



ANZ Aeroportos
Lisboa

Estabilizado no SMS

Damos vida aos aeroportos. ✈✈✈

GABINETE DE SEGURANÇA DO AEROPORTO DE LISBOA - 2014





Legislação & Documentação

Indicadores

Proteção de dados

Sistemas de reporte

Gestor

Políticas

Investigação

\$

RISCOS

PERIGOS

MITIGAÇÕES



CORRIGIR...

CORRIGIR...

CORRIGIR...

CORRIGIR...



- Introdução
- Estrutura
- Componentes



2001 - Emenda Nº4 ao Anexo 14

- Aeródromo certificado
- Certificado de aeródromo
- Sistema de Gestão de Segurança

"A system for the management of safety at aerodromes, including the organizational structure, responsibilities, procedures, processes and provisions for the implementation of aerodrome safety policies by an aerodrome operator, which provides for control of safety at, and the safe use of, the aerodrome."

1.4 Certification of aerodromes

1.4.4 – Recommendation; "A certified aerodrome should have in operation a safety management system."

1.4.6 - "As of 24 November 2005; a certified aerodrome shall have in operation a safety management system."

Doc 9774 edição 2001

- *the applicant and other staff have the necessary competence and experience to operate and maintain the aerodrome properly;*
- *the aerodrome manual prepared for the applicant's aerodrome and submitted with the application contains all the relevant information;*
- *the aerodrome facilities, services and equipment are in accordance with the standards and practices specified by the State;*
- *the aerodrome operating procedures make satisfactory provision for the safety of aircraft; and*
- *an acceptable safety management system is in place*



SMS – SAFETY MANAGEMENT SYSTEM – Anexo 14 - 2001

"A system for the management of safety at aerodromes, including the organizational structure, responsibilities, procedures, processes and provisions for the implementation of aerodrome safety policies by an aerodrome operator, which provides for control of safety at, and the safe use of, the aerodrome"

Sistema para a gestão da Segurança Operacional de um aeródromo, incluindo as estruturas organizacionais, responsabilidades, procedimentos, processos e meios para a implantação de políticas de segurança operacional no aeródromo pelo respetivo Operador, providenciando o controlo da segurança e a utilização segura do aeródromo.

2006- 35ª SESSÃO DA ASSEMBLEIA

DEFINIÇÃO SMS – Safety Management System

*~~"A system for the management of~~ **A systematic approach to managing safety at aerodromes, including the necessary organizational structure, responsibilities, accountabilities, policies and procedures. processes and provisions for the implementation of aerodrome safety policies by an aerodrome operator, which provides for control of safety at, and the safe use of, the aerodrome."***

Uma abordagem sistemática na gestão da Segurança Operacional, incluindo, estruturas organizacionais necessárias, responsabilidades, políticas e procedimentos.

CERTIFICAÇÃO AD - ICAO COMPREENDE



- A adequação das **características** físicas com os **padrões** estabelecidos no Anexo 14;
- O estabelecimento dos **procedimentos operacionais** do aeródromo;
- O estabelecimento de um **Sistema de Gestão da Segurança**;
- A existência de número adequado de técnicos, para a execução das tarefas críticas de operação do aeródromo.

- **Decreto_Lei 186/2007** - (Quadro normativo para os aeródromos)

SECÇÃO I

Condições de funcionamento

Artigo 19.º

Obrigações do operador de aeródromo

O operador de aeródromo deve:

g) Desenvolver e implementar um sistema de segurança do aeródromo, a aprovar pelo INAC, nos termos do presente decreto-lei;

h) Estabelecer um sistema de gestão de segurança operacional para o aeródromo que contenha a estrutura da organização, os deveres, poderes e responsabilidades dos quadros dessa estrutura, de forma a assegurar a eficácia das operações aeroportuárias;

i) Exigir a todos os utilizadores do aeródromo, incluindo os prestadores de serviços em terra e entidades exploradoras de aerogares ou outros serviços de apoio, o cumprimento das regras de segurança e de segurança operacional aplicáveis ao aeródromo;

j) Garantir a cooperação de todos os utilizadores referidos no número anterior, designadamente na prestação de informações sobre quaisquer acidentes, incidentes, defeitos ou falhas que possam ter repercussões na segurança operacional;

DL 55/2010, 31MAIO
(altera e republica o DL 186/2007)

h) Estabelecer um sistema de gestão de segurança operacional para o aeródromo que contenha a estrutura da organização, os deveres, poderes e responsabilidades dos quadros dessa estrutura, de forma a garantir a segurança operacional das operações aeroportuárias;

ii) «**Segurança operacional (safety)**» a combinação de medidas, de recursos humanos e técnicos destinados a minimizar os riscos de danos pessoais e materiais nas actividades aeronáuticas:

Regulamento n.º 36/2013

Define as especificações dos elementos a incluir no Manual de Aeródromo

O Decreto-Lei n.º 186/2007, de 10 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 55/2010, de 31 de maio, fixou as condições de construção, certificação e exploração dos aeródromos civis nacionais e estabeleceu os requisitos operacionais, administrativos, de segurança e de facilitação a aplicar nessas infraestruturas.

Nos termos da alínea c) do n.º 1 do artigo 9.º do diploma anteriormente mencionado a emissão do certificado de aeródromo depende, entre outros, da existência de um manual de aeródromo aprovado pelo Instituto Nacional de Aviação Civil, I. P. (INAC, I. P.). Por sua vez, o n.º 1 do artigo 8.º refere os diversos elementos que o manual deve conter, prevendo-se no n.º 2 que tais elementos sejam especificados em regulamentação complementar do INAC, I. P.

Face ao exposto, o presente regulamento visa materializar tal regulamentação complementar, contribuindo assim para a padronização da informação que o Manual de Aeródromo deve abranger.

O presente regulamento foi objeto de apreciação pública, tendo sido ouvida a Associação Nacional de Municípios Portugueses, os diretores e os operadores dos aeródromos certificados, nos termos dos artigos 117.º e 118.º do Código do Procedimento Administrativo.

Assim, o Conselho Diretivo do Instituto Nacional da Aviação Civil, I. P., ao abrigo do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 145/2007, de 27 de abril, por deliberação de 19 de março de 2012, aprova o seguinte regulamento:

SECÇÃO I

Informação Geral

Artigo 6.º

Generalidades

j) SMS, especificando o sistema de gestão de segurança operacional adotado, de forma a assegurar o cumprimento de todos os requisitos de segurança operacional e conseguir o melhoramento contínuo da segurança operacional, cujas características essenciais constam do anexo I ao presente regulamento, do qual faz parte integrante;

ANEXO I

Sistema de Gestão de Segurança Operacional

[a que se refere a alínea j) do n.º 1 do artigo 6.º]

1 — O SMS deve ter como finalidade o estabelecimento de uma verdadeira cultura de segurança operacional e de melhoria contínua.

2 — O SMS pode constituir um volume separado do MA, devendo compreender:

a) A política de segurança e o seu relacionamento com o processo operacional e de manutenção;

b) A estrutura ou organização do SMS, incluindo o pessoal responsável e a atribuição de competências e responsabilidades individuais e de grupo para questões de segurança;

c) A estratégia e o planeamento do SMS, tais como o estabelecimento de objetivos de segurança, atribuindo prioridades para a implementação de iniciativas de segurança, estabelecendo um enquadramento de controlo de riscos, de forma a estes serem minimizados tanto quanto razoável e praticável, e considerando sempre os requisitos da regulamentação nacional;

d) A forma de implementação do SMS, incluindo instalações, métodos e procedimentos para a comunicação efetiva de mensagens de segurança e para a aplicação dos requisitos de segurança;

e) Um sistema para implementação e ação sobre áreas críticas de segurança (programa de medidas de segurança);

f) Medidas para a promoção da segurança e prevenção de acidentes, englobando um sistema para controlo de riscos que envolva a análise e a forma de lidar com acidentes, incidentes, reclamações, defeitos e falhas, e a continuidade da monitorização da segurança;

g) O sistema de auditoria e de revisão (internas) do sistema de segurança, detalhando os sistemas e programas para controlo da qualidade da segurança;

h) O sistema de registos de todas as instalações no aeródromo relacionadas com a segurança, bem como os registos operacionais e de manutenção do aeródromo, incluindo informação sobre o projeto e construção dos pavimentos para aeronaves e a iluminação do aeródromo. O sistema deve permitir a fácil recolha de registos;

i) As competências e os programas de treino do pessoal, incluindo a revisão e avaliação da adequação do treino do pessoal em cargos relacionados com a segurança e do sistema de certificação para avaliação das suas competências;

j) A incorporação e aplicação de cláusulas de contrato relacionadas com segurança nos trabalhos de construção no aeródromo.

REPÚBLICA PORTUGUESA
MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO



INAC, L.P.
INSTITUTO NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, I.P.
PORTUGUESE CIVIL AVIATION AUTHORITY

CERTIFICADO DE AERÓDROMO AERODROME CERTIFICATE

Número do Certificado: 001

Certificate Number

Este certificado é emitido em nome de:

This certificate is issued to:

ANA Aeroportos de Portugal, S.A.

Sede: Rua D, Edifício 120 / Aeroporto de Lisboa / 1700-008 Lisboa

para operar o aeródromo:

to operate the aerodrome:

Aeroporto de Lisboa

(38° 46' 27" N 009° 08' 03" W)

De acordo com os requisitos definidos no Decreto-Lei n.º 186/2007 de 10 de maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 55/2010 de 31 de maio, este Aeródromo tem as seguintes características:

In accordance with the requirements defined in the Decree-Law n.º 186/2007 of 10 of May, amended and republished by Decree-Law n.º 55/2010 of 31 of May, this Aerodrome has the following characteristics:

Classe <i>Class</i> (Art. 13.º)	Código de Referência <i>Reference Code</i> (Art. 18.º)	Tipo de tráfego permitido <i>Types of traffic permitted</i>
IV	4E	VFR/IFR

Fazem parte integrante deste certificado, as especificações técnicas, condições operacionais e outros requisitos constantes em anexo (página 2).

Constitute integral part of this Certificate the technical specifications, operational conditions and furthermore requirements, set in annex (page 2).

Data de validade: 21 de maio de 2018

Valid until:

Data de emissão: 21 de maio de 2013

Issued on:


O Presidente,
The Chairman,

Modelo 7 - ANMIA



Autarquia de Aviação de acordo com o n.º 1 do Art.º 3.º do D.L. n.º 68/2013 de 30 de março

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

DE SERVIÇOS, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA EM
AERÓDROMOS

N.º 2013/01

Proc. N.º: 19/2011 - 04

Aeródromo: Lisboa

Classe: IV

Categoria de precisão das operações de aproximação e de aterragem: CAT III

Parecer Técnico

A Autoridade Nacional para a Meteorologia Aeronáutica, certifica nos termos da alínea g) do n.º 2 do Artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 186/2007 de 10 de maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 55/2010, de 31 de maio, que os serviços, as instalações, os equipamentos e a informação meteorológica, no aeródromo acima indicado, estão conformes com o Anexo 3 à Convenção de Chicago, pese embora existam reservas, que contudo, não inibem a emissão do presente certificado.

Reservas

- Os Serviços de Operações Aeroportuárias (SOA) não recebem informação meteorológica proveniente do prestador de serviços (IPMA) e não foi evidenciado nenhum Acordo entre Serviços MET e Gestão do Aeródromo (SIAs). (Alínea d) do n.º 1, Anexo III, Reg. (UE) n.º 1035/2011 da Comissão e ponto 5.2 do Apêndice 6 do Anexo 3 da ICAO)
- Enquanto que foi verificado que a informação meteorológica para as operações de aterragem e descolagem das aeronaves que é recebida na Torre de Controle (TWR) é a adequada aos serviços de tráfego aéreo, não foi evidenciado a existência de SIAs entre os dois prestadores de serviços (MET e ATS). (Artigo 3.1, Anexo 1 do Reg. (UE) n.º 1035/2011 da Comissão e Apêndice 2 do Doc. 9377 da ICAO)
- Constatou-se que o local para as observações meteorológicas não permite ver a pista de instrumentos nem a respetiva zona de aterragem e verificou-se ainda que em situações de tempo adverso, não pode ser verificado nas pistas, se os valores dados pelo equipamento estão corretos ou não, por exemplo, verificar o RVR, em virtude de haver apenas um Observador Meteorológico de serviço o qual não pode abandonar o seu posto de trabalho. (Itens 1.3 e 4.3.3.2 do Apêndice 3 do Anexo 3 da ICAO)

Validade

Este Certificado é válido por um período de 2 anos e pode ser sucessivamente revalidado por iguais períodos, salvo o disposto no n.º 3 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 186/2007 de 10 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 55/2010, de 31 de maio.

Local & Data de Emissão: Lisboa, 21 maio 2013

Assinatura:



Jorge Miguel Alberto de Miranda

OBJETIVOS DO SMS

- Reduzir os riscos “safety” dos passageiros, aeronaves e infraestruturas para um nível aceitável. ~~ALARP~~ (Aceptable Level of Safety - **ALoS**)
- Auxiliar a gestão de topo na procura do equilíbrio entre custos, volume de operações e a segurança operacional.



BENEFÍCIOS

- Reduz a probabilidade de ocorrências, acidentes e incidentes
- Baixam os custos relacionados com incidentes e acidentes
- Garantia de um processo sistemático que monitoriza assuntos “safety” de forma transparente e informada.
- Potencial para redução nos custos e prémios de seguros
- Vantagem competitiva e mais oportunidades de negócio.
- Melhoria da conformidade em face do regulador .
- Aumento da motivação e performance dos colaboradores.
- Consistencia operacional.

- Possível de alcançar ?
- Garantido ?





- FAA AC 150/5200-37; 4 Pilares / 18 elementos



- FAA AC 120-92 – 4 Pilares



- OHSAS (Occupational Health & Safety Assessment Series) 18001; 17 elementos



- **ICAO; 4 Pilares e 12 elementos**



- Transport Canada; 17 elementos



- CAA UK; 6 elementos



- CAA Australia; 8 elementos

PILARES DO SMS

1

Política de segurança
(Safety Policy & objectives)

Compromisso da gestão e atribuições funcionais

Responsabilidades na segurança operacional

Nomeação de Staff

Coordenação e planeamento da resposta a emergências

Documentação SMS

2

Gestão dos riscos
(Risk Management)

Identificação dos perigos

Avaliação e mitigação do risco

3

Análise do Risco
(Safety Assurance)

Monitorização e medição da performance de segurança

Gestão da mudança

Melhoria continua

4

Promoção da Segurança
(Risk Promotion)

Treino e formação

Comunicação

ELEMENTOS DO SMS



1 **Politica de segurança e objetivos**

1.1 – Compromisso da gestão e atribuições funcionais

1.2 – Definição de responsabilidades na segurança operacional

1.3 – Nomeação de colaboradores para a segurança operacional

1.4 – Coordenação do planeamento de resposta a emergências

1.5 – Documentação do SMS

2 **Gestão do risco**

2.1 – Identificação dos perigos

2.2 – Avaliação do risco e mitigação

3 **Garantir a segurança (*Safety Assurance*)**

3.1 – Monitorização e medição da performance

3.2 – A gestão na mudança

3.3 – Melhoria contínua do SMS

4 **Promoção da segurança (*Safety Promotion*)**

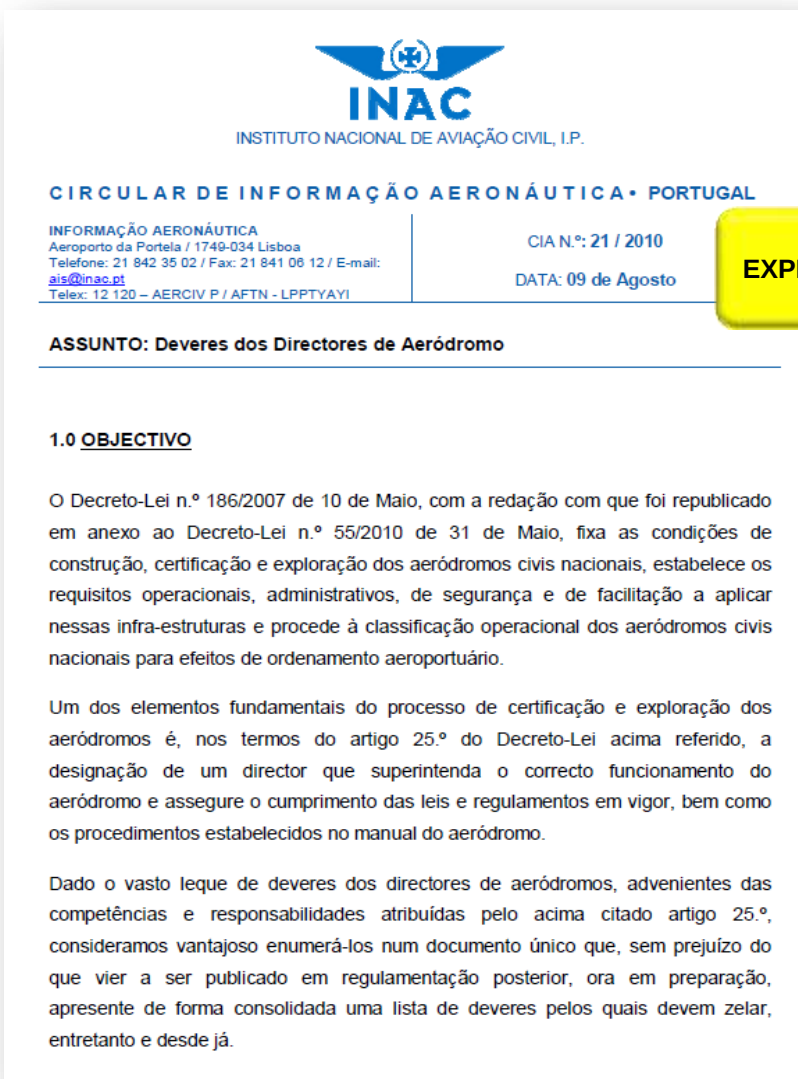
4.1 – Formação e treino

4.2 – Comunicação

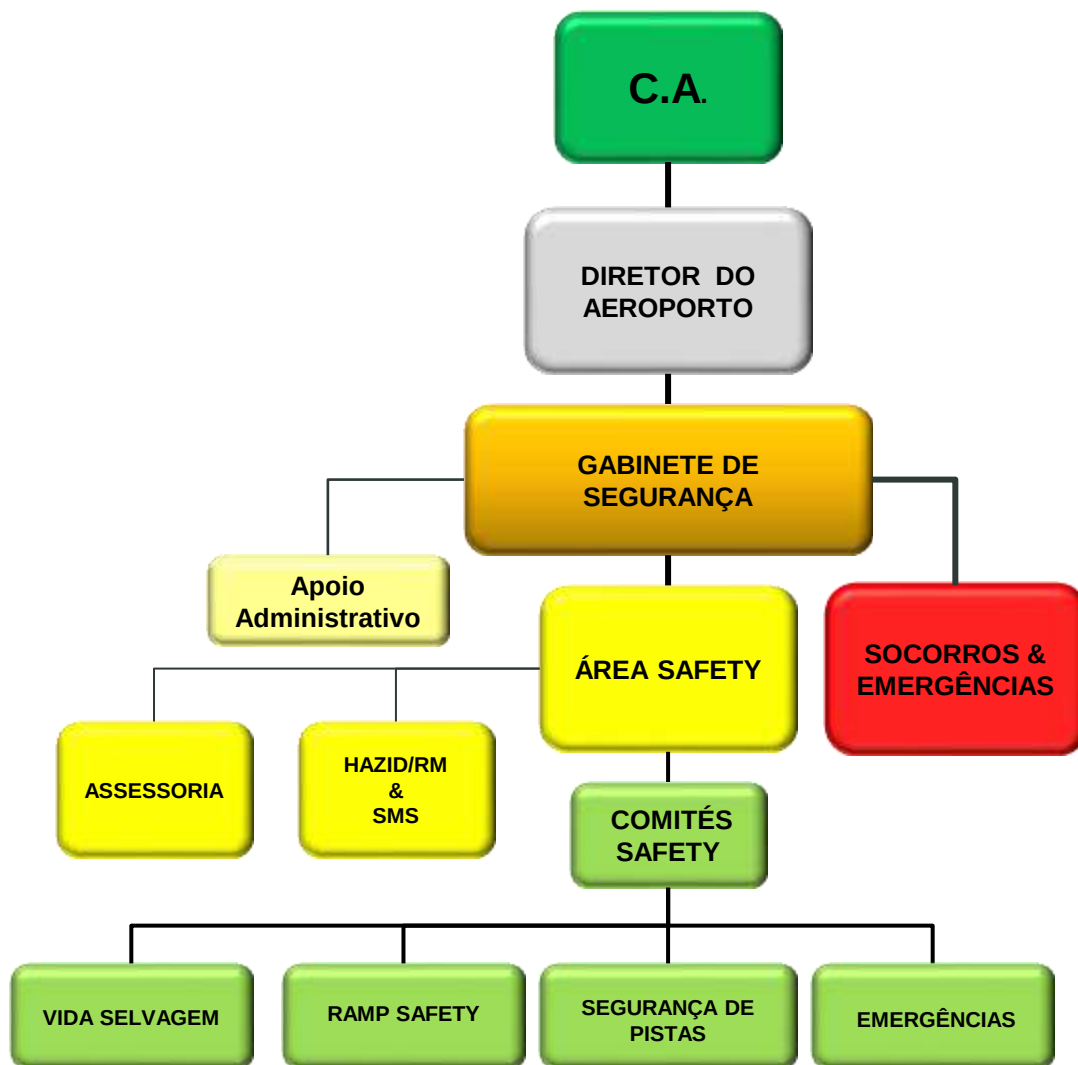
1.1 Compromisso da gestão

- ♦ *“A ANA, SA propõe-se **formalizar** os Sistemas de Gestão de Segurança Operacional (safety), de Gestão e Segurança Contra Atos Ilícitos (security), e de Segurança e Saúde no Trabalho a serem implementados em cada um dos Aeroportos, capazes de interagir entre si e adequados à sua especificidade, com o objetivo de se reduzir a um mínimo exequível os acidentes e incidentes nas três vertentes da Segurança.*
- ♦ *A ANA, SA compromete-se a **disponibilizar as estruturas e os meios razoavelmente necessários**, quer a nível central, quer ao nível dos Aeroportos, que permitam uma eficaz e custo-eficiente gestão da segurança, como componente fundamental para o sucesso do negócio aeroportuário.*
- ♦ *A ANA, SA compromete-se a adotar medidas necessárias à criação, alteração e atualização de normas e procedimentos, aquisição de equipamento, execução de ações de sensibilização, formação e treino que contribuam para o reforço e melhoria da Segurança nas várias vertentes, assim como para a boa imagem dos Aeroportos nacionais sob a sua responsabilidade.” (22 set 2003)*

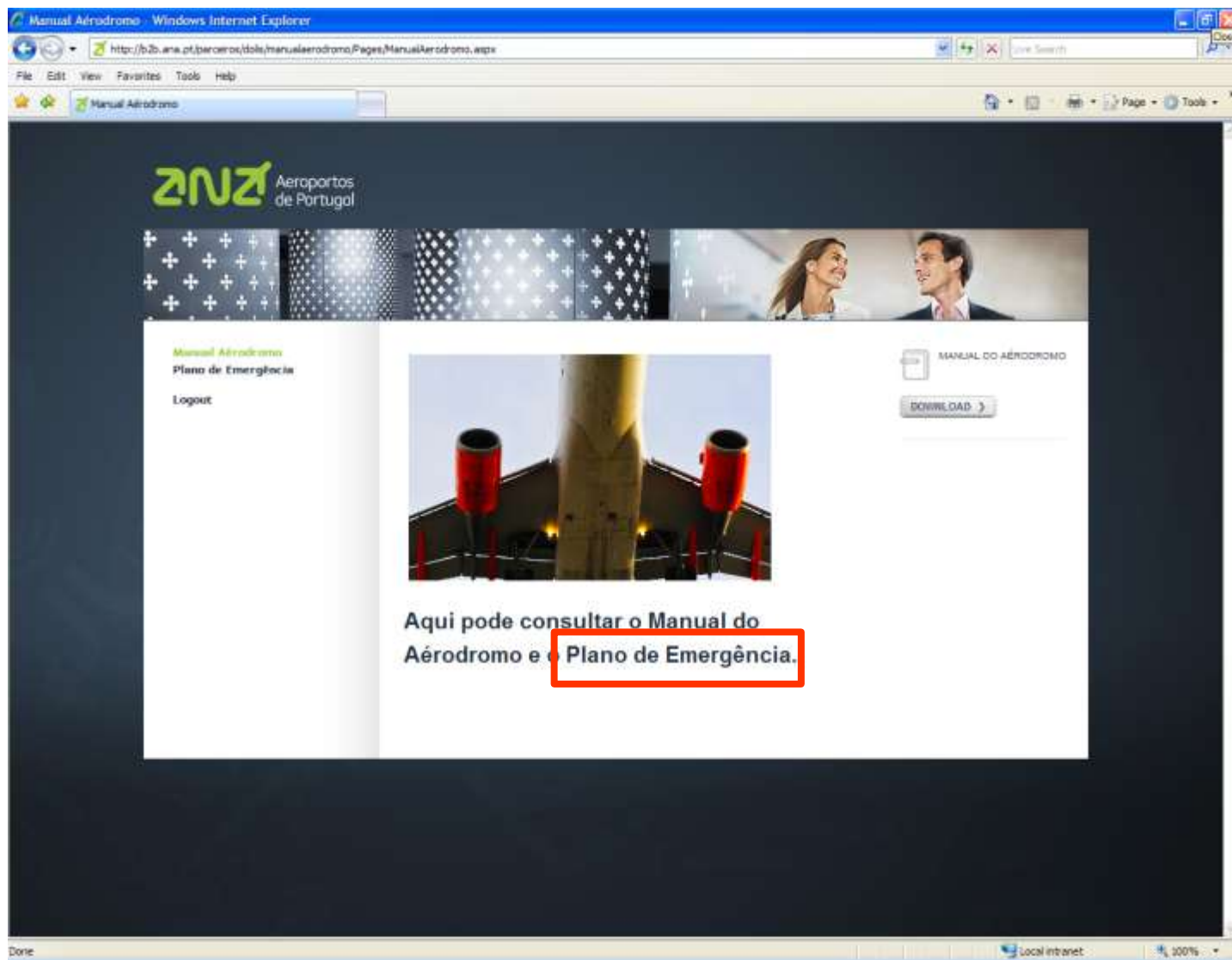
1.2 Definição de responsabilidades na segurança operacional



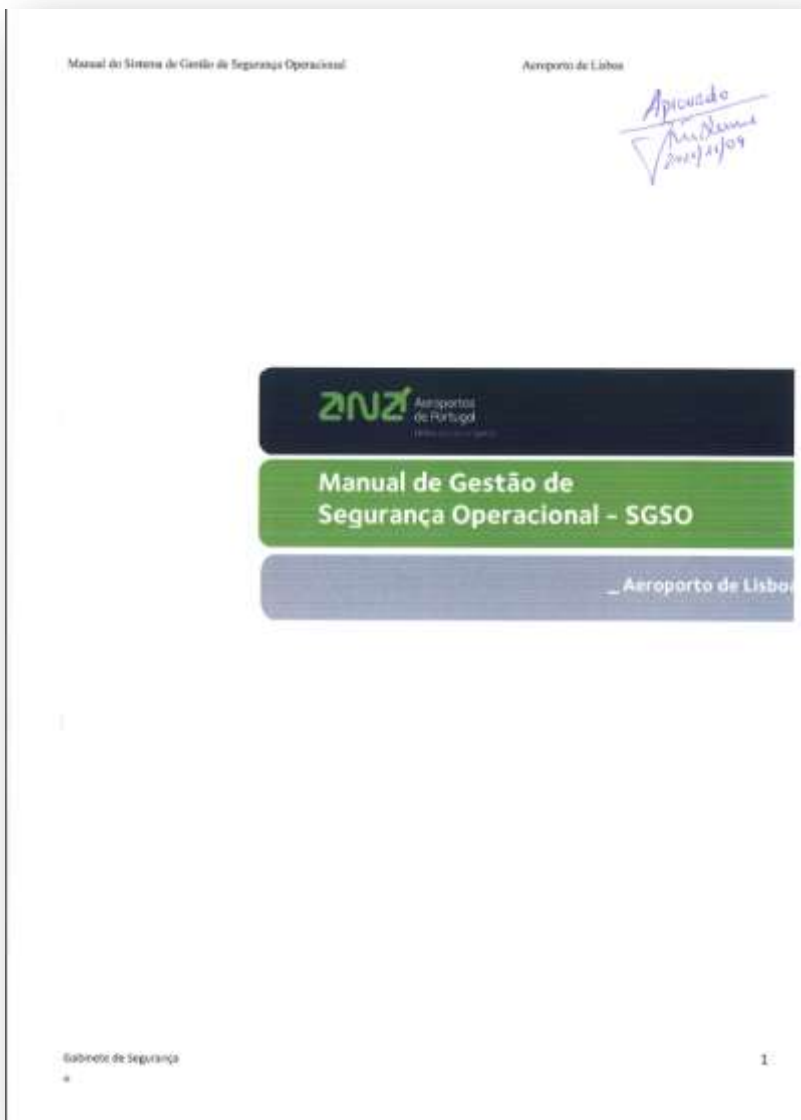
1.3 – Nomeação de colaboradores para a segurança operacional



1.4 Coordenação da resposta a emergências



1.5 Documentação do SMS



Manual do Sistema de Gestão de Segurança Operacional	Aeroporto de Lisboa	
Índice		
Parte I – Introdução		6
1.1. Enquadramento		6
1.1.1. Definições		6
1.1.2. Responsabilidades da ANA S.A.		6
1.1.3. Gabinete de Segurança Aeroportuária - GSA (<i>Corporativo</i>)		10
1.1.4. Uniformização		10
1.2. Sistema de Gestão de Segurança Operacional		11
1.2.1. Generalidades		11
1.2.2. Estabelecimento do SGSO		12
1.2.3. Áreas de responsabilidade do SGSO do Aeroporto de Lisboa		13
Parte II – Descrição do sistema		15
2.1. Fases do Sistema		15
2.2. Descrição das fases		17
2.2.1. Política de Segurança		17
2.2.1.1. Definição		17
2.2.1.2. Objectivos		18
2.2.2. Organização		19
2.2.2.1. Conceitos		19
2.2.2.2. Estrutura		20
2.2.2.3. Direcção do Aeroporto		22
2.2.2.4. Gabinete de Segurança do Aeroporto		23
2.2.2.4.1. Composição Safety		23
2.2.2.4.2. Atribuições e responsabilidades		24
2.2.2.4.3. Qualificações mínimas exigidas ao Safety Manager		25
Gabinete de Segurança		3

1.5 Documentação do SMS



1.5 Documentação do SMS

Gestão de Ocorrências - Windows Internet Explorer

ANZ Aeroportos de Portugal | **Gestão de Ocorrências**

Inspecções do Dia | Registo de Inspecções | Histórico das Inspecções | Histórico das Ocorrências | CheckLists | Sair | LogOut

Ocorrências | Ocorrências Valutadas da SOA | Ocorrências GSA | Insucessos GSA | Estatísticas

GSA Aeroporto LIS Ocorrências do SOA

Ano: 2014 Data de início: 2014-01-01 Data de fim: 2014-01-27

Mostrar: Todos os Anos | Desde o início | Dia de Ocorrência | Localização

Tipos de Ocorrência: Perigo

Gravidade: Aceitabilidade: Danos: Danos Físicos | Danos Materiais | Danos em: Vulturas | Aeronaves | Infra-Estrutura | Manutenção: Manutenção

Por Validar | Não Resolvidas | Resolvidas | Recusadas | Todas

Procurar | Limpar | Outros Filtros

1 a 50 de 52 registos anterior 1 2 próximo

Data	Local de Ocorrência	Tipos	Perigo	Gravidade	Aceitabilidade	Danos	Danos Físicos	Danos Materiais	Danos em	Vulturas	Aeronaves	Infra-Estrutura	Manutenção	Descrição da Ocorrência	Validar	Resolvidas	Não Resolvidas	Recusadas	Todas
2014-01-27 - 18:15	2. Taxiway Área Adjacente Zona 2 U1					0 Horas	Por Validar							Sinalização vertical 150 parcialmente obstruída por vegetação					
2014-01-25 - 09:00	3. Plataforma Posição de Estacionamento 12 122					3 Dias	Por Validar							Leader colidiu com reactor de aeronave, provocando danos estruturais pe...					
2014-01-24 - 15:50	3. Plataforma Caminho de Valunas 12 Ponte					3 Dias	Por Validar							Não tem Extintor (extintor completamente descarregado, validado até MA...					
2014-01-24 - 14:00	3. Plataforma Bolsa de Material 40 Entre o 403 e 404					3 Dias	Por Validar							Stand 404 derrama de responsabilidade de A/C, a verter da balsa da A...					
2014-01-24 - 13:36	2. Taxiway Área Pavimentada Zona 1 A2					3 Dias	Por Validar							TWY A2 não temáticas de break away na intersecção com o TWY Y					
2014-01-24 - 10:51	2. Taxiway Área Adjacente Zona 2 U2					3 Dias	Por Validar							O raio de viragem não é suficiente para viragem TWY sem entrar na zona...					
2014-01-24 - 10:28	2. Taxiway Área Adjacente Zona 2 U2					3 Dias	Por Validar							A/C a efectuar compensação de busculas interfere nas superfícies da RW...					
2014-01-23 - 18:21	3. Plataforma Caminho de Valunas 10 Nascente					4 Dias	Por Validar							Flash Beacon Inoperacional - Não tem de Faróis em condições. Beacon...					
2014-01-23 - 18:40	3. Plataforma Caminho de Valunas 14 Nascente					4 Dias	Por Validar							Flash Beacon Inoperacional					
2014-01-23 - 13:30	3. Plataforma Posição de Estacionamento 60 601					4 Dias	Por Validar							Falta o stand 601 na designação da área					
2014-01-23 - 10:58	2. Taxiway Área Pavimentada Zona 1 B					4 Dias	Por Validar							O condutor do Bus de passageiros, cruza o Taxiway B em excesso de vel...					
2014-01-23 - 08:50	3. Plataforma Posição de Estacionamento 60 601					4 Dias	Por Validar							Derrame de combustível no stand 600, originado por uma fuga no pit de...					
2014-01-23 - 08:01	3. Plataforma Posição de Estacionamento 22 221					4 Dias	Por Validar							O extintor não está válido					
2014-01-21 - 23:00	3. Plataforma Posição de Estacionamento 14 145					6 Dias	Por Validar							Escada fixa bloqueada e esticada a quando da saída da A/C					
2014-01-21 - 15:44	3. Plataforma Posição de Estacionamento 20 206					6 Dias	Por Validar							Apenas um elemento de FTW para acompanhar PAX para o voo 470 ao stand...					
2014-01-21 - 14:30	3. Plataforma Bolsa de Material 22 Esquerda de 225					6 Dias	Por Validar							Derrame de combustível, bastante dióxido com a stiva, de uma área de c...					
2014-01-20 - 17:25	2. Taxiway Área Pavimentada Zona 1 B					7 Dias	Por Validar							Stand 147. Push back e start up sem autorização follow me. Push back...					
2014-01-20 - 16:20	3. Plataforma Posição de Estacionamento 14 142					7 Dias	Por Validar							O Extintor não está válido e encontra-se descarregado					
2014-01-20 - 16:00	2. Taxiway Área Pavimentada Zona 1 B					7 Dias	Por Validar							LBTWR autoriza a aeronave a executar manobra de push-back, start up...					
2014-01-19 - 10:26	3. Plataforma Posição de Estacionamento 12 124					8 Dias	Por Validar							Frisa inferior frontal follow-me 10-025 auto					
2014-01-18 - 17:02	1. Plata Área Pavimentada 21 Área 2 - Fin da Zona de Toque					48 Horas	Por Validar							Pavimento com desagregação pronunciada					
2014-01-18 - 10:55	3. Plataforma Posição de Estacionamento 10 107					4 Dias	Por Validar							Telefone junto ao APS do stand 107 não funciona					
2014-01-17 - 18:15	3. Plataforma Posição de Estacionamento 41 414					16 Dias	Por Validar							A aeronave saiu do Stand 116 - mas fez GTS devido a problemas técnicos...					
2014-01-17 - 10:37	3. Plataforma Posição de Estacionamento 14 147					16 Dias	Por Validar							Embora o procedimento para Push back no stand 147 implique obrigatori...					
2014-01-16 - 17:03	2. Taxiway Área Adjacente Zona 2 L					11 Dias	Por Validar							Placa de indicação de localização no TWY L, lado esquerdo, apurado a n...					
2014-01-16 - 16:16	2. Taxiway Área Adjacente Zona 2 U1					11 Dias	Por Validar							Cabo eléctrico na área elevada de TWY U1 antes do N1 fica a Sombra do...					
2014-01-16 - 16:16	2. Taxiway Área Pavimentada Zona 3 S3					4 Dias	Por Validar							agravamento do abatimento com fissura, já reportado, na berm esquerda					

Done

Local intranet

100%

1.5 Documentação do SMS

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	1ºTR	2ºTR	3ºTR	4ºTR	TOTAL
2006	1	1	11	1	21	21	26	15	7	13	24	20	13	43	48	57	161
2007	13	15	13	22	18	22	32	50	37	48	27	18	41	62	119	93	315
2008	26	22	29	33	25	21	34	46	21	25	20	18	77	79	101	63	320
2009	16	20	45	24	38	32	53	48	27	22	20	22	81	94	128	64	367
2010	19	21	23	24	44	40	33	28	19	70	34	35	63	108	80	139	390
2011	50	33	36	33	42	49	50	38	52	38	37	41	119	124	140	116	499
2012	32	19	26	29	44	51	60	45	49	46	50	41	77	124	154	137	492
2013	69	51	76	128	113	80	98	83	92	92	84	58	196	321	273	234	1024

1.5 Documentação do SMS



Avaliação de risco Outubro de 2013

Número total de ocorrências

Total de ocorrências - 2008 / 2009 / 2010 / 2011 / 2012 / 2013

Na tabela seguinte (tabela 1) é apresentada a quantidade de reportes recebidos formalmente pelo Gabinete de Segurança (de acordo com os procedimentos descritos no Manual de Aeródromo).

Colocando os três anos, 2008, 2009 e 2010, vemos a evolução que o sistema de reportes obteve.

Nos anos seguintes, 2011 e 2012, verificamos o amadurecimento do sistema, onde se pode tirar leituras em que o intervalo de confiança é mais rigoroso.

Havendo um aumento de tráfego e mantendo o número de ocorrências indica que as medidas de mitigação estão a funcionar.

	JAN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	1ºTR	2ºTR	3ºTR	4ºTR	ANO
2008	26	22	29	33	25	21	34	46	21	25	20	18	77	79	101	63	320
2009	16	20	45	24	38	32	53	48	27	22	20	22	81	94	128	64	367
2010	19	21	23	24	44	40	33	28	19	70	34	35	63	108	80	139	390
2011	50	33	36	33	42	49	50	38	52	38	37	41	119	124	140	116	499
2012	32	19	26	29	44	51	60	45	49	46	50	41	77	124	154	137	492
2013	69	51	76	128	113	80	98	83	92	92			196	321	273		

Tabela 1 - Quantidade de ocorrências reportadas - 2008/ 2009 / 2010 / 2011/2012/ 2013

No mês de Outubro de 2013 foi registado um aumento de 87,75% do número de ocorrências em relação a igual período no ano de 2012.

Este aumento é justificado pelo registo das anomalias resultantes das verificações aos veículos (perigo Normas gerais de segurança).

Também passaram a ser registadas as ocorrências classificadas como segurança de voo, que embora não sejam contabilizadas para a avaliação de risco, aparecem nas restantes tabelas.

A diferença entre o número total de ocorrências e a soma do número de ocorrências por perigo não é coincidente devido ao registo de ocorrências classificadas como segurança de voo, que não são levadas para a avaliação de risco.

1.5 Documentação do SMS



Índice

Introdução	2
Objetivos 2013	3
Melhoria do sistema de gestão de segurança operacional	6
Integração do sistema de gestão de segurança operacional com o sistema de gestão da manutenção	6
Melhoria do sistema de gestão de segurança operacional	7
Classificação_Segurança de voo	7
Melhoria do sistema de gestão de segurança operacional	8
Vida selvagem_Bird Strikes	8
Melhoria do sistema de gestão de segurança operacional	9
Runway Incursion	9
Melhoria do processo de gestão de segurança operacional	10
Definição de KPI's	10
Jornadas Safety	11
Seminário SMS	11
Jornadas Safety	12
Seminário Runway excursion	12
Jornadas Safety	13
Seminário Planeamento de emergências	13
Campanha de sensibilização	14
Campanha de Ramp Safety 2012	14
Comités	15
Reuniões dos comités do Sistema de Gestão de Segurança Operacional	15

- ① **Politica de segurança e objetivos**
 - 1.1 – Compromisso da gestão e atribuições funcionais
 - 1.2 – Definição de responsabilidades na segurança operacional
 - 1.3 – Nomeação de colaboradores para a segurança operacional
 - 1.4 – Coordenação do planeamento de resposta a emergências
 - 1.5 – Documentação do SMS
- ② **Gestão do risco**
 - 2.1 – Identificação dos perigos
 - 2.2 – Avaliação do risco e mitigação
- ③ **Garantir a segurança (*Safety Assurance*)**
 - 3.1 – Monitorização e medição da performance
 - 3.2 – A gestão na mudança
 - 3.3 – Melhoria contínua do SMS
- ④ **Promoção da segurança (*Safety Promotion*)**
 - 4.1 – Formação e treino
 - 4.2 – Comunicação



Risco – É a possibilidade de perdas, danos ou ferimentos, medida em termos de severidade e de probabilidade. É por definição o produto da probabilidade de uma ocorrência pela sua severidade (média de gravidade da ocorrência), cuja resultante designamos por “**nível de risco**”.

“Safety Risk – The **predicted** probability and severity of the consequences or outcomes of an hazard” (ICAO Annex 19)



2.1 – Identificação dos perigos

Perigo — Qualquer coisa com potencial para causar danos.

Hazard — *“For the purpose of aviation safety management, the term hazard should be focused on those conditions which could cause or contribute to unsafe operation of aircraft or aviation safety related equipment, products or services.” (ICAO 9859)*

“Any Hazard that can have an impact (whether directly or indirectly) on the operational safety of aircraft or aviation safety-related equipment, products and services should be deemed pertinent to an aviation SMS.” (ICAO 9859)

Compound Hazard — *condition that simultaneously impact aviation system as well as OSHE. (ICAO 9859).*

2.1 – Identificação dos perigos

Método reativo

Responde a **eventos que já aconteceram**, tais como incidentes e acidentes

MOR

Reportes de incidentes
Reportes de acidentes

Método proativo

Procura a **identificação de riscos pela análise das atividades da organização**

Inspeções

Auditorias

Reportes voluntários

Método preditivo

Captura a **performance do sistema** tal como acontece em tempo real nas operações normais

Observação dos sistemas

Analises e estudos

2.1 – Identificação dos perigos

1. Normas Safety

- A) Circulação de veículos
- B) Normas gerais de Segurança

2. Operação com aeronaves

- A) Aeronaves com motores em marcha, área de sopro e sucção
- B) Entrada e saída de aeronaves no stand
- C) Circulação de aeronaves no solo - área de manobra

3. Ruídos

- A) Ruídos

4. Iluminação deficiente, reflexos e confusão com luzes

- A) Iluminação deficiente, reflexos e confusão com luzes

5. Condições Meteorológicas

- A) Nevoeiro
- B) Vento
- C) Trovoada (Tempestade eléctrica)
- D) Chuva
- E) Geadas

6. Falhas e defeitos

- A) Infra-estruturas
- B) Equipamento
- C) Sinalização
- D) Procedimentos

7. FOD

- A) FOD

8. Contaminação

- A) Derrames
- B) Coeficiente de atrito

9. Obstáculos

- A) Obstáculos

10. RWY incursion/Excursion/OverRun/Undershooting

- A) Incursion
- B) Excursion/OverRun/Undershooting

11. Vida Selvagem

- A) Mamíferos
- B) Outros
- C) Bird Strike
- D) Presença de aves

12. Interferências com ajudas à navegação

- A) Visuais
- B) Rádio ajudas



2.2 – Avaliação do risco e mitigação

Para que esta determinação seja possível temos de extrair alguma informação às ocorrências reportadas.

- ↓ A Probabilidade (Quantidade de ocorrências)
- ↓ A gravidade
- ↓ Coeficiente de correcção

Entramos no processo da “avaliação do risco”		
OCORRÊNCIAS REPORTADAS		
A	Identificação do Perigo	Perigos identificados
B	Gravidade	De 1 (Insignificante) a 5 (catastrófico)
C	Probabilidade de Ocorrência	De 1 (praticamente impossível) a 5 (frequente)
D	Coeficiente	Coeficiente de multiplicação entre 1 e 2 a aplicar sobre o produto obtido na Tabela (3) Matriz de Risco
E	Nível de Tolerância	De nível 1 (risco pequeno) a nível 4 (alto risco iminente)
F	Gestão do Risco Necessidade de Acções?	NÃO – Risco aceitável SIM – Providencias para reduzir o risco a um nível aceitável

Da “avaliação de risco” resulta um “Nível de Risco” classificado como
ACEITÁVEL , **TOLERÁVEL** ou **INACEITÁVEL**

2.2 – Avaliação (*qualitativa*) do risco e mitigação

Área ↓	TABELA DE ACEITABILIDADE				
5 Pistas	5 15	10 30	15 45	20 60	N/A 75
4 Superfícies de protecção	4 12	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A 60
3 Taxiway	3 9	6 18	9 27	12 36	N/A 45
2 Plataformas	2 6	4 12	6 18	8 24	N/A 30
1 Periféricos Outras áreas não operacionais	N/A 1	N/A 2	N/A 3	N/A 4	N/A N/A
Consequência →	1 Sem danos Impl. Oper.	2 Danos viaturas	3 Danos infra-estruturas	4 Danos físicos	5 Danos aeronaves
AVALIAÇÃO FINAL DO GRAU DE ACEITABILIDADE					
1 a 2		3 a 14		Superior a 15	
Aceitável		Tolerável		Inaceitável	

2.2 – Avaliação (*quantitativa*) do risco e mitigação

Grau de Ocorrência		MATRIZ DO RISCO				
Probabilidade	<i>Grau 5</i> Frequente	5	10	15	20	25
	<i>Grau 4</i> Ocasional	4	8	12	16	20
	<i>Grau 3</i> Possível	3	6	9	12	15
	<i>Grau 2</i> Improvável	2	4	6	8	10
	<i>Grau 1</i> Praticamente Impossível	1	2	3	4	5
		<i>Grau 1</i> Insignificante	<i>Grau 2</i> Menor	<i>Grau 3</i> Moderado	<i>Grau 4</i> Crítico	<i>Grau 5</i> Catastrófico
Grau de Gravidade						
Valor 1 a 3		Valor 4 a 6		Valor 8 a 12		Valor 15 a 25
Nível 1 RISCO PEQUENO		Nível 2 RISCO MÉDIO		Nível 3 ALTO RISCO		Nível 4 ALTO RISCO IMINENTE

2.2 – Avaliação do risco e mitigação

Nível de risco = Probabilidade X Média da gravidade			
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Valor 1 - 3	Valor 4 - 6	Valor 8 - 12	Valor 15 - 25
Risco pequeno Segurança largamente garantida. Poderá ser necessário implementar medidas de ajustamento pessoal e/ou organização.	Risco médio Segurança parcialmente garantida. Necessidade normal de medidas correctivas.	Alto risco Segurança não é garantida. Necessidade urgente de medidas correctivas	Alto risco eminente Segurança não é garantida. Necessidade urgente do reforço de medidas correctivas.

2.2 – Avaliação do risco e mitigação

Probabilidade de Ocorrência		Grau 1 Praticamente Improvável	Grau 2 Improvável	Grau 3 Possível	Grau 4 Ocasional	Grau 5 Frequente
	Mensal	1 reporte por período	2 reportes por período	3 reportes por período	4 reportes por período	5 ou mais reportes por período
	Trimestral	1 a 3 reportes por período	4 a 6 reportes por período	7 a 9 reportes por período	10 a 12 reportes por período	13 a 15 reportes ou mais por período
	Semestral	1 a 6 reportes por período	7 a 12 reportes por período	13 a 18 reportes por período	19 a 24 reportes por período	25 a 30 ou mais por período
	Anual	1 a 12 reportes por período	13 a 24 reportes por período	25 a 36 reportes por período	37 a 48 reportes por período	49 a 60 ou mais por período

Gravidade	Grau 1 Insignificante	Grau 2 Menor	Grau 3 Moderado	Grau 4 Crítico	Grau 5 Catastrófico
Danos físicos	Sem ou com ferimentos menores (Primeiros Socorros).	Ferimentos ligeiros resultando perda de alguns dias de trabalho.	Ferimentos graves mas não permanentes.	Deficiência ou doença permanente.	Ferimentos que podem ser fatais.
Quantificação dos Danos Materiais	Danos materiais insignificantes Com valores até 10.000 €	Danos materiais ligeiros Com valores entre 10.001 e 500.000 €	Danos materiais significativo Com valores entre 500.001 e 10.000.000 €	Danos materiais maiores Com valores entre 10.000.001 e 25.000.000 €	Danos materiais com destruição total aeronave, veículos ou equipamento Com valores que ultrapassam 25.000.000 €

2.2 – Avaliação do risco - (Ex. Estudo aeronáutico)

Dependendo da natureza dos riscos, identificam-se três tipos de metodologia:

Tipo A:

A Gestão do Risco é fortemente dependente da performance específica da aeronave em causa e das suas características de manobrabilidade no solo.

ALoS é alcançado no equilíbrio entre performance da aeronave e características de manobrabilidade por um lado e o desenho e características das infraestruturas aeroportuárias a serem utilizadas, por outro.

Gestão do Risco apoia-se no desenho da aeronave, nos testes de certificação e nos resultados de simulação (ex; path planner) tendo em consideração as características da aeronave.

2.2 – Avaliação do risco – (Ex. Estudo Aeronáutico)

Tipo B:

Noutros perigos, o comportamento da aeronave não está relacionado diretamente com a sua performance e qualidades de manobrabilidade podendo assim ser calculado por meio de métricas diretas.

A Gestão do Risco baseia-se em estatísticas (ex; desvios) para identico tipo de aeronave ou na análise de acidentes e nos modelos genéricos de avaliação quantitativa que possaam ser adaptados a cada caso.

Tipo C:

Nestes casos é dispensável um “*Estudo Aeronáutico*”. Um simples argumento geométrico é suficiente para se verificar se os requisitos das infraestruturas são suficientes, não sendo necessário aguardar resultados de certificação (novas aeronaves), ou de procurar recolher estatísticas dos desvios para aeronaves semelhantes já existentes.

2.2 – Avaliação do risco – (Ex. Estudo Aeronáutico)

Quatro passos seguidos para cada item das infraestruturas que possam ser afetados pela operação de nova aeronave ou alteração de procedimentos em aeronaves já a operar (ex. single engine taxi).

- Pistas,
- Taxiways,
- Separação entre Pistas e Taxiways
- Separação entre Taxiways
- Outros itens (ex; posições de espera, ajudas visuais)

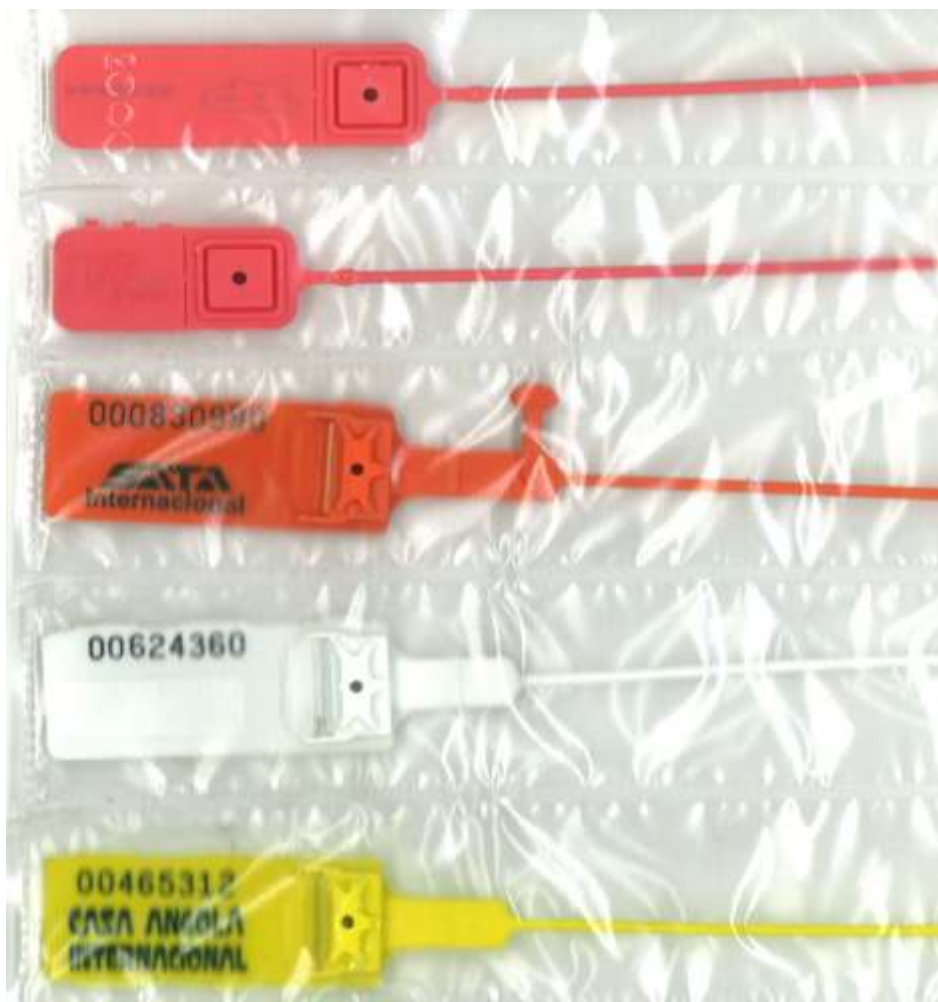
2.2 – Avaliação do risco – (Ex. Estudo Aeronáutico)

PADRÃO ICAO	Unless otherwise indicated, the requirements are applicable to all types of TWYs. [RP] ANEXO 14 P3.9		
	Minimum clearance between the outer main wheel and TWY edge: 4.5m for both code letters E and F. ANEXO 14 P3.9.3		
	For curved TWYs, ensure that when the cockpit is over centerline, the outer main gear wheel maintains 4.5m clearance from TWY edge [RP] A14 P3.9.6		
	The width of a straight portion of TWY is recommended to be 23m where code letter is E and 25m where code letter is F. [RP] A14 P3.9.5		
IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS	Identificação do Perigo		RISCO 1 Excursões Laterais no taxiway nas secções retas
	Causas principais e fatores desencadeadores		- Falhas mecânicas que afetem a capacidade de controlo da aeronave (sistema hidráulico) - Condições da superfície do pavimento (aquaplaning, contaminação,...) - Perda de contacto visual com sistema de guiamento no taxiway (marcações horizontais pouco conspicuas e luzes apagadas...) - Precisão de manobra do piloto e fatores de atenção (controlo direcional)
	Severidade	Teórica	Potencialmente ELEVADA
		Na-operação	Menor
ANÁLISE DO RISCO	Categoria da Avaliação do Risco	Risco do TIPO A (modelo genérico risco) GRAU DE ACEITABILIDADE – 3 RISCO MÉDIO	Risco do TIPO C (argumento geométrico) GRAU DE ACEITABILIDADE – 4 RISCO MÉDIO
	Principais considerações técnicas e de documentação	Análise das estatísticas existentes de desvios das aeronaves nos Taxiways.	Características geométricas do B747-8 (Envergadura do trem principal nos limites do código E ICAO, praticamente igual à do B747-400)
CONCLUSÕES	Com base no estudo das rotas padrão utilizadas na circulação no solo, não se prevê decorrerem afetações diversas e específicas das que actualmente já existentes com relação ao B747-400 ou ao B777-300 ER, aeronaves que já se encontram em operação no aeródromo.		
	A pista 17/35 pode ser utilizada para expedir o tráfego no solo durante períodos HIRO (High Intensity Runway Operation). Assim a RWY 17/35 pode ser avaliada enquanto operando em modo de taxiway. A análise tem em conta os taxiways e apron taxilanes que não podem ser utilizados pelo 747-8 devido às limitações de envergadura de asa. No AIP LPPT, estão definidos os seguintes apron taxilanes que não podem ser utilizados nas operações pelo B747-800: - Apron Taxilanes A1 e A2 e Taxiways M1, K, e Y – restritos a ACFT com envergadura superior a 48m, - Apron Taxilanes B, C, F, e W – restricta a ACFT com envergadura até 51m, - Apron Taxilane E – restricto a ACFT com envergadura até 35m, - Apron Taxilane D – restricto a ACFT com envergadura até 31m.		

2.2 – Avaliação do risco e mitigação



2.2 – Avaliação do risco e mitigação



2.2 – Avaliação do risco e mitigação

Número de ocorrências

GSE/veículos Vs Total de ocorrências



2006	161	57	26%
2007	315	113	26%
2008	320	128	29%
2009	367	137	27%
2010	390	165	30%
2011	499	276	36%
2012	438	160	27%
2013	565	214	27%
Total	3055	1250	29%

2.2 – Avaliação do risco e mitigação

Alguns números;

1153

Dísticos válidos / 2013

6570

Inspeções na placa / ano = (6 por turno X 3 turnos / dia)

2.2 – Avaliação do risco e mitigação

Nr.º inspeções de placa por ano 6570



3 – GARANTIR A SEGURANÇA - “Safety Assurance”



- ① **Politica de segurança e objetivos**
 - 1.1 – Compromisso da gestão e atribuições funcionais
 - 1.2 – Responsabilidades na segurança operacional
 - 1.3 – Nomeação de colaboradores para a segurança
 - 1.4 – Coordenação do planeamento de resposta a emergências
 - 1.5 – Documentação do SMS
- ② **Gestão do risco**
 - 2.1 – Identificação dos perigos
 - 2.2 – Avaliação do risco e mitigação
- ③ **Garantir a segurança (*Safety Assurance*)**
 - 3.1 – Monitorização e medição da performance**
 - 3.2 – A gestão na mudança**
 - 3.3 – Melhoria contínua do SMS**
- ④ **Promoção da segurança (*Safety Promotion*)**
 - 4.1 – Formação e treino
 - 4.2 – Comunicação

3.1 – Monitorização e medição da performance safety

SAFETY - *The state in which **risks** associated with aviation activities, related to, or in direct support of the operation of aircraft, **are reduced and controlled to an acceptable level** (ALoS).*

O “**Acceptable Level (of Safety)**” define os objetivos e os indicadores de segurança do “service provider”. (ICAO Doc. 9859)

Na perspetiva do relacionamento entre o INAC e os operadores, *“it provides the minimum safety objective(s) acceptable to the oversight authority to be achieved by the operators / services providers, while conducting their core business functions.”*

(ICAO Annex 11, Attachment E)

3.1 – Monitorização e medição da performance safety

Tipo de Ocorrência		Nível de Gravidade		Aceitabilidade	
1. - Acidente	12 0,6%	1. - Insignificante	2117 99,1%	1. - Aceitável	207 9,7%
2. - Incidente	225 10,5%	2. - Menor	15 0,7%	2. - Tolerável	1606 75,2%
3. - Informação / Infração	1899 88,9%	3. - Moderado	4 0,2%	3. - Inaceitável	323 15,1%
		4. - Crítico	0 0,0%		
		5. - Catastrófico	0 0,0%		

Total de Ocorrências: 2136

T. Médio de Validação: 10 Dias

T. Máximo de Validação: 345 Dias

Tipo de Ocorrência

Nível de Gravidade

Aceitabilidade



Grau 1 Insignificante	Grau 2 Menor	Grau 3 Moderado	Grau 4 Crítico	Grau 5 Catastrófico
Sem ou com ferimentos menores (Primeiros Socorros).	Ferimentos ligeiros resultando perda de alguns dias de trabalho.	Ferimentos graves mas não permanentes.	Deficiência ou doença permanente.	Ferimentos que podem ser fatais.
Danos materiais insignificantes Com valores até 10.000 €	Danos materiais ligeiros Com valores entre 10.001 e 500.000 €	Danos materiais significativo Com valores entre 500.001 e 10.000.000 €	Danos materiais maiores Com valores entre 10.000.001 e 25.000.000 €	Danos materiais com destruição total aeronave, veículos ou equipamento Com valores que ultrapassam 25.000.000 €

Sem Danos	Com Danos Materiais	Com Danos Físicos	Com Danos Mat. e Físicos
1830 85,7%	291 13,6%	6 0,3%	9 0,4%

3.1 – Monitorização e medição da performance safety

Ano ☐ Todo Ano Data de Início 2007-01-01 Data de Fim 2014-01-27 Mês -- ☒ Acumulado ☐ 1ª Trl. ☐ 2ª Trl.

Tipo de Ocorrência Incidente Gravidade -- Aceitabilidade -- Local 3. Plataforma --

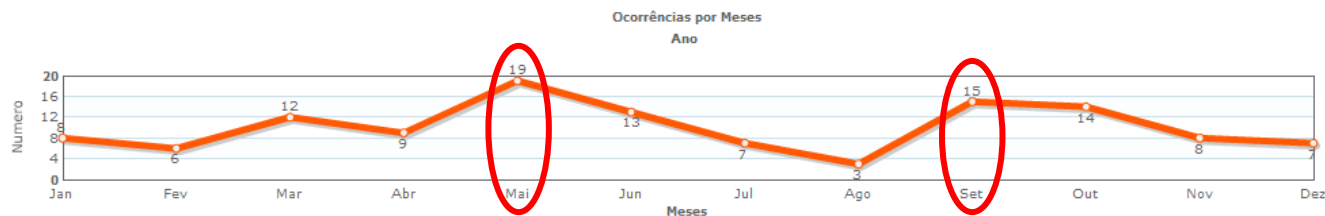
Perigo Normas safety Circulação de veículos

Locais					
1. - Pista	0 0,0%	2. - Taxiway	0 0,0%	3. - Plataforma	121 100,0%
1.1 - Área Pavimentada	0 0,0%	2.1 - Área Pavimentada	0 0,0%	3.1 - P. de Estacionamento	37 30,6%
1.2 - Área Adjacente	0 0,0%	2.2 - Área Adjacente	0 0,0%	3.2 - Bolsa de Material	3 2,5%
				3.3 - Caminhos de Viaturas	80 66,1%
				4. - Periférico	0 0,0%
				4.1 - Interior	0 0,0%
				4.2 - Exterior	0 0,0%
				6. - Fora do Perímetro	0 0,0%

Total de Ocorrências: 121



Classificação Safety							
1. - Normas safety	121 100,0%	5. - Condições Meteo	0 0,0%	6.C - Sinalização	0 0,0%	10.B - Excursion etc	0 0,0%
1.A - Circulação de Veículos	120 99,2%	5.A - Nevoeiro	0 0,0%	6.D - Procedimentos	0 0,0%	11. - Vida Selvagem	0 0,0%
1.B - Normas G. de Segurança	0 0,0%	5.B - Vento	0 0,0%	7. - FOD	0 0,0%	11.A - Mamíferos	0 0,0%
2. - Operação de Aeronaves	0 0,0%	5.C - Trovoada	0 0,0%	8. - Contaminação	0 0,0%	11.B - Outros	0 0,0%
2.A - A/c Motores em Marcha	0 0,0%	5.D - Chuva	0 0,0%	8.A - Derrames	0 0,0%	11.C - Birdstrike	0 0,0%
2.B - Entrada e Saída no Stand	0 0,0%	5.E - Geada	0 0,0%	8.B - Coeficiente de Atrito	0 0,0%	11.D - Pres. de Aves	0 0,0%
2.C - Circulação de A/c no Solo	0 0,0%	6. - Falhas e Defeitos	0 0,0%	9. - Obstáculos	0 0,0%	12. - Int. à Navegação	0 0,0%
3. - Ruidos	0 0,0%	6.A - Infra-Estrutura	0 0,0%	10. - RWY	0 0,0%	12.A - Visuais	0 0,0%
4. - Iluminação Deficiente	0 0,0%	6.B - Equipamento	0 0,0%	10.A - Incursion	0 0,0%	12.B - Rádio Ajudas	0 0,0%



3.1 – Monitorização e medição da performance safety



Faltas

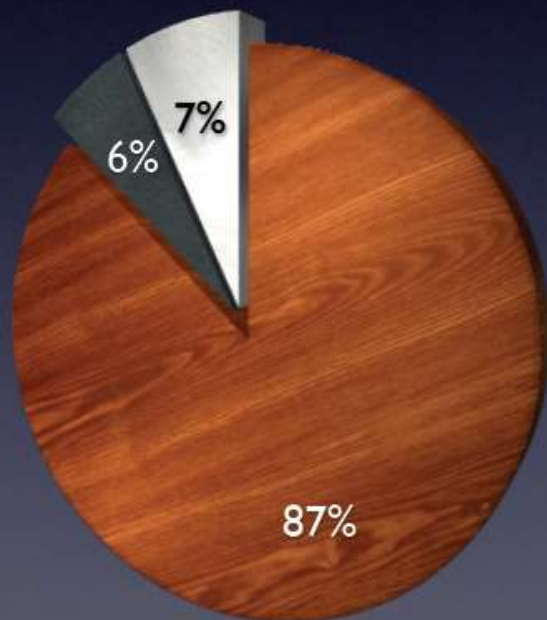
2011	-109
2012	-163
2013	-152

 Agendadas
 Executadas

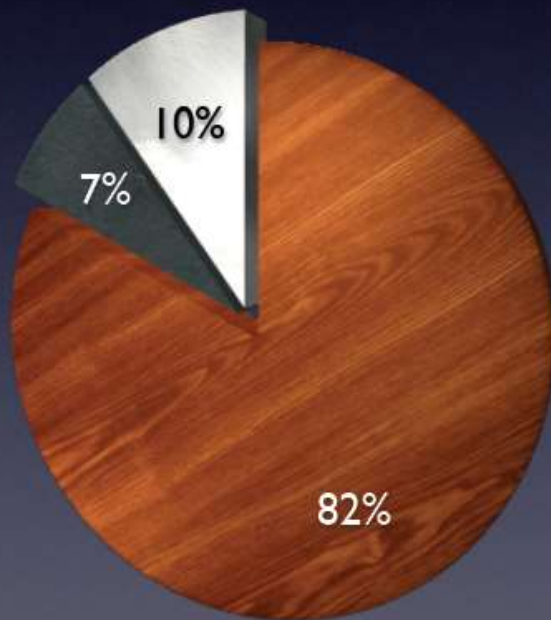
3.1 – Monitorização e medição da performance safety

INSPEÇÕES

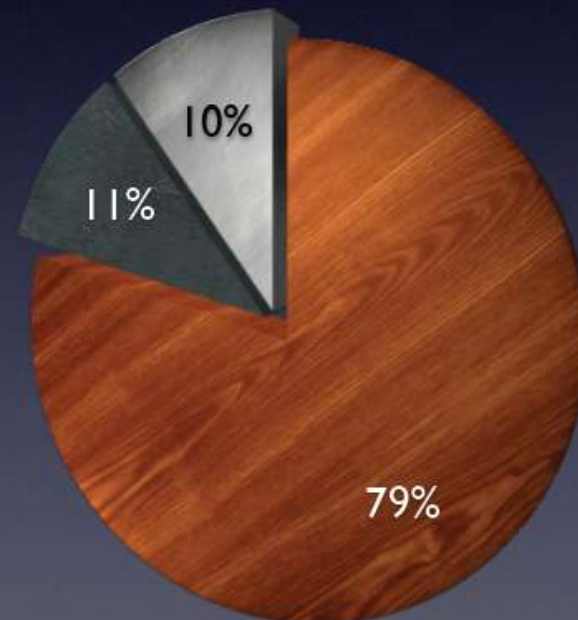
2011



2012



2013



● Aprovados
 ● Reprovados
 ● Falta

3.1 – Monitorização e medição da performance safety



3.1 – Monitorização e medição da performance safety

ANZ Aeroportos de Portugal

WORK PERMIT PARA INSTALAÇÃO DE GRUAS E EQUIPAMENTOS ELEVADOS Nº: G04/2013 2

PARTE 1 – A PREENCHER PELO INTERESSADO

NOTA: OS PEDIDOS DEVERÃO DAR ENTRADA COM O MÍNIMO DE 3 DIAS DE ANTECEDÊNCIA

1	Nº de registo do equipamento	LE 85521
2	Empresa responsável pela operação	Britalar SA
3	Tipo de Grua (móvel, torre)	Grua MÓVEL – Tipo 71EC-B5
4	Altura máxima de operação do braço da Grua	132 metros - AMSL – 32 metros AGL
5	Localização Geográfica	
	Raio de Acção	90 metros
	Área de Operação	Curbside PARTIDAS estacionamento junta entrada/saída VIP
	LADO AR	
	DESIGNAÇÃO DO PROJECTO	Central 4 CHILER
6	Data da Operação	18/12/2013
7	Horário de Operação	14h00 a 17h00 - LT
8	Empresa Contratante	ALSMIINF-ECB. Climatização e Bombagem
9	Nome e Contacto do Responsável NO LOCAL	Engº Ramalheira DAL5
10	CONFIRMO AS INFORMAÇÕES ACIMA E COMPROMETO-ME A CUMPRIR O ESPECIFICADO NA PARTE 2, BEM COMO A INFORMAR QUALQUER ALTERAÇÃO	
	Nome do Responsável	António Ramalheira
	Contacto:	964519233 Mail: amramalheira@ana.pt

PARTE 2 – A PREENCHER PELO GABINETE DE SEGURANÇA DO ALS – SAFETY

11	Iluminação de Obstáculos e Sinalização				
	Luzes de Obstáculos no ponto mais alto em período nocturno;	Sim	Não	X	
	Intensidade:	Sim	Não	X	
	Luzes de Obstáculos no ponto médio;	Sim	Não	X	
	Sinalização no topo do braço da grua (Bandeira Cor: Vermelha c/ 0,6 m2)	Sim	X	Não	
	Obrigatoriedade de informar as Operações ANTES do início da colocação/Operação pelo telefone:	Sim	Não	X	
	Afetação de Pistas:	Sim	Não	X	
12	Emissão de NOTAM obrigatória	Sim			NOTAM Nº
13	Detalhes da Posição do Equipamento:	Emitir por:	ALSSUP		
	Coordenadas Geográficas:				
	Altura AG/ (m) Height	32 metros	Elevação:	132 m AMSL	
	Obs: interfere na superfície TRANSIÇÃO RWY 35		Hora Local:	14H00	
14	Autorizado por (assinatura):	Data:	18 DEZ 2013		

3.1 – Monitorização e medição da performance safety

ANZ Aeroportos de Portugal

AUTORIZAÇÃO DE TRABALHOS EM ÁREAS OPERACIONAIS

Nº: 13313GSA

Aeroporto ALS

☒ Pistas e áreas associadas
☒ Taxiways e áreas associadas
☐ Plataformas e áreas associadas
☐ Outras

IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHO:

TWY HS/HN - posição de espera CAT I e posição de espera intermédia

EMPREENHEIRO:

JSR

Data início: 25/11
Data prevista fim: 25/11
Horário: 08/16
LT

Requer cartões de acesso: Sim ☐ / Não ☒

PROCESSAMENTO DE NOTIFICAÇÕES:

O ALSSUP deverá solicitar a emissão de NOTAM
Sim ☒ Não ☐

TWY RET (depende da pista em uso) CLSD DUE TO WIP

Comunicações Rádio
Sim ☒ Não ☐
Coordenação TWR
Sim ☒ Não ☐

Indicativo de chamada Rádio aplicável: Pintura (indicar local)

DESCRIÇÃO, CALENDARIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DOS TRABALHOS

Intervenção: Apagar (pintar a preto) as marcas de posição de espera CAT I e posição de espera intermédia;

Localização:

- TWY RET HS se RWY em serviço é a RWY 03;
- TWY RET HN se RWY em serviço é a RWY 21;

IMPLICAÇÕES OPERACIONAIS:

1. O encerramento da RET conforme aplicável.

AValiação de RISCO:

1. Runway Incursion
2. Colisão viatura aeronave
3. FOD's
4. Sopro de aeronaves sobre pessoal e equipamentos

ANZ Aeroportos de Portugal

AUTORIZAÇÃO DE TRABALHOS EM ÁREAS OPERACIONAIS

PROCEDIMENTOS A OBSERVAR:

Antes de início de trabalhos os Supervisores deverão ser avisados.

Serviços Tráfego Aéreo:

1. Os trabalhos só podem iniciar-se com autorização da TWR.

Supervisor Operacional (SOA):

1. Confirmar intervenções, suspender trabalhos e contactar o GSA em caso de divergências.
2. Coordenar o início dos trabalhos com a fiscalização e com a TWR, bem como avisar o Supervisor de Aeroporto do início e final dos mesmos.

Inspeccionar áreas operacionais no fim dos trabalhos.

FISCALIZAÇÃO/Pintores:

1. Informar o Supervisor Operacional ANTES do início dos trabalhos.
2. Manter contacto permanente com a TWR e reportar quaisquer dificuldades.
3. Tomar a responsabilidade pelos elementos que acompanham os trabalhos.
4. Informar o Supervisor Operacional quando terminarem os trabalhos.
5. Controlar ferramentas e equipamentos, garantindo que não se perdem na área de movimento.

Supervisor de Aeroporto:

1. Supervisão Geral e emissão NOTAM

EQUIPAMENTO ENVOLVIDO:

Viaturas e equipamentos autorizados.

SINALIZAÇÃO NO LOCAL:

Viaturas e equipamentos sempre com os rotativos laranja ligados.

LOCAL DE ENTRADA E PERCURSO DE ACESSO AOS TRABALHOS:

Veículos e pessoal autorizado a permanecer apenas durante a execução dos trabalhos.

OUTRAS INFORMAÇÕES:

RESTRIÇÕES AOS TRABALHOS:

LVO e Outras situações avaliadas pelo Supervisor de Aeroporto.

CONTACTOS:

	Entidade	Nome	Contacto
Responsável técnico (ANA)	ALSMINF	Engº M. Lopes	
Responsável operacional (ANA)	ANA	Supervisor de Aeroporto	968 030 268
Responsável pelos trabalhos	ANA	Supervisor Operacional	964 519 299
		Pintores	961536600
	ANA/ALS	Manutenção Civil	

O Empreiteiro/Representante:
Fiscalização:
elaborado por: GSA – J. Gonçalves

3.1 – Monitorização e medição da performance safety

Secção I – Informação Geral

Referência: (GABSEG) _____
 Nome do Investigador: _____
 Operador: _____ Departamento do Investigador: _____
 Agente de Handling: _____ Data da Investigação: ____/____/____
 Aeronave Tipo / Registo: _____ Data da Ocorrência: ____/____/____
 Equipamento Envolvido / Tipo: _____ Hora da ocorrência: ____:____ am/pm
 Ref. de ocorrência anterior relacionada: _____ Ref. da Ocorrência no SGO: _____
 Data de Alterações Implementadas: ____/____/____

Secção II – Ocorrência

Selecione o tipo de ocorrência (todas as aplicáveis)

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Danos em Aeronave
☐ a. Porta do porão carga
☐ b. Porta de passageiros / serviço
☐ c. Cauda
☐ d. Nariz / radome
☐ e. Asa / estabilizador horizontal
☐ f. Carenagem do motor / nacela
☐ g. Trem de aterragem / portas
☐ h. Fuselagem | 2. Danos em Equipamento
☐ a. Carro Bagagens / dolly / atrelado
☐ b. Ponte de embarque / escada passageiros
☐ c. Tapete de bagagem / escada técnica
☐ d. Contêntor / uid / transporter / gu
☐ e. Carro pesado (lav, abastecimento, água)
☐ f. Autocarro transporte passageiros
☐ g. Viatura assistência / limpeza / follow-me
☐ h. Carro pesado (lav, abastecimento, água) | 3. Ferimentos Pessoais
☐ a. Luxação
☐ b. Torção
☐ c. Laceração
☐ d. Contusão
☐ e. Fratura
☐ f. Outro |
| 4. Ocorrência com Impacte Ambiental (explique abaixo)
☐ a. Derrame
☐ b. Enxurrada
☐ c. Contaminação | 5. Danos em Infraestruturas (explique abaixo)
☐ a. Colisão
☐ b. Explosão
☐ c. Incêndio
☐ d. Queda | |

Descreva Sumariamente a Ocorrência:

Secção III – Erros do Operador

Selecione o(s) erro(s) que causaram a ocorrência

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Uso incorreto do equipamento
☐ a. Excesso de velocidade relativa.
☐ b. Equipamento impróprio à finalidade.
☐ c. Equipamento usado com aviação.
☐ d. Operação incorreta.
☐ e. Equipamento deixado fora do lugar.
☐ f. Empurrado / puxado / rebocado para? | 3. Operação da Aeronave
☐ a. Colisão com equipamento / estrutura
☐ b. Circulação / alinhamento incorreto
☐ c. Informação APIS não seguido
☐ d. Operação / procedimentos errados
☐ e. Violação de procedimento | 5. Ações Causadoras de Ferimentos
☐ a. Escorregamento / queda
☐ b. Entalado em / no / entre
☐ c. Atingido por / contra
☐ d. Contacto com perigo (i.e. electricidade)
☐ e. Exposição a substância perigosa (e.g., tóxica ou nociva)
☐ f. Exposição a ambiente térmico perigoso (calor, frio, ou humidade)
☐ g. Posição corporal incorreta no manuseio
☐ h. Outra (explicar abaixo) |
| 2. Ações causadas por FOD
☐ a. Material deixado na placa
☐ b. Material atirado para recipiente aberto
☐ c. Material deixado na aeronave / motor
☐ d. Falha em identificar / ver FOD na placa
☐ e. Outros (explicar abaixo) | 4. Assistência Incorreta à Aeronave
☐ a. Empurrada para
☐ b. Rebocada para | |

Descreva o erro específico

Secção IV – Fatores Contribuintes - Checklist

N/A A. Informação (p.e., procedimentos escritos)

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. Não percebíveis | ☐ 6. Processo de atualização muito longo/complicado |
| ☐ 2. Não disponíveis / acessíveis | ☐ 7. Modificação incorreta pelo fabricante |
| ☐ 3. Incorretos | ☐ 8. Informação não utilizada |
| ☐ 4. Informação excessiva / conflituosa | ☐ 9. Outros (explique abaixo) |
| ☐ 5. Informação insuficiente | |

Descreva especificamente como o(s) itens acima selecionados contribuíram para o erro.

N/A B. Equipamento / Ferramentas / Equipamentos de Protecção [Individual (EPI) e coletiva (EPC)]

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ 1. Inseguro | ☐ 7. Não utilizável no ambiente pretendido | ☐ 13. EPI / EPC não utilizado |
| ☐ 2. Não confiável | ☐ 8. Sem instruções | ☐ 14. Velocidade excessiva |
| ☐ 3. Desenho dos comandos e consolas | ☐ 9. Demasiado complexo | ☐ 15. Outros (explique abaixo) |
| ☐ 4. Má-calibração | ☐ 10. Marcas e avisos incorretos | |
| ☐ 5. Indisponível | ☐ 11. Sem marcas e avisos | |
| ☐ 6. Inapropriado para a tarefa | ☐ 12. EPI / EPC usado incorretamente | |

Indique de que forma o fator da escolha do equipamento / ferramentas / EPI/EPC contribuiu para o erro.

N/A C. Desenho da Aeronave / Configuração / Elementos

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ 1. Complexos | ☐ 4. Elementos (antena, carenagens) | ☐ 7. Outros (explique abaixo) |
| ☐ 2. Inacessíveis | ☐ 5. Difíceis de ver | |
| ☐ 3. Variabilidade da configuração | ☐ 6. Sem marcações conspicuas | |

Especifique de que forma o tipo de equipamento (aeronave / configuração / elementos / equipamento) contribuíram

N/A D. Função/Tarefa

- | | | |
|--|--|--|
| ☐ 1. Repetitiva/monótona | ☐ 4. Diferente de tarefas semelhantes | ☐ 7. Requer torções |
| ☐ 2. Complexa/confusa | ☐ 5. Requer execução de força muscular | ☐ 8. Longa duração |
| ☐ 3. Nova tarefa ou mudança | ☐ 6. Requer ajoelhar/dobrar-se/debruchar-se | ☐ 9. Posição desconfortável |
| | | ☐ 10. Outros (indique abaixo) |

Especifique de que forma a função / tarefa selecionada contribuiu para o erro.

N/A E. Conhecimentos / Habilidades Técnicas

- | | | |
|--|--|--|
| ☐ 1. Habilidades | ☐ 3. Planeamento da tarefa | ☐ 5. Conhecimentos dos sistemas |
| ☐ 2. Conhecimento da tarefa | ☐ 4. Conhecimento dos processos | ☐ 6. Configuração da aeronave |
| | | ☐ 7. Outros (indique abaixo) |

Especifique de que forma o fator dos conhecimentos técnicos / habilidades contribuiu para o erro.

N/A F. Fatores Individuais

- | | | |
|---|---|--|
| ☐ 1. Saúde (incluindo audição e visão) | ☐ 5. Complacência | ☐ 9. Isopo memória (asquecimento) |
| ☐ 2. Fadiga | ☐ 6. Dimensão corporal/força | ☐ 10. Outro (explicar abaixo) |
| ☐ 3. Pressão de tempo | ☐ 7. Fatores pessoais (família, acidente, doença) | |
| ☐ 4. Pressão dos pares | ☐ 8. Distrações/interrupções local de trabalho durante tarefa/função | |

Indique de que forma os fatores assinalados afetaram a performance individual contribuindo para o erro.

3.1 – Monitorização e medição da performance safety

GABINETE DE SEGURANÇA DO AEROPORTO DE LISBOA

ÁREA SAFETY - INVESTIGAÇÃO DE OCORRÊNCIAS

RELATÓRIO SUMÁRIO DE INCIDENTE ENVOLVENDO AERONAVES

Em conformidade com o Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional e Diretiva da C.E. Nº 94/56, de 21 de Novembro de 1994, a análise dos acontecimentos, as conclusões e as recomendações não foram formuladas de forma a determinar faltas ou atribuir responsabilidades individuais ou coletivas. O único objetivo desta investigação é identificar a cadeia de eventos que originou o incidente e garantir seja interrompida, considerando a complexidade das cadeias de eventos que residem as causas dos incidentes e acidentes.

Data/hora: 07/ jul/ 2013/17H56 UTC		Proc, N°: 005/2013	
Operador: PVT		Tipo de Incid: "Jet Blast"	
Id da(s) aeronave(s): HB-IUW, F900 Privado e CS-TPG, EMB145 da PGA Airlines			
Local: Plataforma 70			
Handler: JetBase - F900B GroundForce - PGA Airlines		Fase do voo/operação: Taxi out do F900 e embarque a decorrer no PGA Airlines	
Ocupantes: Tripulantes (II/A)	Passageiros (II/A)		Lesões: IIIL
Danos na aeronave: IIIL	Danos em pessoas: IIIL		Danos em equip: IIIL

1.1 INFORMAÇÃO FACTUAL

No dia 07 de julho aterrou às 17H41 UTC na pista 03, proveniente de Malaga, uma aeronave do tipo Falcon 900B, de registo HB-IUW, à qual foi atribuída a posição de estacionamento 705, na plataforma 70.

Chegou a calços às 17H45 ficando estacionada com o seu eixo longitudinal alinhado sobre a linha de guiamento de stand pintada a amarelo descontinuo no pavimento que é paralela aos edificios adjacentes e está alinhada no rumo magnético Norte/Sul (360°).

Cerca das 17H53 o HB-IUW solicitou ao ATC para pôr motores em marcha e iniciar voo com destino a Antuérpia, tendo sido autorizado em conformidade.

Na posição 706 estacionado alinhado a Nordeste, (045°) encontrava-se um Embraer da PGA que embarcava passageiros para o voo TP1018 tendo a porta de bombordo quase perpendicular ao alinhamento do cone de escape e sopro do stand 705. Quando o F900B ligou os motores, o sopro atingiu o EMB125 provocando fortes abanões e causando entrada de gases de escape para dentro do habitáculo.



Gabinete de Segurança do Aeroporto

Incidente EYZ 8719
Apron Driving Bridge 142
29 JANEIRO 2012

Relatório Nº 003/2012

3.1 – Monitorização e medição da performance safety



Gabinete de Segurança Operacional

Incursão na Pista 03-21
ALSSOC 09

07JAN2009

Relatório Nº 002/2009

ANZ Aeroportos
de Portugal

ORIGINAL



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES
GABINETE DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES COM AERONAVES
GPIAA

RELATÓRIO FINAL DE INCIDENTE

INCURSÕES NA PISTA

ALSSOC

**VIATURA
09**

Aeroporto de Lisboa

07 de Janeiro de 2009



RELATÓRIO FINAL Nº 02/INCID/2009

3.2 – Gestão nas Mudanças



Gabinete de Segurança

COMPATIBILIDADE OPERACIONAL LPPT

B747- 800

AN124

Paulo Sacramento Mago

Maio de 2010

EvaSys
Safety Culture Questionnaire ANA Airports


University of Duisburg-Essen
Business and Organisational Psychology
Christiane Fricke-Ernst
Safety Culture Questionnaire ANA Airports


Markieren Sie so: ☒ ☐ ☐ ☐ Please mark your answer with a cross

Korrektur: ☐ ☒ ☐ ☐ Please correct your answer this way

1. Instruction

Dear participant,

Thank you very much for your co-operation in filling in this questionnaire on Safety Culture. The following questionnaire consists of 279 items, which were rated by experts to be important for safety. The objective of this study is to measure the safety culture of your organisation. Therefore, we would like you to evaluate your organisation by means of the following items. Your opinion is important, therefore there is not necessarily a true or false answer. Please mark for each item that alternative which expresses best your perception.

Please use a black or blue ballpoint or a fine tip felt pen to complete this form. Please mark for each item exactly one of the 5 boxes with a cross. In case you have changed your mind, please shade in the box of your first choice completely and mark then the new box with a cross.

Please evaluate with respect to your experience in your organisation how often the single items apply approximately with the given percentage.

I completely disagree I completely agree

0% 20% 40% 60% 80% 100%

applies not at all applies completely

Your data are certainly dealt with anonymously, it is not possible to retrace the data to your person. All we need is the so-named mother-code, to allow a reliable allocation of your data, and your department. Answering this questionnaire will take about 45 minutes of your time. If you have any further questions, please do not hesitate to contact us either by phone or by email:

We strongly appreciate your support and would like to ask you to return the completed questionnaire by August 15th.

Kind regards,
Dipl.-Psych. Christiane Fricke-Ernst
Prof. Dr. Annette Kluge

3.3 – Melhoria contínua do SMS

ANZ Aeroportos de Portugal

Objetivos & medidas

2013/2014

**Gabinete de segurança Aeroportuária
Safety**

ANZ Aeroportos de Portugal

Aeroporto de Lisboa



Índice

<i>Introdução</i>	3
<i>Resumo das medidas previstas para 2012/2013</i>	4
<i>Objetivos 2013/2014</i>	7
<i>Melhoria do processo de gestão de segurança operacional</i>	10
<i>Definição de KPI's</i>	10
<i>Melhoria do sistema de gestão de segurança operacional</i>	11
<i>Nova rotina de fecho de ocorrências registadas no MÁXIMO</i>	11
<i>Melhoria do sistema de gestão de segurança operacional</i>	12
<i>Criação de um registo associado ao perfil do staff onde conste todo o histórico de ocorrências</i>	12
<i>Melhoria do sistema de gestão de segurança operacional</i>	13
<i>Criação de um registo associado ao perfil do veículo/equipamento onde conste todo o histórico de ocorrências e verificação de anomalias detectadas.</i>	13
<i>Processo Safety</i>	14
<i>Mapeamento do processo Safety</i>	14
<i>Jornadas Safety_2013</i>	16
<i>Seminário "A nova regulamentação Safety na Europa - implicações e desafios"</i>	16
<i>Jornadas Safety_2013</i>	17
<i>Material de assistência em escala e a gestão da segurança operacional</i>	17
<i>Jornadas Safety_2013</i>	16
<i>Seminário Gestão da vida selvagem</i>	16
<i>Campanha de sensibilização</i>	18
<i>Campanha de Ramp Safety_2013</i>	18

1 Política de segurança e objetivos

1.1 – Compromisso da gestão e atribuições funcionais

1.2 – Responsabilidades na segurança operacional

1.3 – Nomeação de colaboradores para a segurança

1.4 – Coordenação do planeamento de resposta a emergências

1.5 – Documentação do SMS

2 Gestão do risco

2.1 – Identificação dos perigos

2.2 – Avaliação do risco e mitigação

3 Garantir a segurança (*Safety Assurance*)

3.1 – Monitorização e medição da performance

3.2 – A gestão na mudança

3.3 – Melhoria contínua do SMS

4 Promoção da segurança (*Safety Promotion*)

4.1 – Formação e treino

4.2 – Comunicação

4.1 – Formação e treino

- São definidas no Plano de Formação da ANA, ações de formação e treino para assegurar a capacitação dos colaboradores internos ligados à gestão do SMS.
- A seleção dos participantes para as ações de formação, depende tanto quanto possível do envolvimento específico de cada colaborador relativamente ao seu conteúdo funcional no SMS.

4.2 – Comunicação da Segurança Operacional



JORNADAS SAFETY LIS 2012

Gestão de Segurança Operacional (SMS)

31 de Outubro de 2012, auditório DIA

- 08:45_ Receção dos Participantes e Entrega de Documentação
- 09:00_ Abertura do Seminário e Enquadramento João Nunes, Diretor do Aeroporto de Lisboa

Sistema de Gestão de Segurança Operacional (SMS)

- 09:15_ INAC (a confirmar)
- 09:45_ ANA, DSTE José Angeja
- 10:15_ ANA, DALs Telmo Abana
- 10:45_ coffee-break
- 11:00_ NAV António Guerra
- 11:30_ SATA Nuno Jardim
- 12:00_ GROUNDFORCE Sérgio Bagulho
- 12:30_ mesa redonda e debate aberto



4.2 – Comunicação da Segurança Operacional

JORNADAS SAFETY LIS 2013

NEW EUROPEAN AVIATION REGULATIONS FOR AERODROMES _implications & challenges

Wednesday, November 13th

09:00_ **Welcome and opening statement** Mr. João Nunes – Lisbon Airport Director

09:15_ **European Aviation Safety Agency & European Aviation Regulation** Ainsight GmbH trainers
_EASA organization structure and scope of competences
_EASA rulemaking procedure
_EASA regulations structure

10:30_ **COFFEE-BREAK**

11:00_ **The New European Aviation Safety Requirements** Ainsight GmbH trainers
_Status Quo of EASA requirements for aerodrome & EASA Regulator Impact Assessment
_Draft Certification Specifications and comparison with Annex 14

11:30_ **Implications and Challenges for European Aerodromes** Ainsight GmbH trainers
_Conversion / Issuance of an aerodrome certificate
_Certification Basis (CB)
_Equivalent Level of Safety (ELOS)
_Special Conditions (SC's)
_Deviations Acceptance & Action Document (DAAD)

12:30_ **30 min open panel**

13:00_ **CLOSING STATEMENTS**



ANZ Aeroportos
Lisboa



Mail

ALSGSA-safety@ana.pt

Fax

218413675

Carta

Aeroporto de Lisboa, Gabinete de Segurança
Aeroportuária, Alameda das
Comunidades Portuguesas, 1700.111 Lisboa