# **Projeto Desafio**



Especificação de Requisitos Funcionais Manutenção

# Manutenção

Package in package 'Requisitos funcionais'

Manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 15/5/2018. Last modified 23/7/2018

# Gerir manutenção diagram

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Gerir manutenção Version 1.0 eits created on 15/5/2018. Last modified 20/7/2018

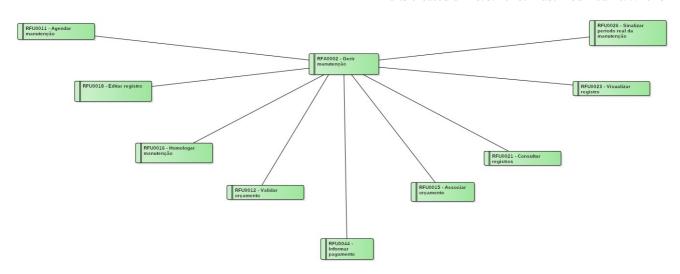


Figure 1: Gerir manutenção

# RFA0002 - Gerir manutenção

Requirement «Stummary-Lvl» in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir aos usuários manter o registro de manutenção que estão associados.

RFA0002 - Gerir manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 15/5/2018. Last modified 20/7/2018

ELEMENTS OWNED BY RFA0002 - Gerir manutenção

RFU0022 - Visualizar agenda: Requirement «Functional»

O sistema deve permitir o usuários visualizar o calendário de obras de manutenção que está associados.

Campo de entrada:

1. Data (data; dd/mm/aa; não obrigatório, default trazer a data atual)

Campo de saída:

Protocolo

RFU0011 - Agendar manutenção : Requirement «Functional»

O sistema deve permitir ao usuário tipo Gerente técnico criar um novo registro de manutenção.

Campos de entrada:

- Data de início prevista (Data; dd/mm/aa; Obrigatório)
- Data de fim prevista (Data; dd/mm/aa; Obrigatório)

Nível de urgência (<u>RFU0044 - Lista de registros estática de níveis de urgência</u>; Obrigatório)

Sigla da rodovia (Alfanumérico com até 6 caracteres; XX-xxx; Obrigatório)

UF (Utilizar RFU0014 - Lista de registros estáticos de Unidades Federativas ; XX; Obrigatório)

- 6. Município (alfanumérico com até 30 caracteres, obrigatório)
- Valor do orçamento previsto (Numérico com até 50 dígitos considerando 2 casas decimais)
- 8. Descrição (alfanumérico com até 9000 caracteres, obrigatório)
- Gerente técnico (usuário logado)
- 10. Gerente financeiro (Seleção RFU0017 Consultar Gerente financeiro para associação no registro; Completar valores parciais inseridos: Obrigatório)
  - 11. Empresa (Seleção RFS0047- Lista de Empresas cadastradas; Aceita valores parciais inseridos; Obrigatório)

Campo de saída:

Mensagem de sucesso/erro.

RFU0010 - Inserir localização : Requirement «Functional»

O sistema deve permitir ao usuário inserir a localização da obra de manutenção sobre camada base de satélite, utilizando recursos do Google maps.

Campos de Entrada:

- 1. UF
- 2. Município

Campos de Saída:

- 1. Centralizar visualização do mapa no centróide do Município.
- RFU0021 Consultar registros : Requirement «Functional»

O sistema deve consultar a lista de registros de manutenção.

Campos de entrada, selecionar pelo menos um filtro:

Status (Lista de status; não obrigatório; conforme RFU0013 - Lista de registros estática de status)

- 2. Nível de urgência, (RFU0020 Lista de registro stática de níveis de urgência
- 3. Intervalo da execução previsto (data; dd/mm/aa)
- 4. Intervalo da execução real (data; dd/mm/aa)
- 5. Intervalo de orçamento previsto (conforme RFU0019 Lista de faixas de orçamento)
- 6. Intervalo de orçamento real (conforme RFU0019 Lista de faixas de orçamento)

### Campos de saída:

- 1. Status
- 2. Data de início rea
- 3. Data de fim real
- 4. Data de início prevista
- 5. Data de fim prevista
- 6. Orçamento real
- 7. Orçamento previsto
- 8. Nível de urgência

### RFU0023 - Visualizar registro : Requirement «Functional»

O sistema deve permitir a visualização dos detalhes cadastrados no registro selecionado.

Campos de Entrada:

1. Protocolo

#### Campos de saída:

- 1. Data de início prevista (Data, dd/mm/aa, obrigatório)
- 2. Data de fim prevista (Data, dd/mm/aa, obrigatório)
- 3. Status (Conforme RFU0013 Lista de registros estática de status, obrigatório)
- 4. Protocolo (Conforme <u>RFS0034 Gerar protocolo do registro</u>, obrigatório)
- 5. Nível de urgência (Campo booleano com até 3 valores default, Alta, Média, Baixa, obrigatório)
- 6. Empresa (empresa associada ao registro, obrigatório)
- 7. Sigla da rodovia (Alfanumérico com até 6 caracteres, XX-xxx, obrigatório)
- 8. Percurso (receber de: RFS0033 Calcular comprimento, obrigatório)
- 9. UF (Utiliza lista estática de Unidades Federativas, XX, obrigatório)
- 10. Município (alfanumérico com até 30 caracteres, obrigatório)
- 11. Valor do orçamento previsto (Numérico com até 50 dígitos considerando 2 casas decimais; xx.xxx,xx, obrigatório)
- 12. Data de início real (Data, dd/mm/aa, obrigatório quando status for "manutenção em execução")
- 13. Data de fim prevista (Data, dd/mm/aa, obrigatório quando status for "Manutenção homologada")
- 14. Descrição (alfanumérico com até 9000 caracteres, obrigatório)
- 15. Gerente técnico (usuário associado ao registro, obrigatório)
- 16. Gerente financeiro (usuário associado ao registro, obrigatório)

#### RFU0015 - Associar orçamento : Requirement «Functional»

O sistema deve permitir ao usuário Empresa, a vincular arquivo de orçamento ao registro.

Campo de entrada:

1- Orçamento (arquivo no formato pdf até 100MB)

Campo de saída:

1- Mensagem de sucesso/erro.

Requirement Report - Details 24 July, 2018 RFU0012 - Validar orçamento : Requirement «Functional» O sistema deve permitir ao usuário Gerente financeiro Aprovar/Recusar um orçamento. Campo de Entrada: 1. Protocolo (RFS0027 - Gerar protocolo do registro). 2. Orçamentos associados ao registro. Campos de saída: 1. Aprovar/Reprovar Orçamento. RFU0016 - Homologar manutenção : Requirement «Functional» O sistema deve permitir ao usuário Gerente técnica registrar a avaliação da manutenção. Campos de entrada: 1. Protocolo (<u>RFS0027 - Gerar protocolo do registro</u>) Campos de saída: 1. homologar/ não homologar RFU0026 - Sinalizar período real da manutenção : Requirement «Functional» O sistema deve notificar os usuários sobre alteração do status da manutenção, automaticamente. RFU0044 - Informar pagamento : Requirement «Functional» O sistema deve permitir ao usuário tipo gerente financeiro informar o valor real pago na manutenção. Campos de entrada: 1. Valor real pago. Campos de saída: 1. Data da mudança 2. Hora da mudança

# Visualizar agenda diagram

3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro)

4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo <>, foi concluída."

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Visualizar agenda Version 1.0 eits created on 18/5/2018. Last modified 23/7/2018

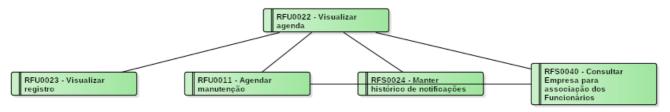


Figure 2: Visualizar agenda

# Agendar manutenção diagram

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Agendar manutenção Version 1.0 eits created on 17/5/2018. Last modified 23/7/2018

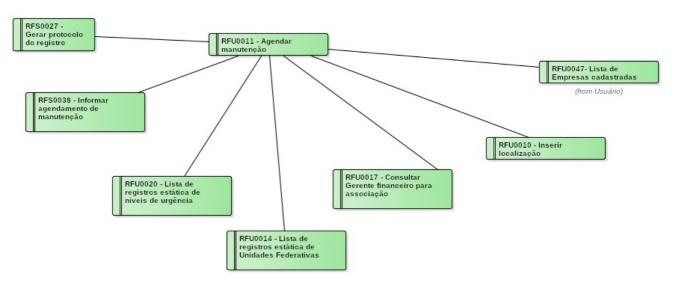


Figure 3: Agendar manutenção

# Inserir localização diagram

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Inserir localização Version 1.0 eits created on 17/5/2018. Last modified 24/7/2018

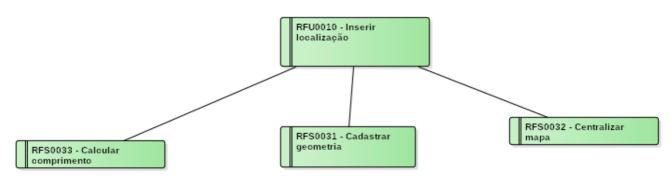


Figure 4: Inserir localização

### **Consultar registros diagram**

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Consultar registros
Version 1.0
eits created on 20/7/2018. Last modified 20/7/2018

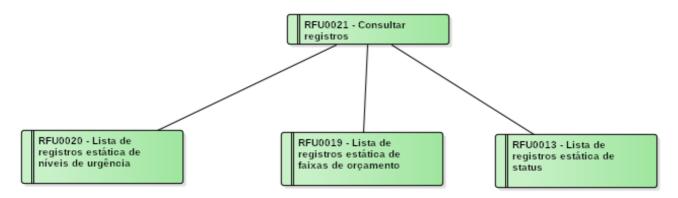


Figure 5: Consultar registros

# Visualizar registro diagram

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Visualizar registro
Version 1.0
eits created on 17/5/2018. Last modified 24/7/2018



RFU0018 - Editar registro

Figure 6: Visualizar registro

# Associar orçamento diagram

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Associar orçamento
Version 1.0
eits created on 22/5/2018. Last modified 24/7/2018

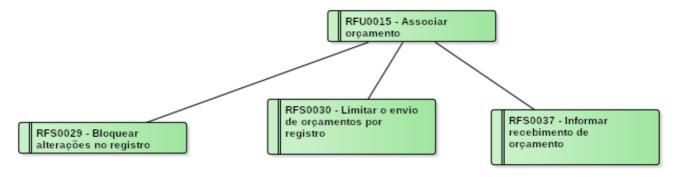


Figure 7: Associar orçamento

# Validar orçamento diagram

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Validar orçamento
Version 1.0
eits created on 11/7/2018. Last modified 23/7/2018

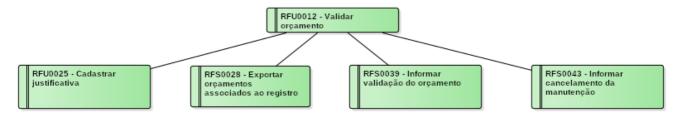


Figure 8: Validar orçamento

# Homologar manutenção diagram

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Homologar manutenção Version 1.0 eits created on 11/7/2018. Last modified 20/7/2018

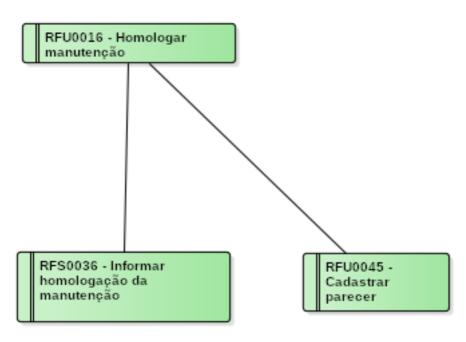


Figure 9: Homologar manutenção

# Sinalizar período real da manutenção diagram

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Sinalizar período real da manutenção Version 1.0 eits created on 20/7/2018. Last modified 20/7/2018

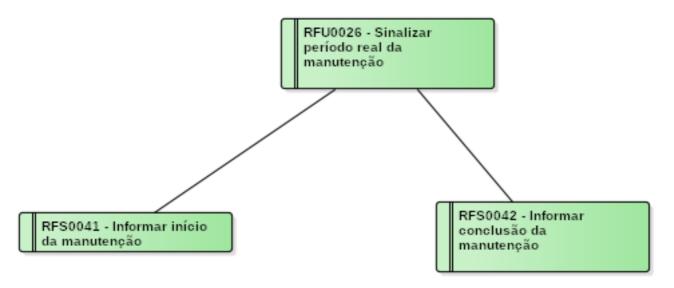


Figure 10: Sinalizar período real da manutenção

# Informar pagamento diagram

Requirements diagram in package 'Manutenção'

Informar pagamento Version 1.0 eits created on 20/7/2018. Last modified 20/7/2018

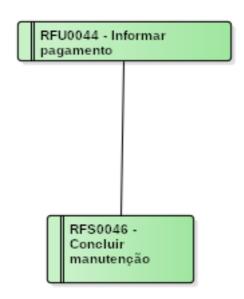


Figure 11: Informar pagamento

### RFU0022 - Visualizar agenda

Requirement «Functional» owned by 'RFA0002 - Gerir manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir o usuários visualizar o calendário de obras de manutenção que está associados.

Campo de entrada:

1. Data (data; dd/mm/aa; não obrigatório, default trazer a data atual)

Campo de saída:

1. Protocolo

RFU0022 - Visualizar agenda Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 18/5/2018. Last modified 20/7/2018

### ELEMENTS OWNED BY RFU0022 - Visualizar agenda

RFS0024 - Manter histórico de notificações : Requirement «SubFunction»

O sistema deve registrar o histórico de notificações do registro em banco de dados.

Campos de Entrada:

1. Protocolo (RFS0027 - Gerar protocolo do registro)

Campos de Saída:

- 1. Data da notificação (data; dd/mm/aaaa; obrigatório)
- 2. Hora da notificação (hora; 24h; obrigatório)
- 2. Responsável (Alfanumérico com até 50 caracteres; Usuário logado na seção que gerou alteração no registro; obrigatório)
- 3. Mensagem (Alfanumérico com até 144 caracteres; conforme <u>RFS0024 Manter histórico de notificações</u>; Mensagem exibida quando selecionada)

#### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

→ Realization from UC013 - Vizualizar agenda to «Functional» RFU0022 - Visualizar agenda

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

# RFS0024 - Manter histórico de notificações

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0022 - Visualizar agenda', in package 'Manutenção'

O sistema deve registrar o histórico de notificações do registro em banco de dados.

Campos de Entrada:

1. Protocolo (RFS0027 - Gerar protocolo do registro)

Campos de Saída:

- 1. Data da notificação (data; dd/mm/aaaa; obrigatório)
- 2. Hora da notificação (hora; 24h; obrigatório)

2. Responsável (Alfanumérico com até 50 caracteres; Usuário logado na seção que gerou alteração no registro; obrigatório)

3. Mensagem (Alfanumérico com até 144 caracteres; conforme <u>RFS0024 - Manter histórico de notificações</u>; Mensagem exibida quando selecionada)

RFS0024 - Manter histórico de notificações Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 13/7/2018. Last modified 23/7/2018

### RFU0011 - Agendar manutenção

Requirement «Functional» owned by 'RFA0002 - Gerir manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir ao usuário tipo Gerente técnico criar um novo registro de manutenção.

#### Campos de entrada:

- 1. Data de início prevista (Data; dd/mm/aa; Obrigatório)
- 2. Data de fim prevista (Data; dd/mm/aa; Obrigatório)
- 3. Nível de urgência (RFU0044 Lista de registros estática de níveis de urgência; Obrigatório)
- 4. Sigla da rodovia (Alfanumérico com até 6 caracteres; XX-xxx; Obrigatório)
- 5. UF (Utilizar RFU0014 Lista de registros estáticos de Unidades Federativas ; XX; Obrigatório)
- 6. Município (alfanumérico com até 30 caracteres, obrigatório)
- 7. Valor do orçamento previsto (Numérico com até 50 dígitos considerando 2 casas decimais)
- 8. Descrição (alfanumérico com até 9000 caracteres, obrigatório)
- 9. Gerente técnico (usuário logado)
- 10. Gerente financeiro (Seleção <u>RFU0017 Consultar Gerente financeiro para associação no registro</u>; Completar valores parciais inseridos; Obrigatório)
- 11. Empresa (Seleção RFS0047- Lista de Empresas cadastradas; Aceita valores parciais inseridos; Obrigatório)

### Campo de saída:

1. Mensagem de sucesso/erro

RFU0011 - Agendar manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 15/5/2018. Last modified 23/7/2018

### ELEMENTS OWNED BY RFU0011 - Agendar manutenção

RFS0027 - Gerar protocolo do registro : Requirement «SubFunction»

O sistema deve gerar o protocolo do registro automaticamente

Campos de saída:

1. Protocolo (Numérico, composto por 6 dígitos e o ano; xxxxxx/xxxx.; Obrigatório)

Requirement Report - Details 24 July, 2018 RFS0038 - Informar agendamento de manutenção : Requirement «SubFunction» O sistema deve enviar menssagem aos usuários associados ao registro sobre o agendamento de uma nova manutenção. Campos de Entrada: 1. Consultar usuários associados ao registro. Campos de Saída: 1. Data do agendamento 2. Hora do agendamento 3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro) 4. Mensagem: "Informamos que uma nova manutenção com numero de protocolo ⋄, previsão de início em ⋄ e fim em ⋄, está aguardando orçamento." RFS0040 - Consultar Empresa para associação dos Funcionários : Requirement «SubFunction» O sistema associar os usuários do tipo Funcionário da Empresa associada no agendamento. RFU0020 - Lista de registros estática de níveis de urgência : Requirement «Static-List» Os níveis de urgência estão associados a cores para apresentação na agenda, conforme: Alto: vermelho Médio: amarelo Baixo: verde RFU0014 - Lista de registros estática de Unidades Federativas : Requirement «Static-List» O sistema deve considerar os seguintes requisitos para Estado (UF): AC ALAP AM BA CE DF ES GO MA MT MS MG PA PB PR PE PΙ RJ RN

RS

- RO
- RR
- SC
- SP
- SE
- TO

RFU0017 - Consultar Gerente financeiro para associação : Requirement «Functional»

O sistema deve consultar os gerentes financeiros para associação no registro

Campo de entrada:

1. Nome (aceita valor parcial)

Campo de saída:

- 1. Nome;
- 2. Mensagem de nenhum registro encontrado.

#### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC007 - Agendar manutenção to «Functional» RFU0011 - Agendar manutenção

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

### RFS0027 - Gerar protocolo do registro

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0011 - Agendar manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve gerar o protocolo do registro automaticamente

Campos de saída:

1. Protocolo (Numérico, composto por 6 dígitos e o ano; xxxxxx/xxxx.; Obrigatório)

RFS0027 - Gerar protocolo do registro Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 13/7/2018. Last modified 23/7/2018

### RFS0038 - Informar agendamento de manutenção

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0011 - Agendar manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve enviar menssagem aos usuários associados ao registro sobre o agendamento de uma nova manutenção.

Campos de Entrada:

1. Consultar usuários associados ao registro.

Campos de Saída:

- 1. Data do agendamento
- 2. Hora do agendamento
- 3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro)
- 4. Mensagem: "Informamos que uma nova manutenção com numero de protocolo ⋄, previsão de início em ⋄ e fim em ⋄, está aguardando orçamento."

RFS0038 - Informar agendamento de manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 13/7/2018. Last modified 23/7/2018

# RFS0040 - Consultar Empresa para associação dos Funcionários

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0011 - Agendar manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema associar os usuários do tipo Funcionário da Empresa associada no agendamento.

RFS0040 - Consultar Empresa para associação dos Funcionários Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 16/7/2018. Last modified 24/7/2018

### RFU0020 - Lista de registros estática de níveis de urgência

Requirement «Static-List» owned by 'RFU0011 - Agendar manutenção', in package 'Manutenção'

Os níveis de urgência estão associados a cores para apresentação na agenda, conforme:

Alto: vermelhoMédio: amareloBaixo: verde

RFU0020 - Lista de registros estática de níveis de urgência Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 23/5/2018. Last modified 24/7/2018

# RFU0014 - Lista de registros estática de Unidades Federativas

Requirement «Static-List» owned by 'RFU0011 - Agendar manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve considerar os seguintes requisitos para Estado (UF):

- AC
- AL
- AP
- AM
- BA
- CE
- DF
- ES
- GO

- MA
- MT
- MS
- MG
- PA
- PB
- PR
- PE
- PI
- RJ
- RN
- RS
- RO
- RR
- SC
- SP
- SE
- TO

RFU0014 - Lista de registros estática de Unidades Federativas Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 21/5/2018. Last modified 20/7/2018

### RFU0017 - Consultar Gerente financeiro para associação

Requirement «Functional» owned by 'RFU0011 - Agendar manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve consultar os gerentes financeiros para associação no registro

Campo de entrada:

1. Nome (aceita valor parcial).

Campo de saída:

- 1. Nome completo;
- 2. Mensagem de nenhum registro encontrado.

RFU0017 - Consultar Gerente financeiro para associação Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 21/5/2018. Last modified 23/7/2018

# RFU0010 - Inserir localização

Requirement «Functional» owned by 'RFA0002 - Gerir manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir ao usuário inserir a localização da obra de manutenção sobre camada base de satélite, utilizando recursos do Google maps.

Campos de Entrada:

- 1. UF
- 2. Município

### Campos de Saída:

1. Centralizar visualização do mapa no centróide do Município.

RFU0010 - Inserir localização Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 15/5/2018. Last modified 24/7/2018

#### ELEMENTS OWNED BY RFU0010 - Inserir localização

RFS0031 - Cadastrar geometria : Requirement «SubFunction»

O sistema deve permitir o usuário Técnico cadastrar o trecho referente a manutenção sobre o mapa. utilizando recursos do OpenLayers

Campos de entrada:

1. Inserir ponto, linha ou traçado.

RFS0032 - Centralizar mapa: Requirement «SubFunction»

O sistema deve centralizar o mapa de localização conforme município inserido em (<u>RFU0007 - Agendar manutenção</u>), Utilizando recursos do Google maps.

RFS0033 - Calcular comprimento : Requirement «SubFunction»

O sistema deve calcular automaticamente a extenção da manutenção, em quilômetros. utilizando recursos do OpenLayers.

#### Entrada:

1- Geometria cadastrada (RFS0022 - Cadastrar geometria no mapa)

#### Saída:

1- Resultado do cálculo de distância entre os pontos.

#### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC009 - Criar mapa de localização to «Functional» RFU0010 - Inserir localização

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

# RFS0031 - Cadastrar geometria

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0010 - Inserir localização', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir o usuário Técnico cadastrar o trecho referente a manutenção sobre o mapa. utilizando recursos do OpenLayers

Campos de entrada:

1. Inserir ponto, linha ou traçado.

RFS0031 - Cadastrar geometria Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

eits created on 18/5/2018. Last modified 20/7/2018

#### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

→ Realization from UC018 - Criar pontos georreferenciados to «SubFunction» RFS0031 - Cadastrar geometria

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

### RFS0032 - Centralizar mapa

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0010 - Inserir localização', in package 'Manutenção'

O sistema deve centralizar o mapa de localização conforme município inserido em (<u>RFU0007 - Agendar manutenção</u>), Utilizando recursos do Google maps.

RFS0032 - Centralizar mapa Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 17/5/2018. Last modified 20/7/2018

### RFS0033 - Calcular comprimento

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0010 - Inserir localização', in package 'Manutenção'

O sistema deve calcular automaticamente a extenção da manutenção, em quilômetros. utilizando recursos do OpenLayers.

#### Entrada:

1- Geometria cadastrada (<u>RFS0022 - Cadastrar geometria no mapa</u>)

#### Saída:

1- Resultado do cálculo de distância entre os pontos.

RFS0033 - Calcular comprimento Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 15/5/2018. Last modified 20/7/2018

### **RFU0021 - Consultar registros**

Requirement «Functional» owned by 'RFA0002 - Gerir manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve consultar a lista de registros de manutenção.

Campos de entrada, selecionar pelo menos um filtro:

- 1. Status (Lista de status; não obrigatório; conforme RFU0013 Lista de registros estática de status)
- 2. Nível de urgência, (RFU0020 Lista de registro stática de níveis de urgência)
- 3. Intervalo da execução previsto (data; dd/mm/aa)
- 4. Intervalo da execução real (data; dd/mm/aa)
- 5. Intervalo de orçamento previsto (conforme RFU0019 Lista de faixas de orçamento)
- 6. Intervalo de orçamento real (conforme <u>RFU0019 Lista de faixas de orçamento</u>)

### Campos de saída:

- 1. Status
- 2. Data de início real
- 3. Data de fim real

- 4. Data de início prevista
- 5. Data de fim prevista
- 6. Orçamento real
- 7. Orçamento previsto
- 8. Nível de urgência

RFU0021 - Consultar registros Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 15/5/2018. Last modified 20/7/2018

### **ELEMENTS OWNED BY RFU0021 - Consultar registros**

RFU0019 - Lista de registros estática de faixas de orçamento : Requirement «Static-list»

O sistema deve permitir filtrar os registros por faixa de orçamento previsto e/ou real.

- 1.000,00 a 100.000,00
- 100.000,01 a 1.000.000,00
- 1.000.000,01 a 100.000.000,00
- 100.000.000,01 ou superior

RFU0013 - Lista de registros estática de status : Requirement «Static-list»

O sistema deve considerar os seguintes registros de status:

- Aguardando orçamento
- Aguardando validação do orçamento
- Aguardando execução
- Manutenção em execução
- Aguardando homologação
- Manutenção homologada
- Manutenção concluída
- Manutenção cancelada

### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC014 - Consultar registro to «Functional» RFU0021 - Consultar registros

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

# RFU0019 - Lista de registros estática de faixas de orçamento

Requirement «Static-list» owned by 'RFU0021 - Consultar registros', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir filtrar os registros por faixa de orçamento previsto e/ou real.

- 1.000,00 a 100.000,00
- 100.000,01 a 1.000.000,00
- 1.000.000,01 a 100.000.000,00
- 100.000.000,01 ou superior

RFU0019 - Lista de registros estática de faixas de orçamento Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 21/5/2018. Last modified 20/7/2018

### RFU0013 - Lista de registros estática de status

Requirement «Static-list» owned by 'RFU0021 - Consultar registros', in package 'Manutenção'

O sistema deve considerar os seguintes registros de status:

- Aguardando orçamento
- Aguardando validação do orçamento
- Aguardando execução
- Manutenção em execução
- Aguardando homologação
- Manutenção homologada
- Manutenção concluída
- Manutenção cancelada

RFU0013 - Lista de registros estática de status Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 21/5/2018. Last modified 20/7/2018

### RFU0023 - Visualizar registro

Requirement «Functional» owned by 'RFA0002 - Gerir manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir a visualização dos detalhes cadastrados no registro selecionado.

Campos de Entrada:

1. Protocolo

Campos de saída:

- 1. Data de início prevista (Data, dd/mm/aa, obrigatório)
- 2. Data de fim prevista (Data, dd/mm/aa, obrigatório
- 3. Status (Conforme <u>RFU0013 Lista de registros estática de status</u>, obrigatório)
- 4. Protocolo (Conforme RFS0034 Gerar protocolo do registro, obrigatório)
- 5. Nível de urgência (Campo booleano com até 3 valores default, Alta, Média, Baixa, obrigatório)
- 6. Empresa (empresa associada ao registro, obrigatório)
- 7. Sigla da rodovia (Alfanumérico com até 6 caracteres, XX-xxx, obrigatório)
- 8. Percurso (receber de: RFS0033 Calcular comprimento, obrigatório)
- 9. UF (Utiliza lista estática de Unidades Federativas, XX, obrigatório)
- 10. Município (alfanumérico com até 30 caracteres, obrigatório)
- 11. Valor do orçamento previsto (Numérico com até 50 dígitos considerando 2 casas decimais; xx.xxx,xx, obrigatório)
- 12. Data de início real (Data, dd/mm/aa, obrigatório quando status for "manutenção em execução")
- 13. Data de fim prevista (Data, dd/mm/aa, obrigatório quando status for "Manutenção homologada")
- 14. Descrição (alfanumérico com até 9000 caracteres, obrigatório)
- 15. Gerente técnico (usuário associado ao registro, obrigatório)
- 16. Gerente financeiro (usuário associado ao registro, obrigatório)

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 17/5/2018. Last modified 23/7/2018

### **ELEMENTS OWNED BY RFU0023 - Visualizar registro**

RFS0034 - Exportar detalles : Requirement «SubFunction»

O sistema deve permitir exportar os detalhes da consulta em pdf.

Campos de entrada:

1. Protocolo (RFS0027 - Gerar protocolo do registro)

Campo de saída:

1. Mensagem de sucesso/erro.

RFU0018 - Editar registro : Requirement «Functional»

O sistema deve permitir editar as informações apenas dos registros com status Aguardando orçamento. .

Campos de entrada:

- 1. Data de início prevista (Data; dd/mm/aa; obrigatório)
- 2. Data de fim prevista (Data; dd/mm/aa; obrigatório)

Gerente financeiro (RFU0017 - Consultar Gerente financeiro para associação no registro; obrigatório)

4. Nível de urgência (Campo booleano com até 3 valores default, Alta, Média, Baixa, obrigatório)

Empresa (RFS0040 - Consultar usuário do tipo Empresa para associação )

- 6. Descrição (alfanumérico com até 9000 caracteres, obrigatório)
- 7. Mapa de localização (obrigatório)

### Campo de saída:

1. Mensagem de sucesso/erro.

#### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC015 - Selecionar registro to «Functional» RFU0023 - Visualizar registro

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

# RFS0034 - Exportar detalhes

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0023 - Visualizar registro', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir exportar os detalhes da consulta em pdf.

Campos de entrada:

1. Protocolo (RFS0027 - Gerar protocolo do registro)

Campo de saída:

1. Mensagem de sucesso/erro.

RFS0034 - Exportar detalhes Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 17/5/2018. Last modified 23/7/2018

#### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC016 - Exportar detalles to «SubFunction» RFS0034 - Exportar detalles

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

### RFU0018 - Editar registro

Requirement «Functional» owned by 'RFU0023 - Visualizar registro', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir editar as informações apenas dos registros com status Aguardando orçamento. .

### Campos de entrada:

- 1. Data de início prevista (Data; dd/mm/aa; obrigatório)
- 2. Data de fim prevista (Data; dd/mm/aa; obrigatório)
- 3. Gerente financeiro (RFU0017 Consultar Gerente financeiro para associação no registro; obrigatório)
- 4. Nível de urgência (Campo booleano com até 3 valores default, Alta, Média, Baixa, obrigatório)
- 5. Empresa (RFS0040 Consultar usuário do tipo Empresa para associação )
- 6. Descrição (alfanumérico com até 9000 caracteres, obrigatório)
- 7. Mapa de localização (obrigatório)

#### Campo de saída:

1. Mensagem de sucesso/erro.

RFU0018 - Editar registro Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 15/5/2018. Last modified 23/7/2018

#### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇒ Realization from UC006 - Alterar registro to «Functional» RFU0018 - Editar registro

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

# **RFU0015 - Associar orçamento**

Requirement «Functional» owned by 'RFA0002 - Gerir manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir ao usuário Empresa, a vincular arquivo de orçamento ao registro.

#### Campo de entrada:

1- Orçamento (arquivo no formato pdf até 100MB)

#### Campo de saída:

1- Mensagem de sucesso/erro.

RFU0015 - Associar orçamento Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 22/5/2018. Last modified 24/7/2018

### ELEMENTS OWNED BY RFU0015 - Associar orçamento

RFS0029 - Bloquear alterações no registro : Requirement «SubFunction»

O sistema deve bloquear alterações na descrição e mapa do registro quando estiver no status aguardando validação do orçamento.

RFS0030 - Limitar o envio de orçamentos por registro : Requirement «SubFunction»

O sistema deve limitar a 3 orçamentos enviados para o mesmo registro de manutenção.

RFS0037 - Informar recebimento de orçamento : Requirement «SubFunction»

O sistema deve enviar para usuários associados ao registro o recebimento do orçamento.

Campos de Entrada:

1. Consultar usuários associados ao registro.

Campos de Saída:

- 1. Data da alteração.
- 2. Hora da alteração
- 3. Responsável (Nome do usuário)
- 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo 🗢, está aguardando validação do orçamento."

### RFS0029 - Bloquear alterações no registro

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0015 - Associar orçamento', in package 'Manutenção'

O sistema deve bloquear alterações na descrição e mapa do registro quando estiver no status aguardando validação do orçamento.

RFS0029 - Bloquear alterações no registro Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 11/7/2018. Last modified 18/7/2018

### RFS0030 - Limitar o envio de orçamentos por registro

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0015 - Associar orçamento', in package 'Manutenção'

O sistema deve limitar a 3 orçamentos enviados para o mesmo registro de manutenção.

RFS0030 - Limitar o envio de orçamentos por registro Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 13/7/2018. Last modified 18/7/2018

# RFS0037 - Informar recebimento de orçamento

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0015 - Associar orçamento', in package 'Manutenção'

O sistema deve enviar para usuários associados ao registro o recebimento do orçamento.

Campos de Entrada:

1. Consultar usuários associados ao registro.

### Campos de Saída:

- 1. Data da alteração.
- 2. Hora da alteração
- 3. Responsável (Nome do usuário)
- 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo <>, está aguardando validação do orçamento."

RFS0037 - Informar recebimento de orçamento Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 13/7/2018. Last modified 23/7/2018

### RFU0012 - Validar orçamento

Requirement «Functional» owned by 'RFA0002 - Gerir manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir ao usuário Gerente financeiro Aprovar/Recusar um orçamento.

### Campo de Entrada:

- 1. Protocolo (RFS0027 Gerar protocolo do registro).
- 2. Orçamentos associados ao registro.

#### Campos de saída:

1. Aprovar/Reprovar Orçamento.

RFU0012 - Validar orçamento Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 17/5/2018. Last modified 24/7/2018

### ELEMENTS OWNED BY RFU0012 - Validar orçamento

RFS0028 - Exportar orçamentos associados ao registro : Requirement «SubFunction»

Na tela de exibição dos orçamentos associados ao registro de manutenção, o sistema deve permitir ao usuário exportar o arquivo referente ao orçamento por e-mail

### Campos de Entrada:

1. Protocolo (RFS0027 - Gerar protocolo do registro)

### Campos de Saída:

- 1. Lista de orçamentos associados ao registro ( RFU0015 Associar orçamento ao registro )
- 2. mensagem de sucerro/erro

Requirement Report - Details 24 July, 2018 RFS0039 - Informar validação do orçamento : Requirement «SubFunction» O sistema deve enviar para usuários associados ao registro o resultado da validação do orçamento. Campos de Entrada: 1. Consultar usuários associados ao registro Campos de Saída: 1. Data da alteração 2. Hora da alteração 3. Responsável (Nome do Gerente financeiro associado ao registro) 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo <>, teve o orçamento <APROVADO/REPROVADO>. <JUSTIFICATIVA>. A manutenção está <aguardando execução/aguardando validação do orçamento/cancelada>." RFS0043 - Informar cancelamento da manutenção : Requirement «SubFunction» O sistema deve informar aos usuários o cancelamento da manutenção. Campos de Entrada: 1. Consultar usuários associados ao registro Campos de Saída: 1. Data do agendamento 2. Hora do agendamento 3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro) 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo ⋄, está cancelada" RFU0025 - Cadastrar justificativa: Requirement «Functional» O sistema deve permitir o usuário cadastrar uma mensagem de justificativa ao validar um orçamento. Campos de entrada: 1. Inserir justificativa (Alfanumérico com até 144 caracteres, obrigatório)

Campos de saída:

1. Mensagem de sucesso/erro.

### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Realization from UC008 - Homologar orçamento to «Functional» RFU0012 - Validar orçamento

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

### RFS0028 - Exportar orçamentos associados ao registro

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0012 - Validar orçamento', in package 'Manutenção'

Na tela de exibição dos orçamentos associados ao registro de manutenção, o sistema deve permitir ao usuário exportar o arquivo referente ao orçamento por e-mail

### Campos de Entrada:

1. Protocolo (RFS0027 - Gerar protocolo do registro)

#### Campos de Saída:

- 1. Lista de orçamentos associados ao registro ( RFU0015 Associar orçamento ao registro )
- 2. mensagem de sucerro/erro

RFS0028 - Exportar orçamentos associados ao registro Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 11/7/2018. Last modified 24/7/2018

### RFS0039 - Informar validação do orçamento

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0012 - Validar orçamento', in package 'Manutenção'

O sistema deve enviar para usuários associados ao registro o resultado da validação do orçamento.

Campos de Entrada:

1. Consultar usuários associados ao registro

Campos de Saída:

- 1. Data da alteração
- 2. Hora da alteração
- 3. Responsável (Nome do Gerente financeiro associado ao registro)
- 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo ⋄, teve o orçamento
- <APROVADO/REPROVADO>. <JUSTIFICATIVA>. A manutenção está <aguardando execução/aguardando validação do orçamento/cancelada>."

RFS0039 - Informar validação do orçamento Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 13/7/2018. Last modified 23/7/2018

# RFS0043 - Informar cancelamento da manutenção

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0012 - Validar orçamento', in package 'Manutenção'

O sistema deve informar aos usuários o cancelamento da manutenção.

Campos de Entrada:

1. Consultar usuários associados ao registro

Campos de Saída:

- 1. Data do agendamento
- 2. Hora do agendamento
- 3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro)
- 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo ⋄, está cancelada"

RFS0043 - Informar cancelamento da manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 18/7/2018. Last modified 23/7/2018

### RFU0025 - Cadastrar justificativa

Requirement «Functional» owned by 'RFU0012 - Validar orçamento', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir o usuário cadastrar uma mensagem de justificativa ao validar um orçamento.

Campos de entrada:

1. Inserir justificativa (Alfanumérico com até 144 caracteres, obrigatório)

Campos de saída:

1. Mensagem de sucesso/erro.

RFU0025 - Cadastrar justificativa Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 17/5/2018. Last modified 20/7/2018

#### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

→ Realization from UC017 - Alterar estado manualmente to «Functional» RFU0025 - Cadastrar justificativa

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

### RFU0016 - Homologar manutenção

Requirement «Functional» owned by 'RFA0002 - Gerir manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir ao usuário Gerente técnica registrar a avaliação da manutenção.

Campos de entrada:

1. Protocolo (<u>RFS0027 - Gerar protocolo do registro</u>)

Campos de saída:

1. homologar/ não homologar

RFU0016 - Homologar manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 17/5/2018. Last modified 23/7/2018

### ELEMENTS OWNED BY RFU0016 - Homologar manutenção

RFS0036 - Informar homologação da manutenção : Requirement «SubFunction»

O sistema deve enviar para usuários associado ao registro, o resultado da homologação da manutenção.

Campos de Entrada:

1. Consultar usuários associados ao registro

Campos de saída:

- 1. Data da mudança
- 2. Hora da mudança
- 3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro)
- 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo <>, foi <homologada/não homologada>. <PARECER>"

RFU0045 - Cadastrar parecer : Requirement «Functional»

O sistema deve permitir ao usuário Gerente técnico cadastrar um parecer na homologação da manutenção.

### INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

➡ Realization from UC011 - Homologar obra de manutenção to «Functional» RFU0016 - Homologar manutenção

[ Direction is 'Source -> Destination'. ]

### RFS0036 - Informar homologação da manutenção

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0016 - Homologar manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve enviar para usuários associado ao registro, o resultado da homologação da manutenção.

Campos de Entrada:

1. Consultar usuários associados ao registro

Campos de saída:

- 1. Data da mudança
- 2. Hora da mudança
- 3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro)
- 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo ⋄, foi <homologada/não homologada>. <PARECER>"

RFS0036 - Informar homologação da manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 18/5/2018. Last modified 23/7/2018

# RFU0045 - Cadastrar parecer

Requirement «Functional» owned by 'RFU0016 - Homologar manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir ao usuário Gerente técnico cadastrar um parecer na homologação da manutenção.

RFU0045 - Cadastrar parecer Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

eits created on 20/7/2018. Last modified 23/7/2018

# RFU0026 - Sinalizar período real da manutenção

Requirement «Functional» owned by 'RFA0002 - Gerir manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve notificar os usuários sobre alteração do status da manutenção, automaticamente.

ELEMENTS OWNED BY RFU0026 - Sinalizar período real da manutenção

RFU0026 - Sinalizar período real da manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 12/7/2018. Last modified 23/7/2018

■ RFS0041 - Informar início da manutenção : Requirement «SubFunction»
O sistema deve informar aos usuários o início da manutenção.
Campos de Entrada:
1. Consultar usuários associados ao registro
Campos de Saída:
1. Data do agendamento
2. Hora do agendamento
3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro)
4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo <>>, entrou em execução"
■ RFS0042 - Informar conclusão da manutenção : Requirement «SubFunction»
O sistema deve informar aos usuários a conclusão da manutenção.
Campos de Entrada:
1. Consultar usuários associados ao registro
Campos de Saída:
1. Data do agendamento
2. Hora do agendamento
3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro)
4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo <>, foi concluída"

# RFS0041 - Informar início da manutenção

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0026 - Sinalizar período real da manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve informar aos usuários o início da manutenção.

Campos de Entrada:

1. Consultar usuários associados ao registro

### Campos de Saída:

- 1. Data do agendamento
- 2. Hora do agendamento
- 3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro)
- 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo ⋄, entrou em execução"

RFS0041 - Informar início da manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 17/7/2018. Last modified 23/7/2018

### RFS0042 - Informar conclusão da manutenção

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0026 - Sinalizar período real da manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve informar aos usuários a conclusão da manutenção.

Campos de Entrada:

1. Consultar usuários associados ao registro

Campos de Saída:

- 1. Data do agendamento
- 2. Hora do agendamento
- 3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro)
- 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo <>, foi concluída"

RFS0042 - Informar conclusão da manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 17/7/2018. Last modified 23/7/2018

# **RFU0044 - Informar pagamento**

Requirement «Functional» owned by 'RFA0002 - Gerir manutenção', in package 'Manutenção'

O sistema deve permitir ao usuário tipo gerente financeiro informar o valor real pago na manutenção.

Campos de entrada:

1. Valor real pago.

Campos de saída:

- 1. Data da mudança
- 2. Hora da mudança
- 3. Responsável (Nome do Gerente técnico associado ao registro)
- 4. Mensagem: "Informamos que a manutenção com numero de protocolo ⋄, foi concluída."

RFU0044 - Informar pagamento Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 20/7/2018. Last modified 24/7/2018

**ELEMENTS OWNED BY RFU0044 - Informar pagamento** 

pugumento

RFS0046 - Concluir manutenção : Requirement «SubFunction»

O sistema deve alterar o status da manutenção de: " Manutenção homologada" para "Manutenção concluída", quando for informado o pagamento.

# RFS0046 - Concluir manutenção

Requirement «SubFunction» owned by 'RFU0044 - Informar pagamento', in package 'Manutenção'

O sistema deve alterar o status da manutenção de: " Manutenção homologada" para "Manutenção concluída", quando for informado o pagamento.

RFS0046 - Concluir manutenção Version 1.0 Phase 1.0 Proposed eits created on 20/7/2018. Last modified 20/7/2018