

Gestão de Risco na Área de Movimento em Aeroporto

Risk Management in the Movement Area in Airport

Alex Coltro^{*a}; Avimar dos Santos^b

^aUniversidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP. Faculdade Anhanguera de Indaiatuba, Indaiatuba, SP.

^bFaculdade Anhanguera de Indaiatuba, Indaiatuba, SP.

*E-mail: alcoltro@usp.br

Resumo

O Aeroporto de Viracopos atendeu mais de nove milhões de passageiros em 2014 e conta com o segundo maior terminal de carga aérea do Brasil, e com um sistema de gerenciamento de segurança operacional desde 2011. Este sistema é responsável pela gestão de risco na área de movimento do aeroporto sempre que surge uma nova situação, como a operação de uma aeronave diferente das habituais. O sistema de gerenciamento de segurança operacional elabora um estudo sobre os impactos na operação e desencadeia o processo de gestão de risco. A gestão de risco na área de manobras de um aeroporto no Brasil é regulamentada pela Agência Nacional de Aviação Civil, que determina a criação de um sistema de gerenciamento de segurança operacional nos aeroportos. A gestão de risco contribui para operações mais seguras, produz economia para a empresa e proporciona maior conforto para a equipe de execução da atividade.

Palavras-chave: Segurança na Operação. Redução de Custos. Conforto para Equipe de Execução.

Abstract

Viracopos Airport served more than nine million passengers in 2014 and has the second largest air cargo terminal in Brazil. It also has an operational security management system since 2011. This system is responsible for risk management in the movement area of the airport when a new situation arises, as the operation of a different standard aircraft. The operational security management system prepares a study on the impact on the operation and triggers the risk management process. Risk management in the maneuver area of an airport in Brazil is regulated by the National Agency of Civil Aviation, which determines the creation of an operational security management system at airports. Risk management contributes to safer operations, produces savings for the company and provides greater comfort for the execution of the activity.

Keywords: *Safety in Operation. Cost Reduction. Comfort for Execution Team.*

1 Introdução

A gestão de risco pode ser vista como ações desencadeadas de forma antecipada antes que um evento ocorra, trazendo prejuízos para a organização. Algumas organizações mantêm setores específicos para fazer a gestão do risco com o intuito de antever prejuízos futuros e manter a competitividade, embora em horizontes distantes as variações sejam imprevisíveis devido aos diversos fatores envolvidos: — econômicos, naturais, políticos culturais e mundo globalizado etc.

Quanto mais distante o horizonte, maior a complexidade de previsão dos acontecimentos, mesmo em atividades que sejam rotineiras podem ocorrer variações.

A gestão de riscos envolve identificação do perigo e análise do risco, ações de prevenção e mitigação dos riscos. No contexto da gestão de risco também pode estar envolvida a possibilidade de a organização decidir por correr o risco, em virtude do custo elevado para que sua gestão seja feita e baixa probabilidade da concretização do evento.

Em se tratando da gestão de risco na área de manobras em aeroporto, essa atividade é regulamentada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC, 2012).

O objetivo deste artigo é identificar as ações realizadas na gestão de risco na área de manobras de um aeroporto, com início da operação de uma aeronave com dimensões maiores que as aeronaves em operação.

2 Desenvolvimento

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, assim como a utilização de estudo de caso.

Risco pode ser considerado um evento que ocorre, causando impacto negativo ou positivo, dentro de uma ação previamente analisada; o risco pode ser implícito ou explícito.

Quando o risco está implícito, alguns integrantes da equipe podem não ter conhecimento dele, podendo aumentar a possibilidade de sua ocorrência; mas se o risco está explícito, por se tratar de uma situação latente, um número maior de integrantes da equipe tem a possibilidade de ser conhecedor de sua existência.

Quando o risco é de conhecimento dos envolvidos em uma determinada atividade, as ações preventivas podem se tornar mais fáceis de serem adotadas; quanto maior a quantidade de informações menor a possibilidade de evento negativo; as informações normalmente são procedentes de experiências

anteriores de atividades similares já desenvolvidas. Segundo Possi (2004, p.373), “a identificação dos riscos é um processo interativo”.

Existem situações em que a análise dos riscos ocorre de maneira hipotética, geralmente em se tratando de horizontes muito distantes, por exemplo, fenômenos naturais, economia global, cenário político em longo prazo etc. Quanto maior a organização, mais complexa pode ser a atividade de levantamento dos riscos envolvidos.

Já que o risco está presente em tudo que realizamos, a melhor maneira de evitar prejuízos pode ser um levantamento das ações que iremos tomar para que o impacto seja minimizado, possibilitando uma análise do impacto que essas ações irão provocar na organização, principalmente em relação ao custo gerado, sendo que, em alguns casos, o custo da prevenção do risco pode representar um desembolso financeiro muito grande para a organização, ficando a seu critério a efetivação da ação de combate ao risco.

Segundo Cleand e Irland (2012), o planejamento de contingência faz parte da redução de risco por meio de identificação e documentação de soluções alternativas caso haja uma ocorrência de risco. Em alguns casos o combate ao risco pode ser tão significativo que torna inviável as medidas que possibilitem o seu combate por completo, ocorre principalmente quando o risco tem uma probabilidade muito baixa de se concretizar, porém, caso ocorra, os prejuízos podem ser imensuráveis, obrigando a organização a realizar capacitação específica de seus colaboradores ou contratar serviço especializado.

Conforme Possi (2004), em se tratando de risco, caso uma atividade não possa ser realizada pela equipe, a contratação do serviço pode gerar atrasos ou resultados diferentes do previsto por ser realizado por outra equipe, podendo mudar os custos da atividade, majorando valores anteriormente estipulados para aquela atividade. Uma análise criteriosa dos riscos feita por uma equipe com múltiplos conhecimentos possibilita uma melhor avaliação dos riscos e suas consequências, assim como as tratativas para minimizar seus impactos, tornando mais segura a prática da atividade, podendo gerar alta confiança na equipe de execução.

Segundo Moraes (2010), a análise dos riscos se refere a todos os passos desde a identificação do perigo até a avaliação do risco. Moraes (2010) complementa dizendo que o processo de levantamento e avaliação dos riscos é fundamental para a elaboração de um plano de ação para a realização das ações de prevenção e mitigação desses riscos. Para isso é necessário o levantamento de dados estatísticos de ocorrências dessa atividade ou similares, ou até mesmo o levantamento de possíveis acidentes já ocorridos e suas consequências geradas. Deste modo, torna-se possível a implantação de medidas que produzem melhores resultados na prevenção e redução de acidentes, possibilitando um gerenciamento dos riscos, evitando prejuízos financeiros, ambientais ou até mesmo

poupando vidas com medidas de prevenção.

- Identificando o perigo.
- Avaliando os riscos e suas consequências.
- Elaboração de plano de emergência.
- Treinamento e qualificação de pessoal.

Conforme o ramo de atividade da organização, é possível estabelecer índices aceitáveis de nível de segurança ou até mesmo esses índices podem ser determinados por legislação específica. Com base nesses indicadores a organização pode tomar medidas para que o risco esteja em patamares aceitáveis para manter suas operações seguras, evitando o fator surpresa, que pode gerar grandes danos.

Conforme Keeling e Branco (2012), deve-se fazer a análise quantitativa e qualitativa dos riscos para estipular um índice aceitável do risco. Desta forma, é possível avaliar em que momento o risco deve ser tratado, de forma a se tornar aceitável dentro da atividade, quando o risco não irá produzir prejuízos à atividade ou quando a ação deve ser imediata ou a permanência em estado de atenção. Com esses indicadores é possível o acompanhamento da evolução dos riscos com a evolução da atividade.

2.1 Gestão de risco na área de movimento de um aeroporto

Risco de modo genérico é um tema de grande abrangência. Iremos focar na gestão de risco em área de manobras de um aeroporto. Em se tratando de aeroporto como um todo, temos diversas áreas com atividades complementares. Um aeroporto de grande porte possui em sua estrutura terminais de carga aérea, terminais de passageiro, torre de controle de tráfego aéreo, pátios de manobras de aeronaves, pista de pouso e pista de táxi de aeronave. Conforme Regulamento Brasileiro de Aviação Civil nº 153.1 (RBAC153), área de movimento compreende pista de táxi de aeronave, pista de pouso e pátios de manobras. A imagem a seguir foi editada para exemplificar os limites de área de movimento de um aeroporto (ANAC, 2012).

Figura 1: Representação da área de movimento



Fonte: Panrotas Notícias.

A gestão de risco na área de movimento de um aeroporto no Brasil é regulamentada pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), com base nesse regulamento são tomadas as ações referentes à gestão de risco, de tal modo que é exigido para

aeroportos que atendam mais de um milhão de passageiros por ano a criação de um Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional (SGSO). A ideia essencial de um SGSO é proporcionar uma abordagem sistemática para alcançar níveis aceitáveis de segurança operacional (ANAC, 2013). O SGSO possui basicamente quatro componentes (Figura 2).

Figura 2: Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional



Fonte: Anac (2013).

Conforme estabelecido pela Agência Nacional da Aviação Civil, seguem as diretrizes a serem seguidas por um SGSO:

a) Política e objetivo da segurança operacional

Estabelece o compromisso da alta direção com o intuito de promover a melhoria contínua nos métodos de prevenção referentes à segurança operacional, alinhado com a estratégia traçada pela empresa em longo prazo.

b) Gerenciamento do risco à segurança operacional

Desenvolve e implanta processos organizacionais para identificação dos perigos e para controlar/mitigar os riscos. Sendo um processo formal dentro do SGSO, composto por:

Descrição do processo; Identificação dos perigos; Avaliação do risco; Análise do risco; e Controle do risco.

c) Promoção da segurança operacional

Inclui capacitação e ações que contribuam para formar uma cultura de segurança em todos os níveis da organização. As atividades de promoção da segurança operacional incluem: Fornecer treinamento; Promover o desenvolvimento de uma cultura positiva de segurança operacional dentro da organização; Adequar as competências com os requisitos do sistema; e Disseminar as lições de segurança operacional aprendidas.

d) Garantia de segurança operacional

Verifica o desempenho comparando-o com as políticas e os objetivos de segurança operacional, além de validar a eficácia dos controles de riscos implantados na organização.

Assegura que os procedimentos sejam executados consistentemente e de acordo com os requisitos aplicáveis, que os problemas sejam identificados e resolvidos e que a organização examine e melhore continuamente seus procedimentos, produtos e serviços.

Assegura que as medidas sistêmicas necessárias tenham sido tomadas de maneira a cumprir as metas de segurança da organização.

Garante o cumprimento dos requisitos do SGSO e as normas, políticas e diretrizes da Agência Reguladora através de: Aquisição de informação; Auditorias e avaliações; Relatos voluntários; Análise de dados; e Sistema de aviação;

Os Quadros abaixo demonstram a forma utilizada pelo SGSO quanto à classificação dos riscos, deste modo são norteadas as ações desencadeadas para o tratamento dos riscos conforme sua classificação. Podemos notar pesos diferentes demonstrados em forma numérica, letra e cor para classificação.

Quadro 1: Matriz de risco

Probabilidade de Risco	Severidade do Risco				
	Catastrófico A	Crítico B	Significativo C	Pequeno D	Insignificante E
Frequente 5	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improvável 2	2A	2B	2C	2D	2E
Muito improvável 1	1A	1B	1C	1D	1E

Fonte: Anac (2013).

Os dois quadros a seguir demonstram como é feita a classificação dos riscos quanto a sua probabilidade e severidade.

Quadro 2: Classificação quanto à probabilidade

Probabilidade do evento		
Definição qualitativa	Significado	Valor
Frequente	É provável que ocorra muitas vezes ou tem ocorrido frequentemente.	5
Ocasional	É provável que ocorra algumas vezes ou tem ocorrido com pouca frequência.	4
Remoto	Improvável, mas é possível que venha ocorrer ou ocorre raramente.	3
Improvável	Bastante improvável que ocorra ou não se tem notícia que tenha ocorrido.	2
Muito improvável	Quase impossível que o evento ocorra.	1

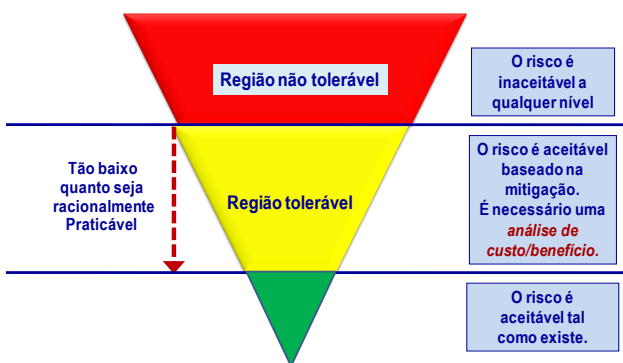
Fonte: Dados da pesquisa.

Quadro 3: Classificação quanto à severidade

Severidade dos eventos		
Definição na aviação	Significado	Valor
Catastrófico	Destruição dos equipamentos. Múltiplas mortes.	A
Crítico	Uma redução importante das margens de segurança operacional, dano físico ou uma carga de trabalho tal que os operadores não podem desempenhar suas tarefas de forma precisa e completa. Lesões sérias. Graves danos ao equipamento.	B
Significativo	Uma redução significativa das margens de segurança operacional, uma redução na habilidade do operador em responder a condições operacionais adversas como resultado de condições que impedem sua eficiência. Incidente sério. Lesões as pessoas. Interferência.	C
Pequeno	Limitações operacionais. Utilização de procedimentos de emergência. Incidentes menores.	D
Insignificante	Consequências leves.	E

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a classificação dos riscos (Figura 3) são adotadas as ações preventivas para minimizar a possibilidade de ocorrência dos riscos analisados. As ações adotadas são as mais diversas possíveis. Esse gerenciamento de risco tem como objetivo evitar acidentes, tornar mais ágeis as operações, facilitar a execução das atividades de modo a tornar a equipe mais produtiva na área de movimento de um aeroporto.

Figura 3: Nível aceitável de risco

Fonte: Dados da pesquisa.

Todas as ações são direcionadas a fazer com que a classificação do risco fique dentro de patamares aceitáveis. Como pode ser observado na figura acima, o risco deve ficar dentro da faixa amarela, necessitando de acompanhamento; caso seja possível ficar dentro da faixa verde significa que o risco foi praticamente extinto ou desceu para uma situação que não representa perigo. Dentro da faixa vermelha significa que o risco apresenta grande probabilidade de se concretizar ou, caso ocorra, as consequências serão catastróficas, neste caso outras ações de mitigação deverão ser adotadas para que o risco, assim como sua probabilidade e severidade, baixe para a faixa amarela.

2.2 SGSO em Viracopos

Segundo informações da gerência de segurança operacional de Viracopos, o aeroporto de Viracopos situa-se na Rodovia Santos Dumont, KM 66 e está localizado na coordenada de referência latitude 23° 00' 24,9543" S, longitude 0470° 08' 02,5870" W, tem altitude média de 656,73 m e temperatura de 29,6 °C. (VIRACOPOS, 2014). Atualmente opera cerca de trezentos e oitenta voos diários, incluindo voos de passageiros, cargas e voos executivos. Efetivamente as ações de implementação de sistema de segurança operacional em Viracopos concluíram-se em dezembro de 2011, e desenvolvem as seguintes atividades:

- Administrar o Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional.
- Apoiar o corpo gerencial do aeroporto nas ações de gerenciamento da segurança operacional sob suas respectivas competências.
- Coordenar e supervisionar as atividades administrativas e operacionais associadas ao SGSO.
- Instruir os processos de gerenciamento de risco em tramitação no SGSO.
- Programar e coordenar a realização de reuniões técnicas destinadas à identificação de perigos e análise de risco.
- Elaborar caderno referente ao desempenho de segurança operacional.
- Coordenar a realização de reuniões ordinárias da Comissão de Segurança Operacional (CSO), visando a divulgação do resultado de desempenho da segurança operacional, conjuntamente com os membros da comissão, emitir proposta de ações para buscar o alcance dos índices aceitáveis de segurança operacional.
- Agendar e coordenar a realização de reuniões extraordinárias da Comissão de Segurança Operacional (CSO) para gerenciamento de risco à segurança operacional decorrentes de perigos identificados,

observando a urgência requerida para cada caso e convocando membros técnicos do operador de aeródromo e/ou de organizações externas (organizações prestadoras de serviços públicos, empresas aéreas, empresas de serviços auxiliares do transporte aéreo, empresas de combustível e outras organizações envolvidas diretamente com os sistemas, processos, procedimentos, equipamentos e/ou infraestrutura afetados), visando a agilidade da conclusão do respectivo processo.

- i. Elaborar ações de recomendação de segurança operacional, visando à mitigação dos riscos e monitorar a implementação das ações mitigadoras.
- j. Elaborar Avaliação de Impacto Operacional (AISO) e procedimentos específicos de segurança operacional, para execução de obras e serviço na área de movimento do aeroporto.
- k. Atuar como intermediário entre o aeroporto e a autoridade reguladora (Anac) para os assuntos de interesse de segurança operacional.
- l. Ministrar palestras referentes aos requisitos de segurança operacional, com abordagem do SGSO à toda comunidade aeroportuária que labora na área de movimento do aeroporto.
- m. Elaborar e divulgar informativos de alerta em jornais que abordem informações sobre segurança operacional.
- n. Realizar inspeções, vistorias, pesquisas/entrevistas de segurança operacional, destinadas à prospecção de perigos a serem processados com aplicação das metodologias preventiva e preditivas.
- o. Ministrar palestras sobre os perigos à aviação (balão, pipa, laser e perigo aviário) aos alunos de escola do entorno do aeroporto.
- p. Programar e executar, periodicamente, campanhas sobre o perigo de balões, pipas, sobre drogas e prevenção de acidentes de rampa.
- q. Comunicar ao órgão regulador quaisquer alterações quanto à gestão ou na documentação do SGSO do aeroporto dentro dos prazos estabelecidos por aquele órgão.

No estudo de caso a seguir, podemos notar as ações desencadeadas pelo Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional devido a nova situação que será apresentada.

3 Estudo de Caso

3.1 Operação Boeing 747-800

Dados obtidos do Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional de Viracopos, estudo aeronáutico para operação do B747-8.

Operação teste da aeronave Boeing 747-800 no aeroporto de Viracopos Campinas, aeronave operada pela companhia ATLAS AIR.

Figura 4: B747-8.



Fonte: O autor.

O aeroporto de Viracopos opera com aeronaves críticas B747-4 (aeronave de maior porte que pode ser atendida dentro dos limites aceitáveis de segurança). O aeroporto possui uma pista de pouso com 3.150 metros de comprimento por 45 de largura.

Devido às dimensões da aeronave pretendida a iniciar suas operações serem maiores do que as dimensões da aeronave crítica, faz-se necessária a elaboração da análise de risco para apontar os riscos e suas devidas ações para prevenção e mitigação.

Levantamento dos riscos em virtude da nova operação: Colisão com outra aeronave ou objeto; Saída lateral da aeronave das superfícies pavimentadas; Danos ao motor por ingestão de objetos estranhos; Danos ao pavimento da pista principal ou pista de táxis.

Os riscos levantados se relacionam com requisitos funcionais de estrutura:

- ✓ Largura da pista de pouso e seus acostamentos;
- ✓ Largura da pista de táxi e seus acostamentos;
- ✓ Posições de estacionamento de aeronave e objetos adjacentes;
- ✓ Resistência do pavimento;

O Quadro 4 abaixo demonstra a análise dos riscos quanto a sua classificação.

Quadro 4: Análise dos riscos

Análise		
Identificação de perigo	Ingestão de detritos durante o pouso e geração de detrito na decolagem.	Dificuldade de abordagem da aeronave pelo corpo de bombeiros em caso de emergência.
Causas principais e possíveis fatores contribuintes para acidente	Potência dos motores, erosão no acostamento.	Posição da aeronave, posição do motor e envergadura, ausência de faixa preparada.

Defesas existentes no aeródromo	Inspeção operacional diária na pista de pouso, programa de manutenção preventiva da pista e da faixa de pista.	Faixa de pista com largura de 300 metros, programa de manutenção preventiva da faixa de pista.
Probabilidade/severidade	3A	3A
Ações mitigadoras	Estabilização da erosão do acostamento com emulsão asfáltica, monitoramento das condições do acostamento nas inspeções diárias.	A ser regularizado conforme plano de ação corretiva das não conformidades.
Probabilidade/severidade	1A	1A

Fonte: Dados da pesquisa.

Após o levantamento e a análise dos riscos faz-se necessária a elaboração do plano de ação.

3.2 Plano de ação

Para garantir a segurança durante a operação do B747-8 deverão ser atendidos os seguintes procedimentos.

- Em virtude dos motores 1 e 4 ocuparem o limite do acostamento, a coordenação de operações deverá providenciar a varrição mecânica ou manual dos acostamentos do sistema de pista.
- O encarregado de operações deverá providenciar a inspeção do sistema de pista logo após o pouso e a decolagem da aeronave.
- O controlador de tráfego aéreo deverá priorizar a movimentação da aeronave B747-8 em toda área de manobra.

Após a elaboração do estudo aeronáutico, levantamento dos riscos, análise dos riscos, classificação dos riscos, ações mitigadoras e plano de ação para operação do B747-8 e tomadas todas as ações referentes às questões levantadas, o estudo passa pela apreciação da Anac para sua aprovação; caso seja aprovado, é concedida a autorização para a operação conforme podemos observar na notícia abaixo.

G1 Campinas, em 14/06/2013 – podemos notar que após a realização da gestão de risco que a nova operação poderia apresentar, o voo foi autorizado pela Anac (G1 GLOBO-SP, 2013).

Aeroporto é o primeiro do Brasil a ter essa autorização pela Anac.

Boing747-8 fez um pouso teste em Campinas no final de maio.

Foi publicado no Diário oficial da união desta sexta feira (14) a autorização da Agência Nacional da Aviação Civil (Anac) para que o Aeroporto Internacional de Viracopos, em Campinas comece a operar voos regulares do Boeing 747-8f, um dos maiores aviões do mundo e o maior fabricante

Boeing. O terminal do interior paulista é o primeiro aeroporto do Brasil a ter essa autorização.

4 Conclusão

Embora a gestão de risco seja de extrema importância, muitas empresas optam por ignorá-la, às vezes devido os custos que podem apresentar as ações de correção para evitar a concretização do fato. É comum vermos, em notícias, acidentes catastróficos que ceifam muitas vidas, geram prejuízos incalculáveis por algum tipo de negligência aos riscos existentes na atividade. Empresas podem ter sua atividade interrompida de tal forma que são obrigadas a encerrar de vez sua atividade, devido ao alto valor gerado por um acidente de grandes proporções; multas por parte de órgãos governamentais, indenização, multas por quebra de contrato, etc. Esses valores são possíveis de serem calculados. O maior prejuízo, em alguns casos, ocorre devido à perda de credibilidade da empresa em virtude da exposição ou ramo de atividade. Este impacto pode variar de pessoa a pessoa conforme cada um vê as coisas. Depois que a credibilidade é manchada, para reverter o processo, pode demorar muito tempo. Empresas tradicionais que demoram muitos anos para criar um elo forte com seus clientes e se tornar referência podem sofrer um abalo enorme em poucos minutos, caso venha a se concretizar um acidente do qual os riscos fossem de conhecimento. Nestes casos, o valor monetário não tem como ser calculado, pois está de forma intangível.

O grande desafio da gestão de risco pode ser o fato de que o risco pode ser visto de diversas formas, cada pessoa tem uma personalidade, algumas são mais reservadas, mais precavidas, outras mais audaciosas e autoconfiantes.

Os mais precavidos às vezes pecam pelo excesso, não gostam de correr riscos, estão sempre vendo a necessidade de tomar cuidados, ter ações que garantam a segurança a qualquer preço, estão sempre vendo tudo de um modo até mesmo pessimista; quando trata do assunto colocam sempre da pior forma, considerando sempre a condição mais desfavorável; pode até ser visto como entrave ao processo da organização.

Os mais audaciosos acabam pecando pela ousadia, pelo excesso de confiança, correm riscos desnecessários, veem as coisas sempre de modo mais positivo possível, preferem correr o risco em vez de arcar com os custos de sua gestão, acreditam que tudo vai dar certo, têm autoconfiança exagerada, acreditam que a equipe pode contornar qualquer problema que possa ocorrer e que tudo a todo o momento conspira a seu favor, podendo ser visto pela organização como sonhador ou inconsequente.

Os dois perfis são totalmente opostos, porém de extrema importância na gestão de risco. O ideal é que pessoas totalmente diferentes possam se complementar nas equipes formando uma equipe de trabalho coesa, assertiva e ponderada, afinal as diferenças existem para que o melhor de cada um possa ser explorado produzindo os melhores resultados. Quando se fala em risco, geralmente falamos de condições futuras de algo

que ainda não aconteceu. É neste ponto que se pode gerar o maior conflito entre os perfis diferentes das pessoas. O certo é que, quando um acidente ocorre, todos são prejudicados: a equipe, a empresa e seus clientes.

É possível dizer que existem situações imprevisíveis, nestes casos as ações de prevenção ficam comprometidas, o inaceitável é a ocorrência de acidentes por negligência, pelo fato de alguém subestimar fatos latentes, por disputa por posição de destaque e assim por diante.

Pelas mais diversas razões existem setores, como o da aviação civil, que têm órgãos reguladores que determinam regras para a gestão de risco no setor, essas regras não foram criadas por acaso, geralmente são baseadas em fatos que já ocorreram ou situações que evidenciaram a possibilidade de ocorrer. Acredito que cada vez teremos operação mais segura, não somente no setor da aviação, mas em todas as áreas, principalmente naquelas que lidam no dia a dia com muitas vidas.

Referências

- ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. 2012. *Regulamento Brasileiro de Aviação Civil* (RBAC 153). Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/biblioteca/rbha.asp>. Acesso em: 10 abr. 2014.
- ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. 2013. *Os quatro componentes do SGSO*. Disponível em <http://www2.anac.gov.br:80/SGSO2/Os%20quatro%20componentes%20do%20SGSO.asp>. Acesso em: 10 abr. 2014.
- CLEAND, D.I.; IRLAND, L.R. *Gerência de projetos*. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- G1 GLOBO-SP. Campinas. 2013. *Viracopos autorizado a receber o maior avião cargueiro da Boeing*. Disponível em <http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2013/06/viracopos-e-autorizado-receber-o-maior-aviao-cargueiro-da-boeing.html>. Acesso em: 5 abr. 2014.
- KEELING, R.; BRANCO, R. H. F. *Gestão de projetos*. São Paulo: Saraiva, 2012.
- MORAES, G. *Sistema de gestão de risco: princípios e diretrizes ISO 31000/2009*. Rio de Janeiro: GVC, 2010.
- POSSI, M. *Capacitação em gerenciamento de projetos: guia de referência didática*. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.
- VIRACOPOS AEROPORTOS BRASIL. *Estudo aeronáutico para a operação da aeronave boeing 747-800 no Aeroporto Internacional de Viracopos/Campinas*. 2014. Disponível em: www.icao.int/SAM/Documents/.../Operação%20B747-8_%20SBKP.pdf. Acesso em: 5 abr. 2015.