

Projeto EITS

Documento de Requisitos

16 abril, 2017

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor

Índice

1. Introdução	5
2. Requisitos	6
2.1 Requisitos	6
2.1.1 Requisito funcionais	6
2.1.1.1 Equipamento	6
2.1.1.1.1 RA0003 - Manter equipamento	6
2.1.1.1.1.1 RFS0004 - Manual do equipamento	7
2.1.1.1.1.2 RFS0006- Sub equipamentos (componentes)	7
2.1.1.1.1.3 RFU0005- Ordenar equipamentos	8
2.1.1.1.1.4 RFU0012 - Excluir cadastro de equipamentos	8
2.1.1.1.1.5 RFU0013 - Inserir cadastro de equipamento	8
2.1.1.1.1.6 RFU0014 - Alterar cadastro de equipamento	9
2.1.1.1.1.7 RFU0015 - Listar cadastro de equipamentos	10
2.1.1.1.1.8 RFU0016 - Detalhar cadastro de equipamento	10
2.1.1.2 Localização	11
2.1.1.2.1 RFA0002 - Manter localização	11
2.1.1.2.1.1 RFS0003 - Ordenar localizações	12
2.1.1.2.1.2 RFU0007 - Excluir cadastro de localização.	12
2.1.1.2.1.3 RFU0008 - Inserir cadastro de localização	12
2.1.1.2.1.4 RFU0009 - Alterar cadastro de localização	13
2.1.1.2.1.5 RFU0010 - Detalhar cadastro de localização.	13
2.1.1.2.1.6 RFU0011 - Listar cadastro de localização	14
2.1.1.3 Manter usuários	14
2.1.1.3.1 RFA0001 - Manter usuários	15
2.1.1.3.1.1 RFS0001 - Envio de email	15
2.1.1.3.1.2 RFS0002 - Ordenar usuários	16
2.1.1.3.1.3 RFU0001 - Inserir usuário	16
2.1.1.3.1.4 RFU0002 - Listar usuário	16
2.1.1.3.1.5 RFU0003 - Detalhar usuário	17
2.1.1.3.1.6 RFU0005 - Alterar usuário	17
2.1.1.3.1.7 RFU0006 - Desativar usuário	18
2.1.2 Requisitos de negócios	18
2.1.2.1 RN0001 - Controle de localidade	19
2.1.2.2 RN0002 - Base de clientes	19
2.1.2.3 RN0002 - Segurança	20
2.1.2.4 RN0003 - Faturamento	20
2.1.2.5 RN0003 - Tempo de espera	20
2.1.3 Requisitos não funcionais	20
2.1.3.1 RNF0001 - Implementação	21
2.1.3.2 RNF0002 - Facilidade de uso do sistema	21
2.1.3.3 RNF0003 - Autorização e autenticação.	21
2.1.3.4 RNF0003 - Relatório velocidade	21

2.1.3.5	RNF0004 - Ético	22
2.1.3.6	RNF0005 - Segurança	22

1. Introdução

Este documento especifica os requisitos do Sistema, fornecendo aos desenvolvedores e demais envolvidos as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização de testes e homologação do sistema.

2. Requisitos

2.1 Requisitos

2.1.1 Requisito funcionais

2.1.1.1 Equipamento

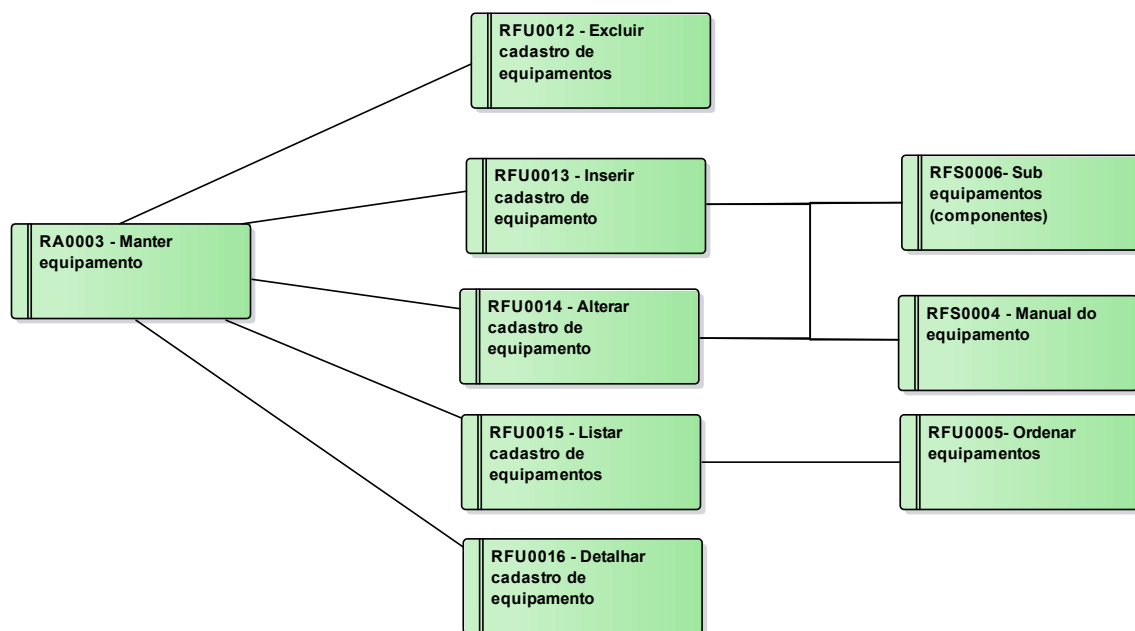


Figura: Manter equipamento

2.1.1.1.1 RA0003 - Manter equipamento

Informações
Tipo: «Summary-Lvl»
Descrição
Relacionamentos

Fonte: Requirement / RA0003 - Manter equipamento Destino: Requirement / RFU0012 - Excluir cadastro de equipamentos
Fonte: Requirement / RA0003 - Manter equipamento Destino: Requirement / RFU0015 - Listar cadastro de equipamentos
Fonte: Requirement / RA0003 - Manter equipamento Destino: Requirement / RFU0013 - Inserir cadastro de equipamento
Fonte: Requirement / RA0003 - Manter equipamento Destino: Requirement / RFU0014 - Alterar cadastro de equipamento
Fonte: Requirement / RA0003 - Manter equipamento Destino: Requirement / RFU0016 - Detalhar cadastro de equipamento
Fonte: Requirement / RN0003 - Faturamento Destino: Requirement / RA0003 - Manter equipamento
Fonte: Requirement / RN0002 - Base de clientes Destino: Requirement / RA0003 - Manter equipamento

2.1.1.1.1.1 RFS0004 - Manual do equipamento

Informações
Tipo: «SubFunctional»
Descrição
O equipamento pode ter um manual para o usuário. Contendo: - Forma de usar. - Riscos para o usuário. - Telefones de emergência.
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RFU0013 - Inserir cadastro de equipamento Destino: Requirement / RFS0004 - Manual do equipamento
Fonte: Requirement / RFU0014 - Alterar cadastro de equipamento Destino: Requirement / RFS0004 - Manual do equipamento

2.1.1.1.1.2 RFS0006- Sub equipamentos (componentes)

Informações
Tipo: «SubFunctional»
Descrição

O sistema deve ter a opção de adicionar sub equipamentos (componentes), que compõem o objeto.

Campos de entrada:

1.Descrição (Alfanumérico com até 512 caracteres);

Campos de saída:

1. 1. Mensagem de confirmação/sucesso/erro.

Relacionamentos

Fonte: Requirement / RFU0014 - Alterar cadastro de equipamento

Destino: Requirement / RFS0006- Sub equipamentos (componentes)

Fonte: Requirement / RFU0013 - Inserir cadastro de equipamento

Destino: Requirement / RFS0006- Sub equipamentos (componentes)

2.1.1.1.1.3 RFU0005- Ordenar equipamentos

Informações

Tipo: «SubFunctional»

Descrição

O sistema deve permitir ordenar os equipamentos por ordem alfabética.

Relacionamentos

Fonte: Requirement / RFU0015 - Listar cadastro de equipamentos

Destino: Requirement / RFU0005- Ordenar equipamentos

2.1.1.1.1.4 RFU0012 - Excluir cadastro de equipamentos

Informações

Tipo: «Functional»

Descrição

O sistema deve permitir ao usuário excluir um ou mais equipamentos.

Campos de saída:

1.Mensagem de confirmação/sucesso/erro.

Relacionamentos

Fonte: Requirement / RA0003 - Manter equipamento

Destino: Requirement / RFU0012 - Excluir cadastro de equipamentos

2.1.1.1.1.5 RFU0013 - Inserir cadastro de equipamento

Informações

Tipo: «Functional»

Descrição
<p>O sistema deve permitir ao usuário cadastrar um novo equipamento.</p> <p>Campos de entrada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nome (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório;); 2. Descrição (Alfanumérico com até 256 caracteres; obrigatório); 3. Componentes (Alfanumérico com até 512 caracteres; obrigatório); 4. Localização conforme RFA0002 - Cadastro de localização (obrigatório); 5. Manual (Upload de arquivo; com até 5mb; pdf); <p>Campos de saída:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mensagem de confirmação/sucesso/erro.
Relacionamentos
<p>Fonte: Requirement / RFU0013 - Inserir cadastro de equipamento</p> <p>Destino: Requirement / RFS0004 - Manual do equipamento</p>
<p>Fonte: Requirement / RFU0013 - Inserir cadastro de equipamento</p> <p>Destino: Requirement / RFS0006- Sub equipamentos (componentes)</p>
<p>Fonte: Requirement / RA0003 - Manter equipamento</p> <p>Destino: Requirement / RFU0013 - Inserir cadastro de equipamento</p>

2.1.1.1.1.6 RFU0014 - Alterar cadastro de equipamento

Informações
Tipo: «Functional»
Descrição
<p>O sistema deve permitir ao usuário alterar um equipamento.</p> <p>Campos de entrada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nome (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório;); 2. Descrição (Alfanumérico com até 256 caracteres; obrigatório); 3. Componentes (Alfanumérico com até 512 caracteres; obrigatório); 4. Localização conforme RFA0002 - Cadastro de localização (obrigatório); 5. Manual (Upload de arquivo; com até 5mb; pdf); <p>Campos de saída:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mensagem de confirmação/sucesso/erro.
Relacionamentos

Fonte: Requirement / RFU0014 - Alterar cadastro de equipamento
Destino: Requirement / RFS0006- Sub equipamentos (componentes)
Fonte: Requirement / RFU0014 - Alterar cadastro de equipamento
Destino: Requirement / RFS0004 - Manual do equipamento
Fonte: Requirement / RA0003 - Manter equipamento
Destino: Requirement / RFU0014 - Alterar cadastro de equipamento

2.1.1.1.1.7 RFU0015 - Listar cadastro de equipamentos

Informações
Tipo: «Functional»
Descrição
O sistema deve permitir ao usuário listar os cadastros de equipamentos já existentes.
Campos de saída:
1. Nome;
2. Descrição;
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RFU0015 - Listar cadastro de equipamentos
Destino: Requirement / RFU0005- Ordenar equipamentos
Fonte: Requirement / RA0003 - Manter equipamento
Destino: Requirement / RFU0015 - Listar cadastro de equipamentos
Fonte: Requirement / RN0003 - Tempo de espera
Destino: Requirement / RFU0015 - Listar cadastro de equipamentos

2.1.1.1.1.8 RFU0016 - Detalhar cadastro de equipamento

Informações
Tipo: «Functional»
Descrição
O sistema deve permitir ao usuário detalhar os cadastros de equipamentos já existentes.
Campos de saída:
1. Nome;
2. Descrição;
3. Componentes;
4. Localização;
5. Manual;
Relacionamentos

Fonte: Requirement / RA0003 - Manter equipamento
Destino: Requirement / RFU0016 - Detalhar cadastro de equipamento

2.1.1.2 Localização

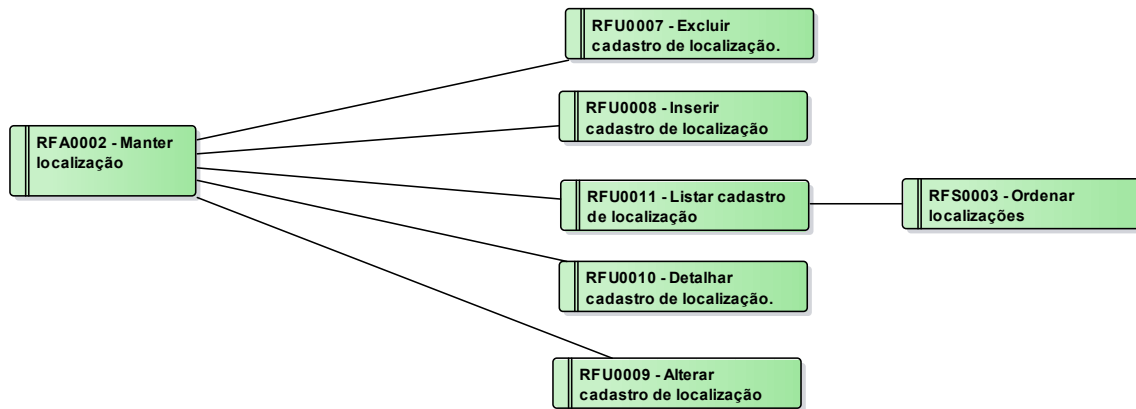


Figura: Manter localização

2.1.1.2.1 RFA0002 - Manter localização

Informações
Tipo: «Summary-Lvl»
Descrição
O sistema deve permitir ao usuário cadastrar localizações.
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RFU0008 - Inserir cadastro de localização Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização
Fonte: Requirement / RFU0010 - Detalhar cadastro de localização. Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização
Fonte: Requirement / RFU0011 - Listar cadastro de localização Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização
Fonte: Requirement / RFU0007 - Excluir cadastro de localização. Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização
Fonte: Requirement / RN0002 - Base de clientes Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização
Fonte: Requirement / RN0001 - Controle de localidade Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização
Fonte: Requirement / RFU0009 - Alterar cadastro de localização Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização

2.1.1.2.1.1 RFS0003 - Ordenar localizações

Informações
Tipo: «SubFunctional»
Descrição
O sistema deve permitir ordenar as localizações por ordem decrescente (maior > menor), com base no código localizador.
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RFS0003 - Ordenar localizações Destino: Requirement / RFU0011 - Listar cadastro de localização

2.1.1.2.1.2 RFU0007 - Excluir cadastro de localização.

Informações
Tipo: «Functional»
Descrição
O sistema deve permitir ao usuário excluir uma localização. Campos de saída: 1. Mensagem de confirmação/sucesso/erro.
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RFU0007 - Excluir cadastro de localização. Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização

2.1.1.2.1.3 RFU0008 - Inserir cadastro de localização

Informações
Tipo: «Functional»
Descrição

O sistema deve permitir ao usuário cadastrar uma nova localização.

Campos de entrada:

1. Código localizador (Numérico com até 10 dígitos sem casas decimais; obrigatório);
2. Sub Localização(Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório);
3. Responsável (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório; único em composição com o sobrenome);
4. Vice Responsável (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório; único em composição com o sobrenome);

Campos de saída:

1. Mensagem de confirmação/sucesso/erro.

Relacionamentos

Fonte: Requirement / RFU0008 - Inserir cadastro de localização

Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização

2.1.1.2.1.4 RFU0009 - Alterar cadastro de localização

Informações

Tipo: «Functional»

Descrição

O sistema deve permitir ao usuário alterar uma localização.

Campos de entrada:

1. Código localizador (Numérico com até 10 dígitos sem casas decimais; obrigatório);
2. Sub Localização(Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório);
3. Responsável (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório; único em composição com o sobrenome);
4. Vice Responsável (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório; único em composição com o sobrenome);

Campos de saída:

1. Mensagem de confirmação/sucesso/erro.

Relacionamentos

Fonte: Requirement / RFU0009 - Alterar cadastro de localização

Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização

2.1.1.2.1.5 RFU0010 - Detalhar cadastro de localização.

Informações

Tipo: «Functional»

Descrição
<p>O sistema deve permitir ao usuário visualizar detalhes do cadastro de uma ou mais localizações.</p> <p>Campos de saída:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Código localizador. 2. Sub Localização; 3. Responsável; 4. Vice Responsável;
Relacionamentos
<p>Fonte: Requirement / RFU0010 - Detalhar cadastro de localização.</p> <p>Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização</p>

2.1.1.2.1.6 RFU0011 - Listar cadastro de localização

Informações
Tipo: «Functional»
Descrição
<p>O sistema deve permitir ao usuário listar um ou mais localizações.</p> <p>Campos de saída:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Código localizador. 2.Responsável
Relacionamentos
<p>Fonte: Requirement / RFU0011 - Listar cadastro de localização</p> <p>Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização</p>
<p>Fonte: Requirement / RFS0003 - Ordenar localizações</p> <p>Destino: Requirement / RFU0011 - Listar cadastro de localização</p>
<p>Fonte: Requirement / RN0003 - Tempo de espera</p> <p>Destino: Requirement / RFU0011 - Listar cadastro de localização</p>

2.1.1.3 Manter usuários

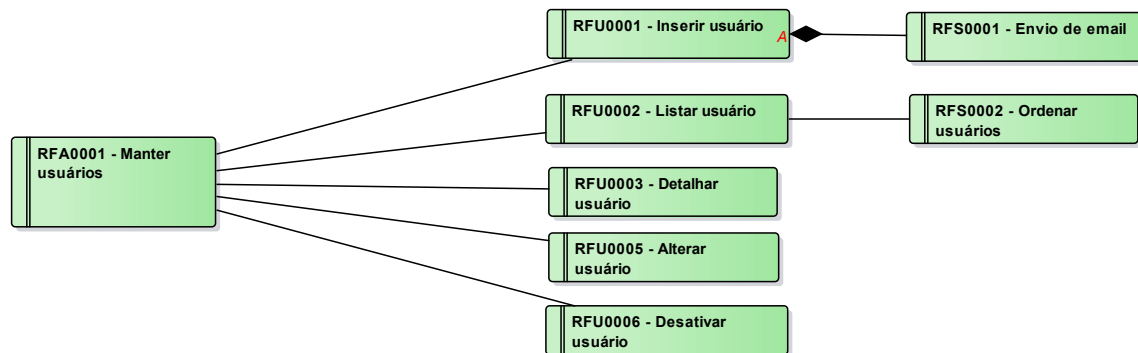


Figura: Manter usuários

2.1.1.3.1 RFA0001 - Manter usuários

Informações
Tipo: «Summary-Lvl»
Descrição
O sistema deve permitir ao usuário cadastrar usuários.
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RFU0003 - Detalhar usuário Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários
Fonte: Requirement / RN0002 - Base de clientes Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários
Fonte: Requirement / RFU0006 - Desativar usuário Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários
Fonte: Requirement / RFU0002 - Listar usuário Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários
Fonte: Requirement / RFU0005 - Alterar usuário Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários
Fonte: Requirement / RFU0001 - Inserir usuário Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários

2.1.1.3.1.1 RFS0001 - Envio de email

Informações
Tipo: «SubFunctional»
Descrição
As informações do cadastro criado deve ser enviado pelo e-mail pré validado.
Relacionamentos

Fonte: Requirement / RFS0001 - Envio de email
Destino: Requirement / RFU0001 - Inserir usuário

2.1.1.3.1.2 RFS0002 - Ordenar usuários

Informações
Tipo: «SubFunctional»
Descrição
O sistema deve permitir ao usuário ordenar os usuários por ordem alfabética.
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RFS0002 - Ordenar usuários Destino: Requirement / RFU0002 - Listar usuário

2.1.1.3.1.3 RFU0001 - Inserir usuário

Informações
Tipo: «Functional»
Descrição
O sistema deve permitir ao usuário cadastrar um novo usuário. Campos de entrada: 1. Nome Completo (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório; único em composição com o sobrenome); 3. Senha (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório); 4. Email (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório ;xxxxxxx@xxxxxx.com). 5. Data de Nascimento (Data; dd:mm:aaaa; obrigatório); 6. Sexo (Masculino, Feminino ou Outros; obrigatório); 7. Cpf (Alfanumérico com até 15 caracteres; obrigatório; xxx.xxx.xxx-xx). Campos de saída: 1. Mensagem de confirmação/sucesso/erro.
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RFU0001 - Inserir usuário Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários
Fonte: Requirement / RFS0001 - Envio de email Destino: Requirement / RFU0001 - Inserir usuário

2.1.1.3.1.4 RFU0002 - Listar usuário

Informações
Tipo: «Functional»
Descrição

O sistema deve permitir ao usuário listar um ou mais usuários.

Campos de saída:

1. Nome Completo;
2. Idade;
3. Email;

Relacionamentos

Fonte: Requirement / RFU0002 - Listar usuário

Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários

Fonte: Requirement / RFS0002 - Ordenar usuários

Destino: Requirement / RFU0002 - Listar usuário

2.1.1.3.1.5 RFU0003 - Detalhar usuário

Informações

Tipo: «Functional»

Descrição

O sistema deve permitir ao usuário visualizar detalhes do cadastro de um ou mais usuários.

Campos de Saída:

1. Nome Completo;
3. Senha;
4. Email;
5. Data de Nascimento;
6. Sexo;
7. Cpf;

Relacionamentos

Fonte: Requirement / RFU0003 - Detalhar usuário

Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários

2.1.1.3.1.6 RFU0005 - Alterar usuário

Informações

Tipo: «Functional»

Descrição

O sistema deve permitir ao usuário alterar o cadastro de um usuário.

Campos de entrada:

1. Nome Completo (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório; único em composição com o sobrenome);
3. Senha (Alfanumérico com até 144 caracteres; obrigatório);
4. Email (Alfanumérico com até 144 caracteres; xxxxxxxx@xxxxxx.com).
5. Data de Nascimento (Data; dd:mm:aaaa; obrigatório);
6. Sexo (Masculino, Feminino ou Outros; obrigatório);
7. Cpf (Alfanumérico com até 15 caracteres; xxx.xxx.xxx-xx).

Campos de saída:

1. Mensagem de confirmação/sucesso/erro.

Relacionamentos

Fonte: Requirement / RFU0005 - Alterar usuário

Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários

2.1.1.3.1.7 RFU0006 - Desativar usuário

Informações

Tipo: «Functional»

Descrição

O sistema deve permitir ao usuário desativar um ou mais usuários.

Campos de saída:

1. Mensagem de confirmação/sucesso/erro.

Relacionamentos

Fonte: Requirement / RFU0006 - Desativar usuário

Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários

2.1.2 Requisitos de negócios

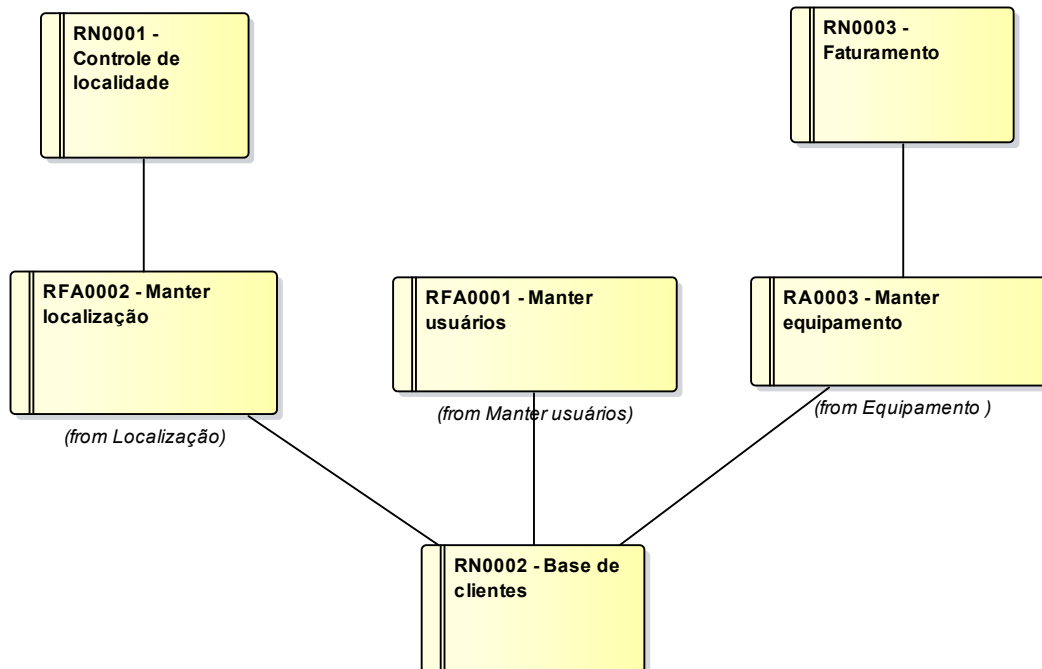


Figura: Diagrama_de_Requisitos_de_Negócios

2.1.2.1 RN0001 - Controle de localidade

Informações
Tipo: «Business»
Descrição
Controlar onde está mais concentrados os equipamentos, para desenvolver estratégias, diminuindo o tempo de espera.
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RN0001 - Controle de localidade Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização

2.1.2.2 RN0002 - Base de clientes

Informações
Tipo: «Business»
Descrição
Aumentar base de clientes melhorando a organização dos atuais.
Relacionamentos

Fonte: Requirement / RN0002 - Base de clientes
Destino: Requirement / RFA0001 - Manter usuários

Fonte: Requirement / RN0002 - Base de clientes
Destino: Requirement / RFA0002 - Manter localização

Fonte: Requirement / RN0002 - Base de clientes
Destino: Requirement / RA0003 - Manter equipamento

2.1.2.3 RN0002 - Segurança

Informações
Tipo: «Business»
Descrição
Relacionamentos

2.1.2.4 RN0003 - Faturamento

Informações
Tipo: «Business»
Descrição
Aumentar faturamento em 30%. Prazo: 2 anos
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RN0003 - Faturamento Destino: Requirement / RA0003 - Manter equipamento

2.1.2.5 RN0003 - Tempo de espera

Informações
Tipo: «Business»
Descrição
Diminuir o tempo de espera do cliente. Reduzir em 50% o tempo de espera do cliente.
Relacionamentos
Fonte: Requirement / RN0003 - Tempo de espera Destino: Requirement / RFU0015 - Listar cadastro de equipamentos
Fonte: Requirement / RN0003 - Tempo de espera Destino: Requirement / RFU0011 - Listar cadastro de localização

2.1.3 Requisitos não funcionais

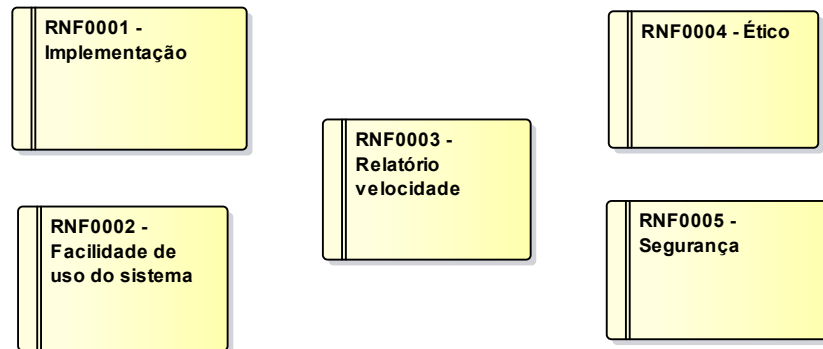


Figura: Diagrama_de_Requisitos_nao_Funcionais

2.1.3.1 RNF0001 - Implementação

Informações
Tipo: «N-Functional»
Descrição
O sistema deve utilizar Java, Maven, Spring Framework, Spring Data, Hibernate, Hibernate Envers, Spring Security, JUnit, RESTful com Spring MVC, DWR, Angular 2, Angular Material com Terdata Covalent, PostgreSQL, FlyWay.
Relacionamentos

2.1.3.2 RNF0002 - Facilidade de uso do sistema

Informações
Tipo: «N-Functional»
Descrição
8 em cada 10 usuários devem conseguir usar o sistema sem treinamento prévio.
Relacionamentos

2.1.3.3 RNF0003 - Autorização e autenticação.

Informações
Tipo: «N-Functional»
Descrição
O sistema deve ter autenticação e autorização para funções específicas.
Relacionamentos

2.1.3.4 RNF0003 - Relatório velocidade

Informações

Tipo: «N-Functional»
Descrição
O sistema deve mostrar o relatório dos cadastros especificados em até 5 segundos.
Relacionamentos

2.1.3.5 RNF0004 - Ético

Informações
Tipo: «N-Functional»
Descrição
O sistema não apresentará aos usuários quaisquer dados de cunho privativo
Relacionamentos

2.1.3.6 RNF0005 - Segurança

Informações
Tipo: «N-Functional»
Descrição
O sistema deve ser acessado apenas por usuários autorizados, e com restrições a funções com base no nível de acesso (administrador, engenheiro)
Relacionamentos