

# **Sistema de Resolução de Problemas**

**Resolve Aí**

**DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS - V001**

**Goiânia**

2017

## HISTÓRICO DAS REVISÕES

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
20/11/2017	V001	Versão Inicial dos Requisitos	Matheus Santos Carvalho

## Conteúdo

1.	Introdução .....	5
1.1.	Organização do documento .....	5
2.	Descrição do problema e do sistema .....	6
2.1.	Identificação e missão do Sistema.....	6
2.2.	Domínio do problema e contexto de sua aplicação .....	6
2.3.	Descrição dos interessados do sistema .....	6
1.	Casos de Uso e Requisitos Funcionais .....	7
1.1.	Diagramas de Caso de Uso e Lista de casos de uso .....	7
1.2.	Descrição de Casos de Uso.....	9
3.	Requisitos e restrições não funcionais .....	15
4.	Referências cruzadas complementares .....	16
5.	Bibliografia.....	18
6.	Anexos .....	19
	Anexo A – Modelo Conceitual .....	19
	Anexo B – Diagrama de Estado do conceito Problema .....	20
	Anexo C – Protótipo .....	21

## Figura

Figura 1: Casos de Uso da Etapa 1 .....	7
Figura 2: Casos de Uso da Etapa 2 .....	8
Figura 3: Casos de Uso Gerenciais.....	8

## Tabelas

Tabela 1: Seções do Documento .....	5
Tabela 2: Interessados no Sistema.....	6
Tabela 3: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU1-Realizar Cadastro.....	9
Tabela 4: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU2-Login.....	9
Tabela 5: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU3-Informar Problema.....	10
Tabela 6: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU4-Visualizar Problema.....	10
Tabela 7: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU5-Listar Problemas .....	11
Tabela 8: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU6-Confirmar Pertinência do Problema.....	11
Tabela 9: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU7-Indicar Prestador .....	12
Tabela 10: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU8-Alocar Técnico.....	12
Tabela 11: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU9-Informar Execução da Resolução .....	12
Tabela 12: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU10-Confirmar Resolução .....	13
Tabela 13: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU11-Classificar Resolução.....	13
Tabela 14: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU12-Gerar relatório de volume por situação .....	13

Tabela 15: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU13- Gerar relatório de volume por prestador .....	14
Tabela 16: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU14- Gerar relatório de satisfação por usuário .....	14
Tabela 17: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU15- Gerar relatório de demanda por região .....	14
Tabela 18: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU16- Gerar relatório de demanda por período.....	14
Tabela 19: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU17- Gerar relatório de volume de serviço por técnico.....	15
Tabela 20: Requisitos/Restrições não Funcionais .....	15
Tabela 21: Casos de Uso e suas Origens .....	16
Tabela 22: Requisitos Funcionais e suas Origens .....	17
Tabela 23: Requisitos Não Funcionais e suas Origens.....	18

# 1. Introdução

Este documento tem por objetivo descrever as informações e produtos do processo de Gerência de Requisitos necessários para o desenvolvimento do Resolve Aí, um software para gerenciar a identificação e resolução de problemas urbanos da cidade de Goiânia. Nele estão contidas informações importantes para as fases seguintes do processo de desenvolvimento do software, como por exemplo, a visão geral do sistema, requisitos funcionais, requisitos não funcionais, casos de uso, restrições e os interessados. Sendo assim, o documento busca descrever as funções desejadas do produto, de seu desempenho, aparência, e as relações entre as partes interessadas e expectativas.

## 1.1. Organização do documento

O documento está organizado em seções de acordo com a *Tabela 1*.

#	Seção	Descrição
1	Introdução	O objetivo principal da introdução é descrever o documento e suas seções fornecendo uma visão geral de seu conteúdo.
2	Descrição do Problema e do Sistema	Nesta seção o Resolve Aí é descrito. O domínio do problema que deverá ser resolvido pelo sistema é explicado e também as características específicas do problema em seu contexto de execução.
3	Casos de Uso e Requisitos Funcionais	Nesta seção são identificados os casos de uso do sistema, os atores neles envolvidos e os requisitos funcionais neles tratados.
4	Requisitos e Restrições não Funcionais	Nesta seção é apresentada uma lista de todos os requisitos não funcionais e suas respectivas descrições, separados por tipo e contendo identificação única.
5	Referências Cruzadas Complementares	Nesta seção são colocadas algumas referências cruzadas que podem ajudar o rastreamento futuro dos requisitos.
6	Bibliografia	Nesta seção estão detalhadas as fontes de informação citadas no documento ou usadas de alguma forma para sua elaboração.
7	Anexos	Nesta seção encontram-se informações adicionais relevantes ao entendimento do domínio do problema do sistema e seus requisitos.

**Tabela 1: Seções do Documento**

## 2. Descrição do problema e do sistema

### 2.1. Identificação e missão do Sistema

O Resolve Aí será desenvolvido com objetivo de fornecer uma plataforma confiável de fácil uso e acesso para a interação entre cidadãos, prefeitura e os prestadores de serviços no contexto de resolução de problemas urbanos.

### 2.2. Domínio do problema e contexto de sua aplicação

A Prefeitura de Goiânia pretende aumentar a qualidade do atendimento aos cidadãos, aumentando a efetividade da resolução dos problemas e a interação entre prefeitura, prestadores de serviços e cidadãos.

Os principais problemas são:

- Burocracia para registrar um problema e acompanhar a sua resolução.
- Burocracia na distribuição e monitoramento das demandas repassadas aos prestadores de serviços.
- Dificuldade para coletar e apresentar informações sobre o panorama dos problemas. Dificuldade para encontrar a localização exata das demandas.
- Não é possível identificar o nível de satisfação dos cidadãos em relação a resolução dos problemas.

Com objetivo de melhorar o entendimento do domínio problema e fornecer um direcionamento para sua solução, este documento possui um modelo conceitual (*Anexo A*), um diagrama de estado do conceito problema (*Anexo B*) e um protótipo (*Anexo C*).

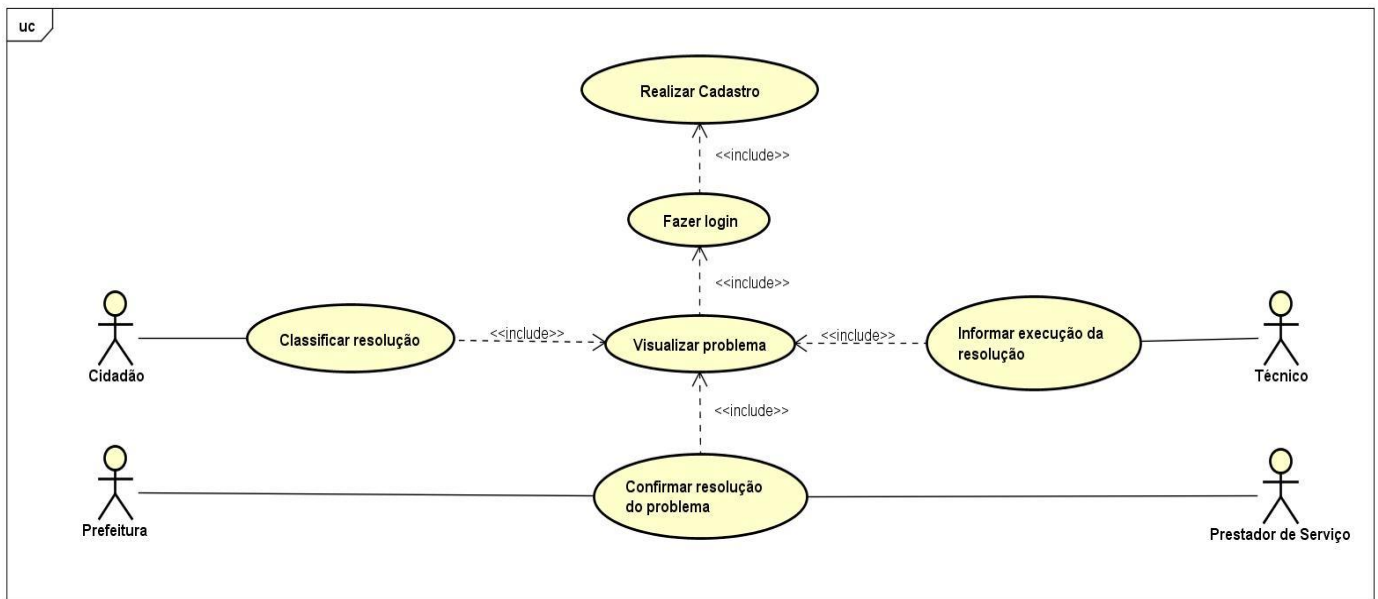
### 2.3. Descrição dos interessados do sistema

Os interessados no desenvolvimento do sistema são descritos na *Tabela 2*.

Envolvido/Usuário	Descrição	Papel
Cidadão	Habitante da cidade que deseja reportar um problema urbano.	Responsável por informar problemas urbanos encontrados à prefeitura.
Prefeitura	-	Responsável por analisar os problemas informados pelos cidadãos e alocar o(s) prestador(es) adequado(s) para resolução desses problemas.
Prestadores de serviços	Empresa prestadora de serviços à prefeitura.	Responsável por definir como, quando e por quem (um de seus técnicos) serão implementadas as resoluções.
Técnico do prestador de serviços	Funcionário de um prestador de serviços à prefeitura.	Responsável por implementar as ações pertinentes à resolução de um determinado problema.

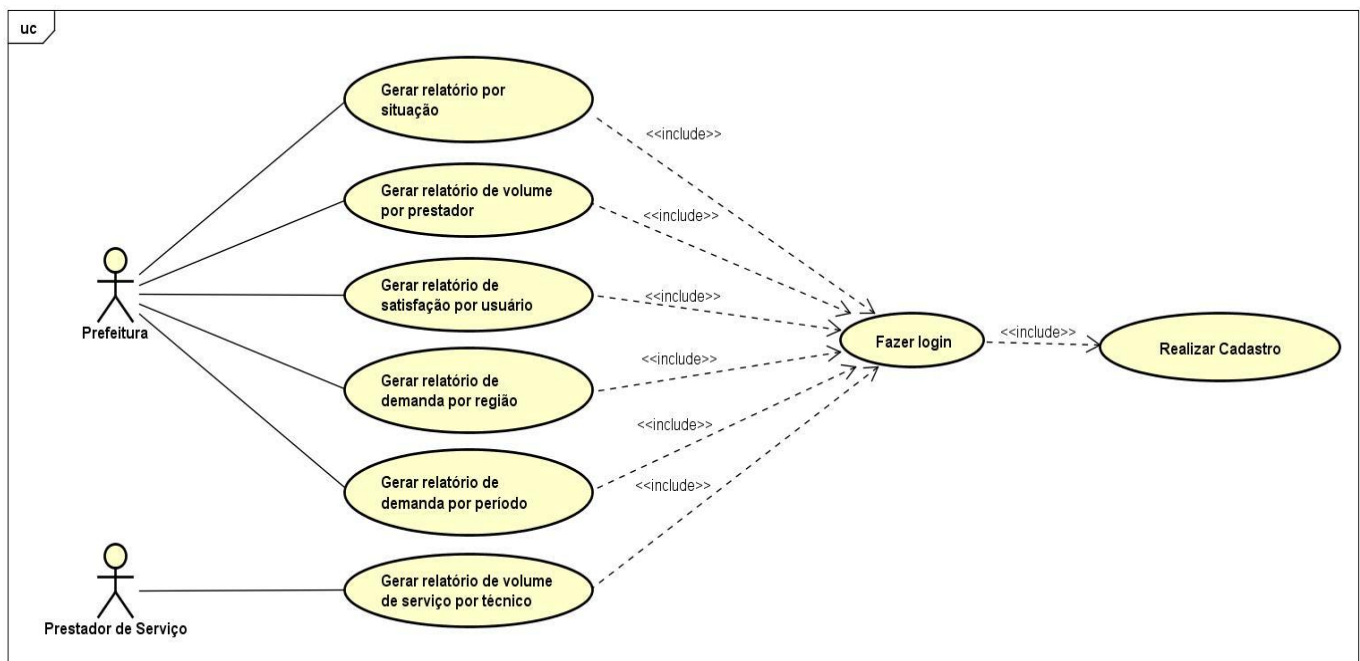
**Tabela 2: Interessados no Sistema**





powered by Astah

**Figura 2: Casos de Uso da Etapa 2**



powered by Astah

**Figura 3: Casos de Uso Gerenciais**



## 1.2. Descrição de Casos de Uso

### CSU1- Realizar cadastro

Atores: Todos

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário com determinado perfil solicita ou realiza seu cadastro para utilizar as funcionalidades do sistema.

Ref.	Descrição	Prioridade
RFUN 1.1	Permitir o cadastro de usuários com o perfil de cidadão	Mediana
RFUN 1.2	Permitir o cadastro de usuários com o perfil de funcionário da prefeitura	Mediana
RFUN 1.3	Permitir o cadastro de usuários com o perfil de funcionário administrador do prestador de serviço	Mediana
RFUN 1.4	Permitir que um usuário com perfil de funcionário administrador cadastre usuários com o perfil de funcionário técnico do prestador de serviço	Mediana
RFUN 1.5	Permitir a atualização de dados conta de usuário cadastrada	Mediana
RFUN 1.6	Permitir a exclusão de contas de usuários	Mediana

**Tabela 3: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU1-Realizar Cadastro**

### CSU2- Login

Atores: Todos

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário com determinado perfil deseja acessar sua conta no sistema.

Ref.	Descrição	Prioridade
RFUN 2.1	Permitir que os usuários acessem suas contas por meio de autenticação (login)	Alta

**Tabela 4: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU2-Login**

### CSU3- Informar Problema

Atores: Cidadão

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário com perfil de cidadão deseja informar um problema à prefeitura.

Ref.	Descrição	Prioridade
RFUN 3.1	Permitir que um usuário com perfil de cidadão informe um problema encontrado	Muito Alta
RFUN 3.2	Permitir que um usuário com perfil de cidadão atualize as informações de um problema cadastrado	Muito Alta
RFUN 3.3	Permitir que um usuário com o perfil de cidadão cancele um determinado problema	Muito Alta

**Tabela 5: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU3-Informar Problema**

### CSU4- Visualizar Problema

Atores: Todos

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um determinado usuário deseja visualizar um problema e seus detalhes.

Ref.	Descrição	Prioridade
RFUN 4.1	Permitir que os usuários visualizem um determinado problema, obtendo informações sobre seu status e resolução	Muito Alta

**Tabela 6: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU4-Visualizar Problema**

### CSU5- Listar Problemas

Atores: Todos

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um determinado usuário deseja listar os problemas a ele relacionados.

Ref.	Descrição	Prioridade
RFUN 5.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário da prefeitura liste todos os problemas cadastrados	Muito Alta
RFUN 5.2	Permitir que um usuário com perfil de funcionário da prefeitura realize filtragens sobre os problemas cadastrados	Muito Alta
RFUN 5.3	Permitir que um usuário com o perfil de cidadão liste todos os problemas já informados por ele	Muito Alta
RFUN 5.4	Permitir que um usuário com o perfil de administrador do prestador liste todos os problemas alocados a ele	Muito Alta
RFUN 5.5	Permitir que um usuário com o perfil de administrador do prestador realize filtragens sobre os problemas direcionados a ele	Muito Alta

**Tabela 7: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU5-Listar Problemas**

### CSU6- Confirmar Pertinência do Problema

Atores: Prefeitura

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário da prefeitura deseja analisar a pertinência e consistência de um determinado problema antes de alocá-lo ao prestador de serviços.

Ref.	Descrição	Prioridade
RFUN 6.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário da prefeitura confirme pertinência dos problemas informados	Alta
RFUN 6.2	Permitir que usuário com perfil de funcionário da prefeitura atualize informações dos problemas informados	Alta
RFUN 6.3	Emitir notificações aos usuários relacionados a um problema quando o mesmo sofrer algum tipo de alteração	Alta

**Tabela 8: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU6-Confirmar Pertinência do Problema**

### **CSU7- Indicar Prestador**

Atores: Prefeitura

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário da prefeitura deseja indicar o prestador de serviços responsável pela resolução de um determinado problema urbano reportado.

<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
RFUN 7.1	Permitir que um usuário com o perfil de funcionário da prefeitura cadastre prestadores de serviços	Alta
RFUN 7.2	Permitir que um usuário com perfil de funcionário da prefeitura direcione problemas aos prestadores de serviços	Alta

**Tabela 9: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU7-Indicar Prestador**

### **CSU8- Alocar Técnico**

Atores: Prestador de Serviços

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário administrador do prestador de serviços à prefeitura deseja alocar o técnico responsável pela resolução de um determinado problema.

<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
RFUN 8.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário administrador do prestador indique os funcionários técnicos para resolução de um problema	Alta

**Tabela 10: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU8-Alocar Técnico**

### **CSU9- Informar Execução da Resolução**

Atores: Técnico

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário técnico do prestador de serviços à prefeitura deseja informar a implementação da resolução de um determinado problema.

<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
RFUN 9.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário técnico indique o fim da execução da resolução de um determinado problema a ele direcionado	Alta

**Tabela 11: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU9-Informar Execução da Resolução**

### **CSU10- Confirmar Resolução**

Atores: Prefeitura e Prestador de Serviços

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário da prefeitura ou administrador do prestador de serviços deseja confirmar a resolução de um determinado problema.

<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
RFUN 10.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário administrador do prestador confirme a resolução de um determinado problema a ele direcionado	Mediana
RFUN 10.2	Permitir que um usuário com perfil de funcionário da prefeitura confirme a resolução de um determinado problema	Mediana

**Tabela 12: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU10-Confirmar Resolução**

### **CSU11- Classificar Resolução**

Atores: Cidadão

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário com perfil de cidadão deseja classificar/avaliar a resolução de um determinado problema informado por ele.

<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
RFUN 11.1	Permitir que o cidadão informante de um determinado problema classifique/avalie sua resolução	Mediana

**Tabela 13: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU11-Classificar Resolução**

### **CSU12- Gerar relatório de volume por situação**

Atores: Prefeitura

Descrição:

Este caso de uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário da prefeitura deseja emitir um tipo específico de relatório.

<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
RFUN 12.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário da prefeitura gere o relatório de problemas por situação/segmento	Mediana

**Tabela 14: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU12-Gerar relatório de volume por situação**

### **CSU13- Gerar relatório de volume por prestador**

Atores: Prefeitura

Descrição:

Este caso uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário da prefeitura deseja emitir um tipo específico de relatório.

<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
RFUN 13.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário da prefeitura gere o relatório de volume de problemas por prestador	Mediana

**Tabela 15: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU13- Gerar relatório de volume por prestador**

### **CSU14- Gerar relatório de satisfação por usuário**

Atores: Prefeitura

Descrição:

Este caso uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário da prefeitura deseja emitir um tipo específico de relatório.

<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
RFUN 14.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário da prefeitura gere o relatório de satisfação da resolução dos problemas	Mediana

**Tabela 16: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU14- Gerar relatório de satisfação por usuário**

### **CSU15- Gerar relatório de demanda por região**

Atores: Prefeitura

Descrição:

Este caso uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário da prefeitura deseja emitir um tipo específico de relatório.

<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
RFUN 15.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário da prefeitura gere o relatório de demanda por região	Mediana

**Tabela 17: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU15- Gerar relatório de demanda por região**

### **CSU16- Gerar relatório de demanda por período**

Atores: Prefeitura

Descrição:

Este caso uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário da prefeitura deseja emitir um tipo específico de relatório.

<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
RFUN 16.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário da prefeitura gere o relatório de demanda por período	Mediana

**Tabela 18: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU16- Gerar relatório de demanda por período**

## CSU17- Gerar relatório de volume de serviço por técnico

Atores: Prestador de Serviços

Descrição:

Este caso uso ocorre quando um usuário com perfil de funcionário administrador do prestador de serviços deseja emitir um tipo específico de relatório.

Ref.	Descrição	Prioridade
RFUN 17.1	Permitir que um usuário com perfil de funcionário administrador do prestador gere o relatório de volume de serviço por técnico em um período	Mediana

**Tabela 19: Requisitos Funcionais do Caso de Uso CSU17- Gerar relatório de volume de serviço por técnico**

### 3. Requisitos e restrições não funcionais

Os requisitos não funcionais são fatores de qualidade de um Software que podem ser medidos de forma indireta, ou como características que são esperadas de todo o software quando o mesmo estiver profissionalmente desenvolvido. Os requisitos e restrições não funcionais do Resolve Aí estão listados e identificados na *Tabela 20*.

Ref.	Descrição	Casos de Uso
RNF 1	O sistema deve permitir o uso simultâneo de suas funcionalidades a 20.000 usuários sem queda.	Todos
RNF 2	A interação dos usuários com perfis de cidadão e funcionário técnico do prestador de serviço com o sistema deve ser mobile ( Android e IOS)	CUS1, CUS2, CUS3, CUS4, CUS5, CUS9 e CUS11
RNF 3	A interação dos usuários com perfis de funcionário da prefeitura e funcionário administrador do prestador de serviço deve ser web (Google Chrome, Safari e Mozilla)	CUS1, CUS2, CUS4, CUS5, , CUS7, CUS8, CUS10, CUS12, CUS13, CUS14, CUS15, CUS16 e CUS17
RNF 4	As linguagens de programação devem ser nativas, ou seja, não utilizar ferramentas cases para geração de código.	Todos
RNF 5	Todo usuário do sistema deverá ser associado a um perfil que define as funcionalidades que poderão ser utilizadas por ele.	Todos
RNF 6	O software deverá estar disponível 24 horas por dia e 7 dias por semana.	Todos

**Tabela 20: Requisitos/Restrições não Funcionais**

## 4. Referências cruzadas complementares

Nesta seção são colocadas algumas referências cruzadas que podem ajudar o rastreamento futuro dos requisitos.

A matriz de rastreabilidade principal dos requisitos que relaciona todos os requisitos uns aos outros pode ser acessada em <https://github.com/matheusscarvalho/Qualidade-SW-2017-2/blob/master/02-Projeto/01-ResolveAi/01-GRE/01-Produtos/07-Rastreabilidade.xlsx>.

Caso de Uso	Origem do caso de uso
CUS1	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS2	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS3	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS4	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS5	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS6	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS7	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS8	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS9	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS10	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS11	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS12	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS13	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS14	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS15	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS16	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
CUS17	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.

**Tabela 21: Casos de Uso e suas Origens**

Requisito Funcional	Origem do Requisito
RFUN 1.1	CUS1
RFUN 1.2	CUS1
RFUN 1.3	CUS1
RFUN 1.4	CUS1
RFUN 1.5	CUS1
RFUN 1.6	CUS1



RFUN 2.1	CUS2
RFUN 3.1	CUS3
RFUN 3.2	CUS3
RFUN 3.3	CUS3
RFUN 4.1	CUS4
RFUN 5.1	CUS5
RFUN 5.2	CUS5
RFUN 5.3	CUS5
RFUN 5.4	CUS5
RFUN 5.5	CUS5
RFUN 5.6	CUS5
RFUN 6.1	CUS6
RFUN 6.2	CUS6
RFUN 6.3	CUS6
RFUN 7.1	CUS7
RFUN 7.2	CUS7
RFUN 8.1	CUS8
RFUN 9.1	CUS9
RFUN 10.1	CUS10
RFUN 10.2	CUS10
RFUN 11.1	CUS11
RFUN 12.1	CUS12
RFUN 13.1	CUS13
RFUN 14.1	CUS14
RFUN 15.1	CUS15
RFUN 16.1	CUS16
RFUN 17.1	CUS17

**Tabela 22: Requisitos Funcionais e suas Origens**

<b>Requisito Não Funcional</b>	<b>Origem do Requisito</b>
RNF1	Questionário sobre o funcionamento do sistema.
RNF2	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
RNF3	Workshop inicial com o cliente e outros interessados.
RNF4	Questionário sobre o funcionamento do sistema.
RNF5	Questionário sobre o funcionamento do sistema.
RNF6	Questionário sobre o funcionamento do sistema.

**Tabela 23: Requisitos Não Funcionais e suas Origens**

## **5. Bibliografia**

Documento de Requisitos. Disponível em:

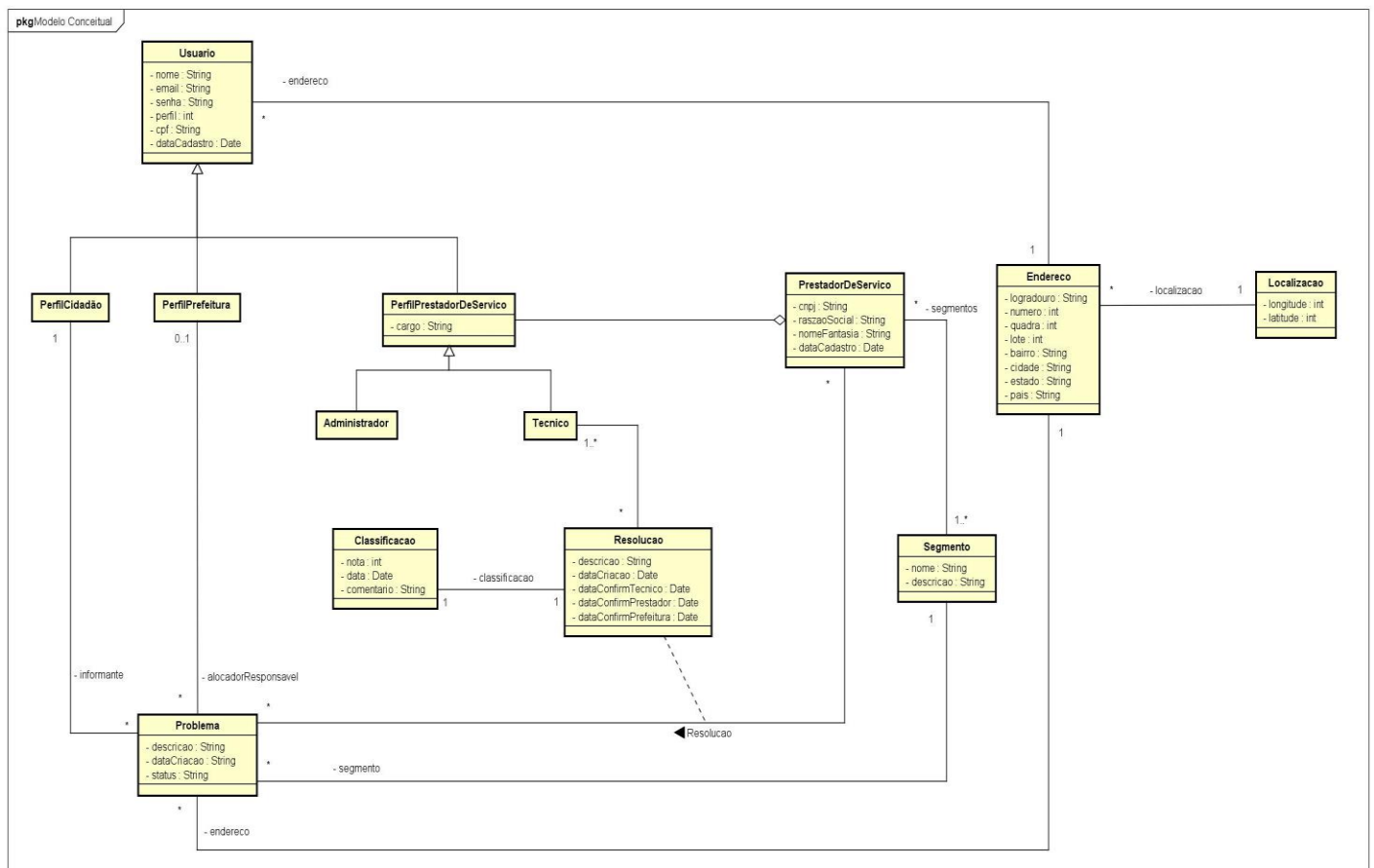
[http://www.ftodf.com.br/tech-house/docs/publicacoes/engenharia/doc\\_requisitos\\_v2.0.pdf](http://www.ftodf.com.br/tech-house/docs/publicacoes/engenharia/doc_requisitos_v2.0.pdf).

Acesso em: 04 de Setembro de 2017.

Modelo de Documento de Requisitos. Professor Me. Ronaldo Lopes de Oliveira.

## 6. Anexos

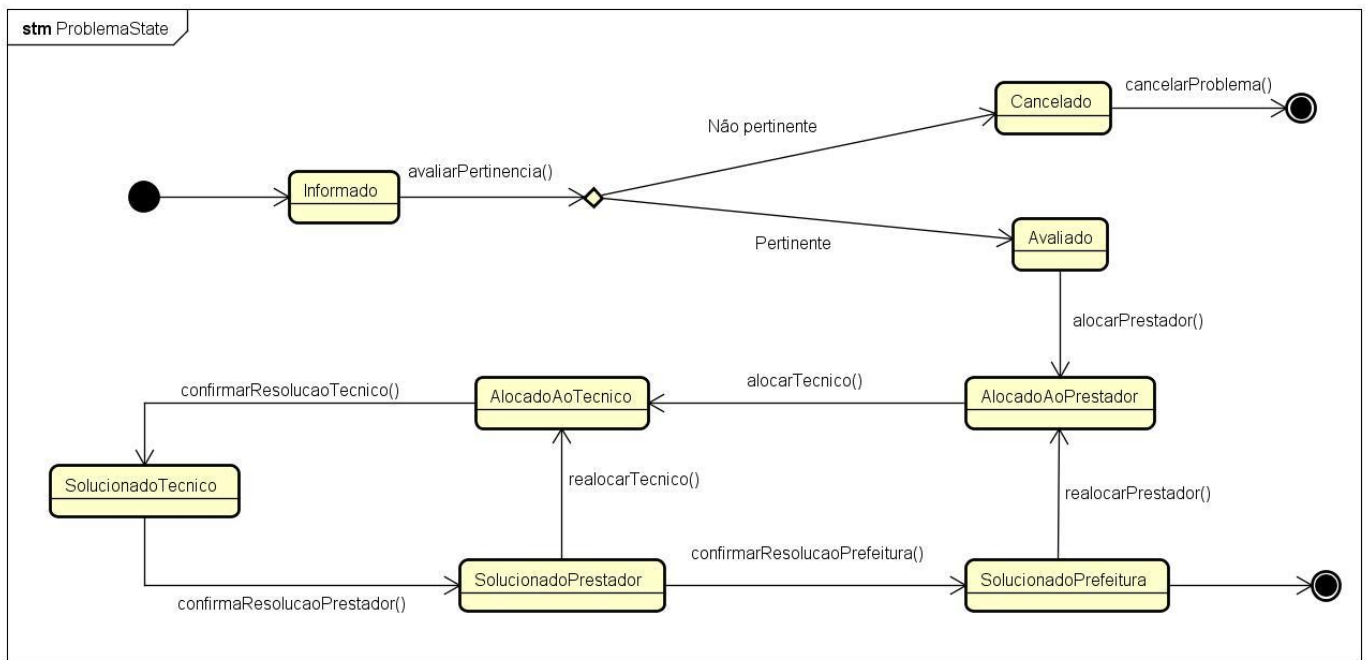
## Anexo A – Modelo Conceitual



powered by Astah

<https://github.com/matheusscarvalho/Qualidade-SW-2017-2/blob/master/02-Projeto/01-ResolveAi/01-GRE/01-Produtos/03-ModeloConceitual.pdf>

## Anexo B – Diagrama de Estado do conceito Problema



powered by Astah

## Anexo C – Protótipo

### Telas para o usuário com perfil de Cidadão



1ª tela: permite o login dos usuários já cadastrados e link para recuperação da senha através do "esqueci minha senha". O usuário que não possui cadastro pode criar por meio do botão "criar".

2ª tela: o usuário "Cidadão" tem duas opções, "informar problema" e "listar problemas". Na opção "informar problema" ele irá submeter um problema informando dados como, localização, tipo, descrição e arquivo de imagem. Na opção "Listar problemas", terá acesso ao estado dos problemas por ele informado, estado esse atualizado pelo usuário "Prefeitura".

3ª tela: ao optar por "informar problema" ele acessará essa tela. Tendo que informar a localização, o tipo de problema, a descrição e enviar foto através da galeria ou abrindo a câmera. Em todas as telas o usuário "Cidadão" pode contatar o administrador do sistema clicando em "Fale conosco".

## Telas para o usuário com perfil de funcionário Técnico do prestador de serviços



1ª tela: login do usuário, com a opção de "esqueci minha senha", senha essa fornecida pelo prestador de serviço.

2ª tela: o usuário "Técnico" tem duas opções disponíveis. "Visualizar problemas", essa opção permite que ele veja problemas pendentes o qual ele pode selecionar para trabalhar neles. "Confirmar resolução", o(s) problema(s) aceitos pelo técnico ficam em estado pendente até ele selecionar essa opção, marcar o problema e confirmar sua resolução.

3ª tela: o usuário "Técnico", ao selecionar um problema em "Visualizar problemas", vai ter acesso aos dados completos desse problema e aceitar trabalhar nele. Em todas as telas é possível selecionar o "Fale conosco" que permite enviar um e-mail para o administrador do sistema.

## Tela para o usuário com perfil de funcionário da Prefeitura

A interface 'Resolvi AI - Prefeitura' apresenta o formulário 'Problema > Visualizar' com os seguintes campos:

- Dados do Problema:**
  - Tipo de problema: ☒ asfalto
  - Descrição: Imagem de uma mancha escura no asfalto.
  - Localização: Imagem de um mapa com uma área verde destacada.
  - Imagem: Ícone de um arquivo de imagem.
  - Data de criação: Campos para dia e mês, com ícone de calendário.
- Dados do Cidadão:**
  - Fulano da Silva
  - fulanoSilva10
  - fulanodasilva@hmail.com
  - 000.123.456-78
- Prestador(es) do Serviço:**
  - Prestador de serviço: Menu suspenso.
  - + adicionar prestador: Botão para adicionar novos prestadores.

Na base da tela, há os botões 'Confirmar Resolução' e 'Cancelar' à esquerda, e '< Voltar' e 'Salvar' à direita.

Campo "Dados do Problema": exibe o "Tipo de problema"; "Descrição"; "Localização"; "Imagem" (arquivo em .jpg); "Data de criação". Todos esses dados são fornecidos pelo usuário "Cidadão".

Campo "Dados do Cidadão": são os dados do usuário "Cidadão" que forneceu o problema, os dados são do cadastro que ele preencheu ao se cadastrar no sistema Resolvi AI.

Campo "Prestador(es) do serviço": o usuário escolherá um ou mais prestadores para resolver o problema, ao clicar na seta uma lista de prestadores cadastrados será exibida. O botão "+ adicionar prestador" permite adicionar outros prestadores, caso necessário.

Botão "Confirmar Resolução | Cancelar": quando o(s) prestador(es) de serviço confirmarem a resolução, o usuário da Prefeitura irá acessar o problema e "Confirmar Resolução" mudando imediatamente o estado para "Solucionado" para o usuário "Cidadão" que informou o problema. Ao "Cancelar" ele sai da tela de dados do problema.

Botão "< Voltar | Salvar": ao clicar em "< Voltar" o usuário sai da tela de dados do problema sem salvar suas alterações. Ao clicar em "Salvar" ele salva as alterações realizadas".

## Tela para o usuário com perfil de funcionário Administrador do prestador de serviços

A interface é uma tela web intitulada "Resolvi AI - Prestador de Serviço". No topo, há uma barra de endereço com o URL "https://resolvei.gov.br". Abaixo, o caminho de navegação "Problema > Visualizar" é exibido. O formulário principal é dividido em seções:

- Dados do Problema:** Contém cinco campos: "Tipo de problema" (com uma opção selecionada "asfalto"), "Descrição" (com uma imagem de uma mancha escura), "Localização" (com uma imagem de um mapa), "Imagem" (com um ícone de arquivo de imagem) e "Data de criação" (com um campo de data e um ícone de calendário).
- Técnico(s) Responsável(is):** Possui um menu suspenso "Selecionar técnico" e um botão "+ adicionar técnico".
- Estado do Problema:** Possui um menu suspenso com a opção "Resolvido" selecionada.

Na base da tela, há um botão "Confirmar Resolução" e, no canto inferior direito, os botões "< Voltar" e "Salvar".

Campo "Dados do Problema": exibe o "Tipo de problema"; "Descrição"; "Localização"; "Imagem" (arquivo em .jpg); "Data de criação". Todos esses dados são fornecidos pelo usuário "Cidadão". Campo "Técnico(s) Responsável(is)": o prestador de serviço seleciona os técnicos cadastros e mais aptos a resolver o problema.

Se necessário, ele pode adicionar mais de um clicando em "+ adicionar técnico". Campo "Estado do Problema": aparecerá duas opções "Pendente" ou "Resolvido", seu estado mudará conforme o usuário "Técnico" alterar o estado do problema no seu usuário.

Botão "Confirmar Resolução": a partir da "confirmação de resolução" do problema pelo técnico responsável através do app "Resolve Aí - Técnico", o botão ficará disponível quando o campo "Estado do Problema" alterar para "Resolvido".

Botão "< Voltar | Salvar": ao selecionar "< Voltar" o usuário não vai ter nenhuma das suas alterações salvas. Ao selecionar "Salvar" todas as alterações realizadas pelo usuário "Prestador de Serviço" serão salvas.