



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
FERNANDO VEDANA

GOL LINHAS AÉREAS E A SEGURANÇA OPERACIONAL COMO SEU VALOR
PRINCIPAL

PALHOÇA, SC
2018

FERNANDO VEDANA

GOL LINHAS AÉREAS E A SEGURANÇA OPERACIONAL COMO SEU VALOR
PRINCIPAL

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em 28 de junho de 2019, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito á obtenção do título de Especialista em Gestão e Direito Aeronáutico.

Orientação: Prof. Cleo Marcus Garcia, MSc.

PALHOÇA, SC

2018

FERNANDO VEDANA

GOL LINHAS AÉREAS E A SEGURANÇA OPERACIONAL COMO SEU VALOR
PRINCIPAL

PALHOÇA, SC, 13 de setembro de 2018

BANCA EXAMINADORA

Prof. Msc Cleo Marcus Garcia
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Dr. Giovani de Paula
Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico este trabalho primeiramente a Deus e meu amigo fiel e inseparável Jesus. Aos meus pais Olide e Noeli Massolini Vedana. Minhas filhas Paloma e Isabella Vedana. Ao meu grande amigo Orlando Martins pelo incentivo, apoio e a todos aqueles que caminham sempre comigo nesta esplendida jornada da vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores da Unisul. Ao professor e orientador Cleo Marcus Garcia. Supervisores, gerência e colegas da Gol Linhas Aéreas por me ajudarem a desenvolver este trabalho.

"Só sei que nada sei." (Sócrates).

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso - GOL Linhas Aéreas e a Segurança Operacional como seu Valor Principal foi desenvolvido como parte da conclusão do Curso de Especialização em Gestão e Direito Aeronáutico. Buscou-se falar sobre: Padrões e Práticas Recomendadas pela ICAO na Área de Segurança Operacional; O conceito de SGSO - Sistema de Segurança Operacional e seu Manual e o Programa Brasileiro para a Segurança Operacional da Aviação Civil PSO-BR, assim como o Papel das Organizações neste contexto. O objetivo principal foi explicar como a empresa aérea Gol estabelece a Segurança como seu valor número 1. Para tanto, se fez necessário analisar a história da empresa, falar sobre a Certificação IOSA da IATA a qual a Gol é certificada; Os Programas de Assistência e a sua Importância para a Segurança do Voo; A Segurança Operacional e os Riscos de Fadiga bem como apontar qual a Principal Ferramenta utilizada pela Gol para medir a Segurança em suas operações. Através do estudo de artigos publicados pela ASAGol – Associação dos Aeronautas da Gol e por fim, a análise do mais recente Relatório de Sustentabilidade da empresa (2016), elucidar como a companhia trata o fator Segurança em suas operações.

Palavras-chave: Segurança Operacional, Certificação IOSA, GOL, PSO-BR

ABSTRACT

This Course Completion Work - GOL Linhas Aéreas and Operational Safety as its Main Value was developed as part of the completion of the Specialization Course in Aeronautical Law and Management. We sought to talk about: Standards and Practices Recommended by ICAO in the Operational Safety Area; The concept of SGSO - Operational Safety System and its Manual and the Brazilian Civil Aviation Safety Program PSO-BR, as well as the Role of Organizations in this context. The main objective was to explain how the airline Gol establishes Safety as its value number 1. To do so, it was necessary to analyze the history of the company, talk about the IOSA Certification of IATA to which Gol is certified; The Assistance Programs and their Importance for Flight Safety; Operational Safety and the Risks of Fatigue as well as to point out the Main Tool used by Gol to measure Safety in its operations. Through the study of articles published by ASAGol - Association of Aeronauts of Gol and finally, the analysis of the company's most recent Sustainability Report (2016), elucidate how the company treats the factor Safety in its operations. With the study of published articles

Keywords: Safety Management, IOSA Certification, GOL, PSO-BR

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - O Papel da Organização na Gestão da Segurança Operacional	19
--	----

SUMÁRIO

1	TEMA.....	100
1.1	LINHA DE PESQUISA	100
1.2	PROBLEMA	100
1.3	PROBLEMATIZAÇÃO	100
1.4	OBJETIVO GERAL	101
1.4.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	102
1.5	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	102
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	144
2.1	A ICAO E AS SARPS (DO INGLÊS STANDARD AND RECOMMENDED PRACTICES) PADRÕES E PRÁTICAS RECOMENDADAS (FERRAMENTAS) NA ÁREA DE SEGURANÇA OPERACIONAL	155
2.2	PAPEL DA ORGANIZAÇÃO NA GESTÃO DA SEGURANÇA OPERACIONAL	18
2.3	IATA E A CERTIFICAÇÃO IOSA.....	19
2.4	HISTÓRICO GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES	22
2.5	SEGURANÇA, O VALOR NÚMERO 1 DA GOL	27
2.6	PROGRAMAS DE ASSISTÊNCIA E A SUA IMPORTÂNCIA PARA A SEGURANÇA DE VOO.....	30
2.7	SEGURANÇA OPERACIONAL E O RISCO DA FADIGA.....	322
2.8	PARA MEDIR A SEGURANÇA.....	335
3	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS.....	433

1 TEMA

GOL Linhas Aéreas e a Segurança como seu valor número Principal

1.1 LINHA DE PESQUISA

Segurança Operacional de Voo

1.2 PROBLEMA

Em um mundo cada vez mais globalizado e competitivo equilibrar a balança dos custos operacionais e os lucros é cada vez uma linha tênue e crescente ano após ano. Aumentar os lucros é cada vez mais desafiador, principalmente para uma empresa que busca manter a segurança operacional como seu valor número 1. Sendo assim, como a Gol Linhas Aéreas Inteligentes trata o fator Segurança? E como ela mantém NADSO – Nível Aceitável de Segurança Operacional?

1.3 PROBLEMATIZAÇÃO

Discute-se no cenário mundial o equilíbrio entre manter uma empresa de aviação lucrativa, competitiva e com segurança operacional aceitável, ou seja, dentro dos limites mundialmente aceitáveis.

Após inúmeros acidentes desde os 'primórdios' da aviação, houve-se a necessidade de não somente se manter as operações seguras, mas de se pensar em ferramentas que apontem, avaliem e mensurem a operação segura na aviação.

É sabido que muitas ferramentas foram desenvolvidas ao longo dos anos, assim como suas funcionalidades tiveram evoluções, sendo muitas delas utilizadas mundialmente e recomendadas pela Organização Mundial - ICAO e pelos

principais órgãos da aviação no Brasil, sendo ANAC como Agência Reguladora e o CENIPA como Centro de Prevenção de Incidentes e Acidentes Aeronáuticos.

Alguns autores e/ou criadores de algumas destas teorias são essenciais no contexto atual como James Reason e o modelo do Queijo Suíço, que descreve as falhas em sistemas, processos e condições que levam as pessoas a cometerem os mesmos erros e não os prevenirem. O modelo de Reason trata sobre os riscos, perdas, falhas latentes e falhas ativas.

Outros modelos são ainda utilizados como parte do ‘arsenal’ de ferramentas de uma organização do meio de transporte aéreo como o modelo SHELL de Hawkins, (1984) que trata sobre o Software/Suporte, ou seja, o lógico; *Liveware* – homem; Hardware/Máquina e *Enviroment*, ou seja, o ambiente.

Entre outros importantes modelos está o Triângulo de Willian Heinrich que enfatiza que, deve-se focar nos atos inseguros pois segundo Heirinch para cada acidente ocorrem de 29 a 30 incidentes e 300 a 600 atos e/ou situações inseguras.

Além destes, os Fatores Humanos na aviação é um estudo constante e fundamental para entender melhor a relação do homem como o meio em que interage e o resultado desta relação. Um modelo em específico é o estudo e o uso do CRM (Gerenciamento de Recursos da Cabine, da Tripulação) que veio do desenvolvimento da resposta as compreensões em relação as causas dos acidentes.

Tendo estes e outros modelos de Planejamento e Gerenciamento para Segurança Operacional busca-se elucidar como a Gol se utiliza destes em sua área de *Safety*..

1.4 OBJETIVO GERAL

Compreender como a Gol Linhas Aéreas Inteligentes trata o fator segurança em seu escopo de operações e mantém o NADSO - Nível Aceitável de Segurança Operacional e ainda elevar o termo Segurança como seu valor número 1, sendo que em um mundo cada vez mais globalizado e competitivo equilibrar a balança dos custos operacionais e os lucros é cada vez mais uma linha tênue e crescente ano após ano.

1.4.1. Objetivos Específicos

- a) Identificar qual é a principal ferramenta utilizada pela Gol para monitorar o nível de segurança operacional.
- b) Descrever sobre qual a real importância da segurança operacional para a empresa.
- c) Através da análise do Relatório de Sustentabilidade, elucidar as boas práticas de segurança adotadas pela empresa e que justifique ter a Segurança Operacional como seu valor número 1.

1.5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

É extremamente notório o aumento no número de operações na área da aviação civil no Brasil e por sua vez as ocorrências de incidentes e acidentes podem aumentar quase em mesma escala.

Informações colhidas de seus respectivos endereços eletrônicos, demonstram que a missão do CENIPA é promover a prevenção de incidentes e acidentes aeronáuticos; preservar os recursos humanos e materiais, visando o progresso da aviação brasileira. Já à ANAC cabe promover a segurança e a excelência do sistema de Aviação Civil, de forma a contribuir para o desenvolvimento do país e o bem-estar da sociedade brasileira.

E por fim, busca-se elucidar a parte que cabe a Gol Linhas Aéreas que está inserida neste contexto como provedora de transporte. Para tal, buscar-se-ão dados no site da ANAC, do CENIPA e da Gol.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com a ANAC (2015), no Brasil, em 2015, não houve acidente envolvendo aeronaves de transporte aéreo regular, sendo considerado o ano mais seguro da aviação no país. Percebe-se assim um significativo aumento na segurança operacional como um todo, tendo em vistas que a aviação geral também apresentou queda de 15,82% no número de acidentes em comparação com 2014.

Segundo dados de 2016 da IATA, os fatores que mais contribuíram para a ocorrência de fatalidades em acidentes foram:

Hard Landing; Incursão ou Excursão em pista e Perda de controle em voo. A região que apresentou maior número de acidentes foi a África, as menores taxas de acidentes foram nas regiões do norte da Ásia seguido pela América Latina e o Caribe (IATA, 2016).

Dados apontados pela ANAC em 2016 relatam que em uma auditoria realizada pela OACI, divulgada em novembro de 2015, o Brasil ficou na quarta posição do ranking dos países mais seguros operacionalmente no mundo. Seguidos respectivamente por Coreia do Sul, Cingapura e Emirados Árabes Unidos.

Demonstra-se assim que estes já seriam resultados de um melhor planejamento e maior cuidado com o quesito Segurança Operacional, frutos já da implantação do SGSO.

O conceito de Gerenciamento da Segurança Operacional foi adotado pelo Brasil por meio da ANAC atendendo a recomendação da OACI - Organização de Aviação Civil Internacional, uma vez que o Brasil é um Estado signatário da ICAO.

Sendo assim, o SGSO oferecido pela ICAO e absorvido pela ANAC está voltado para se alcançar um nível aceitável de segurança operacional nas atividades de aviação civil.

Segundo a definição da ANAC (ANAC, p. 05) em O Papel dos altos Executivos no Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional:

Um SGSO é uma abordagem empresarial à Segurança. É um modo sistemático, preciso e proativo de gerenciar os riscos. Como em todos os Sistemas de Gestão, o SGSO tem provisões para a definição de metas, o planejamento e a medição do desempenho. Um SGSO se entrelaça no

próprio tecido da organização. Ele se torna parte da Cultura, e se incorpora ao modo pelo qual as pessoas fazem seus trabalhos.

No entanto, para se entender melhor o surgimento do SGSO, se faz necessário uma maior explanação sobre a criação da OACI e suas recomendações para a Segurança Operacional na Aviação Civil.

2.1 A ICAO E AS SARPS (DO INGLÊS STANDARD AND RECOMMENDED PRACTICES) PADRÕES E PRÁTICAS RECOMENDADAS (FERRAMENTAS) NA ÁREA DE SEGURANÇA OPERACIONAL

Quando falamos de ferramentas e/ou conceitos na utilização para o SGSO, obrigatoriamente falamos de práticas padrão e recomendações feitas pela ICAO.

Mas para entender um pouco melhor como surgiu a ICAO e sua importância no cenário atual devemos voltar ao ano de 1944, quando em Chicago discutia-se sobre importantes assuntos a respeito da aviação mundial e essas discussões trariam importantes novidades a respeito do transporte aéreo que atuava no transporte de passageiros e de carga no mundo todo e necessitavam de regras gerais e 'universais'.

Nesse ambiente, foi assinada a Convenção de Chicago, em 7 de dezembro de 1944. Nascia então a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) e surgiam os padrões e as recomendações que proporcionariam, entre outros resultados, um desenvolvimento seguro e ordenado da aviação internacional. Esta convenção foi promulgada no Brasil pelo decreto 21.713, de 27/08/1946 e que pelo artigo 37 da convenção, os estados contratantes se obrigaram a aderir as recomendações a fim de atingir a maior uniformidade possível em seus regulamentos, sempre que isto trouxer vantagens para a atividade. Para este fim, a OACI emitiu documentos, hoje chamados "anexos", estabelecendo práticas e padrões sobre os diversos assuntos que compõem a aviação civil, a maior parte deles com o objetivo de estabelecer níveis mínimos de segurança (ANAC, 2016).

Ainda segundo ANAC, 2016 o Código Brasileiro de Aeronáutica (CBAer), Lei 7.565, de 19 de dezembro de 1986, em seu artigo 25, define que a infraestrutura

aeronáutica é também destinada a promover a segurança, a regularidade e a eficiência da aviação civil e que pela Lei 11.182, de 27 de setembro de 2005, a ANAC ficou responsável por promover a segurança, a regularidade e a eficiência em todos os aspectos da aviação civil, exceto o Sistema de Controle do Espaço Aéreo e do Sistema de Investigação de Acidentes Aeronáuticos que ficou a cargo do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) do Comando da Aeronáutica e do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - CENIPA respectivamente.

Foi quando que em 1º de janeiro de 2009 a OACI, implementou de maneira definitiva o Safety Management System (SMS), traduzido no Brasil como Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO). Isso foi possível através de alterações nos Anexos 1, 6, 8, 11, 13 e 14 da Convenção de Chicago, onde por meio de compilações deste deu-se origem ao Anexo 19 no ano de 2013 que trata especificamente sobre o tema SGSO (ANAC, 2016).

De acordo com publicação feita pela ANAC (2016), o SGSO é implantado no Brasil por meio do Programa Brasileiro de Segurança Operacional (PSO-BR), o qual estabelece como estratégia para a segurança operacional da aviação civil a elaboração e implantação de programas específicos para a ANAC e o COMAER.

Na ANAC, o Programa de Segurança Operacional Específico da ANAC - PSOE-ANAC contempla as diretrizes e requisitos para orientar a implantação e desenvolvimento de Sistemas de Gerenciamento da Segurança Operacional - SGSO por parte de seus entes regulados.

De acordo com o Capítulo 1 Da Finalidade do Escopo do PSO-BR, descritos na íntegra algumas das finalidades do PSO-BR e PSOE são:

Art. 1º O Programa Brasileiro de Segurança Operacional da Aviação Civil – PSO-BR objetiva orientar a elaboração dos Programas de Segurança Operacional Específicos – PSOE da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC e do Comando da Aeronáutica – COMAER alinhados com os compromissos assumidos pelo País em Acordos Internacionais. Art. 2º Este PSO-BR inclui os Programas de Segurança Operacional Específicos – PSOE desenvolvidos, implantados e controlados pela Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC e pelo Comando da Aeronáutica – COMAER, segundo suas competências definidas em lei. § 1º Os PSOE, complementando os dispositivos normativos editados pela ANAC e pelo COMAER, regulam os provedores de serviços da aviação civil e os provedores de serviços de navegação aérea, respectivamente, para que implantem e operacionalizem seus Sistemas de Gerenciamento de Segurança Operacional – SGSO. § 2º

Este PSO-BR e os PSOE devem ser atualizados sempre que necessário, de forma a estarem alinhados com a Política Nacional de Aviação Civil – PNAC e com a evolução dos conceitos de segurança operacional (ANAC, p. 02).

Os Programas de Segurança Operacional Específico da Agência Nacional de Aviação Civil - PSOE a serem implantados pela ANAC e pelo COMAER devem contemplar a elaboração de Planos de Supervisão da Segurança Operacional e após enviar conhecimento do Conselho de Aviação Civil – CONAC. Para se orientar e elaborar esses planos, se faz uso de um Indicador de Avaliação segundo consta no Capítulo Segundo do PSO-BR e Art. 7º (ANAC, 02, p. 01).

O indicador adotado para avaliação do PSO-BR, é a taxa anual de acidentes aeronáuticos que envolvem mortes de passageiros em operações regulares, por 100.000 (cem mil) decolagens, envolvendo aeronaves de asa fixa com massa máxima de decolagem certificada igual ou superior a 2.250 (dois mil duzentos e cinquenta) quilogramas, excluindo atos de interferência ilícita (ANAC, p. 04).

Ainda como parte integrante do SGSO há o Manual de Gerenciamento de Segurança Operacional. Sendo ele, elaborado para estabelecer os parâmetros necessários para o cumprimento da Resolução ANAC nº 189, de 04 de maio de 2011. Segundo o Guia de MGSO da ANAC os principais componentes e elementos de um MGSO são:

- a) Escopo do SGSO;
- b) Conteúdo da política de segurança operacional;
- c) Objetivos de segurança operacional;
- d) Requisitos de segurança operacional;
- e) Procedimentos, programas e metodologias definidas para o SGSO;
- f) Responsabilidades relacionadas à segurança operacional.

O SGSO enfatiza a gestão da segurança como um processo de negócio fundamental a ser considerado de forma equivalente a outros aspectos da gestão empresarial onde são chamados de processos-chave. São eles:

- a) Reporte de Eventos de Segurança Operacional (ESO) – processo de aquisição de dados e informações relacionados à segurança operacional.
- b) Identificação de Perigos: conjunto de atividades voltadas para identificação de perigos relacionados com sua organização.
- c) Gerenciamento de Riscos: processo padronizado para avaliação e definição de medidas de controle de riscos.
- d) Medição de Desempenho: ferramentas gerenciais definidas para avaliar se os objetivos de segurança operacional da organização estão sendo atingidos.
- e) Garantia da Segurança Operacional: conjunto de atividades voltadas para padronização da prestação do serviço conforme critérios estabelecidos de desempenho (ANAC, 2016).

Corroborando, o SIPAER - Sistema de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos ao qual o CENIPA está subordinado nos traz como um de seus princípios que: “A Prevenção de acidente requer mobilização geral” (SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR, 2015, p. 01) 5). Reforçando que, não cabe somente as autoridades do setor regulatório o compromisso de manter a Segurança Operacional dentro de um nível aceitável e sim de todas as partes envolvidas, neste caso os Operadores Aéreos enquanto organizações.

As organizações de transporte aéreo são definidas pela ANAC como P-SAC (Provedores de Serviço de Aviação Civil). A Gol Linhas Aéreas como um desses provedores tem papel fundamental neste cenário pois é uma das maiores empresas aéreas da América Latina.

2.2 PAPEL DA ORGANIZAÇÃO NA GESTÃO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

A análise das operações e decisões são feitas pela própria organização por exigência do SGSO, ou seja, o Sistema permite que a organização se adapte às mudanças, à complexidade do sistema e à limitação dos recursos disponíveis. Além disso, promove melhoria contínua da segurança através da identificação de perigos a partir de relatos voluntários e de coletas proativas de dados. Sendo possível assim a análise, avaliação e o controle dos riscos.

Assim, o Sistema oferece à organização melhores condições de cumprir com os regulamentos existentes por meio de requisitos que reforçam as atividades de segurança, mudando a cultura de segurança operacional desde diretores, que devem estar inteiramente envolvidos no processo a gerentes e funcionários. Desta

maneira, levam a organização do pensamento reativo ao preditivo conforme definições a seguir:

Figura 1 - O Papel da Organização na Gestão da Segurança Operacional



Fonte: ANAC, 2016

No entanto, mesmo permitindo-se que a organização se adapte às mudanças, à complexidade do sistema e à limitação dos recursos disponíveis, viu-se a necessidade de padronização para que as empresas buscassem um mesmo nível, ou práticas parecidas entre as empresas do mundo todo. Nesse contexto a IATA, fez um compilado das melhores práticas das empresas pelo mundo e criou a Certificação IOSA. No caso do Brasil, as empresas nacionais que desejam realizar operações voos internacionais, obrigatoriamente devem obter tal Certificação por exigência da ANAC e as cias de operem somente voos nacionais recebam as recomendações, como será especificado.

2.3 IATA E A CERTIFICAÇÃO IOSA

Segundo IATA (2019) a auditoria de Segurança Operacional (IOSA) é um sistema de auditoria para a avaliação dos processos operacionais e sistemas de gerenciamento das companhias aéreas. um sistema de avaliação reconhecido e aceito internacionalmente, projetado para avaliar os sistemas operacionais de

gerenciamento e controle de uma companhia aérea. O programa foi projetado para otimizar processos operacionais. A IOSA, padroniza as auditorias para que sejam comparáveis em todo o mundo, permitindo assim o uso conjunto dos relatórios de auditoria. Isso leva a uma redução definitiva no número total de auditorias e a uma economia de custos para as companhias aéreas participantes da IOSA. A Aviation Quality Services é a primeira organização de auditoria credenciada pela IATA e, como tal, está autorizada a realizar auditorias para o registro da IOSA.

Segundo o Portal Transporta Brasil (2008) na IOSA os auditores tem o foco voltado a segurança operacional e não no cliente como é o caso da ISO. Ao todo, são verificadas oito áreas operacionais, tais como: Operações de voo; Segurança Operacional (Safety); Segurança patrimonial (Security); Logística de rampa (Ground Handling), Transporte de cargas; Manutenção; Despacho operacional e a própria Organização como um todo.

Em resumo, ao criar a IOSA, a IATA fez uma compilação das melhores práticas entre os seus mais de 200 membros a IATA (International Air Transport Association) criou o programa IOSA. Depois de obter com sucesso a certificação IOSA, ela será válida por dois anos. Sua auditoria de renovação pode ser iniciada 150 dias antes da data de expiração do seu registro IOSA (Portal Transporta Brasil, 2008).

Relatos do Portal Transporta Brasil:

Brasil neste contexto, em 2008 passou a ter um marco em termos de sistema de gestão da qualidade. A ANAC por meio da Presidente Solange Vieira, através da Resolução nº 189 passou a exigir que as companhias de transporte aéreo regular de passageiros e carga e que operam voos internacionais devem estar incluídas no programa IOSA (Auditoria de Segurança Operacional da IATA) já a partir de 1º de janeiro do ano seguinte. Já as empresas que realizassem apenas voos domésticos receberiam apenas recomendações. Sendo ainda que no ano de 2009 a própria ANAC foi auditada pela IOSA. Sendo que é considerada como a ISO 9000 da aviação comercial, a IOSA não admite não conformidades em nenhum de seus mais 928 itens para que o operador receba a certificação, ou seja não há exceções (Portal Transporta Brasil, 2008).

Por vezes os requisitos cobrados pela ANAC são mais rígidos que os da própria IATA. Porém o foco por trás da certificação vai muito além de um “papel” na parede dos escritório. A filosofia é a documentação e registro de processos dentro da organização.

O objetivo é eliminar as "pequenas empresas" (setores isolados) de dentro da empresa, assim como não depender do conhecimento de um ou mais colaboradores específicos. Logo, o objetivo por trás disso é levar o know-how e compartilhar o capital intelectual entre todos oportunizando a interação entre todos os setores da empresa.

Assim, esse é o grande diferencial qualitativo do programa e principalmente a mudança de cultura de que está parte da alta direção.

A IATA, iniciou em 2001 o programa de Auditorias de Segurança Operativa IOSA com o intuito de satisfazer duas necessidades específicas da indústria da aviação que são nas áreas da eficiência de custos e da segurança operacional.

Alguns dos benefícios trazidos pela certificação IOSA são: Um programa de auditoria de qualidade sob a administração contínua da IATA, credenciada nas organizações de auditoria com os auditores formalmente treinados e qualificados para a aviação; E a contínua atualização das normas para refletir as revisões regulatórias e na evolução das melhores práticas da indústria aeronáutica e a redução de custos e necessidades de recursos de auditorias de companhias aéreas e órgãos reguladores.

No entanto, a gama de oportunidades vai muito além de voos compartilhados (codeshare), leasing de aeronaves, seguros aeronáuticos mais baratos, treinamento de tripulantes mais qualificados, etc.

Sendo aceita pelas principais autoridades aeronáuticas do mundo, a certificação IOSA permite que a Gol Linhas Aéreas Inteligentes atenda a mais um dos requisitos para ingressar em alianças internacionais tais como Sky Team, ONE World e assim aumentar suas rotas e o índice de assentos ocupados em suas aeronaves.

Atualmente a Gol tem acordos INTERLINE com as empresas AirFrance, KLM, American Airlines, Delta, Emirates.

Informações coletadas internamente pelo autor a Gol segue os mais altos padrões de segurança e a área de Safety trabalha de forma independente dos demais setores da empresa e responde diretamente a presidência.

Segundo Enke 2009:

A Gol foi a 350ª companhia aérea do mundo a receber a certificação IOSA (Iata Operations Safety Audit) em 2008 e para se manter entre as maiores e melhores a Gol segue rigorosamente as normas e padrões estabelecidos pelas autoridades aeronáuticas entre elas do Brasil, Estados Unidos e Europa, assim como ICAO (International Civil Aviation Organization) e filiada a FSF (Flight Safety Foundation), maior organização mundial não governamental. Além de participar do Comitê Regional de Segurança de Voo (RCG) das Américas – Caribe, da IATA, ser membro efetivo do United Kingdom Flight Safety Committee (UKFSC), associação de entidades e profissionais dedicados ao aprimoramento da segurança de voo na aviação comercial no mundo (ENKE, 2011).

De acordo (GOL LINHAS AÉREAS, 2001), a sua a Missão, Visão e Valores da empresa são: Missão - Aproximar pessoas com segurança e inteligência. Visão - Ser a melhor companhia aérea para trabalhar, viajar e investir. Os valores são; Segurança como seu valor número 1, Baixo Custo, Time de Águias, Inteligência e Servir.

Todavia, para se entender melhor o atual contexto da Gol atualmente, se faz necessário conhecer melhor a sua história e a trajetória de inovações em seu mercado de atuação.

2.4 HISTÓRICO GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES

Ao longo dos seus 17 anos a Gol Linhas Aéreas Inteligentes vem se destacando em seu segmento trazendo várias inovações ao mercado da aviação.

Com o intuito de trazer alguns dos primeiros fatos na história da companhia, extraíndo-se dados do site www.voegol.com.br, e que são assim descritos apoiados na Nossa História da própria empresa.

A GOL iniciou suas operações em 15 de janeiro de 2001, às 6h56. O primeiro voo realizado com um Boeing 737-700 decolado do Aeroporto de Brasília com destino ao Aeroporto de Congonhas, em São Paulo.

No dia 30 do mesmo mês foi criada a Gollog, serviço de cargas e logística da GOL. As primeiras encomendas foram transportadas no voo 1770, também em um 737-700.

Um importante passo de inovação foi o processo de manutenção faseada, que é a revisão diária das aeronaves, realizada antes do primeiro voo, evitando que

fiqueem paradas por mais de cinco dias, procedimento comum na manutenção tradicional.

Em 2002 a GOL revolucionou a aviação comercial brasileira eliminando a emissão do bilhete tradicional, em papel, e lançando o código de reserva (localizador). Como resultado ofereceu mais facilidade aos clientes e garantindo redução no preço das passagens.

Aos 17 de março deste mesmo ano a GOL iniciou as suas operações na ponte aérea Rio de Janeiro - São Paulo, uma das rotas mais concorridas do país e ainda recebeu o seu primeiro Boeing 737-800 Next Generation. Esta aeronave que tem alta eficiência operacional ofereceu ainda mais segurança, conforto e adaptação às rotas longas.

Desde 2003 os Corujões, como eram chamados os voos noturnos, tiveram início em dezembro. A ocupação conquistou uma média de 90%.

Mais uma ação inovadora, foi o lançamento do check-in feito pela internet. Passageiros cadastrados no site da GOL e viajando apenas com bagagem de mão já podiam utilizar o serviço, com até três horas de antecedência do voo.

Pensando no acervo cultural da companhia foi criado o Centro de Documentação e Memória (CEDOC), que preserva e disponibiliza documentos e informações da companhia além de registrar valores e culturas, contribuindo para a construção da história da aviação.

Agora em 2004, três anos após sua criação a GOL estreou nas Bolsas de Valores de São Paulo (Bovespa) e Nova York (NYSE), vendendo 33.050.000 ações preferenciais, que totalizou na captação de R\$ 878.138.500,00 milhões.

A Gol se consolidou como uma das maiores empresas de E-commerce do Brasil com a venda de R\$ 1,6 bilhão em passagens por meio de seu site e ainda em parceira com uma das maiores operadoras de telefonia móvel do país a facilidade de compra de passagens pela internet móvel. A novidade ainda permitiu a realização de check-in pelo celular.

Os primeiros voos internacionais vieram em 22 de dezembro com voos de São Paulo para Buenos Aires Argentina.

No ano de 2005, com a inauguração da nova base em Boa Vista (RR), no dia 16 de setembro se tornou a única companhia aérea brasileira a operar em todas as capitais do Brasil.

Outra inovação no mercado foi o Cartão Voe Fácil. Passagens poderiam ser compradas pela internet sem precisar usar o cartão de crédito e ainda com a possibilidade de parcelamento em até 36 vezes.

Pensando na facilidade e acessibilidade para seus clientes desde o dia 15 de dezembro, todas as aeronaves da GOL levam a bordo dois exemplares do cartão de segurança em braile, que são fornecidos pelos comissários.

A chegada do Boeing 737-700 Next Generation, prefixo PR-GOZ, passou a compor a frota da GOL, trazendo a tecnologia inédita do winglets que proporciona melhor desempenho na decolagem, permite voos mais longos e economiza combustível.

Já sobre a inclusão social buscando estimular o ingresso no seu mercado de trabalho de pessoas com deficiência iniciou o programa de contratação destes profissionais.

O ano de 2006 foi marcado com a inauguração do seu Centro de Manutenção de Aeronaves, em 15 de setembro, em Minas Gerais, com área total construída de 17.300 m². Ganhou um sistema de tratamento de resíduos que reaproveita 100% da água contaminada por efluentes químicos e oleosos durante a lavagem de aeronaves, peças, piso, lavatórios e do posto médico. Em 18 de julho, foi lançado o serviço de atendimento ao deficiente auditivo, utilizado hoje por mais de 7 milhões de passageiros.

O Short Field Performance, variação do modelo 737-800 construído pela Boeing a pedido da GOL, passou a ser utilizado no dia 30 de julho, no Aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro.

Em 28 de março de 2007, com a compra da Varig, a GOL se transformou em um dos maiores grupos de aviação da América Latina, transportando mais de 20 milhões de passageiros por ano.

Preocupada com o meio ambiente e apoiando a iniciativa global de redução de gases poluentes, a GOL conseguiu diminuir em 6% a emissão de gás carbônico por ASK (multiplicação de assentos disponíveis pela distância do voo) entre janeiro de 2004 e dezembro de 2006.

No ano de 2008 passou a ser a primeira empresa aérea brasileira a oferecer o serviço de check-in feito inteiramente pelo celular. O projeto teve início no Aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro.

Trazendo maior comodidade aos seus clientes, em 2009 instalou totens de check-in nos principais aeroportos brasileiros. Com eles, os passageiros não precisam ir aos balcões e ganham tempo no atendimento. Recebeu ainda da Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) a certificação IOSA (IATA Operational Safety Audit), reconhecida como o padrão mundial para avaliação do gerenciamento da segurança operacional e de controle das empresas aéreas.

Uma conquista importante da companhia foi que no dia 2 de junho, alcançou a marca de 1 milhão de voos monitorados pelo Flight Operations Quality Assurance (FOQA), sistema de segurança considerado o mais eficiente na prevenção de acidentes. Além de inovações em Apps para iPhone e ampliação do Centro de Manutenção em Belo Horizonte - MG.

Outro marco importante da Gol foi que em março de 2012, foi eleita a companhia aérea mais pontual do Brasil. O avanço foi resultado de um programa que começou em 2011 e contou com uma série de medidas estratégicas. Anunciou também a compra de 60 aeronaves 737 MAX da Boeing, que serão entregues a partir de 2018. Ainda neste mesmo ano foi a primeira companhia aérea brasileira a publicar um relatório de emissão de gases de efeito estufa com a ferramenta GHG Protocol, que é o padrão mais aceito e reconhecido internacionalmente.

No dia 11 de fevereiro de 2013 a GOL se tornou a primeira companhia aérea brasileira a treinar os seus pilotos no Centro de Treinamento da SIM Industries, que oferece simuladores de última geração.

Ainda neste ano, para os passageiros, passou a oferecer mais uma facilidade para os passageiros: o cartão de embarque virtual, recebido via celular, sem uso de papel. Se tornou ainda a transportadora oficial da Seleção Brasileira de Futebol e fechou contrato de exclusividade com a CBF (Confederação Brasileira de Futebol) para transportar as delegações que participam dos jogos da Copa do Brasil e do Campeonato Brasileiro e disponibilizou a função “antecipar voo” para smartphones, facilitando a viagem dos clientes. O embarque pode ser adiantado em até seis horas.

Em parceria com a Boeing começou a trabalhar para acelerar a pesquisa, o desenvolvimento e a aprovação de novas fontes de biocombustível sustentável para aviação no Brasil.

O ano de 2014 foi marcado pela inauguração de mais um serviço exclusivo no Brasil. Com o Bagagem Expressa, o autoatendimento passou a contemplar, além do check-in, a pesagem e a etiquetagem das malas que o cliente vai despachar.

Já em 2015 passou a aceitar animais de estimação a bordo. Lançou uma nova funcionalidade no aplicativo mobile da GOL, baseada no recurso de geolocalização. Exclusiva e pioneira no mundo, ela permite que o cliente receba, pelo celular, o horário-limite para sair de casa e chegar a tempo de embarcar. Após autorização da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), a GOL foi a primeira empresa aérea do Brasil a ampliar o uso de equipamentos eletrônicos durante o voo, em modo avião.

Para o ano de 2016, atendendo os clientes que contratam o serviço de Menor Desacompanhado, é lançado o serviço Voe Junto. Através da pulseira com código de rastreamento que é colocada na criança, é possível receber via aplicativo da GOL ou e-mail as atualizações de cada etapa do voo, do check-in ao destino final. É lançado também o VoeBiz, programa de fidelidade criado exclusivamente para as pequenas e médias empresas. Pioneira entre as aéreas brasileiras, a iniciativa permite que as empresas acumulem pontos e troquem por passagens, entre outras vantagens exclusivas.

Buscando inovar mais uma vez, a GOL realizou o primeiro voo comercial da América do Sul com Wi-Fi. Esse voo histórico decolou de Congonhas no dia 04/10/16 às 10h45 com destino à Brasília.

Lançou também o GOL Online. Com ele, os clientes podem acessar filmes, séries e muito mais de forma gratuita por streaming, diretamente dos seus dispositivos móveis – como smartphones, tablets ou notebooks. Exclusiva e completa, a plataforma também permite o acesso à internet Wi-Fi.

Em seu compromisso com o meio ambiente, a GOL disponibiliza em sua operação a primeira aeronave com assentos em couro ecológico. Além de ser mais resistente, o assento em couro ecológico reduz os custos de produção, manutenção

e combustível, já que a aeronave fica mais leve, resultando na diminuição de emissores de CO₂.

Em janeiro de 2017 a companhia foi eleita a empresa área mais pontual de 2016, de acordo com a OAG (Official Airline Guide), empresa especializada em monitoramento de pontualidade aérea mundial. Segundo a pesquisa, 84,63% dos voos operados pela companhia decolaram e pousaram no horário previsto. No total, mais de 54 milhões de voos em todo o mundo foram monitorados para a pesquisa. Além da liderança no Brasil, a GOL registrou o 2º lugar entre todas as companhias aéreas de baixo custo, e também ficou com a 13ª colocação entre as principais companhias aéreas mundiais.

Neste mesmo ano a GOL anunciou o lançamento do Selfie Check-in, recurso pioneiro no mundo que usa o reconhecimento facial para a realização do check-in no aplicativo para celular da companhia. Quando já a bordo, os clientes podem contar com a recarga USB em algumas aeronaves.

A Gol sempre busca mostrar aos seus clientes que ela é a melhor opção para voar quando se fala em custo benefício e mesmo tendo grandes concorrentes como Latam, Azul, Avianca ainda assim mantém seu baixo custo. Procurando assim se destacar no mercado de forma em que quando pense em voar com preço baixo lembre logo dela, mantendo o foco no preço e tendo sempre a certeza de que a Segurança é o princípio corporativo prioritário da Companhia.

2.5 SEGURANÇA, O VALOR NÚMERO 1 DA GOL

Para aproximar pessoas com segurança e inteligência como diz em sua missão, a segurança é o valor número 1 da Gol. Para tal, possui o certificado com maior rigor no mundo da aviação, a IOSA da IATA.

Outro fato que corrobora para a cultura de segurança na Gol é que já no início no processo seletivo de contratação de seus tripulantes, além de passar por critérios técnicos objetivos, transparentes e rigorosos, os candidatos devem comprovar que possuem todas as licenças e habilitações concedidas pela ANAC como pré-requisito.

A companhia também requer de sua tripulação técnica e comercial treinamentos constantes para que todos estejam aptos e atualizados no exercício de

sua função, assim como cursos ministrados regularmente não só às tripulações, mas a todo o quadro de colaboradores de todas as áreas.

Dados coletados pelo autor junto ao departamento da Gol, a companhia conta com mais de 150 colaboradores no setor de Safety, possuindo assim, um dos maiores quadros do mundo na área de segurança operacional. Contando ainda com elementos de controle que fazem a ponte entre os departamentos e a Diretoria de Segurança Operacional (DSO). Essa área é responsável por elaborar e coordenar o SGSO da empresa, pelo processamento de informações advindas dos reportes de segurança operacional, análises de riscos, prevenção e investigação, treinamentos do sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional, visitas técnica e coordenação, treinamentos e simulações do Plano de Resposta à Emergência – ERP.

Garantir a integração das áreas operacionais também é papel da DSO. O intuito é fazer com que todos estejam de acordo com os princípios de qualidade previstos nas diretrizes e nos requisitos do Programa de Segurança Operacional Específico da ANAC. As gerências de Safety, Security e Qualidade Operacional ficam sobre o guarda-chuva da DSO também.

Dados ainda repassados pelo departamento de Safety ao autor a Gol implantou em 2004 o sistema FOQA¹, que é considerado hoje a mais eficiente ferramenta de prevenção de acidentes e incidentes. Sendo assim, a Companhia atinge os mais elevados padrões de segurança operacional.

Seguindo recomendações da Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA), a GOL possui estruturado e homologado pela ANAC um Plano de Resposta à Emergências. Este documento prevê que caso haja algum sinistro envolvendo um avião da companhia, será disponibilizado de imediato em um site específico em três idiomas, através do qual a companhia transmitirá todas as informações confirmadas à sociedade e a imprensa.

O autor como membro do S.A.T Serviço de Resposta em Emergências da Companhia destaca que os dados em caso de algum acidente serão transmitidos ao

¹FOQA - FOQA - Flight Operational Quality Assurance. É uma sigla na língua inglesa para Flight Operational Quality Assurance. Significa “garantia de qualidade operacional de voo”. Também pode ser chamado de Flight Data Monitoring (FDM) ou Flight Data Analysis (FDA). O FOQA, em suma, consiste em recolher dados fornecidos por vários sensores e sistemas de uma aeronave, gravá-los em um formato digital, recolher as informações, e conduzir uma análise posterior para executar ajustes necessários às operações diárias. Fonte: Revistas Eletrônicas PUCRS 2010.

público após serem transmitidos oficialmente aos familiares dos ocupantes da aeronave, e que todo o quadro de colaboradores da empresa participa de constantes campanhas que tem como foco a segurança operacional a frente de qualquer outro valor. Isso leva seus colaboradores a se mobilizarem diariamente e compreender a importância de executar os procedimentos com o mais rigoroso requisito de segurança exigidos no mundo.

Como principal ferramenta para relatos de segurança operacional a Gol utiliza o Portal AQD - a principal ferramenta de Segurança da GOL, onde os colaboradores e fornecedores contribuem para a proteção das operações e melhoria da Cultura de Segurança, fortalecendo o Valor número 1 da CIA. O AQD é desenvolvido pela Rolls-Royce, uma das mais importantes empresas de engenharia e tecnologia aeroespacial do planeta. Por meio deste Portal, colaboradores e fornecedores podem contribuir com o fortalecimento do Valor número 1 da companhia para uma gestão responsável e compartilhada da Cultura de Segurança.

A pergunta feita pelo AsaGol, site voltado principalmente aos colaboradores da Gol Linhas Aéreas de sobre como contribuir com a Segurança e Prevenção de Incidentes e Acidentes Aeronáuticos? O Diretor Administrativo da ASAGOL, Copiloto de 737NG na Gol e Elemento Credenciado pelo CENIPA Marcos Aurélio de Carvalho respondeu:

"A prevenção começa muito antes de se iniciar uma atividade aérea, começa na folga com lazer, na boa alimentação e no descanso apropriado. Continua no trajeto entre casa e aeroporto, na apresentação da tripulação, na verificação da documentação de voo e na minuciosa inspeção de itens de segurança da aeronave e ao seu redor durante as fases que antecedem a decolagem, onde muitos incidentes e acidentes são identificados e impedidos de acontecer pela tripulação e pela equipe de apoio de solo". É nosso dever identificar e reportar todo e qualquer perigo, pois somos as barreiras para evitar tais eventos e não devemos ser omissos. Mas tais barreiras se tornariam ineficazes se todos os envolvidos não estivessem bem preparados, capacitados e comprometidos com as diretrizes de segurança operacional das suas organizações. Uma das formas do grupo de voo se capacitar é através da formação dos recursos humanos do SIPAER (Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos), que através do seu órgão central CENIPA segue os mais rigorosos protocolos de segurança recomendados pela OACI (Organização de Aviação Civil Internacional). A capacitação ocorre por parte da empresa ou pela iniciativa própria do tripulante, tornando-se uma das mais importantes ferramentas de prevenção no âmbito do SIPAER. Todas essas ações fazem com que o voo decole e alcance seu destino com segurança, findando mais um ciclo de operações seguras (ASA GOL, p. 01).

A Gol também tem políticas de segurança quanto aos dados dos seus clientes e com sua marca. Com o intuito de ter um canal direto e construir um ambiente digital mais confiável com estes, lançou um canal exclusivo chamado Caixa Alerta para denúncias de atividades ilegais com seu domínio.

Denúncias feitas através de seus próprios clientes possibilita que a companhia localize e denuncie mensagens fraudulentas em nome da Gol. Através deste a Gol informa que não solicita dados pessoais, senhas ou informações sigilosas por e-mail ou qualquer canal. Um e-mail exclusivo foi criado para o Caixa Alerta, sendo este emailsuspeito@voegol.com.br.

Porém, a preocupação e cuidado da empresa para com seus colaboradores vai muito além do ambiente profissional. O bem-estar de cada um e acompanhamento constante tornam as operações mais seguras.

2.6 PROGRAMAS DE ASSISTÊNCIA E A SUA IMPORTÂNCIA PARA A SEGURANÇA DE VOO

O bem-estar da tripulação técnica, comercial e de solo da Gol também é considerada pela companhia em toda a sua amplitude, mas principalmente para pilotos e comissários de voo que desempenham funções de grande responsabilidade. O fato é que decisões vitais, onde a carga de trabalho é enorme e em cenários muitas vezes adversos podem trazer fadiga a esses profissionais.

Segundo Bastos, 2017 apud (ASA GOL, 2017) , Analista de SAFETY da ASAGOL e graduando em psicologia a tomada de decisão é um processo sistêmico e está presente em todas as ações realizadas pelo ser humano. Ao falar sobre a tomada de decisão ele retrata sobre Programas de Assistência e a sua importância para a Segurança de Voo - Sua acuracidade está intrinsecamente ligada, dentre outros, à saúde do aeronauta, que sofrerá a influência de elementos estressores, condições de trabalho e aspectos sociais e econômicos.

As consequências destes estressores foram apresentadas em 2015, quando a Vereinigung Cockpit ALPA (Sindicato de Pilotos Alemães) sediou em Frankfurt o Global Peer Support Workshop. Este evento reuniu especialistas em programas de assistência para discutir os principais problemas e gatilhos para o

adoecimento psíquico que os pilotos enfrentam, e propor um benchmark para os programas ao redor do mundo.

A distribuição das fontes do adoecimento segundo Bastos, 2017 apud (ASA GOL, 2017) ficou dividida entre dois contextos: organizacional e pessoal. No contexto organizacional os pilotos enfrentam problemas causados pela “pressão do tempo, condições de trabalho, diversidade cultural, receio pela perda do certificado médico e consequentemente da licença de voo, problemas relacionados à operação, treinamentos, política da empresa, estrutura regulamentar, fusões, pressão comercial e organizacional”.

No âmbito pessoal o grupo enfrenta “pressão financeira, acidentes ou morte, problemas familiares, pressão psicossocial, mudanças societárias e alterações no estilo de vida”. Os responsáveis pela pesquisa apontaram que como consequência para a saúde do aeronauta, os indivíduos podem sofrer com “burn-out, abuso de substâncias psicoativas, depressão, estresse, ansiedade, perda de confiança e outros problemas psicológicos”.

Estas condições também podem gerar adoecimento fisiológico, acarretando possíveis afastamentos de voo, definitivos ou temporários. Tendo ciência dos elementos estressores e suas consequências para o voo, ações preventivas podem ser realizadas através de programas de assistência ao aeronauta, hoje oferecidos por diversas associações de pilotos de linha aérea ao redor do mundo.

A IFALPA – The International Federation of Air Line Pilots’ Associations – sugere que:

Os Programas de Assistência ao Piloto tenham capacidade de atender, dentre outras demandas, profissionais com (ou indícios de) problemas fisiológicos e/ou psicológicos, dependentes de qualquer tipo de substância psicoativa e dificuldades no treinamento e/ou de proficiência operacional. Esses atendimentos oferecidos através de profissionais qualificados poderão possibilitar tratamento e orientação para que o aeronauta não saia de voo, promovendo ações preventivas ou a reintegração do tripulante que já tenha saído de voo. Teremos com isso não só um aumento da qualidade de vida do grupo de voo em um contexto familiar, mas com a integração de empresas aéreas e associações de tripulantes agindo em conjunto no desenvolvimento destes programas de assistência, haverá também uma melhoria importante da qualidade de vida no trabalho. Como consequência são esperados índices mais elevados na performance humana, refletindo na segurança operacional, através da amenização dos estressores e consequente manutenção da saúde do grupo de voo (Asa Gol, 2017).

Além deste, a Gol tem a preocupação com os fatores causadores de Fadiga e o risco que ela pode trazer a Segurança.

2.7 SEGURANÇA OPERACIONAL E O RISCO DA FADIGA

Ao descrever sobre Um Panorama para o Gerenciamento do Risco da Fadiga na edição de outubro de 2016 ao Asa GOL os Comandantes de Boeing 737NG na Gol Linhas Aéreas, presidente e diretor de assuntos técnicos respectivamente da AsaGol Tulio Rodrigues e Raul Bocces, relatam que o gerenciamento de recursos e aumento da produtividade no setor aéreo tem efeitos indiretos ou diretos no aumento da fadiga diária. E para que os níveis mínimos aceitáveis de segurança se mantenham gerenciáveis, o uso do CRM tem sido o diferencial à anos na tomada de decisão.

No entanto, outras ferramentas como o FOQA, vem sendo usado pelos operadores na busca pelo controle de qualidade e com o intuito de apontar tendências indesejáveis.

Essas e outras medidas, visam a constante observância a Segurança Operacional, sendo que o Fator Humano, considerado pelas principais entidades do setor como IATA, ANAC e outras é um dos principais causadores de acidentes e incidentes, responsável por 80 a 90 por cento dos casos. Ainda segundo a edição de outubro de 2016 do ASAGOL, a fadiga é uma das principais fontes que antecedem esses acontecimentos.

A definição para fadiga, segundo a IATA, ICAO e IFALPA, é um estado fisiológico de capacidade física e mental reduzida resultante da privação de sono, vigília prolongada, ritmo circadiano, e/ou carga de trabalho (atividade física e/ou mental) que possam prejudicar o nível de alerta do indivíduo e sua habilidade para operar de forma adequada tarefas relacionadas à segurança operacional.

Na IV Jornada Latino-Americana de Fatores Humanos e Segurança Operacional em abril de 2015 em Brasília a 1º Ten Psicóloga Danielle Roos - Chefe da Seção de Psicologia do Hospital de Aeronáutica de Manaus e Investigadora de Acidentes Aeronáuticos – Fator Humano – Seripa VII, cita a IATA, onde os principais efeitos da fadiga definidos pela entidade são:

Alteração na habilidade para tomada de decisão; Alteração na atenção e vigilância; Redução na habilidade de se comunicar; Perda de memória e de atenção nos detalhes; Tendência aumentada para a “aceitação de riscos”; Aumento nos erros de julgamento; Variação de performance em geral (ROOS).

Em estudo realizado pela ABRAPAC em parceria com a ASAGOL e a Universidade de São Paulo, divulgado na edição de outubro de 2016 no site da ASAGOL sobre o tema 'Um Panorama para o Gerenciamento do Risco da Fadiga', apontou para um cenário de fadiga crônica com grande débito de sono acumulado (7,4 h) entre os pilotos da aviação civil brasileira. Dentre os principais fatores contribuintes para esse cenário foram citadas as madrugadas sucessivas e as programações de voo sequenciais com início cedo pela manhã.

Com o objetivo de reduzir esse fator de risco a Gol Linhas Aéreas, através de seu setor de escalas, busca a alternância de madrugadas trabalhadas para os tripulantes técnicos e comerciais, além de se adequar a uma tendência mundial no setor, dando especial atenção as escalas dirigidas, aquela onde o tripulante faz a última perna de voo antes de se repouso e principalmente folga para o aeroporto da cidade onde este reside. Desta forma a companhia acredita oferecer maior qualidade de vida aos seus tripulantes, pois além do fato de que estes possam descansar em suas casas, tem mais tempo com seus familiares.

Todavia, não basta apenas oferecer programas de assistência sem disponibilizar uma ferramenta assertiva para a medição do NADSO e que seja dada a devida atenção as informações coletadas. Faz-se necessário uma ferramenta de medição de Segurança Operacional.

2.8 PARA MEDIR A SEGURANÇA

Fato é que o surgimento do SGSO (Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional), há pouco mais de uma década trouxe avanços imensuráveis para a aviação como um todo, oferecendo uma estrutura organizacional essencial para a indústria aeronáutica, além de políticas e procedimentos adequados para a gestão da Segurança Operacional das

organizações. Fato é que o Sistema trouxe técnicas e gestão de qualidade para serem aplicadas com esse intuito.

Segundo (ASA GOL, 2017) sobre Medir a Segurança a Gerência Executiva de Segurança Operacional da Gol Linhas Aéreas retrata que o resultado positivo pode ser visto no contínuo declínio das taxas de acidentes em todo o mundo. Desde 2004, a indústria tem comemorado sucessivos recordes em termos de Segurança. As empresas aéreas associadas à IATA – o que compreende 83% do tráfego aéreo internacional – atingiram uma taxa média de acidentes com aeronaves a jato de 0,36 no quinquênio 2011-2015. Isso significa uma perda total (hull loss) a cada 2,77 milhões de voos. É uma marca respeitável, mas que pode e deve melhorar nos próximos anos.

Para isso, é fundamental que as organizações desenvolvam elevada Cultura de Segurança em todas as etapas da operação. Basicamente, isso significa a identificação ativa de perigos por meio de Relatórios de Segurança Operacional (AQDs) e a plena aderência aos procedimentos e normas, independentemente do voo estar no horário ou atrasado.

Contudo, apesar de ser relativamente fácil mensurar a quantidade de acidentes ou incidentes, por outro lado, qualificar a eficácia das ações de Segurança é um grande desafio. Pensando nisso, a Gerência Executiva de Segurança Operacional desenvolveu um indicador corporativo denominado NODSO (Nível Ótimo de Desempenho de Segurança Operacional):

O NODSO compila vários indicadores para mensurar a Cultura de Segurança, os atingimentos dos Objetivos de Segurança e a exposição aos riscos na operação (acidentes, incidentes ou eventos de interferência ilícita). O cálculo leva em consideração: • A solidez das nossas barreiras de Segurança (o cumprimento dos processos e procedimentos), verificada por meio de auditorias e inspeções; • A identificação dos perigos do dia a dia por meio dos Relatórios de Segurança Operacional (AQD); Sempre que identificada alguma inconsistência, a Gerência Executiva de Segurança Operacional e a área operacional responsável (Operações, Aeroportos, Manutenção, CCO, etc.) trabalham juntas desenvolvendo ações para corrigi-la e evitar que ela se repita. Conforme a gravidade, o prazo para a correção varia e o indicador leva isso em consideração. O NODSO penaliza apenas o não cumprimento dos prazos e a recorrência das Não Conformidades de auditoria/inspeções. Em contrapartida, o índice recompensa o aumento da taxa de Relatórios de Segurança Operacional em relação ao ano anterior. Afinal, quanto mais relatos são enviados, melhor a identificação de perigos em nossas operações (ASA GOL, 2017).

Uma das formas de prestação de contas da Gol é o Relatório de Sustentabilidade anual. Além de outros dados a Cia traz informações relevantes a Segurança Operacional.

2.9 RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE GOL 2016

Em seu relatório de Sustentabilidade 2016 (2017), quando em seu aniversário de 15 anos, a GOL destaca que a Segurança dos colaboradores e clientes é a premissa para qualquer decisão operacional da empresa e tem a Gerência Executiva de Segurança Operacional (GESO) como sua guardiã. Segundo a Gol a GESO se divide em quatro áreas: Gerências de Qualidade Operacional; Safety e Fatores Humanos; Security e a Coordenadoria de Continuidade dos Negócios e Treinamento. Sendo a integração das áreas feita por meio do Sistema de Gerenciamento Operacional – SGSO.

A gestão da segurança da companhia (SGSO) é desenvolvida com base em quatro pilares, apresentados:

Pilar 1 – Política. É o pilar que diz respeito, principalmente, ao compromisso da companhia com as questões de segurança operacional. Todo e qualquer colaborador da GOL é responsável por conhecer, compreender e se familiarizar com a Política e Objetivos de Segurança Operacional, incorporando-os em suas atividades rotineiras. Pilar 2 – Gerenciamento de Risco. Neste pilar são geradas as ações capazes de minimizar os riscos das operações. É um componente bastante dinâmico, que lida primariamente com a identificação dos perigos, análise, classificação e mitigação dos riscos. O processo de identificação dos perigos, análise e classificação dos riscos deve ser uma rotina, pois é este gerenciamento que permite a melhor tomada de decisão e a manutenção dos mais altos níveis de segurança operacional. Pilar 3 – Garantia da Segurança Operacional. A Garantia da Segurança Operacional é um processo de monitoramento, que avalia a efetividade das defesas (barreiras) utilizadas nas operações da empresa. Pilar 4 – Promoção da Segurança Operacional. É o pilar que desenvolve e fortalece a cultura da Segurança Operacional na GOL (Gol Linhas Aéreas, 2017).

No entanto, o próprio SGSO relata que não é suficiente identificar, analisar e classificar os perigos, deve-se também assegurar o bom funcionamento das medidas de defesa (barreiras) implementadas nas operações da empresa. Para este fim, são necessárias ferramentas de monitoramento com auditorias, vistorias, inspeções, reportes operacionais e outros. A Gol, além da auditoria IOSA tem sua

própria auditoria interna - PEx, que precede a auditoria IOSA. Como principal ferramenta de reportes de segurança operacional faz uso do AQD.

Conforme divulgado pela Gol (2016), foram recebidos aproximadamente sete mil reportes operacionais (aumento de 13% em relação ao ano anterior), que geraram diversas ações de reforço ou ainda novas iniciativas para manter as barreiras sempre fortalecidas. Esses dados foram obtidos através dos reportes voluntários por meio da ferramenta AQD.

Segundo a própria divulgação da Gol a promoção da Segurança Operacional é continua por meio de treinamentos e diversos canais de comunicação, como Safety, Security e Quality Alerts - informativos com recomendações de segurança, alertas e outras informações. Segurança no Ar - newsletter direcionada a todos os colaboradores. Segurança Sob Controle - veículo destinado às Tripulações Técnica e Comercial com reforços de procedimentos, informações relevantes à rotina destes públicos, sempre com foco em Segurança. Seção no Portal Corporativo - informações referentes à área de Segurança Operacional. A companhia entende que os colaboradores são responsáveis pelas vidas transportadas e que cada um deles tem um papel fundamental nessa tarefa e que, por isso, devem manter o nível de alerta sempre elevado em todas as áreas da companhia para identificar quaisquer situações indesejáveis no decorrer das operações. Quanto os treinamentos, só em 2016, foram oferecidos 25 cursos em versões online e presencial voltados para o gerenciamento proativo de segurança operacional com 45.934 participações.

Ainda em 2016, a Gol conquistou pela quinta vez consecutiva a certificação IOSA e obteve a melhor avaliação da sua história: dos 874 itens auditados, a GOL teve apenas uma não conformidade e três observações (todas solucionadas), tornando a GOL uma das companhias aéreas mais seguras do mundo. Além disso recebeu em seu Centro de Manutenção de Aeronaves (CMA), em Belo Horizonte da FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION (FAA), órgão que regula todos os aspectos da aviação civil nos Estados Unidos a certificação para realizar a manutenção do tipo Check-C (ou heavy check). A certificação do órgão norte-americano autoriza a GOL a realizar manutenções com maior grau de profundidade em aeronaves – tanto da sua frota como em aviões de outras companhias –, seguindo os mais rigorosos padrões da aviação mundial.

Quanto a tripulação técnica a Gol possui em seu quadro de pilotos, comandantes que acumulam mais de 10.000 horas de voo e seus currículos. Promove continuamente cursos, treinamentos em simuladores de voo e seminários sobre as inovações na área de segurança. Segue padrões estabelecidos pelo Programa de Prevenção de Acidentes Aéreos da ANAC e possui um sistema denominado Flight Operations Quality Assurance System (Sistema de Garantia da Qualidade nas Operações Aéreas), que maximiza a prevenção pró-ativa de incidentes através da análise sistemática de nossos sistemas de gravação de dados de voo.

As aeronaves estão equipadas com um sistema denominado Maintenance Operations Quality Assurance (Garantia da Qualidade de Operações de Manutenção), um programa que monitora o desempenho e o comportamento das turbinas da aeronave.

A companhia também é membro ativo da Flight Safety Foundation, uma fundação voltada para o intercâmbio de informações sobre segurança aérea, mantendo uma classificação máxima (sete estrelas) e está inclusa entre as companhias aéreas mais seguras do mundo, de acordo com o AirlineRatings.com, um website independente que analisa a segurança de aeronaves e classifica os produtos. Segundo publicação no Formulário de Referência 2017 da companhia:

Entre as companhias aéreas analisadas, 148 receberam a nota máxima, mas cerca de 50 obtiveram no máximo 3 estrelas. A classificação em estrelas do website considera diversos fatores, tais como se a companhia é certificada pela Organização Internacional de Aviação Civil (IATA); se a companhia está incluída na lista de companhias aéreas com restrições publicada pelos EU; os registros de acidentes; e ocorrência de pouso da frota devido a preocupações com a segurança. Outra organização independente, a JACDEC, com sede em Hamburgo, Alemanha, também classifica as companhias aéreas de acordo com a segurança. No mais recente Ranking de Segurança de Companhias Aéreas da JACDEC, publicado em fevereiro de 2017, fomos classificados como 53ª companhia mais segura do mundo e a companhia aérea mais segura do Brasil. O principal parâmetro do ranking da JACDEC é o seu índice de segurança, o qual resulta de um questionário e cálculos complexos que contêm diversos fatores, tais como acidentes e incidentes graves, transparência do país (que afeta a divulgação) (Gol Linhas Aéreas Inteligentes, 2017).

Em maio do corrente ano a empresa passou pela auditoria interna, PEx – Programa de Excelência e agora aguarda a edição 2018 para renovação da Certificação IOSA.

3 CONCLUSÃO

O primeiro valor da Gol é a Segurança, logo optou-se por esse tema para adequar-se ao valor da Segurança como sendo a imagem como Bem Jurídico da Cia.

No entanto, nos primeiros passos deste trabalho, fez-se necessário voltar algumas décadas para entender melhor o que vivemos hoje em termos de Segurança Operacional. Logo, analisou-se a história da ICAO e sua importância, assim como suas Práticas e Recomendações Padrão.

Com o crescente número nas operações diárias na aviação tanto no transporte de passageiros como de cargas logo após a Segunda Grande Guerra Mundial, viu-se a crescente necessidade de se criar uma Organização que regulasse a atividade no mundo todo. Criou-se então a ICAO e com ela surgiu também a necessidade em se ter um sistema que oferecesse maior assertividade no quesito de planejar e monitorar a Segurança Operacional, sendo a Criação do SMS - Safety Management System ou SGSO - Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional em português.

Com ele surgiram para os estados signatários da ICAO os Programas de Segurança Operacional, sendo no caso brasileiro o (PSO-BR), o qual estabelece como estratégia para a segurança operacional da aviação civil a elaboração e implantação de programas específicos para a ANAC e o COMAER.

Para a Aviação Civil temos um Programa em específico a ser implantado pela ANAC a seus regulados que é o Programa de Segurança Operacional - PSOE- contemplando as diretrizes e requisitos para orientar a implantação e desenvolvimento de Sistemas de Gerenciamento da Segurança Operacional - SGSO.

Como a própria definição do CENIPA nos traz a Segurança requer a mobilização de todos é onde surge então os P-SAC (Provedores de Serviço de Aviação Civil), ou seja, as organizações, assim definidos. A eles cabe a responsabilidade de não somente cumprir as exigências dos Órgãos reguladores, mas envolver seus colaboradores e mudar a cultura de Segurança em suas operações.

É notório também o papel fundamental da IATA neste cenário através da Certificação IOSA, que com suas auditorias padronizadas mundialmente multiplica as boas práticas de Segurança no mundo todo.

Todavia, sabe-se que em um mundo globalização e em um setor que se acirra e torna-se mais competitivo a cada dia os investimentos são sempre bem dosados em cada processo desenvolvido. Sendo que principalmente as empresas brasileiras tem sua receita em Reais e os dois principais custos de operação são em Dólar como é a manutenção das aeronaves e o combustível. Tem-se então a máxima que, inovar é preciso para investir com assertividade e equilibrar a balança dos custos operacionais.

Logo, buscou-se como foco deste trabalho elucidar o conceito Segurança de Voo na empresa de transporte Gol Linhas Aéreas Inteligentes. Através de pesquisas no site da Cia, artigos publicados no site ASAGOL e Relatório de Sustentabilidade da empresa demonstra-se o processo de como a Gol revolucionou o mercado de transporte aérea no Brasil e eleva a Segurança ao seu valor número 1 e esta norteia todas as suas decisões ao tratar com seus clientes e colaboradores.

A Gol Linhas Aéreas Inteligentes teve grande expansão no mercado nacional desde o início de sua operação em 2001. A filosofia low-cost, low-fare a estabeleceu como a companhia que popularizou a aviação brasileira, oportunizando as classes de poder aquisitivo menor a facilidade de viajar de avião e interligando ainda mais o todas as regiões do Brasil.

O crescimento foi exponencial até os anos de 2011, quando se instalou mais uma crise na aviação brasileira, devido à queda na economia do país. Desde então, a empresa vem sofrendo ajustes em todos os setores, como redução da malha, otimizando assim a taxa de ocupação em cada voo, redução quadro de funcionários, desinchando a máquina, desenvolvendo o potencial dos seus colaboradores através de treinamentos constantes e buscando se diferenciar no mercado melhorando os seus serviços e sua operação como um todo.

A exemplo disso é o desenvolvimento de auditorias internas como o PEx (Programa de Excelência) – que por vezes tem grau de exigências até maior do que os da IATA e nesse sentido, tem conquistado a Certificação IOSA da IATA, cumprindo uma exigência da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC para empresas que buscam realizar rotas internacionais com é o caso da Gol que realiza

voos para diferentes aeroportos na Argentina, Uruguai, Chile, Bolívia entre outros e anunciou o retorno de voos para os Estados Unidos da América (4 voos diários para Orlando e Miami).

A participação da companhia em diversas outras frentes na área de Segurança Operacional com Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CNPAA entre outros eventos internacionais do mais alto padrão, como Flight Safety Foundation comprovam sua preocupação com o tema.

Possui um Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional – SGSO bem estruturado, bem distribuído e que faz a conexão entre as áreas de Política; Gerenciamento de Risco; Garantia de Segurança Operacional e Promoção da Segurança Operacional. Tem suas aeronaves equipadas com um sistema denominado Maintenance Operations Quality Assurance (Garantia da Qualidade de Operações de Manutenção) e mantém o sistema Flight Operations Quality Assurance System (Sistema de Garantia da Qualidade nas Operações Aéreas).

A principal ferramenta hoje utilizada pela GOL para identificar riscos e monitorar o nível de segurança é o AQD. Estimula ainda o reporte voluntário entre todos os voluntários e com caráter não punitivo. O AQD está no portal da empresa e disponível para acesso por todos os colaboradores.

Disponibiliza com frequência cursos de aperfeiçoamento profissional tanto online como presenciais a todos os funcionários desde do mais alto escalão ao menor nível hierárquico. Onde só em 2016, foram oferecidos 25 cursos em versões online e presencial voltados para o gerenciamento proativo de segurança operacional com 45.934 participações. Assim, desenvolve a Cultura de Segurança Operacional no dia a dia, fazendo com que este seja seu norte para a tomada de qualquer decisão envolvendo seus colaboradores e clientes.

A Gol pratica o Conceito de Cultura justa, onde erros involuntários não são tratados com caráter punitivo (essa também uma filosofia praticada pelo CENIPA em suas Investigações de Incidentes e Acidentes) sendo avaliado caso a caso ponderando inclusive se estes são erros recorrentes e o porque estes ocorrem.

Além disto, oferece Programas de Assistência e bem estar para seus colaboradores como por exemplo aos dependentes químicos, oportunizando a sua reabilitação e retorno as suas atividades após devido tratamento oferecido pela empresa.

A escala dirigida oportuniza aos tripulantes técnicos e comerciais maior descanso e conforto além passarem mais tempo com seus familiares e amigos em suas respectivas cidades e/ou regiões de residência. Desta forma Gol acreditar oferecer a um dos seus bens mais preciosos é o seu corpo de colaboradores boas práticas desenvolvidas pelas e incorporadas entre as melhores companhias do mundo.

Devido à complexidade e o nível de sigilo das informações internas da empresa, não foi possível expor neste trabalho os processos internos da companhia a respeito da segurança bem como o detalhamento das ferramentas utilizadas para a gestão da Segurança Operacional da Gol. Tão pouco, se teve acesso a dados estatísticos para comprovar o número de ocorrências de solo, incidentes e acidentes envolvendo a companhia. No entanto, pelo estudo de artigos publicados e o próprio Relatório de Sustentabilidade da empresa se pôde comprovar a seriedade com a qual a empresa trata o tema Segurança em suas operações diárias, e o modo como dissemina a temática entre os seus mais de 15.000 colaboradores. Cria-se assim, uma cultura de segurança na Gol Linhas Aéreas.

Para atender a questões importantes como a Segurança Operacional, ainda podemos explorar outros vieses no campo da pesquisa tais como: Como aumentar os lucros e ainda assim manter a segurança operacional em alto nível? Quais as principais ferramentas utilizadas no mundo pelas empresas de aviação que são referência em segurança operacional?

REFERÊNCIAS

A SEGURANÇA de Voo no Sistema de Aviação Civil. **ANAC.GOV.BR**. BRASÍLIA, 2016. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/segVoo/historico.asp>. Acesso em: 28 Ago. 2019.

A SEGURANÇA de Voo no Sistema de Aviação Civil. **ANAC.GOV.BR**. BRASÍLIA. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/segVoo/historico.asp>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

ANAC. A Segurança de Voo no Sistema de Aviação Civil. **ANAC.GOV.BR**. BRASÍLIA, 2018. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/segVoo/historico.asp>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

ANAC. A Segurança de Voo no Sistema de Aviação Civil. **ANAC.GOV.BR**. BRASÍLIA, 2016. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/segVoo/historico.asp>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

ANAC. A Segurança de Voo no Sistema de Aviação Civil. <http://www2.anac.gov.br>. Brasília, 2016. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/segVoo/historico.asp>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

ANAC. IDEALIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO SGSO. <http://www2.anac.gov.br>. Brasília. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/SGSO2/OSGSOdizrespeitoatomada.asp>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

ANAC. O Papel dos altos executivos no Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional. <http://www.anac.gov.br>. Brasília. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/gerenciamento-da-seguranca-operacional/arquivos/o-papel-dos-altos-executivos-no-sgso.pdf>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

ANAC. O Papel dos altos executivos no Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional. <http://www.anac.gov.br>. Brasília. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/gerenciamento-da-seguranca-operacional/arquivos/o-papel-dos-altos-executivos-no-sgso.pdf>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

ANAC. O SGSO. <http://www2.anac.gov.br/SGSO2/SGSO.asp>. 2018. Disponível em: . Acesso em: 13 Jul. 2018.

ANAC. PROGRAMA BRASILEIRO PARA A SEGURANÇA OPERACIONAL DA AVIAÇÃO CIVIL. **ANAC.GOV.BR**. BRASÍLIA, 02. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/arquivos/pdf/PSO-BR.pdf>. Acesso em: 13 Ago. 2018.

ANAC. PROGRAMA BRASILEIRO PARA A SEGURANÇA OPERACIONAL DA AVIAÇÃO CIVIL. <http://www2.anac.gov.br>. Brasília. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/arquivos/pdf/PSO-BR.pdf>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

ANAC. PROGRAMA BRASILEIRO PARA A SEGURANÇA OPERACIONAL DA AVIAÇÃO CIVIL. <http://www2.anac.gov.br>. Brasília. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/arquivos/pdf/PSO-BR.pdf>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

ANAC. Provedores de Serviço de Aviação Civil. **ANAC.GOV.BR**. BRASÍLIA, 2016. Disponível em: http://www2.anac.gov.br/anacpedia/sig_por/tr588.htm. Acesso em: 22 Ago. 2018.

ASA GOL. Como contribuir com a Segurança e Prevenção de Incidentes e Acidentes Aeronáuticos?. **www.asagol.com.br**. São Paulo. Disponível em: <http://www.asagol.com.br/files/_dirtecnica/SafetyNews/SafetyNews_5.pdf>. Acesso em: 25 Mai. 2018.

ASA GOL. Estresse Ocupacional e a Saúde do Aeronauta. **ASA Gol**. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://docplayer.com.br/55780995-Safetynews-estresse-ocupacional-e-a-saude-do-aeronauta.html>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

ASA GOL. Estresse Ocupacional e a Saúde do Aeronauta. **ASAGOL**. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://docplayer.com.br/55780995-Safetynews-estresse-ocupacional-e-a-saude-do-aeronauta.html>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

ASA GOL. Gerenciamento da Fadiga. **ASA GOL**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://www.icao.int/safety/fatiguemanagement/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

ASA GOL. Programas de Assistência e a Sua Importância Para a Segurança de Voo. **ASA GOL**. Disponível em: <http://www.asagol.com.br/files/_dirtecnica/SafetyNews/SafetyNews_3.pdf>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

ASA GOL. Programas de Assistência e a Sua Importância Para a Segurança de Voo. **Asa Gol**. 2017. Disponível em: http://www.asagol.com.br/files/_dirtecnica/SafetyNews/SafetyNews_3.pdf. Acesso em: 13 Jul. 2018.

ASA GOL. Programas de Assistência e a Sua Importância Para a Segurança de Voo. **Asa Gol**. São Paulo, 2017. Disponível em: http://www.asagol.com.br/files/_dirtecnica/SafetyNews/SafetyNews_3.pdf. Acesso em: 13 Jul. 2018.

ASAGOL. Como contribuir com a Segurança e Prevenção de Incidentes e Acidentes Aeronáuticos?. **ASAGOL**. Disponível em: http://www.asagol.com.br/files/_dirtecnica/SafetyNews/SafetyNews_5.pdf. Acesso em: 25 Mai. 2018.

ASAGOL. Efeitos da Fadiga . **IATA**. Disponível em: Disponível em: IATA Training & Development Institute. Acesso em: 27 Mai. 2018.

ASAGOL. Gerenciamento da Fadiga . **ASAGOL**. Disponível em: <https://www.icao.int/safety/fatiguemanagement/Pages/default.aspx>. Acesso em: 27 Mai. 2018.

ASAGOL. Para Medir a Segurança... Gerência Executiva de Segurança Operacional da Gol Linhas Aéreas . **ASAGOL**. Disponível em: http://www.asagol.com.br/files/_dirtecnica/SafetyNews/SafetyNews_3.pdf. Acesso em: 25 Mai. 2018.

ASAGOL. **Programas de Assistência e a Sua Importância Para a Segurança de Voo** . Disponível em: http://www.asagol.com.br/files/_dirtecnica/SafetyNews/SafetyNews_3.pdf. Acesso em: 25 Mai. 2018.

ASAGOL. Segurança. **ASAGOL**. Disponível em: <https://www.voegol.com.br/pt/seguranca>. Acesso em: 25 Mai. 2018.

ASAGOL. Um Panorama para o Gerenciamento do Risco da Fadiga . **ASAGOL**. Disponível em: http://www.asagol.com.br/files/_dirtecnica/SafetyNews/SafetyNews_1.pdf. Acesso em: 26 Mai. 2018.

AVIATION QUALITY SERVICES. Aviation Quality Services. **Aviation Quality Services**. 2016. Disponível em: <https://www.aviation-quality-services.com/audit/iosa-certification/iosa-audit/>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

AVIATION QUALITY SERVICES. IOSA - IATA. **Aviation Quality Services**. Disponível em: . Acesso em: 27 Mai. 2018.

AVIATION QUALITY SERVICES. IOSA Audit. **Aviation Quality Services**. 2016. Disponível em: https://www.aviation-quality-services.com/index.php?cmp=iosa_audit&kwd=&gclid=Cj0KCQjwk_TbBRDsARIsAA_LJSOaLaVO4j_8K4PVxdxj5u_Pcq-EqwjNePOt7NKLJvN7K6HcgQvGFcwoaAh9FEALw_wcB. Acesso em: 22 Ago. 2018.

AVIATION QUALITY SERVICES. IOSA Audit. **www.aviation-quality-services.com**. Disponível em: www.aviation-quality-services.com. Acesso em: 22 Ago. 2018.

AVIATION QUALITY SERVICES. IOSA Audit. **www.aviation-quality-services.com**. 2016. Disponível em: <https://www.aviation-quality-services.com/audit/iosa-certification/iosa-audit/>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

AVIATION QUALITY SERVICES. IOSA Certification. **Aviation Quality Services**. 2016. Disponível em: <https://www.aviation-quality-services.com/audit/iosa-certification/>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

CENIPA. NSCA 3-13: Filosofia SIPAER. **www2.fab.mil.br/cenipa**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

DMITRUK, Hilda Beatriz (Org.). **Cadernos metodológicos**: diretrizes da metodologia científica. 5. ed. Chapecó: Argos, 2001. 123 p.

ENKE, Peter. **O SISTEMA DE QUALIDADE OPERACIONAL DA IATA NA EMPRESA GOL LINHAS AÉREAS**. Curitiba, PR, v. 1, f. 25, 2011. 25 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Superior de Tecnologia em Pilotagem Profissional de Aeronaves) - UNIVERSIDADE TUIUTI DE PARANÁ, 2011. Disponível em: <http://tcconline.utp.br/wp-content/uploads/2013/06/IOSA-O-SISTEMA-DE-QUALIDADE.pdf>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

FAB. Noções Básicas da Prevenção de Acidentes: Noções Básicas da Prevenção de Acidentes. **http://www2.fab.mil.br**. Distrito Federal, 2013. 11 p. Disponível em: http://www2.fab.mil.br/ear/images/cfc/cfc_prevencao.pdf. Acesso em: 23 Ago. 2019.

FAB. Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **http://www2.fab.mil.br**. Brasília. Disponível em: http://www2.fab.mil.br/ear/images/cfc/cfc_prevencao.pdf. Acesso em: 13 Jul. 2018.

FAB. Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **www2.fab.mil.br**. Brasília. Disponível em: http://www2.fab.mil.br/ear/images/cfc/cfc_prevencao.pdf. Acesso em: 13 Jul. 2018.

GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES. Formulário de Referência 2017 : Segurança. **Voe Gol**. Disponível em: <http://ri.voegol.com.br>. Acesso em: 28 Mai. 2018.

GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES. Missão, Visão e Valores. **Voe Gol**. São Paulo, 2001. Disponível em: <https://www.voegol.com.br/pt/a-gol/sobre-a-gol/>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES. Formulário de Referência 2017. **Voe Gol**. São Paulo, 2017. Disponível em: http://ri.voegol.com.br/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&buscaOK=1&q=formul%E1rio+de+refer%EAncia&enviar_busca=. Acesso em: 22 Ago. 2018.

GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES. Formulário de Referência 2017. **Voe Gol**. São Paulo, 2017. Disponível em: http://ri.voegol.com.br/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&buscaOK=1&q=formul%E1rio+de+refer%EAncia&enviar_busca=. Acesso em: 22 Ago. 2018.

GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES. Formulário de Referência 2018 : Segurança. **Voe Gol**. Disponível em: <http://ri.voegol.com.br>. Acesso em: 28 Mai. 2018.

GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES. Relatório de Sustentabilidade 2016 : Operação: O céu é o limite. **Voe Gol**. Disponível em: <http://ri.voegol.com.br>. Acesso em: 28 Mai. 2018.

GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES. Segurança Operacional. **www.voegol.com.br**. Disponível em: <https://www.voegol.com.br/pt/seguranca>. Acesso em: 25 Mai. 2018.

GOL LINHAS AÉREAS. Missão, Visão e Valores. **Voe Gol**. São Paulo, 2001. Disponível em: <https://www.voegol.com.br/pt/a-gol/sobre-a-gol/>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

GOL LINHAS AÉREAS. Nossa História. **Voe Gol**. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.voegol.com.br/pt/a-gol/nossa-historia>. Acesso em: 3 Abr. 2018.

GOL LINHAS AÉREAS. RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2016 GOL 15 ANOS. **Voe Gol**. 2017. Disponível em: <https://portal.voegol.com.br/documents/20182/31558/Relat%C3%B3rio+de+Sustentabilidade+GOL+2016/7761f947-05e8-4e44-b797-673abf1c2e47>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

IATA. IATA Operational Safety Audit (IOSA): IATA Operational Safety Audit (IOSA). **IATA**. Florianópolis, 2019. 01 p. Disponível em: <https://www.iata.org/whatwedo/safety/audit/iosa/Pages/index.aspx>. Acesso em: 23 Ago. 2019.

IOSA Audit. **Aviation Quality Services**. 2016. Disponível em: <https://www.aviation-quality-services.com/audit/iosa-certification/iosa-audit/>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

MISSÃO, Visão e Valores da Gol Linhas Aéreas Inteligentes. **www.voegol.com.br**. São Paulo. Disponível em: <https://www.voegol.com.br/pt/a-gol/sobre-a-gol>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

POLÍTICA de privacidade. **www.voegol.com.br**. Disponível em: <https://www.voegol.com.br/pt/politica-de-privacidade>. Acesso em: 25 Mai. 2018.

PORTAL TRANSPORTA BRASIL. IOSA – Um salto qualitativo na gestão da qualidade. **Portal Transporta Brasil**. 2008. Disponível em: <http://www.transportabrasil.com.br/2008/09/artigo-seguranca-aerea-passageiros/>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

PORTAL TRANSPORTA BRASIL. IOSA – Um salto qualitativo na gestão da qualidade. **Portal Transporta Brasil**. 2008. Disponível em: <http://www.transportabrasil.com.br/2008/09/artigo-seguranca-aerea-passageiros/>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

PORTAL TRANSPORTA BRASIL. IOSA – Um salto qualitativo na gestão da qualidade. **Portal Transporta Brasil**. 2008. Disponível em:

<http://www.transportabrasil.com.br/2008/09/artigo-seguranca-aerea-passageiros/>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

PROGRAMAS de Assistência e a Sua Importância Para a Segurança de Voo. **ASA Gol**. São Paulo. Disponível em: <http://www.asagol.com.br/files/_dirtecnica/SafetyNews/SafetyNews_3.pdf>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

PROVEDORES de Serviço de Aviação Civil. **ANAC.GOV.BR**. BRASÍLIA, 2016. Disponível em: http://www2.anac.gov.br/anacpedia/sig_por/tr588.htm. Acesso em: 22 Ago. 2018.

PUCRS. FOQA - Flight Operational Quality Assurance. **Revista da Graduação Publicações de TCC**. Rio Grande Do Sul. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/6621>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

REVISTA CONEXÃO SIPAER. Fadiga. **Revista Conexão SIPAER**. Brasília, 2015. Disponível em: Licati, PR; Rodrigues, TE; Wey, D; Fischer, FM; Menna-Barreto, L. (2015) Revista Conexão Sipaer, Vol. 6, No. 1, pp. 7-17.. Acesso em: 27 Mai. 2018.

ROOS, Danielle . Fatores Humanos e Segurança Operacional. **IV Jornada Latino-Americana de Fatores Humanos e Segurança Operacional**. Brasília. Disponível em: <http://conexaosipaer.cenipa.gov.br/index.php/sipaer/article/viewFile/339/299>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR. Segurança de Voo em Primeiro Lugar. **Segurança de Voo em Primeiro Lugar**. 2015. 01 p. Disponível em: <http://segurancadevooprimейrolugar.blogspot.com/2015/01/filosofias-sipaer.html>. Acesso em: 22 Ago. 2018.

SIPAER. Correlação dos Prognósticos do Fast (Fatigue Avoidance Scheduling Tool) com Relatos de Fadiga de Pilotos da Aviação Civil Brasileira . **http://conexaosipaer.cenipa.gov.br**. Brasília, 2015. 02 p. Disponível em: <http://conexaosipaer.cenipa.gov.br/index.php/sipaer/article/viewFile/339/299>. Acesso em: 13 Jul. 2018.

TCC ONLINE. IOSA O SISTEMA DE QUALIDADE OPERACIONAL DA IATA NA EMPRESA GOL LINHAS AÉREAS . **TCC Online**. 2011. Disponível em: <http://tcconline.utp.br/wp-content/uploads/2013/06/IOSA-O-SISTEMA-DE-QUALIDADE.pdf>. Acesso em: 23 Mai. 2018.

TRANSPORTABRASIL. IOSA – Um salto qualitativo na gestão da qualidade. **Transporta Brasil**. 2008. Disponível em: <http://www.transportabrasil.com.br/2008/09/artigo-seguranca-aerea-passageiros/>. Acesso em: 23 Mai. 2018.

WIKIPEDIA. IATA Operational Safety Audit. **Wikipedia The Free Encyclopedia**. 2016. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/IATA_Operational_Safety_Audit. Acesso em: 22 Ago. 2018.

WIKIPEDIA. IATA Operational Safety Audit. **Wikipedia**. 2016. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/IATA_Operational_Safety_Audit. Acesso em: 22 Ago. 2018.

ÉPOCA. A Gol tem a segurança como princípio corporativo prioritário . **www.voegol.com.br**. Disponível em: https://epoca.globo.com/edic/687/comentario_gol.pdf. Acesso em: 25 Mai. 2018.