

# **RELAÇÃO DO ÍNDICE DE CONDIÇÃO DO PAVIMENTO (PCI) COM O SISTEMA DE GERENCIAMENTOS DA SEGURANÇA OPERACIONAL BASEADO EM ESTUDO DE CASO LOCAL NO AERÓDROMO MILITAR**

**Anna Paula Vieira Silva**

Instituto Federal de Goiás - Campus Anápolis

**Josiene Chrystina R. Cardoso**

Instituto Federal de Goiás - Campus Anápolis

**Mariane Aparecida Alves Oliveira**

Instituto Federal de Goiás - Campus Anápolis

**Cláudia Azevedo Pereira**

Instituto Federal de Goiás - Campus Anápolis

**Domenico Merrichelli II**

Força Aérea Brasileira

## **RESUMO**

Atualmente tem-se percebido um aumento na utilização mundial do modal aéreo e com isto a necessidade por manutenção nas condições de segurança das operações. Sabe-se que as ocorrências de acidentes no setor são decorrentes de inúmeros fatores, com isto, foi desenvolvido o Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional - SGSO que visa mitigar os riscos destes acidentes. Sendo as condições de infraestrutura dos aeródromos um destes fatores é importante que se conheça como ela pode influenciar em uma ocorrência de acidente/incidente. Assim, este trabalho consiste inicialmente no levantamento de dados acerca das patologias encontradas no pavimento da pista de pouso de um aeródromo, posteriormente o estudo dos resultados encontrados utilizando do conceito Índice de Condição do Pavimento - PCI (*Pavement Condition Index*) em seguida será realizada uma análise de como estas patologias podem evoluir e como elas podem interferir na operação do aeródromo e com relacionar o SGSO com o PCI da pista de pouso e decolagem.

## **1.INTRODUÇÃO**

O setor aéreo tem crescido gradativamente no Brasil e a sua participação nos meios de transporte de cargas e passageiros tem gerado grandes impactos tanto positivos quanto negativos. Como consequência deste crescimento, o número de acidentes ocorridos durante o voo e nos pátios aeroportuários tem acarretado diversas preocupações e prejuízos para todos os envolvidos.

Neste sentido existe um método chamado SGSO que é um sistema padrão mundial com objetivo de garantir o gerenciamento dos riscos e definição de medidas de controle de riscos enfatizando esse quesito como um processo de negócio fundamental a ser considerado com tanta relevância quanto fatores administrativos. Nesse sistema existem quatro componentes: Política e Objetivos da Segurança Operacional, Gerenciamento do Risco à Segurança Operacional, Garantia da Segurança Operacional e Promoção da Segurança Operacional (ANAC, 2016).

Visto que as condições da pista de pouso e decolagem podem contribuir para a ocorrência de Acidentes e Incidentes, é importante conhecer onde existem falhas nestes aspectos. Uma das ferramentas utilizadas para avaliar o pavimento é o PCI. Segundo Durán e Fernandes Júnior (2014) o PCI foi desenvolvido na década de 70 do século passado e tem por objetivo dividir em categorias numéricas (de zero a cem) os pavimentos de acordo com sua condição, desde deteriorado até em perfeito estado, respectivamente, sendo assim possível identificar os problemas e determinar as providências a serem tomadas para aperfeiçoar a estrutura do local.

Com o conhecimento das condições dos pavimentos é possível avaliar os defeitos, suas evoluções e suas possíveis influências nas ocorrências de acidentes/incidentes aéreos. Assim, pode-se verificar as possíveis correlações existentes entre o método SGSO e o método PCI e conseqüentemente gerar diretrizes que possam aumentar a segurança operacional em função do controle das condições do pavimento.

## **2. OBJETIVOS GERAIS**

Relacionar o Índice de Condição do Pavimento com Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional, visando promover o aumento da segurança, melhoria das condições de operação e mitigação dos riscos de acidentes e incidentes nas pistas de pouso e decolagem dos aeródromos.

## **3. MÉTODO**

Para realização deste trabalho foram levantados os defeitos do pavimento da pista de pouso e decolagem que possui extensão de 3300m, sendo dividida em duas cabeceiras de concreto de 300m cada e 2700m de asfalto. Dividiu-se a pista em trechos de 20 em 20 metros e registrou-se a metragem de cada patologia encontrada. O levantamento de dados foi feito visualmente por três avaliadoras e os dados foram registrados em tabelas, contendo o tipo de patologia, sua severidade e incidência. Por fim realizou-se o cálculo do PCI com os dados encontrados e sua relação com SGSO.

## **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Dentre os resultados obtidos por meio do levantamento de dados no aerodromo, notou-se maior recorrência das patologias: desprendimento de material; trincas transversais e longitudinais; trinca em bloco; trinca couro de jacaré e afloramento de água. A incidência dessas patologias, abrangendo suas dimensões e severidade representa o índice de condição do pavimento, que em geral, observou-se uma pista razoável porém com necessidade de reparos e manutenção. Verifica-se que a falta de manutenção implica diretamente na segurança operacional e que esta se dá por deficitária, visto que a pista em questão apresenta defeitos em praticamente todos os trechos analisados, o que acarreta na falta de garantia das operações realizadas na pista aeroportuárias, gerando risco de acidentes/incidentes.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil. SGSO Aeródromos, 2016. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/gerenciamento-da-seguranca-operacional>>. Acesso em: 13 de abril de 2018.

ASTM (2012) D5340–12 - Standard Test Method for Airport Pavement Condition Index Surveys. American Society for Testing and Materials, USA.

DURÁN, J. B. C. e FERNANDES JÚNIOR, J. L. (2014) *Uso do PAVEAIR para a Gerência de pavimentos aeroportuários: estudo de caso no aeroporto estadual de Araraquara*. In. Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes – XXVII ANPET, Curitiba, Paraná. Transportes – XXVII ANPET, Curitiba, Paraná.