

A Influência do Despreparo Psicológico do Aeronauta na Segurança de Cabine

Polyane de Almeida Silva¹, Humberto César Machado²

1 Graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás

2 Professor Doutor pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás

RESUMO: Esta pesquisa aborda a influência dos aspectos comportamentais na segurança de cabine, tendo em vista o despreparo psicológico que alguns profissionais apresentam. A inaptidão psicológica, caracterizada por temperamentos imprevisíveis e instabilidade emocional, além de prejudicar direta ou indiretamente a segurança, também interfere negativamente no ambiente de trabalho, que acaba se tornando desagradável. Este estudo busca apresentar métodos simples que poderiam ser aplicados pelas empresas aéreas para a identificação dos sujeitos incapacitados e a adoção de procedimentos preventivos e de tratamento. A análise do assunto apontará a importância do preparo psíquico dos tripulantes para um melhor exercício de suas funções. A metodologia utilizada parte de uma pesquisa de análise de relatórios de acidentes causados por aeronautas incapacitados psicologicamente, com característica exploratória e de revisões bibliográficas promovendo, assim, um estudo mais abrangente sobre os transtornos psicológicos que afetam os aeronavegantes. A pesquisa tem caráter descritivo e apresenta dados qualitativos de forma a demonstrar que as empresas aéreas devem buscar a formação de profissionais bem preparados e capacitados quanto às suas habilidades operacionais e mentais. Assim, esse tipo de problema será mitigado ao máximo, evitando críticas, trazendo resultados mais positivos e garantindo uma melhor evolução no âmbito aeronáutico.

Palavras chave: Aeronauta, Despreparo, Psicologia, Segurança.

Influence of Aeronauts' Psychological Unfitness on Cockpit Safety

ABSTRACT: This study addresses the influence of behavioral aspects on cockpit safety resulting from psychological unpreparedness displayed by a number of professionals. Psychological unfitness, characterized by unpredictable tempers and emotional instability, in addition to being a direct or indirect hindrance to safety, also interferes negatively in the work environment, which ends up becoming unpleasant. The work aims at presenting simple methods which could be utilized by the airlines for the identification of incapacitated individuals and for the adoption of procedures of prevention and treatment. The analysis of the subject will show the importance of the psychological aptitude in the performance of one's functions. The methodology utilized begins with a research of analyses of reports of accidents caused by psychologically unfit crewmembers. It also has an exploratory characteristic while making a bibliographical review, thus fostering a more comprehensive study of the psychological disorders that may affect airmen. The research has a descriptive feature and presents qualitative data, making it clear that airlines have to invest in the formation of professional well prepared and capacitated in regard to their operational and mental skills. Thus, this type of problem will be minimized, preventing critiques, and bringing more positive results while guaranteeing a better evolution in the aviation environment.

Key words: Aeronaut, Unfitness, Psychology, Safety.

Citação: Silva, PA, Machado, HC. (2016) A Influência do Despreparo Psicológico do Aeronauta na Segurança de Cabine. *Revista Conexão Sipaer*, Vol. 7, No. 1, pp. 25-34.

1 BIOGRAFIA

Polyane de Almeida Silva

Graduada no Curso de Ciências Aeronáuticas pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Endereço eletrônico: polyanesilva95@hotmail.com.

Humberto César Machado

Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2013), Mestre em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2006), Especialista em História pela Universidade Federal de Goiás - UFG (2002), Graduado em Filosofia pela UFG (1996), Elemento Credenciado Fatores Humanos e Prevenção de Acidentes Aéreos pelo CENIPA (Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos), Professor,

Coreógrafo e Dançarino de Salão. Membro do Comitê de Ética e Pesquisa e Professor da Faculdade Alfredo Nascier – UNIFAN e da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). Endereço eletrônico: humberto.cesar@hotmail.com.

2 INTRODUÇÃO

A aviação atual exige dos pilotos um bom preparo físico e mental. Dessa forma, há uma seleção mais precisa dos aeronautas e, conseqüentemente, mais segurança na execução das atividades do piloto e da aviação de modo geral. Uma boa preparação intelectual proporciona uma maior segurança de cabine e melhor desempenho da função, além de ser fundamental para a vida de todos os aviadores.

Além disso, fatores externos podem interferir nos aspectos comportamentais dos pilotos. Vários acidentes são causados por transtornos mentais de algum dos integrantes

das aeronaves e muitos desses desequilíbrios são ocasionados pelo estresse que se origina da própria rotina funcional que, na maioria das vezes, é desgastante e ocasiona alterações nas relações afetivas que o tripulante possa ter.

Para que o gerenciamento de cabine seja feito de forma eficiente, é crucial que haja boa relação e boa comunicação entre os tripulantes. Os comportamentos originados de transtornos emocionais prejudicam o diálogo, que no caso é mantido entre comandante e copiloto, é indispensável. Além disso, tal diálogo é responsável por propiciar coordenação e controle do voo de modo que ambos tenham ciência de todas as atitudes tomadas (FAA, 2008).

A análise deste estudo inicia-se a partir de uma breve retrospectiva da história da psicologia na aviação e sua relação com os Fatores Humanos. Em seguida, serão especificados alguns conceitos, os quais estão relacionados com as influências que o despreparo mental proporciona. Através de pesquisa fundamentada em análise bibliográfica, foi possível realizar um estudo mais abrangente sobre os problemas emocionais que afetam os aviadores. Com isso, se tornou possível apresentar soluções às empresas de Táxi Aéreo, de Linha Aérea e/ou Executivas, contribuindo com o gerenciamento de ações que poderiam ser implantadas para que os funcionários com alguma possível inaptidão mental momentânea pudessem ser identificados e diagnosticados para obterem os devidos cuidados.

É de suma importância, tanto para a empresa quanto para os tripulantes, identificar os indivíduos que precisam de algum tipo de tratamento, pois, se um aviador que não esteja preparado mentalmente exercer a função com a mesma regularidade, a probabilidade de acontecer um incidente ou até mesmo um acidente aumenta.

O objetivo deste trabalho, portanto, é demonstrar que a influência do aspecto comportamental humano é muito relevante e precisa ser sempre considerada e observada. A função do aeronauta exige muito equilíbrio emocional já que é necessário manter a segurança de milhares de pessoas e não colocar suas vidas em risco. Não deixar que o cotidiano do ofício e pessoal influenciem na carreira é primordial para se desfrutar de um futuro promissor e de uma vida saudável.

3 FATORES HUMANOS – ASPECTOS PSICOLÓGICOS: BREVE RETROSPECTIVA DO DESENVOLVIMENTO DA PSICOLOGIA AERONÁUTICA

A aviação é uma das atividades humanas que mais se desenvolveu nos últimos séculos. De acordo com Ribeiro (2009), desde o primeiro voo realizado por Santos Dumont em 1906, diferentes âmbitos do conhecimento humano contribuíram para que a aviação tivesse um desenvolvimento significativo. Tais contribuições, em termos tecnológicos, e relacionadas à compreensão e à adequação das limitações e capacidades humanas, apresentaram-se como avanços importantes e de grande valor, pois, auxiliaram o ser humano a lidar com as exigências que o ambiente aéreo impõe.

Fatores Humanos, de acordo com a IAC 060-1002A (2005), dado pelo Comando da Aeronáutica, são o conjunto de ciências que estudam todos os elementos que contribuem com a relação interativa do homem, em um dado ambiente, levando-se em conta diversos sistemas que o cercam e que são determinantes na sua eficiência, dinâmica e eficácia. Logo, trata-se do aprimoramento do bem-estar humano e do desempenho global. A junção desses elementos contribui para a adaptação do ambiente de trabalho às características, habilidades e limitações das pessoas, a fim de se alcançar um desempenho eficiente, confortável e seguro.

No início da atividade aérea, problemas relacionados ao projeto das aeronaves, à ineficiência e a escassez de procedimentos operacionais eram os fatores que mais contribuíam para a ocorrência de acidentes. Com o aperfeiçoamento da tecnologia e das legislações, o ser humano passou a ser visto como o elo fraco do plano aeronáutico. A partir disso, o erro humano, muitas vezes e equivocadamente associado ao desempenho deficiente dos operadores na ponta de linha, passou a ser objeto de uma grande quantidade de estudos e pesquisas, sendo necessária a atuação da psicologia no meio aeronáutico.

A partir de uma visão histórica, observa-se que os estudos na área de Fatores Humanos foram intensificados durante a Segunda Guerra Mundial pela falta de compatibilidade entre o projeto das máquinas e equipamentos bélicos e as características físicas e psicofisiológicas do ser humano. As pesquisas, nessa fase, se concentraram na interação entre o ser humano, a máquina e o ambiente físico. Os estudos incluíam dados antropométricos, necessidades, habilidades e limitações físicas e psicológicas no desempenho da atividade aérea (BARRETO, 2008).

No cenário da Segunda Guerra Mundial, as tripulações eram submetidas a missões nas quais se vivenciavam condições incomuns de perigo que causavam desgastes físicos e psicológicos, além da existência do estresse consequente de problemas domésticos e conjugais. Os efeitos dessa perturbação e dos desgastes advindos das guerras sobre os aeronautas da época tornaram-se aparentes quando foram identificados, após exames clínicos, sintomas de neuroses, em pilotos, decorrentes de predisposições individuais, ou seja, uma baixa resistência a essa exaustão mental (RIBEIRO, 2009).

Acompanhando o desenvolvimento dos estudos, diferentes grupos de pesquisadores nos Estados Unidos e na Europa continuavam em busca de conhecimentos e explicações de questões relacionadas, principalmente, às capacidades e limitações da sapiência humana, à tomada de decisão, e ao processo de aprendizagem. As abordagens das pesquisas mantinham o foco essencialmente no indivíduo e não no sistema no qual as ações e eventos realmente ocorriam (RIBEIRO, 2009).

Entre as décadas de 70 e 80, houve um progresso na automação das aeronaves e nos estudos pertinentes à carga de trabalho dos tripulantes, ao desenvolvimento de sistemas de

informação e ao processo decisório, tendo em vista a introdução de inovações tecnológicas. Foi constatado que, nesse período, aumentou a ocorrência de acidentes catastróficos envolvendo tripulações tecnicamente qualificadas e experientes, mas que mantinham um gerenciamento inadequado dos recursos disponíveis pela equipe e uma má divisão de tarefas. Assim, o não estabelecimento de prioridades e as dificuldades de comunicação entre a corporação se estabeleceram como fator contribuinte (BARRETO, 2008).

Os conhecimentos originários do campo social, com ênfase nos estudos da dinâmica em pequenos grupos, trouxeram uma nova perspectiva de contribuição com a colocação de conceitos referentes à Psicologia Social. Nessa fase, o foco da contribuição passou a ser o desenvolvimento de metodologias e tecnologias para os treinamentos, apresentando uma preocupação com a melhoria das relações entre os integrantes de uma tripulação, que era considerada como um “pequeno grupo” e a adequada aplicação de diferentes meios de informação que pudessem ser aproveitados para um melhor gerenciamento da atividade aérea.

Após esse período, iniciaram-se treinamentos com o objetivo de melhorar a coordenação e o gerenciamento das atividades durante a realização dos voos. Para isso, foi criado o CRM (Cockpit Resource Management) que, em sua primeira geração, foi direcionado apenas para a equipe técnica. Posteriormente, o termo “cockpit” foi substituído por “crew” (tripulação) passando a envolver também outros integrantes de cabine e, atualmente, o termo “crew” foi substituído por “corporate”, que significa equipe (IAC 060-1002A, 2005).

Corporate Resource Management (CRM) é um treinamento em gerenciamento de recursos de equipes no qual se aplicam conceitos de gerenciamento moderno, tanto na cabine de pilotagem como em outras atividades operacionais e administrativas que atingem o voo, visando ao uso eficiente e eficaz de todos os recursos disponíveis como os recursos humanos, os equipamentos e as informações (IAC 060-1002A, 2005).

O CRM foi criado após recomendações do National Transportation Safety Board - NTSB, sobre o acidente ocorrido em 1978 da United Airlines, na qual renovou seus procedimentos de formação e treinamento da tripulação do cockpit, usando o novo conceito de Cockpit Resource Management. Nesse acidente, foram apontadas falhas no gerenciamento de informações por parte do comandante. Ele não aceitou as ações e opiniões apontadas pelos tripulantes mais novos. Durante o voo, o comandante foi alertado quanto ao nível de combustível, que baixava rapidamente. Houve falha também por parte do engenheiro de voo, com sua falta de assertividade em fazer suas orientações serem ouvidas, pelo fato de que não foi enfático o suficiente junto ao comandante, quanto ao perigo na diminuição da autonomia. A aeronave colidiu-se com o solo, resultando na morte de 10 das 189 pessoas que estavam a bordo (RIBEIRO, 2009).

A Psicologia Social também contribuiu, nesse momento, com a constatação de que o comportamento humano e, conseqüentemente o erro humano, não acontece em um vácuo social. Assim, assegurou-se a ideia de que as iniciativas encaminhadas para a visão de segurança não deveriam ser focadas exclusivamente nas pessoas envolvidas com a operação. Pelo contrário, deveriam buscar a organização integralmente. O CRM apresentou então mais uma evolução. Antes o foco do gerenciamento permanecia apenas relacionado à tripulação (Crew), e com a busca pela integridade, o CRM passou a ter como foco a equipe (Corporate), proporcionando gerenciamentos mais amplos e que até hoje, são essenciais para um voo. Desse modo, a segurança deixa de ser um fim e passa a ser o instrumento para se alcançar os objetivos e a missão organizacional.

No Brasil, a Psicologia esteve presente na aviação desde a criação da FAB (Força Aérea Brasileira) por volta da década de 40. Com o passar do tempo e com os avanços tecnológicos e das pesquisas na área, foi sendo necessária a difusão e a divulgação de seu papel no meio aeronáutico. Na década de 80, vários eventos assinalaram, definitivamente, esse papel como a criação do Sistema de Psicologia da Aeronáutica (SISPA) e do IPA (Instituto de Psicologia da Aeronáutica), que foram consideráveis e marcantes neste processo evolutivo. Também nesse período, foi estabelecida a participação de psicólogos nas comissões de investigação de acidentes aeronáuticos, proporcionando uma maior ênfase nos assuntos relacionados a Fatores Humanos (RIBEIRO, 2009).

A Psicologia começou a ser fundamental a partir do momento em que passou a ser um grande fator contribuinte para a manutenção da segurança de voo. Quando um indivíduo possui algum problema psíquico que possa ter sido gerado pela rotina exaustiva de trabalho ou por problemas criados nas relações afetivas dos tripulantes, o quadro pode ir se agravando e levar o indivíduo a cometer atitudes que prejudicam o gerenciamento e a segurança de cabine. Determinadas atitudes podem ferir a comunicação entre os pilotos e, assim, não contribuem com a interação essencial que os tripulantes devem manter entre si para que o ambiente de trabalho seja saudável.

4 QUAIS SÃO AS INFLUÊNCIAS QUE O DESPREPARO PSICOLÓGICO DOS AERONAUTAS PODE EXERCER SOBRE A SEGURANÇA DE CABINE?

Quando um indivíduo possui algum despreparo psicoemocional, o ambiente ao qual ele é inserido acaba sendo influenciado, modificado, causando prejuízos e, até mesmo, desencadeando catástrofes. Influências se iniciam no instante em que o indivíduo avalia diferentes características do ambiente laboral e acaba deixando que componentes cognitivos, afetivos, motivacionais e psicossomáticos externos à situação, influenciem-no de forma que não consiga manter a postura e o comportamento adequados ao ambiente

de cabine. Os indivíduos que não apresentam um despreparo psicológico estão, também, sujeitos à influências de fatores externos, porém reagem de forma que não desenvolvam instabilidades que podem alterar os seus comportamentos e postura (SILVA & FERREIRA, 2013).

Além disso, o despreparo psicológico pode contribuir para o desenvolvimento de outros fatores que levam a acidentes gravíssimos. De acordo com os dados fornecidos pelo CENIPA (Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos), durante os anos de 2005 e 2014, percebe-se que os três principais campos em que há problemas causadores de acidentes aeronáuticos são o julgamento de pilotagem (13,23%), a supervisão gerencial (10,55%) e o planejamento de voo (9,08%). Dos fatores contribuintes citados pelo CENIPA, os que podem estar relacionados com o desregramento emocional são: atenção, percepção, formação, capacitação e treinamento, esquecimento do piloto, motivação, coordenação de cabine, processo decisório, atitude, indisciplina de voo e julgamento de pilotagem. Todos esses fatores são, direta ou indiretamente, relacionados ao despreparo psicológico do aeronauta (CENIPA, 2015).

Quando um aeronauta apresenta instabilidade emocional, na maioria das vezes, fica explícita a mudança de comportamento. Essa mudança causa modificações no ambiente, pois o local que deveria ser favorável à boa comunicação passa a ser desagradável, transformando a cabine em um ambiente sem gerenciamento e, por consequência, inseguro.

4.1 Influência de fatores externos e psicossociais no avião

Os fatores externos, como problemas financeiros, relacionamentos amorosos, familiares e sociais também podem afetar o desempenho do aeronauta durante a pilotagem, pois, separar a própria vida do ambiente de trabalho não é uma tarefa simples. Além disso, o desconforto na vida pessoal pode deixar o aeronauta frágil e com dificuldade para estabelecer controle. Os pilotos, por permanecer pouco tempo em casa acabam sendo “estranhos” no ambiente, no sentido de que nem sempre estão presentes. Isso gera um desconforto que provoca uma extenuação, porém, esta situação dependerá do contexto de vida em que cada um está inserido (MELO, 2012).

Os fatores externos de influência são aqueles que têm origem fora do âmbito do trabalho, mas que exercem influência direta no comportamento, nas ações e nas decisões dos aeronautas dentro da empresa e, por isso, não podem ser desprezados. Se a empresa não puder atuar diretamente sobre eles, deve atuar sobre os efeitos que recaem sobre os funcionários. Fatores externos, como problemas pessoais, acontecem em razão das relações afetivas, sendo familiares, sociais existentes em qualquer ambiente e até mesmo das relações amorosas (BISPO, 2006).

De acordo com Bispo (2006), transtornos mais graves e instabilidades emocionais, são consequências da influência

dos fatores externos que se originam de um mau relacionamento com a família ou da falta de convivência familiar, da falta de férias e lazer, de investimentos mal sucedidos e aumento de despesas, de situações políticas e econômicas, do estado de saúde, da vida social, de relacionamentos amorosos e, até mesmo, de resultados de jogos de futebol. Todos os fatores citados estão presentes na vida de qualquer avião.

A profissão de avião exige dos profissionais uma estabilidade emocional que permita a ele separar a vida profissional da vida pessoal. Vários acidentes foram causados por desregramento emocional de algum dos tripulantes das aeronaves. Muitos desses desregramentos são ocasionados pelo estresse da própria rotina que, na maioria das vezes, é desgastante e também devido aos fatores externos, que provocam instabilidade na vida profissional do piloto. Além do estresse, consequente das influências dos fatores externos e de relações sociais, a Psicologia também identifica a depressão como consequência da influência desses fatores (RIUL, 2012).

O estresse e a depressão estão cada vez mais comuns entre os pilotos, e estes podem ser consequentes de instabilidades momentâneas ou não e de transtornos, desencadeados pela influência de fatores externos. A depressão é um transtorno de humor que pode afetar diretamente na ação de voar e, quando em alto grau de manifestação, pode levar ao suicídio. Pode ser causada por várias razões, incluindo as relações pessoais e o estresse originado no ambiente de trabalho.

A depressão afeta demasiadamente a vida do piloto e de seus familiares sendo, muitas vezes, crônica e habitual. Segundo a Associação Psiquiátrica Americana (2002), para ser feito o diagnóstico, o indivíduo deve apresentar pelo menos cinco de nove sintomas possíveis: humor deprimido, redução de interesse e prazer em todas ou quase todas as atividades, fadiga ou perda de energia, insônia ou hipersonia, perda ou ganho de peso, agitação ou retardo psicomotor, sentimentos de desvalia ou culpa inapropriados, redução da concentração e ideias de morte ou de suicídio, sendo imprescindível que os sintomas tenham duração de, pelo menos, duas semanas e um deles seja, obrigatoriamente, humor deprimido ou perda de interesse ou prazer.

Em relação aos pilotos, Rocha (2015) questiona sobre a possível reação que os passageiros teriam diante de uma situação na qual o piloto demonstrasse ter algum problema psíquico como a depressão. Ele destaca que os pilotos que passam por esse tipo de problema preferem manter-se distante de tratamento com o objetivo de resguardar o emprego. Essa realidade deve ser combatida pelas empresas que devem oferecer segurança aos pilotos em relação à garantia de emprego após a realização dos tratamentos.

No que concerne ao estresse, ele pode advir tanto de fatores externos, como conflitos conjugais e vida social, quanto de fatores internos, que, nesse caso, teriam relação com o próprio ambiente de trabalho. A perturbação causada por fatores internos diz respeito ao péssimo ambiente de

trabalho, à alteração do ciclo circadiano, ao cansaço e ao esgotamento decorrentes de uma escala com excesso de carga horária. Estresse é um conjunto de reações fisiológicas, psicológicas, hormonais e mentais, que se desenvolvem diante de situações que representem um desafio ao indivíduo.

Quando o profissional se encontra em um ambiente não propício a relacionamentos saudáveis, ele fica insatisfeito com a situação e passa a não fornecer o mesmo desempenho de antes. Um bom ambiente de trabalho pode proporcionar ao indivíduo uma melhor disposição, sendo que a assertividade entre os pilotos, necessária dentro do cockpit, contribui diretamente para a melhoria do ambiente gerando uma melhor comunicação e contribuindo para que a segurança necessária na cabine seja garantida (RIUL, 2012).

Quando os aeronautas estão passando por tratamento, é necessário o afastamento, já que, se for feito uso de medicamentos antidepressivos, seus efeitos colaterais podem alterar a disposição física e mental do piloto. O distanciamento do aeronauta do exercício da função poderá proporcionar-lhe uma aproximação com a própria vida afetiva, familiar e social, tornando possível executar a manutenção direta dos problemas responsáveis por desencadear os transtornos mentais.

4.2 Interpretação analítico-comportamental dos aeronautas: tipos de comportamentos e a assertividade na cabine

Quando os aviadores começam a sofrer com as influências dos fatores externos, passam a apresentar determinados comportamentos como a mudança de temperamento. Para a Psicologia, os indivíduos podem apresentar quatro tipos de comportamento: passivo, agressivo, passivo-agressivo e assertivo. Porém, são três os tipos de comportamento que são mais encontrados dentro da cabine e que serão aqui abordados: comportamento passivo, agressivo e assertivo (CUNHA, 2010).

O comportamento passivo pode ser notado nos profissionais quando se manifestam da seguinte forma: não olham diretamente nos olhos; usam um tom de voz suave, hesitante, com uma pequena entonação que transmite vacilação; falam de maneira pouco clara e se posicionam curvadamente sem demonstrar segurança e sem encarar o interlocutor. Na aviação, esses indivíduos apresentam comportamentos como não reagir diante de decisões nas quais haja uma discordância, submeter com postura de inferioridade diante de tripulantes mais experientes.

No cockpit das aeronaves, o tripulante passivo é aquele que age de maneira menos imponente, não disposto a se comunicar adequadamente, tendo atitudes de isolamento e de insegurança. Apresenta características típicas de quem poderia estar com problemas psicológicos como a depressão, que pode se desenvolver e levar o sujeito ao suicídio (RIUL, 2012).

O piloto com comportamento agressivo tem um “olhar fulminante”, possui uma tonalidade de voz muito alta, sem hesitação e que demonstra raiva e ressentimento, encara o interlocutor e fala imediatamente, quase interrompendo-o e age com agressividade podendo provocar agressões físicas. Geralmente, esse tipo de indivíduo se sente ofendido desnecessariamente e, em determinados momentos, reage de maneira bruta e rude (CUNHA, 2010).

O aviador agressivo é aquele que não aceita a tomada de decisão dos demais presentes, considerando a própria opinião como correta. Demonstrem grosseria e falta de respeito com os demais tripulantes. Aeronautas agressivos, frequentemente, apresentam esse comportamento pelo fato de possuírem algum desequilíbrio ou instabilidade psicológica. Muitas vezes, é o estresse que se manifesta em decorrência de diversos fatores como as situações problemáticas que aparecem diariamente no trabalho, em casa, na família, em relacionamentos de amizade ou amorosos e nas finanças (CUNHA, 2010).

Um aviador com comportamento agressivo ou passivo na cabine de pilotagem prejudica a comunicação necessária em voo e danifica, então, o CRM (Corporate Resource Management), fundamental entre os pilotos para manter a segurança de cabine. Por outro lado, quando o indivíduo apresenta condições psicológicas estáveis, ele passa a envolver-se em comportamentos inovadores (PINHEIRO, 2012).

O tripulante adequado para que padrões operacionais e ordens impostas sejam cumpridas corretamente é o que possui comportamento assertivo. O comportamento dos aviadores assertivos, de acordo com Cunha (2010), caracteriza-se pelo maior contato visual, maior uso de afirmações dotadas de afeto, tom de voz audível, verbalizações de maior duração e uso adequado de características paralinguísticas da fala (como fluência e variabilidade de expressões). A postura corporal, os gestos utilizados, a distância do interlocutor e as expressões faciais do piloto diferenciam-se dos comportamentos de pilotos agressivos ou passivos. O aeronauta assertivo possui facilidade de desempenhar a função de líder, independente se ele atua como comandante ou não. Com isso, as divisões de tarefas entre os demais membros da equipe acontecem de forma mais adequada.

4.3 Influências do Despreparo Psicológico: Comunicação prejudicada, CRM afetado e Segurança de Cabine Desestruturada

São várias as influências que o despreparo psicológico pode exercer sobre a segurança de cabine, porém, a falha na comunicação entre os tripulantes e o CRM mal sucedido são as principais consequências. A instabilidade psicológica pode ocasionar diversos problemas e, se estiver presente nos operadores de cabine, pode prejudicar a comunicação necessária entre os tripulantes e desencadear um erro de gerenciamento e coordenação resultando em um acidente ou incidente aéreo.

Quando uma tarefa é executada por apenas um dos profissionais, deve ser realizada de acordo com as instruções e a confirmação da execução da ação deve ser anunciada na cabine para que ambos os pilotos presentes fiquem cientes. Quando os aeronautas estiverem sofrendo com algum tipo de problema psíquico, pode acontecer de essas tarefas não serem realizadas corretamente ou, até, não serem executadas. A presença de aeronavegantes assertivos aumenta a chance de que uma boa comunicação se estabeleça. Além disso, conhecimento e especulações sobre determinada tarefa devem ser esclarecidos de forma que nenhuma informação permaneça confusa (FAA, 2008).

5 MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO DE INDIVÍDUOS COM PROBLEMAS PSÍQUICOS

Existem vários métodos para a identificação de indivíduos com problemas psíquicos como exames psicológicos realizados para a obtenção do CMA (Certificado Médico Aeronáutico) e avaliações psicológicas de seleção, que são aquelas aplicadas durante uma seleção de emprego pelas empresas. Entretanto, esses métodos podem não ser tão eficazes para identificação de indivíduos que apresentam instabilidades momentâneas, que podem aparecer entre uma renovação e outra, colocando as funções delegadas aos pilotos em risco. Se o problema aparecer após a realização dos exames e ele estiverem aptos, passará a existir um grande risco na segurança de voo no local onde o candidato executará a função nos meses seguintes. Porém, esses métodos citados são essenciais para a identificação de profissionais que apresentam transtornos e distúrbios mais graves e que são desenvolvidos em longo prazo.

Entre os métodos citados, os exames psicológicos realizados para o CMA (Certificado Médico Aeronáutico) estão de acordo com o Regulamento Brasileiro de Aviação Civil – RBAC nº 067, apresentado pela ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil). O Certificado Médico Aeronáutico (CMA) é o documento emitido por um examinador credenciado ou pela ANAC após exames de saúde periciais realizados nos candidatos, certificando a aptidão psicofísica, de acordo com o regulamento, para exercer funções a bordo de aeronaves. São realizados vários exames, incluindo os testes psicológicos para constatar se o candidato está apto mentalmente para exercer a função.

De acordo com a RBAC 067 emitida no ano de 2011, a validade do CMA concedido deve obedecer aos seguintes prazos: 12 meses para as categorias PLA (Piloto de Linha Aérea) e PC (Piloto Comercial) para pilotos com menos de 40 anos e de 06 meses para os que possuem idade superior. Apesar da exatidão dos exames realizados de acordo com os prazos citados e por profissionais competentes, ainda existem casos em que os transtornos psíquicos aparecem em um curto período de tempo, podendo afetar aviadores de qualquer idade.

Conforme o item 67.75 da RBAC 067 (2011), o candidato não pode possuir histórico médico estabelecido dos seguintes transtornos que, a critério do examinador ou da

ANAC, podem torná-lo não apto: transtornos mentais orgânicos, transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de substâncias psicoativas, esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes, transtornos de humor (afetivos), transtornos neuróticos, transtornos relacionados com o estresse e transtornos somatoformes, síndromes comportamentais associadas a distúrbios fisiológicos e fatores físicos, transtornos de personalidade e do comportamento em adultos, retardo mental, transtornos do desenvolvimento psicológico, transtornos do comportamento e transtornos emocionais que aparecem habitualmente na infância ou na adolescência.

Os exames realizados durante a seleção dos candidatos para vaga nas empresas aéreas também constituem um dos métodos de identificação. Cada empresa, geralmente, possui um método de avaliação psicológica que possibilita identificar os aeronautas que não estão aptos para o exercício da função. Porém muitas empresas executam estes exames apenas durante as seleções. Se essas avaliações que acontecem durante as seleções fossem aplicadas frequentemente para os profissionais da aviação, durante a sua carreira na empresa, seria possível uma maior identificação dos indivíduos que apresentam instabilidades momentâneas.

De acordo com a Cartilha de Avaliação Psicológica dada pelo Conselho Federal de Psicologia (2013), o psicólogo que for aplicar um teste psicológico deve tomar alguns cuidados em relação à escolha deste. Na escolha de um teste como instrumento de avaliação psicológica, é fundamental que o psicólogo consulte o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI) para verificar se ele foi aprovado para uso em avaliação psicológica. Se afirmativo, ele deverá consultar o manual do referido teste, de modo a obter informações adicionais sobre os contextos e propósitos apropriados.

O psicólogo que for realizar os testes na seleção, conforme a Cartilha de Avaliação Psicológica (2013) deve tomar alguns cuidados e verificar se os candidatos estão em condições físicas e psíquicas para a realização dos testes, além de zelar pela adequação do ambiente, do vestuário dos aplicadores, do espaço físico e de outros estímulos que possam interferir na execução. Esses testes podem ser coletivos ou individuais.

Nos testes individuais, é quase inevitável que se façam observações complementares a respeito do comportamento do aeronauta, a exemplo de identificar as causas de mau desempenho em determinados itens, ou de qualquer indisposição momentânea, fadiga ou angústia. Essas questões são pouco ou nunca identificadas no exame coletivo. Testes psicológicos nos quais o psicólogo tem um contato direto com o candidato, podendo manter um contato visual e verbal, possibilitam a identificação de algum problema existente com muito mais facilidade (SILVA, 2008).

Outro método que pode ser aplicado e que facilita a identificação de problemas psíquicos é o dos reportes anônimos. Porém, se for aplicado em empresas que possuem

um contato direto com o aeronauta, existirá uma maior probabilidade de identificar pilotos que apresentam problemas em um curto prazo. Além de ser prática, a conduta pode ser realizada pelos próprios colegas de trabalho que, ao identificarem algum comportamento anormal nos companheiros de rotina, informam, anonimamente, a situação aos responsáveis. O fato de estes reportes serem anônimos proporciona o sigilo de quem reporta e o encoraja a contribuir com a empresa. Esses reportes são direcionados a um determinado setor da empresa, o qual é responsável por verificar se a situação é verídica e coerente. Se a situação for coerente, o aeronauta poderá ser direcionado para tratamento.

Todas as possíveis aplicações metodológicas citadas podem contribuir para a identificação dos sujeitos incapacitados. A empresa, quando executa essa ação de prevenção, contribui com a segurança aérea viabilizando a correção e a adequação do padrão necessário, à capacitação mental do avião. Isso se torna possível a partir das aplicações de métodos que proporcionam a identificação de pilotos, podendo então, serem direcionados para tratamentos. Dessa forma, ela contribui com o próprio desenvolvimento, pois, agindo assim, a garantia de que seus profissionais estão bem preparados e que não acontecerão acidentes ocasionados por transtornos comportamentais aumenta.

6 MÉTODOS QUE PODEM SER APLICADOS POR EMPRESAS AÉREAS PARA QUE OS FUTUROS E DEMAIS AERONAUTAS NÃO APRESENTEM DESPREPARO PSICOLÓGICO

Alguns acidentes que aconteceram em decorrência do despreparo psíquico de pilotos impulsionaram debates sobre a prevenção, os tratamentos e acompanhamentos de problemas psicológicos dos profissionais na aviação. A OACI (International Civil Aviation Organization) divulgou, em 2012, o documento 8984, que destaca a necessidade de melhorar o acompanhamento do estado psicológico de pilotos, sobretudo daqueles que estão com idade inferior a 40 anos. Essa é a idade estabelecida como limite para que o CMA (Certificado Médico Aeronáutico) tenha validade de 12 meses. Os que possuem mais de 40 anos também estão sujeitos a sofrer com problemas comportamentais e a renovação do CMA ocorre semestralmente (de seis em seis meses).

Para que futuros e demais aeronautas sejam mais bem preparados, as empresas podem se utilizar de técnicas como o THS (Treinamento de Habilidades Sociais) que pode ser executado na preparação dos aeronautas que ainda virão e dos que já exercem a função. Antes de trabalhar em equipe, os aeronautas necessitam ter as próprias habilidades sociais desenvolvidas, tornando possível que adotem o papel social desejável para gerenciar conflitos na cabine, coordenar trabalhos e tarefas e atuar de forma cooperativa e integrada com a tripulação.

Em qualquer relação interpessoal mantida pelos aeronautas, determinadas habilidades são necessárias para

que a convivência seja satisfatória em relação aos envolvidos. Os profissionais submetidos ao THS possuem mais chances de identificar riscos e ameaças ocasionadas pelas imposições das situações interpessoais, agindo de modo assertivo, aplicando correções efetivas e contribuindo de maneira proativa para a segurança de voo (VIEIRA, 2011).

Algumas habilidades são definidas como essenciais para a formação de profissionais socialmente competentes. Tais habilidades dizem respeito a comportamentos necessários a uma relação interpessoal bem-sucedida e dependem de cada contexto e cultura, podendo incluir as ações de iniciar, manter e finalizar conversas; fazer e responder a perguntas; fazer e recusar pedidos; pedir ajuda; defender-se; controlar a raiva e falar em público; expressar sentimentos, fazer agrados e desagradados; pedir mudança no comportamento do outro; saber realizar e lidar com críticas e elogios; admitir erros e pedir desculpas, dentre outros.

Técnicas vivenciais, ensaio comportamental, modelagem, reestruturação cognitiva, relaxamento e exposição dialogada são técnicas que podem ser utilizadas, além da criação de um checklist para o segmento e conferências dos itens. O treinamento dessas habilidades pode contribuir de forma considerável para que os aeronautas desenvolvam a capacidade de se controlar e se equilibrar diante das situações cotidianas. Isso influencia não apenas o lado profissional dos indivíduos, mas também o lado interpessoal e psicossocial, pois irão aprender a lidar melhor os momentos comuns e rotineiros presentes na vida de todos os aviadores (VIEIRA, 2011).

Outra ação que pode ser tomada por parte de empresas, como as que realizam táxi aéreo, empresas de linhas aéreas e empresas executivas, é a disponibilização de profissionais para a realização dos tratamentos. Profissionais envolvidos com a Saúde Aeroespacial, Medicina do Trabalho e Fatores Humanos podem contribuir submetendo os aviadores a avaliações que identifiquem a existência de algum problema no aspecto comportamental. Além disso, poderia haver a disponibilização de psicólogos para consultas rotineiras ou contínuas. Essa ação proporcionaria aos profissionais da aviação uma segurança maior em relação a si mesmo tornando-os mais preparados para lidar com as situações cotidianas do trabalho e da vida pessoal.

7 MÉTODOS PRÁTICOS QUE PODEM SER EXERCIDOS NA REABILITAÇÃO DOS AERONAUTAS DEVIDO À POSSÍVEL INFLUÊNCIA DA INCAPACITAÇÃO DOS AVIADORES NA SEGURANÇA DE CABINE

Existem funcionalidades práticas que as empresas podem aplicar para a reabilitação dos aeronautas que passam por transtornos e problemas mentais. O THS pode ser utilizado também nessa reabilitação. Além de contribuir com a parte profissional, o THS pode moldar aqueles que possuem dificuldades com as habilidades sociais. O treinamento,

acompanhado por um profissional capacitado e prática frequente, propicia ao indivíduo uma evolução gradativa.

Existe, ainda, uma insuficiência de abordagens sobre habilidades sociais na aviação a partir de um aspecto comportamental. Dentro desse contexto, o THS pode contribuir na reabilitação, ajudando os aviadores a diferenciar as respostas assertivas das não assertivas e agressivas, reestruturar os modos de comunicação não assertivos, além de fazê-los reconhecer que tudo o que é dito ou escrito, influencia nos sentimentos e comportamentos (VIEIRA, 2011).

O objetivo é desenvolver habilidades sociais relacionadas à comunicação interpessoal adotando os estilos discursivos que mais beneficiem as relações na gestão da segurança na aviação. Em virtude do ritmo acelerado e da grande quantidade de informações que caracterizam o ambiente aeronáutico como estressante, entende-se que o processo de comunicação pode mitigar a ocorrência de situações de risco que possam afetar a segurança.

Assim, o conteúdo proposto pelo THS contempla o desenvolvimento de estratégias pessoais para o aumento da eficácia na comunicação interpessoal, compreensão da comunicação não-verbal, do gerenciamento do risco envolvendo uma análise sistêmica, de tomadas de decisão e sistematização, além do desenvolvimento de habilidades para uma gestão de emergência. O treinamento contempla também o desenvolvimento de um modelo mental, permitindo o autocontrole e o alcance de metas pessoais e grupais (VIEIRA, 2011).

AMAS (Aviation Medicine Advisory Service), a empresa norte-americana de aconselhamento aeromédico para pilotos, verificou o banco de dados de consultas por telefone de pilotos entre 1992 e 1997. Foi verificado que havia sido recebido 1.200 consultas por telefone, de pilotos que tinham sido diagnosticados com depressão e que tinham sido aconselhados por seus médicos a tomar medicamentos antidepressivos. Estes pilotos tinham procurado a AMAS para discutir as implicações aeromédicas. Dos 1.200 pilotos, cerca de 60% disse ao AMAS, que eles se recusam a utilizar a medicação e continuaram a voar. Cerca de 15% tinham a intenção de tomar os medicamentos e manter os vôos, porém, sem informar a FAA (Federal Aviation Administration). E os 25% restantes, disseram que se submeteriam aos tratamentos recomendados e voltariam ao trabalho quando aptos. Estes dados mostram que existe uma necessidade da criação de métodos que proporcionam um maior controle por parte das empresas e de órgãos reguladores, quanto á estes aeronautas despreparados (BEA, 2016).

A criação, pelas empresas, de um setor de fiscalização e controle, com um profissional apto a detectar problemas psicoemocionais momentâneos que podem se manifestar em um curto período de tempo seria um método simples e eficaz para melhorar a segurança de voo e evitar a ocorrência de danos irreversíveis. Estes profissionais seriam inseridos no cotidiano e no ambiente de trabalho dos pilotos e demais tripulantes, semestralmente ou de dois em dois meses, e

assim, verificariam comportamentos, expressões faciais e atitudes nas quais são inadequadas para os aviadores. Se métodos como este tivessem sido aplicados anteriormente, acidentes como o acontecido em 24 de março de 2015, com o A320 da Germanwings, poderia não ter acontecido.

8 CONCLUSÃO

Em vista dos argumentos explicitados, conclui-se que a presença de um aviador que apresente instabilidade psicológica, momentânea ou não, gera muita insegurança no gerenciamento aeronáutico. Levando em conta o aspecto histórico, sabe-se que, ao longo do desenvolvimento da Psicologia, foram constatados diversos acidentes cuja causa foi relacionada a fatores humanos, incluindo problemas comportamentais originados de influência de fatores externos e psicossociais advindos da vivência dos aeronautas.

Esses problemas psicoemocionais, conforme explicado, podem ser desenvolvidos e agravados por diversas situações que ocorrem na rotina do aviador, como problemas financeiros, amorosos e familiares. Essas situações provocam reações comportamentais como estresse ou depressão, os quais são resultados de desgastes emocionais. Entende-se que, quando o despreparo psicológico atinge o aviador, conturbações tendem a aparecer. Dentro desse contexto, existe a necessidade da capacitação psíquica dos profissionais, aumentando a prevenção e aperfeiçoando o gerenciamento da segurança aérea.

Os fatores externos podem ser os principais causadores de desequilíbrios mentais, momentâneos ou não, como a depressão e o estresse, os quais são problemas extremamente frequente em pilotos. Esses distúrbios mentais modificam o comportamento dos profissionais e alteram seus temperamentos, o que prejudica a segurança de cabine já que não haverá um bom controle, oriundo de aspectos de liderança ou de um trabalho bem feito em equipe. Entende-se que, para se manter uma boa coordenação de cabine, faz-se necessária a presença de aeronautas assertivos, possibilitando um melhor ambiente de trabalho que permitirá coordenações e delegações de tarefas e funções.

Os aeronautas acabam sendo afetados por transtornos emocionais e, dependendo da gravidade e da intensidade, podem ocasionar conflitos psíquicos que tornam o aeronauta despreparado para operar no cockpit. Esse despreparo influencia na segurança de cabine e, quando ocorrem problemas relacionados com a falta ou a deficiência de comunicação, o CRM fica seriamente afetado.

Em vista dos argumentos apresentados, existe uma grande necessidade de se apresentar soluções para que os pilotos que possuam um despreparo psicológico sejam identificados e tratados com a contribuição da empresa (empresas de grande, médio e pequeno porte e de diferentes áreas da aviação civil) à qual o colaborador se dedica. Percebe-se que exames realizados em seleções de empresas para identificação de aviadores incapacitados mentalmente, como o CMA, devem ser realizados em maior frequência.

Além do CMA, o emprego de reportes anônimos pode ser bastante eficiente e, se empregados habitualmente, podem se tornar um grande diferencial.

Após a identificação dos profissionais despreparados, a empresa pode agir aplicando técnicas e práticas que possibilitam que os aeronautas apresentem um melhor preparo, por exemplo, através de técnicas viáveis e seguras e que proporcionarão, para a aviação, uma grande evolução no desenvolvimento do aspecto do Fator Humano. Outro método, também abordado, diz respeito à atuação de um setor de fiscalização e controle para mitigar problemas psicoemocionais momentâneos que possam surgir nos profissionais de cabine. A presença de agentes fiscalizadores aumentará o controle por parte das empresas aéreas.

É imprescindível que todos se conscientizem de que o despreparo psicológico dos aviadores pode provocar acidentes gravíssimos, além de desestruturar a cultura da coordenação imposta no ambiente laboral do piloto. Portanto, a ideia de prevenção e de gerenciamento da segurança de cabine e a consciência de que este assunto merece a atenção de todos os envolvidos deve se fazer presente. Obviamente, todos estes métodos citados geram custos por parte das empresas, mas vale apenas ressaltar que, são métodos simples e que podem gerar vantagens como, benefícios que se relacionam com o aumento do preparo psicoemocional de seus aeronautas. Um profissional bem preparado desenvolve a sua função apresentando um melhor desempenho. E isso, faz com que o serviço prestado pelos aviadores gere benefícios e lucros, de maneira indireta à empresa.

Este artigo tem o intuito de mostrar a existência dos problemas psicoemocionais que podem afetar os aviadores, além de sugerir medidas de prevenção e melhorias buscando sempre a segurança e a confiabilidade de todo o setor aeronáutico. Abordar esse assunto faz-se necessário para que avanços sejam alcançados e resultados positivos sejam obtidos, sempre com profundo respeito e admiração por todos os profissionais aviadores de todas as gerações.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos a Deus, que foi o responsável por me presentear com persistência e fé durante esta experiência, além de ter possibilitado momentos de estudo e capacitação, que puderam ser aproveitados. Sou grata à minha família pela força e coragem que me transmitem diariamente, aos meus amigos, que me apoiaram e passaram boas energias em todos os momentos e a todos que auxiliaram na correção e orientação deste trabalho que, hoje, simboliza o término de mais uma experiência de aprendizado pela qual me sinto muito honrada.

REFERÊNCIAS

- ANAC. Regulamento Brasileiro de Aviação Civil- Requisitos para Concessão de Certificados Médicos Aeronáuticos, para o Credenciamento de Médicos e Clínicas e para o Convênio com Entidades Públicas. 2011. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/arquivos/pdf/audiencia/Anexor_esolucao67.pdf> Acesso em: 15mar2016.
- ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA (APA). Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 4. Ed. São Paulo: Artmed, 2002.
- BARRETO, M. R. M. A Contribuição da Psicologia para a Segurança da Atividade Aeronáutica. XXVIII Encontro Nacional De Engenharia De Produção, Rio de Janeiro, 2008.
- BEA. Final Report, Accident on 24 March 2015 at Prads-Haute-Bléone, to the Airbus A320-211 registered D-AIPX, operated by Germanwings. 2016. Disponível em: <<http://paraserpiloto.appa.org.br/wp-content/uploads/2016/03/Relat%C3%B3rio-Final-da-BEA-Acidente-A320-da-Germanwings.pdf>> Acesso em: 14mai2016.
- BISPO, C. A. F. Um Novo Modelo de Pesquisa e de Clima Organizacional. Revista Produção, V. 16, n. 2, p. 258-273 Maio/Ago. 2006.
- BRASIL, COMANDO DA AERONÁUTICA. IAC 060-1002A Treinamento em Gerenciamento de Recursos de Equipes (Corporate Resource Management – CRM). Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/biblioteca/biblioteca2.asp>> Acesso em 03mar2016.
- CENIPA, Ministério da Aeronáutica. FCA 58-1 - Panorama Estatístico da Aviação Brasileira. Disponível em: <<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/Anexos/article/19/Ocorr%C3%Aancias%20Aeron%C3%A1uticas%20Avia%C3%A7%C3%A3o%20Civil%202005%20a%202014.pdf>> Acesso em: 23mar2016.
- CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Cartilha de Avaliação Psicológica. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://satepsi.cfp.org.br/docs/cartilha.pdf>> Acesso em: 12abr2016.
- CUNHA, V. M.; TOURINHO, E. Z. Assertividade e Autocontrole: Interpretação Analítico-Comportamental. Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa. Abr-Jun 2010, Vol. 26 n. 2, pp. 295-304.
- FAA, U.S. Department of Transportation. Chapter 14 - Human Factors. In: Aviation Maintenance Technician Handbook. 2008. Disponível em: <http://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aircraft/amt_handbook/> Acesso em: 12abr2016.
- MELO, M. F. S.; NETO, A. M. S. Perfil de Morbidade, Aspectos Ergonômicos e Psicossociais, Fadiga e Perturbação do Ciclo Circadiano de pilotos de Aviação Comercial: Uma Revisão Narrativa. Revista Baiana de Saúde Pública. Jul-Set 2012. Vol.36, n.3, p.683-698.
- OACI. Documento 8984 - Manual of Civil Aviation Medicine. Terceira Edição, 2012. Disponível em: <http://www.icao.int/publications/documents/8984_cons_en.pdf> Acesso em: 10abr2016.

- PINHEIRO, V. S. B. Fatores Psicossociais no Trabalho e Comportamentos Inovadores de Trabalho. 2012.
- RIBEIRO, S. L. De. O. Psicologia no Contexto da Aviação: Breve Retrospectiva. Revista conexão SIPAER, vol. 1, n. 1, p. 129, Edição Lançamento, nov. 2009.
- RIUL, T.; VABONI, A. F.; SOUZA, F. Incidência de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Aeronautas. 2012. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0649.pdf>> Acesso em: 22mar2016.
- ROCHA, D. O Piloto, a Depressão e o Suicídio. 2015. Disponível em: <<http://deyvisirocha.com/o-piloto-a-depressao-e-o-suicidio/>> Acesso em: 25set2015.
- SILVA, C. A.; FERREIRA, M. C. Dimensões e Indicadores da Qualidade de Vida e do bem-estar no Trabalho. Psicologia: Teoria e Pesquisa. Jul-Set 2013, Vol. 29 n. 3, p. 331-339.
- SILVA, V G. Os Testes Psicológicos e as suas Práticas. In: Portal dos Psicólogos. 2008. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/>> Acesso em: 20abr2016.
- VIEIRA, A. M.; SANTOS I. C. Treinamento das Habilidades Sociais nas Escolas de Aviação: Uma Ferramenta Proativa para a Segurança de Aviação. In: III Seminário Internacional de Habilidades Sociais, Cultura, Pesquisa e Prática. Taubaté-SP, 2011.