

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Relatorio de Prevenção
RELPREV-022013-DRE-EOR-001

Especificação de objetivos e requisitos.

Goiânia, 19 de novembro de 2013

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Revisões

| Data | Descrição | Autor |
|-------------|--|--|
| 17/10/2013 | Versão inicial dos requisitos | Raul Barca, Ulysses Alexandre, Vinicius Dantas |
| 20/10/2013 | Correções dos problemas levantados na inspeção | Raul Barca, Vinicius Dantas |
| 29/10/2013 | Mudança de algumas entidades e descrição dos graficos | Vinicius Dantas |
| 01/11/2013 | Inseri requisitos referentes aos relatórios | Vinicius Dantas |
| 14/11/2013 | Mudanças na estrutura do documento e em alguns requisitos. | Vinicius Dantas |
| 19/11/2013 | Modificação na validação dos dados, remoção do Administrador e criação do requisito de segurança para recuperar senha. | Vinicius Dantas |

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Sumário

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Introdução | 05 |
| 1.1. | Objetivos | 05 |
| 1.2. | Público Alvo | 05 |
| 2. | Descrição do problema e do sistema | 05 |
| 2.1. | Identificação e missão do sistema | 05 |
| 2.2. | Domínio do problema e contexto de sua aplicação | 05 |
| 2.3. | Objetivos e Benefícios Esperados do Sistema | 05 |
| 2.4. | Descrição dos interessados do sistema | 06 |
| 2.5. | Glossário | 06 |
| 2.6. | Diagnóstico da Situação Atual | 07 |
| 2.6.1. | Áreas de negócio atendidas | 07 |
| 2.6.2. | Áreas de negócio não atendidas | 07 |
| 2.6.3. | Integração com outros sistemas | 07 |
| 2.6.4. | Pontos negativos | 07 |
| 2.6.5. | Pontos positivos | 07 |
| 3. | Requisitos e Restrições Funcionais (RFUN) | 07 |
| 4. | Requisitos e restrições não funcionai | 14 |
| 4.1. | Requisitos e restrições de informação (RINF) | 14 |
| 4.2. | Requisitos e restrições de interface Homem-Computador (RIHC) | 15 |
| 4.3. | Requisitos e restrições de arquitetura de Software (RARQ) | 15 |
| 4.4. | Requisitos e restrições de plataforma de hardware (RPHW) | 15 |
| 4.5. | Requisitos e restrições de plataforma de software (RPSW) | 16 |
| 4.6. | Requisitos e restrições de desempenho (RDES) | 16 |
| 4.7. | Requisitos e restrições de disponibilidade (RDIS) | 16 |
| 4.8. | Requisitos e restrições de segurança (RSEG) | 16 |

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

| | | |
|---------|--|----|
| 4.9. | Requisitos e restrições de manutenibilidade (RMAN) | 17 |
| 5. | Dicionário de Dados | 17 |
| 5.1. | Introdução | 17 |
| 5.2. | Entidades | 18 |
| 5.2.1. | ENTIDADE_ACOES_RECOMENDADAS | 18 |
| 5.2.2. | ENTIDADE_ELO_SIPAER | 18 |
| 5.2.3. | ENTIDADE_ENCAMINHAMENTO | 19 |
| 5.2.4. | ENTIDADE_MINIMA_ANALISE | 19 |
| 5.2.5. | ENTIDADE_PARECER_DO_SETOR | 20 |
| 5.2.6. | ENTIDADE_RELATOR | 20 |
| 5.2.7. | ENTIDADE_RELPREV | 20 |
| 5.2.8. | ENTIDADE_RESPOSTA | 21 |
| 5.2.9. | ENTIDADE_SITUACAO | 21 |
| 5.2.10. | ENTIDADE_TAXONOMIA | 22 |
| 5.2.11. | ENTIDADE_USUARIO | 22 |
| 6. | Aprovação Formal | 23 |
| 7. | Documentos utilizados | 23 |

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

1. Introdução

1.1. Objetivos

A finalidade deste documento é coletar, analisar e definir as necessidades e características do sistema RELPREV. Ele se concentra nos requisitos necessários aos envolvidos e aos usuários-alvo. Os detalhes de como o RELPREV atende a essas necessidades estão descritos nos requisitos.

1.2. Público alvo

Alunos dos cursos Integração 2(2013-2) e Práticas da Engenharia de Software(2013-2) e todos envolvidos com a segurança de voo da base aérea de Anápolis.

2. Descrição do problema e do sistema

2.1. Identificação e missão do sistema

O RELPREV auxilia o OSV a gerar, analisar e tomar decisões sobre os relatórios de prevenções de voo, assim contribuindo para segurança de voo.

2.2. Domínio do problema e contexto de sua aplicação

Todos os Elos SIPAER devem possuir em sua organização um sistema de RELPREV que permita identificar áreas de risco e estabelecer ações mitigadoras oportunas. A finalidade de tal sistema é registrar as situações de perigo reportadas na organização.

2.3. Objetivos e benefícios esperados do sistema

O RELPREV é uma alternativa ao formulário de preenchimento em papel, auxiliando os OSVs e suas unidades às quais estão ligados, a manter e analisar os dados fornecidos. Além disso, deve proporcionar aos mesmos analisar e persistir dados pela INTRAER para assim poder gerar gráficos e relatórios.

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

2.4. Descrição dos interessados no sistema

| Interessados | Descrição | Necessidades Básicas |
|-----------------------------------|---|--|
| Relator | Qualquer pessoa com acesso a INTRAER que deseja relatar um problema que afeta a segurança de voo. | - Enviar relatório de prevenção. |
| Oficial de Segurança de Voo (OSV) | Oficial da aeronáutica responsável pela segurança de voo no agrupamento. | - Receber os relatórios que dizem respeito a sua unidade. - Avaliar cada relatório recebido. - Definir um plano de ação para esses relatórios. |
| Supervisor | Oficial da aeronáutica em um posto de supervisor da Unidade | - Visualizar todos relatórios e gráficos. |
| Anônimo | Qualquer pessoal com acesso a INTRAER. | - Visualizar os gráficos públicos. |

2.5. Glossário

| Sigla/Termo | Descrição |
|------------------|---|
| COMAER | Comando da Aeronáutica |
| DIVOP | Divulgação Operacional |
| EC | Elemento Credenciado |
| ELO SIPAER | Unidades que participa do sistema de prevenção de acidentes aeronáuticos no Brasil. |
| INTRAER | Intranet do Comando da Aeronáutica. |
| NSCA | Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica |
| OM | Organização Militar |
| OSV | Oficial de Segurança de Voo |
| PPAA | Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos |
| RELPREV | Relatório de Prevenção |
| Relprev em Papel | Relatório disponível em papel para relatar situações de perigo. |
| SIPAER | Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos |

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

2.6. Diagnóstico da situação atual

2.6.1. Áreas de negócio atendidas

Apenas o processo de relatar prevenção de acidentes aeronáuticos, analisar e gerar gráficos e relatórios.

2.6.2. Áreas de negócio não atendidas

Investigação de acidentes.

2.6.3. Integração com outros sistemas

O sistema RelPrev não terá nenhuma integração com outros sistemas.

2.6.4. Pontos negativos

O sistema não substitui o documento em papel por completo e depende de rede para funcionar.

2.6.5. Pontos positivos

O software possibilita o envio de um relprev através de uma pagina web aumentando os meios para um relator informar ocorrências. Possui controle de acesso e registros de log. Outro ponto positivo é a portatibilidade sobre as taxonomias.

3. Requisitos e restrições funcionais (RFUN)

Identificador: RFUN0001 - Preencher relatório de prevenção

Descrição: O sistema deve permitir o preenchimento do RELPREV por qualquer pessoal com acesso a INTRAER.

O relator não precisa necessariamente se identificar, mas deve ser possível informar o nome, telefone e e-mail caso assim o queira.

Critérios de validação:

1. Exibir o cabeçalho informativo já existente no relprev em papel porém somente em português;
2. Para a ocorrência, permitir preencher o relatório de prevenção (Ver **ENTIDADE_RELPREV**).

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Identificador: RFUN0002 - Editar relatório de prevenção

Descrição: O sistema deve permitir a alteração do relatório de prevenção.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;

Identificador: RFUN0003 - Visualizar relatório de prevenção

Descrição: O sistema deve permitir a visualização dos relatórios de prevenção.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0002**;
2. O sistema diferencia os relatórios de prevenção que ainda não foram visualizados por nem um OSV.
3. O sistema diferencia os relatórios de prevenção que após 7 dias não foram concluídos.
4. O sistema diferencia os relatórios de prevenção que após 15 dias não foram concluídos.

Identificador: RFUN0004 - Analisar relatório de prevenção

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário preencha os atributos da ENTIDADE_MINIMA_ANALISE.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Todos os campos da ENTIDADE_MINIMA_ANALISE devem estar habilitados para alteração podendo salvar as alterações exceto o atributo ENTIDADE_MINIMA_ANALISE.ENTIDADE_RELPREV.Numero do relprev;
3. Todas ENTIDADE_TAXONOMIA marcadas como PADRÃO_MINIMO devem estar visíveis para alteração. Neste caso a ENTIDADE_TAXONOMIA deve aparecer para análise sem ser preciso adicioná-la conforme o **RFUN0005**;
4. Deve ser possível registrar o texto de encaminhamento da ocorrência (**RFUN0008**);
5. Deve ser possível registrar o parecer do setor responsável (**RFUN0009**);
6. Deve ser possível registrar as ações recomendadas (**RFUN0010**);
7. Deve ser possível registrar a resposta ao relator (**RFUN0011**);
8. Deve ser possível classificar o risco da ocorrência (**RFUN0007**);

Identificador: RFUN0005 - Adicionar taxonomia para análise.

Descrição: O sistema deve no momento da análise do RELPREV, apresentar para escolha todas taxonomias ativas e que não estejam como padrão mínimo.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Ao analisar uma ocorrência (**RFUN0004**), deve ser possível adicionar uma ENTIDADE_TAXONOMIA com status igual a "ativa" e PADRÃO_MINIMO igual a "desativado" para que o usuário escolha alguma(s) para adicionar à análise.

Identificador: RFUN0006 - Manter ELO-SIPAER

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Descrição: O sistema deve possibilitar ao usuário cadastrar e editar o ELO-SIPAER.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. O nome do ELO-SIPAER deve ser sempre em letra maiúscula;
3. Todos os campos devem estar de acordo com **ENTIDADE_ELO_SIPAER**.
4. Só pode haver um ELO-SIPAER cadastrado.

Identificador: RFUN0007 - Classificar risco da ocorrência

Descrição: O sistema deve permitir classificar o risco de uma ocorrência. A classificação consiste de uma AVALIAÇÃO INICIAL, AVALIAÇÃO FINAL e CRITÉRIO SUGERIDO.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Ao analisar uma ocorrência (**RFUN0004**), o usuário deve ter acesso à Avaliação de Risco Inicial de acordo com o RELPREV-0220130-DRE-TABELA-RISCO(Verificar Glossário). Deve editar os campos "Probabilidade do risco" e a "Severidade do risco".
3. Ao analisar uma ocorrência (**RFUN0004**), o usuário deve ter acesso à Avaliação de Risco Final de acordo com o RELPREV-0220130-DRE-TABELA-RISCO (Verificar Glossário). Deve editar os campos "Probabilidade do risco" e a "Severidade do risco".
4. O Critério Sugerido deve mudar de acordo com os dados da Reavaliação do risco. Verificar os possíveis Critérios no RELPREV-0220130-DRE-TABELA-RISCO(Verificar Glossário).
5. O sistema deve sinalizar por meio gráfico (cor, imagem ou similar) os campos da avaliação de risco e seguindo o padrão do RELPREV-0220130-DRE-TABELA-RISCO(Verificar Glossário).

Identificador: RFUN0008 - Encaminhar ocorrência ao setor responsável

Descrição: O sistema deve permitir registrar o texto de encaminhamento da ocorrência ao setor responsável.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Ao analisar uma ocorrência (**RFUN0004**), deve ser possível registrar o encaminhamento ao setor responsável;
3. Todos os campos devem estar de acordo com **ENTIDADE_ENCAMINHAMENTO**.

Identificador: RFUN0009 - Registrar parecer do setor responsável

Descrição: O sistema deve permitir registrar o parecer do setor responsável em relação ao relatório de prevenção.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Ao analisar uma ocorrência (**RFUN0004**), deve ser possível registrar o parecer do setor responsável;
3. Todos os campos devem estar de acordo com **ENTIDADE_PARECER_DO_SETOR**.

Identificador: RFUN0010 - Registrar ações recomendadas

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Descrição: O sistema deve permitir registrar as ações recomendadas em relação ao relatório de prevenção.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Ao analisar uma ocorrência (**RFUN0004**), deve ser possível registrar as ações recomendadas;
3. Todos os campos devem estar de acordo com **ENTIDADE_ACOES_RECOMENDADAS**.

Identificador: RFUN0011 - Registrar resposta ao relator

Descrição: O sistema deve permitir registrar a resposta ao relator sobre o que foi feito em relação a seu relatório.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Ao analisar uma ocorrência (**RFUN0004**), deve ser possível registrar a resposta ao relator;
3. Todos os campos devem estar de acordo com **ENTIDADE_RESPOSTA**.

Identificador: RFUN0012- Gerar relatório de resposta ao relator.

Descrição: O sistema deve permitir gerar um documento para ser entregue ao relator.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Deve seguir a estrutura do documento artefatos_de_processo/DRE/RELPREV-0220130-RespostaRelator contendo todos os dados descritos neste anexo.
3. Deve permitir exportar o relatório em .pdf e .odt.

Identificador: RFUN0013- Gerar relatório de encaminhamento.

Descrição: O sistema deve permitir gerar a frente e verso do relprev preenchida com os atuais dados do sistema. Deve seguir a mesma estrutura do Relprev em Papel.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Deve seguir a mesma estrutura do documento impresso.
3. Deve permitir exportar o relatório em .pdf e .odt.

Identificador: RFUN0014- Gerar relatório das ações recomendadas.

Descrição: O sistema deve permitir gerar um documento com as ações recomendadas pelo OSV para determinado relprev.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Deve seguir a estrutura do anexo /artefatos_de_processo/DRE/RELPREV-0220130-AcoesRecomendadas contendo todos os dados

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

descritos neste anexo.

3. Deve permitir exportar o relatório em .pdf e .odt.

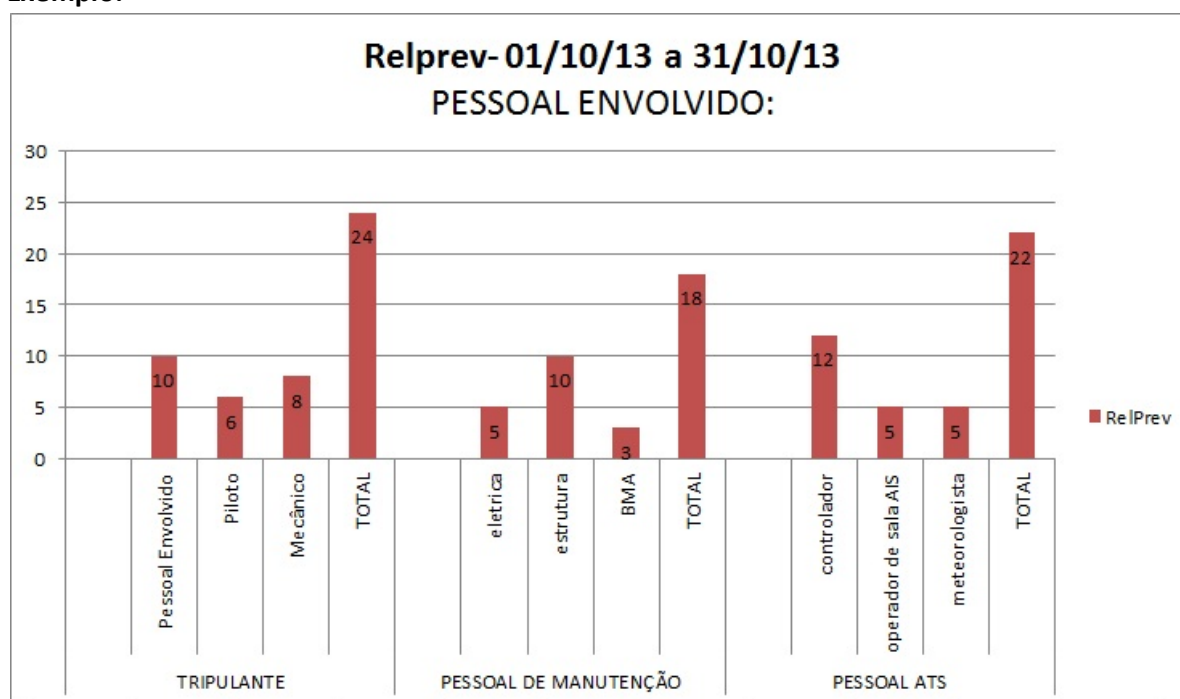
Identificador: RFUN0015 - Gerar gráficos ENTIDADE_TAXONOMIA/tempo

Descrição: O sistema deve gerar um gráfico que represente a quantidade de ocorrências de uma determinada **ENTIDADE_TAXONOMIA** por um determinado espaço de tempo

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
3. O gráfico deve considerar somente os relprevs já analisados pelo OSV;
4. O sistema deve permitir que o usuário escolha se o gráfico ira representar somente um mês ou um ano.
5. O sistema deve ser capaz de gerar o gráfico para os dois diferente tipos de FORMATAÇÃO dos dados da **ENTIDADE_TAXONOMIA**.

Exemplo:



Identificador: RFUN0016 - Gerar gráficos QUANTIDADE RELPREV/TEMPO

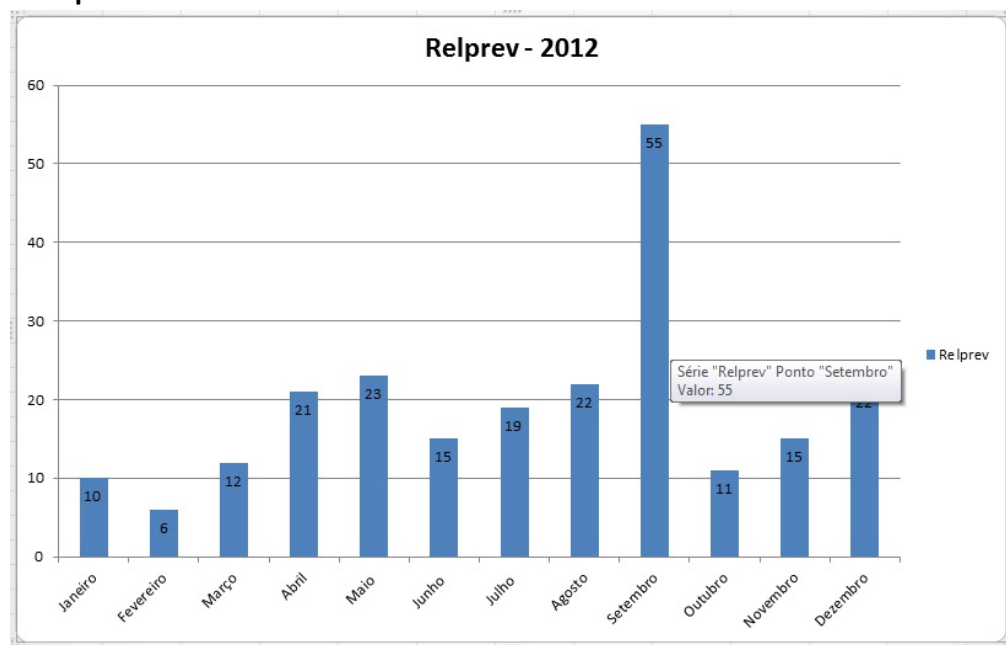
Descrição: O sistema deve gerar um gráfico que represente a quantidade de relprevs por mês ou por ano.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. O sistema deve permitir que o usuário escolha se somente os relprevs analisados irão aparecer no gráfico ou se serão todos recebidos.
3. O sistema deve permitir que o usuário escolha se o gráfico irá representar somente um mês ou um ano.

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Exemplo:



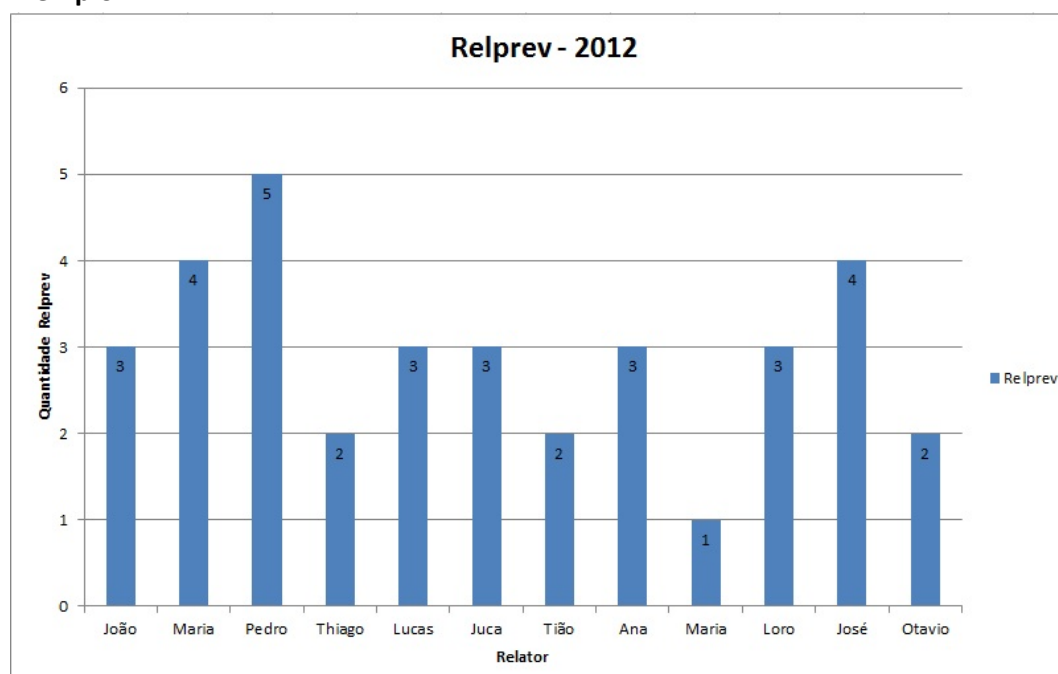
Identificador: RFUN0017 - Gerar gráficos ENTIDADE_RELATOR.nome/Relprev/Tempo

Descrição: O sistema deve gerar um gráfico que represente a quantidade de relprevs relatados por cada ENTIDADE_RELATOR.nome.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. O sistema deve permitir que o usuário escolha se somente os relprevs analisados irão aparecer no gráfico ou se serão todos recebidos.
3. O sistema deve permitir que o usuário escolha se o gráfico irá representar somente um mês ou um ano.

Exemplo:



| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Identificador: RFUN0018 - Permitir a inserção de uma ENTIDADE_TAXONOMIA

Descrição: O sistema deve permitir que uma ENTIDADE_TAXONOMIA por completa seja inserida ou somente uma das suas categorias, subcategorias ou descrições.

Permissões: Todas permissões do **RSEG0003**.

Critérios de validação:

- O sistema deve permitir a inserção do nome do Campo - Textual (ex. Pessoal Envolvido, Tipo de missão).
- O sistema deve permitir a inserção do tipo de formato desse campo. Opções de formatação:
 - Descrição(Textual) -
 - Categoria(opções de escolha) -> subcategoria(opções de escolha)
- O sistema deve permitir a inserção das opções de Categoria, Subcategoria e o nome do campo Descrição.
- O sistema deve permitir que o usuário informe a situação(status e PADRÃO_MINIMO) da entidade.
- Para cada categoria ou subcategoria deve ser possível ativar ou desativar

Identificador: RFUN0019 : Permitir que uma ENTIDADE_TAXONOMIA seja desativada

Descrição: O sistema deve permitir que uma ENTIDADE_TAXONOMIA por completa seja desativada ou somente uma das suas categorias, subcategorias ou descrições.

Permissões: Todas permissões do **RSEG0003**.

Critérios de validação:

- A taxonomia desativada não poderá ficar visível para escolha em uma análise feita após sua desativação.
- Um relprev que contenha a taxonomia desativada irá continuar com a mesma.

Identificador: RFUN0020 : Permitir que uma ENTIDADE_TAXONOMIA seja reativada

Descrição: O sistema deve permitir uma ENTIDADE_TAXONOMIA por completa seja reativada ou somente uma das suas categorias, subcategorias ou descrições.

Permissões: Todas permissões do **RSEG0003**.

Critérios de validação:

- A taxonomia reativada ficar visível para uma análise feita após sua reativação

Identificador: RFUN0021 : Permitir que uma ENTIDADE_TAXONOMIA seja marcada/desmarcada como PADRÃO_MINIMO.

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Descrição: O sistema deve permitir que o atributo PADRÃO_MINIMO de uma ENTIDADE_TAXONOMIA seja alterado.

Permissões: Todas permissões do RSEG0003.

Critérios de validação:

- Atributo PADRÃO_MINIMO marcado a ENTIDADE_TAXONOMIA deve aparecer em todas novas análises sem ser preciso adicioná-la.
- Atributo PADRÃO_MINIMO desmarcado a ENTIDADE_TAXONOMIA não deve aparecer nas novas análises se o usuário não adicioná-la.

Identificador: RFUN0022- Gerar DIVOP

Descrição: O sistema deve permitir gerar um documento com a divulgação operacional.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: RSEG0003;
2. Deve seguir a estrutura do anexo /artefatos de processo/DRE/RELPREV-0220130-DIVOP contendo todos os dados descritos neste anexo.
3. Deve permitir exportar o relatório em .pdf e .odt.

4. Requisitos e restrições não funcionais

4.1. Requisitos e restrições de informação (RINF)

Identificador: RINF0001 - Manter usuários

Descrição: O sistema deve permitir ao usuário incluir, alterar e excluir outros usuários.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: RSEG0003 ou RSEG0004 ;
2. Deve ser possível informar nome de usuário e senha para o novo usuário;
3. Deve ser possível informar qual perfil do usuário.
5. Para cada cadastro deve ser possível informar os dados da ENTIDADE_USUARIO.

Identificador: RINF0002 - Manter log de alteração do relatório de prevenção

Descrição: O sistema deve manter um log de alterações dos relatórios de prevenção, de modo que todas as alterações via sistema criem um registro para histórico do número do relatório alterado, usuário que o alterou, data e hora da alteração. Também deve gerar log do manter usuários e das permissões de visualizar gráficos.

Critérios de validação:

1. Deve ser registrada toda alteração realizada quem qualquer entidade.

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Identificador: RINF0003 - Recuperar senha

Descrição: O sistema deve permitir que um usuário que não lembre sua senha possa ter acesso a uma nova senha.

Critérios de validação:

1. O sistema deve validar a identidade do usuário através dos dados pessoais e e-mail.

4.2. Requisitos e restrições de interface Humano-Computador (RIHC)

Identificador: RIHC0001 - Possuir design responsivo

Descrição: O sistema deve contar com um web design responsivo, de modo que o a interface tenha o mesmo formato para diferentes resolução da tela.

Critérios de validação:

1. O sistema deve manter o mesmo formado nas resoluções 600x800, 1280x720 e 1920x1080).

Identificador: RIHC0002 - Usuários sem acesso

Descrição: Caso o usuário não tenha permissão de edição, todos os campos devem ser não-editáveis e não deve existir botões como “Alterar”, “Excluir”, “Salvar” ou algo do tipo.

Identificador: RIHC0003 - Informar situação do processamento

Descrição: A interface do sistema informará periodicamente ao usuário, a situação do sistema em casos onde há alguma tarefa que está demorando a responder, ou que demanda tempo. A interface com o usuário deverá informar a situação de uma tarefa que o usuário requisitou, seja um processamento realizado ou a espera de uma requisição feita.

4.3. Requisitos e restrições de arquitetura de software (RARQ)

Não se aplica.

4.4. Requisitos e restrições de plataforma de hardware (RPHW)

Identificador: RPHW0001 - Plataforma Linux

Descrição: Deve ser possível executar o sistema através de um computador utilizando o linux.

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

Critérios de validação:

1. Distribuições de linux que o sistema deve suportar (Ubuntu, Mint, Fedora e SuSe).
2. O ano do lançamento da distribuição deve ser superior a 2011

4.5. Requisitos e restrições de plataforma de software (RPSW)

Identificador: RPSW0001 - Utilizar linguagem Java 6

Descrição: A implementação do projeto deverá ser feito na linguagem de programação Java, na versão 6 devido uma restrição da Fabrica de Software.

Identificador: RPSW0002 - Utilizar banco de dados MySQL

Descrição: O banco de dados utilizado será o MySQL por ser uma restrição da fábrica de software.

4.6. Requisitos e restrições de desempenho (RDES)

Não se aplica.

4.7. Requisitos e restrições de disponibilidade (RDIS)

Não se aplica.

4.8. Requisitos e restrições de segurança (RSEG)

Identificador: RSEG0001 - Permitir acesso ao relator no sistema

Descrição: O sistema deve permitir ao usuário relator ter acesso somente a algumas funções.

Permissões:

1. Preencher relatório de prevenção;
2. Visualizar gráficos.

Identificador: RSEG0002 - Permitir acesso ao supervisor no sistema

Descrição: O sistema deve permitir ao usuário supervisor ter acesso somente a algumas funções.

Permissões:

1. Todas permissões do **RSEG0001**;

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

2. Visualizar relatórios de prevenção;
3. Visualizar logs de alteração;
4. Visualizar relatórios.

Identificador: RSEG0003 - Permitir acesso ao OSV no sistema

Descrição: O sistema deve permitir ao usuário OSV ter acesso a todas funções do sistema.

Permissões:

1. Todas permissões do sistema.

4.9. Requisitos e restrições de manutenibilidade (RMAN)

Identificador: RMAN0001 - Permitir incluir novas línguas no sistema

Descrição: O sistema deve permitir incluir novas línguas para todos os campos textuais, para que seja possível alterar de idioma caso o usuário necessite.

5. Dicionário de dados

5.1. Introdução

Esta seção descreve as entidades presentes no sistema. Adotamos a seguinte nomenclatura: Uma ENTIDADE tem um ou mais atributos onde cada atributo tem um Nome (Campo), descrição (Descrição), tipo (Tipo) e se ele tem o preenchimento obrigatório (Obrigatório). Os itens “Campo” e “Descrição” são de texto livres ou seja, podem conter qualquer descrição. O item “Obrigatório” deve conter “Sim” para os casos que o preenchimento do atributo é obrigatório e “Não” caso contrario. Os atributos que não especificarem quantidade terão como padrão um por entidade. Já o item Tipo deve conter itens presentes na tabela abaixo:

| Nome Tipo | Descrição | Validação | Tamanho |
|-----------|---|--|---------|
| ARQUIVO | Arquivo de qualquer extensão | - | 5mb |
| boolean | Campo com duas duas opções (verdadeiro/falso) | - | - |
| DATA | Este tipo é destinado a data. | dd/mm/aaaa (dd = dia; mm = mês; aaaa = ano). Campo deve conter somente números | 10 |
| EMAIL | Tipo textual onde sera aceito números, letras e caracteres. | Deve verificar se existe uma “@” no e-mail digitado. Aceita números, letras e caracteres especiais. Não pode existir espaço em branco. | 50 |

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

| | | | |
|----------|--|--|----|
| ENTIDADE | Relacionamento entre ENTIDADES. Caso não seja especificado na descrição, a cardinalidade será de um para um. | - | - |
| HORA | Tipo de hora deve ser exibido no formato 24 horas. | hh:mm (hh = hora; mm = minutos). Campo deve conter somente números | 5 |
| TELEFONE | Tipo de texto para telefones. | Não pode existir letrar. | 15 |
| TEXTO(x) | Tipo textual com tamanho variável de acordo com o valor da variável "x" presente no nome do tipo. | Aceita números, letras e caracteres especiais. | x |

5.2. Entidades

5.2.1. ENTIDADE_ACOES_RECOMENDADAS

Dados sobre as ações recomendadas pelo OSV sobre a situação de risco.

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|--------------|--|------------|-------------|
| Data | Data que houve a recomendação. Este campo deve ser fornecida pelo usuário. | DATA | Sim |
| Descrição | Descrição do encaminhamento. | TEXTO(600) | Sim |
| Destinatario | Descrição do destinatario do encaminhamento | TEXTO(60) | Sim |
| Remetente | Remetente do encaminhamento. | TEXTO(60) | Sim |

5.2.2. ENTIDADE_ELO_SIPAER

Entidade com todos os dados do Elo Sipaer.

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|----------------------|---|-----------|-------------|
| ENTIDADE_USUARIO | Usuário responsável pela segurança de voo. Ele deve ser um OSV. | ENTIDADE | Sim |
| Organização | Nome da organização | TEXTO(20) | Sim |
| Sigla da Organização | Sigla da Organização | TEXTO(20) | Sim |

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

5.2.3. ENTIDADE_ENCAMINHAMENTO

Dados sobre o encaminhamento realizado pelo OSV.

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|--------------|---|------------|-------------|
| Data | Data do encaminhamento que deve ser fornecida pelo usuário. Validação: A data não pode ser menor que a data da inserção do relprev no sistema | DATA | Sim |
| Descrição | Descrição do encaminhamento. | TEXTO(600) | Sim |
| Destinatario | Descrição do destinatario do encaminhamento | TEXTO(60) | Sim |
| Remetente | Remetente do encaminhamento. | TEXTO(60) | Sim |

5.2.4. ENTIDADE_MINIMA_ANALISE

Esta entidade representa todos os atributos e relacionamentos mínimos que uma análise de um relprev deve possuir.

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|--------------------------------------|--|----------|-------------|
| Classificação do risco da ocorrência | Classificação do risco de acordo com o RFUN0008. | - | Sim |
| ENTIDADE_ACOES_RECOMENDADAS | Dados da ações recomendadas | ENTIDADE | Sim |
| ENTIDADE_ELO_SIPAER; | Dados do ELO-SIPAER | ENTIDADE | Sim |
| ENTIDADE_ENCAMINHAMENTO; | Dados do encaminhamento | ENTIDADE | Sim |
| ENTIDADE_PARECER_DO_SETOR; | Dados do parecer do setor | ENTIDADE | Sim |
| ENTIDADE_RELPREV | Dados do relprev | ENTIDADE | Sim |
| ENTIDADE_SITUACAO | Campos para marcar as etapas que a análise já passou | ENTIDADE | Sim |
| Taxonomias | Conjunto de ENTIDADE_TAXONOMIA que o usuário escolhe quais inserir na análise. Validação: Uma entidade_minima_analise pode conter zero ou mais ENTIDADE_TAXONOMIA. | ENTIDADE | Não |

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

5.2.5. ENTIDADE_PARECER_DO_SETOR

Dados sobre parecer do setor sobre a situação de perigo.

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|-----------|--|----------------|-------------|
| Data | Data do parecer que deve ser fornecida pelo usuário. Validação: A data não pode ser menor que a data da inserção do relprev no sistema | DATA | Sim |
| Descrição | Descrição do parecer. | TEXTO(600) | Sim |

5.2.6. ENTIDADE_RELATOR

Relator do RELPREV

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|----------------------|---------------------|-----------|-------------|
| E-mail | E-mail do relator | EMAIL | Não |
| Nome | Nome do relator | TEXTO(50) | Não |
| Telefone celular | Telefone do relator | TELEFONE | Não |
| Telefone residencial | Telefone do relator | TELEFONE | Não |

5.2.7. ENTIDADE_RELPREV

Relatório de Prevenção.

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|----------------------------|---|----------------|-------------|
| Anexo | Upload de um ou mais arquivos. A cada arquivos anexado deve possibilitar a opção de anexar mais um arquivo. | ARQUIVO | Não |
| ENTIDADE_RELATOR | Relator do relprev | ENTIDADE | Não |
| Data da situação perigosa | Data informada pelo relator que ocorreu a situação perigosa. Validação: Não pode ser data futura | DATA | Sim |
| Data inserção no sistema | Data do dia que o servidor recebeu o relprev. | DATA | Sim |
| Descrição | Descrição da situação de perigo. | TEXTO(600) | Sim |
| Hora da situação perigosa. | Hora informada pelo relator que ocorreu a situação perigosa | HORA | Sim |

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

| | | | |
|---------------------------------|--|----------------|-----|
| Hora inserção no sistema. | Hora que o servidor recebeu o relprev. | HORA | Sim |
| Local da situação perigosa. | Local onde ocorreu a situação perigosa | TEXTO(60) | Sim |
| Numero do relprev | Numero único e sequencial gerado pelo sistema | Numero Inteiro | Sim |
| Pessoal e/ou aeronave envolvida | Pessoal e/ou aeronave envolvida na situação perigosa | TEXTO(60) | Sim |

5.2.8. ENTIDADE_RESPOSTA

Dados sobre a resposta ao relator realizada pelo OSV.

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|--------------|---|------------|-------------|
| Data | Data da resposta. Este campo deve ser fornecida pelo usuário. Validação: A data não pode ser menor que a data da inserção do relprev no sistema | DATA | Sim |
| Descrição | Descrição da resposta | TEXTO(600) | Sim |
| Destinatario | Descrição do destinatario da resposta. | TEXTO(60) | Sim |
| Remetente | Remetente da resposta | TEXTO(60) | Sim |

5.2.9. ENTIDADE_SITUACAO

Situações que um relprev pode ter.

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|--------------------|--|---------|-------------|
| Encaminhado | Campo para marcar se já houve encaminhamento | boolean | Sim |
| Divulgado | Campo para marcar se já houve divulgação | boolean | Sim |
| Ações Recomendadas | Campo para marcar se já houve ações recomendadas | boolean | Sim |
| Concluído | Campo para marcar se já foi concluído | boolean | Sim |

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

5.2.10. ENTIDADE_TAXONOMIA

Tipo de entidade genérica para o usuário poder manter sua taxonomia. Esta entidade existe devido a necessidade de mudar a taxonomia do sistema no futuro. Desta forma o sistema não fica engessado a um taxonomia.

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|---------------|--|-----------|-------------|
| FORMATAÇÃO | Existe duas formatações para os itens de uma taxonomia. Onde o usuário deve escolher uma. 1). A taxonomia tem somente um campo para uma Descrição(TEXTO(600)) 2). A taxonomia tem uma lista de categorias(TEXTO(15)), onde cada categoria pode conter uma lista com sub-categorias(TEXTO(15)). | - | Sim |
| Nome | Nome da Taxonomia | TEXTO(20) | Sim |
| PADRÃO_MINIMO | Campo que informa se a ENTRIDADE_TAXONOMIA em questão ira ser mostrar em todos as análises por padrão sem ser preciso adicioná-la. | boolean | Sim |
| Status | Campo que informa se a ENTRIDADE_TAXONOMIA em questão está em produção(ativada). | boolean | Sim |

5.2.11. ENTIDADE_USUARIO

Usuário do sistema.

| Campo | Descrição | Tipo | Obrigatório |
|------------------|--|-----------|-------------|
| Email | Email do usuário | EMAIL | Não |
| Especialidade | Especialidade do usuário | TEXTO(30) | Não |
| Função | Função do usuário | TEXTO(30) | Sim |
| Nome Completo | Nome completo do usuário | TEXTO(60) | Sim |
| Posto | Posto do usuário | TEXTO(20) | Sim |
| Sigla da Seção | Sigla da seção que o usuário trabalhar | TEXTO(15) | Sim |
| Telefone celular | Telefone celular do usuário | TELEFONE | Não |
| Telefone fixo | Telefone fixo do usuário | TELEFONE | Não |

| | |
|---------|------------------|
| EOR | Versão: 1.5 |
| RELPREV | Data: 19/11/2013 |

6. Aprovação Formal

Cap. João

Emerson José Porfirio

Prof. Dr. Juliano Lopes de Oliveira

7. Documentos utilizados.

RELPREV-0220130-AcoesRecomendadas.docx

https://relprev-022013.googlecode.com/svn/trunk/artefatos_de_processo/DRE/RELPREV-0220130-AcoesRecomendadas.docx

RELPREV-0220130-Divulgacao.docx

https://relprev-022013.googlecode.com/svn/trunk/artefatos_de_processo/DRE/RELPREV-0220130-Divulgacao.docx

RELPREV-0220130-DRE-TABELA-RISCO

http://relprev-022013.googlecode.com/svn/trunk/artefatos_de_processo/DRE/RELPREV-0220130-DRE-TABELA-RISCO.jpg

RELPREV-0220130-RespostaRelator

https://relprev-022013.googlecode.com/svn/trunk/artefatos_de_processo/DRE/RELPREV-0220130-RespostaRelator.docx

Relprev em Papel

<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/dpc/RELPREV.pdf>