

# A RELAÇÃO ENTRE INSTRUÇÃO AÉREA E PREPARO PSICOLÓGICO DE ATLETAS COMPETITIVOS<sup>1</sup>

## *THE RELATIONSHIP BETWEEN AERIAL INSTRUCTION AND PSYCHOLOGICAL PREPARATION OF COMPETITIVE ATHLETES*

Alexandre Loureiro de Sousa Filho<sup>2</sup>  
André Caliarí Oliveira<sup>3</sup>

### RESUMO

Durante uma competição esportiva os atletas são submetidos a situações de grande pressão e enfrentam diversos sentimentos, como estresse, ansiedade, nervosismo, entre outros. Essa exposição a essas situações é de fundamental importância para o Cadete Aviador, do qual são exigidos atributos intelectuais, controle emocional, firmeza de atitude e capacidade de lidar com a pressão. A instrução aérea, por sua vez, também é geradora de sentimentos semelhantes, devido à sua grande importância na formação do Oficial Aviador. Desta forma, este trabalho abordará a capacidade de lidar com esses sentimentos, mostrando que a exposição a estas situações em outro ambiente é capaz de auxiliar os cadetes a conseguirem melhor desempenho e aptidão para ter uma excelente instrução. Para que o objetivo seja atingido, serão realizadas pesquisas bibliográficas e documentais com abordagem qualitativa, de forma a apontar conceitos importantes relacionados a psicologia do esporte e sua realização nas competições esportivas. Ademais, serão levantados os aspectos da pressão da instrução aérea, buscando ressaltar a contribuição do benefício ao costume da exposição a esses ambientes. Por fim, apresentou um resultado positivo, ao mostrar que, com acompanhamento profissional tanto da saúde quanto da educação física, a inclusão de atividades físicas e ambientes competitivos pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de aviadores mais preparados, resilientes e seguros para os desafios da aviação militar. Sendo mais que um complemento, um aliado fundamental na busca pela excelência profissional.

**Palavras-chave:** Competição Esportiva; Instrução Aérea; Controle Emocional.

---

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

<sup>2</sup> Cadete Aviador do 4º Esquadrão (Turma Árion, 2024).

<sup>3</sup> Graduado em educação física bacharelado e licenciado Especialista em treinamento desportivo Lato Sensu Mestrado em Educação Strictu Sensu. É atualmente professor associado da Academia da Força Aérea. caliariaco@fab.mil.br

## ABSTRACT

During a sporting competition, athletes are subjected to situations of great pressure and face various feelings, such as stress, anxiety, nervousness, among others. Exposure to these situations is of fundamental importance for the Cadet Airman, who is required to have intellectual attributes, emotional control, a firm attitude and the ability to deal with pressure. Air instruction, in turn, also generates similar feelings, due to its great importance in the training of the Flying Officer. In this way, this work will address the ability to deal with these feelings, showing that exposure to these situations in another environment is capable of helping cadets to achieve better performance and aptitude for excellent instruction. In order to achieve the objective, bibliographical and documentary research will be carried out with a qualitative approach, in order to point out important concepts related to sports psychology and its realization in sports competitions. In addition, aspects of the pressure of aerial instruction will be raised, seeking to highlight the contribution of the benefit to the custom of exposure to these environments. Finally, the study presented a positive result, showing that, with professional supervision in both health and physical education, the inclusion of physical activities and competitive environments can contribute significantly to the development of airmen who are better prepared, more resilient and safer for the challenges of military aviation. It is more than a complement, it is a fundamental ally in the quest for professional excellence.

**Keywords:** Sports Competition; Aerial Instruction; Emotional Control.

## INTRODUÇÃO

O esporte e a aviação são duas áreas que demandam habilidades técnicas, disciplina e um alto nível de desempenho dos indivíduos envolvidos. No contexto esportivo, atletas competidores enfrentam constantemente a pressão competitiva, que exige não apenas excelência física, mas também um preparo psicológico adequado para lidar com o estresse, a ansiedade e a tomada de decisões rápidas. Competir pode ter o significado de exposição a desafios e exigências que podem ser fonte de grande estresse, dependendo de muitos aspectos pessoais e situacionais e dependendo das características físicas, técnicas e psicológicas do atleta (De Rose Junior, 2002). A abordagem psicológica direcionada aos atletas não apenas visa melhorar a performance esportiva, mas também aborda questões emocionais, cognitivas e comportamentais, a habilidade de gerenciar efetivamente a ansiedade pré-competitiva, manter o foco e a motivação, lidar com a pressão e desenvolver estratégias de enfrentamento são aspectos essenciais que podem ser trabalhados por meio da intervenção psicológica (Gould, 2016). A preparação psicológica é necessária para atingir uma alta performance (Bompa, 2002). Cabe ao psicólogo esportivo ampliar as habilidades psicológicas,

estabilizar o comportamento emocional e otimizar o processo de reabilitação, por meio da aplicação de técnicas de treinamento psicológico (Samulski, 2002).

Por outro lado, na instrução aérea, os pilotos precisam estar preparados emocionalmente para enfrentar situações desafiadoras, manter a calma e executar procedimentos complexos durante o voo. Esses atributos podem ser relacionados à capacidade de controlar seus próprios sentimentos e utilizar isso para benefício próprio, mesmo quando submetido a alguma situação adversa (Hyland, 2011).

Tais habilidades são desenvolvidas no contexto do esporte e fazem parte da rotina dos cadetes que se preparam para competições e também para o voo. Na Academia da Força Aérea (AFA) existem duas importantes competições, a INTERAFA (competição entre os esquadrões do Corpo de Cadetes) e a NAVAMAER (competição entre as escolas das três Forças Armadas) e estas requerem os casos anteriormente citados.

Diante dessa perspectiva, surge a seguinte questão: Como o preparo psicológico dos atletas competidores, que estão acostumados com a pressão da competição esportiva é relacionado com o preparo necessário para a instrução aérea, uma vez que esta requer habilidades psicológicas específicas para garantir a segurança e o desempenho eficiente do piloto?

Essa abordagem se justifica pela importância do preparo psicológico na instrução aérea, a aviação envolve operações complexas, riscos e situações estressantes, pela melhoria do desempenho e segurança e a transferência das habilidades psicológicas, para os atletas o estresse agudo tem sido uma característica inerente e persistente do esporte competitivo (Anshel, Porter, e Quek, 1998).

O objetivo deste trabalho é analisar a relação entre o preparo psicológico dos atletas competidores e o preparo necessário para a instrução aérea, investigando como as habilidades psicológicas desenvolvidas no contexto esportivo podem contribuir para o sucesso na formação de pilotos.

Os objetivos específicos desta pesquisa visam relacionar o preparo psicológico no esporte e na aviação. Primeiramente, será identificado as principais habilidades psicológicas exigidas de atletas competidores e de pilotos de avião. Em seguida, será analisada a transferência das habilidades psicológicas do esporte para a aviação, comparando as características psicológicas exigidas em ambas as áreas. Por fim, será investigado a contribuição da participação de competição esportivas para o desenvolvimento das habilidades necessárias para a instrução aérea.

## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

Atletas competitivos de nível internacional são reconhecidos por possuírem habilidades psicológicas bem desenvolvidas para lidar com a pressão e o estresse do ambiente esportivo (Gould, 2016). Nessas habilidades são incluídos o controle emocional, a concentração intensa, a automotivação, a resiliência diante de adversidades e a capacidade de tomar decisões rápidas e precisas (Gucciardi, 2017).

No cenário esportivo contemporâneo, a busca por resultados expressivos assume proporções cada vez mais desafiadoras. Essa pressão se traduz em um aumento significativo dos níveis de ansiedade entre os atletas (Singer, 1982; Lazarus, 2000).

A ansiedade, por sua vez, se configura como uma resposta complexa a uma ameaça percebida, ou seja, aquilo que o indivíduo interpreta como um risco ou obstáculo à conquista de seus objetivos (Lazarus, 1991). Sendo essa percepção influenciada por diversos fatores, incluindo a relevância dos objetivos em questão, sua congruência com as expectativas do atleta e o conteúdo da situação ameaçadora. Lazarus (1991) distingue em dois tipos de interpretações: primárias e secundárias. As interpretações primárias se referem à avaliação inicial da situação pelo atleta, considerando a relevância dos objetivos, sua congruência com os valores e expectativas do indivíduo e o conteúdo da ameaça percebida. Já as secundárias, dizem respeito às estratégias que o atleta utiliza para lidar com a situação ameaçadora, avaliando seu potencial para superar o obstáculo e suas expectativas em relação ao futuro.

O modelo transacional de Lazarus (1991) destaca que o atleta pode transformar a emoção experienciada, reduzindo o impacto negativo da ansiedade em seu desempenho, ao modificar a interpretação da situação ameaçadora, seja por meio de uma reavaliação dos objetivos, da identificação de estratégias de enfrentamento mais eficazes ou da reformulação das expectativas em relação ao futuro.

A capacidade de lidar com a pressão e manter o foco em situações de alto estresse pode ser benéfica tanto para atletas competidores quanto para pilotos durante manobras críticas ou emergências. Tem-se enfatizado a importância de habilidades psicológicas, como controle do estresse, concentração, resiliência e tomada de decisões sob pressão para lidar com as demandas e os desafios enfrentados no ambiente aeronáutico (Smith, 2023).

É importante considerar práticas específicas para o aprimoramento do preparo psicológico dos profissionais da aviação, A compreensão e o aprimoramento do preparo psicológico na instrução aérea requerem abordagens integrativas e interdisciplinares. Além dos estudos focados especificamente na aviação, o campo da psicologia esportiva oferece uma base sólida de conhecimento sobre o desenvolvimento de habilidades psicológicas, estratégias de treinamento e fatores que influenciam o desempenho sob pressão (Gould, 2016). A integração dessas áreas pode fornecer uma perspectiva abrangente, enriquecendo o entendimento das demandas psicológicas na instrução aérea.

A capacidade de tomar decisões apropriadas, no ambiente dinâmico, ambíguo e complexo de uma cabine de pilotagem, reveste-se de importância máxima para o sucesso de qualquer profissional. Na indústria aeronáutica, onde a tecnologia e a automação constituem um desafio de adaptação em termos de fatores humanos, decisões equivocadas podem ser catastróficas (Souto, 2021).

A competência de realizar bem as funções em momentos de extrema pressão é uma das melhores características que podem ser desenvolvidas. Indivíduos que se destacam com essa característica não sucumbem nos momentos críticos. O pequeno grupo com essa capacidade, faz melhor o seu trabalho debaixo destas intensas condições de extrema pressão (Schoen, 2013).

De acordo com Schoen (2013) em pesquisa realizada na universidade de UCLA Geffen School of Medicine, Califórnia: “a solução está em treinar o sistema límbico para que pressão e desconforto sejam sentidos de forma positiva ou neutra, em oposição a sentimentos de ameaça” (Schoen, 2013, tradução livre), deste modo, sua pesquisa ainda salienta que: a intenção é conviver de forma agradável com a sensação de pressão e ensinar o cérebro numa nova interpretação do sentimento de tensão. As recomendações do autor vão no sentido de os indivíduos praticarem as suas capacidades e habilidades em ambientes de extrema pressão e de condições imperfeitas (com distrações, aborrecimentos, interrupções) para que posteriormente se sintam à vontade neste clima. Praticando, o ambiente imperfeito irá se tornar neutro e pode ser um facilitador de uma boa prestação de trabalho (Schoen, 2013).

A concentração e a falta de tempo obrigam o foco ser direcionado no importante, em vez do acessório e esta obrigação na fluidez de raciocínio força o estabelecimento de prioridades inequívocas e foco total nos elementos chaves (Moneywatch, 2007).

No setor espacial, e de acordo com a Agência Espacial Europeia, os candidatos a astronautas devem ter boa capacidade de raciocínio e memória, concentração, facilidade de

orientação espacial e destreza manual. A personalidade do candidato deve ser marcada por alta motivação, flexibilidade, socialização, empatia com seus colegas (habilidade e capacidade de trabalhar cada vez mais em ambientes multiculturais, dado que o fenômeno de globalização está cada vez mais presente na sociedade atual), baixo nível de agressividade, alta estabilidade emocional, hábitos de permanência em espaços de pequenas dimensões por grandes períodos de tempo com outras pessoas desconhecidas, nível de educação em disciplinas científicas, técnicas, ciências da computação; excelentes condições físicas, e habituados a passar períodos longe de casa (ESA, 2019). A uma escala muito mais reduzida encontram-se aqui várias semelhanças à profissão de piloto. (Souto, 2021).

Além da pressão, outro elemento perturbador no desempenho humano é o *stress*. Este significa uma resposta não especificada do nosso corpo às exigências a que o obrigamos. Apesar do efeito causar danos, não é apenas negativo, podendo se tornar agradável (Blogut, 2015).

O *stress* é negativo e denomina-se *distress* e quando é positivo chama-se *eustress*, neste caso, o *stress* é mobilizador e age como bonificador, pois conduz ao sucesso e à satisfação dos objetivos. O modo como as pessoas interpretam e avaliam os estressores ou fatores de *stress* e a sua capacidade de lidar com o *stress* determina o aparecimento do bom ou do mau *stress* (Blogut, 2015).

A reação ao *stress* pode fazer depender uma melhor ou pior prestação laboral. A forma como um piloto enfrenta a situação varia de acordo com o grau da consciência situacional. Uma parte aumenta o grau de consciência situacional, outra produz uma percepção de inibição (fadiga). Baixo nível desse estímulo com sono profundo, um alto nível compara-se ao sentimento de pânico e falta de confiança, sendo níveis de fraca qualidade, o nível entre estas duas extremidades é o nível ótimo para o desempenho de excelência (Blogut, 2015).

O estresse é uma resposta fisiológica e psicológica em situações de alta demanda, tanto para a aviação quanto no esporte. Nas competições esportivas, os atletas geralmente, enfrentam pressões intensas para ter uma performance em níveis excelentes, lidando com expectativas pessoais, pressão de espectadores e a necessidade de alcançar metas específicas dentro de um período limitado de tempo. Esse ambiente competitivo pode desencadear reações de estresse agudo, afetando a concentração, a tomada de decisões e a habilidade de execução das habilidades motoras necessárias para o desempenho ideal (Smith, 2018).

Da mesma forma, pilotos de avião operam em um ambiente complexo e altamente regulado, onde é necessário decisões rápidas e precisas, garantindo segurança e eficácia. Durante os voos,

pilotos enfrentam vários desafios, além da avaliação propriamente dita, tendo necessidade de manter a calma e eficiência sob pressão. O estresse resultante pode influenciar diretamente o desempenho cognitivo e motor dos pilotos, impactando sua capacidade de avaliar corretamente as informações disponíveis e tomar decisões críticas (Endsley, 2016).

De maneira comparativa, pode-se dizer que tanto pilotos quanto atletas enfrentam desafios similares para o gerenciamento do estresse, exigindo estratégias e treinamento psicológico para melhorar o desempenho sob pressão (Williams, 2019).

## **2 METODOLOGIA**

Com a intenção de tornar possível o entendimento acerca da influência da pressão em competições esportivas na preparação psicológica na instrução aérea, tem-se um objetivo metodológico descritivo. Para analisar as habilidades psicológicas desenvolvidas pelo atleta durante uma competição esportiva, será utilizada a pesquisa bibliográfica e documental, referenciada em livros, artigos científicos relacionados com o tema, com a finalidade de avaliar a existência da capacidade de transferir as capacidades psicológicas das competições esportivas para a instrução aérea. Foi utilizado principalmente do Google Acadêmico para encontrar as referências utilizadas no trabalho com autores nacionais e internacionais de diversos períodos, sendo o mais antigo de 1977 e os mais novos de 2023.

## **3 DESENVOLVIMENTO**

### **3.1 CONCEITUAÇÃO DE ANSIEDADE**

May (1977), define a ansiedade sendo um estado de apreensão intensa diante de um perigo percebido. Essa apreensão se manifesta como uma série de sintomas físicos e psicológicos incluindo sensações de se sentir agarrado, oprimido, sentindo um encolhimento do tórax, e uma confusão general. A raiz da ansiedade, segundo May, reside na dificuldade do indivíduo em definir seu papel em uma situação desafiadora e escolher o curso de ação adequado.

A ansiedade se apresenta como uma forma de estado emocional de apreensão e temor, caracterizado por uma sensação de desastre repentino, mesmo sem explicação racional. Envolve estados emocionais complexos originados de fatores tanto internos quanto externos, em resposta a

ameaças reais ou pressupostas. Tais estados são descritos por termos como aborrecimentos, apreensão, paralisia e agitação. (Barbanti, 1994).

A sensação de perigo repentina torna a ansiedade um estado emocional não muito agradável (Moore e Fine, 1992). Sua intensidade e duração variam, podendo se manifestar de forma psicológica e fisiológica.

Embora muitas vezes vista como algo negativo, a ansiedade é normal para o crescimento e desenvolvimento humano. Ela surge frente a mudanças, situações novas e geradoras de ameaça, servindo como um alerta natural para a necessidade de ação. Essa ação, por sua vez, visa reduzir ou eliminar a ameaça percebida. Pode ser consciente, como os estudos preparativos para um teste ou correr para atravessar a rua com segurança, ou inconsciente, através de mecanismos de defesa, como o afastamento de pensamentos ou impulsos ameaçadores. Assim, a ansiedade, quando, compreendida em sua natureza multifacetada, pode ser vista como um recurso essencial para o bem-estar individual. Ao nos alertar para perigos reais ou presumidos, ela nos impulsiona a agir de forma a proteger nossa segurança e integridade (Barlow, 2000; Dalgarrondo, 2000; Fenichel, 1981; Kaplan e Sadock, 1999).

A ansiedade pode se manifestar por duas vertentes diferentes: ansiedade estado (AE) e ansiedade traço (AT). A ansiedade estado, caracteriza-se como um estado emocional de transição e breve, sendo uma resposta a eventos específicos ou situações percebidas que podem ser ameaçadoras, apresentando intensidade variável, manifestado através de sintomas fisiológicos e psicológicos. Em contraste, a ansiedade traço, representa uma predisposição inata, um traço de personalidade que define a propensão individual à ansiedade, moldada na forma como cada indivíduo reage a situações potencialmente ameaçadoras, indivíduos com altos níveis deste tipo de ansiedade, tendem a interpretar a realidade de forma pessimista, antecipando perigos e consequências negativas com maior frequência, tornando os mais predispostos a experimentar a ansiedade estado. Embora distintas, estas não agem isoladamente, possuindo uma relação entre elas, pois altos níveis de AT apresentam maior probabilidade de vivenciar AE intensa e frequente, pois interpretam com mais facilidade os eventos como ameaçadores, tornando-os mais vulneráveis aos sintomas fisiológicos e psicológicos da ansiedade (Anastasi; Urbina, 2000; Spielberger, Gorsuch, e Lushene, 1979).

### 3.2 ANSIEDADE EM RELAÇÃO À ATIVIDADE AÉREA

O cenário da aviação durante a Segunda Guerra Mundial foi palco para o surgimento da Psicologia como área de fundamental importância nesse setor. Segundo Edwards (1988), a década de 1940 foi marcada por evidências crescentes do impacto do estresse nos pilotos da Força Aérea Britânica. Exames clínicos realizados na época revelaram sintomas de neurose entre os pilotos. Causados, principalmente, pelo estresse extremo vivenciado durante as missões, caracterizado por graus incomuns de perigo, além de conflitos matrimoniais e predisposições individuais. Diante desse problema, a psicologia se inseriu na aviação com o objetivo de compreender e mitigar os efeitos do estresse sobre os profissionais da área. Essa iniciativa pioneira deu origem a uma série de estudos e intervenções que visavam promover o bem-estar psicológico das tripulações e, conseqüentemente, aprimorar a segurança aérea.

De acordo com Ribeiro (2009), a década de 1980 foi marcada por um marco crucial na aviação: o reconhecimento de pequenos grupos e sua dinâmica como um fator essencial para a segurança aérea, essa mudança de paradigma teve origem na análise de acidentes aéreos que revelaram falhas na comunicação entre os tripulantes. A partir dessa constatação, a psicologia social se integrou à cultura da segurança aérea. Treinamentos específicos foram desenvolvidos para aprimorar as habilidades interpessoais das tripulações, com foco na construção de equipes coesas e eficazes (Silva, 2023).

A alta ansiedade afeta o julgamento, o comportamento de um indivíduo, a percepção e a tomada de decisão no caso de pilotos. Por exemplo, no caso de uma emergência, um indivíduo não realizará o procedimento correto devido à ansiedade, mesmo que o procedimento correto tenha sido ensinado. Situações de risco são importantes, mas existem barreiras ao pensamento e à ação que nos impedem de fazer julgamentos ou de fazer o oposto do que o nosso julgamento deficiente espera. Para os pilotos, seu nível de conhecimento pode ser um fator de ansiedade aumentada e a experiência com situações traumáticas relacionadas a voos que podem ou não ter ocorrido recentemente. (Coelho; Magalhães, 2001).

### 3.3 ROTINA DO CADETE DURANTE A INSTRUÇÃO AÉREA

A vida do Cadete Aviador na Academia da Força Aérea é marcada por uma rotina dinâmica e extremamente exigente, baseada por um rigoroso cronograma de atividades que visam sua formação completa. Em dias alternados, o cadete se apresenta um dia no Esquadrão de Instrução Aérea, onde tem a oportunidade de colocar em prática todo o conhecimento teórico adquirido e outro dia na Divisão de Ensino, onde aprofunda em diversas áreas do conhecimento que são essenciais para sua formação.

Para garantir a eficiência da instrução, os militares são divididos em diferentes esquadrilhas, tanto no 1º Esquadrão de Instrução Aérea (EIA) quanto no 2º EIA. Tendo cada esquadrilha um nome baseado em uma constelação de estrelas: Antares, Vega, Sírius e Castor no 1º EIA; e Áquila, Leo, Centaurus e Órion no 2º EIA.

O 1º EIA é direcionado para os cadetes em seu quarto ano de formação e o 2º EIA para o segundo ano, sendo que destes duas esquadrilhas ficam na Divisão de Ensino e as outras duas vão para a Instrução Aérea

No dia em que é realizado a instrução aérea, caso a meteorologia permita, esta começa com o nascer do sol até o pôr do sol. O envolvimento é iniciado com a realização de uma entrada em forma, onde, tradicionalmente, é realizado o grito de guerra e apresentação da esquadrilha para o oficial mais antigo dando início as atividades.

Na sequência, os cadetes vão para suas próprias esquadrilhas, quando é feita a leitura da escala do dia de voo que é um momento de tensão para os alunos, pois estes ficarão sabendo quem será o instrutor e qual o horário da próxima missão, nesse período, por vezes, há provas com o intuito de verificar o conhecimento teórico que podem resultar no cadete perdendo seu final de semana ou passar uma péssima imagem para os oficiais caso tenha um baixo desempenho.

Cada instrutor possui sua bagagem de conhecimento, técnicas de ensino e exigências específicas. Sendo alguns mais rigorosos que outros. A cada voo, os cadetes se adaptam ao estilo de ensino do instrutor, buscando absorver ao máximo os seus ensinamentos e aprimorar suas habilidades de pilotagem. A rotatividade constante de instrutores na escala de voo é uma excelente forma de preparar o aluno utilizada na instrução, pois ao se depararem com diferentes estilos de ensino e exigências, os cadetes desenvolvem a capacidade de se adaptar a diversas situações.

Após realizado o *briefing* (*instrução concisa e objetiva sobre a missão a ser executada*), os cadetes possuem o resto dia sem obrigações, tendo que estar preparado para se encontrar com seu instrutor uma hora antes da decolagem para que seja realizado o *briefing* individual. Nos momentos que antecedem o voo, o cadete busca aproveitar ao máximo o tempo livre para se preparar da

melhor forma possível, revendo todos os procedimentos que serão executados durante a missão detalhadamente. Podendo também, utilizar de simuladores para realizar exercícios e simulações de situações reais que podem ser encontradas durante a missão. Nesses simuladores, é replicado cada passo do voo, desde a decolagem até o pouso, visando identificar erros e aprimorar a execução do que será cobrado.

Cada voo é denominado de missão, que dura em torno de uma hora. Antes da decolagem, o instrutor e o cadete se reúnem para o *briefing*, momento em que é realizado uma revisão sobre os procedimentos previstos na Ordem de Instrução (OI), detalhando as manobras, exercícios e possíveis cenários de emergência. O cadete, por sua vez, é cobrado de maneira rigorosa quanto ao conhecimento teórico. O instrutor verifica se o aluno assimilou os conceitos e está apto a aplicá-los durante o voo. Essa avaliação antes do voo, garante que seja realizada uma missão de maneira eficiente e segura.

O ambiente de voo é complexo e dinâmico, a aeronave apresenta diversos instrumentos, painéis e comandos que exigem familiaridade e conhecimento. Devendo o aluno estar atento a diversos fatores simultaneamente, como altitude, velocidade, área de voo, condições meteorológicas, o tráfego aéreo e o cumprimento das orientações do instrutor, sendo exigido respostas rápidas e precisas em diversos momentos, sendo que o cadete precisa tomar decisões sob pressão sem se deixar abalar pelo estresse da situação, desafiando seus limites físicos e psicológicos.

Durante toda a missão, o cadete é avaliado em relação ao seu desempenho. Sendo observada a sua técnica de pilotagem, conhecimento teórico e a capacidade de tomada de decisão. Permitindo identificar os pontos fortes e fracos do mesmo para que seja comentado posteriormente.

Em seguida do voo, é realizado o *debriefing* (*reunião posterior ao voo sobre a missão*), conforme a Ordem de Instrução prevê, em cada missão possui um nível exigido do aluno, sendo assim, o instrutor irá realizar os comentários pertinentes de todo o desempenho do cadete. Comentando, também, sobre todo o voo que foi realizado, como situações diferentes que podem ter acontecido.

Depois do *debriefing*, o instrutor irá confeccionar uma ficha que possui o grau de cada item da missão avaliado, graduado de um até seis e o grau final da missão. Sendo que o desempenho é avaliado de acordo com a subjetividade do instrutor em relação ao desempenho do aluno, gerando incerteza e insegurança.

Se obtido grau “deficiente”, em qualquer um dos itens avaliados, seja por falta de preparo teórico, dificuldades psicomotoras ou mesmo o despreparo psicológico, que pode inibir a capacidade do indivíduo em momentos de alta cobrança e pressão, dificultando o raciocínio e a realização dos procedimentos, estes deverão refazer a missão.

Segundo Corte, Bairon e Tamashiro (2006), a avaliação subjetiva na atividade aérea pode agravar os aspectos psicológicos do cadete. O medo de reprovação e a pressão por um bom desempenho podem gerar ansiedade, estresse e até mesmo quadros mais graves. A ênfase na avaliação subjetiva pode levar o cadete a concentrar seus estudos apenas em matérias apenas relacionadas ao à atividade aérea, em prejuízo das outras disciplinas e do processo de formação com um todo.

### 3.4 ANSIEDADE NAS COMPETIÇÕES ESPORTIVAS

Segundo Tubino (2001), a competição se configura como o eixo central do esporte nos últimos dois séculos, moldando sua estrutura e influenciando diretamente sua evolução. Essa característica fundamental do esporte, de acordo com o autor, vai além das competições e se reflete no desenvolvimento pessoal dos indivíduos. A prática esportiva proporciona um ambiente propício para o aprimoramento de habilidades como tomada de decisão, iniciativa e atitude. Tais qualidades demonstram ser aplicáveis em diversos âmbitos da vida, indo além das competições. Indivíduos que experenciam uma educação voltada para a prática esportiva tende a internalizar valores e desenvolver capacidades que se revelam benéficas em diferentes contextos. A concentração, aprimorada durante os treinos e competições se torna uma ferramenta valiosa para o sucesso em atividades acadêmicas e profissionais. O espírito de equipe, cultivado nas relações interpessoais no esporte se torna em colaboração e empatia em ambientes de trabalho e grupos sociais. A influência do esporte no desenvolvimento passa da esfera individual, sendo a competição em equipe, por exemplo, influente na cooperação, respeito mútuo e a busca por objetivos comuns, valores essenciais para o desenvolvimento social e a construção de comunidades mais coesas.

Segundo Fabiani (2009), a ansiedade é uma forma de expressar a personalidade de uma pessoa. A extensão da presença de ansiedade numa determinada situação deve ser relacionada em consideração ao estresse aplicado, ao grau de capacidade do atleta e ao tipo de atividade.

A preocupação, segundo Voser (2003), surge como a face prejudicial da ansiedade no desempenho mental. Essa resposta de preparação mental para uma ameaça prevista, muitas vezes,

se transforma em um ensaio mental paralisante. O atleta, preso em seus pensamentos, torna-se incapaz de executar as ações necessárias para alcançar o sucesso. Compreender essa relação complexa entre ansiedade e preocupação é fundamental para auxiliar os atletas a gerenciarem esses estados emocionais de forma eficaz. O objetivo não é eliminar a ansiedade por completo, mas sim canalizá-la para um estado positivo e produtivo.

### **3.4.1 Tipos de ansiedade: ansiedade traço e ansiedade estado**

No mundo do esporte, Moraes (1990) declara a relação existente entre o desempenho e a ansiedade, que parece complexa e depende de uma série de fatores diferentes, como tipo de esporte, complexidade da tarefa e traços de personalidade individuais dos atletas, meio ambiente e contingências.

Nos esportes, dois tipos de ansiedade são proeminentes: a ansiedade-traço e a ansiedade-estado. Segundo Singer (1977), esta ansiedade situacional é relacionada à uma reação emocional que ocorre em um indivíduo que percebe uma determinada ocorrência como perigosa ou pessoalmente uma ameaça. A ansiedade-traço se manifesta como a tendência estável de um indivíduo de se sentir ansioso, que surge em variedade de contextos de vida. A ansiedade-estado é um estado emocional temporário do ser humano, mudando de intensidade ao longo do tempo, é instável e caracterizado por medo, ansiedade e tensão. (Samulski, 2002).

À medida que os atletas aumentam o seu nível de movimento físico no início e durante jogos importantes, vemos um impacto na concentração e um declínio geral no desempenho atlético. Esse declínio é diagnosticado na maioria dos esportes com altos níveis de ansiedade (Becker, 2008). Porém, vale ressaltar que nem toda ansiedade é ruim. Para ter um bom desempenho, você precisa de um grau que não atrapalhe seu rendimento. Quando isso acontece, o atleta está bem preparado psicologicamente.

### **3.4.2 O processo de competição**

Competir é o momento de encarar desafios e exigências que podem ser fonte de grande estresse para os atletas, dependendo de suas características físicas, técnicas e psicológicas, bem como de aspectos individuais e situacionais.

Cada esporte possui suas características próprias e exige maneiras diferentes para se preparar, porém todos são baseados na competição.

Segundo Martens (1970), o processo competitivo é feito por diferentes componentes que se interagem e influenciados por fatores intrapessoais, como atitude, motivação, capacidade e competências. Este é um processo complexo que exige que os atletas cumpram requisitos básicos para alcançar o sucesso desejado, o que muitas vezes pode levar a situações estressantes que podem afetar gravemente o desempenho atlético.

Fabiani (2009) mostra que competições desportivas podem ser usadas para se ganhar certo aprendizado, pois elas levam seu corpo ao máximo e o psicológico também. Além disso, testam a sua capacidade emocional, principalmente nas competições esportivas. Nesse contexto, as competições esportivas assumem um papel singular, pois além de avaliar o desempenho físico e técnico dos atletas, também proporcionam um ambiente propício para o aprimoramento da competência emocional. A pressão, o desafio e a adrenalina inerentes às competições desafiam os atletas a gerenciarem suas emoções de forma eficaz.

É natural que os atletas se sintam estressados antes de uma competição, e isso pode ser muito assustador, pois a sua imagem e reputação dependem do seu desempenho na competição. Portanto, os atletas tem medo de competir por medo do fracasso.

Segundo Fabiani (2009), antes de uma competição os atletas encontram-se em um estado de intenso estresse mental, chamado de estado pré-competição.

Quanto mais grave é a situação, mais estressante e ansiedade o atleta pode sentir, dependendo da sua perspectiva individual sobre a situação, mas o que a ansiedade significa para o atleta nem sempre é claro. Mesmo, um evento conhecido pode ser visto de uma forma diferente dependendo da comparação e estrutura do indivíduo (Samulski, 2006).

### **3.4.3 Treinamento do preparo psicológico**

Segundo Cratty (1984, p.91), existem estudos que mostram que quando a ansiedade está em níveis muito altos, esta tende a restringir o campo de atenção, com um atleta entrando em uma visão de túnel, prestando atenção em um número limitado de sinais, pois os fatores psicológicos, tende a afetar o desempenho do atleta.

É perceptível, que apenas o preparo técnico não é o bastante para estar calmo. Mesmo que exista um nível ideal de estresse e ansiedade que se torna benéfico para competição, o

preparo psicológico é necessário, baseado no que é relevante para as competições, visando não ter prejuízos de desempenho que se relacionam ao excesso da sensação de ansiedade.

#### 4 CONCLUSÃO

Com objetivo principal analisar a relação entre o preparo psicológico dos atletas competidores e o preparo necessário para a instrução aérea. Os resultados indicam que as experiências vivenciadas no esporte, como a gestão de pressão, do estresse e da ansiedade, são percebidas como habilidades transferíveis para o contexto da aviação. A aplicação de técnicas de controle emocional aprendidas no esporte pode contribuir para a redução da ansiedade durante a instrução aérea, promovendo um aprendizado mais eficaz e seguro.

Entendendo o problema que envolve o prejuízo na aprendizagem pela ansiedade, partiu-se para o esporte. Procurando ver como os atletas durante a competição são afetados pela ansiedade e como reduzir a carga de estresse em situações competitivas.

As competições esportivas, além de proporcionarem estimulação física e psíquica, também se configuram como espaços para o desenvolvimento de competências emocionais. A gestão da pressão, do estresse e da ansiedade são habilidades essenciais para o sucesso tanto no esporte quanto na aviação.

Ao participar de competições esportivas, o cadete aviador tem a oportunidade de se conhecer em situações de alta tensão, aprimorando sua capacidade de reagir de forma eficaz e minimizar os impactos negativos da ansiedade. Através dessa experiência, o cadete pode desenvolver ferramentas valiosas para lidar com os desafios da instrução aérea de forma segura e eficiente.

As pesquisas relacionadas à psicologia do esporte permitem compreender a situação e a natureza da ansiedade, sendo esta considerada a maior causa do mau desempenho dos atletas quando excessiva.

Foi estudado a crucial importância do preparo psicológico como um pilar fundamental no treinamento do atleta. Destacando como, durante as competições esportivas, o controle emocional e a preparação mental se configuram como elementos essenciais para o sucesso. Ao investir no aprimoramento dessas habilidades, os atletas elevam suas performances, alavancando todo o potencial que reside em suas qualidades físicas e técnicas.

Foi perceptível, que a participação em competições é uma ferramenta capaz de gerar autoconhecimento e superação de ansiedade. Ao enfrentar os desafios inerentes às competições, os cadetes conseguem desenvolver mecanismos de controle de ansiedade, pressão, estresse e a incerteza, habilidades essenciais para a tomada de decisão rápida e precisa em situações de risco. Tendo o esporte como ferramenta, os militares conseguem identificar os gatilhos de ansiedade e a desenvolver estratégias para gerenciá-los. Essas habilidades se mostram na atividade aérea como maior autoconfiança e controle emocional, permitindo que os cadetes se concentrassem nas tarefas e tomassem decisões assertivas.

Finalmente, pode-se concluir, que esta pesquisa aponta para a necessidade de repensar o papel do esporte na formação de pilotos militares. A inclusão de programas de atividade física e ambientes competitivos, acompanhados por profissionais da saúde e educação física pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de aviadores mais preparados, resilientes e seguros para os desafios da aviação militar. Sendo mais que um complemento, um aliado fundamental na busca pela excelência profissional. Recomenda-se a continuidade da pesquisa, aprofundando a análise do impacto da melhoria no preparo psicológico com o desempenho quantitativo propriamente dito, permitindo aprofundar ainda mais, este tema de relevante importância.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, antes de tudo, aos meus pais Alexandre e Kenya, os maiores exemplos de abnegação e amor que tive, mesmo com a distância nos últimos sete anos, sempre me deram todo suporte, motivação e carinho para que conseguisse chegar até aqui, se hoje atingi meus objetivos e metas é porque ambos me apoiaram e me inspiraram a ser quem me tornei hoje. Ao meu orientador, Tenente Caliari, que sempre esteve preparado e com grande entusiasmo, obrigado pelo esforço e toda prontidão sempre que precisei, graças ao senhor foi possível a concretização deste trabalho. Agradeço aos treinadores que tive em minha equipe desportiva, especialmente a Tenente Nakagaki e a Tenente Mariana Missão, que estão presentes comigo ao final do quarto ano, fazendo do esporte uma superação cotidiana e também, Áquila, muito obrigado por ter me recebido no começo do esporte, mesmo que não esteja mais na Força Aérea, você foi de fundamental importância no amor à esse esporte, juntamente ao Capitão Freitas, o chefe de equipe que nos recebeu e também o Tenente Neiva, meu mentor e atual chefe da equipe de natação. Por fim, gostaria de realizar um agradecimento especial, àqueles que estiveram comigo durante todos os anos de instrução aérea

como instrutores e certamente foram motivação para a realização deste trabalho, Capitão Sardinha, que foi responsável pela apresentação inicial à atividade aérea, Tenente Gabriel Silva, responsável pelo meu aprimoramento ao enfrentar mais uma vez o desafio do 2º EIA e Tenente Ficagna, instrutor no 1º EIA, responsável por fechar esse ciclo da melhor forma possível, sou muito grato por toda a disponibilidade destes não importando a hora do dia ou situação, trazendo maior segurança e a certeza que não estaria sozinho nesta jornada.

## REFERÊNCIAS

ANASTASI, A., e URBINA, S. **Testagem psicológica**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas. 2000

ANSHEL, Mark H; PORTER, Anne; QUEK, Jin-Jong. **Coping with acute stress in sport as a function of gender: An exploratory study**. Journal of sport behavior, v. 21, n. 4, p. 363, 1998.

BARBANTI, V. J. **Dicionário de Educação Física e do Esporte**. São Paulo: Manole, 1994.

BARLOW, D. H. **Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory**. American Psychological Inquiry, 2, 2000. p. 58-71.

BECKER, B. J. **El efecto de tecnicas de imaginacion sobre patrones electroencefalograficos, frecuencia cardiaca y en el rendimiento de practicantes de baloncesto con puntuaciones altas e bajas en el tiro libre**. Barcelona: Universidade de Barcelona, 1996. (Tese de doutorado em Psicologia)

BLOGUT, A.. **Stressing Factors in Aviation**. International Conference of Scientific Paper . AFASES, 2015.

BOMPA, T. O. **Periodização: Teoria e metodologia do treinamento** . 4. ed. São Paulo. Phorte, 2002.

CRATTY, B. J. **Psicologia no esporte**. 2. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984. 246p

DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas. 2000.

DE ROSE JUNIOR, Dante. **A competição como fonte de estresse no esporte**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento , v. 10, n. 4, p. 19-26, 2002.

EDWARDS, E. Introductory overview. In: WIENER, E. L.; NAGEL, D. C. **Human factors in aviators**. San Diego: Academic Press, 1988

ENDSLEY, Mica R. et al. Theoretical underpinnings of situation awareness: A critical review. Situation awareness analysis and measurement, v. 1, n. 1, p. 3-21, 2000.

FABIANI, M. T. **Psicologia do Esporte: a ansiedade e o estresse pré-competitivo**. Site da PUCPR, 2009. Disponível em: . Acesso em: 10 Abril 2015.

FENICHEL, O. **Teoria psicanalítica das neuroses**. Rio de Janeiro: Atheneu. 1981

GUCCIARDI, Daniel F. Mental toughness: progress and prospects. **Current Opinion in Psychology** , v. 16, p. 17-23, 2017.

HYLAND, Aine. **Multiple Intelligences: Curriculum and Assessment Project** . Final Report. National Academy for Integration of Research, Teaching and Learning (NJI), 2011.

KAPLAN, H., e Sadock, B. J. **Tratado de psiquiatria**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas. 1999

LANGE-SMITH, S. et al. **The efficacy of psychological skills training for enhancing performance in sport: a review of reviews** . International journal of sport and exercise psychology, p. 1–18, 2023.

LAZARUS, Richard S.. **Progress on a Cognitive-Motivational-Relational Theory of Emotion**. **American Psychologist** , 46 (8), 819-834. 1991

LAZARUS, Richard S.. **How emotions influence performance in competitive sports** . The Sport Psychologist, 14, 229-252. 2000

MARTENS, R.; VEALEY, R.; BURTON, D. (Ed.). **Competitive anxiety in sport**. Champaign, In: Human Kinetics, 1990.

MAY, R. **O homem a procura de si mesmo**. Rio de Janeiro: Vozes. 1977

MONEYWATCH. **Decision-making under Pressure** . 12 de outubro de 2007. Disponível em: <https://www.cbsnews.com/news/decision-making-under-pressure/>. 2007 Acesso em 18 de agosto de 2023.

MOORE, B. E., e FINE, B. D. **Dicionário de termos e conceitos psicanalíticos**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas. 1992.

MORAES, L. C. "**Ansiedade e desempenho no esporte**." Rev. bras. ciênc. mov 4.2 (1990): 51-6.

RUBIO, K. **O Trabalho do atleta e a produção do espetáculo esportivo**. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. São Paulo. v. 5, n. 119, p. 95, agosto de 2002 Disponível em: Acesso em: 20 de jul. 2015.

SAMULSKI, D. M. **Psicologia do esporte: manual para a educação física, psicologia e fisioterapia**. São Paulo: Monole, 2002.

SCHOEN, M.. **Boosting Decision Making and Performance Under Pressure: How to excel under pressure conditions** . 27 de junho de 2013.

SILVA, Eduardo Henrique Vieira da et al. **A prática do CRM como ferramenta de segurança no segmento particular brasileiro**. 2023.

SINGER, Robert N.. **Thought processes and emotions in sport** . The Physician and Sportsmedicine, 10 (7), 75-88. 1982

SINGER, Robert N. **Psicologia dos Esportes: mitos e verdades**. 2 ed. São Paulo: Harbra 1997.

SMITH, Ronald E.; SMOLL, Frank L.; SCHUTZ, Robert W. Measurement and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait anxiety: The Sport Anxiety Scale. *Anxiety research*, v. 2, n. 4, p. 263-280, 1990.

SOUTO, Isabel Alexandra. **Tomadas de Decisão em Momentos de Extrema Pressão em Aviação**. 2021. Tese de doutorado.

SPIELBERGER, C. D., e VAGG, P. R. **Test anxiety: A transactional process**. In C. D. SPIELBERGER e P. R. VAGG (Eds.), **Test anxiety: Theory, assessment, and treatment** (pp. 3-14). Washington, DC: Taylor e Francis. 1995.

TUBINO, M, J, G. **Dimensões sociais do esporte**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001

VOSER, R.C da. **Futsal: princípios técnico e táticos**. 2. ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2003

WEINBERG, Robert S.; GOULD, Daniel. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. Artmed editora, 2016.

WILLIAMS, Jean Marie Ed. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. Mayfield Publishing Co, 1993.