

**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA ANSIEDADE NA PERFORMANCE DOS AVIADORES:
UMA ABORDAGEM PARA A SEGURANÇA AÉREA¹**

***ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF ANXIETY ON AVIATORS' PERFORMANCE: AN
APPROACH TO AIR SAFETY***

Yuri Victor dos Santos²
Beatriz Trovó Marchesin³

RESUMO

Este artigo engloba a definição do termo ansiedade, que pode ser entendido como um impulso de emoções ou uma simples resposta emocional, podendo ser notado através de inquietações cognitivas e psicológicas. Foi observado que a ansiedade influencia nas condições de segurança de voo, uma vez que pilotos que voam diante de tal impasse, tem a capacidade cognitiva, fundamental para a atividade aérea, afetada, colocando em risco a operação aérea. Assim, técnicas de tratamentos que se mostraram eficazes na redução dos sintomas de ansiedade foram apresentadas neste trabalho, tais como relaxamento passivo, respiração diafragmática e relaxamento progressivo. Desta forma, o propósito do artigo foi definido levando em conta dados científicos que comprovam que os aviadores têm receio de relatar problemas de saúde, pois têm medo de prejudicar a carreira profissional. Considerando os fatos descritos, este trabalho obteve informações de coletas de dados realizadas por pesquisadores, que se trata do número de aviadores que são detectados com ansiedade, no caso dos comandantes de aeronaves, 40 % apresentaram sintomas, realçando ainda mais a importância do alinhamento entre a psicologia e a aviação.

Palavras-chave: Ansiedade; Voo; Sintomas; Segurança de voo.

¹ Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Formação de Oficiais Aviadores (CFOAv) da Academia Força Aérea (AFA).

² Cadete Aviador do 4º Esquadrão (Turma Árion, 2024)

³ Segundo Tenente QOCON Pedagoga, Tenente Marchesin. Especialista em Psicopedagogia. Academia da Força Aérea.
E-mail: marchesinbtm@fab.mil.br.

ABSTRACT

This article encompasses the definition of the term anxiety, which can be understood as an impulse of emotions or a simple emotional response, which can be noticed through cognitive and psychological concerns. It was observed that anxiety influences flight safety conditions, since pilots who fly in such an impasse have their cognitive capacity, which is fundamental for aerial activity, affected, putting the aerial operation at risk. Thus, treatment techniques that have proven effective in reducing anxiety symptoms were presented in this work, such as passive relaxation, diaphragmatic breathing and progressive relaxation. In this way, the purpose of the article was defined taking into account scientific data that prove that aviators are afraid to report health problems, as they are afraid of harming their professional career. Considering the facts described, this work obtained information from data collection carried out by researchers, which is the number of aviators who are detected with anxiety, in the case of aircraft commanders, 40% presented symptoms, further highlighting the importance of alignment between psychology and aviation.

Keywords: Anxiety; Flight; Symptoms; Flight safety.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os diagnósticos de ansiedade se tornaram mais recorrentes, constituindo objeto relevante de diversas pesquisas devido à preocupação causada pelas consequências que este transtorno pode apresentar na vida das pessoas. Essa condição psicológica pode ser entendida como um estado de medo, angústia e preocupação excessivos diante de algum acontecimento futuro, do que é desconhecido. A ansiedade é um estado emocional aversivo sem desencadeadores claros que, obviamente, não podem ser evitados (Baptista et al., 2005).

A Academia da Força Aérea (AFA) é uma instituição militar sediada na cidade de Pirassununga-SP, cuja finalidade é formar oficiais de carreira da Aeronáutica, nos quadros de Oficiais Aviadores, Intendentes e de Infantaria da Aeronáutica, em um período de 4 anos. Durante as instruções de voo realizadas com os cadetes da área de aviação, pode-se notar que a ansiedade é um fator preponderante, resultado da grande carga de pressão que envolve a instrução aérea, além das atividades militares e acadêmicas necessárias para a formação do piloto militar, que vive em um regime de semi-internato, ou seja, sendo liberado apenas nos finais de semana.

Além da formação de aviadores na Academia da Força Aérea, também existe a formação de pilotos mediante a cursos oferecidos por escolas e aeroclubes aprovados pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Com relação a parte teórica, a duração é de sete semanas, caso sejam utilizados os sete dias da semana, com uma carga diária de oito horas-aula. Já a extensão da parte prática é mais variável, pois depende do desempenho do aluno, das condições meteorológicas, dentre outros fatores (Brasil, 2011b).

Desta maneira, em relação às formações apresentadas, ambas necessitam de dedicação, preparo e estudos de manuais. Porém, diferenciam-se pelo fato do curso de aviação militar ter uma duração maior, além de apresentar a possibilidade do cadete não atingir o aproveitamento esperado para as metas exigidas e ser desligado da carreira.

Esta problemática acompanha os pilotos desde a Segunda Guerra Mundial, motivo pelo qual emergiu a necessidade de realizar exames clínicos nestes indivíduos. Desta forma, verificou-se a presença de sintomas de neurose, causados pelo estresse gerado nas missões realizadas. A partir desses fatores, tornou-se necessária a realização de entrevistas psiquiátricas e aplicação de testes psicológicos, a fim de detectar os profissionais mais vulneráveis a esses sintomas (Edwards, 1988).

O ingresso na AFA exige a realização de diversos exames de saúde, incluindo psicológicos, o que permite que sejam detectadas patologias impeditivas para a realização do curso. Porém, a ansiedade pode ser desenvolvida por fatores externos, como exemplo pode-se citar o ruído, um som desagradável ou indesejável que pode não prejudicar somente a audição, mas também causar problemas como cefaleia, nervosismo e disfunções estomacais (Fernandes; Morata, 2002), além de alterações neuropsíquicas, como mudanças na conduta e no humor, cansaço, insônia, inapetência, redução da potência sexual, ansiedade e depressão (Carmo, 1999). Adicionalmente à questão psicológica, os riscos que envolvem a atividade aérea, causam preocupação no cadete com a possibilidade de não atingir o aproveitamento esperado para as metas exigidas.

Tal fato tem relação direta com o perfeccionismo, o alto padrão que esses jovens buscam atingir, essa preocupação excessiva, somada às avaliações externas e ao medo do fracasso causam uma sobrecarga sob a realização da tarefa, acarretando assim o comportamento da ansiedade (Dias, 2009). Por isso, compreendendo que a saúde mental do piloto é de extrema importância para a operação da aeronave, este artigo apresentou o conceito de ansiedade, quais são suas causas e como ela pode influenciar nas tomadas de decisões. Como aspecto secundário, o trabalho aborda metodologias de psicólogos que tem o intuito de ajudar na mitigação do problema em questão, possibilitando uma operação mais segura e com maior aprendizagem por parte dos cadetes.

Diante dos fatores apresentados, esse trabalho justifica-se pelo fato de que 80% dos acidentes aéreos são causados por falhas humanas (Sousa, 2022). Desta maneira, além de outros fatores como cansaço, estresse e saúde física, por exemplo, também é necessário destacar a relevância do fator psicológico em tal questão. Assim, o entendimento da relação entre a psicologia e a aviação torna-se essencial para melhorar o desempenho dos cadetes na instrução de voo e deixar a operação aérea ainda mais segura.

Nesse sentido, essa pesquisa analisou as consequências da ansiedade e relacionou com a atividade aérea, principalmente na tomada de decisões. De forma mais específica, elencou todos os sintomas da ansiedade no aeronauta, além de mostrar métodos de controle para que possa ser desenvolvida uma saúde mental mais adequada durante a instrução aérea. Por fim, ressalta-se que neste trabalho busca-se responder a seguinte questão: **Quais os impactos da ansiedade na instrução aérea e como evitá-la?**

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 CONCEITO DE ANSIEDADE

Este tópico irá abordar concepções sobre a ansiedade partindo do ponto de vista de diferentes autores, com o intuito de melhor caracterizar e introduzir o assunto deste trabalho.

Para Castillo (2000, p.20), “ansiedade é um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de perigo, de algo desconhecido ou estranho”. Com base nesta definição, é possível perceber como o distúrbio em questão afeta e desequilibra o comportamento humano. Sendo assim, é de fundamental importância uma análise que vise reconhecer a influência da ansiedade no voo, por se tratar de uma atividade que pode oferecer altos riscos para o indivíduo.

Para Grazziano e Bianchi (2004, p.164):

A ansiedade é um fenômeno adaptativo necessário ao homem para o enfrentamento das situações cotidianas, a intensidade e duração variam de indivíduo para indivíduo de acordo com as diferentes situações. A interpretação de um estímulo interno ou externo como ameaçador ou perigoso desencadeará uma reação emocional que é caracterizada por estado de ansiedade.

Apesar de muitas vezes ser prejudicial, esse sentimento é um estímulo próprio dos seres humanos, de acordo com Leal (2013, p.1) “a ansiedade pode ser definida como uma resposta orgânica de apreensão que são demonstradas perante ocasiões que forneçam perigos incertos ou que ocasionem ameaças à integridade do organismo”. Dessa forma, é fato que a gravidade da situação aumenta proporcionalmente a quanto o indivíduo, no caso da instrução aérea, o piloto, é afetado por este sentimento de inquietação. Na medida em que essa tensão se torna exagerada, deixa de assumir seu caráter natural e passa a oferecer riscos, que se tornam ainda mais graves quando se trata de um voo.

De acordo com Serra (1980, p. 93):

A ansiedade pode ser definida a partir de diversas concepções, seja em função das condições que a antecedem ou como força motivadora de um comportamento específico, traço de personalidade, impulso ou resposta emocional. Constitui-se um conjunto complexo de emoções, formado pela emoção dominante do medo, à qual associam a outras, entre as quais a culpabilidade, a amargura, o receio e o interesse-agitação.

Comparando as definições desses autores, percebe-se que eles definem o tema como uma resposta do organismo perante situações de tensão ou desconforto, que quando exagerada, gera grande pressão no ser humano e pode prejudicá-lo em diversas atividades devido aos sintomas desencadeados.

1.2 SINTOMAS E RELAÇÃO COM A AVIAÇÃO

Serão abordados os sintomas da ansiedade, bem como as causas de acidentes gerados por esse transtorno.

A ansiedade e o medo passam a ser reconhecidos como patológicos quando são exagerados, desproporcionais em relação ao estímulo, ou qualitativamente diversos do que se observa como norma naquela faixa etária e interferem com a qualidade de vida, o conforto emocional ou o desempenho diário do indivíduo (Castillo, 2000,p.20).

Os sintomas relacionados à ansiedade são diversos e variam de acordo com o indivíduo “a pessoa pode sentir tremores, inquietação, dor de cabeça, falta de ar, suor em excesso, palpitações, problemas gastrointestinais, irritabilidade e facilidade em alterar-se.” (Ramos, 2009, p.10). Pode-se perceber que o problema deixa de ser apenas uma condição psicológica, afetando também o comportamento fisiológico do organismo humano, saindo do controle do indivíduo.

Relacionado ao tema em questão, tem-se o conceito de interocepção, que pode ser entendida como a capacidade individual de avaliar e perceber a própria saúde e bem-estar por meio de sua fisiologia. Assim, a faculdade anteriormente citada, é fator essencial para os pilotos, que precisam estar em plenas condições para a realização de uma atividade que envolve muitos riscos como voar. Analogamente, estes indivíduos precisam apresentar uma aguçada capacidade de responder prontamente a todas as situações não planejadas que podem surgir durante o voo, considerando a dinamicidade que esta prática apresenta. “Sintomas de ansiedade e depressão estão negativamente associados à capacidade de interocepção e a tomada de decisão” (Etrusco, 2022, p. 13). Portanto, é preciso considerar o prejuízo que tais problemas emocionais podem trazer para a atividade aérea caso afetem os aeronautas.

Assim, em situações de emergência, o piloto pode apresentar tais respostas emocionais acentuadas, que favorecem o comprometimento de seu desempenho e, de efeito, colocam a segurança em risco, caso ele não consiga gerenciar a ocorrência de tais respostas. Em outros termos, altos níveis de ansiedade e estresse têm um elevado potencial de afetar negativamente o julgamento e a capacidade de tomada de decisão dos aeronautas em geral. Embora os mesmos tenham o domínio dos procedimentos, durante uma situação real, a ansiedade pode interferir, gerando um bloqueio cognitivo que dificulta o raciocínio e a execução eficaz das ações necessárias (Coelho; Magalhães, 2001).

Áreas que demandam rotinas muito exigentes, com pressão de tempo, alto volume de trabalho, alto nível de atenção e concentração podem ser mais propícias ao estresse, porém, todos os trabalhadores podem estar sujeitos ao estresse ocupacional, sendo que as respostas psicológicas mais frequentemente associadas ao estresse ocupacional são ansiedade, insatisfação e depressão (Paschoal & Tamayo, 2004 *apud* Santos; Cardoso, 2010, p. 246).

Com base nas informações anteriormente citadas, desprende-se que a ansiedade pode ser entendida como um fato desencadeado por condições prévias, como o estresse, pressão, alto volume de trabalho e alto nível de atenção e de concentração. Desta forma, os cadetes aviadores da Academia da Força Aérea (AFA), submetidos a uma grande variedade de fatores estressores durante as fases de instrução aérea, como o alto grau de exigência e o medo da falha, estão propícios a desenvolverem a condição ansiosa.

Uma pesquisa realizada por Anthony Evans, do departamento de medicina da Organização Civil Internacional da Aviação dos Estados Unidos, em novembro de 2016, constatou que cerca de 60% dos pilotos voam mesmo apresentando sintomas de ansiedade e depressão. Porém, este fato não é comunicado pelos aviadores (Atzingen, 2017). Considerando todas as consequências apresentadas sobre essa situação, é notória a gravidade que os aeronavegantes assumem ao decolarem mesmo diante de tal condição psicológica, sem informar a ninguém.

Deste modo, as providências necessárias para evitar o perigo das possíveis consequências não podem ser tomadas; o aviador assume uma condição de voo com suas capacidades cognitivas, como atenção, planejamento, foco e percepção, prejudicadas.

Dando continuidade à temática, foram feitos estudos sobre os fatores humanos mais presentes em situações de acidentes aéreos, abordando os pontos fisiológicos e psicológicos. Pela análise de Nakahara (2021), se destacam problemas como o emocional, cansaço, fadiga e desatenção.

Entende-se, portanto, que em certos casos de acidentes aéreos o fator humano está inserido nas causas do problema, sendo as conjunturas psicológicas que podem ser apresentadas pelos pilotos,

como a ansiedade, elemento fundamental deste contexto. Desse modo, alerta-se para a gravidade da realização de atividades de voo diante de tal condição.

Por conseguinte, observa-se que a condição ansiosa, muitas vezes, está inserida no cotidiano dos pilotos, colaborando para que os números de acidentes gerados por falha humana aumentem. Dessa forma, é necessário que, logo após o diagnóstico de tal problema, sejam buscados tratamentos com o intuito de que o cenário não se agrave e possa ser tratado adequadamente.

1.3 TRATAMENTOS PARA ANSIEDADE

Serão apresentadas algumas maneiras de mitigar a ansiedade enfrentada pelos pilotos através de tratamentos.

As técnicas psicológicas que demonstraram ser eficazes na diminuição da ansiedade baseiam-se em dois tipos de procedimentos empiricamente suportados: os que se designam por terapia comportamental e os que utilizam terapia cognitiva (Baptista, 1999).

Dessa maneira, entende-se por terapia comportamental a tentativa de mudar padrões de comportamentos disfuncionais, criando-se novos moldes de respostas aos estímulos, é baseada no Behaviorismo. Já na terapia cognitiva, entende-se que as cognições e interpretações do indivíduo acerca das situações são o que determinam suas emoções e comportamentos, desta forma, o tratamento busca identificar pensamentos distorcidos e corrigi-los.

Também é importante destacar outras soluções existentes para o tratamento da depressão e transtornos de ansiedade. Os antidepressivos inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRSs) nos dias de hoje, são reconhecidos como os agentes de primeira escolha no tratamento em mérito de sua efetividade comprovada (Lopes, 2018). Ressalta-se que para o uso de remédios a avaliação profissional é fundamental, devendo ser respeitadas as dosagens e prescrições do médico, não podendo haver automedicação. Além disso, apesar de se tratar do método mais utilizado, nem sempre é a melhor alternativa, devendo ser analisados os sintomas, a frequência dos mesmos e a gravidade.

Diante do exposto, emerge a necessidade de um acompanhamento psicológico especializado para os aeronavegantes, como é o caso dos Cadetes Aviadores da Academia da Força Aérea. Estes jovens enfrentam uma alta cobrança durante os anos de instrução aérea, de tal forma que a sobrecarga excessiva aliada a pressão externa e ao perfeccionismo causado pelo medo de falhar, contribuem para o desenvolvimento da ansiedade.

1.4 INTELIGÊNCIA EMOCIONAL

Serão apresentadas algumas considerações acerca do conceito de inteligência emocional, necessária para o controle de fatores de ordem psicológica como a ansiedade.

A Inteligência Emocional envolve a capacidade de perceber acuradamente, de avaliar e de expressar emoções; a capacidade de perceber e/ou gerar sentimentos quando eles facilitam o pensamento; a capacidade de compreender a emoção e o conhecimento emocional; e a capacidade de controlar emoções para promover o crescimento emocional e intelectual (Mayer & Salovey, 1997, p. 15).

Considerando o exposto acima, percebe-se que tal característica é fundamental para a atividade aérea, uma vez que leva ao controle do pensamento e das emoções, como a ansiedade. Desta forma, os pilotos podem desfrutar de uma percepção, capacidade de julgamento, tomada de decisões e nível de atenção acentuados, permitindo uma condução adequada do voo.

Acerca do assunto, de acordo com Goleman (1996), diante de situações que exigem uma resposta emocional há a associação dos conteúdos e repertório acumulados, fazendo com que seja emitida uma emoção específica. Portanto, possuir uma inteligência emocional é fundamental para os aeronavegantes, considerando que na profissão estão sujeitos a imprevistos e situações que podem exigir um alto grau de controle emocional, quando exercendo a atividade fim. Deste modo, os tratamentos abordados previamente no artigo são uma alternativa para aqueles que ainda possuem alguma dificuldade ou déficit na questão do controle das emoções.

2 METODOLOGIA

Neste trabalho foi realizada uma abordagem metodológica baseada em pesquisas bibliográficas que abordam sobre o que é ansiedade, quais são seus sintomas e suas consequências no voo, bem como métodos para diminuir a ansiedade. A pesquisa visa obter informações acerca de maneiras que possibilitem operações mais seguras e com maior aproveitamento por parte dos pilotos. Para tal, foram analisadas obras de autores como o psicólogo Américo Baptista, a psiquiatra Ana Regina Castillo e o jornalista Daniel Goleman; utilizando o Google Acadêmico como principal ferramenta de pesquisa.

Para isso, foram empregados métodos quantitativos secundários, envolvendo a análise de dados existentes, assim como métodos qualitativos de pesquisa. Desta maneira, na análise dos dados quantitativos foram abordados resultados através de tabelas com pesquisas realizadas em pilotos para obter informações relacionadas a inteligência emocional e ansiedade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este tópico tem por objetivo analisar dados de pesquisas realizadas por diferentes autores que abordam a questão da ansiedade no contexto aéreo, além de explicar métodos e técnicas que ajudam a diminuir a ansiedade. Com isso, pretende-se verificar a presença deste sintoma em pilotos, por meio de dados concretos interpretados através dos trabalhos utilizados.

Quadro 1 Análise da Pesquisa de Riul, Vaboni e Souza - 2012

Autor/Ano	Tipo de Pesquisa	Objetivo
Riul, Vaboni e Souza/2012	<p>Pesquisa de Campo: contou com a participação de 40 indivíduos, de ambos os sexos, sendo 20 comissários de bordo, 10 Comandantes e 10 Copilotos.</p> <p>Questionário contendo 10 perguntas fechadas, abordando aspectos da vida pessoal dos aeronautas, assim como suas rotinas profissionais, e Escalas de Avaliação de Depressão e de Ansiedade. Para a definição da intensidade, houve 21 itens que descrevem os sintomas de ansiedade, dentro de uma escala de 04 pontos.</p>	Avaliar aspectos depressivos e ansiosos em aeronautas de uma empresa aérea brasileira.

Fonte: elaboração própria com base em Pesquisa de Riul, Vaboni e Souza (2012).

Com base nesta pesquisa, observa-se que dentre os copilotos 40% apresentaram sintomas leves de ansiedade, 10% apresentaram sintomas moderados, 50% não apresentaram sintomas e não houve casos de sintomas graves.

Dentre os comandantes da aeronave, 30% apresentaram sintomas leves, 10% apresentaram sintomas moderados e 60% não apresentaram sintomas. Já para os comissários de bordo, 30% apresentaram ansiedade leve a moderada e 15% apresentaram sintomas graves.

No caso dos aeronautas, foi observado que a ansiedade elevada prejudica na percepção, julgamento e tomada de decisão. Tal fato pode ser crucial na solução de uma pane da aeronave, quando o piloto mesmo tendo o conhecimento do manual e procedimentos, não os executa corretamente devido a ansiedade.

Quadro 2 Análise da Pesquisa de Wu, Donnelly-McLay, Weisskopf, McNelly, Betancourt e Allen - 2016

Autor/Ano	Tipo de Pesquisa	Objetivo
Wu, Donnelly-McLay, Weisskopf, McNelly, Betancourt e Allen /2016	<p>Pesquisa de Campo: um estudo transversal descritivo por meio de uma pesquisa anônima baseada na web administrada entre abril e dezembro de 2015.</p> <p>Os pilotos foram recrutados em sindicatos, companhias aéreas e aeroportos por conveniência à amostragem.</p> <p>A análise dos dados incluiu cálculo de número absoluto e prevalência de características de saúde e escores de depressão.</p>	<p>Fornecer uma descrição mais precisa da saúde mental entre os profissionais pilotos de avião comerciais, ressaltando sintomas relacionados à depressão clínica (doravante também referida como “depressão”) usando uma pesquisa anônima para se proteger contra o medo de estigma e discriminação no trabalho.</p>

Fonte: elaboração própria com base em Wu, Donnelly-McLay, Weisskopf, McNelly, Betancourt e Allen (2016).

O artigo em questão foi motivado pelo voo 4U 9525 da Germanwings, que em 24 de março de 2015, caiu nos alpes franceses e matou 150 pessoas. Os relatórios de investigação apontaram que o acidente foi causado intencionalmente pelo copiloto, que já tinha se submetido a tratamento por tendências suicidas, mas não informou a companhia aérea sobre isso.

No resultado da pesquisa, foi constatado que 193 (13,5%) de 1.430 pilotos que relataram trabalhar em linhas aéreas, nos últimos sete dias anteriores ao estudo, atingiram o limiar de depressão. Além disso, 65 participantes (4,1%) relataram ter pensamentos suicidas nas duas últimas semanas que antecederam ao teste.

Foi concluído que, assim como ocorre com os demais problemas de saúde mental, centenas de pilotos atuantes exercem as suas atividades apresentando sintomas depressivos sem o devido tratamento, com medo de impactos negativos na carreira.

Diante do exposto, é evidente que sintomas e diagnósticos de problemas psíquicos são, muitas vezes, omitidos pelos aeronautas devido ao estigma público das doenças e ao medo de ficarem inaptos para o serviço. Assim, os profissionais e os usuários dos serviços aéreos ficam expostos aos riscos e perigos que tais condições podem ocasionar, como por exemplo, no caso do acidente anteriormente citado.

Quadro 3 Análise da Pesquisa de Willhelm, Andretta e Ungaretti-2015

Autor/Ano	Tipo de Pesquisa	Objetivo
Willhelm, Andretta, Ungaretti/2015	<p>Estudo de caso: o estudo de caso foi realizado em uma clínica-escola. O estudo contempla a compreensão de três atendimentos conduzidos por uma estagiária do oitavo semestre de psicologia sob supervisão semanal individual. Os atendimentos foram feitos na clínica-escola</p> <p>Para a avaliação dos sintomas de ansiedade antes e depois da utilização das técnicas de relaxamento, foi questionado, em uma escala de zero a dez (sendo zero nada de ansiedade e dez ansiedade extrema), o quanto de ansiedade o paciente estava sentindo naquele momento.</p>	Analisar os indicadores subjetivos de efetividade das técnicas de relaxamento em pacientes ansiosos e a sua implicação no tratamento psicoterápico pela abordagem cognitivo-comportamental.

Fonte: elaboração própria com base em Willhelm, Andretta e Ungaretti (2015).

O artigo em questão apresenta uma investigação baseada em três estudos de caso, realizados em uma clínica- escola e considerando indivíduos com diferentes níveis de ansiedade. Os pacientes foram atendidos por uma estagiária de psicologia e submetidos a diferentes métodos de tratamento, envolvendo o relaxamento e visando o mais efetivo para cada caso. Os resultados aferidos tiveram como base a percepção individual das pessoas que estavam sendo tratadas acerca do próprio nível de melhora.

A primeira paciente analisada foi uma mulher de 60 anos com fobia de escada e elevadores, apresentando também retardo mental leve. Já a segunda pessoa investigada, também do sexo feminino, tinha 32 anos e comportava-se com medo de trovões, chuvas, temporais, dificuldade de dormir, relaxar e falta de apetite em dias chuvosos; vale ressaltar que ela foi diagnosticada com estresse pós-traumático, transtorno obsessivo-compulsivo, sintomas de transtorno do pânico e de ansiedade generalizada. Por fim, o último caso era uma mulher de 24 anos que sofria com problemas de imagem e além disso, demonstrou ansiedade relacionada aos aspectos da faculdade, com estudos, provas, trabalhos e medo de falhar, também possuindo alguns sintomas de ansiedade generalizada e transtorno obsessivo-compulsivo.

Com a primeira paciente foram realizadas técnicas de relaxamento passivo, este tipo de método não utiliza exercícios de tencionar, somente relaxar, recomendadas para pessoas com dificuldade

em relaxar ou que apresentam alguma restrição de tensionar algum músculo (Vera e Vila, 2002 *apud* Wilhelm, Andretta, Ungaretti, 2015). Esse tratamento demonstrou ser adequado para o indivíduo, pois após a investigação sobre a efetividade, constatou-se que a tensão foi reduzida significativamente.

No caso da segunda paciente, foi aplicada a técnica de respiração diafragmática. Este método consiste em o indivíduo concentrar-se na própria respiração, percebendo os movimentos de inspiração e expiração, enquanto coloca a mão sobre a área do abdômen e do peito (Oliveira e Duarte, 2004 *apud* Wilhelm, Andretta, Ungaretti, 2015). Em seguida, a pessoa é instruída a respirar de forma lenta e controlada, inspirando por três segundos, mantendo a respiração por três segundos e depois expirando pela boca durante seis segundos. Essa técnica, embora tenha demonstrado um resultado mais lento, foi a mais eficiente para a diminuição da ansiedade.

Já em relação à terceira paciente, foi utilizada a técnica de relaxamento progressivo. Este método é baseado na tensão e, a seguir, relaxamento de vários conjuntos de músculos (Jacobsen, 1938 *apud* Wilhelm, Andretta, Ungaretti, 2015). Neste tratamento, deve-se tensionar cada grupo de músculos por dez segundos, após isso, pede-se que alivie rapidamente e preste atenção nos contrastes entre as sensações de tensão e relaxamento. Tais procedimentos mostraram-se muito eficazes no caso em questão, a paciente conseguiu observar que quando tensionava alguma parte do corpo antes de relaxar não sentia diferença, pois elas já estavam contraídas. A partir disso, ela conseguia relaxar o corpo e diminuir a ansiedade.

Portanto, podemos observar que em todos os casos, a utilização da abordagem psicoterápica cognitivo-comportamental, empregando métodos de relaxamento, se mostrou efetiva para o tratamento da ansiedade, sendo eficiente para o alívio dos sintomas medidos pelos próprios pacientes. Diante de tal fato, é notória a importância da identificação dos distúrbios psicológicos, para que assim, com a devida orientação de especialistas, as pessoas acometidas possam receber o tratamento mais adequado e conseqüentemente, melhorarem seus sintomas.

3.1 ANÁLISE DOS QUADROS 1,2 E 3

Os dados apresentados no primeiro quadro, que sintomas leves de ansiedade estão presentes em 30% dos comandantes e em 40% dos copilotos e os sintomas moderados acometem 10% dos comandantes e 10% dos copilotos, revelam a necessidade de que seja dedicada a devida atenção para esta situação.

Contudo, como é perceptível nas informações do segundo estudo analisado, parte dos profissionais de aviação que sofrem com problemas de cunho psicológico não relatam às companhias aéreas as informações sobre o estado emocional em que se encontram. Isso se deve ao fato da apreensão de sofrerem com impactos negativos na carreira ou até mesmo se tornarem inaptos para o exercício da profissão, além do preconceito que podem sofrer como reação da sociedade. Como consequência, profissionais sem condições de assumirem uma aeronave, com sintomas de depressão e ansiedade, continuam decolando normalmente.

Desta maneira, acidentes como o voo 4U 9525 da Germanwings, estão sujeitos a acontecerem. Neste caso, 150 pessoas perderam suas vidas devido a uma queda intencional nos Alpes franceses, provocada pelo copiloto da aeronave. Anteriormente, o profissional já havia sido submetido a tratamentos psicológicos por tendências suicidas, porém a empresa em que atuava não possuía conhecimento de tal fato.

Sendo assim, emerge-se a necessidade de identificação da situação mental e psicológica dos profissionais atuantes na atividade aérea, considerando todos os riscos envolvidos, incluindo a perda de vidas humanas. Como solução, estão disponíveis atualmente diversas técnicas e tratamentos, a exemplo da terapia cognitiva comportamental abordada na terceira tabela.

O estudo em questão foi feito com informações de casos reais, utilizando-se abordagem cognitivo-comportamental e empregando-se técnicas terapêuticas de relaxamento em pacientes com diferentes níveis de ansiedade. Em todos os casos, os relatos foram de melhora, sendo analisados por meio da própria percepção das pessoas submetidas aos tratamentos acerca das próprias condições psicológicas.

Em suma, por meio dos casos analisados pode-se perceber a gravidade da ansiedade para a condição dos aeronautas, causando riscos à operação aérea e comprometendo a segurança dos envolvidos. Acerca de tal situação, é notável a importância do reconhecimento de tal fator psicológico, para que possa ser buscado o tratamento mais adequado para cada caso e para que se mitiguem as situações de perigo que podem ser ocasionadas como consequência.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos diversos trabalhos, fica evidente que, dentre outras situações, a ansiedade também emerge quando profissionais se deparam com a incerteza do futuro, o medo do desconhecido e são submetidos a grande carga de estresse. Deste modo, podem ser gerados no indivíduo sintomas como cansaço, tremores, suor, irritabilidade, inquietação e falta de ar. No caso dos pilotos, tal

condição afeta diretamente a tomada de decisão e a execução de procedimentos, o que pode ser fatal durante o voo.

Além disso, de acordo com a pesquisa realizada por Anthony Evans, constatou-se que 60 % dos pilotos voam com sintomas de ansiedade e depressão, porém, este fato não é comunicado pelos aviadores. Como consequência, diversos impactos negativos na aviação são apresentados, a exemplo do acidente do voo 4U 9525 da Germanwings.

Devido aos fatos e ocorrências apresentadas no trabalho, observa-se a grande necessidade de que os aviadores da Academia da Força Aérea (AFA), especialmente os cadetes, que são diariamente submetidos a uma rotina intensa, aumentando o nível de fadiga e esgotamento, comuniquem aos profissionais da área de saúde qualquer tipo de sintoma que possa ser identificado como ansiedade. Assim, visando garantir a segurança da atividade aérea, cada caso deve ser analisado pelos profissionais adequados e, se for preciso, devem ser iniciados os tratamentos para as queixas psicológicas apresentadas pelo paciente.

Em relação aos tratamentos, existem diversos métodos que se baseiam em terapias comportamentais ou cognitivas, como foi apresentado anteriormente neste artigo. Também de acordo com as pesquisas analisadas, torna-se evidente a efetividade das práticas terapêuticas para a melhora dos quadros de ansiedade. Empregando-se a técnica de relaxamento, por exemplo, de acordo com a pesquisa de Alice Rodrigues Willhelm, Ilana Andretta e Mariana Steiger Ungaretti, todos os pacientes apresentaram percepção de redução dos sintomas ansiosos.

Portanto, é inegável a importância da presente pesquisa como forma de contribuição com a produção de conhecimento científico no contexto militar, especialmente pelo fato das rotinas intensas a que os aviadores da Força Aérea Brasileira estão submetidos. Além disso, com o estudo e ampliação da divulgação deste tema, será promovida uma melhor conscientização por parte dos indivíduos que apresentam sintomas de distúrbios psicológicos, incentivando a uma maior procura por ajuda médica. Logo, o desempenho destes pilotos poderá evoluir, acarretando em uma operação aérea mais segura.

REFERÊNCIAS

- ATZINGEN, P; PONTES, L. **Ansiedade e Depressão são os principais transtornos mentais dos pilotos.** [S.l.], 19 dez. 2017.
- BAPTISTA, A. **Estudo das características psicométricas de uma escala de Depressão, Ansiedade e Stresse em jovens adultos.** Soares AP, Araújo S, Caíres S, organizadores. Avaliação psicológica: formas e contextos. Braga: APPORT, p. 267-75, 1999.
- BAPTISTA, A; CARVALHO, M; LORY, F. **O medo, a ansiedade e as suas perturbações.** Psicologia, v. 19, n. 1/2, p. 267-277, 2005.
- BATISTA, M. A; OLIVEIRA, S. M. S. S. **Sintomas de ansiedade mais comuns em adolescentes.** Revista da Vetor Editora, v. 6, n. 2, p. 43-50, 2005.
- BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil. **Audiências públicas, 2011.** 2011b.
- CARMO, L. C. **Efeitos do ruído ambiental no organismo humano e suas manifestações auditivas.** Monografia de conclusão do Curso de Especialização em Audiologia Clínica. Goiânia, 1999.
- CASTILLO, Ana Regina G. L. et al. **Transtornos de ansiedade.** Revista Brasileira de Psiquiatria, p. 20-23, 2000.
- CRISPIM, S. C. R. **O papel do perfeccionismo no desenvolvimento de sintomas psicopatológicos numa amostra de jovens adultos.** 2016. Tese de Doutorado 1999.
- COELHO, E; MAGALHÃES, F. **Os voos da psicologia no Brasil: estudos e práticas na aviação.** Rio de Janeiro: Departamento de Aviação Civil, 2001.
- DIAS, C. S; CRUZ, J. F. A; FONSECA, A. M. **Emoções, stress, ansiedade e coping: estudo qualitativo com atletas de elite.** 2009.
- EDWARDS, J. R. **The determinants and consequences of coping with stress. Causes, coping and consequences of stress at work,** v. 8, p. 233- 263, 1988.
- ETERUSCO, M. R. **Processamento emocional e tomada de decisão durante o contexto de uma pandemia.** Departamento de Psicologia, p. 13, 2022.
- FERNANDES, M; MORATA, T. C. **Estudo dos efeitos auditivos e extra-auditivos da exposição ocupacional a ruído e vibração.** Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, v. 68, p. 705-713, 2002.
- GOLEMAN, D. **Inteligência emocional.** Rio de Janeiro: Objetiva, 1996.
- GOUVEA, G. **O impacto da ansiedade na aviação: uma perspectiva da análise do comportamento.,** [s. l.], 2021.

- GRAZZIANO, E. S; BIANCHI, E. R. F. **Nível de Ansiedade de Clientes Submetidos a Cineangiografiografia e de seus Acompanhantes.** Rev. Latino Enfermagem, v.12, n.2, p.168-74, 2004.
- GUIMARÃES, A. M. V. et al. **Transtornos de ansiedade:** um estudo de prevalência sobre as fobias específicas e a importância da ajuda psicológica. Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-Alagoas, v. 3, n. 1, p. 115-128, 2015.
- JACOBSEN, E. **Progressive relaxation.** Chicago, University of Chicago Press, 493 p.83-89, 1938.
- LENHARDTK, G; CALVETTI, P. Ü. **Quando a ansiedade vira doença?** Como tratar transtornos ansiosos sob a perspectiva cognitivo comportamental. Aletheia, v. 50, n. 1 e 2, p.111-122, 2017.
- LOPES, K. C. S. P; DOS SANTOS, W. L. **Transtorno de ansiedade.** Revista de Iniciação Científica e Extensão, v. 1, n. 1, p. 45-50, 2018.
- MAYER, J. D; & Salovey, P. **What is emotional intelligence?** In P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), Emotional development and emotional intelligence. Implications for educators. New York: Basic Books. p. 3- 31,1997
- NAKAHARA, J. L. **Acidentes aéreos:** fatores humanos como fator contribuinte. 2021.
- NETO, T. P. B. **Sem medo de ter medo:** um guia prático para ajudar pessoas com pânico, fobias, compulsões e estresse. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.
- OLIVEIRA, M.A; DUARTE, A.M.M. **Controle de respostas de ansiedade em universitários em situações de exposições orais.** Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 6(2):183-199, 2004.
- RAMOS, R. T; FURTADO, Y. A. L. **Transtornos de ansiedade.** Revista Brasileira de Medicina, v. 66, n. 11, p. 365-374, 2009.
- RIUL, T; VABONI, A. F; SOUZA, F. **Incidência de sintomas de ansiedade e depressão em aeronautas.** 2017.
- RODRIGUES, A. P. **Aspectos de maior impacto na saúde de pilotos de avião.** 2020.
- SERRA, A.S.V. **O que é ansiedade?** Psiquiatria Clínica, 1(2), p. 93-104, 1980.
- SOUSA, G. **Transtornos mentais na aviação civil:** causas e reflexos à segurança operacional, [s. l.], 2022.
- VERA, M.N; VILA, J. **Técnicas de relaxamento.** In: V.E. CABALLO (org.) Manual de técnicas de terapia e modificação do comportamento. 2ª ed São Paulo, Santos Editora, p. 147-165, 2002.
- WILLHELM, A. R; ANDRETTA, I; UNGARETTI, M. S. **Importância das técnicas de relaxamento na terapia cognitiva para ansiedade.** Contextos Clínicos, v. 8, n. 1,p. 79-86, 2015.

WU, A. C. et al. Correction to: Airplane pilot mental health and suicidal thoughts: a cross-sectional descriptive study via anonymous web-based survey. **Environ. Health**, v. 16, p. 129, 2017.

ZOPPÉ, M. **A saúde mental dos pilotos de avião**: uma análise sistemática da literatura. Revista Engenharia E Tecnologia Aplicada, v.5, n.1, 2021.