

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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

Especificação de objetivos e requisitos.

Goiânia, 24 de novembro de 2013

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

Revisões

Data	Descrição	Autor
17/10/2013	Versão inicial dos requisitos	Raul Barca, Ullysses 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 gráficos	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
24/11/2013	Criação das entidades ENTIDADE_RSV e ENTIDADE_DIV. Modificação no item 4.3 e criação dos requisitos funcionais: RFUN22, RFUN23, RFUN24 e RFUN24.	Vinicius Dantas

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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)	15
4.2.	Requisitos e restrições de interface Homem-Computador (RIHC)	15
4.3.	Requisitos e restrições de arquitetura de Software (RARQ)	16
4.4.	Requisitos e restrições de plataforma de hardware (RPHW)	16
4.5.	Requisitos e restrições de plataforma de software (RPSW)	16
4.6.	Requisitos e restrições de desempenho (RDES)	17
4.7.	Requisitos e restrições de disponibilidade (RDIS)	17
4.8.	Requisitos e restrições de segurança (RSEG)	17

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

4.9.	Requisitos e restrições de manutenibilidade (RMAN)	17
5.	Dicionário de Dados	18
5.1.	Introdução	18
5.2.	Entidades	18
5.2.1.	ENTIDADE_ACOES_RECOMENDADAS	18
5.2.2.	ENTIDADE_ELO_SIPAER	19
5.2.3.	ENTIDADE_ENCAMINHAMENTO	19
4.2.4	ENTIDADE_DIVOP	19
5.2.5.	ENTIDADE_MINIMA_ANALISE	20
5.2.6.	ENTIDADE_PARECER_DO_SETOR	20
5.2.7.	ENTIDADE_RELATOR	21
5.2.8.	ENTIDADE_RELPREV	21
5.2.9.	ENTIDADE_RESPOSTA	22
5.2.10	ENTIDADE_RSV	22
5.2.11.	ENTIDADE_SITUACAO	22
5.2.12.	ENTIDADE_TAXONOMIA	23
5.2.13.	ENTIDADE_USUARIO	23
6.	Aprovação Formal	24
7.	Documentos utilizados	24

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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 graficos publicos.

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	Relatorio disponível em papel para relatar situações de perigo.
SIPAER	Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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.
5. O sistema ira diferenciar com um ícone de cadeado os relatório de prevenção que estão sendo modificados por outro usuário no mesmo momento da visualização.
6. O sistema possui a opções para ordenar os relatórios por ENTIDADE_RELPREV.Data da situação perigosa, ENTIDADE_RELPREV.Data inserção no sistema, pelo numero do relprev, ENTIDADE_RELPREV.Numero do relprev e ordenar primeiros os que ainda não foram analisados.

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.

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

Identificador: RFUN0006 - Manter ELO-SIPAER

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 "Probalidade 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 "Probalidade 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**.

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

Identificador: RFUN0010 - Registrar ações recomendadas

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 RELPREV-0220130-DRE-Resposta_Relator contendo todos os dados descritos neste anexo.
 3. Deve permitir exportar o relatório em .pdf.
-

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.
-

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**;

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

2. Deve seguir a estrutura do documento RELPREV-0220130-DRE-Acoes_Recomendadas contendo todos os dados descritos.
3. Deve permitir exportar o relatório em .pdf.

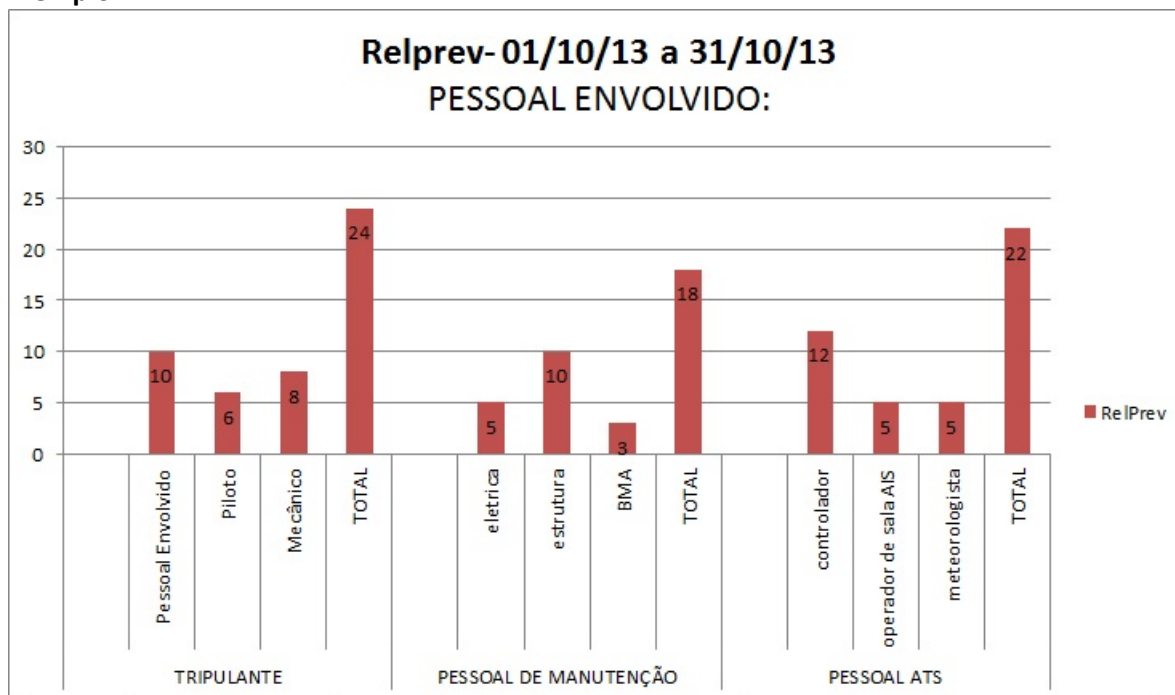
Identificador: RFUN0015 - Gerar gráficos ENTIDADE_TAXONOMIA/tempo

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 irá 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

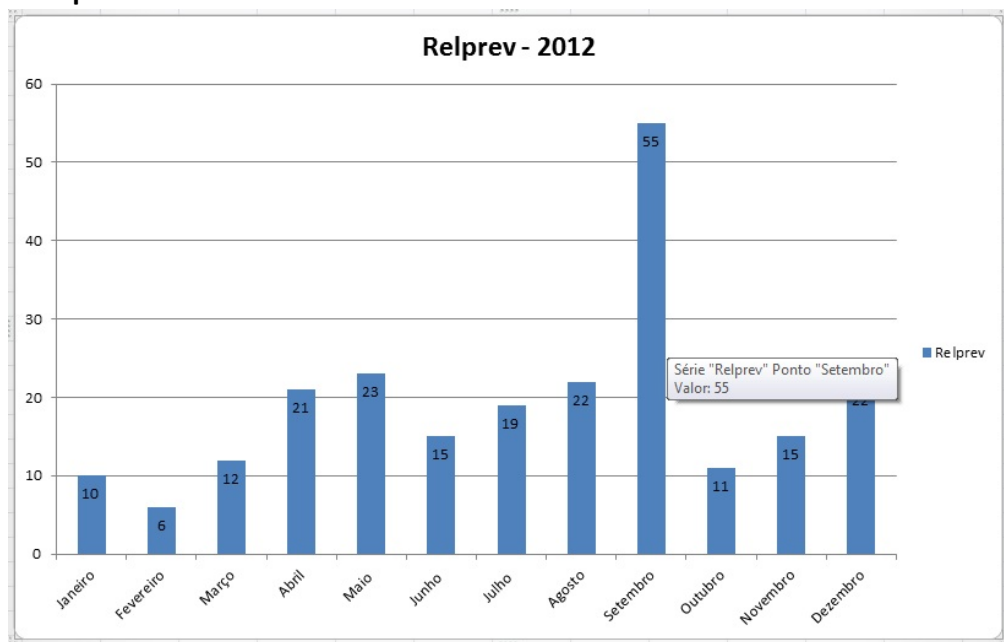
Descrição: O sistema deve gerar um gráfico que represente a quantidade de relprevs por mês ou por ano.

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: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

Exemplo:



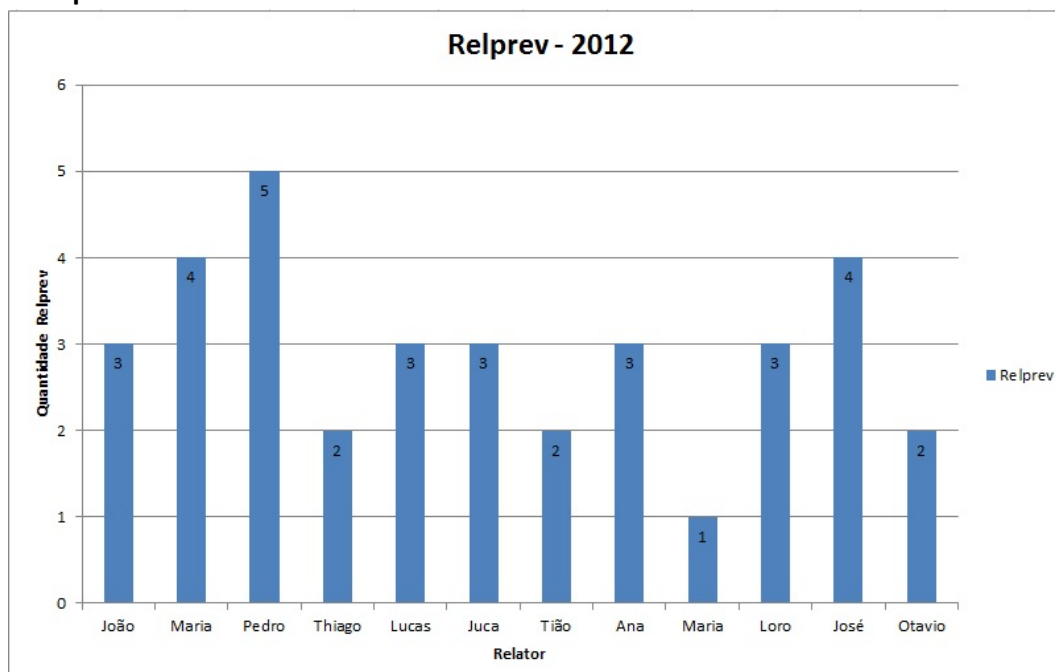
Identificador: RFUN0017 - Gerar gráficos ENTIDADE_RELATOR.nome/Relprev/Tempo

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: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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 das opções de Categoria, Subcategoria da formatação.
- 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.

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.

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

- Atributo PADRÃO_MINIMO desmarcado a ENTIDADE_TAXONOMIA não deve aparecer nas novas análises se o usuário não adicioná-la.

Identificador: RFUN0022- Gerar documento 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 documento RELPREV-0220130-DRE-DIVOP.
3. Deve permitir exportar o relatório em .pdf.
4. Deve permitir que o usuário insira as informações descritas no documento.

Identificador: RFUN0023- Gerar documento RSV

Descrição: O sistema deve permitir gerar um documento com a recomendação de segurança de voo.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**;
2. Deve seguir a estrutura do documento RELPREV-0220130-DRE-RSV.
3. Deve permitir exportar o relatório em .pdf.
4. Deve permitir que o usuário insira as informações descritas no documento.

Identificador: RFUN0024- Marcar gráfico como “público”.

Descrição: O sistema deve permitir que um gráfico seja marcado como “público”.

Critérios de validação:

1. Nível de segurança requerido: **RSEG0003**
2. Gráficos marcados como públicos devem ser persistidos.

Identificador: RFUN0025- Manter pagina de divulgação de gráficos

Descrição: O sistema deve possuir uma pagina web para divulgar os gráficos marcados como “público”.

Critérios de validação:

1. Acima do gráfico deve possuir um título.
2. Abaixo do gráfico deve possuir a data da sua geração.

4. Requisitos e restrições não funcionais

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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.

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 pessoas 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

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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)

Verificar item 2.2 do documento RELPREV-022013-GRE-Documento_de_Arquiteutra_v0.5.pdf

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.

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.

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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**;
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.

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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 contrário. 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 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 será 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
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 letras.	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.

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

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 destinatário 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

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 destinatário do encaminhamento	TEXTO(60)	Sim
Remetente	Remetente do encaminhamento.	TEXTO(60)	Sim

5.2.4. ENTIDADE_DIVOP

Divulgação Operacional. **Esta entidade não é persistida**

Campo	Descrição	Tipo	Obrigatório
Aeronave	Aeronave envolvida.	TEXTO(30)	Não
ANO	Ano do Divop	TEXTO(4)	Não
Classificação	Classificação da divulgação	TEXTO(30)	Não

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

Data do Evento	Data do evento que esta sendo divulgado	DATA	Não
DIVOP n°	Numero do divop. Validação: este campo só aceita números.	NUMERO	Não
Emitida em	Data da emissão do divop. Validação: Aceita datas anterior e posterior	DATA	Não
Local	Local onde ocorreu a situação divulgada.	TEXTO(20)	Não
Tipo	Tipo da divulgação.	TEXTO(20)	Não

5.2.5. 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

5.2.6. 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

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

Descrição	Descrição do parecer.	TEXTO(600)	Sim
-----------	-----------------------	------------	-----

5.2.7. 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

5.2.8. 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. Não precisa ficar visível para o usuário	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
Hora inserção no sistema.	Hora que o servidor recebeu o relprev. Não precisa ficar visível para o usuário	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

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

5.2.9. 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 destinatário da resposta.	TEXTO(60)	Sim
Remetente	Remetente da resposta	TEXTO(60)	Sim

5.2.10. ENTIDADE_RSV

Recomendação de segurança de voo. **Esta entidade não é persistida**

Campo	Descrição	Tipo	Obrigatório
Acatada em	Data que o RSV foi castrado	DATA	Não
Ano	Ano do RSV	NUMERO(4)	Não
Ao	Destinatário do RSV	TEXTO(4)	Não
Classe	Classe do RSV	TEXTO(4)	Não
ELO-SIPAER	ELO-SIPAER do RSV	TEXTO(15)	Não
Emitido em	Data da emissão do RSV	DATA	Não
Numero	Numero do RSV	NUMERO(4)	Não
Prazo	Prazo par acatar	TEXTO(4)	Não
RSV	Descrição do RSV	TEXTO(600)	Não
Vencimento em	Data limite para ser acatado.	DATA	Não

5.2.11. 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

EOR	Versão: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

Respondido	Campo para marcar caso já foi respondido	boolean	Sim
Recebido Parecer do setor	Campo para marcar caso já tenha recebido o parecer do setor	boolean	Sim
Concluído	Campo para marcar se já foi concluído	boolean	Sim

5.2.12. 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	A taxonomia tem uma lista de categorias(TEXTO(20)), onde cada categoria pode conter uma lista com sub-categorias(TEXTO(20)).	-	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

5.2.13. 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: 1.6
RELPREV	Data: 24/11/2013

6. Aprovação Formal

Cap. João

Emerson José Porfirio

Prof. Dr. Juliano Lopes de Oliveira

7. Documentos utilizados

RELPREV-022013-GRE-Documento_de_Arquiteutra_v0.5.pdf

http://relprev-022013.googlecode.com/svn/trunk/artefatos_de_processo/GRE/RELPREV-022013-GRE-Documento_de_Arquiteutra_v0.5.pdf

RELPREV-0220130-DRE-Acoes_Recomendadas.docx

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

RELPREV-0220130-DRE-DIVOP.docx

https://relprev-022013.googlecode.com/svn/trunk/artefatos_de_processo/DRE/RELPREV-0220130-DRE-DIVOP.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-DRE-Resposta_Relator

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

RELPREV-0220130-DRE-RSV

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

Relprev em Papel

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