a senha:			
<input type="text" value="*****"/>		<input type="text" value="*****"/>			
<input type="button" value="Confirmar"/>					

Fonte: O autor (2017).

DV14 - Tela Listagem de Usuários

FIGURA 66 - TELA LISTAGEM DE USUÁRIO

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado
----------	----------	------------	--------------	------------	--	----------------

Nome: E-mail:

CPF: Tipo: Situação:

Listagem de Usuários

Nome	CPF	E-mail	Tipo	Situação	Ação
Douglas Andrade	011.012.559-90	dorg03@gmail.com	Cidadão	Ativo	
Renan Guedes	123.456.789-03	renang@yahoo.com.br	Cidadão	Ativo	
Flávia Germano	010.256.711-88	flavia@sjp.pr.gov.br	Atendente	Ativo	
Pedro Malaquias	910.123.654-76	pedro@sjp.pr.gov.br	Administrador	Inativo	
Paulo Hirth	321.987.654-32	pauloh@sjp.pr.gov.br	Administrador	Ativo	

Fonte: O autor (2017).

DV15 - Tela Visualizar Usuário

FIGURA 67 - TELA VISUALIZAR USUÁRIO

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado
----------	----------	------------	--------------	------------	--	----------------

Visualização de Usuário

Nome Completo: E-mail:

CPF: Senha: Confirme a senha: Tipo: Situação:

Fonte: O autor (2017).

DV16 - Tela Cadastrar Usuário

FIGURA 68 - TELA CADASTRAR USUÁRIO

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado
----------	----------	------------	--------------	------------	--	----------------

Cadastro de Usuário

Nome Completo: Pedro Malaquias E-mail: pedro@sjp.pr.gov.br

CPF: 091.009.876-90 Senha: [*****] Confirme a senha: [*****] Tipo: Administrador Situação: Ativo

Confirmar Cancelar

Fonte: O autor (2017).

DV17 - Tela Alterar Usuário

FIGURA 69 - TELA ALTERAR USUÁRIO

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado
----------	----------	------------	--------------	------------	--	----------------

Alteração de Usuário

Nome Completo: Pedro Malaquias E-mail: pedro@sjp.pr.gov.br

CPF: 091.009.876-90 Senha: [*****] Confirme a senha: [*****] Tipo: Atendente Situação: Ativo

Confirmar Categorias Cancelar

Fonte: O autor (2017).

DV18 - Tela Registrar Atendimento

FIGURA 70 - TELA REGISTRAR ATENDIMENTO

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão			
Atendimentos		Usuário Logado	
Registrar Atendimento			
Título:	Assunto:	Categoria:	
Poda de árvore	Solicitação	Secretaria de Meio Ambiente	
Descrição:			
Solicito poda de árvore em frente a minha casa pois as folhagens estão atrapalhando a iluminação.			
Endereço do atendimento			
O endereço da solicitação é o mesmo endereço do cadastro do cidadão?			
<input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não			
CEP:	Tipo de Logradouro:	Logradouro:	Número:
80.000-000	Travessa	Irani	100
Complemento:	Bairro:	Cidade:	Estado:
Casa	Afonso Pena	São José dos Pinhais	Paraná
<input type="button" value="Confirmar"/>		<input type="button" value="Cancelar"/>	

Fonte: O autor (2017).

DV19 - Tela Listagem Atendimentos Cidadão

FIGURA 71 - TELA LISTAGEM ATENDIMENTOS CIDADÃO

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Atendimentos		Usuário Logado
--------------	--	----------------

Número: Ano: Período Abertura - De: Até:

Assunto: Categoria:

Título: Situação:

Listagem Atendimentos Cidadão

Número	Ano	Título	Situação	Ação
0001	2017	Poda árvore	Em aberto	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value="x"/>
0002	2017	Segunda via IPTU	Em andamento	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value="x"/>
0785	2016	Informações Saúde	Finalizado	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value="x"/>
0878	2016	Rua sem Iluminação	Finalizado	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value="x"/>

Fonte: O autor (2017).

DV20 - Tela Visualizar Atendimento Cidadão

FIGURA 72 - TELA VISUALIZAR ATENDIMENTO CIDADÃO

Atendimentos		Usuário Logado
--------------	--	----------------

Visualizar Atendimento					
Título:	Assunto:	Categoria:			
Poda de árvore	Solicitação	Secretaria de Meio Ambiente			
Cidadão:	CPF:	Dt Abertura:	Situação:	Dt Finalização:	
João da Cruz	075.529.059-30	03/01/2017	Em aberto		
Descrição:					
Solicito poda de árvore em frente a minha casa pois as folhagens estão atrapalhando a iluminação.					
Endereço do atendimento					
O endereço da solicitação é o mesmo endereço do cadastro do cidadão? <input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não					
CEP:	Tipo de Logradouro:	Logradouro:	Número:		
80.000-000	Travessa	Irani	100		
Complemento:	Bairro:	Cidade:			
Casa	Afonso Pena	São José dos Pinhais	Paraná		
<input type="button" value="Cancelar"/>					

Fonte: O autor (2017).

DV21 - Tela Cancelar Atendimento

FIGURA 73 - TELA CANCELAR ATENDIMENTO

Atendimentos		Usuário Logado
Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão		
Cancelar Atendimento		
Número:	Ano:	Título:
<input type="text" value="198"/>	<input type="text" value="2017"/>	<input type="text" value="Poda de árvore"/>
Cidadão:	CPF:	
<input type="text" value="João da Cruz"/>	<input type="text" value="075.529.059-30"/>	
Assunto:	Categoria:	Data Abertura: Situação:
<input type="text" value="Solicitação"/> ▼	<input type="text" value="Secretaria de Meio Ambiente"/> ▼	<input type="text" value="03/01/2017"/> <input type="text" value="Em aberto"/> ▼
Descrição:		
<input type="text" value="Solicito poda de árvore em frente a minha casa pois as folhagens estão atrapalhando a iluminação."/>		
Motivo de Cancelamento:		
<input type="text" value="Solicitação duplicada."/>		
<input type="button" value="Confirmar"/>		<input type="button" value="Cancelar"/>

Fonte: O autor (2017).

DV22 - Tela Emitir Relatório de Atendimentos

FIGURA 74 - TELA EMITIR RELATÓRIO DE ATENDIMENTOS

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios	Usuário Logado
Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão					
Emissão Relatório de Atendimentos					
Número:	Ano:	Situação:	<input type="text" value="Todos"/> ▼	Assunto:	<input type="text" value="Todos"/> ▼
Categoria:	<input type="text" value="Todas"/> ▼		Responsável:	<input type="text" value="Todos"/> ▼	
Período Abertura - De:	<input type="text" value="03/01/2017"/>	Até:	<input type="text" value="03/01/2017"/>		
Período Finalização - De:	<input type="text"/>	Até:	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Emitir"/>					

Fonte: O autor (2017).

DV23 - Relatório Atendimentos

FIGURA 75 - RELATÓRIO ATENDIMENTOS

SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão
Relatório de Atendimentos

Filtros: Data Abertura - De: 01/01/2017 Até: 05/01/2017 Categoria: Departamento de Trânsito

Número	Ano	Cidadão	Título	Assunto	Categoria	Data Abertura	Data Finalização
0001	2017	Joaquim Almeida	XXXXXXXXXX	Solicitação	Depto. Trânsito	01/01/2017	
0002	2017	Pedro Henrique	XXXXXXXXXX	Reclamação	Depto. Saúde	02/01/2017	
0003	2017	Marlon Queiroz	XXXXXXXXXX	Sugestão	Depto. Finanças	04/01/2017	

Quantidade Atendimentos: 3

Fonte: O autor (2017).

DV24 - Tela Listagem de Atendimentos

FIGURA 76 - TELA LISTAGEM DE ATENDIMENTOS

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios	Usuário Logado
----------	----------	------------	--------------	------------	----------------

Número: Ano: Período Abertura - De: Até:

Assunto: Categoria:

Título: Situação:

CPF Cidadão: Responsável Atual:

Listagem Atendimentos Cidadão

Número	Ano	Título	Situação	Ação
0001	2017	Poda árvore	Em aberto	
0002	2017	Segunda via IPTU	Em andamento	
0785	2016	Informações Saúde	Finalizado	
0878	2016	Rua sem Iluminação	Finalizado	

Fonte: O autor (2017).

DV25 - Tela Visualizar Atendimento

FIGURA 77 - TELA VISUALIZAR ATENDIMENTO

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado
----------	----------	------------	--------------	------------	--	----------------

Visualizar Atendimento

Título: Poda de árvore Assunto: Solicitação Secretaria de Meio Ambiente

Cidadão: João da Cruz CPF: 075.529.059-30

Data Abertura: 03/01/2017 Situação: Em aberto Data Finalização: Responsável Atual:

Descrição: Solicito poda de árvore em frente a minha casa pois as folhagens estão atrapalhando a iluminação.

Endereço do atendimento

O endereço da solicitação é o mesmo endereço do cadastro do cidadão? Sim Não

CEP: 80.000-000 Tipo de Logradouro: Travessa Logradouro: Irani Número: 100

Complemento: Casa Bairro: Afonso Pena Cidade: São José dos Pinhais Estado: Paraná

Fonte: O autor (2017).

DV26 - Tela Direcionar Atendimento

FIGURA 78 - TELA DIRECIONAR ATENDIMENTO

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão						
Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado

Direcionar Atendimento						
Número:	Ano:	Título:				
198	2017	Poda de árvore				
Cidadão:			CPF:			
João da Cruz			075.529.059-30			
Assunto:	Categoria:		Data Abertura:	Situação:		
Solicitação	Secretaria de Meio Ambiente		03/01/2017	Em aberto		
Descrição:						
Solicito poda de árvore em frente a minha casa pois as folhagens estão atrapalhando a iluminação.						
Responsável Atual:			Responsável Novo:			
Paulo Jeferson			Marcelo Henrique			
Confirmar		Cancelar				

Fonte: O autor (2017).

DV27 - Tela Atualizar Atendimento

FIGURA 79 - TELA ATUALIZAR ATENDIMENTO

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado
----------	----------	------------	--------------	------------	--	----------------

Atualizar Atendimento

Número: **Ano:** **Título:**

Cidadão: **CPF:** **Responsável Atual:**

Assunto: **Categoria:** **Data Abertura:** **Situação:**

Descrição:

Histórico:

Data	Descrição	Operação	Responsável
03/01/2017	Direcionamento para o atendente Paulo Henrique	Direcionamento	Paulo Jeferson

Detalhamento Atualização:

Fonte: O autor (2017).

DV29 - Tela Gerenciar Categorias Atendente

FIGURA 81 - TELA GERENCIAR CATEGORIAS ATENDENTE

Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão

Usuários	Assuntos	Categorias	Atendimentos	Relatórios		Usuário Logado
----------	----------	------------	--------------	------------	--	----------------

Gerenciamento de Categorias de Atendente

Nome Completo: E-mail:

Categorias vinculadas

Nome	Descrição	Ação
Secretaria de Meio Ambiente	Atendimentos destinados ao Meio Ambiente.	
Secretaria de Saúde	Atendimentos destinados a Saúde.	

Categorias disponíveis

Categoria: ▼

Fonte: O autor (2017).

DV30 - Tela Alterar Cidadão

FIGURA 82 - TELA ALTERAR CIDADÃO

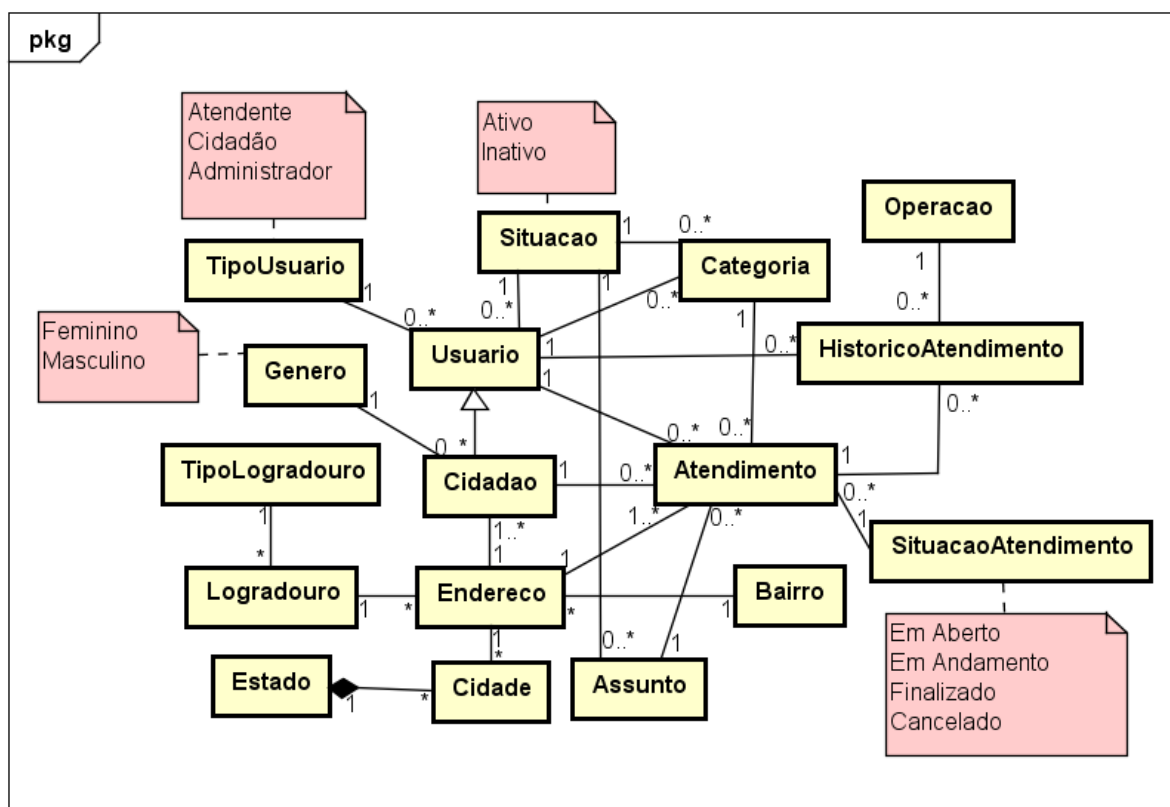
Bem vindo ao SAC - Sistema de Atendimento ao Cidadão				
Atendimentos				Usuário Logado
Alterar Cidadão				
Nome Completo:		E-mail:		
Douglas Andrade		dorg03@gmail.com		
CPF:	Gênero:	Data Nascimento:	Tel. Residencial:	Celular:
075.529.059-30	Masculino	03/11/1991	41 3299-9667	41 99952-9090
CEP:	Tipo de Logradouro:	Logradouro:	Número:	
80040-445	Travessa	Irani	1557	
Complemento:		Cidade:		
Casa		São José dos Pinhais		
Bairro:	Estado:			
Afonso Pena	Paraná			
Senha:	Confirme a senha:			
*****	*****			
<input type="button" value="Confirmar"/>				

Fonte: O autor (2017).

APÊNDICE F - MODELO DE OBJETOS NEGOCIAIS

DIAGRAMA DE CLASSES DOS OBJETOS DE NEGÓCIO

FIGURA 83 - DIAGRAMA DE CLASSES DOS OBJETOS DE NEGÓCIO



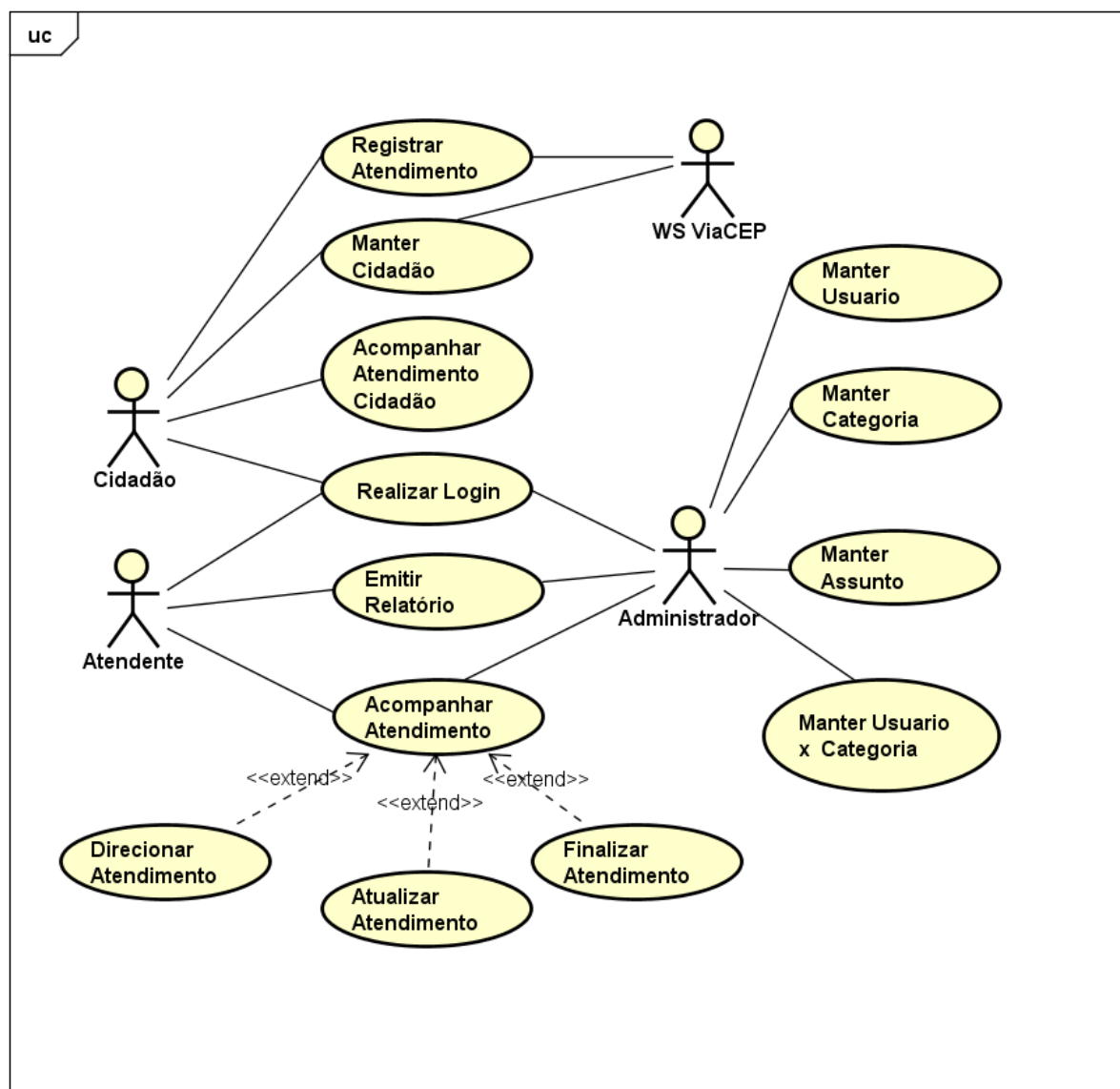
powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

APÊNDICE G - CASOS DE USO

DIAGRAMA DE CASOS DE USO COMPLETO

FIGURA 84 - DIAGRAMA DE CASOS DE USO COMPLETO



UC001 - REALIZAR LOGIN

Descrição: Esse caso de uso serve para que os usuários realizem *login* no sistema e tenham acesso as operações do mesmo.

Data Views:

DV1 - Tela *Login*

DV2 - Tela Inicial do Sistema

DV3 - Tela Esqueci minha senha

DV4 - Tela Alteração de senha

DVP3 - Código do Usuário

Ator Primário: Cidadão

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema exibe a tela de *login* do sistema(DV1).
2. O usuário preenche os campos *Login* e *Senha*. (A1) (A2)
3. O usuário pressiona o botão *Enviar*.
4. O sistema valida o *login* e senha. (E1) (E2)
5. O sistema exibe a tela inicial do sistema(DV2) com o menu de opções personalizado para o cidadão. (R1) (A3) (A4)
6. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

A1. Link *Esqueci minha senha* pressionado.

1. O usuário pressiona o link *Esqueci minha senha*.
2. O sistema exibe a tela *Esqueci minha senha*(DV3).
3. O usuário preenche o campo *E-mail*.
4. O usuário pressiona o botão *Enviar*. (E3)
5. O sistema envia um e-mail ao usuário com um link para recuperar a senha.
(R2)
6. O usuário acessa o link recebido em seu e-mail. (E4) (R2)
7. O sistema exibe a tela *Alteração de senha*(DV4).
8. O usuário preenche os campos *Nova Senha* e *Confirme a Nova Senha*.

9. O usuário pressiona o botão Confirmar. (E5) (E6) (R3)

10. O sistema realiza a alteração de senha do usuário e salva a nova senha na base de dados.

11. O caso de uso é encerrado.

A2. Link Cadastre-se pressionado.

1. O usuário pressiona o link Cadastre-se.

2. O sistema chama o caso de uso UC004 - Cadastrar Cidadão.

3. O caso de uso é encerrado.

A3. O usuário logado é do tipo Atendente.

1. O sistema busca as informações dos atendimentos vinculados ao atendente e dos atendimentos de categorias vinculadas ao atendente.

2. O sistema busca a quantidade de atendimentos em aberto para o atendente logado ou que sejam de uma categoria vinculada ao atendente, que estejam em aberto por 20 ou mais.

3. O sistema exibe a tela inicial do sistema(DV2) com o menu de opções personalizado para o atendente.

4. O sistema exibe uma mensagem ao atendente informando a quantidade de atendimentos que precisam ser finalizados naquele determinado dia.

5. O caso de uso é encerrado.

A4. O usuário logado é do tipo Administrador.

1. O sistema busca as informações de todos os atendimentos do sistema por situação e por categoria.

2. O sistema exibe a tela inicial do sistema(DV2) com o menu de opções personalizado para o administrador.

3. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:

E1. *Login* ou senha inválidos.

1. O sistema verifica que o *login* não existe ou que a senha está incorreta.

2. O sistema emite mensagem informando que o *login* ou senha estão incorretos.

3. O caso de uso é reiniciado.

E2. Usuário inativo.

1. O sistema verifica que o usuário referente ao *login* informado está inativo.

2. O sistema emite mensagem informando que o usuário está inativo.

3. O caso de uso é reiniciado.

E3. E-mail inválido.

1. O sistema verifica que o e-mail informado não está cadastrado ou é inválido.

2. O sistema emite uma mensagem informando que o e-mail não está cadastrado ou é inválido.

3. O caso de uso é reiniciado.

E4. Link de recuperação de senha é inválido.

1. O sistema verifica que o link de recuperação de senha está inválido.

2. O sistema emite uma mensagem informando que o link está inválido.

3. O caso de uso é reiniciado.

E5. As senhas informadas são diferentes.

1. O sistema verifica que a senha informada é diferente da confirmação da senha.

2. O sistema emite uma mensagem informando que as senhas não conferem.

3. O caso de uso é reiniciado.

E6. As senhas informadas não correspondem ao padrão mínimo de segurança.

1. O sistema verifica que as senhas informadas não correspondem ao padrão mínimo de segurança.

2. O sistema emite uma mensagem informando que as senhas informadas são muito fracas.

3. O caso de uso é reiniciado.

UC002 - MANTER ASSUNTO

Descrição: Esse caso de uso serve para a manutenção do cadastro de assuntos.

Data Views:

DV5 - Tela Listagem de Assuntos

DV6 - Tela Visualizar Assunto

DV7 - Tela Cadastrar Assunto

DV8 - Tela Alterar Assunto

DVP1 - Código do assunto

Ator Primário: Administrador

Fluxo de Eventos Principal:

1. O usuário Administrador acessa a tela de listagem de assuntos através do menu principal -> Assuntos.
2. O sistema carrega os assuntos cadastrados.
3. O sistema exibe a tela Listagem de Assuntos(DV5).
4. O usuário informa os filtros de pesquisa nos campos Nome, Descrição e Situação. (A1)
5. O sistema exibe a listagem dos assuntos encontrados de acordo com os filtros preenchidos.
6. O usuário pressiona o botão Visualizar para algum registro da listagem. (A1) (A2)
7. O sistema carrega os dados do assunto utilizando os parâmetros(DVP1).
8. O sistema exibe a tela Visualizar Assunto(DV6).
9. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:**A1:** Botão Cadastrar pressionado.

1. O sistema carrega o combo Situação.
2. O sistema exibe a tela Cadastrar Assunto(DV7).
3. O usuário Administrador preenche os campos Nome, Descrição e Situação.
4. O usuário Administrador pressiona o botão Confirmar. (E1) (E2) (R10)
5. O sistema realiza o cadastro do novo assunto e salva as informações na base de dados.
6. O caso de uso é encerrado.

A2: Botão Alterar pressionado.

1. O sistema recebe os parâmetros(DVP1).
2. O sistema busca os dados do assunto utilizando os parâmetros recebidos.
3. O sistema carrega o combo Situação.
4. O sistema exibe a tela Alterar Assunto(DV8).
5. O usuário realiza as alterações necessárias nos campos Nome, Descrição e Situação.
6. O usuário pressiona o botão Confirmar. (E1) (E2) (R10)
7. O sistema salva as informações na base de dados.
8. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:**E1. Nome Repetido.**

1. O sistema verifica se existe algum assunto com o mesmo nome.
2. O sistema emite mensagem informando que o nome de assunto já é de outro cadastro.
3. O caso de uso é reiniciado.

E2. Campo obrigatório não preenchido.

1. O sistema verifica que um campo obrigatório não foi preenchido.
2. O sistema emite mensagem informando que é necessário o preenchimento do campo não preenchido.
3. O caso de uso é reiniciado.

UC003 - MANTER CATEGORIA

Descrição: Esse caso de uso serve para a manutenção do cadastro de categorias.

Data Views:

DV9 - Tela Listagem de Categorias

DV10 - Tela Visualizar Categoria

DV11 - Tela Cadastrar Categoria.

DV12 - Tela Alterar Categoria

DVP2 - Código da categoria

Ator Primário: Administrador

Fluxo de Eventos Principal:

1. O usuário Administrador acessa a tela de listagem de categorias através do menu principal -> Categorias.
2. O sistema carrega as categorias cadastradas.
3. O sistema exibe a tela Listagem de Categorias(DV9).
4. O usuário informa os filtros de pesquisa nos campos Nome, Descrição e Situação. (A1)
5. O sistema exibe a listagem das categorias encontradas de acordo com os filtros preenchidos.

6. O usuário pressiona o botão Visualizar para algum registro da listagem.
(A1) (A2)
7. O sistema carrega os dados da categoria utilizando os parâmetros(DVP2).
8. O sistema exibe a tela Visualizar Categoria(DV10).
9. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

A1: Botão Cadastrar pressionado.

1. O sistema exibe a tela Cadastrar Categoria(DV11).
2. O sistema carrega o combo Situação.
3. O usuário Administrador preenche os campos Nome, Descrição e Situação.
4. O usuário Administrador pressiona o botão Confirmar. (E1) (E2) (R11)
5. O sistema realiza o cadastro da nova categoria e salva as informações na base de dados.
6. O caso de uso é encerrado.

A2. Botão Alterar pressionado.

1. O sistema recebe os parâmetros(DVP2).
2. O sistema carrega o combo Situação.
3. O sistema busca os dados da categoria utilizando os parâmetros recebidos.
4. O sistema exibe a tela Alterar Categoria(DV12).
5. O usuário realiza as alterações necessárias nos campos Nome, Descrição e Situação.
6. O usuário pressiona o botão Confirmar. (E1) (E2) (R11)
7. O sistema salva as informações na base de dados.
8. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:

E1. Nome Repetido.

1. O sistema verifica se existe alguma categoria com o mesmo nome.
2. O sistema emite mensagem informando que o nome de categoria já é de outro cadastro.
3. O caso de uso é reiniciado.

E2. Campo obrigatório não preenchido.

1. O sistema verifica que um campo obrigatório não foi preenchido.

2. O sistema emite mensagem informando que é necessário o preenchimento do campo não preenchido.
3. O caso de uso é reiniciado.

UC004 - MANTER CIDADÃO

Descrição: Esse caso de uso serve para que o cidadão realize e mantenha o seu cadastro atualizado para acesso ao sistema.

Data Views:

DV13 - Tela Cadastrar Cidadão

DV30 - Tela Alterar Cidadão

Ator Primário: Cidadão

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema carrega os combos Gênero, Tipo de Logradouro e Estado.
2. O sistema exibe a tela Cadastrar Usuário Cidadão(DV13). (A1)
3. O usuário preenche os campos Nome, E-mail, CPF, Gênero, Data de Nascimento, Telefone Residencial, Celular, Senha, Confirme a senha e CEP.
4. O sistema busca os dados do endereço no Webservice ViaCEP com o CPF informado e preenche os campos Tipo de Logradouro, Logradouro, Bairro, Estado e Cidade. (A2)
5. O usuário preenche os campos Número e Complemento.
6. O usuário pressiona o botão Confirmar. (E1) (E2) (E3) (E4) (E5) (E6) (R3) (R4) (R5) (R6) (R12)
7. O sistema realiza o cadastro do novo cidadão e salva as informações na base de dados.
8. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

A1: Dados do cidadão acessados após *login* do Cidadão.

1. O sistema exibe a tela Alterar Cidadão(DV30).
2. O sistema preenche os campos da tela com os dados do Cidadão.
3. O usuário realiza as alterações necessárias.

4. O usuário pressiona o botão Confirmar. (E1) (E2) (E3) (E4) (E5) (E6) (R3) (R4) (R5) (R6) (R12)

5. O sistema realiza a alteração do cidadão e salva as informações na base de dados.

6. O caso de uso é encerrado.

A2: O sistema não possui conexão com a internet.

1. O usuário preenche os campos Tipo de Logradouro, Logradouro, Bairro, Estado, Cidade, Número e Complemento.

2. O usuário pressiona o botão Confirmar. (E1) (E2) (E3) (E4) (E5) (E6) (R3) (R4) (R5) (R6) (R12)

3. O sistema realiza o cadastro do novo cidadão e salva as informações na base de dados.

4. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:

E1. CPF Inválido.

1. O sistema verifica o CPF.

2. O sistema emite mensagem informando que o CPF é inválido.

3. O caso de uso é reiniciado.

E2. CPF Repetido.

1. O sistema verifica se existe algum usuário com o mesmo tipo e CPF.

2. O sistema emite mensagem informando que o CPF já é de outro cadastro.

3. O caso de uso é reiniciado.

E3. E-mail Repetido.

1. O sistema verifica se existe algum usuário com o mesmo e-mail.

2. O sistema emite mensagem informando que o e-mail já é de outro cadastro.

3. O caso de uso é reiniciado.

E4. As senhas informadas são diferentes.

1. O sistema verifica que a senha informada é diferente da confirmação da senha.

2. O sistema emite uma mensagem informando que as senhas não conferem.

3. O caso de uso é reiniciado.

E5. As senhas informadas não correspondem ao padrão mínimo de segurança.

1. O sistema verifica que as senhas informadas não correspondem ao padrão mínimo de segurança.
2. O sistema emite uma mensagem informando que as senhas informadas são muito fracas.
3. O caso de uso é reiniciado.

E6. Campo obrigatório não preenchido.

1. O sistema verifica que um campo obrigatório não foi preenchido.
2. O sistema emite mensagem informando que é necessário o preenchimento do campo não preenchido.
3. O caso de uso retorna ao passo 3.

UC005 - MANTER USUÁRIO

Descrição: Esse caso de uso serve para a manutenção do cadastro de usuários.

Data Views:

DV14 - Tela Listagem de Usuários

DV15 - Tela Visualizar Usuário

DV16 - Tela Cadastrar Usuário

DV17 - Tela Alterar Usuário

DVP3 - Código do usuário

Ator Primário: Administrador

Fluxo de Eventos Principal:

1. O usuário Administrador acessa a tela de listagem de usuários através do menu principal -> Usuários.
2. O sistema carrega os usuários cadastrados.
3. O sistema exibe a tela Listagem de Usuários(DV14).
4. O usuário informa os filtros de pesquisa nos campos Nome, E-mail, CPF, Tipo e Situação.
5. O sistema exibe a listagem dos usuários encontrados de acordo com os filtros preenchidos.

6. O usuário pressiona o botão Visualizar para algum registro de usuário da listagem. (A2)

7. O sistema carrega os dados do usuário utilizando os parâmetros(DVP3).

8. O sistema exibe a tela Visualizar Usuário(DV15).

9. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

A1: Botão Voltar pressionado.

1. O sistema fecha a tela.

2. O caso de uso é encerrado.

A2: Botão Cadastrar pressionado.

1. O sistema carrega os combos Tipo, Situação.

2. O sistema exibe a tela Cadastrar Usuário(DV16)..

3. O usuário Administrador preenche os campos Nome, CPF, E-mail, Tipo, Situação, Senha e confirma a senha.

4. O usuário Administrador pressiona o botão Confirmar. (E1) (E2) (E3) (E4) (E5) (E6) (R3) (R4) (R5) (R6) (R13)

5. O sistema realiza o cadastro do novo usuário e salva as informações na base de dados.

6. O caso de uso é encerrado..

A3. Botão Alterar pressionado.

1. O sistema recebe os parâmetros(DVP3).

2. O sistema busca os dados do usuário utilizando os parâmetros recebidos.

3. O sistema carrega os combos Tipo, Situação.

4. O sistema exibe a tela Alterar Usuário(DV17). (R8)

5. O usuário Administrador preenche os campos Nome, CPF, E-mail, Tipo, Situação, Senha e confirma a senha. (A1) (A2)

6. O usuário pressiona o botão Confirmar. (A3) (E1) (E2) (E3) (E4) (E5) (E6) (R3) (R4) (R5) (R6) (R13)

7. O sistema salva as informações na base de dados.

8. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:

E1. CPF Inválido.

1. O sistema verifica o CPF.

2. O sistema emite mensagem informando que o CPF é inválido.

3. O caso de uso é reiniciado.

E2. CPF Repetido.

1. O sistema verifica se existe algum usuário com o mesmo tipo e CPF.

2. O sistema emite mensagem informando que o CPF já é de outro cadastro.

3. O caso de uso é reiniciado.

E3. E-mail Repetido.

1. O sistema verifica se existe algum usuário com o mesmo e-mail.

2. O sistema emite mensagem informando que o e-mail já é de outro cadastro.

3. O caso de uso é reiniciado.

E4. As senhas informadas são diferentes.

1. O sistema verifica que a senha informada é diferente da confirmação da senha.

2. O sistema emite uma mensagem informando que as senhas não conferem.

3. O caso de uso é reiniciado.

E5. As senhas informadas não correspondem ao padrão mínimo de segurança.

1. O sistema verifica que as senhas informadas não correspondem ao padrão mínimo de segurança.

2. O sistema emite uma mensagem informando que as senhas informadas são muito fracas.

3. O caso de uso é reiniciado.

E6. Campo obrigatório não preenchido.

1. O sistema verifica que um campo obrigatório não foi preenchido.

2. O sistema emite mensagem informando que é necessário o preenchimento do campo não preenchido.

3. O caso de uso é reiniciado.

UC006 - REGISTRAR ATENDIMENTO

Descrição: Esse caso de uso serve para o cidadão registrar um novo atendimento.

Data Views:

DV18 - Tela Registrar Atendimento

Ator Primário: Cidadão

Fluxo de Eventos Principal:

1. O usuário acessa a tela Registrar Atendimento(DV18).
2. O sistema carrega os combos Assunto, Categoria, Tipo de Logradouro e Estado, Cidade e os demais campos de endereço com o endereço do cidadão.
3. O sistema exibe a tela Registrar Atendimento(DV18).
4. O usuário preenche os campos Assunto, Categoria, Título, Descrição e informa a opção de local da solicitação. (A1)
5. O usuário pressiona o botão Confirmar. (E1) (R14)
6. O sistema cadastra o novo atendimento com o mesmo endereço do cidadão, gera um novo número de atendimento e salva as informações na base de dados. (R7)
7. O sistema envia um e-mail a todos os usuários vinculados a categoria do atendimento registrado.
8. O sistema envia um e-mail ao cidadão informando o registro do atendimento.
9. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

A1. O local de localização é diferente do endereço do cidadão.

1. O sistema limpa os campos de endereço da solicitação.
2. O usuário preenche o CEP do endereço da solicitação.
3. O sistema busca os dados do endereço no WebService ViaCEP com o CEP informado. (A2)
4. O sistema preenche os campos Tipo de Logradouro, Logradouro, Bairro, Estado e Cidade.
5. O usuário preenche os campos Número e Complemento.
6. O usuário pressiona o botão Confirmar. (R14)
7. O sistema cadastra o novo atendimento, gera um novo número de atendimento e salva as informações na base de dados. (R7)
8. O sistema envia um e-mail a todos os usuários vinculados a categoria do atendimento registrado.

9. O sistema envia um e-mail ao cidadão informando o registro do atendimento.

10. O caso de uso é encerrado.

A2: O sistema não possui conexão com a internet.

1. O usuário preenche os campos Tipo de Logradouro, Logradouro, Bairro, Estado, Cidade, Número e Complemento.

2. O usuário pressiona o botão Confirmar. (R14)

3. O sistema cadastra o novo atendimento, gera um novo número de atendimento e salva as informações na base de dados. (R7)

4. O sistema envia um e-mail a todos os usuários vinculados a categoria do atendimento registrado.

5. O sistema envia um e-mail ao cidadão informando o registro do atendimento.

6. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:

E1. Campo obrigatório não preenchido.

1. O sistema verifica que um campo obrigatório não foi preenchido.

2. O sistema emite mensagem informando que é necessário o preenchimento do campo não preenchido.

3. O caso de uso retorna ao passo 4 no fluxo principal ou passo 1 no fluxo alternativo A1.

UC007 - ACOMPANHAR ATENDIMENTO CIDADÃO

Descrição: Esse caso de uso serve para o cidadão acompanhar e cancelar os atendimentos que foram registrados pelo seu usuário.

Data Views:

DV19 - Tela Listagem Atendimentos Cidadão

DV20 - Tela Visualizar Atendimento Cidadão

DV21 - Tela Cancelar Atendimento

DVP4 - Código do Atendimento

Ator Primário: Cidadão

Fluxo de Eventos Principal:

1. O usuário acessa a tela Listagem Atendimentos Cidadão(DV19) pelo menu principal -> Atendimentos.
2. O sistema carrega os atendimentos registrados pelo cidadão.
3. O sistema exibe a tela Listagem Atendimentos Cidadão(DV19).
4. O usuário informa os filtros nos campos Número e Ano de Atendimento, Título e Situação.
5. O sistema busca e exibe os atendimentos encontrados conforme os filtros informados.
6. O usuário pressiona o botão Visualizar na listagem de atendimentos. (A1)
7. O sistema carrega as informações do atendimento utilizando os parâmetros passados(DVP4).
8. O sistema exibe a tela Visualizar Atendimento Cidadão(DV20).
9. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário pressiona o botão Cancelar Atendimento.

1. O sistema carrega as informações do atendimento utilizando os parâmetros recebidos(DVP4).
2. O sistema carrega os combos Assunto, Categoria, Situação, Tipo Logradouro e Estado.
3. O sistema exibe a tela Cancelar Atendimento(DV21). (A2)
4. O usuário preenche o campo Motivo de Cancelamento.
5. O usuário pressiona o botão Confirmar. (E1) (R8)
6. O sistema cancela o atendimento e salva as informações na base de dados.
7. O sistema salva um histórico de atendimento com o motivo de cancelamento informado.
8. O sistema envia um e-mail ao cidadão e aos atendentes da categoria do atendimento com o motivo do cancelamento.
9. O caso de uso é encerrado.

A2. O atendimento carregado já foi direcionado a algum atendente ou não está em aberto:

1. O sistema emite uma mensagem informando que o atendimento não pode ser cancelado, e que será necessário entrar em contato com a prefeitura.
2. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:

E1. Justificativa de Cancelamento sem o preenchimento mínimo.

1. O sistema verifica o preenchimento do campo Justificativa Cancelamento.
2. O sistema emite mensagem informando que a justificativa de cancelamento deve conter no mínimo 25 e no máximo 300 caracteres.
3. O caso de uso é reiniciado.

UC008 - EMITIR RELATÓRIO

Descrição: Esse caso de uso serve para emissão de relatórios gerenciais.

Data Views:

DV22 - Tela Emitir Relatório de Atendimentos

DV23 - Relatório Atendimentos

Ator Primário: Administrador

Fluxo de Eventos Principal:

1. O usuário acessa a tela Emitir Relatório de Atendimentos(DV22) pelo menu principal -> Relatório.
2. O sistema carrega os combos Situação, Assunto, Categoria e Responsável.
3. O sistema exibe a tela Emitir Relatório de Atendimentos(DV22).
4. O usuário informa os filtros preenchendo os campos Número, Ano, Período de Abertura, Responsável Atual, Assunto, Categoria, Situação e Período de Finalização.
5. O usuário pressiona o botão Emitir.
6. O sistema busca os atendimentos de acordo com os filtros preenchidos.
7. O sistema exibe o Relatório de Atendimentos(DV23).
8. O caso de uso é encerrado.

UC009 - ACOMPANHAR ATENDIMENTO

Descrição: Esse caso de uso serve para o acompanhamento e manutenção dos atendimentos pelo atendente.

Data Views:

DV24 - Tela Listagem de Atendimentos

DV25 - Tela Visualizar Atendimento

DVP4 - Código do Atendimento

Ator Primário: Atendente

Fluxo de Eventos Principal:

1. O usuário acessa a tela Listagem de Atendimentos pelo menu principal -> Atendimentos.
2. O sistema carrega os combos Assunto, Categoria, Situação e Responsável Atual.
3. O sistema exibe a tela Listagem de Atendimentos(DV24).
4. O usuário informa os filtros preenchendo Assunto, Categoria, Situação, Responsável Atual, Período de Abertura, Período de Finalização, Bairro, Logradouro e CEP.
5. O usuário pressiona o botão Buscar.
6. O usuário pressiona o botão Visualizar na listagem de atendimentos. (A1) (A2) (A3) (A4) (A5) (A6) (A7) (A8)
7. O sistema carrega as informações do atendimentos utilizando os parâmetros passados(DVP4).
8. O sistema exibe a tela Visualizar Atendimento(DV25).
9. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

A1. O usuário pressiona o botão Direcionar Atendimento para um atendimento que está cancelado ou finalizado.

1. O sistema emite uma mensagem informando que a situação do atendimento não permite direcionamento.

2. O caso é de uso é encerrado.

A2. O atendente pressiona o botão Atualizar Atendimento em um atendimento em que está sem ou com outro responsável atual.

1. O sistema emite uma mensagem informando que o usuário logado não é o responsável atual pelo atendimento e que não pode atualizá-lo.

2. O caso é de uso é encerrado.

A3. O usuário pressiona o botão Atualizar Atendimento para um atendimento que está cancelado ou finalizado.

1. O sistema emite uma mensagem informando que a situação do atendimento não permite atualização.

2. O caso é de uso é encerrado.

A4. O atendente pressiona o botão Finalizar Atendimento em um atendimento em que está sem ou com outro responsável atual.

1. O sistema emite uma mensagem informando que o usuário logado não é o responsável atual pelo atendimento e que não pode finalizá-lo.

2. O caso é de uso é encerrado.

A5. O usuário pressiona o botão Finalizar Atendimento para um atendimento que está cancelado ou finalizado.

1. O sistema emite uma mensagem informando que a situação do atendimento não permite finalização.

2. O caso é de uso é encerrado.

A6. Botão Direcionar Atendimento pressionado na listagem de atendimentos.

1. O sistema chama o caso de uso UC010 - Direcionar Atendimento passando os parâmetros(DVP4).

2. O caso é de uso é encerrado.

A7. Botão Atualizar Atendimento pressionado na listagem de atendimentos.

1. O sistema chama o caso de uso UC011 - Atualizar Atendimento passando os parâmetros(DVP4).

2. O caso é de uso é encerrado.

A8. Botão Finalizar Atendimento pressionado na listagem de atendimentos.

1. O sistema chama o caso de uso UC012 - Finalizar Atendimento passando os parâmetros(DVP4).

2. O caso é de uso é encerrado.

UC010 - DIRECIONAR ATENDIMENTO

Descrição: Esse caso de uso serve para realizar o direcionamento de um atendimento para algum atendente.

Data Views:

DV26 - Tela Direcionar Atendimento

DVP4 - Código do Atendimento

Ator Primário: Atendente

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema carrega os dados do atendimento conforme os parâmetros recebidos(DVP4).
2. O sistema carrega os usuários que podem assumir o atendimento. (R9)
3. O sistema carrega os combos Assunto, Categoria, Situação, Responsável Atual e Responsável Novo.
4. O sistema exibe a tela Direcionar Atendimento(DV26).
5. O atendente seleciona um atendente como novo responsável.
6. O atendente pressiona o botão Confirmar. (A1) (E1)
7. O sistema salva o atendente selecionado como responsável do atendimento.
8. O sistema altera a situação do atendimento de Em Aberto para Em Andamento.
9. O sistema salva um histórico de atendimento com a informação de troca de responsável.
10. O sistema envia um e-mail aos atendentes vinculados a categoria daquele atendimento, informando a alteração de responsável.
11. O sistema envia um e-mail ao cidadão, informando que o atendimento está em andamento.
12. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:**A1.** Botão Voltar pressionado.

1. O sistema fecha a tela Direcionar Atendimento(DV26).
2. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:**E1.** Responsável Novo não informado.

1. O sistema verifica o preenchimento do campo Responsável Novo.
2. O sistema emite mensagem informando que o novo responsável não foi informado.
3. O caso de uso retorna ao passo 5.

UC011 - ATUALIZAR ATENDIMENTO

Descrição: Esse caso de uso serve para atualizar um atendimento e enviar informações ao cidadão.

Data Views:

DV27 - Tela Atualizar Atendimento

DVP4 - Código do Atendimento

Ator Primário: Atendente

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema carrega os dados do atendimento conforme os parâmetros recebidos(DVP4).
2. O sistema carrega os combos Assunto, Categoria, Situação e Responsável Atual.
3. O sistema exibe a tela Atualizar Atendimento(DV27).
4. O atendente preenche o campo Detalhamento Atualização.
5. O atendente pressiona o botão Confirmar. (A1) (E1) (R15)
6. O sistema salva a informação do campo Detalhamento Atualização no histórico do atendimento.
7. O sistema envia um e-mail aos usuários vinculados a categoria do atendimento com a mensagem enviada pelo atendente.

8. O sistema envia um e-mail ao cidadão com a mensagem enviada pelo atendente.

9. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

A1. Botão Voltar pressionado.

1. O sistema fecha a tela Atualizar Atendimento(DV27).

2. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:

E1. Detalhamento da Atualização sem o preenchimento mínimo.

1. O sistema verifica o preenchimento do campo Detalhamento da Atualização.

2. O sistema emite mensagem informando que o deve-se informar um detalhamento com no mínimo 25 e no máximo 300 caracteres.

3. O caso de uso retorna ao passo 4.

UC012 - FINALIZAR ATENDIMENTO

Descrição: Esse caso de uso serve para finalizar um atendimento e enviar informações ao cidadão.

Data Views:

DV28 - Tela Finalizar Atendimento

DVP4 - Código do Atendimento

Ator Primário: Atendente

Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema carrega os dados do atendimento conforme os parâmetros recebidos(DVP4).

2. O sistema carrega os combos Assunto, Categoria, Situação e Responsável Atual.

3. O sistema exibe a tela Finalizar Atendimento(DV28).

4. O atendente preenche o campo Detalhamento Finalização.
5. O atendente pressiona o botão Confirmar. (A1) (E1) (R15)
6. O sistema altera a situação do atendimento de Em Andamento para Finalizado.
7. O sistema salva a informação do campo Detalhamento Finalização no histórico do atendimento.
8. O sistema envia um e-mail aos usuários vinculados a categoria do atendimento com a mensagem enviada pelo atendente e informando que o atendimento foi finalizado.
9. O sistema envia um e-mail ao cidadão com a mensagem enviada pelo atendente.
10. O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:**A1.** Botão Voltar pressionado.

1. O sistema fecha a tela Atualizar Atendimento(DV28).
2. O caso de uso é encerrado.

Fluxos de Exceção:**E1.** Detalhamento da Finalização sem o preenchimento mínimo.

1. O sistema verifica o preenchimento do campo Detalhamento da Finalização.
2. O sistema emite mensagem informando que o deve-se informar um detalhamento com no mínimo 25 e no máximo 300 caracteres.
3. O caso de uso retorna ao passo 4.

UC013 - MANTER USUARIO X CATEGORIA

Descrição: Esse caso de uso serve para vincular categorias a usuários do tipo Atendente.

Data Views:

DV29 - Tela Gerenciar Categorias Atendente

DVP3 - Código do Usuário

Ator Primário: Administrador

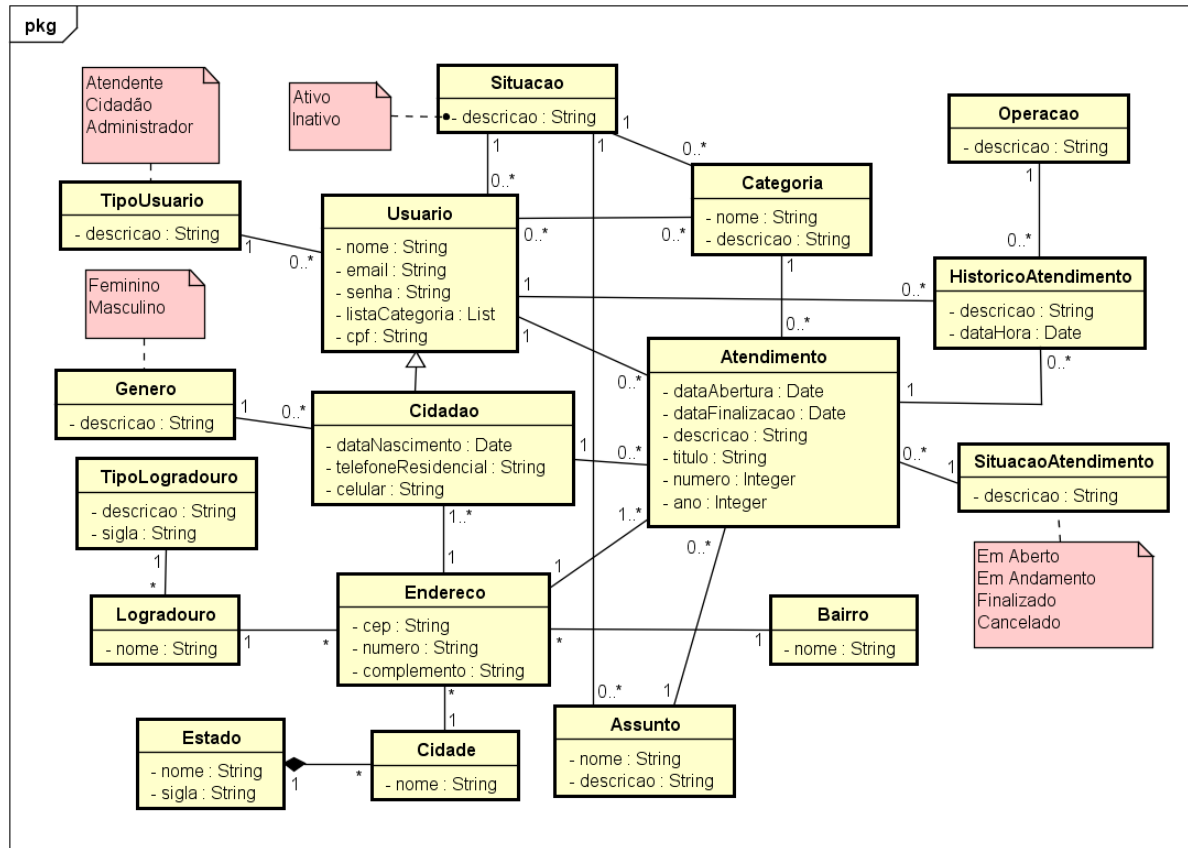
Fluxo de Eventos Principal:

1. O sistema busca as informações do usuário, categorias vinculadas e não vinculadas ao usuário utilizando os parâmetros recebidos(DVP3).
2. O sistema carrega o combo Categoria.
3. O sistema exibe a tela Gerenciar Categorias Atendente(DV29).
4. O administrador pressiona o botão Adicionar em uma categoria ainda não vinculada ao atendente.
5. O sistema recarrega as categorias vinculadas e não vinculadas ao usuário.
6. O administrador pressiona o botão Remover em uma categoria já vinculada ao atendente.
7. O sistema recarrega as categorias vinculadas e não vinculadas ao usuário.
8. O administrador pressiona o botão Confirmar.
9. O sistema salva as categorias vinculadas ao atendente.
10. O caso de uso é encerrado.

APÊNDICE H - MODELO DE OBJETOS

DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS

FIGURA 85 - DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS

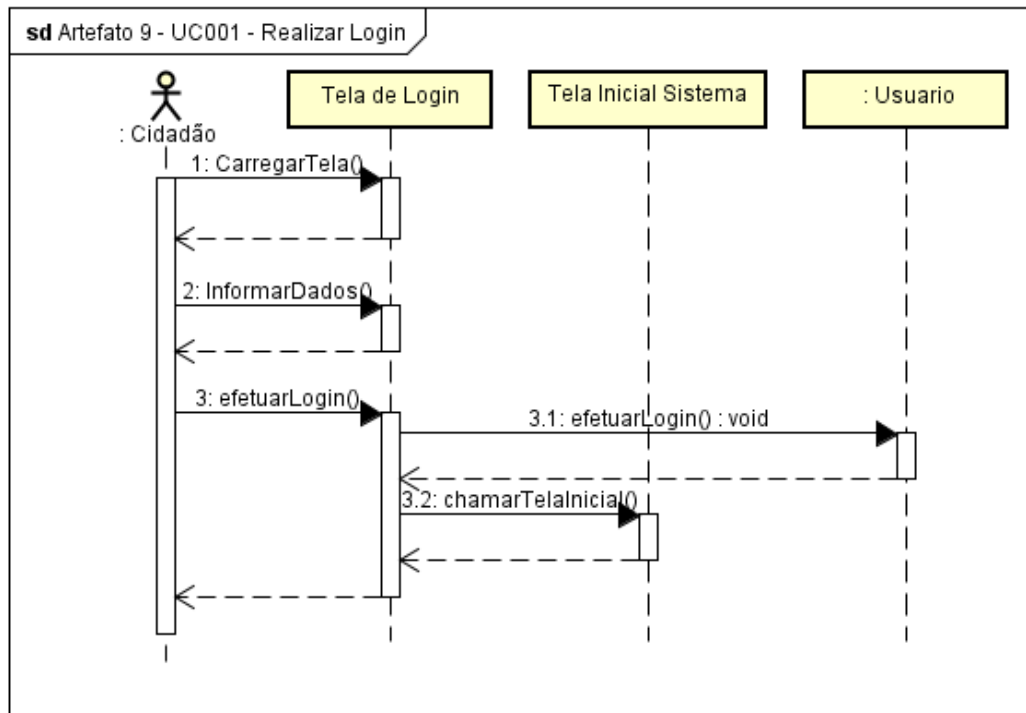


powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

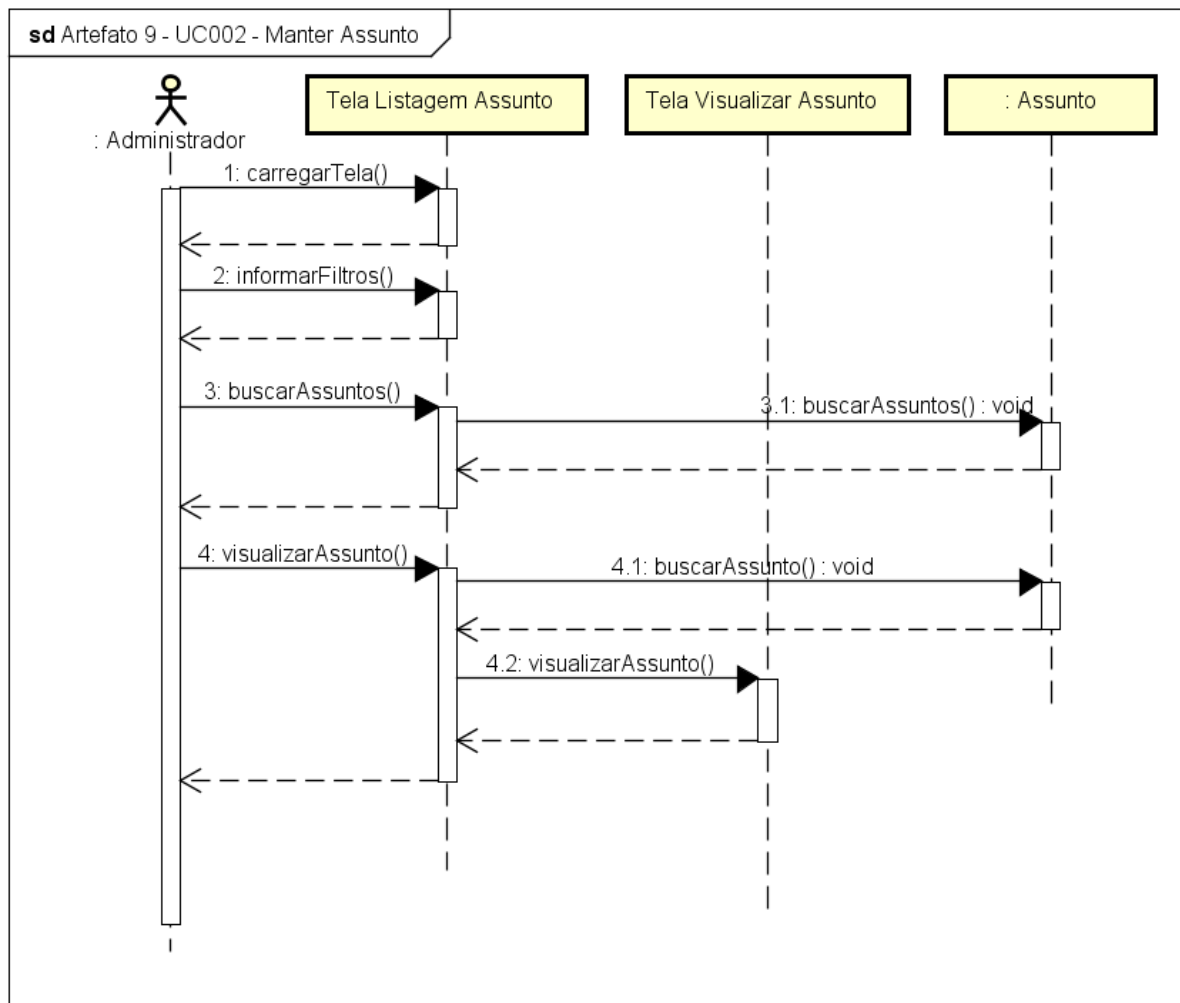
APÊNDICE I - DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA

FIGURA 86 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC001 - REALIZAR LOGIN



Fonte: O autor (2017).

FIGURA 87 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC002 - MANTER ASSUNTO



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

FIGURA 88 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC002 - FA002

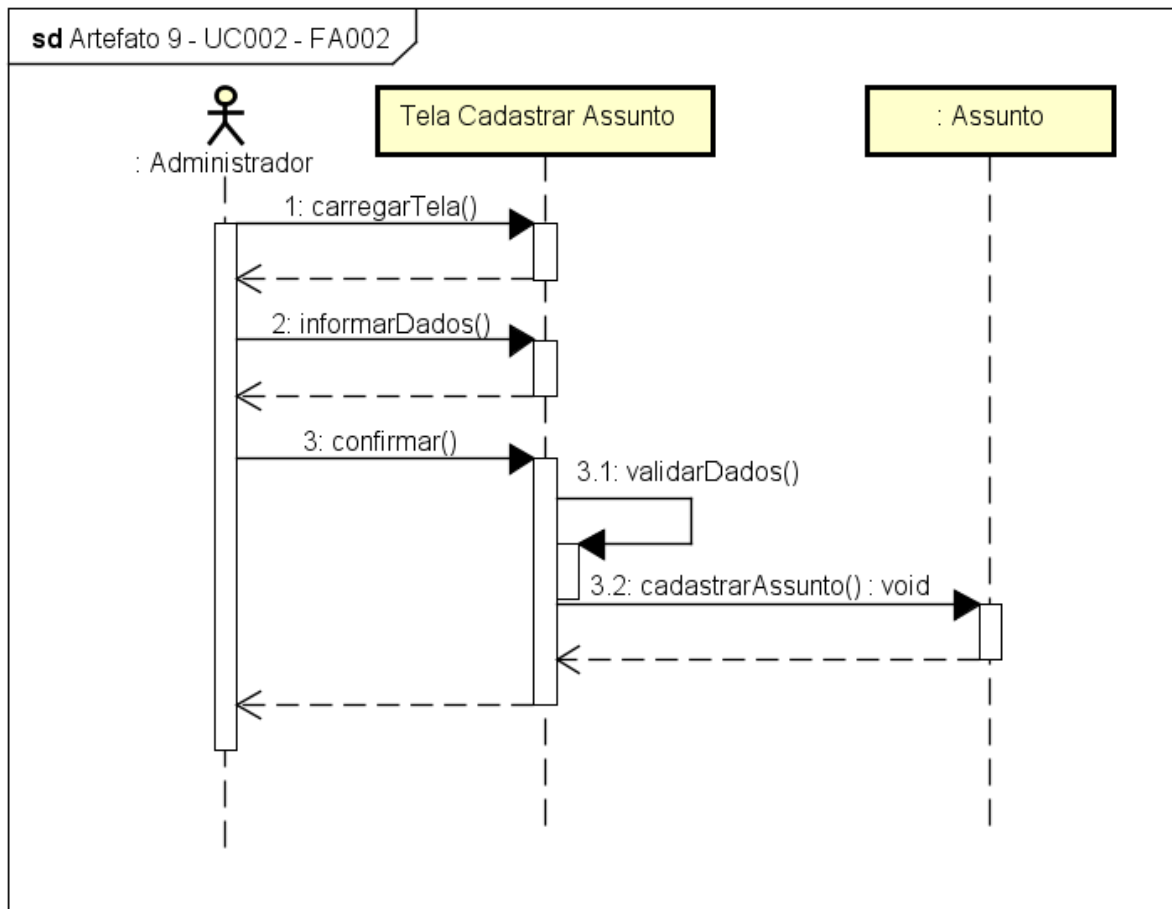


FIGURA 89 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC002 - FA003

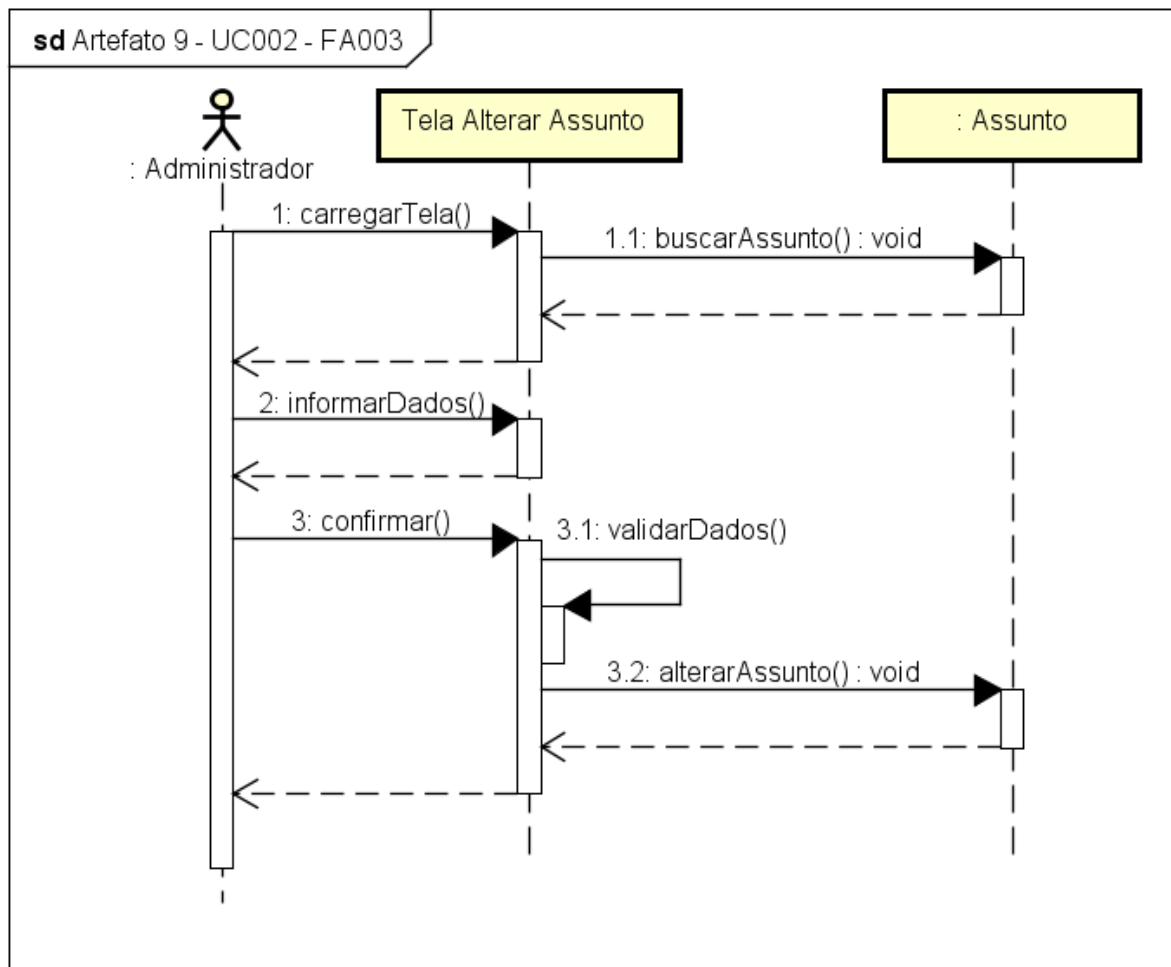
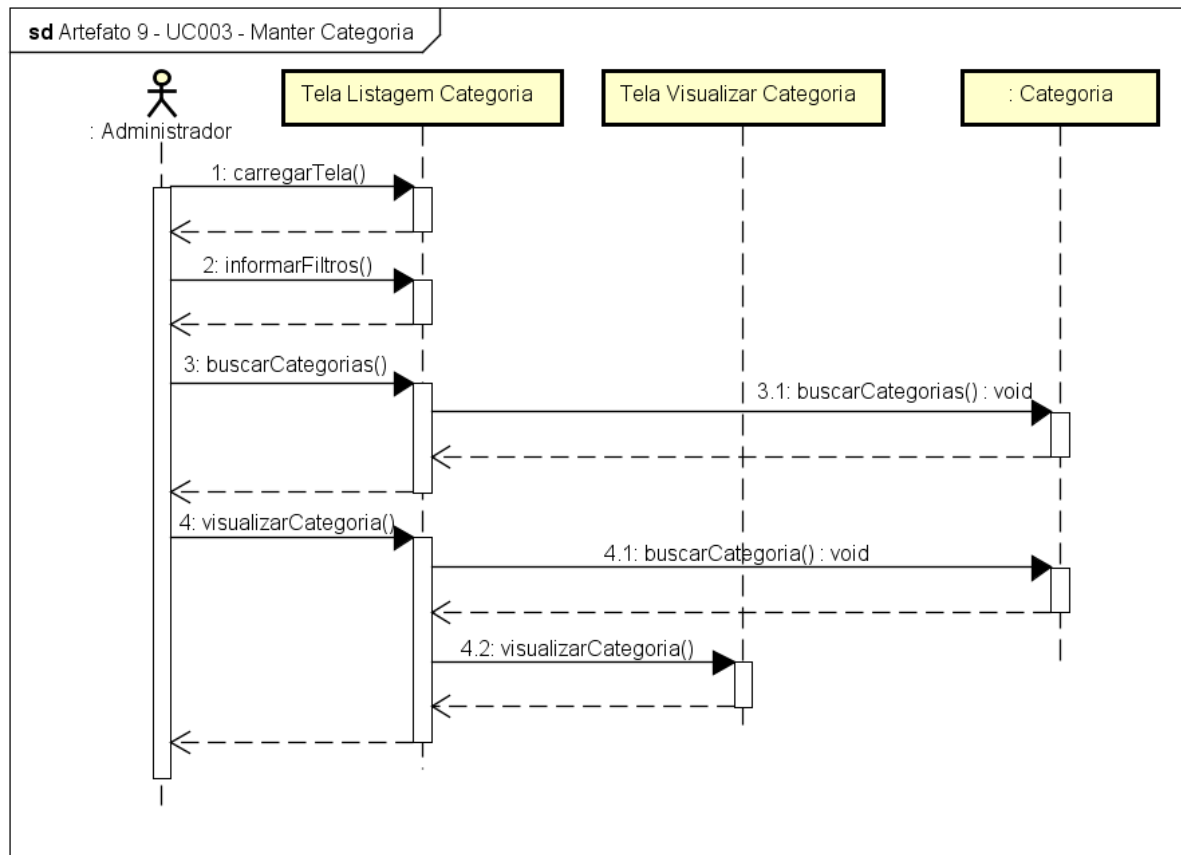


FIGURA 90 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC003 - MANTER CATEGORIA



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

FIGURA 91 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC003 - FA002

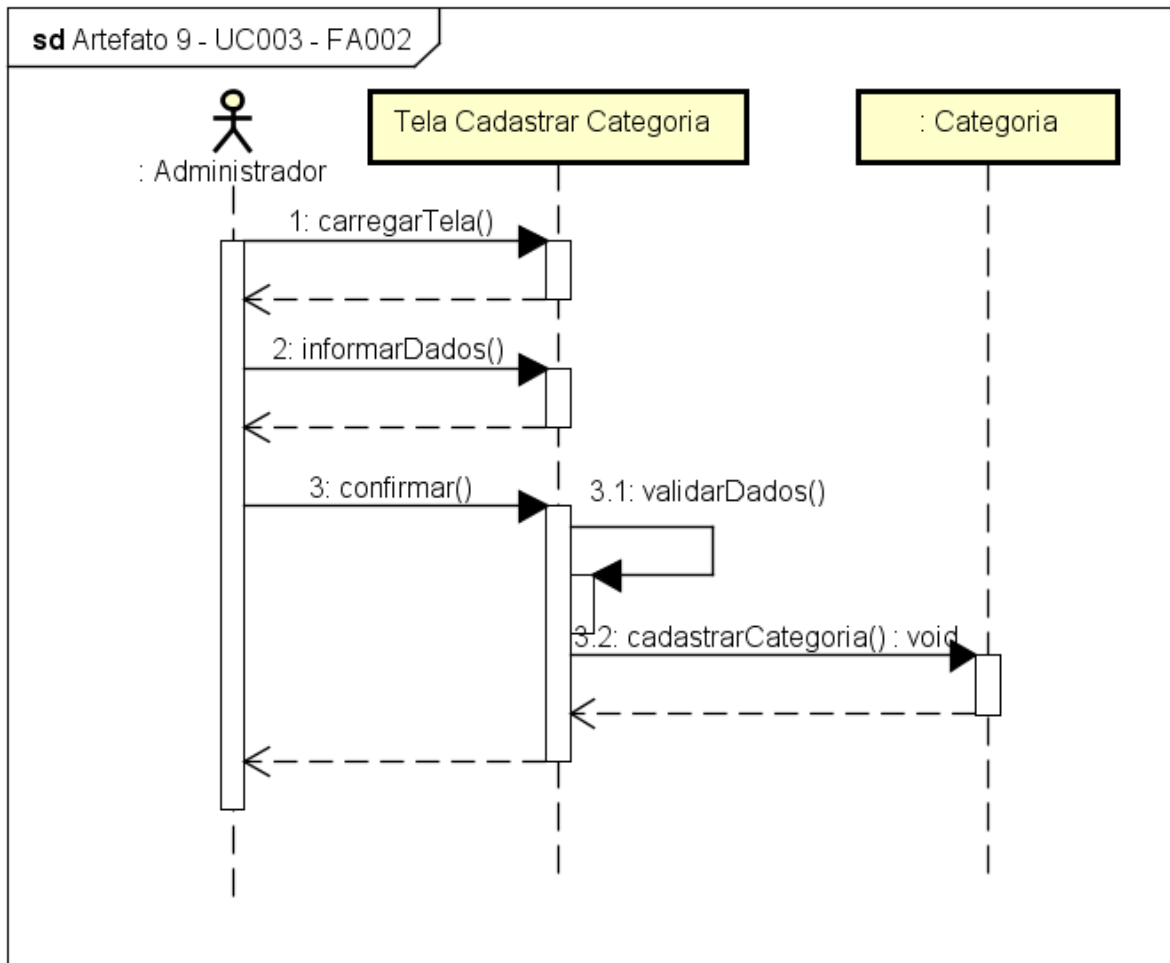
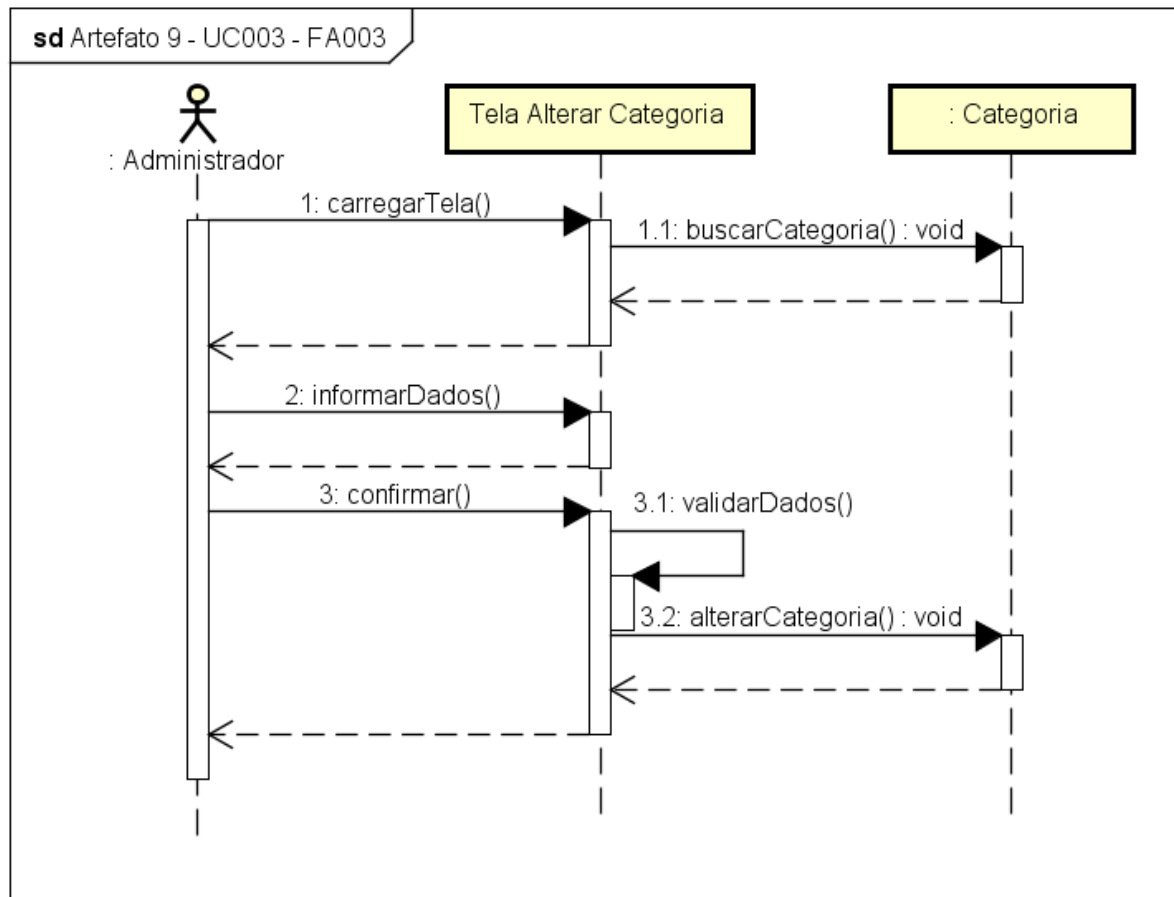


FIGURA 92 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC003 - FA003



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

FIGURA 93 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC004 - MANTER CIDADÃO

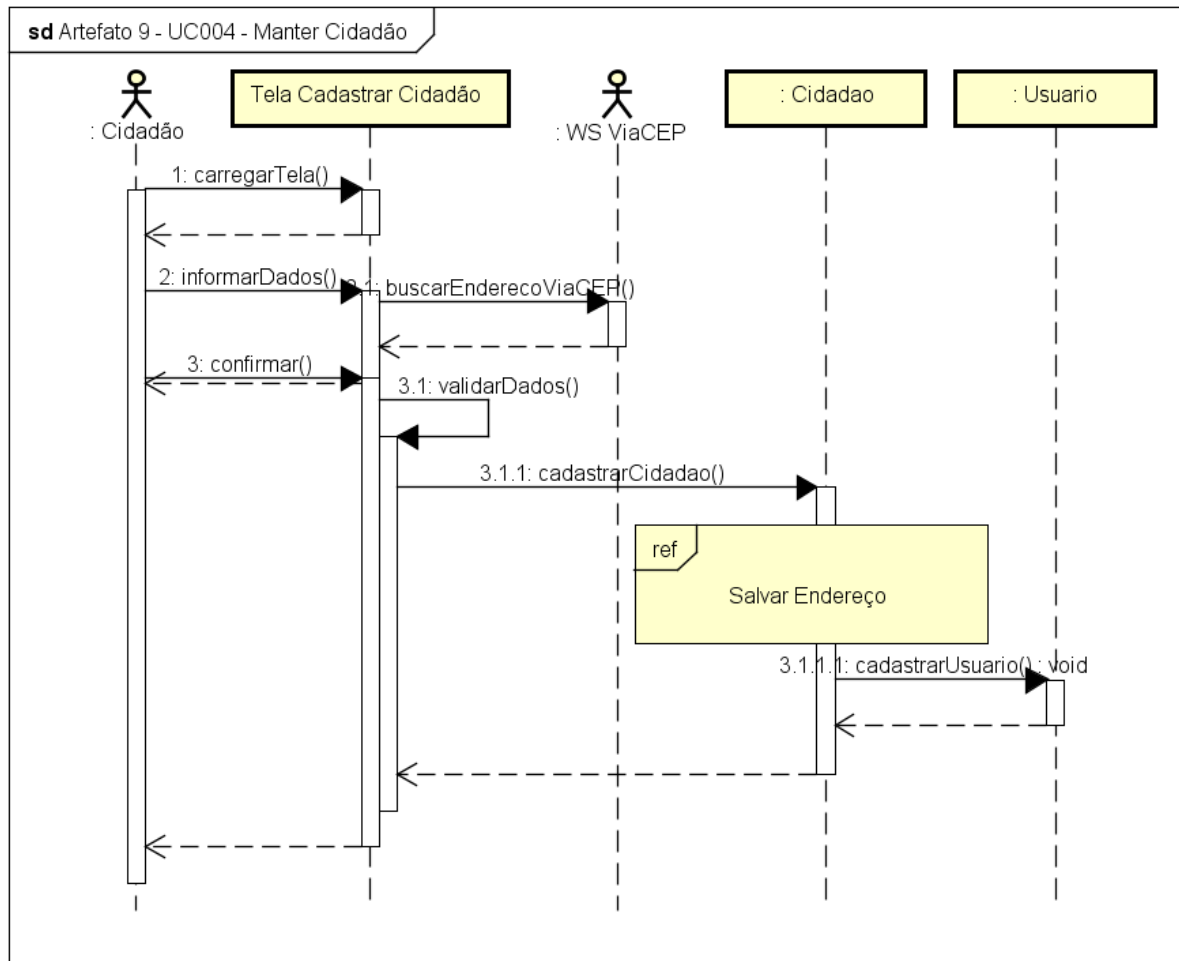
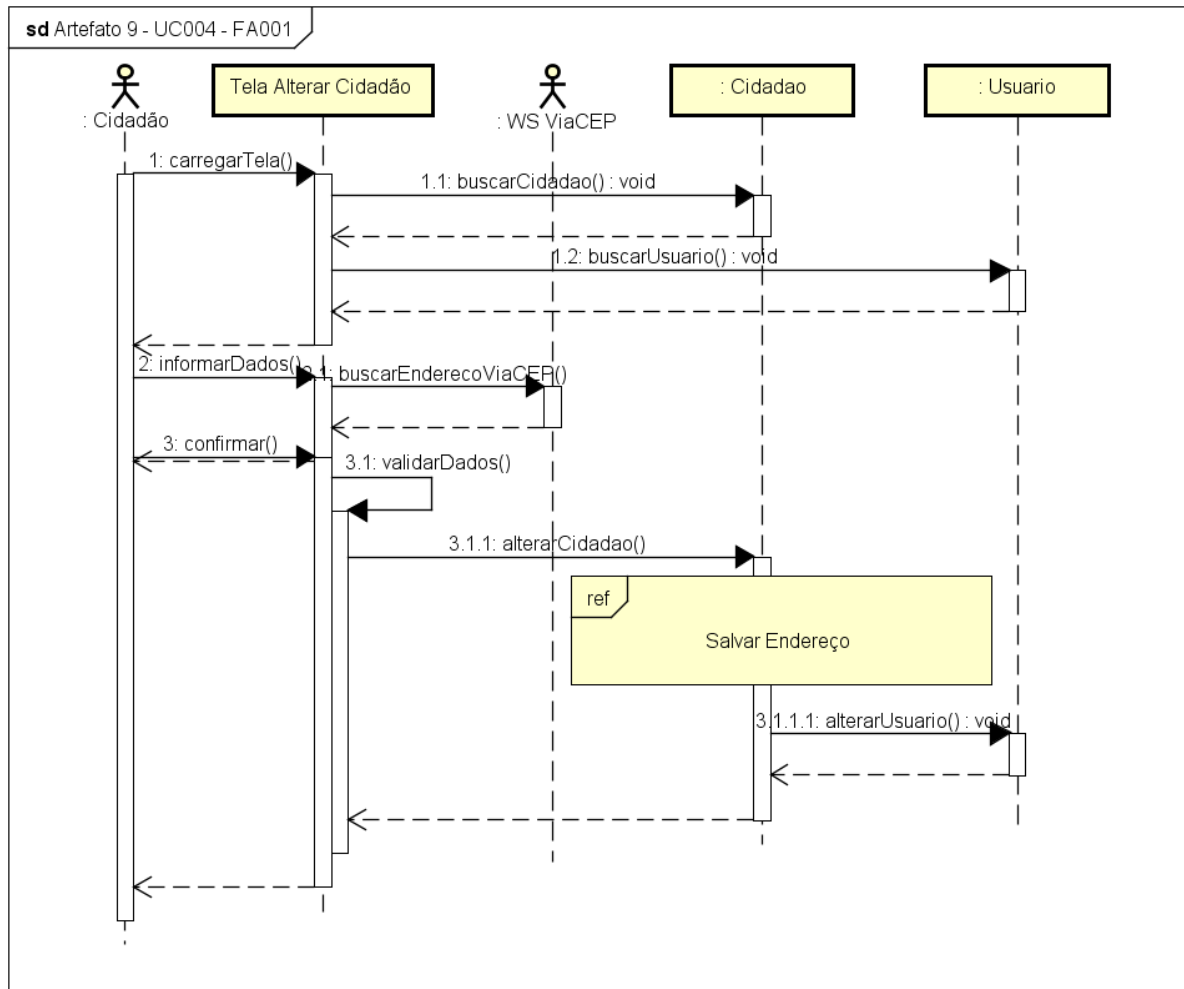


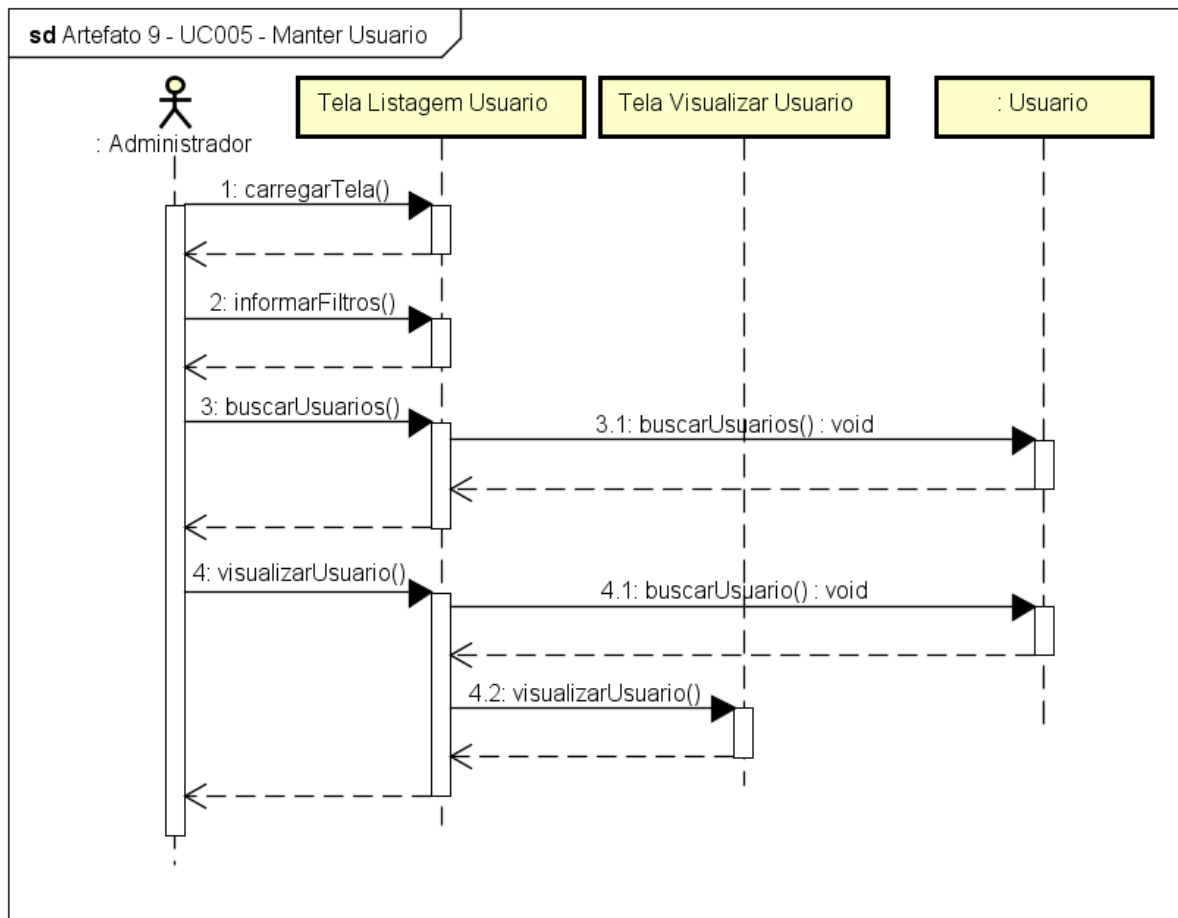
FIGURA 94 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC004 - FA001



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

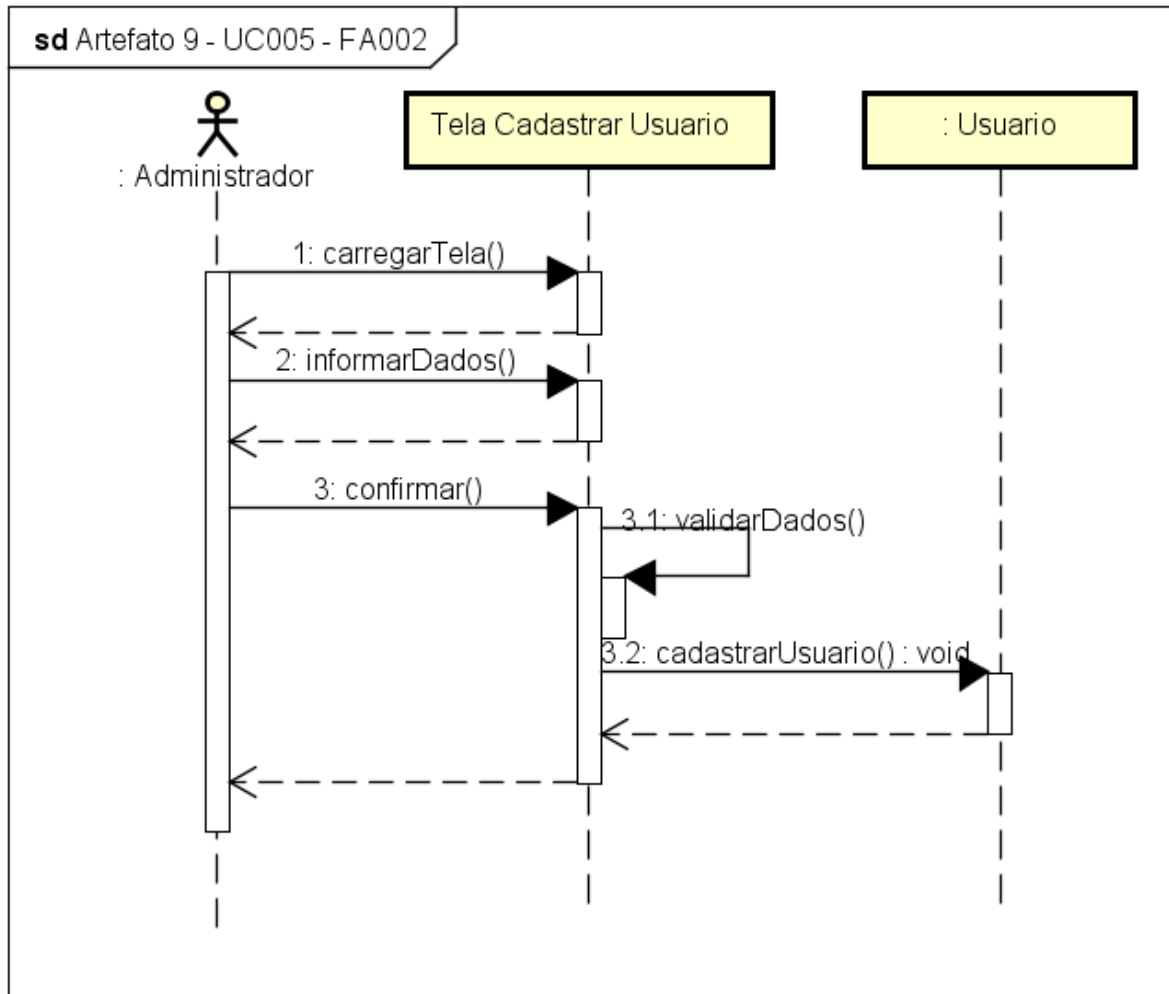
FIGURA 95 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC005 - MANTER USUÁRIO



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

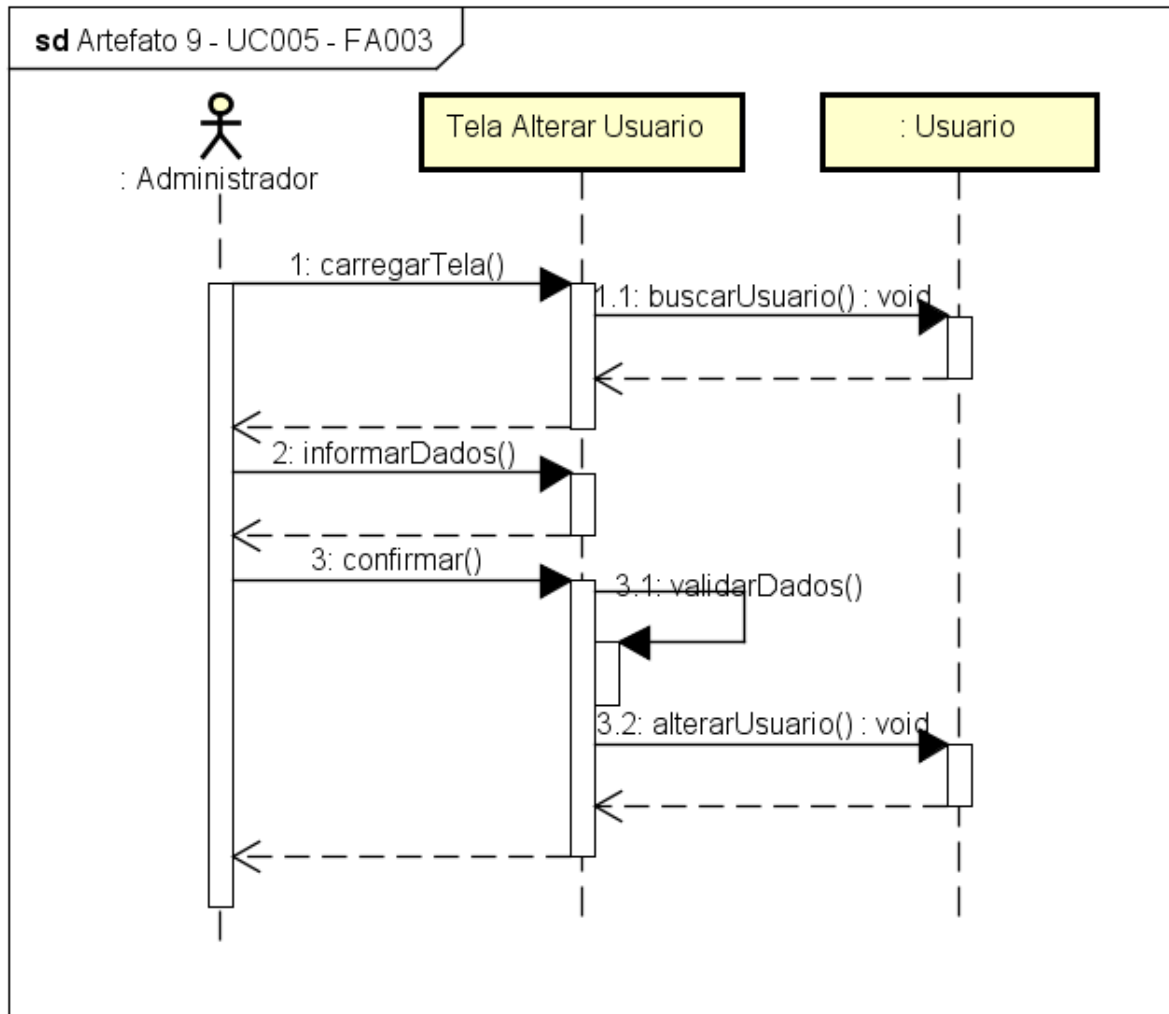
FIGURA 96 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC005 - FA002



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

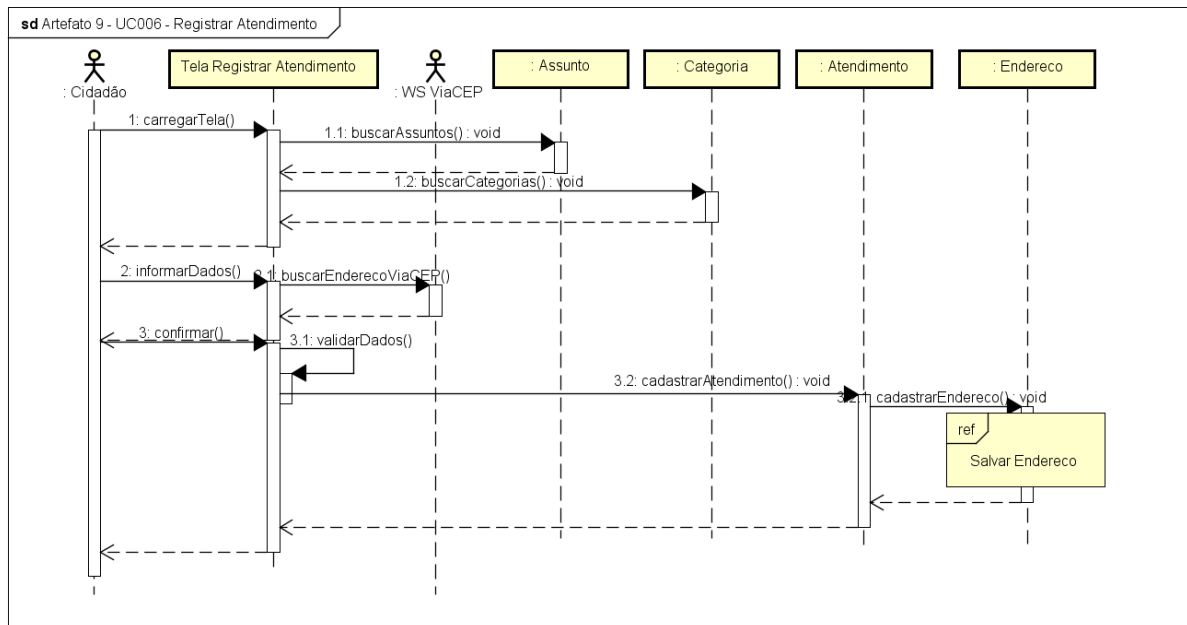
FIGURA 97 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC005 - FA003



powered by Astah

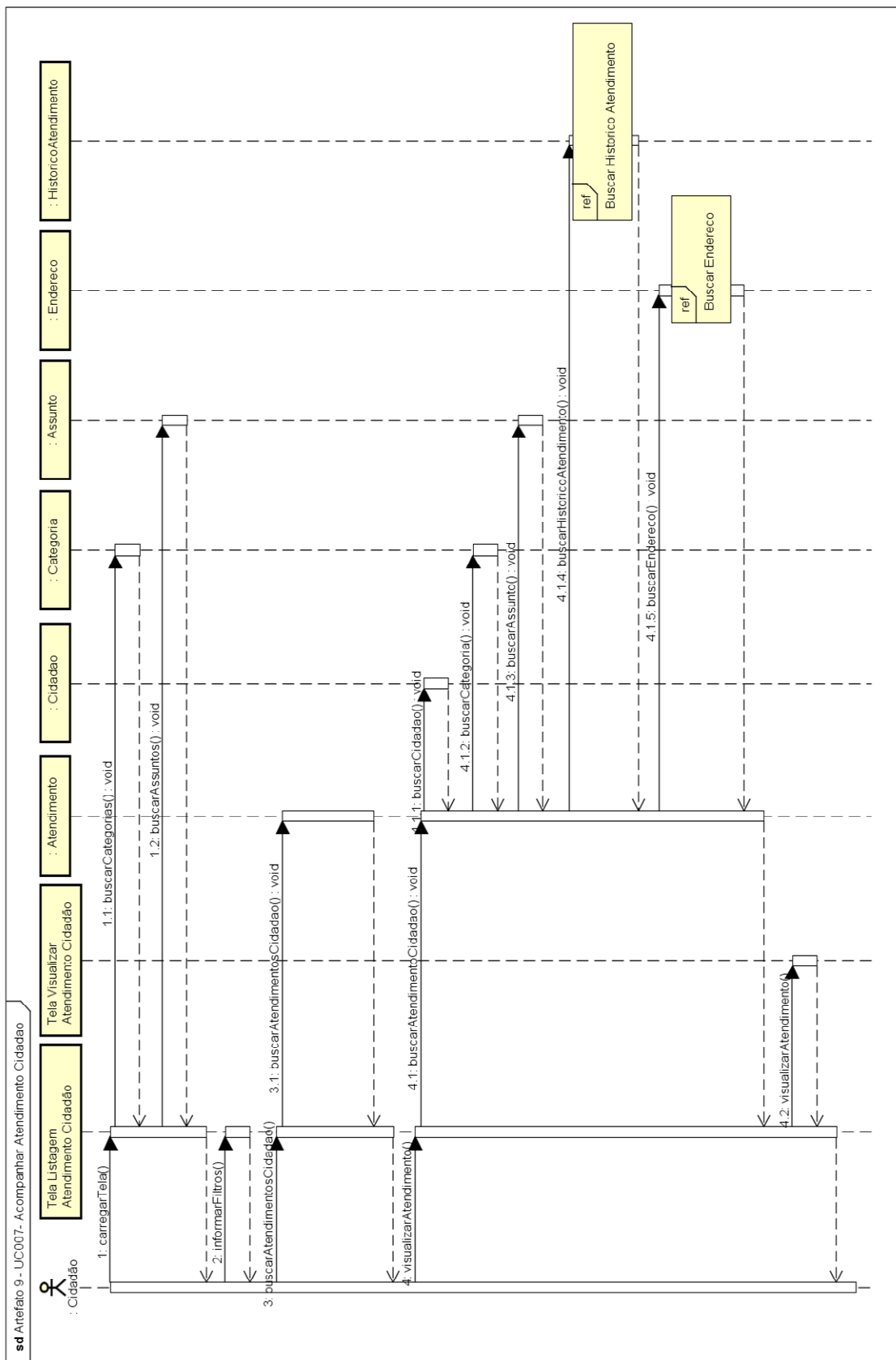
Fonte: O autor (2017).

FIGURA 98 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC006 - REGISTRAR ATENDIMENTO



Fonte: O autor (2017).

FIGURA 99 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC007 - ACOMPANHAR ATENDIMENTO CIDADÃO



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

FIGURA 100 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC007 - FA002

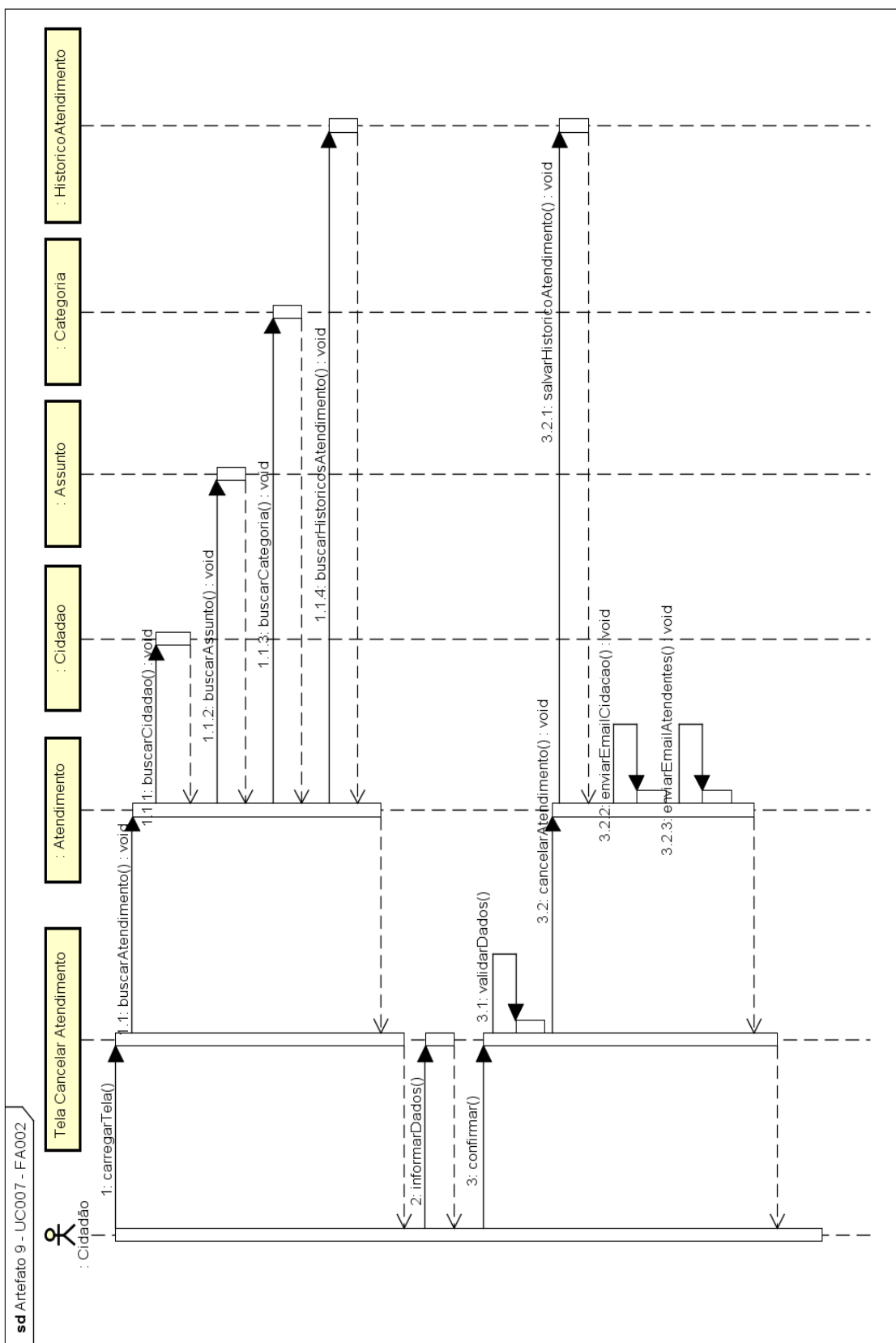
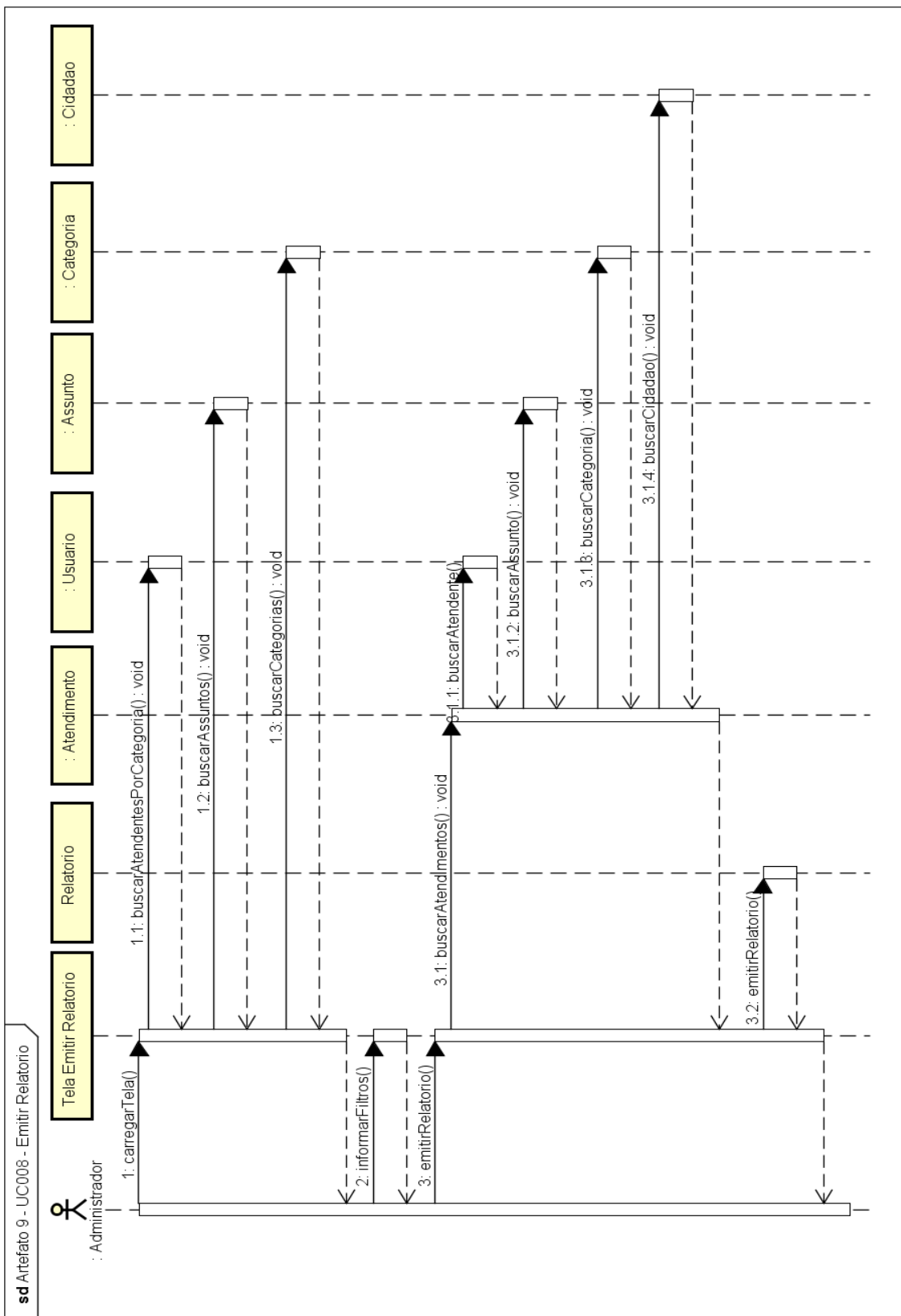


FIGURA 101 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC008 - EMITIR RELATÓRIO



powered by Astah

FIGURA 103 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC010 - DIRECIONAR ATENDIMENTO

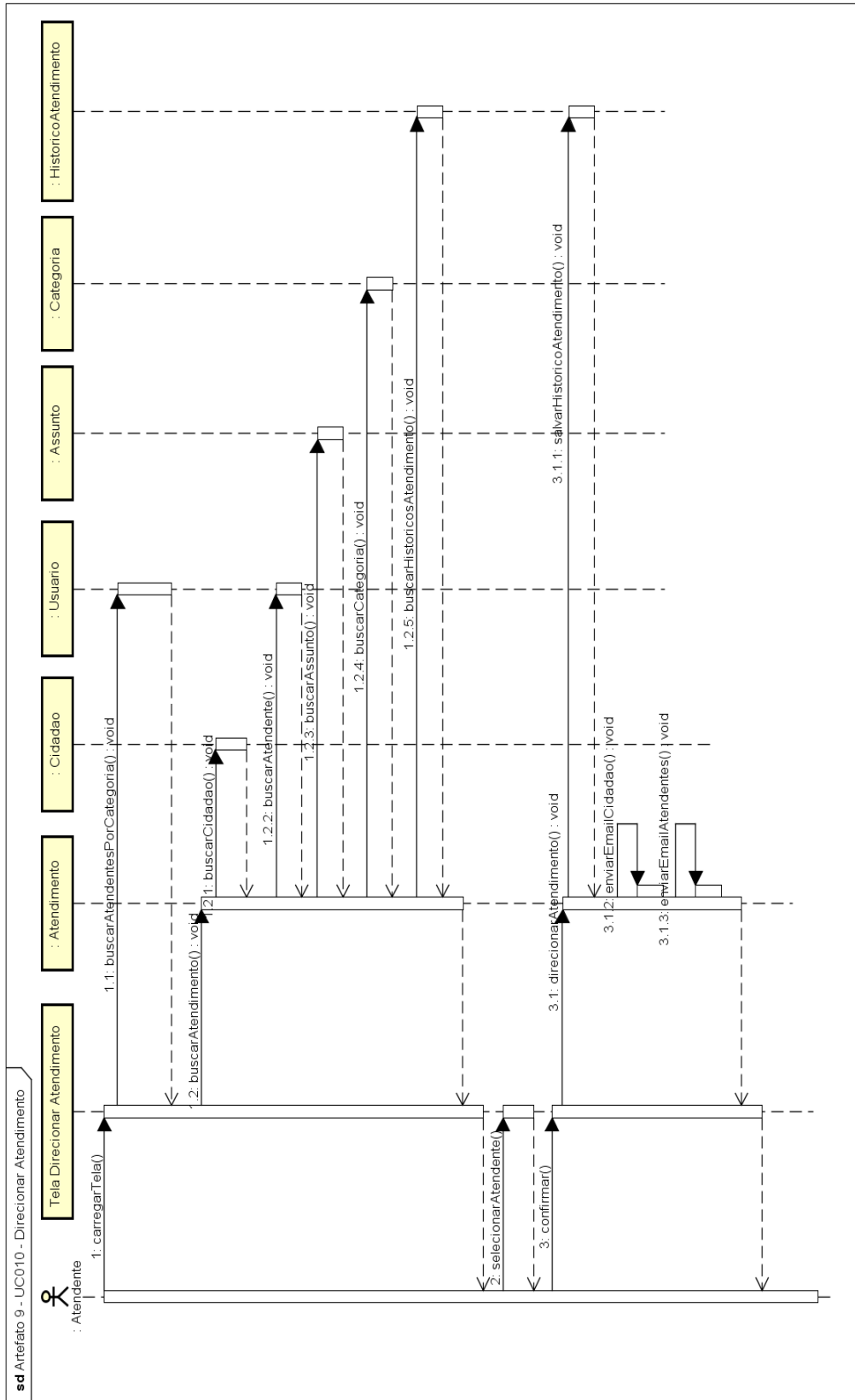
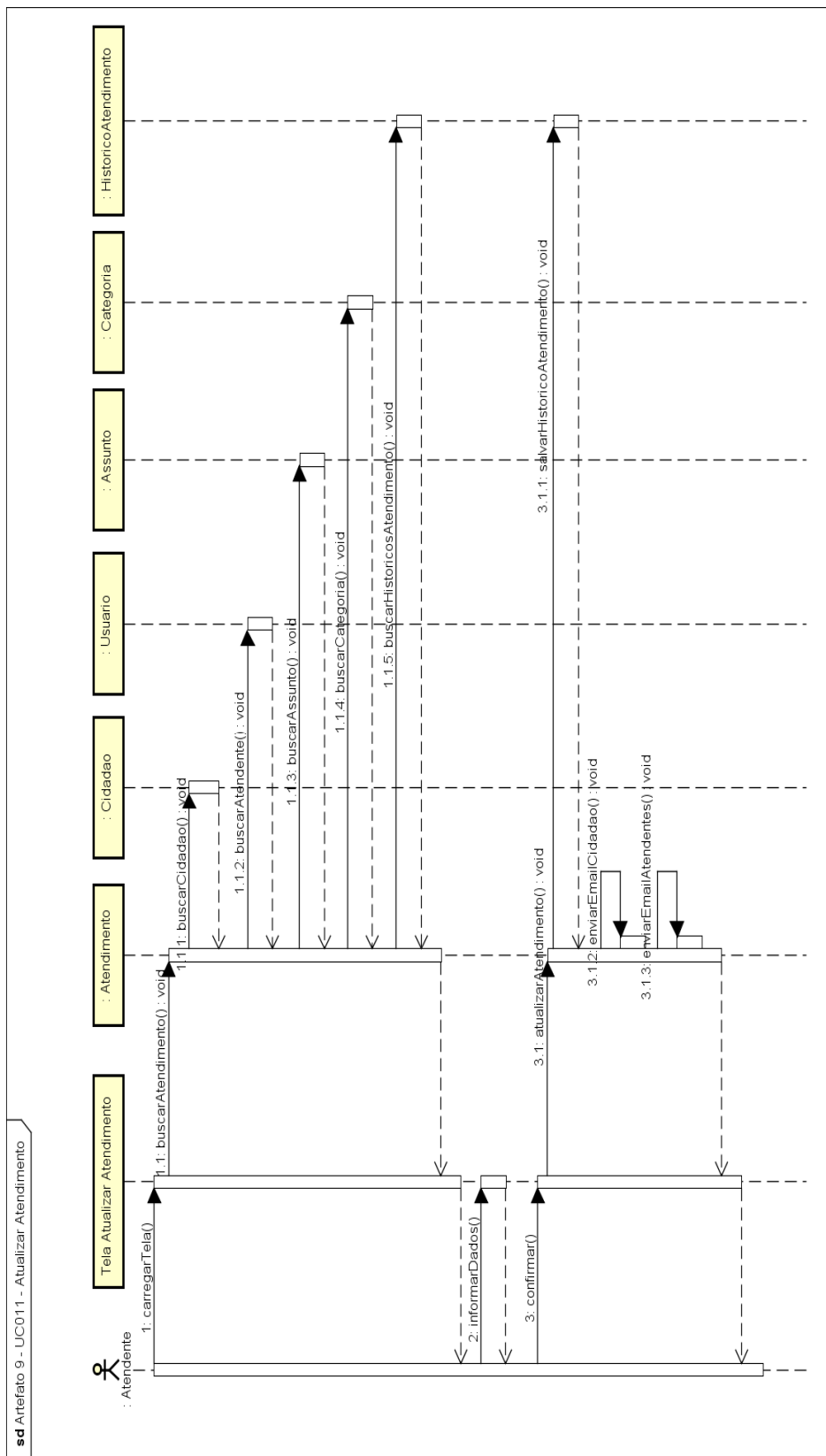


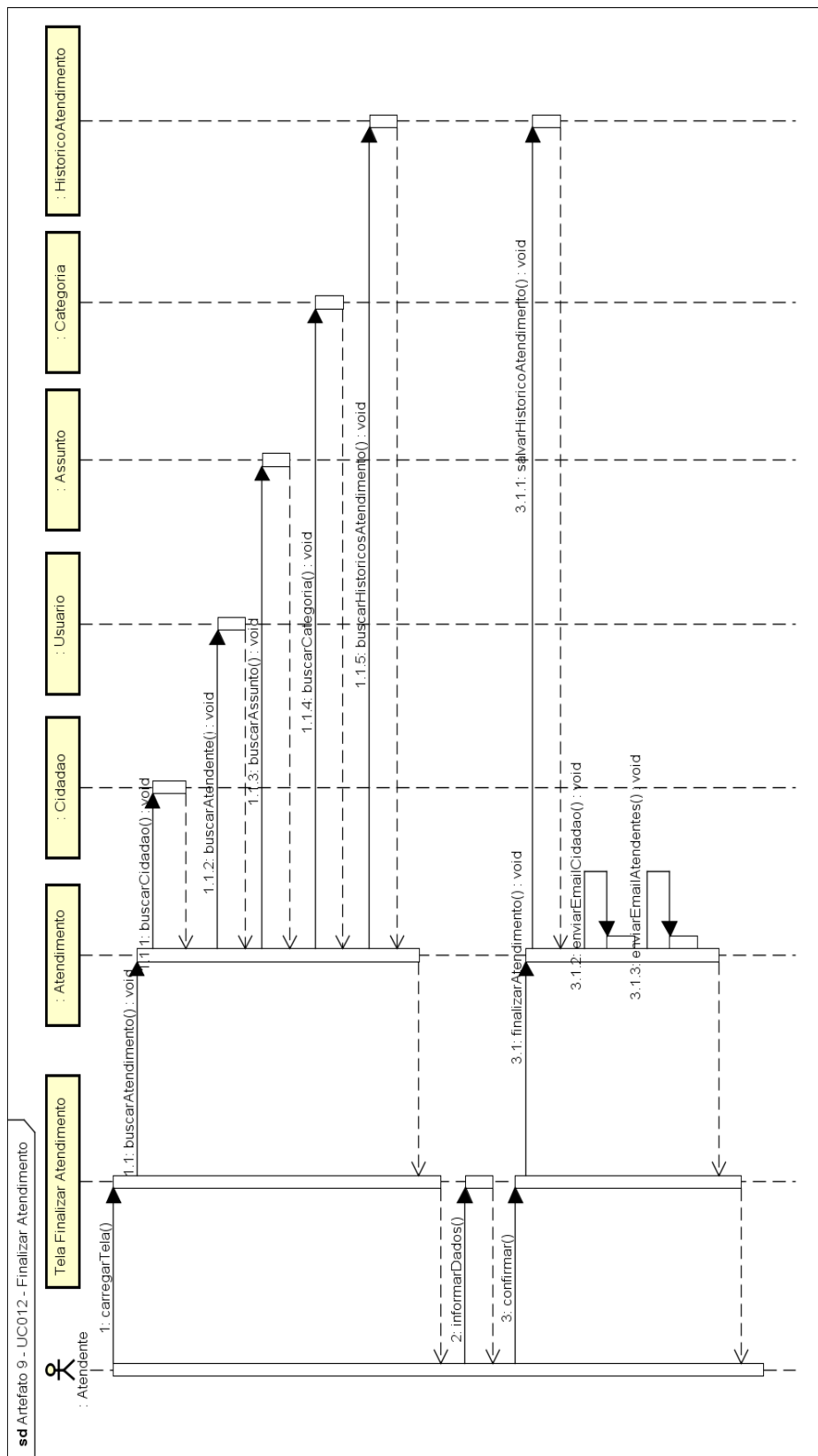
FIGURA 104 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC011 - ATUALIZAR ATENDIMENTO



powered by Astah

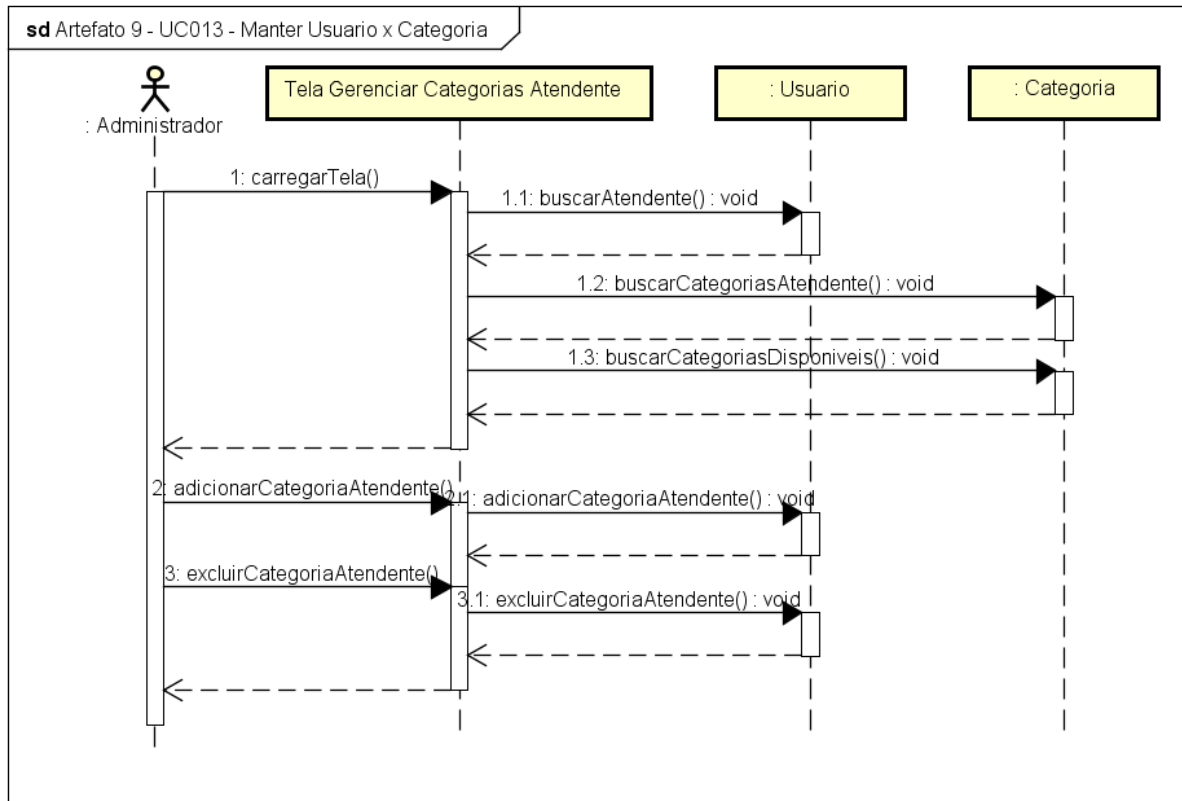
Fonte: O autor (2017).

FIGURA 105 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC012 - FINALIZAR ATENDIMENTO



Fonte: O autor (2017).

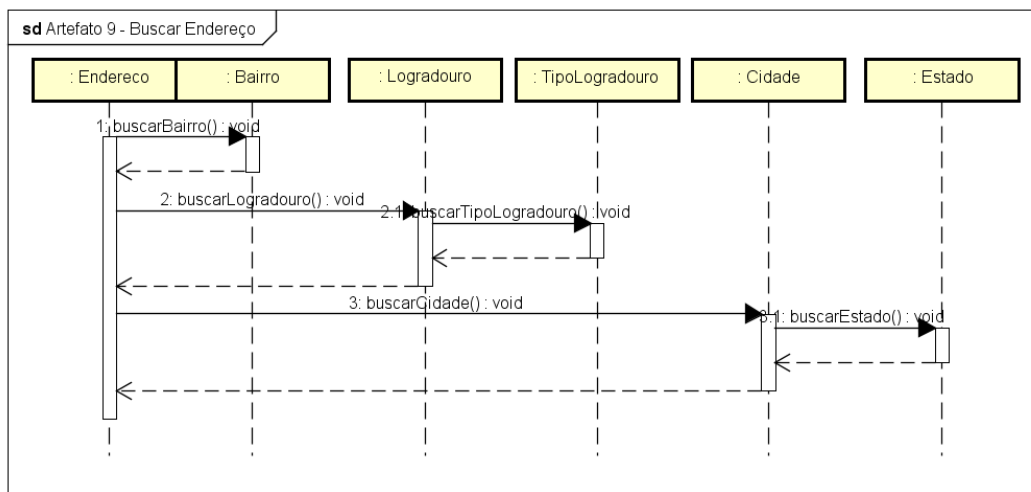
FIGURA 106 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA UC013 - MANTER USUARIO X CATEGORIA



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

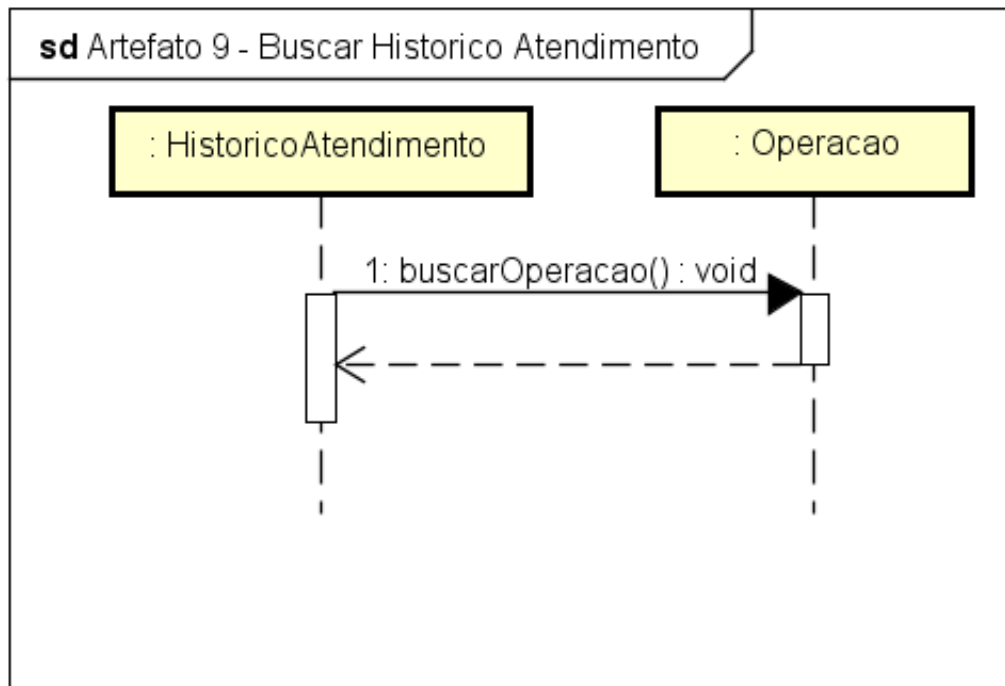
FIGURA 107 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA BUSCAR ENDEREÇO



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

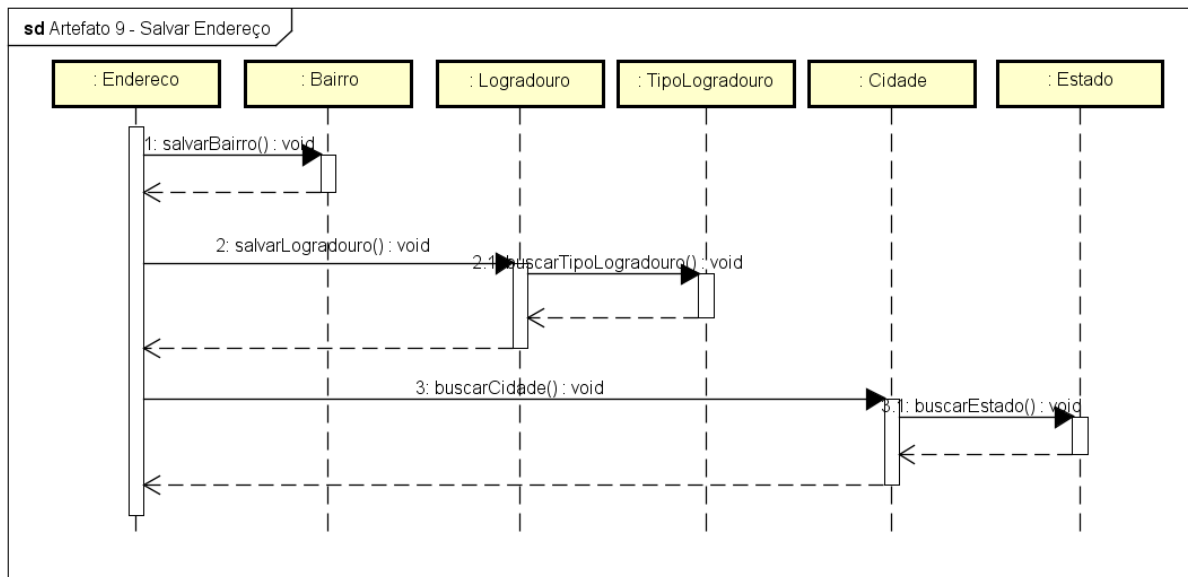
FIGURA 108 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA BUSCAR HISTÓRICO ATENDIMENTO



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

FIGURA 109 - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA SALVAR ENDEREÇO



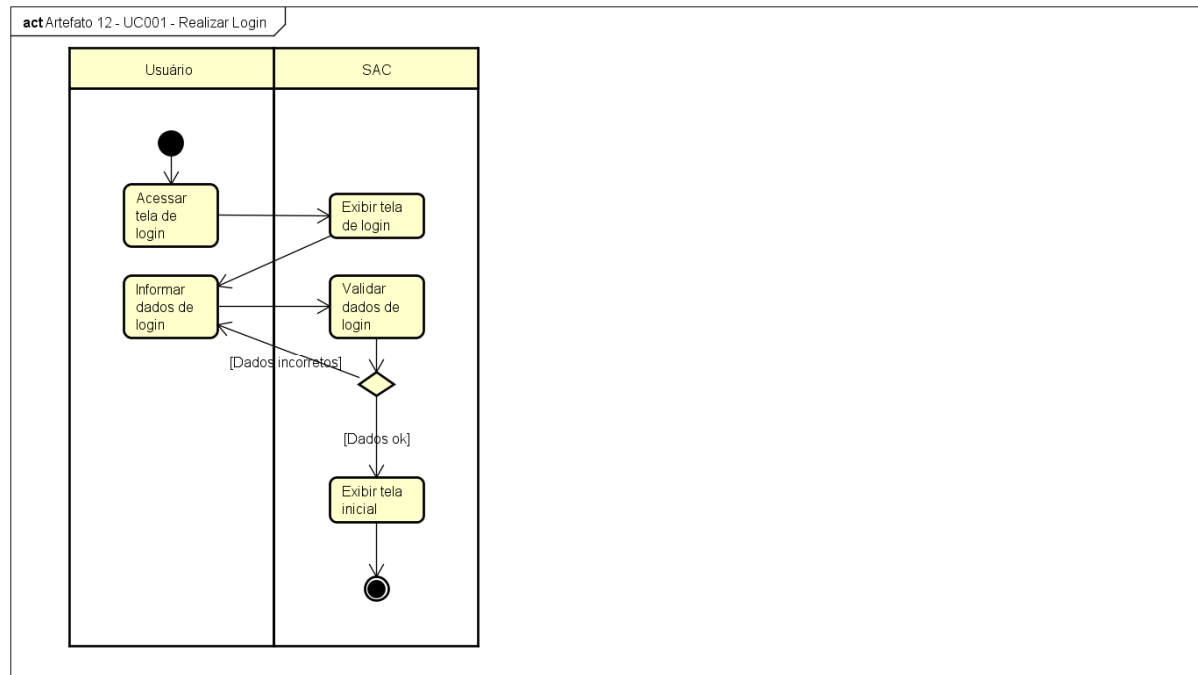
powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

APÊNDICE L - DIAGRAMAS SUPLEMENTARES

DIAGRAMAS SUPLEMENTARES

FIGURA 112 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC001 - REALIZAR LOGIN



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

FIGURA 113 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC002 - MANTER ASSUNTO

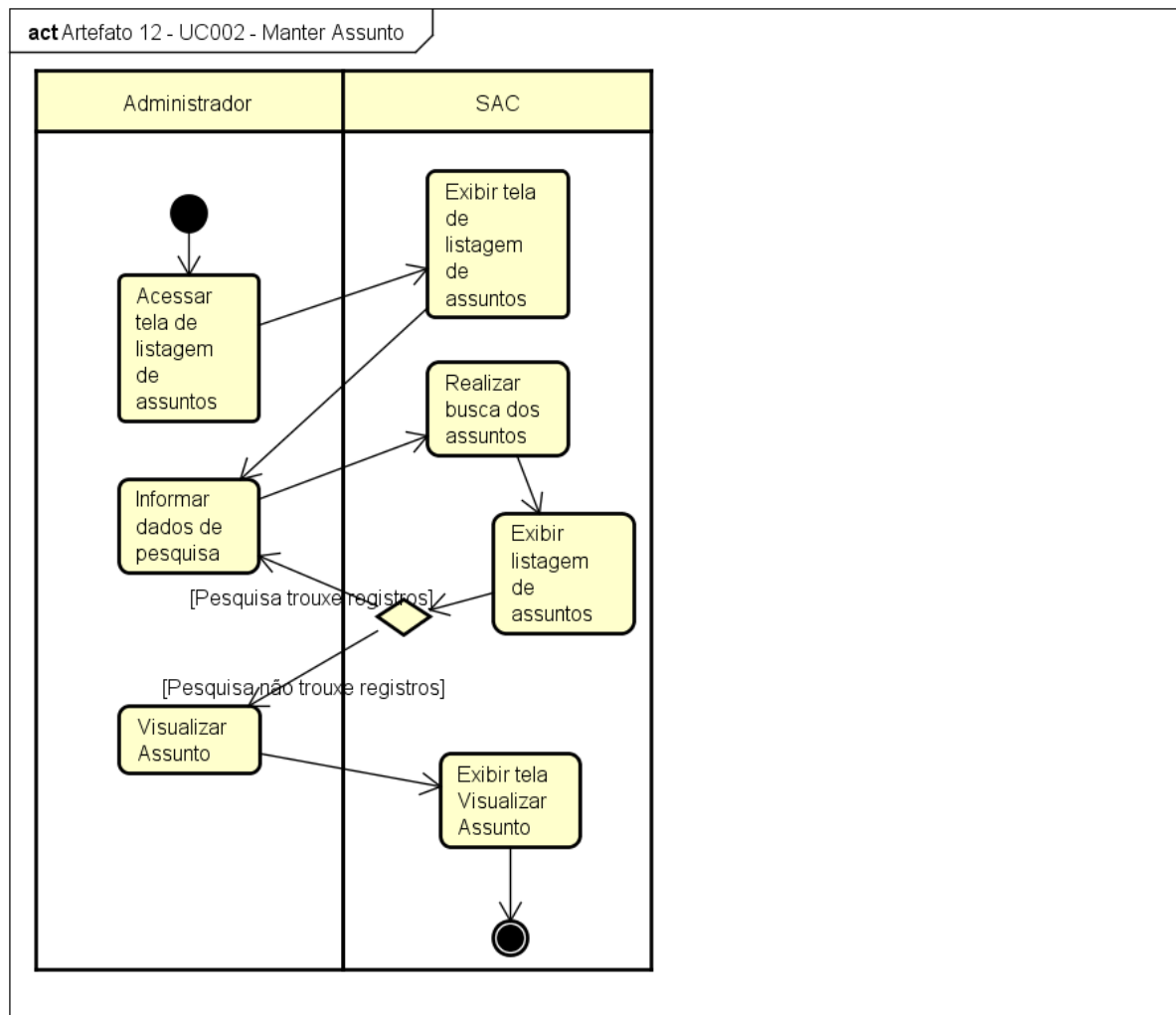


FIGURA 114 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC002 - FA002

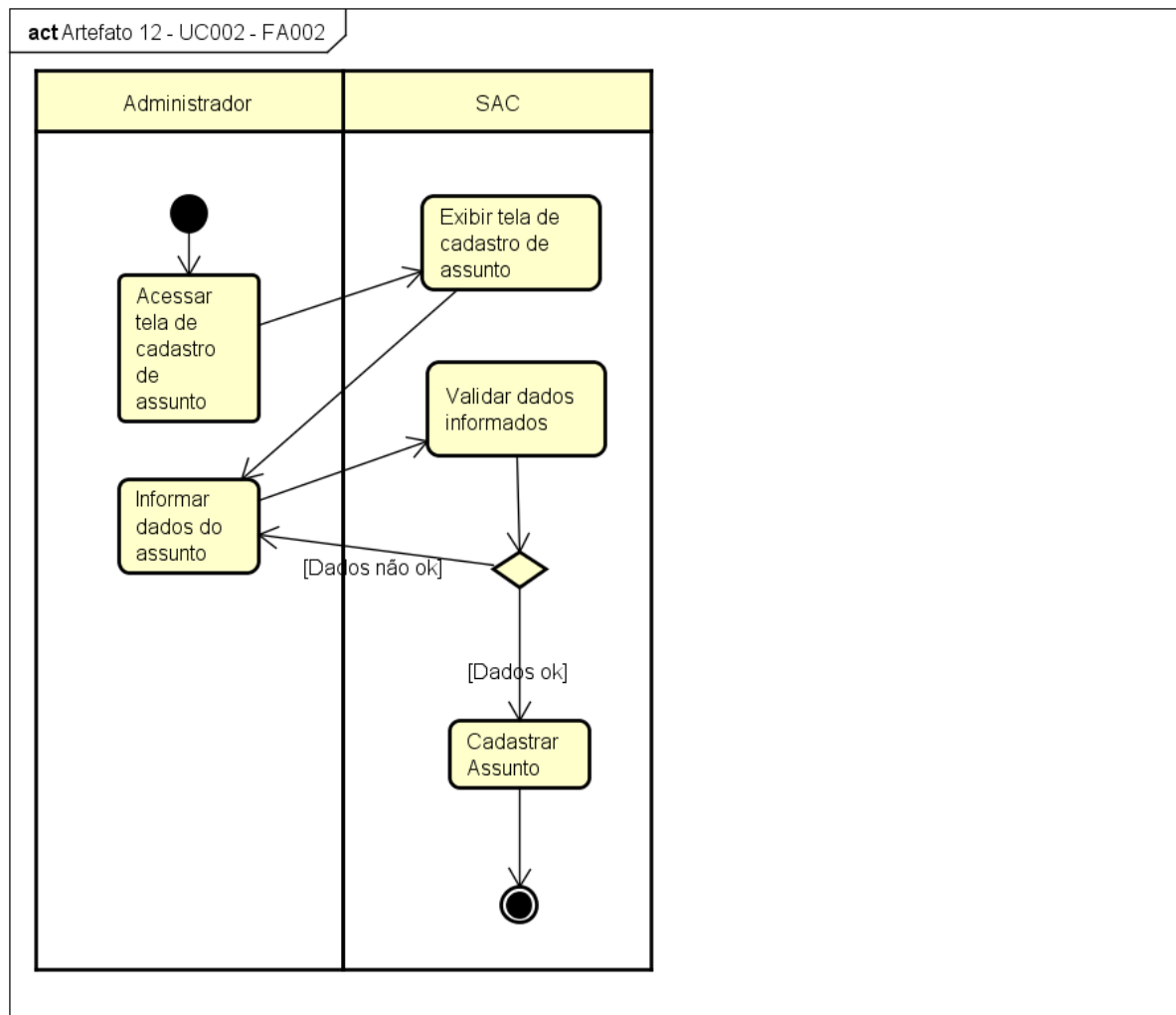
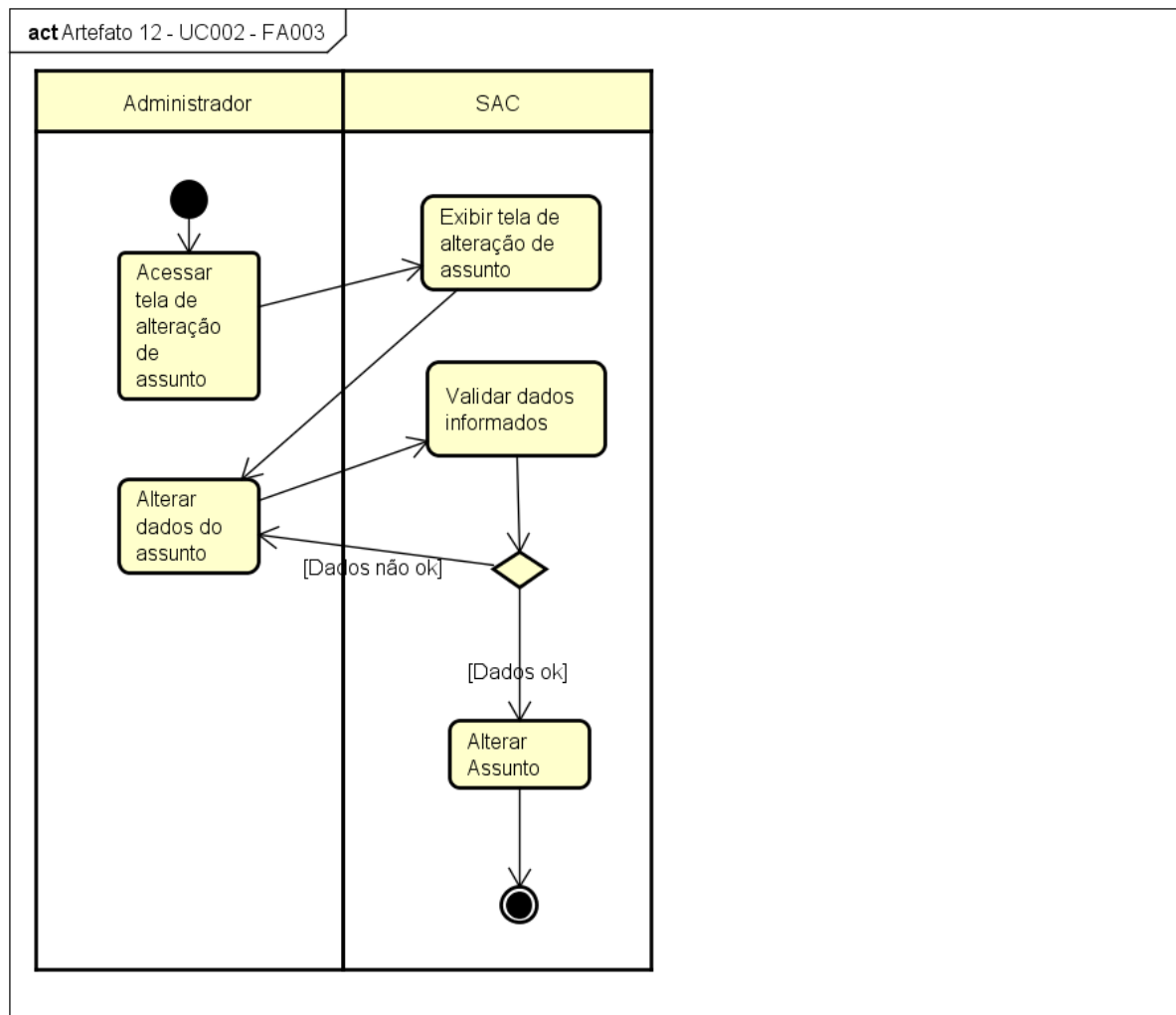


FIGURA 115 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC002 - FA003



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

FIGURA 116 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC003 - MANTER CATEGORIA

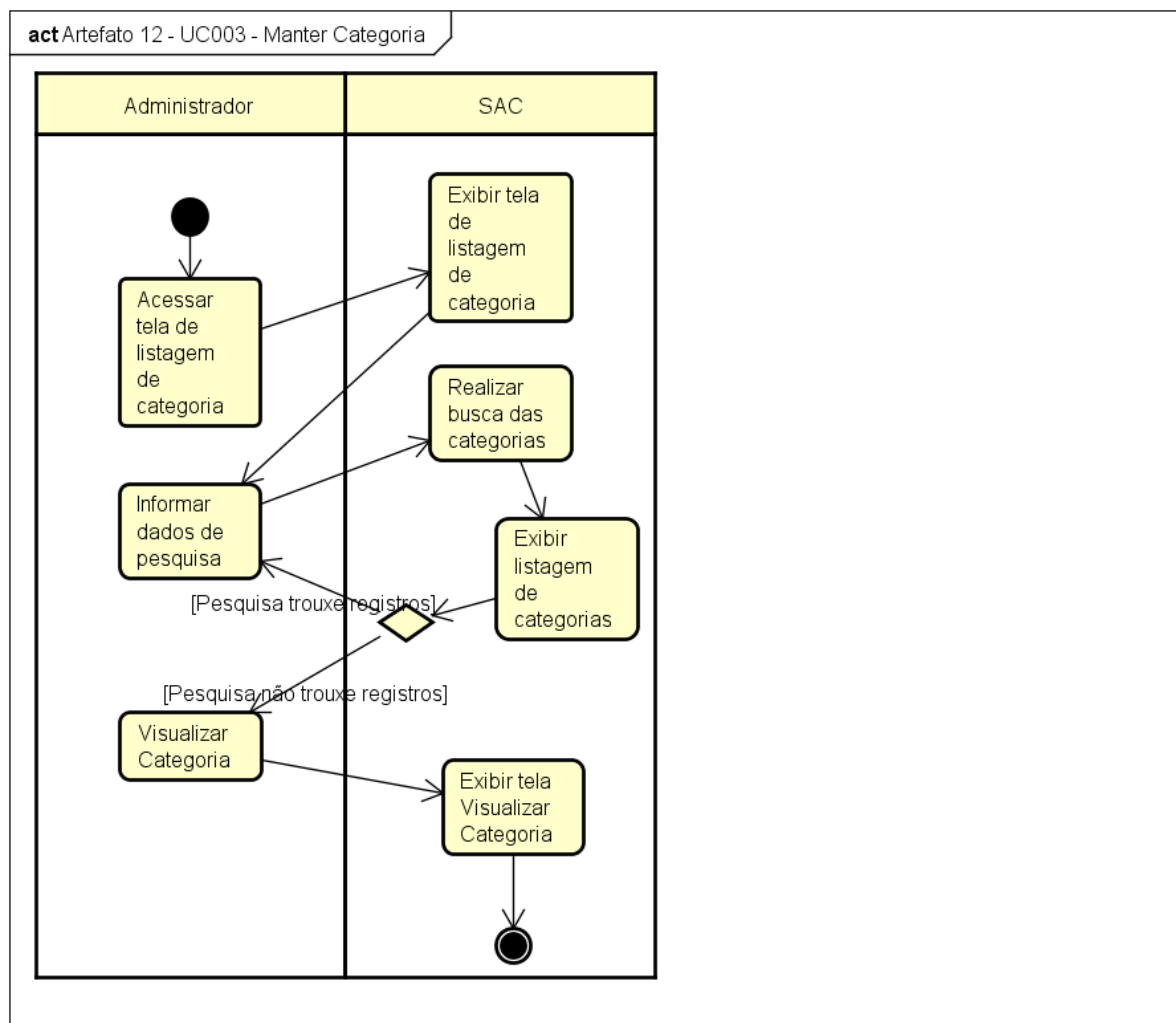


FIGURA 117 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC003 - FA002

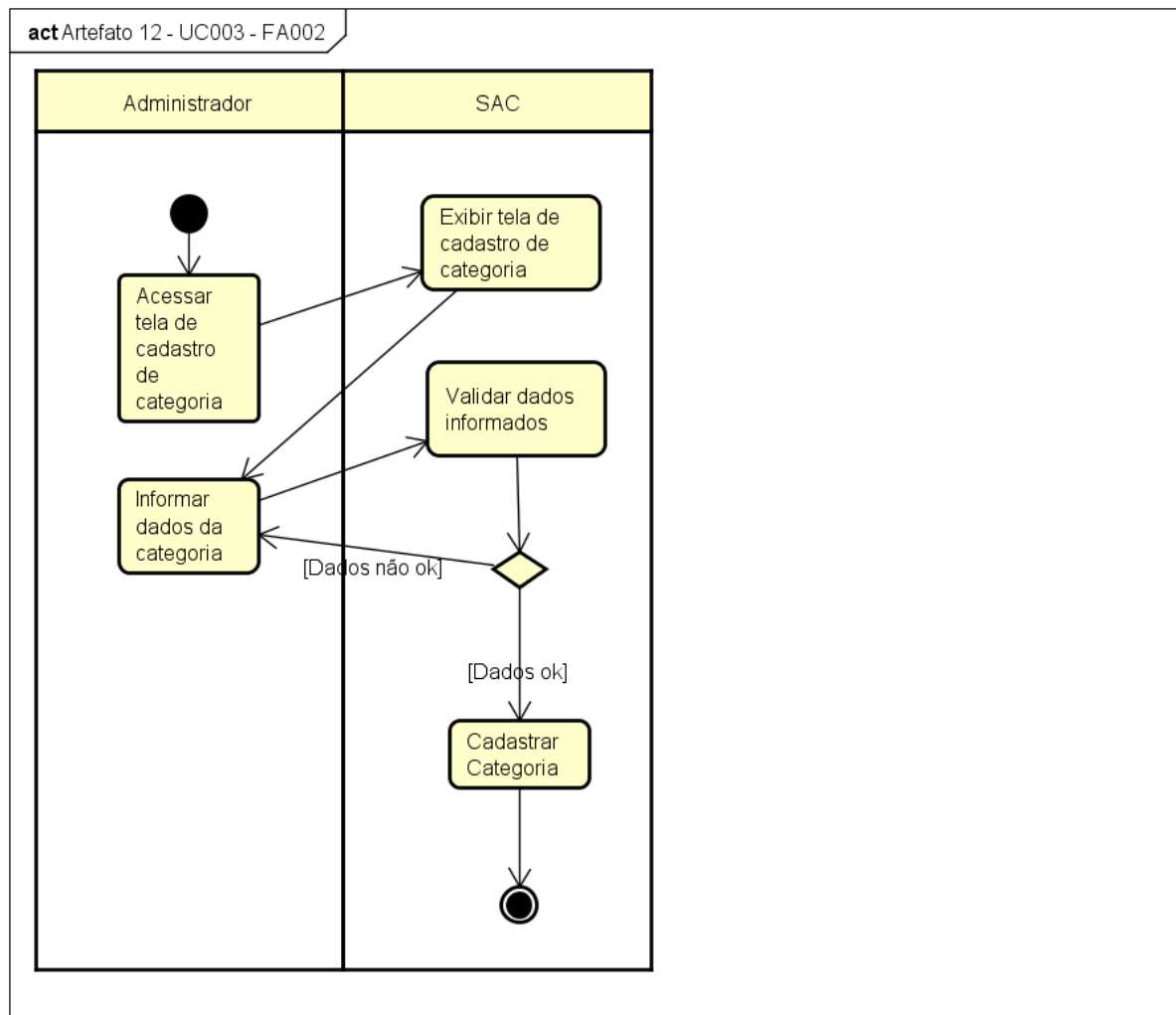


FIGURA 118 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC003 - FA003

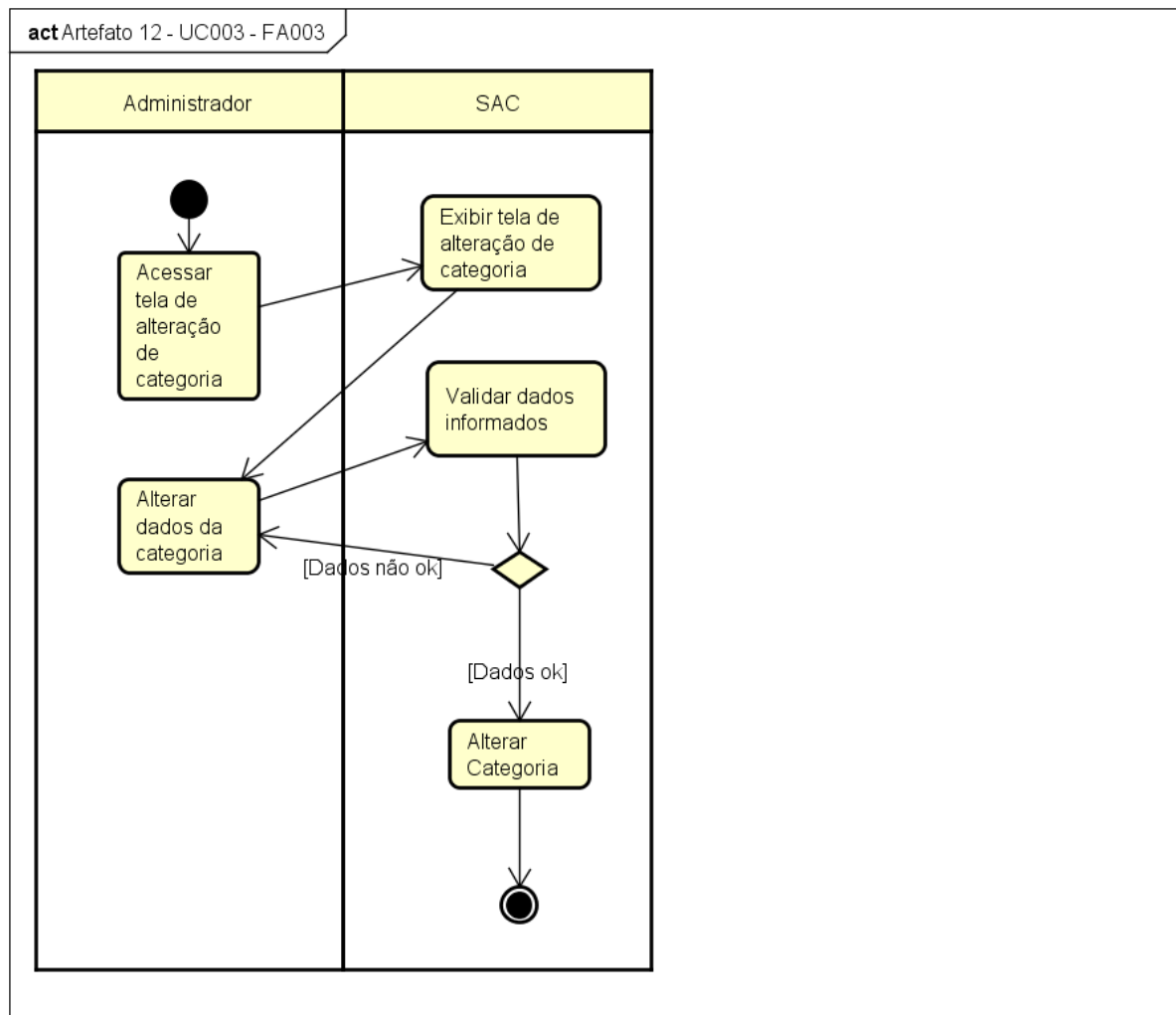
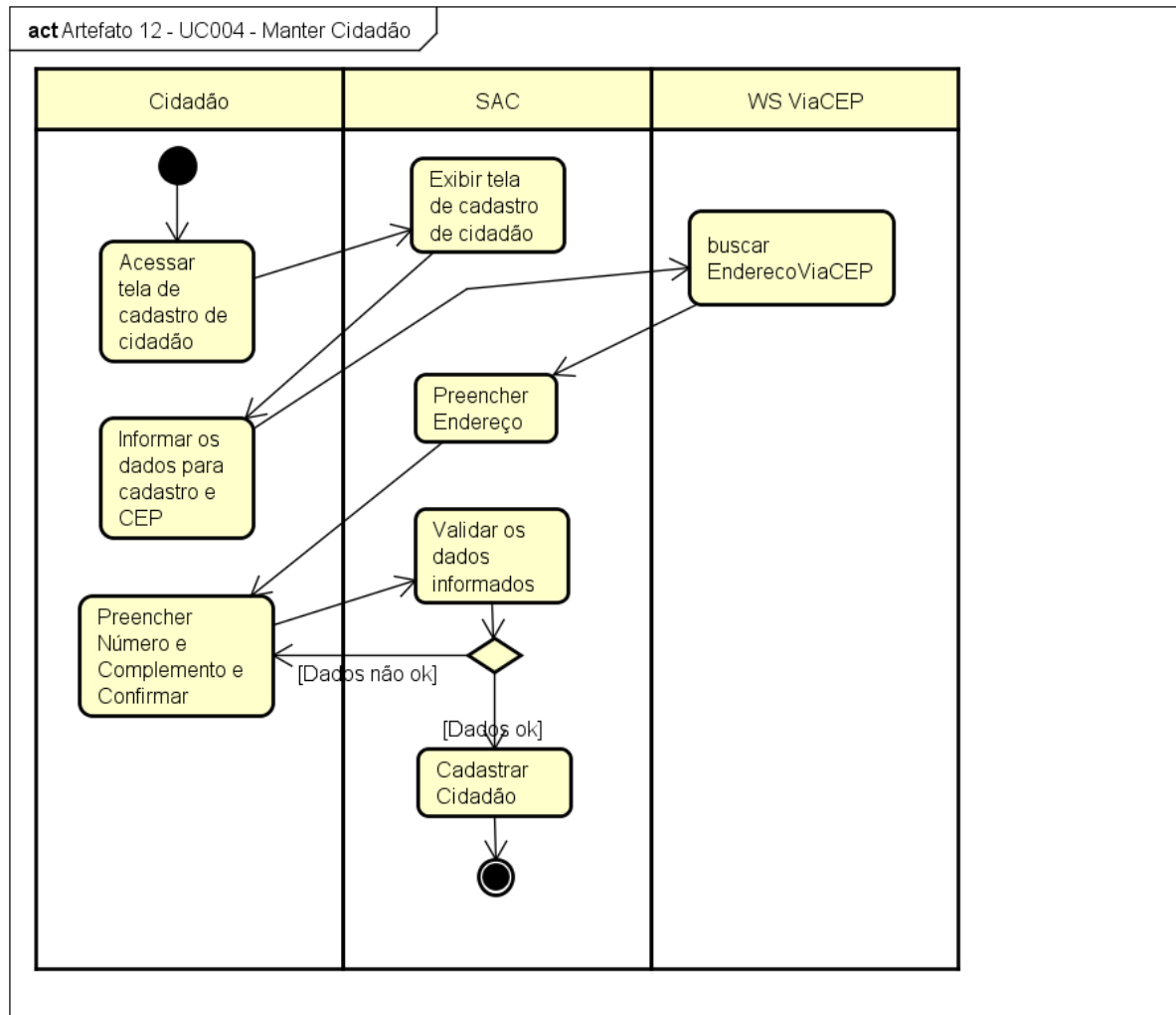


FIGURA 119 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC004 - MANter CIDADÃO



powered by Astah

Fonte: O autor (2017).

FIGURA 120 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC004 - FA001

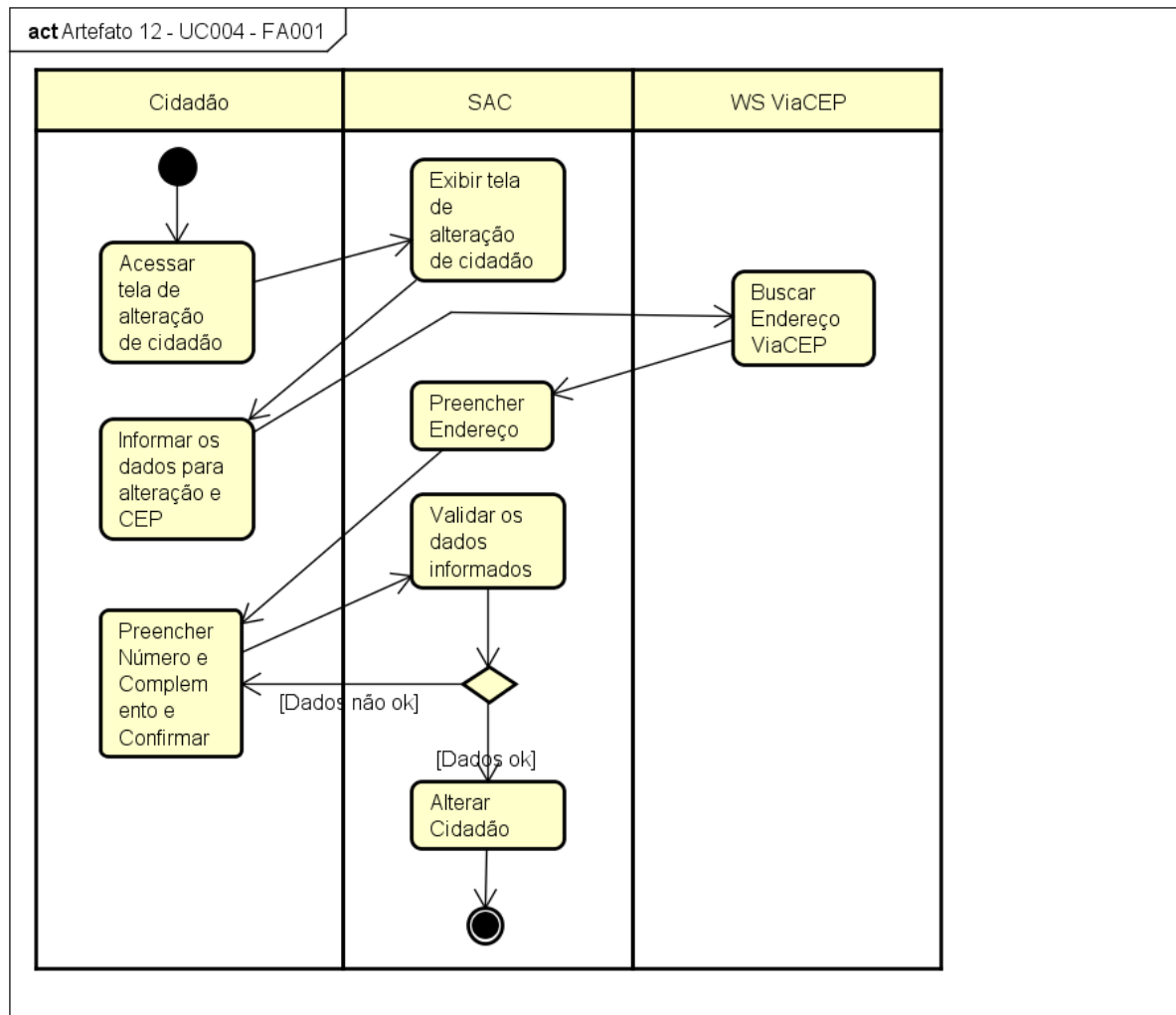


FIGURA 121 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC005 - MANTER USUÁRIO

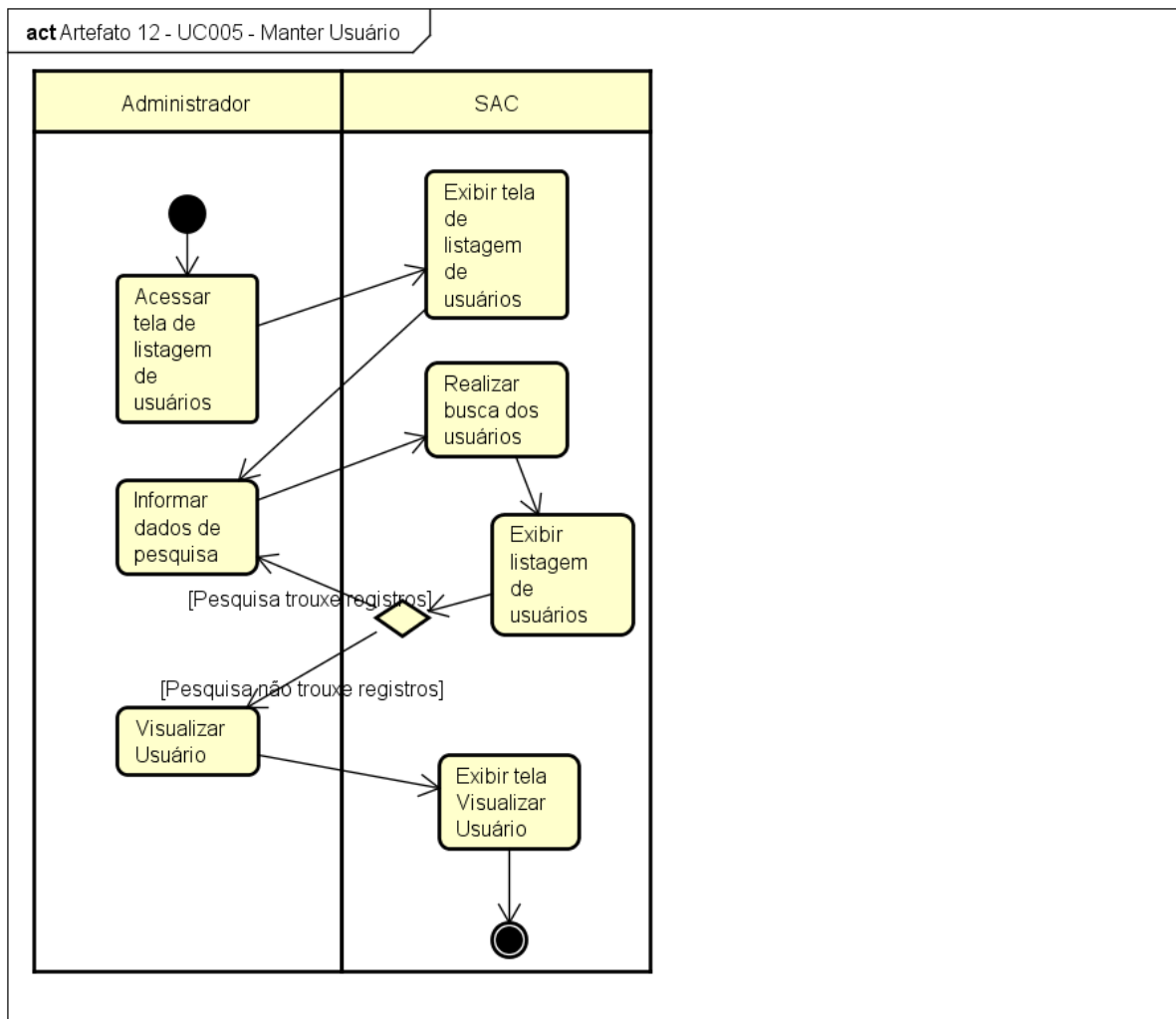


FIGURA 122 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC005 - FA002

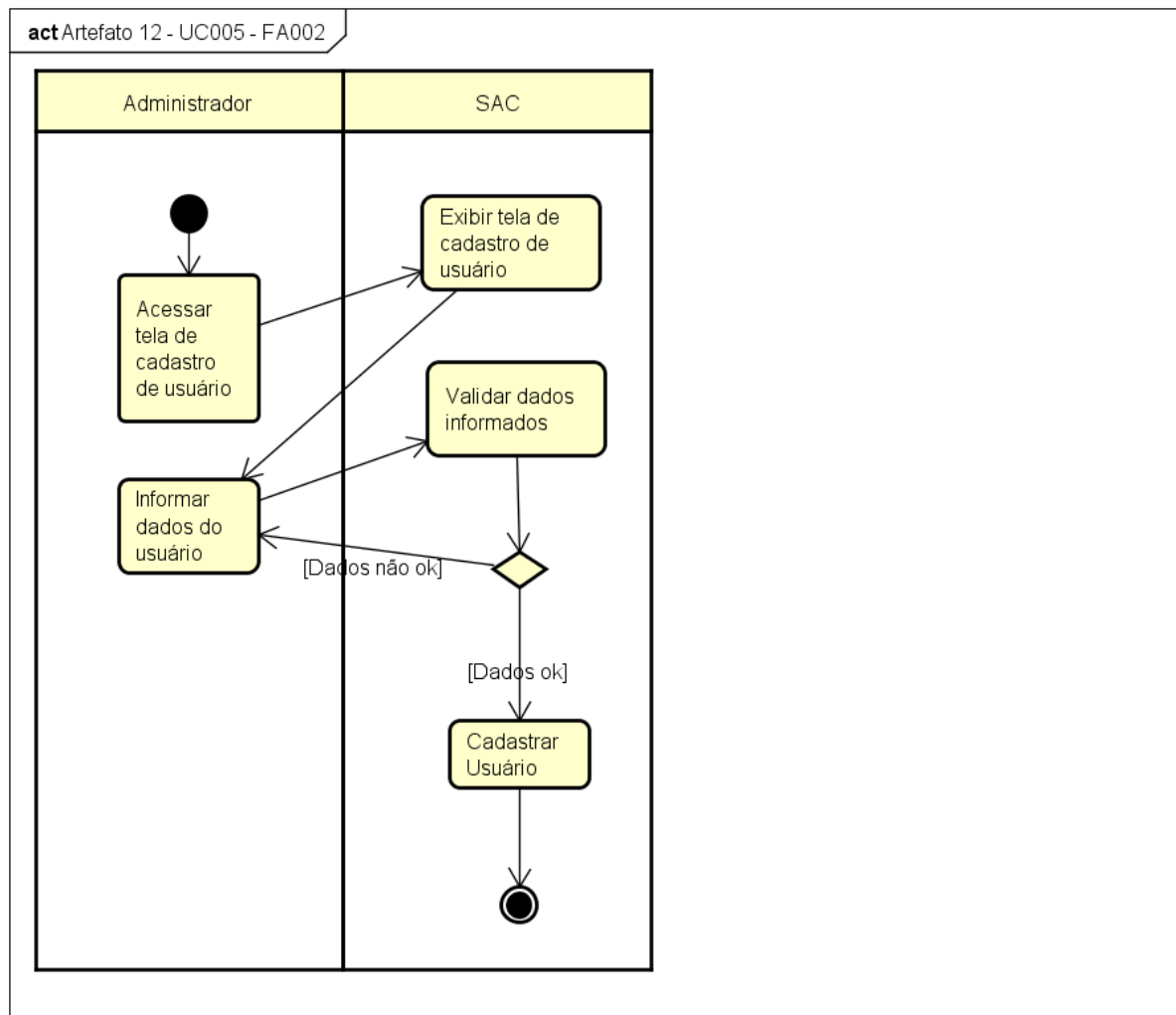


FIGURA 123 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC005 - FA003

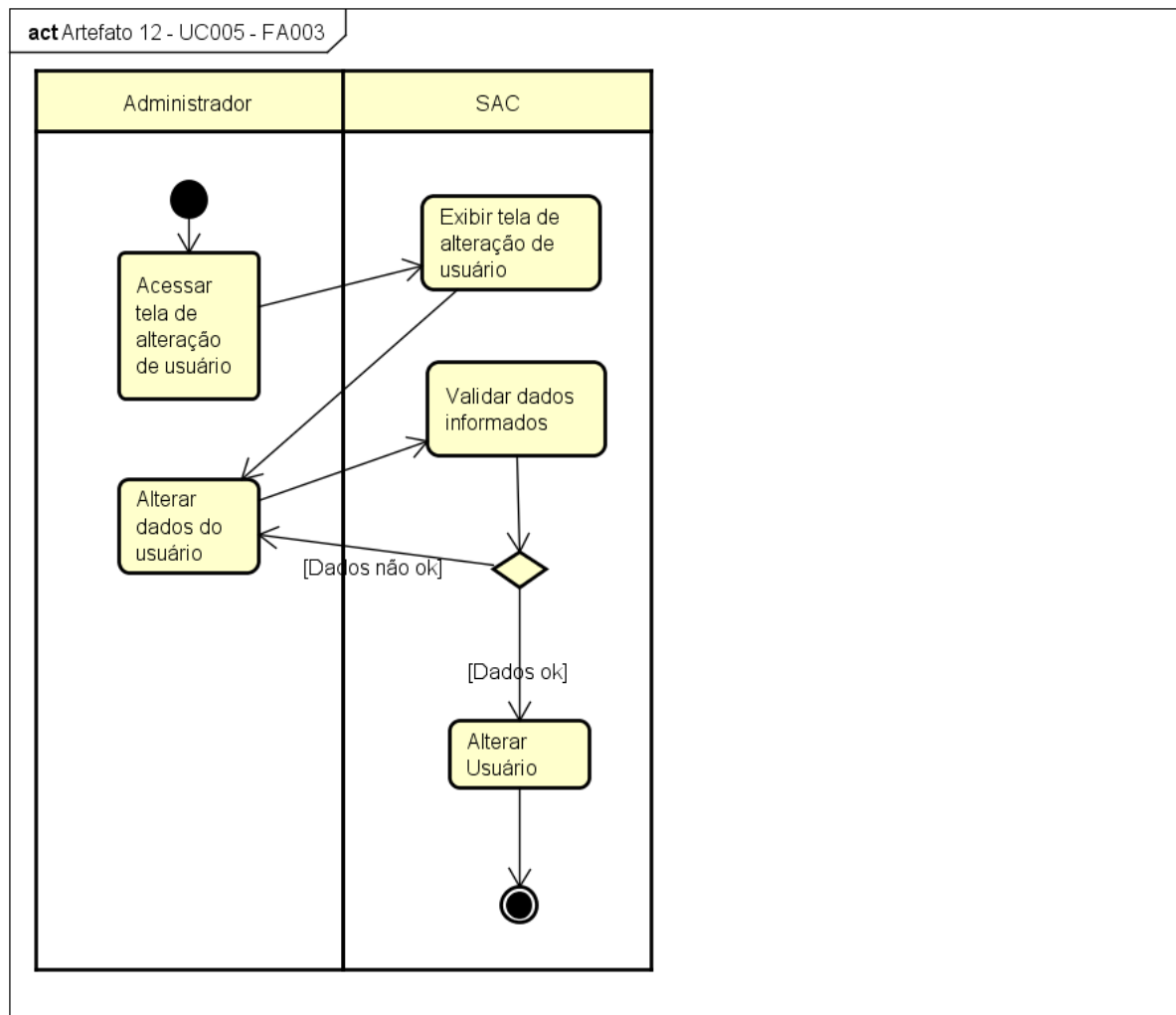


FIGURA 124 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC006 - REGISTRAR ATENDIMENTO

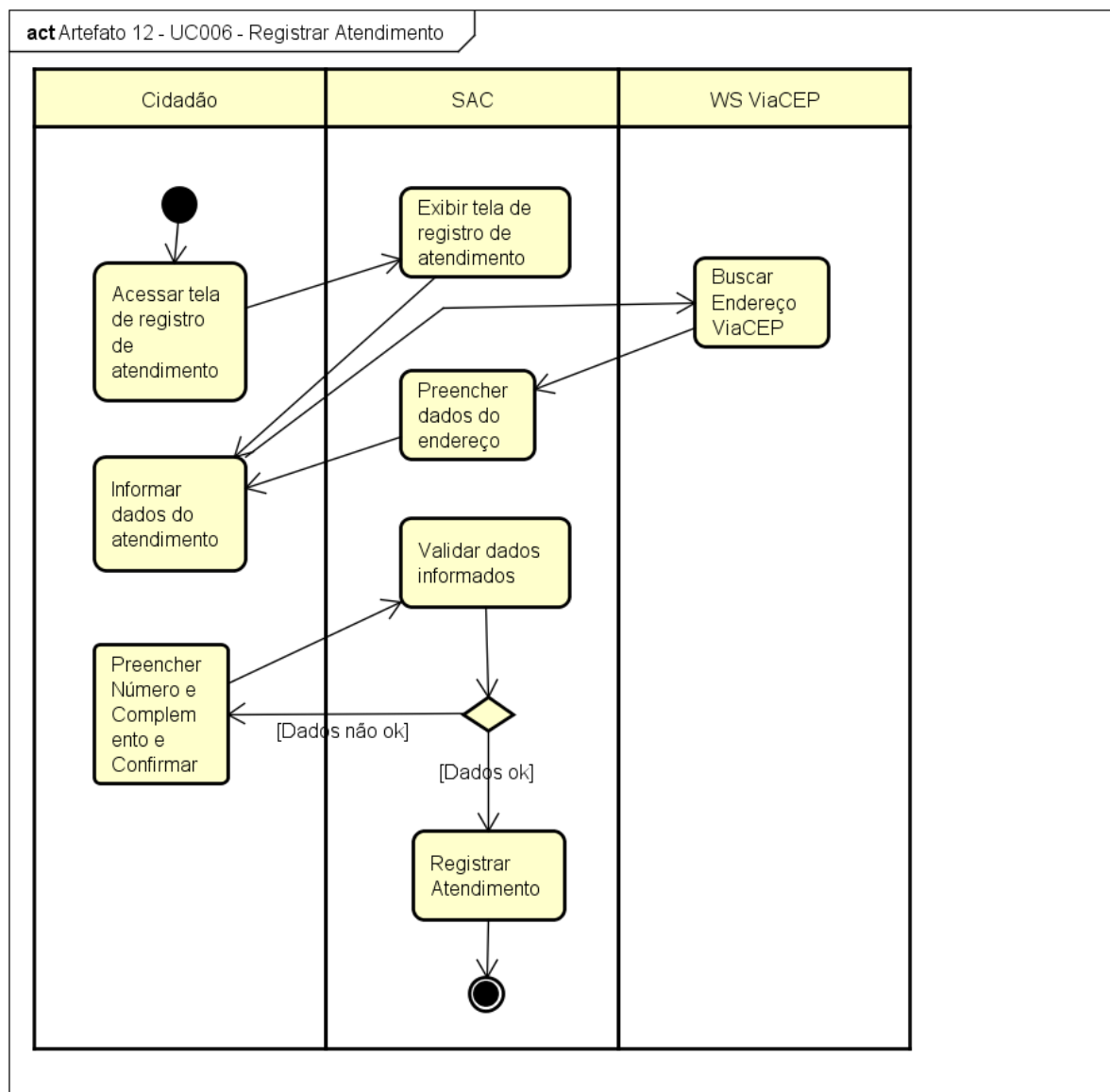


FIGURA 125 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC007 - ACOMPANHAR ATENDIMENTO CIDADÃO

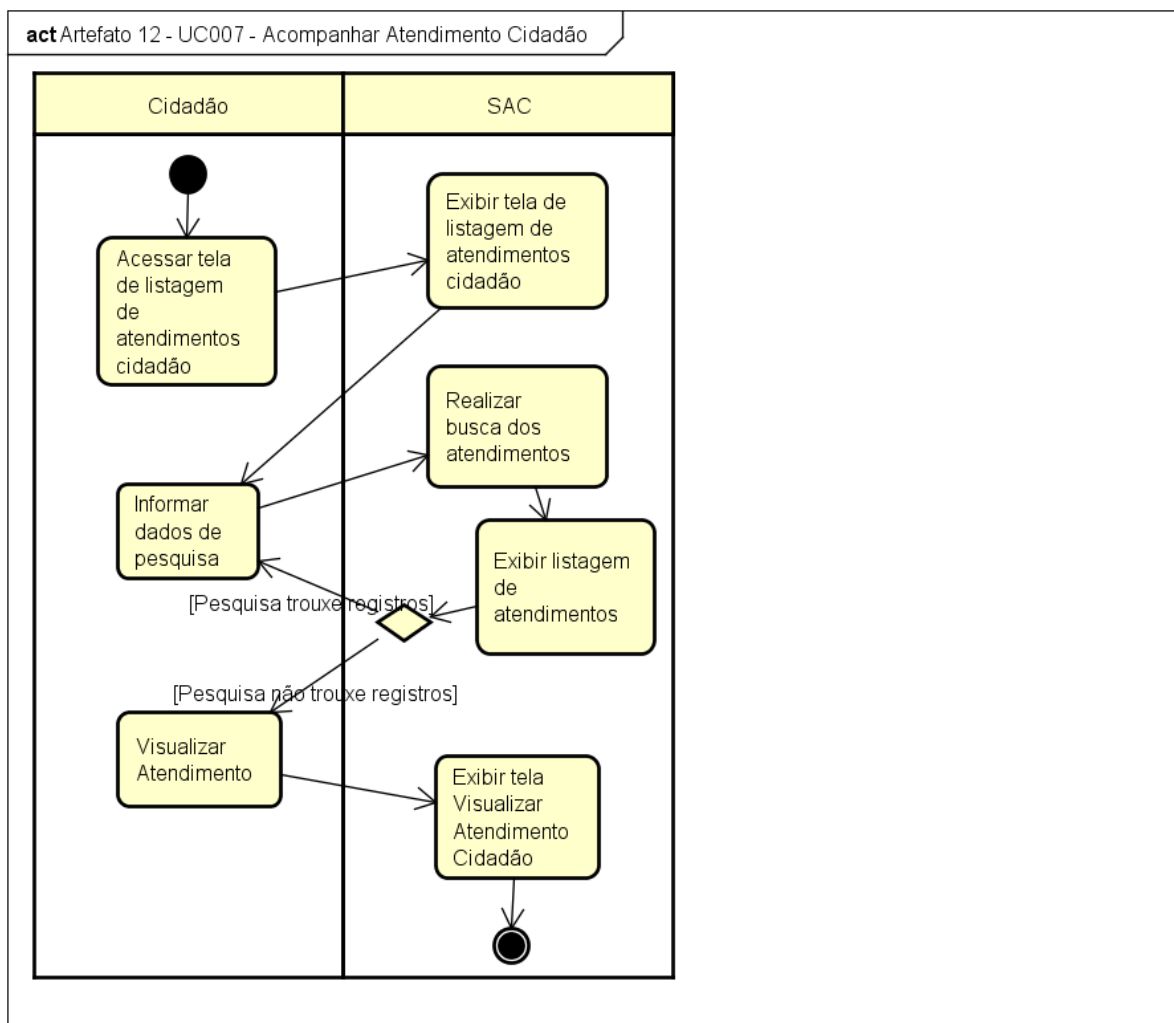


FIGURA 126 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC007 - FA002

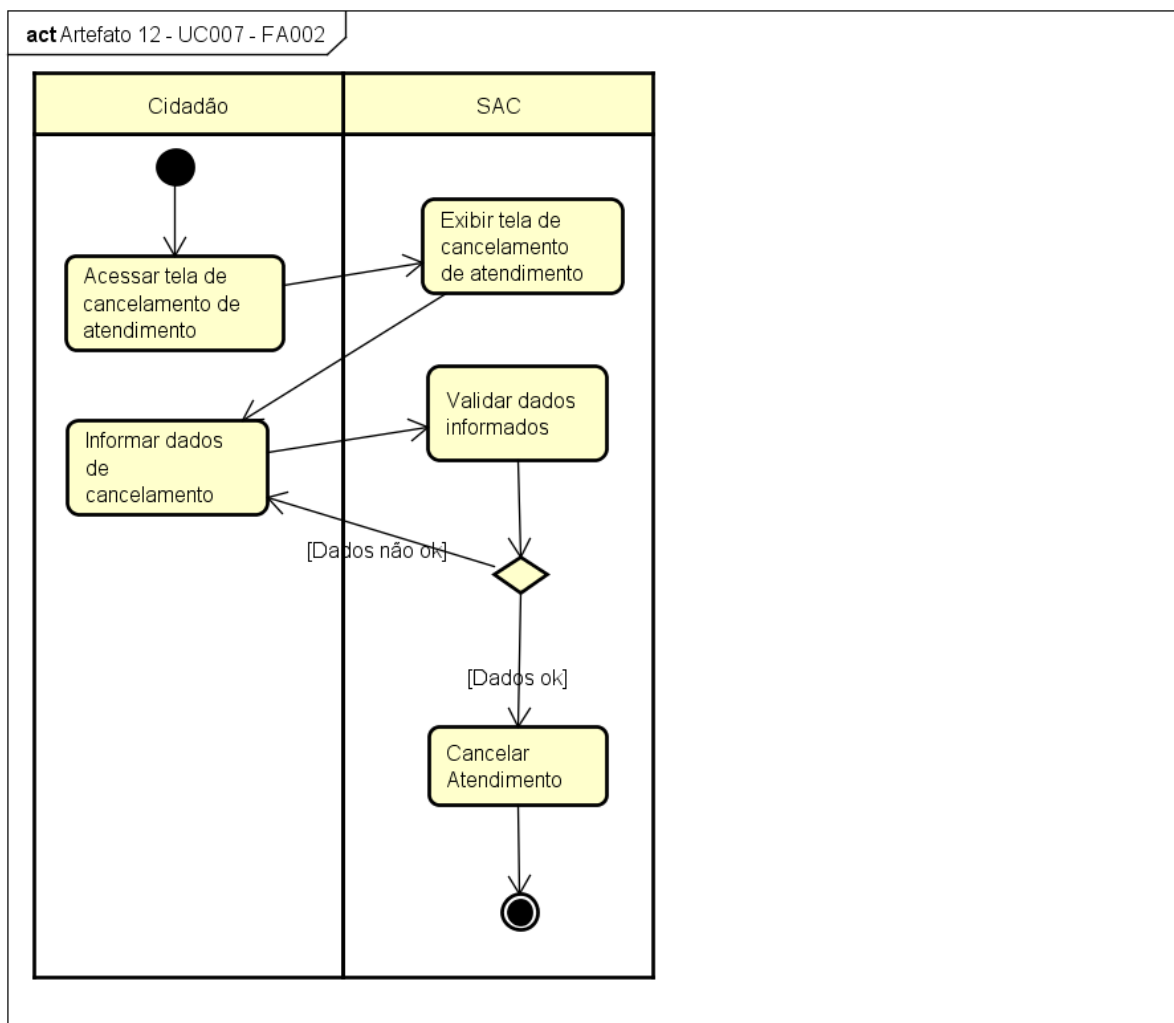


FIGURA 127 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC008 - EMITIR RELATÓRIO

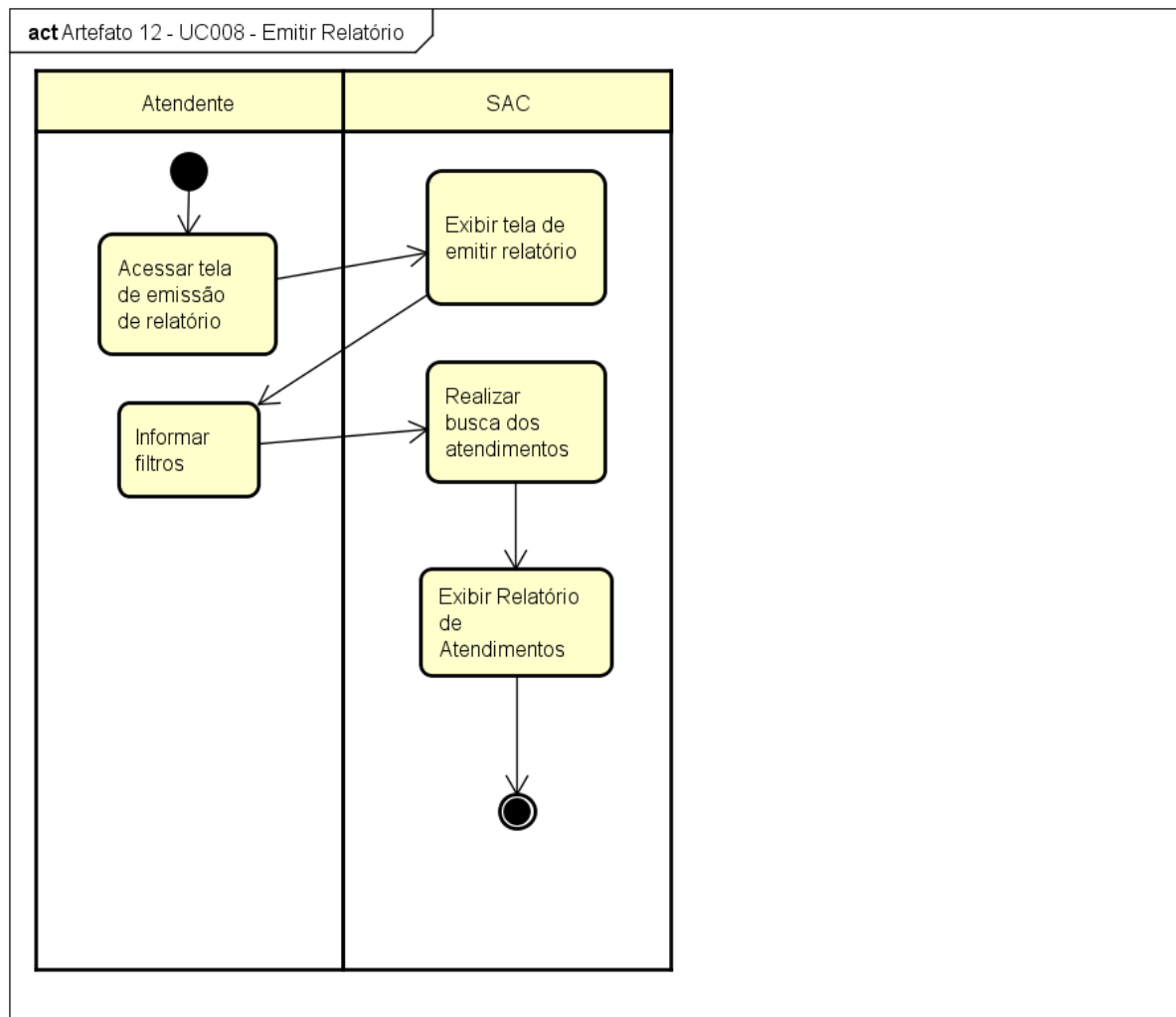


FIGURA 128 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC009 - ACOMPANHAR ATENDIMENTO

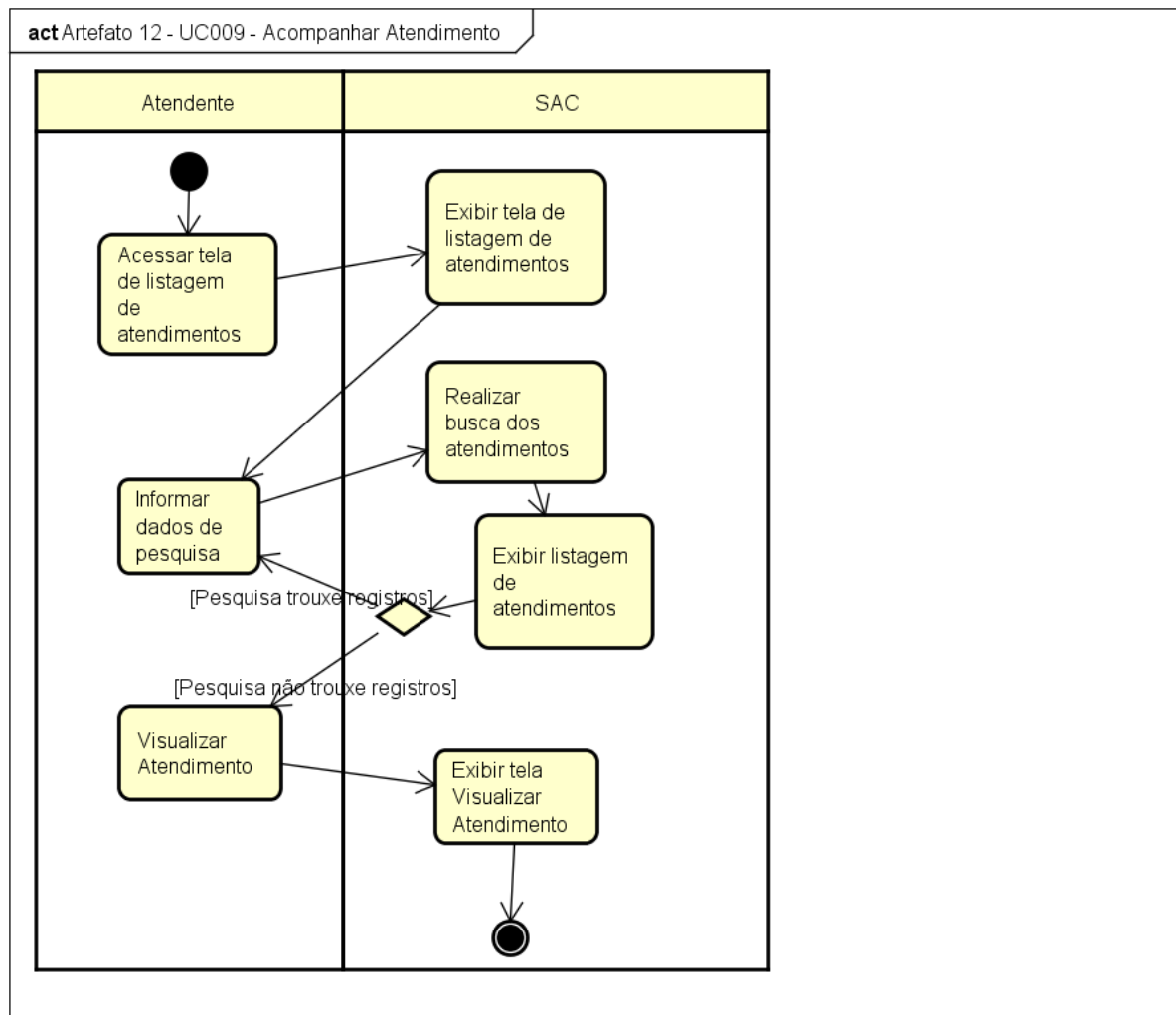


FIGURA 129 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC010 - DIRECIONAR ATENDIMENTO

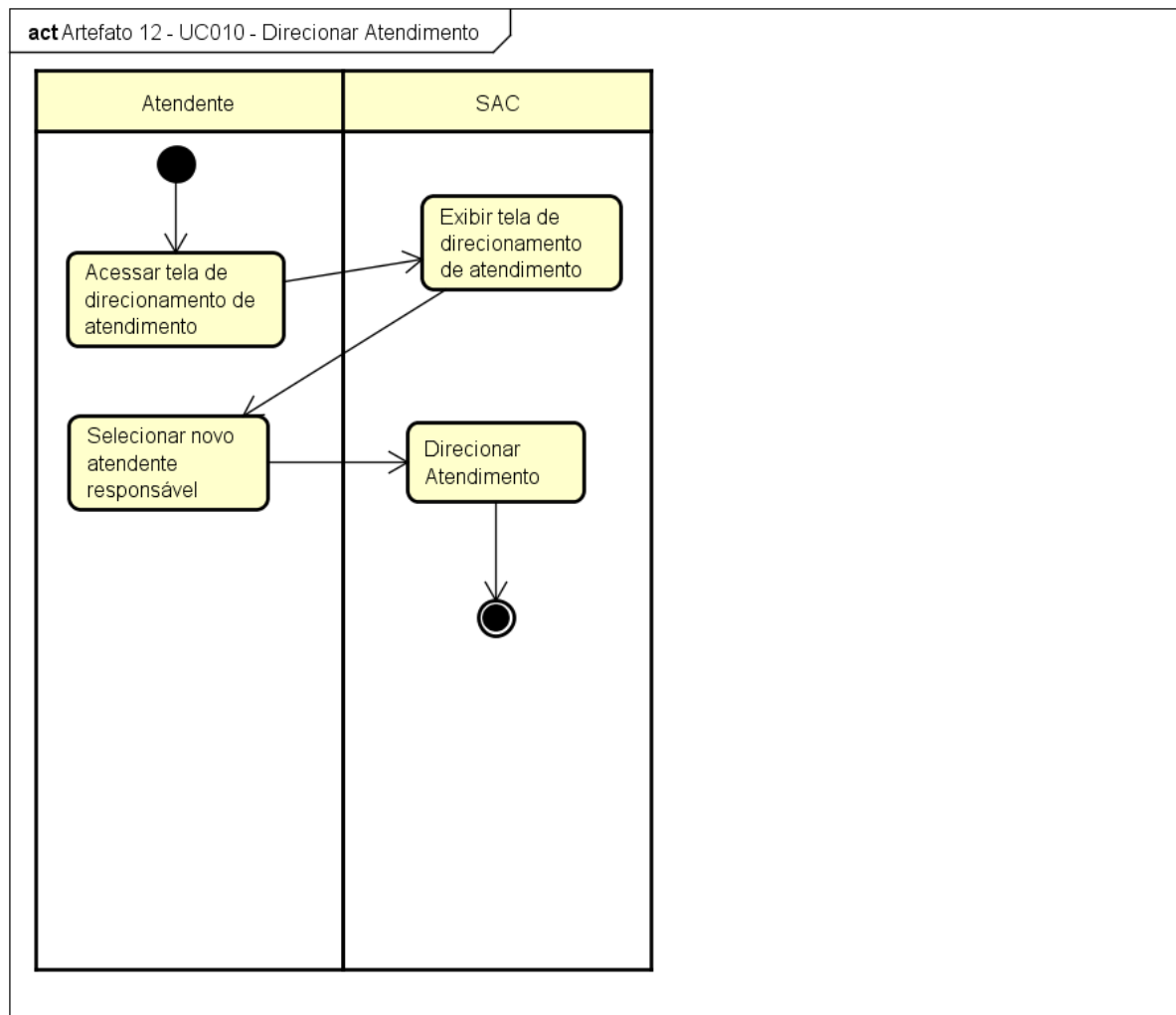


FIGURA 130 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC011 - ATUALIZAR ATENDIMENTO

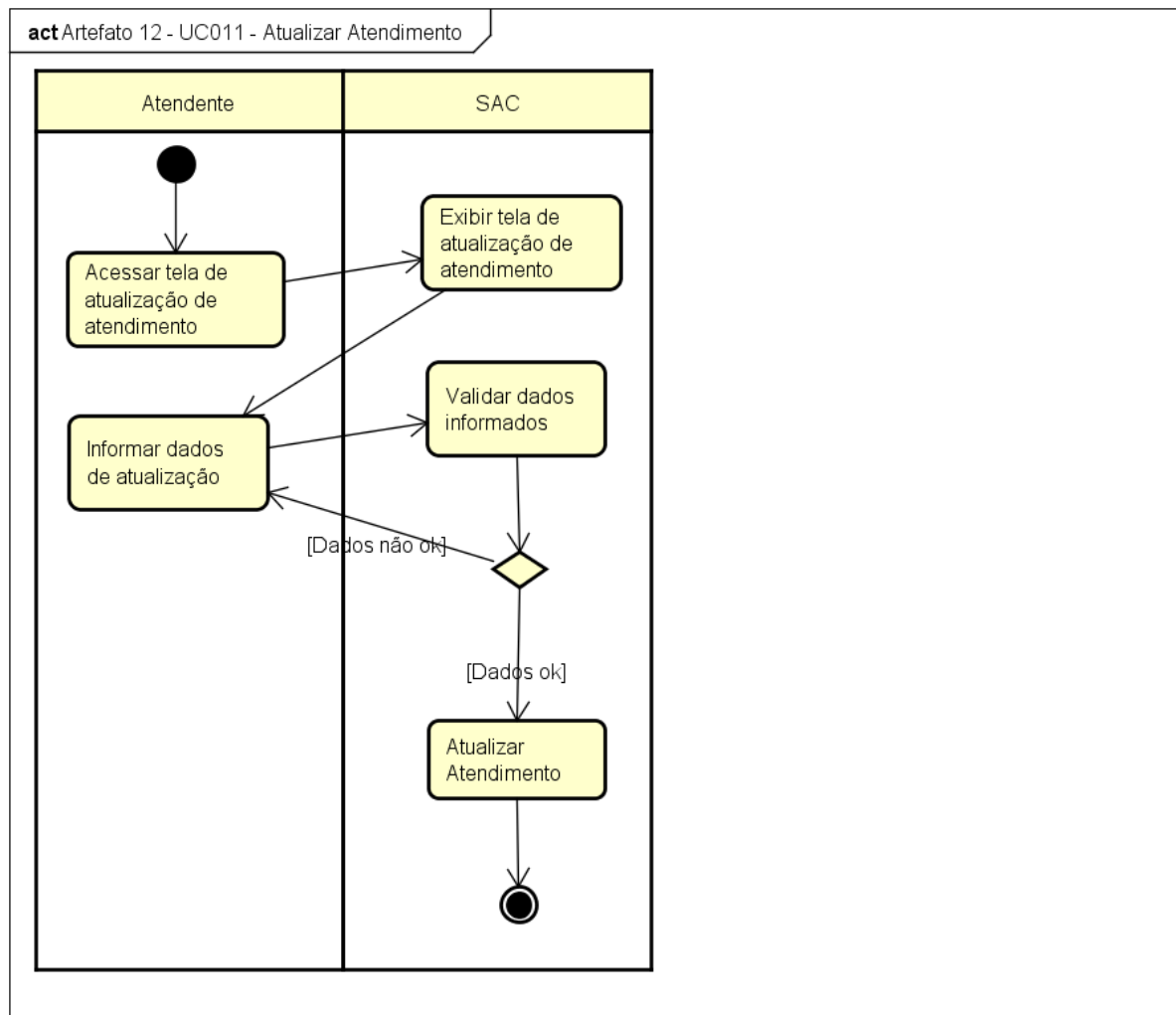


FIGURA 131 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC012 - FINALIZAR ATENDIMENTO

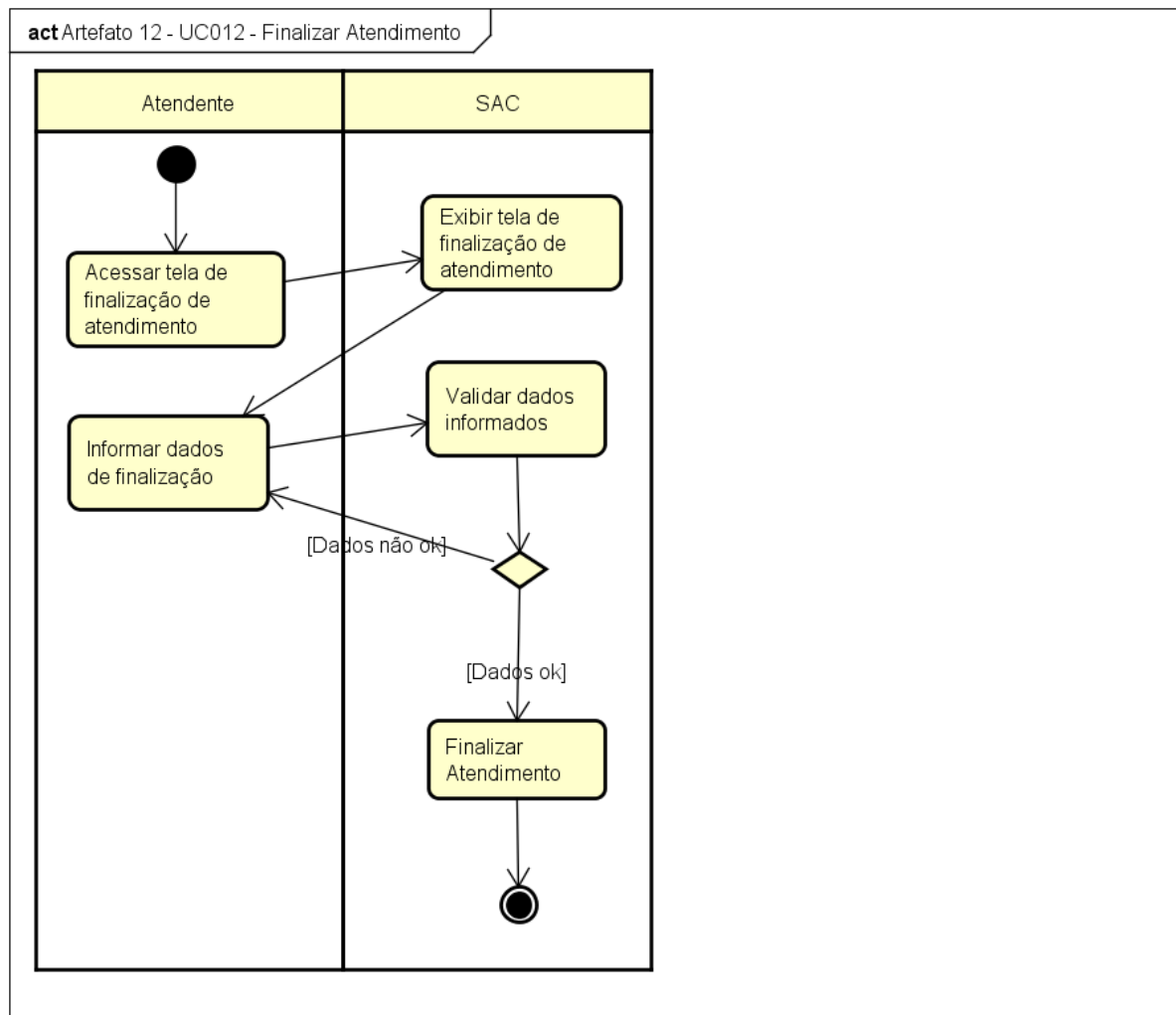
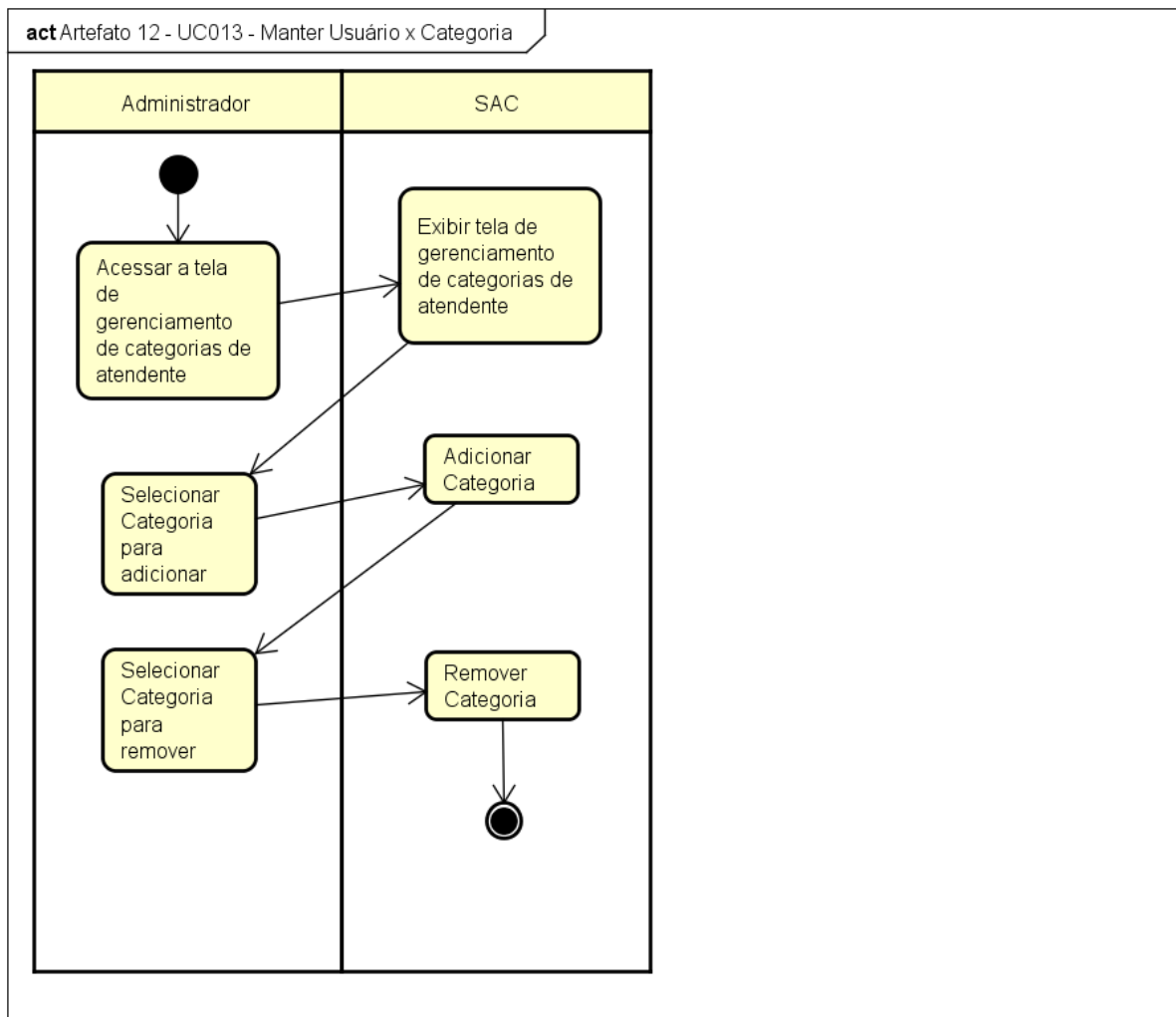


FIGURA 132 - DIAGRAMA DE ATIVIDADES UC013 - MANTER USUÁRIO X CATEGORIA



APÊNDICE M - PLANOS E CASOS DE TESTES

PLANO DE TESTES

UC001 - REALIZAR *LOGIN*

Caso de Uso	UC001 - Realizar <i>Login</i>		
Pré-condições	1. A tela Realizar <i>Login</i> deve estar aberta.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 3 baterias, utilizando como base as exceções, as regras de negócio do caso de uso e fluxos alternativos.

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

Bateria 1 - Utilizar os Usuários com Situação Ativo.

Bateria 2 - Utilizar opção Esqueci Minha Senha.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os Usuários com Situação Ativo.

Realizar *login* no sistema com diferentes Tipos de Usuário e verificar se os acessos estão corretos.

Casos de Testes:**Caso de Teste 1.1**

Escolher um usuário Ativo, do tipo Cidadão e realizar *login* no sistema. O sistema deve exibir apenas o menu Atendimentos para que o cidadão possa dar manutenção nos seus atendimentos registrados.

Caso de Teste 1.2

Escolher um usuário Ativo, do tipo Atendente e realizar *login* no sistema. O sistema deve exibir os menus Atendimentos e Relatórios.

Caso de Teste 1.3

Escolher um usuário Ativo, do tipo Cidadão e realizar *login* no sistema. O sistema deve exibir apenas o menu Atendimentos, Categorias, Assuntos, Usuários e Relatórios.

BATERIA 2

Utilizar opção Esqueci Minha Senha.

Solicitar alteração de senha pela opção Esqueci Minha Senha.

Caso de Testes:**Caso de Teste 2.1**

Escolher um Usuário Ativo e solicitar alteração de senha pela opção Esqueci Minha Senha. O sistema deve enviar um e-mail ao usuário com o link para alteração da senha.

Caso de Teste 2.2

Após a execução do caso de teste 2.1, alterar a senha do usuário e realizar *login* com a nova senha. O sistema deve permitir o *login* normalmente.

UC002 - MANTER ASSUNTO

Caso de Uso	UC002 - Manter Assunto		
Pré-condições	1. A tela Listagem de Assuntos deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 4 baterias, utilizando como base as exceções, as regras de negócio do caso de uso e fluxos alternativos.

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

Bateria 1 - Utilizar os filtros Nome, Descrição e Situação.

Bateria 2 - Utilizar a opção Visualizar Assunto.

Bateria 3 - Utilizar a opção Alterar Assunto.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os filtros Nome, Descrição e Situação.

Realizar pesquisas utilizando as três opções de filtros disponíveis. O sistema deve trazer os resultados obedecendo os filtros informados.

Casos de Testes:**Caso de Teste 1.1**

Informar uma situação no campo Situação. O sistema deve exibir apenas os assuntos com a situação informada.

Caso de Teste 1.2

Informar um nome de assunto no campo Nome. O sistema deve exibir apenas os assuntos que contenham o texto informado no campo Nome em seu nome.

Caso de Teste 1.3

Informar uma descrição de assunto no campo Descrição. O sistema deve exibir apenas os assuntos que contenham o texto informado no campo Descrição em sua descrição.

Caso de Teste 1.4

Informar um nome de assunto no campo Nome, informar uma descrição de assunto no campo Descrição e informar uma situação de assunto no campo Situação. O sistema deve exibir apenas os assuntos que contenham o nome, descrição e situação informados.

BATERIA 2

Utilizar a opção Visualizar Assunto.

Utilizar a opção Visualizar Assunto para qualquer registro na listagem de assuntos após a realização de alguma pesquisa que traga resultados. O sistema deve exibir todos os dados do assunto selecionado.

Casos de Testes:**Caso de Teste 2.1**

Clicar na opção Visualizar Assunto em qualquer registro da listagem de assuntos. O sistema deve exibir as informações do assunto sem a possibilidade de edição.

BATERIA 3

Utilizar a opção Alterar Assunto.

Utilizar a opção Alterar Assunto para qualquer registro na listagem de assuntos após a realização de alguma pesquisa que traga resultados. O sistema deve exibir todos os dados do assunto selecionado com os campos editáveis.

Casos de Testes:

Caso de Teste 3.1

Clicar na opção Alterar Assunto em qualquer registro da listagem de assuntos. O sistema deve exibir as informações do assunto com a possibilidade de edição.

UC002 - FA002

Caso de Uso	UC002 - FA002		
Pré-condições	1. A tela Cadastrar Assunto deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 2 baterias, utilizando como base as exceções e as regras de negócio do caso de uso.

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

Bateria 1 - Utilizar os campos Nome, Descrição e Situação para realizar o cadastro de novos assuntos.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os campos Nome, Descrição e Situação para realizar o cadastro de novos assuntos.

O sistema deve realizar as validações necessárias para efetivar o cadastro de um novo assunto.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Preencher o campo Nome com um nome de assunto ainda não cadastrado, preencher o campo Descrição, selecionar uma opção no combo Situação e clicar no botão Confirmar. O sistema deve realizar o cadastro do novo assunto.

UC002 - FA003

Caso de Uso	UC002 - FA003		
Pré-condições	1. A tela Alterar Assunto deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 2 baterias, utilizando como base as exceções e as regras de negócio do caso de uso.

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

Bateria 1 - Utilizar os campos Nome, Descrição e Situação para realizar a alteração de assuntos já cadastrados.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os campos Nome, Descrição e Situação para realizar a alteração de assuntos já cadastrados no sistema.

O sistema deve realizar as validações necessárias para efetivar a alteração de um assunto.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Alterar o campo Nome com um nome de assunto ainda não cadastrado, alterar o campo Descrição, alterar a opção no combo Situação e clicar no botão Confirmar. O sistema deve realizar a alteração do assunto.

UC003 - MANTER CATEGORIA

Caso de Uso	UC003 - Manter Categoria		
Pré-condições	1. A tela Listagem de Categorias deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 4 baterias, utilizando como base as exceções, as regras de negócio do caso de uso e fluxos alternativos.

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

Bateria 1 - Utilizar os filtros Nome, Descrição e Situação.

Bateria 2 - Utilizar a opção Visualizar Categoria.

Bateria 3 - Utilizar a opção Alterar Categoria.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os filtros Nome, Descrição e Situação.

Realizar pesquisas utilizando as três opções de filtros disponíveis. O sistema deve trazer os resultados obedecendo os filtros informados.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Informar uma situação no campo Situação. O sistema deve exibir apenas as categorias com a situação informada.

Caso de Teste 1.2

Informar um nome de categoria no campo Nome. O sistema deve exibir apenas as categorias que contenham o texto informado no campo Nome em seu nome.

Caso de Teste 1.3

Informar uma descrição de categoria no campo Descrição. O sistema deve exibir apenas as categorias que contenham o texto informado no campo Descrição em sua descrição.

Caso de Teste 1.4

Informar um nome de categoria no campo Nome, informar uma descrição de categoria no campo Descrição e informar uma situação de categoria no campo Situação. O sistema deve exibir apenas as categorias que contenham o nome, descrição e situação informados.

BATERIA 2

Utilizar a opção Visualizar Categoria.

Utilizar a opção Visualizar Categoria para qualquer registro na listagem de categorias após a realização de alguma pesquisa que traga resultados. O sistema deve exibir todos os dados da categoria selecionada.

Casos de Testes:**Caso de Teste 2.1**

Clicar na opção Visualizar Categoria em qualquer registro da listagem de categorias. O sistema deve exibir as informações da categoria sem a possibilidade de edição.

BATERIA 3

Utilizar a opção Alterar Categoria.

Utilizar a opção Alterar Categoria para qualquer registro na listagem de categorias após a realização de alguma pesquisa que traga resultados. O sistema deve exibir todos os dados da categoria selecionada com os campos editáveis.

Casos de Testes:**Caso de Teste 3.1**

Clicar na opção Alterar Categoria em qualquer registro da listagem de categorias. O sistema deve exibir as informações da categoria com a possibilidade de edição.

UC003 - FA002

Caso de Uso	UC003 - FA002		
Pré-condições	1. A tela Cadastrar Categoria deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 2 baterias, utilizando como base as exceções e as regras de negócio do caso de uso.

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

Bateria 1 - Utilizar os campos Nome, Descrição e Situação para realizar o cadastro de novas categorias.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os campos Nome, Descrição e Situação para realizar o cadastro de novas categorias.

O sistema deve realizar as validações necessárias para efetivar o cadastro de uma nova categoria.

Casos de Testes:**Caso de Teste 1.1**

Preencher o campo Nome com um nome de categoria ainda não cadastrada, preencher o campo Descrição, selecionar uma opção no combo Situação e clicar no botão Confirmar. O sistema deve realizar o cadastro da nova categoria.

UC003 - FA003

Caso de Uso	UC003 - FA003		
Pré-condições	1. A tela Alterar Categoria deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 2 baterias, utilizando como base as exceções e as regras de negócio do caso de uso.

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

Bateria 1 - Utilizar os campos Nome, Descrição e Situação para realizar a alteração de categorias já cadastradas.

Detalhamento das Baterias:**BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os campos Nome, Descrição e Situação para realizar a alteração de categorias já cadastradas no sistema.

O sistema deve realizar as validações necessárias para efetivar a alteração de uma categoria.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Alterar o campo Nome com um nome de categoria ainda não cadastrada, alterar o campo Descrição, alterar a opção no combo Situação e clicar no botão Confirmar. O sistema deve realizar a alteração da categoria.

UC004 - MANTER CIDADÃO

Caso de Uso	UC004 - Manter Cidadão		
Pré-condições	1. A tela Cadastrar Cidadão deve estar aberta.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 2 baterias, utilizando como base as exceções e as regras de negócio do caso de uso.

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

Bateria 1 - Utilizar os campos Nome, E-mail, CPF, Gênero, Data Nascimento, Tel. Residencial, Celular, CEP, Tipo de Logradouro, Logradouro, Número, Complemento, Cidade, Bairro, Estado, Senha e Confirme a Senha para realizar o cadastro de novos cidadãos.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os campos Nome, E-mail, CPF, Gênero, Data Nascimento, Tel. Residencial, Celular, CEP, Tipo de Logradouro, Logradouro, Número, Complemento, Cidade, Bairro, Estado, Senha e Confirme a Senha para realizar o cadastro de novos cidadãos.

O sistema deve realizar as validações necessárias para efetivar o cadastro de um novo cidadão.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Preencher o campo Nome, preencher o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para algum usuário, preencher o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado para algum usuário do tipo Cidadão, selecionar uma opção no combo Gênero, preencher o campo Data Nascimento, preencher o campo Tel. Residencial, preencher o campo Celular, preencher o campo CEP, selecionar uma opção no combo Tipo de Logradouro, preencher o campo Logradouro, preencher o campo Número, preencher o campo Complemento, preencher o campo Cidade, preencher o campo Bairro, preencher o campo Estado, e preencher os campos Senha e Confirme a Senha com a mesma senha e utilizando o padrão mínimo de segurança com 8 caracteres, números e letras. O sistema deve realizar o cadastro do novo cidadão.

UC005 - MANTER USUÁRIO

Caso de Uso	UC005 - Manter Usuário		
Pré-condições	1. A tela Listagem de Usuários deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 4 baterias, utilizando como base as exceções, as regras de negócio do caso de uso e fluxos alternativos.

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

Bateria 1 - Utilizar os filtros Nome, E-mail, CPF, Tipo e Situação.

Bateria 2 - Utilizar a opção Visualizar Usuário.

Bateria 3 - Utilizar a opção Alterar Usuário.

Detalhamento das Baterias:**BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os filtros Nome, E-mail, CPF, Tipo e Situação.

Realizar pesquisas utilizando as cinco opções de filtros disponíveis. O sistema deve trazer os resultados obedecendo os filtros informados.

Casos de Testes:**Caso de Teste 1.1**

Informar uma situação no campo Situação. O sistema deve exibir apenas os usuários com a situação informada.

Caso de Teste 1.2

Informar um tipo de usuário no campo Tipo. O sistema deve exibir apenas os usuários com o tipo informado.

Caso de Teste 1.3

Informar um nome de usuário no campo Nome. O sistema deve exibir apenas os usuários que contenham o texto informado no campo Nome em seu nome.

Caso de Teste 1.4

Informar um e-mail de usuário no campo E-mail. O sistema deve exibir apenas os usuários que contenham o texto informado no campo E-mail em seu e-mail.

Caso de Teste 1.5

Informar um CPF de usuário no campo CPF. O sistema deve exibir apenas os usuários que contenham o CPF informado no campo CPF.

Caso de Teste 1.6

Informar um nome de usuário no campo Nome, informar um e-mail no campo E-mail, informar um CPF no campo CPF, informar um tipo de usuário no campo Tipo e informar uma situação no campo Situação. O sistema deve exibir apenas os usuários que contenham o nome, e-mail, CPF, tipo e situação informados.

BATERIA 2

Utilizar a opção Visualizar Usuário.

Utilizar a opção Visualizar Usuário para qualquer registro na listagem de usuários após a realização de alguma pesquisa que traga resultados. O sistema deve exibir todos os dados do usuário selecionado.

Casos de Testes:

Caso de Teste 2.1

Clicar na opção Visualizar Usuário em qualquer registro da listagem de usuários. O sistema deve exibir as informações do usuário sem a possibilidade de edição.

BATERIA 3

Utilizar a opção Alterar Usuário.

Utilizar a opção Alterar Usuário para qualquer registro na listagem de usuários após a realização de alguma pesquisa que traga resultados. O sistema deve exibir todos os dados do usuário selecionado com os campos editáveis.

Casos de Testes:

Caso de Teste 3.1

Clicar na opção Alterar Usuário em qualquer registro da listagem de usuários. O sistema deve exibir as informações do usuário com a possibilidade de edição.

UC005 - FA002

Caso de Uso	UC005 - FA002		
Pré-condições	1. A tela Cadastrar Usuário deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 3 baterias, utilizando como base as exceções, fluxos alternativos e as regras de negócio do caso de uso.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções, fluxos alternativos e regras de negócio previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 - Utilizar os campos Nome, E-mail, CPF, Senha, Confirme a Senha, Tipo e Situação para realizar o cadastro de novos usuários dos tipos Administrador e Atendente.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os campos Nome, E-mail, CPF, Senha, Confirme a Senha, Tipo e Situação para realizar o cadastro de novos usuários dos tipos Administrador e Atendente.

O sistema deve realizar as validações necessárias para efetivar o cadastro de um novo usuário.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Preencher o campo Nome, preencher o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para algum usuário, preencher o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado para algum usuário do tipo Administrador, preencher o campo Tipo com a opção Administrador, preencher o campo Situação com a opção Ativo, e preencher os campos Senha e Confirme a Senha com a mesma senha e utilizando o padrão mínimo de segurança com 8 caracteres, números e letras. O sistema deve realizar o cadastro do novo usuário.

Caso de Teste 1.2

Preencher o campo Nome, preencher o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para algum usuário, preencher o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado para algum usuário do tipo Atendente, preencher o campo Tipo com a opção Atendente, preencher o campo Situação com a opção Ativo, e preencher os campos Senha e Confirme a Senha com a mesma senha e utilizando o padrão mínimo de segurança com 8 caracteres, números e letras. O sistema deve realizar o cadastro do novo usuário.

UC005 - FA003

Caso de Uso	UC005 - FA003		
Pré-condições	1. A tela Alterar Usuário deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 4 baterias, utilizando como base as exceções, fluxos alternativos e as regras de negócio do caso de uso.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções, fluxos alternativos e regras de negócio previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 - Utilizar os campos Nome, E-mail, CPF, Senha, Confirme a Senha, Tipo e Situação para realizar a alteração de usuários dos tipos Administrador e Atendente.

Bateria 2 - Utilizar os campos Nome, E-mail, CPF, Senha, Confirme a Senha e Situação para realizar a alteração de usuários do tipo Cidadão.

Bateria 3 - Utilizar a opção Categorias em um usuário do tipo Atendente.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os campos Nome, E-mail, CPF, Senha, Confirme a Senha, Tipo e Situação para realizar a alteração de usuários dos tipos Administrador e Atendente.

O sistema deve realizar as validações necessárias para efetivar a alteração de um usuário.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Alterar o campo Nome, alterar o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para algum usuário, alterar o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado para algum outro usuário do tipo Administrador, alterar o campo Situação para Inativo, e preencher os campos Senha e Confirme a Senha com a mesma senha e utilizando o padrão mínimo de segurança com 8 caracteres, números e letras. O sistema deve realizar a alteração do usuário.

Caso de Teste 1.2

Alterar o campo Nome, alterar o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para algum usuário, alterar o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado para algum outro usuário do tipo Atendente, alterar o campo Situação para Inativo, e preencher os campos Senha e Confirme a Senha com a mesma senha e utilizando o padrão mínimo de segurança com 8 caracteres, números e letras. O sistema deve realizar a alteração do usuário.

BATERIA 2

Utilizar os campos Nome, E-mail, CPF, Senha, Confirme a Senha e Situação para realizar a alteração de usuários dos tipos Cidadão. O sistema deve realizar as validações necessárias para efetivar a alteração do usuário.

Casos de Testes:**Caso de Teste 2.1**

Alterar o campo Nome, alterar o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para algum outro usuário, preencher o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado para algum outro usuário do tipo Cidadão, alterar a opção no combo Situação e alterar os campos Senha e Confirme a Senha com a mesma senha e utilizando o padrão mínimo de segurança com 8 caracteres, números e letras. O sistema deve realizar a alteração do usuário.

BATERIA 3

Utilizar a opção Categorias em um usuário do tipo Atendente.

Utilizar a opção Categorias em um usuário do tipo Atendente. O sistema deve exibir a tela de gerenciamento de categorias do atendente.

Casos de Testes:**Caso de Teste 3.1**

Clicar na opção Categorias em um usuário do tipo Atendente. O sistema deve exibir a tela de gerenciamento de categorias do atendente.

UC006 - REGISTRAR ATENDIMENTO

Caso de Uso	UC006 - Registrar Atendimento		
Pré-condições	1. A tela Registrar Atendimento deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Cidadão.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 3 baterias, utilizando como base as exceções, fluxos alternativos e as regras de negócio do caso de uso.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções, fluxos alternativos e regras de negócio previstas no Caso de Uso.

Bateria 1 - Utilizar os campos Título, Assunto, Categoria, Descrição, opção de Local da Solicitação como Sim para realizar o registro de um novo atendimento.

Detalhamento das Baterias:**BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os campos Título, Assunto, Categoria, Descrição, opção de Local da Solicitação como Sim para realizar o registro de um novo atendimento.

O sistema deve realizar as validações necessárias para efetivar o registro de um novo atendimento.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Preencher o campo Título, preencher o campo Assunto, preencher o campo Categoria, preencher o campo Descrição e preencher o campo Local da Solicitação com a opção Sim. O sistema deve realizar o cadastro do novo atendimento gerando um novo número de atendimento para o ano corrente e com situação Em Aberto, além de enviar um e-mail ao cidadão e aos atendentes vinculados a categoria do atendimento.

UC007 - ACOMPANHAR ATENDIMENTO CIDADÃO

Caso de Uso	UC007 - Acompanhar Atendimento Cidadão		
Pré-condições	1. A tela Listagem Atendimentos Cidadão deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Cidadão. 3. Ter executado os testes do caso de uso UC006 - Registrar Atendimento.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 4 baterias, utilizando como base as exceções, as regras de negócio do caso de uso e fluxos alternativos.

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

Bateria 1 - Utilizar os filtros Número, Ano, Título e Situação.

Bateria 2 - Utilizar a opção Visualizar Atendimento.

Bateria 3 - Utilizar a opção Cancelar Atendimento.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os filtros Número, Ano, Título e Situação.

Realizar pesquisas utilizando todas opções de filtros disponíveis. O sistema deve trazer os resultados obedecendo os filtros informados.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Informar um número no campo Número. O sistema deve exibir apenas os atendimentos do cidadão logado com o número informado.

Caso de Teste 1.2

Informar um ano no campo Ano. O sistema deve exibir apenas os atendimentos do cidadão logado com o ano informado.

Caso de Teste 1.3

Informar um título no campo Título. O sistema deve exibir apenas os atendimentos do cidadão logado com o título informado.

Caso de Teste 1.4

Informar uma opção de situação no campo Situação. O sistema deve exibir apenas os atendimentos do cidadão logado com a situação informada.

Caso de Teste 1.5

Informar o Número, Ano, Título, Situação e clicar no botão Buscar. O sistema deve exibir apenas os atendimentos do cidadão logado que possuam os filtros informados.

BATERIA 2

Utilizar a opção Visualizar Atendimento.

Utilizar a opção Visualizar Atendimento para qualquer registro na listagem de atendimentos após a realização de alguma pesquisa que traga resultados. O sistema deve exibir todos os dados do atendimento selecionado.

Casos de Testes:

Caso de Teste 2.1

Clicar na opção Visualizar Atendimento para um registro na listagem de atendimentos. O sistema deve exibir as informações do atendimento sem a possibilidade de edição.

BATERIA 3

Utilizar a opção Cancelar Atendimento.

Utilizar a opção Cancelar Atendimento para um registro com Situação Em Aberto na listagem de atendimentos após a realização de alguma pesquisa que traga resultados. O sistema deve exibir a tela de cancelamento de atendimento com todos os dados do atendimento.

Casos de Testes:

Caso de Teste 3.1

Clicar na opção Cancelar Atendimento para um registro com Situação Em Aberto da listagem de atendimentos. O sistema deve exibir as informações do atendimento e um campo de justificativa de cancelamento.

UC007 - FA002

Caso de Uso	UC007 - FA002		
Pré-condições	1. A tela Cancelar Atendimento deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Cidadão. 3. Ter executado os testes do caso de uso UC006 - Registrar Atendimento e UC007 - Acompanhar Atendimento Cidadão.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 2 baterias, utilizando como base as exceções, as regras de negócio do caso de uso e fluxos alternativos.

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

Bateria 1 - Utilizar o campo Motivo de Cancelamento em um atendimento com situação Em Aberto.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar o campo Motivo de Cancelamento em um atendimento com situação Em Aberto.

O sistema deve realizar o cancelamento do atendimento.

Casos de Testes:**Caso de Teste 1.1**

Informar um motivo de cancelamento com no mínimo 25 caracteres em um atendimento com situação Em Aberto e clicar no botão Confirmar. O sistema deve gravar um novo histórico de atendimento com as informações do cancelamento, alterar a situação do atendimento para Cancelado, além de enviar um e-mail ao cidadão e aos atendentes vinculados a categoria do atendimento.

UC008 - EMITIR RELATÓRIO

Caso de Uso	UC008 - Emitir Relatório		
Pré-condições	1. A tela Emitir Relatório deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Atendente ou Administrador. 3. Ter executado os testes do caso de uso UC006 - Registrar Atendimento.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 1 bateria.

Bateria 0 - Utilizar os filtros Número, Ano, Período de Abertura, Responsável Atual, Assunto, Categoria, Situação, Período de Finalização, Bairro, CEP e Logradouro.

Detalhamento das Baterias:**BATERIA 0**

Utilizar os filtros Número, Ano, Período de Abertura, Responsável Atual, Assunto, Categoria, Situação, Período de Finalização, Bairro, CEP e Logradouro.

Casos de Testes:**Caso de Teste 0.1**

Informar o campo Número, Ano, Período Abertura De e Até, Assunto, Categoria, Título, Situação, Período Finalização De e Até, Bairro, Logradouro, CEP e clicar no botão Emitir. O sistema deve emitir o relatório com apenas os atendimentos que possuam os filtros informados.

UC009 - ACOMPANHAR ATENDIMENTO

Caso de Uso	UC009 - Acompanhar Atendimento		
Pré-condições	1. A tela Listagem Atendimentos deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Atendente ou Administrador. 3. Ter executado os testes do caso de uso UC006 - Registrar Atendimento.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 6 baterias, utilizando como base as exceções, as regras de negócio do caso de uso e fluxos alternativos.

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

Bateria 1 - Utilizar os filtros Número, Ano, Período de Abertura De e Até, Assunto, Categoria, Título e Situação, CPF Cidadão, Responsável Atual.

Bateria 2 - Utilizar a opção Visualizar Atendimento.

Bateria 3 - Utilizar a opção Direcionar Atendimento.

Bateria 4 - Utilizar a opção Atualizar Atendimento.

Bateria 5 - Utilizar a opção Finalizar Atendimento.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar os filtros Número, Ano, Período de Abertura De e Até, Assunto, Categoria, Título e Situação, CPF Cidadão, Responsável Atual. Realizar pesquisas utilizando todas opções de filtros disponíveis. O sistema deve trazer os resultados obedecendo os filtros informados.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Informar um número no campo Número e clicar no botão Buscar. O sistema deve exibir apenas os atendimentos com o número informado.

Caso de Teste 1.2

Informar um ano no campo Ano e clicar no botão Buscar. O sistema deve exibir apenas os atendimentos com o ano informado.

Caso de Teste 1.3

Informar uma data no campo Período de Abertura De, uma data no campo Período de Abertura Até e clicar no botão Buscar. O sistema deve exibir apenas os atendimentos com a data entre o período informado.

Caso de Teste 1.4

Selecionar uma opção de assunto no combo Assunto e clicar no botão Buscar. O sistema deve exibir apenas os atendimentos com o assunto selecionado.

Caso de Teste 1.5

Selecionar uma opção de categoria no combo Categoria e clicar no botão Buscar. O sistema deve exibir apenas os atendimentos com a categoria selecionada.

Caso de Teste 1.6

Informar um título no campo Título. O sistema deve exibir apenas os atendimentos com o título informado.

Caso de Teste 1.7

Informar uma situação no campo Situação e clicar no botão Buscar. O sistema deve exibir apenas os atendimentos com a situação informada.

Caso de Teste 1.8

Informar um CPF de cidadão no campo CPF Cidadão. O sistema deve exibir apenas os atendimentos daquele cidadão.

Caso de Teste 1.9

Selecionar uma opção de responsável no combo Responsável Atual e clicar no botão Buscar. O sistema deve exibir apenas os atendimentos com o responsável atual selecionado.

Caso de Teste 1.10

Informar o Número, Ano, Período Abertura De e Até, Assunto, Categoria, Responsável Atual e clicar no botão Buscar. O sistema deve exibir apenas os atendimentos que possuam os filtros informados.

BATERIA 2

Utilizar a opção Visualizar Atendimento.

Utilizar a opção Visualizar Atendimento para qualquer registro na listagem de atendimentos após a realização de alguma pesquisa que traga resultados. O sistema deve exibir todos os dados do atendimento selecionado.

Casos de Testes:**Caso de Teste 2.1**

Clicar na opção Visualizar Atendimento para um registro na listagem de atendimentos. O sistema deve exibir as informações do atendimento sem a possibilidade de edição

BATERIA 3

Utilizar a opção Direcionar Atendimento.

Utilizar a opção Direcionar Atendimento para um registro com Situação Em Aberto e com Categoria que esteja vinculada ao atendente logado. O sistema deve exibir a tela de direcionamento de atendimento com todos os dados do atendimento.

Casos de Testes:**Caso de Teste 3.1**

Clicar na opção Direcionar Atendimento em um registro com Situação Em Aberto e com Categoria que esteja vinculada ao atendente logado na listagem de atendimentos. O sistema deve exibir as informações do atendimento, responsável atual e a opção de novo responsável.

BATERIA 4

Utilizar a opção Atualizar Atendimento.

Utilizar a opção Atualizar Atendimento para um registro com Situação Em Andamento e que tenha como Responsável Atual o atendente logado. O sistema deve exibir a tela de atualização de atendimento com todos os dados do atendimento e com o campo de detalhamento de atualização.

Casos de Testes:**Caso de Teste 4.1**

Clicar na opção Atualizar Atendimento em um registro com Situação Em Andamento e que tenha como Responsável Atual o atendente logado na listagem de atendimentos. O sistema deve exibir as informações do atendimento e com o campo de detalhamento de atualização.

BATERIA 5

Utilizar a opção Finalizar Atendimento.

Utilizar a opção Finalizar Atendimento para um registro com Situação Em Andamento e que tenha como Responsável Atual o atendente logado. O sistema deve exibir a tela de finalização de atendimento com todos os dados do atendimento e com o campo de detalhamento de finalização.

Casos de Testes:**Caso de Teste 5.1**

Clicar na opção Finalizar Atendimento em um registro com Situação Em Andamento e que tenha como Responsável Atual o atendente logado na listagem de atendimentos. O sistema deve exibir as informações do atendimento e com o campo de detalhamento de finalização.

UC010 - DIRECIONAR ATENDIMENTO

Caso de Uso	UC010 - Direcionar Atendimento		
Pré-condições	1. A tela Direcionar Atendimento deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Atendente.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 1 bateria.

Bateria 0 - Utilizar o campo Novo Responsável em um atendimento com situação Em Aberto e com categoria que esteja vinculada ao usuário atendente logado.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Utilizar o campo Novo Responsável em um atendimento com situação Em Aberto e com categoria que esteja vinculada ao usuário atendente logado.

O sistema deve realizar o direcionamento do atendimento.

Casos de Testes:

Caso de Teste 0.1

Selecionar um novo responsável no campo Novo Responsável em um atendimento com situação Em Aberto, com categoria que esteja vinculada ao usuário atendente logado e clicar no botão Confirmar. O sistema deve direcionar o atendimento ao novo responsável, alterar a situação do atendimento para Em Andamento, além de enviar um e-mail ao cidadão e aos atendentes vinculados a categoria do atendimento.

UC011 - ATUALIZAR ATENDIMENTO

Caso de Uso	UC011 - Atualizar Atendimento		
Pré-condições	1. A tela Atualizar Atendimento deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Atendente. 3. Estar logado com o Atendente responsável do atendimento.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 2 baterias, utilizando como base as exceções, as regras de negócio do caso de uso e fluxos alternativos.

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

Bateria 1 - Utilizar o campo Detalhamento Atualização em um atendimento com situação Em Andamento e com o atendente logado como responsável atual.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar o campo Detalhamento Atualização em um atendimento com situação Em Andamento e com o atendente logado como responsável atual. O sistema deve realizar a atualização do atendimento.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Informar o detalhamento da atualização no campo Detalhamento Atualização em um atendimento com situação Em Andamento, com o atendente logado como responsável atual e clicar no botão Confirmar. O sistema deve gravar um novo histórico de atendimento com as informações da atualização, além de enviar um e-mail ao cidadão e aos atendentes vinculados a categoria do atendimento.

UC012 - FINALIZAR ATENDIMENTO

Caso de Uso	UC012 - Finalizar Atendimento		
Pré-condições	1. A tela Finalizar Atendimento deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Atendente. 3. Estar logado com o Atendente responsável do atendimento.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 2 baterias, utilizando como base as exceções, as regras de negócio do caso de uso e fluxos alternativos.

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

Bateria 1 - Utilizar o campo Detalhamento Finalização em um atendimento com situação Em Andamento e com o atendente logado como responsável atual.

Detalhamento das Baterias:**BATERIA 0**

Produzir todas as exceções previstas do Caso de Uso.

BATERIA 1

Utilizar o campo Detalhamento Finalização em um atendimento com situação Em Andamento e com o atendente logado como responsável atual. O sistema deve realizar a finalização do atendimento.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Informar o detalhamento da finalização no campo Detalhamento Finalização em um atendimento com situação Em Andamento, com o atendente logado como responsável atual e clicar no botão Confirmar. O sistema deve gravar um novo histórico de atendimento com as informações da finalização, alterar a situação do atendimento para Finalizado, além de enviar um e-mail ao cidadão e aos atendentes vinculados a categoria do atendimento.

UC013 - MANTER USUÁRIO X CATEGORIA

Caso de Uso	UC013 - Manter Usuário x Categoria		
Pré-condições	1. A tela Gerenciar Categorias Atendente deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador. 3. Ter executado os testes do caso de uso UC005 - Manter Usuário, UC003 - Manter Categoria.		
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 3 baterias.

Bateria 0 - Utilizar o botão Adicionar para adicionar uma nova categoria a um usuário Atendente que não possua nenhuma categoria vinculada.

Bateria 1 - Utilizar o botão Adicionar para adicionar uma nova categoria a um usuário Atendente que possua categorias vinculadas e outras não vinculadas.

Bateria 2 - Utilizar o botão Excluir para remover uma categoria de um usuário Atendente que possua alguma categoria vinculada.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Utilizar o botão Adicionar para adicionar uma nova categoria a um usuário Atendente que não possua nenhuma categoria vinculada. O sistema deve adicionar a nova categoria ao usuário.

Casos de Testes:

Caso de Teste 0.1

Selecionar alguma categoria em categorias disponíveis e clicar no botão Adicionar. O sistema deve adicionar a categoria ao atendente, atualizar o combo de categorias disponíveis retirando a categoria adicionada, e atualizar a listagem de categorias vinculadas adicionando a categoria adicionada.

BATERIA 1

Utilizar o botão Adicionar para adicionar uma nova categoria a um usuário Atendente que possua categorias vinculadas e outras não vinculadas. O sistema deve adicionar a nova categoria ao usuário.

Casos de Testes:

Caso de Teste 1.1

Selecionar alguma categoria em categorias disponíveis e clicar no botão Adicionar. O sistema deve adicionar a categoria ao atendente, atualizar o combo de categorias disponíveis retirando a categoria adicionada, e atualizar a listagem de categorias vinculadas adicionando a categoria adicionada.

BATERIA 2

Utilizar o botão Excluir para remover uma categoria de um usuário Atendente que possua alguma categoria vinculada. O sistema deve remover a categoria do usuário.

Casos de Testes:**Caso de Teste 2.1**

Clicar no botão Excluir em alguma categoria na listagem de categorias vinculadas. O sistema deve remover a categoria do atendente, atualizar o combo de categorias disponíveis adicionando a categoria adicionada, e atualizar a listagem de categorias vinculadas removendo a categoria removida.

CASOS DE TESTE

QUADRO 2 - UC001 - REALIZAR LOGIN

Caso de Uso		UC001 – Realizar <i>Login</i>			
Pré-condições		1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Por favor, informe seus dados para acesso.”.	O sistema exibiu a mensagem “Por favor, informe seus dados para acesso.”.
02		Preencher os campos <i>Login</i> e <i>Senha</i> com informações inválidas.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Informações inválidas. Por favor, informe corretamente os seus dados para acesso.”.	O sistema exibiu a mensagem “Informações inválidas. Por favor, informe corretamente os seus dados para acesso.”.
03	Utilizar um usuário com situação Inativo.	Preencher os campos <i>Login</i> e <i>Senha</i> .	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Usuário Inativo. Por favor, entre em contato com o Administrador do sistema.”.	O sistema exibiu a mensagem “Usuário Inativo. Por favor, entre em contato com o Administrador do sistema.”.

04	Utilizar opção Esqueci Minha Senha.	Preencher o campo E-mail com um e-mail inválido ou não cadastrado.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema exibe a Mensagem "E-mail informado é inválido ou não está cadastrado. Por favor, preencha corretamente seu e-mail."	O sistema exibiu a mensagem "E-mail informado é inválido ou não está cadastrado. Por favor, preencha corretamente seu e-mail."
05	Utilizar opção Esqueci Minha Senha com um usuário Ativo.	Preencher o campo E-mail com o e-mail do usuário.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema envia um e-mail ao usuário com o link para alteração de senha.	O sistema enviou o e-mail ao usuário com o link.
06	Utilizar o link recebido no teste 05.	Preencher os campos Senha e Confirme a Senha com informações diferentes.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema exibe a Mensagem "As senhas não conferem. Por favor, informe a mesma senha em ambos os campos."	O sistema exibiu a mensagem "As senhas não conferem. Por favor, informe a mesma senha em ambos os campos."
07	Utilizar o link recebido no teste 05.	Preencher os campos Senha e Confirme a Senha com as mesmas informações, com apenas 4 dígitos.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema exibe a Mensagem "Senha muito fraca. Por favor, informe uma senha com no mínimo 8 caracteres, com letras e números."	O sistema exibiu a mensagem "Senha muito fraca. Por favor, informe uma senha com no mínimo 8 caracteres, com letras e números."

08	Utilizar o link recebido no teste 05.	Preencher os campos Senha e Confirme a Senha com as mesmas informações, utilizando o padrão mínimo de segurança.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema altera a senha do usuário.	O sistema alterou a senha do usuário.
09	Ter realizado o teste 08.	Preencher os campos <i>Login</i> e Senha com as informações corretas.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema efetua o <i>login</i> do usuário e exibe a página inicial do sistema.	O sistema efetuou o login do usuário e exibiu a página inicial.
10	Utilizar um usuário Ativo e do tipo Cidadão.	Preencher os campos <i>Login</i> e Senha com as informações corretas.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema efetua o <i>login</i> do usuário, exibe a página inicial do sistema e o menu Atendimentos.	O sistema efetuou o login do usuário e exibiu a página inicial do Cidadão.
11	Utilizar um usuário Ativo e do tipo Atendente.	Preencher os campos <i>Login</i> e Senha com as informações corretas.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema efetua o <i>login</i> do usuário, exibe a página inicial do sistema e os menus Atendimentos e Relatórios.	O sistema efetuou o login do usuário e exibiu a página inicial do Atendente.

12	Utilizar um usuário Ativo e do tipo Administrador.	Preencher os campos <i>Login</i> e <i>Senha</i> com as informações corretas.	Clicar no botão <i>Enviar</i> .	O sistema efetua o <i>login</i> do usuário, exibe a página inicial do sistema e os menus <i>Atendimentos</i> , <i>Assuntos</i> , <i>Categorias</i> , <i>Usuários</i> e <i>Relatórios</i> .	O sistema efetuou o login do usuário e exibiu a página inicial do Administrador.
----	--	--	---------------------------------	--	--

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 3 - UC002 - MANTER ASSUNTO

Caso de Uso		UC002 – Manter Assunto			
Pré-condições		1. A tela Listagem de Assuntos deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.		O sistema exibe os assuntos cadastrados no sistema sem filtros.	O sistema exibiu todos os assuntos cadastrados.
02		Preencher o campo Nome.		O sistema exibe os assuntos que contenham o texto informado no campo Nome em seu nome.	O sistema exibiu os assuntos com o nome informado no filtro.
03		Preencher o campo Descrição.		O sistema exibe os assuntos que contenham o texto informado no campo Descrição em sua descrição.	O sistema exibiu os assuntos com a descrição informada no filtro.

04		Preencher o campo Situação.		O sistema exibe os assuntos que tenham a mesma situação informada no campo Situação.	O sistema exibiu os assuntos com a situação informada no filtro.
05		Preencher o campo Nome, Descrição e o campo Situação.		O sistema exibe os assuntos que contenham o texto informado no campo Nome em seu nome, o texto informado no campo Descrição em sua Descrição, e com a mesma situação informada no campo Situação.	O sistema exibiu os assuntos com o nome, descrição e situação informados nos filtros.
06		Preencher o campo Nome com um nome de assunto inexistente.		O sistema não exibe nenhum resultado.	O sistema exibiu a listagem sem registros.
07		Preencher o campo Descrição com uma descrição de assunto inexistente.		O sistema não exibe nenhum resultado.	O sistema exibiu a listagem sem registros.
08	Ter realizado o teste 05		Clicar no botão <i>Visualizar Assunto</i> .	O sistema exibe as informações do assunto selecionado na tela <i>Visualizar Assunto</i> .	O sistema exibiu as informações do assunto sem possibilidade de alteração.

09	Ter realizado o teste 05		Clicar no botão <i>Alterar Assunto</i> .	O sistema exibe as informações do assunto selecionado na tela Alterar Assunto.	O sistema exibiu as informações do assunto com possibilidade de alteração.
-----------	--------------------------	--	--	--	--

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 4 - UC002 - FA002

Caso de Uso		UC002 – FA002			
Pré-condições		1. A tela Cadastrar Assunto deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.". O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.".

02		Preencher o campo Nome com um nome de assunto já cadastrado, preencher o campo Descrição e selecionar uma situação no combo Situação.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Já existe um outro assunto cadastrado com esse mesmo nome. Por favor, revise o nome informado".	O sistema exibiu a mensagem "Já existe um outro assunto cadastrado com esse mesmo nome. Por favor, revise o nome informado".
03		Preencher o campo Nome com um nome de assunto não cadastrado, preencher o campo Descrição e selecionar uma situação no combo Situação.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema cadastra o novo assunto no sistema com o Nome, Descrição e Situação informados pelo usuário.	O sistema cadastrou o novo assunto com os dados informados.

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 5 - UC002 - FA003

Caso de Uso		UC002 – FA003			
Pré-condições		1. A tela Alterar Assunto deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017	
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017	
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01	Ter executado os testes do caso de uso UC002 - Manter Assunto	Limpar todos os campos.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.". O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibiu a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.".
02	Ter executado os testes do caso de uso UC002 - Manter Assunto	Alterar o texto do campo Nome com um nome de outro assunto já cadastrado, alterar o texto do campo Descrição e alterar a situação no combo Situação.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Já existe um outro assunto cadastrado com esse mesmo nome. Por favor, revise o nome informado".	O sistema exibiu a mensagem "Já existe um outro assunto cadastrado com esse mesmo nome. Por favor, revise o nome informado".

03	Ter executado os testes do caso de uso UC002 - Manter Assunto	Alterar o texto do campo Nome com um nome de outro assunto não cadastrado, alterar o texto do campo Descrição e alterar a situação no combo Situação.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema grava as alterações do assunto no sistema com o Nome, Descrição e Situação informados pelo usuário.	O sistema alterou as informações do assunto com os dados informados.
-----------	---	---	------------------------------------	---	--

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 6 - UC003 - MANTER CATEGORIA

Caso de Uso		UC003 – Manter Categoria			
Pré-condições		1. A tela Listagem de Categorias deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017	
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017	
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.		O sistema exibe as categorias cadastradas no sistema sem filtros.	O sistema exibiu todas as categorias cadastradas.
02		Preencher o campo Nome.		O sistema exibe as categorias que contenham o texto informado no campo Nome em seu nome.	O sistema exibiu as categorias com o nome informado no filtro.
03		Preencher o campo Descrição.		O sistema exibe as categorias que contenham o texto informado no campo Descrição em sua descrição.	O sistema exibiu as categorias com a descrição informada no filtro.

04		Preencher o campo Situação.		O sistema exibe as categorias que tenham a mesma situação informada no campo Situação.	O sistema exibiu as categorias com a situação informada no filtro.
05		Preencher o campo Nome, Descrição e o campo Situação.		O sistema exibe as categorias que contenham o texto informado no campo Nome em seu nome, o texto informado no campo Descrição em sua Descrição, e com a mesma situação informada no campo Situação.	O sistema exibiu as categorias com o nome, descrição e situação informados nos filtros.
06		Preencher o campo Nome com um nome de categoria inexistente.		O sistema não exibe nenhum resultado.	O sistema exibiu a listagem sem registros.
07		Preencher o campo Descrição com uma descrição de categoria inexistente.		O sistema não exibe nenhum resultado.	O sistema exibiu a listagem sem registros.
08	Ter realizado o teste 05		Clicar no botão <i>Visualizar Categoria</i> .	O sistema exibe as informações da categoria selecionada na tela Visualizar Categoria.	O sistema exibiu as informações da categoria sem possibilidade de alteração.
09	Ter realizado o teste 05		Clicar no botão <i>Alterar Categoria</i> .	O sistema exibe as informações da categoria selecionada na tela Alterar Categoria.	O sistema exibiu as informações da categoria com possibilidade de alteração.

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 7 - UC003 - FA002

Caso de Uso		UC003 – FA002			
Pré-condições		1. A tela Cadastrar Categoria deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017	
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017	
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.". O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibiu a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.".
02		Preencher o campo Nome com um nome de categoria já cadastrada, preencher o campo Descrição e selecionar uma situação no combo Situação.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Já existe uma outra categoria cadastrada com esse mesmo nome. Por favor, revise o nome informado".	O sistema exibiu a mensagem "Já existe uma outra categoria cadastrada com esse mesmo nome. Por favor, revise o nome informado".

03		Preencher o campo Nome com um nome de categoria não cadastrada, preencher o campo Descrição e selecionar uma situação no combo Situação.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema cadastra a nova categoria no sistema com o Nome, Descrição e Situação informados pelo usuário.	O sistema cadastrou a nova categoria com os dados informados.
-----------	--	--	------------------------------------	--	---

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 8 - UC003 - FA003

Caso de Uso		UC003 – FA003			
Pré-condições		1. A tela Alterar Categoria deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017	
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017	
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01	Ter executado os testes do caso de uso UC003 - Manter Assunto	Limpar todos os campos.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios." O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibiu a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios."

02	Ter executado os testes do caso de uso UC003 - Manter Assunto	Alterar o texto do campo Nome com um nome de outra categoria já cadastrada, alterar o texto do campo Descrição e alterar a situação no combo Situação.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Já existe uma outra categoria cadastrada com esse mesmo nome. Por favor, revise o nome informado".	O sistema exibiu a mensagem "Já existe uma outra categoria cadastrada com esse mesmo nome. Por favor, revise o nome informado".
03	Ter executado os testes do caso de uso UC003 - Manter Assunto	Alterar o texto do campo Nome com um nome de outra categoria não cadastrada, alterar o texto do campo Descrição e alterar a situação no combo Situação.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema grava as alterações da categoria no sistema com o Nome, Descrição e Situação informados pelo usuário.	O sistema alterou as informações da categoria com os dados informados.

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 9 - UC004 - MANTER CIDADÃO

Caso de Uso		UC004 – Manter Cidadão			
Pré-condições		1. A tela Cadastrar Cidadão deve estar aberta.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.". O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibiu a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.".

02		<p>Preencher o campo Nome, preencher o campo CPF com um CPF inválido, preencher o campo E-mail, selecionar uma opção no combo Gênero, preencher o campo Data Nascimento, preencher o campo Tel. Residencial, preencher o campo Celular, preencher o campo CEP, selecionar uma opção no combo Tipo de Logradouro, preencher o campo Logradouro, preencher o campo Número, preencher o campo Complemento, preencher o campo Cidade, preencher o campo Cidade, preencher o campo Bairro, selecionar uma opção no combo Estado, preencher o campo Senha, preencher o campo Confirme a senha.</p>	<p>Clicar no botão <i>Confirmar</i>.</p>	<p>O sistema exibe a mensagem "CPF inválido. Por favor, revise o CPF informado".</p>	<p>O sistema exibiu a mensagem "CPF inválido. Por favor, revise o CPF informado".</p>
----	--	--	--	--	---

03		Preencher o campo Nome, preencher o campo CPF com um CPF já cadastrado no sistema, preencher o campo E-mail, selecionar uma opção no combo Gênero, preencher o campo Data Nascimento, preencher o campo Tel. Residencial, preencher o campo Celular, preencher o campo CEP, selecionar uma opção no combo Tipo de Logradouro, preencher o campo Logradouro, preencher o campo Número, preencher o campo Complemento, preencher o campo Cidade, preencher o campo Cidade, preencher o campo Bairro, selecionar uma opção no combo Estado, preencher o campo Senha, preencher o campo Confirme a senha.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "CPF já cadastrado. Por favor, revise o CPF informado".	O sistema exibiu a mensagem "CPF já cadastrado. Por favor, revise o CPF informado".
----	--	---	------------------------------------	--	---

04	<p>Preencher o campo Nome, preencher o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado, preencher o campo E-mail com um e-mail já cadastrado para um usuário do tipo Cidadão, selecionar uma opção no combo Gênero, preencher o campo Data Nascimento, preencher o campo Tel. Residencial, preencher o campo Celular, preencher o campo CEP, selecionar uma opção no combo Tipo de Logradouro, preencher o campo Logradouro, preencher o campo Número, preencher o campo Complemento, preencher o campo Cidade, preencher o campo Cidade, preencher o campo Bairro, selecionar uma opção no combo Estado, preencher o campo Senha, preencher o campo Confirme a senha.</p>	<p>Clicar no botão <i>Confirmar</i>.</p>	<p>O sistema exibe a mensagem "E-mail já cadastrado. Por favor, revise o e-mail informado".</p>	<p>O sistema exibiu a mensagem "E-mail já cadastrado. Por favor, revise o e-mail informado".</p>
----	---	--	---	--

05	<p>Preencher o campo Nome, preencher o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado, preencher o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para um usuário do tipo Cidadão, selecionar uma opção no combo Gênero, preencher o campo Data Nascimento, preencher o campo Tel. Residencial, preencher o campo Celular, preencher o campo CEP, selecionar uma opção no combo Tipo de Logradouro, preencher o campo Logradouro, preencher o campo Número, preencher o campo Complemento, preencher o campo Cidade, preencher o campo Cidade, preencher o campo Bairro, selecionar uma opção no combo Estado, preencher os campos Senha e Confirme a senha com senhas diferentes.</p>	<p>Clicar no botão <i>Confirmar</i>.</p>	<p>O sistema exibe a mensagem "As senhas informadas não conferem. Por favor, revise as senhas informadas".</p>	<p>O sistema exibiu a mensagem "As senhas informadas não conferem. Por favor, revise as senhas informadas".</p>
----	---	--	--	---

06	<p>Preencher o campo Nome, preencher o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado, preencher o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para um usuário do tipo Cidadão, selecionar uma opção no combo Gênero, preencher o campo Data Nascimento, preencher o campo Tel. Residencial, preencher o campo Celular, preencher o campo CEP, selecionar uma opção no combo Tipo de Logradouro, preencher o campo Logradouro, preencher o campo Número, preencher o campo Complemento, preencher o campo Cidade, preencher o campo Cidade, preencher o campo Bairro, selecionar uma opção no combo Estado, preencher os campos Senha e Confirme a senha com senhas iguais porém com pelo menos 8 caracteres, ou só com letras.</p>	<p>Clicar no botão <i>Confirmar</i>.</p>	<p>O sistema exibe a mensagem "A senha informada é muito fraca. Por favor, informe uma senha com no mínimo 8 caracteres, letras e números".</p>	<p>O sistema exibiu a mensagem "A senha informada é muito fraca. Por favor, informe uma senha com no mínimo 8 caracteres, letras e números".</p>
----	---	--	---	--

07		<p>Preencher o campo Nome, preencher o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado, preencher o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para um usuário do tipo Cidadão, selecionar uma opção no combo Gênero, preencher o campo Data Nascimento, preencher o campo Tel. Residencial, preencher o campo Celular, preencher o campo CEP, selecionar uma opção no combo Tipo de Logradouro, preencher o campo Logradouro, preencher o campo Número, preencher o campo Complemento, preencher o campo Cidade, preencher o campo Cidade, preencher o campo Bairro, selecionar uma opção no combo Estado, preencher os campos Senha e Confirme a senha com senhas iguais, com 8 caracteres, letras e números.</p>	<p>Clicar no botão <i>Confirmar</i>.</p>	<p>O sistema realiza o cadastro do cidadão/usuário e salva as informações na base de dados. As informações de usuário salvas devem ser as mesmas informadas pelo usuário, tipo de usuário Cidadão e situação Ativo.</p>	<p>O sistema cadastrou o cidadão com os dados informados e exibiu a mensagem "Cadastro realizado com sucesso".</p>
----	--	---	--	---	--

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 10 - UC005 - MANTER USUÁRIO

Caso de Uso		UC005 – Manter Usuário			
Pré-condições		1. A tela Listagem de Usuários deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.		O sistema exibe os usuários cadastrados no sistema sem filtros.	O sistema exibiu a listagem com todos os usuários cadastrados.
02		Preencher o campo Nome.		O sistema exibe os usuários que contenham o texto informado no campo Nome em seu nome.	O sistema exibiu a listagem com os usuários com o nome informado no filtro.
03		Preencher o campo E-mail.		O sistema exibe os usuários que contenham o texto informado no campo E-mail em seu e-mail.	O sistema exibiu a listagem com os usuários com o e-mail informado no filtro.
04		Preencher o campo CPF.		O sistema exibe os usuários que contenham o CPF informado no campo CPF.	O sistema exibiu a listagem com os usuários com o CPF informado no filtro.

05		Preencher o campo Tipo.		O sistema exibe os usuários que tenham o mesmo tipo informado no campo Tipo.	O sistema exibiu a listagem com os usuários com o tipo informado no filtro.
06		Preencher o campo Situação.		O sistema exibe os usuários que tenham a mesma situação informada no campo Situação.	O sistema exibiu a listagem com os usuários com a situação informada no filtro.
07		Preencher o campo Nome, preencher o campo E-mail, preencher o campo CPF, selecionar uma opção no combo Tipo e selecionar uma opção no combo Situação.		O sistema exibe os usuários que contenham o nome, e-mail CPF, Tipo e Situação informados.	O sistema exibiu a listagem com os usuários com os dados informados nos filtros.
08		Preencher o campo Nome com um nome de usuário inexistente.		O sistema não exibe nenhum resultado.	O sistema exibiu uma listagem sem registros.

09	Ter realizado o teste 07		Clicar no botão <i>Visualizar Usuário.</i>	O sistema exibe as informações do usuário selecionado na tela Visualizar Usuário.	O sistema exibiu as informações do usuário sem possibilidade de alteração.
10	Ter realizado o teste 07		Clicar no botão <i>Alterar Usuário.</i>	O sistema exibe as informações do usuário selecionado na tela Alterar Usuário.	O sistema exibiu as informações do usuário com possibilidade de alteração.

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 11 - UC005 - FA002

Caso de Uso		UC005 – FA002			
Pré-condições		1. A tela Cadastrar Usuário deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.	Clicar no botão <i>Confirmar.</i>	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios." O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibiu a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.".

02		Preencher o campo Nome, preencher o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado, preencher o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para um usuário do tipo Atendente, selecionar o Tipo Atendente no combo Tipo, selecionar uma opção no combo Situação, preencher os campos Senha e Confirme a senha com senhas iguais, com 8 caracteres, letras e números.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema realiza o cadastro do usuário e salva as informações na base de dados. As informações de usuário salvas devem ser as mesmas informadas pelo usuário, tipo de usuário Atendente e situação Ativo.	O sistema cadastrou o usuário com os dados informados e exibiu a mensagem "Usuário cadastrado com sucesso".
03		Preencher o campo Nome, preencher o campo CPF com um CPF válido e ainda não cadastrado, preencher o campo E-mail com um e-mail ainda não cadastrado para um usuário do tipo Administrador, selecionar o Tipo Administrador no combo Tipo, selecionar uma opção no combo Situação, preencher os campos Senha e Confirme a senha com senhas iguais, com 8 caracteres, letras e números.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema realiza o cadastro do usuário e salva as informações na base de dados. As informações de usuário salvas devem ser as mesmas informadas pelo usuário, tipo de usuário Administrador e situação Ativo.	O sistema cadastrou o usuário com os dados informados e exibiu a mensagem "Usuário cadastrado com sucesso".

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 12 - UC005 - FA003

Caso de Uso		UC005 – FA003			
Pré-condições		1. A tela Alterar Usuário deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017	
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017	
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01	Ter executado os testes do caso de uso UC005 - Manter Usuário	Limpar todos os campos.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios." O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibiu a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios."
02	Ter executado os testes do caso de uso UC005 - Manter Usuário	Alterar o cadastro de um usuário do tipo Atendente, alterar os campos Senha e Confirme a senha com senhas iguais, com 8 caracteres, letras e números.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema realiza a alteração do cadastro do usuário e salva as informações na base de dados. As informações de usuário salvas devem ser as mesmas informadas pelo usuário, tipo de usuário Atendente e situação Ativo.	O sistema alterou as informações do usuário com os dados informados.
03	Ter executado os testes do caso de uso UC005 - Manter Usuário	Alterar o cadastro de um usuário do tipo Administrador, alterar os campos Senha e Confirme a senha com senhas iguais, com 8 caracteres, letras e números.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema realiza a alteração do cadastro do usuário e salva as informações na base de dados. As informações de usuário salvas devem ser as mesmas informadas pelo usuário, tipo de usuário Administrador e situação Ativo.	O sistema alterou as informações do usuário com os dados informados.

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 13 - UC006 - REGISTRAR ATENDIMENTO

Caso de Uso		UC006 – Registrar Atendimento			
Pré-condições		1. A tela Registrar Atendimento deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Cidadão.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017	
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017	
N.º	Pré- condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.". O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibiu a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.".

02		<p>Preencher o campo Título, selecionar uma opção no combo Assunto, selecionar uma opção no combo Categoria, preencher o campo Descrição, selecionar a opção Não para Local de Solicitação, selecionar uma opção no combo Tipo de Logradouro, preencher o campo Logradouro, preencher o campo Número, preencher o campo Complemento, preencher o campo Cidade, preencher o campo Cidade, preencher o campo Bairro e selecionar uma opção no combo Estado.</p>	<p>Clicar no botão <i>Confirmar</i>.</p>	<p>O sistema registra o novo atendimento e salva as informações digitadas pelo usuário na base de dados. O Atendimento é criado com a situação Em Aberto, um novo número é gerado para o atendimento conforme o exercício corrente. As informações de local de solicitação salvas são as mesmas informadas pelo usuário.</p>	<p>O sistema salvou o novo atendimento com os dados informados, exibiu a mensagem de atendimento cadastrado com sucesso e envio e-mail ao cidadão e atendentes da categoria.</p>
----	--	---	--	--	--

03		Preencher o campo Título, selecionar uma opção no combo Assunto, selecionar uma opção no combo Categoria, preencher o campo Descrição e selecionar a opção Sim para Local de Solicitação.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema registra o novo atendimento e salva as informações digitadas pelo usuário na base de dados. O Atendimento é criado com a situação Em Aberto, um novo número é gerado para o atendimento conforme o exercício corrente. As informações de local de solicitação salvas são as mesmas do cadastro do cidadão.	O sistema salvou o novo atendimento com os dados informados, exibiu a mensagem de atendimento cadastrado com sucesso e envio e-mail ao cidadão e atendentes da categoria.
----	--	---	------------------------------------	--	---

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 14 - UC007 - ACOMPANHAR ATENDIMENTO CIDADÃO

Caso de Uso		UC007 – Acompanhar Atendimento Cidadão			
Pré-condições		1. A tela Listagem Atendimentos Cidadão deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Cidadão. 3. Ter executado os testes do caso de uso UC006 - Registrar Atendimento.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré- condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.		O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema pelo cidadão logado sem filtros.	O sistema exibiu todos os atendimentos do cidadão logado.
02		Preencher o campo Número.		O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema pelo cidadão logado que possuam o Número informado.	O sistema exibiu os atendimentos do cidadão logado com o número informado no filtro.
03		Preencher o campo Ano.		O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema pelo cidadão logado que possuam o Ano informado.	O sistema exibiu os atendimentos do cidadão logado com o ano informado no filtro.
04		Preencher o campo Título.		O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema pelo cidadão logado que possuam o Título informado.	O sistema exibiu os atendimentos do cidadão logado com o título informado no filtro.

05		Preencher o campo Situação.		O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema pelo cidadão logado que possuem a Situação informada.	O sistema exibiu os atendimentos do cidadão logado com a situação informada no filtro.
06		Preencher o campo Número, preencher o campo Ano, preencher o campo Título, selecionar uma opção no combo Situação.		O sistema exibe os atendimentos que contêm o Número, Ano, Título e Situação informados.	O sistema exibiu os atendimentos do cidadão logado com os dados informados no filtro.
07		Preencher o campo Número com um número de atendimento inexistente.		O sistema não exibe nenhum resultado.	O sistema exibiu uma listagem se registros.
08	Ter realizado o teste 06.		Clicar no botão <i>Visualizar Atendimento</i> .	O sistema exibe as informações do atendimento selecionado na tela Visualizar Atendimento Cidadão.	O sistema exibiu as informações do atendimento.
09	Ter realizado o teste 06 e selecionar um atendimento com Situação Em Aberto na listagem de atendimentos .		Clicar no botão <i>Cancelar Atendimento</i> .	O sistema exibe as informações do atendimento selecionado na tela Cancelar Atendimento, para que o cidadão realize o cancelamento do atendimento.	O sistema exibiu as informações do atendimento e o campo de motivo do cancelamento.

QUADRO 15 - UC007 - FA002

Caso de Uso		UC007 – FA002			
Pré-condições		1. A tela Cancelar Atendimento deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Cidadão. 3. Ter executado os testes do caso de uso UC006 - Registrar Atendimento e UC007 - Acompanhar Atendimento Cidadão.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017	
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017	
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher o campo Motivo de Cancelamento.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.". O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibiu a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios.".
02		Preencher o campo Motivo de Cancelamento.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema realiza o cancelamento do atendimento e altera a situação para Cancelado. O sistema grava um novo histórico de atendimento com as informações do cancelamento, e envia um e-mail aos atendentes da categoria do atendimento e ao cidadão.	O sistema alterou o atendimento para Cancelado e enviou um e-mail ao cidadão e aos atendentes.

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 16 - UC008 - EMITIR RELATÓRIO

Caso de Uso		UC008 – Emitir Relatório			
Pré-condições		1. A tela Emitir Relatório deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Atendente ou Administrador. 3. Ter executado os testes do caso de uso UC006 - Registrar Atendimento.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017	
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017	
N.º	Pré- condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado OK
01		Preencher os campos Número, Ano, Período de Abertura, Responsável Atual, Assunto, Categoria, Situação e Período de Finalização.	Clicar no botão <i>Emitir</i> .	O sistema emite o relatório com as informações dos atendimentos que possuam as informações dos filtros informados.	O sistema exibiu o relatório com os atendimentos de acordo com os filtros informados.

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 17 - UC009 - ACOMPANHAR ATENDIMENTO

Caso de Uso		UC009 – Acompanhar Atendimento			
Pré-condições		1. A tela Listagem Atendimentos deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Atendente ou Administrador. 3. Ter executado os testes do caso de uso UC006 - Registrar Atendimento.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré- condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher nenhum campo.	Clicar no botão <i>Buscar</i> .	O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema sem filtros.	O sistema exibiu os atendimentos em aberto das categorias vinculadas ao atendente.
02		Preencher o campo Número.		O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema que possuam o Número informado.	O sistema exibiu os atendimentos com o número informado no filtro.
03		Preencher o campo Ano.		O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema que possuam o Ano informado.	O sistema exibiu os atendimentos com o ano informado no filtro.

04		Preencher os campos Período Abertura De e Até.	Clicar no botão <i>Buscar</i> .	O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema que tenham sido abertos no Período informado.	O sistema exibiu os atendimentos com o período de abertura informado no filtro.
05		Preencher o combo Assunto.	Clicar no botão <i>Buscar</i> .	O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema que possuam o Assunto informado.	O sistema exibiu os atendimentos com o assunto informado no filtro.
06		Preencher o combo Categoria.	Clicar no botão <i>Buscar</i> .	O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema que possuam a Categoria informada.	O sistema exibiu os atendimentos com a categoria informada no filtro.
07		Preencher o campo Título.		O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema que possuam o Título informado.	O sistema exibiu os atendimentos com o título informado no filtro.
08		Preencher o combo Situação.	Clicar no botão <i>Buscar</i> .	O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema que possuam a Situação informada.	O sistema exibiu os atendimentos com a situação informada no filtro.

09		Preencher o campo CPF Cidadão.		O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema que possuem foram abertos pelo cidadão de CPF igual ao CPF informado.	O sistema exibiu os atendimentos com o CPF informado no filtro.
10		Preencher o combo Responsável Atual.	Clicar no botão <i>Buscar</i> .	O sistema exibe os atendimentos cadastrados no sistema que possuem o responsável atual selecionado.	O sistema exibiu os atendimentos com o responsável informado no filtro.

11		<p>Preencher o campo Número, preencher o campo Ano, preencher os campos Período Abertura De e Até, selecionar uma opção no combo Assunto, selecionar uma opção no combo Categoria, preencher o campo Título, selecionar uma opção no combo Situação, preencher o campo CPF Cidadão, selecionar uma opção no combo Responsável Atual.</p>	<p>Clicar no botão <i>Buscar</i>.</p>	<p>O sistema exibe os atendimentos que contêm o Número, Ano, Período de abertura, Assunto, Categoria, Título, Situação, CPF Cidadão e Responsável Atual informados.</p>	<p>O sistema exibiu os atendimentos com os dados dos filtros informados.</p>
12		<p>Preencher o campo Número com um número de atendimento inexistente.</p>		<p>O sistema não exibe nenhum resultado.</p>	<p>O sistema exibiu uma listagem sem registros.</p>

13	Ter realizado o teste 11	Selecionar qualquer atendimento na listagem de atendimentos.	Clicar no botão <i>Visualizar Atendimento.</i>	O sistema exibe as informações do atendimento selecionado na tela <i>Visualizar Atendimento.</i>	O sistema exibiu as informações do atendimento.
14	Ter realizado o teste 11, estar logado com um usuário atendente que esteja vinculado a categoria do atendimento e selecionar um atendimento com situação Em Aberto.		Clicar no botão <i>Direcionar Atendimento.</i>	O sistema exibe as informações do atendimento selecionado na tela <i>Direcionar Atendimento</i> , para que o atendente realize o direcionamento do atendimento.	O sistema exibiu a tela <i>Direcionar Atendimento.</i>
15	Ter realizado o teste 11, selecionar um atendimento com situação Em Andamento e estar logado com o usuário atendente que seja o responsável atual do atendimento.		Clicar no botão <i>Atualizar Atendimento.</i>	O sistema exibe as informações do atendimento selecionado na tela <i>Atualizar Atendimento</i> , para que o atendente realize a atualização do atendimento.	O sistema exibiu a tela <i>Atualizar Atendimento.</i>

16	Ter realizado o teste 11, selecionar um atendimento com situação Em Andamento e estar logado com o usuário atendente que seja o responsável atual do atendimento.		Clicar no botão <i>Finalizar Atendimento</i> .	O sistema exibe as informações do atendimento selecionado na tela Atualizar Atendimento, para que o atendente realize a finalização do atendimento.	O sistema exibiu a tela Finalizar Atendimento.
----	---	--	--	---	--

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 18 - UC010 - DIRECIONAR ATENDIMENTO

Caso de Uso	UC010 – Direcionar Atendimento				
Pré-condições	1. A tela Direcionar Atendimento deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Atendente.				
Elaborador	Douglas Andrade	Data de Elaboração	03/04/2017		
Executor	Douglas Andrade	Data de Execução	20/10/2017		
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01	O usuário logado deve estar vinculado a categoria do atendimento selecionado e o atendimento deve estar com a situação Em Aberto.	Selecionar um responsável no combo Responsável Novo.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema altera o responsável atual para o responsável selecionado. A situação do atendimento é alterada para Em Andamento e um e-mail é enviado aos atendentes vinculados a categoria do atendimento e ao cidadão.	O sistema alterou o responsável atual do atendimento, alterou o atendimento para Em Andamento e enviou um e-mail ao cidadão e aos atendentes.

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 19 - UC011 - ATUALIZAR ATENDIMENTO

Caso de Uso		UC011 – Atualizar Atendimento			
Pré-condições		1. A tela Atualizar Atendimento deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Atendente. 3. Estar logado com o Atendente responsável do atendimento.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré- condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher o campo Detalhamento de Atualização.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios." O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibiu a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios."
02		Preencher o campo Detalhamento de Atualização.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema realiza a atualização do atendimento. O sistema grava um novo histórico de atendimento com as informações da atualização, e envia um e-mail aos atendentes da categoria do atendimento e ao cidadão.	O sistema gravou um novo histórico e enviou um e-mail ao cidadão e atendentes.

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 20 - UC012 - FINALIZAR ATENDIMENTO

Caso de Uso		UC012 – Finalizar Atendimento			
Pré-condições		1. A tela Finalizar Atendimento deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Atendente. 3. Estar logado com o Atendente responsável do atendimento.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01		Não preencher o campo Detalhamento de Finalização.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema exibe a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios." O sistema indica os campos que devem ser preenchidos.	O sistema exibiu a mensagem "Campos obrigatórios não preenchidos. Por favor, preencha todos os campos obrigatórios."
02		Preencher o campo Detalhamento de Finalização.	Clicar no botão <i>Confirmar</i> .	O sistema realiza a finalização do atendimento e altera a situação do atendimento para Finalizado. O sistema grava um novo histórico de atendimento com as informações da finalização, e envia um e-mail aos atendentes da categoria do atendimento e ao cidadão.	O sistema alterou o atendimento para Finalizado, gravou um novo histórico e enviou um e-mail ao cidadão e atendente.

Fonte: O autor (2017).

QUADRO 21 - UC013 - MANTER USUÁRIO X CATEGORIA

Caso de Uso		UC013 – Manter Usuário x Categoria			
Pré-condições		1. A tela Gerenciar Categorias Atendente deve estar aberta. 2. O usuário logado deve ser do tipo Administrador. 3. Ter executado os testes do caso de uso UC005 - Manter Usuário, UC003 - Manter Categoria.			
Elaborador		Douglas Andrade	Data de Elaboração		03/04/2017
Executor		Douglas Andrade	Data de Execução		20/10/2017
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	Resultado Obtido
01	Selecionar um usuário Atendente que não possua nenhuma categoria vinculada.	Selecionar uma categoria disponível no combo Categorias.	Clicar no botão <i>Adicionar</i> .	O sistema deve vincular a categoria ao atendente, atualizar a listagem de categorias vinculadas e o combo Categorias disponíveis.	O sistema vinculou a categoria ao atendente e atualizou as listagens.
02	Selecionar um usuário Atendente que possua alguma categoria vinculada e outras não vinculadas.	Selecionar uma categoria disponível no combo Categorias.	Clicar no botão <i>Adicionar</i> .	O sistema deve vincular a categoria ao atendente, atualizar a listagem de categorias vinculadas e o combo Categorias disponíveis.	O sistema vinculou a categoria ao atendente e atualizou as listagens.
03	Selecionar um usuário Atendente que possua alguma categoria vinculada.		Clicar no botão <i>Remover Categoria</i> .	O sistema deve remover a categoria do atendente, atualizar a listagem de categorias vinculadas e o combo Categorias disponíveis.	O sistema removeu a categoria do atendente e atualizou as listagens.

Fonte: O autor (2017).