

A INFLUÊNCIA DO PREPARO FÍSICO E MENTAL NA TOMADA DE DECISÃO NA INSTRUÇÃO AÉREA DOS CADETES AVIADORES DA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA¹

THE INFLUENCE OF PHYSICAL AND MENTAL PREPARATION ON DECISION-MAKING IN THE AERIAL INSTRUCTION OF AVIATOR CADETS AT THE AIR FORCE ACADEMY

Allan Melo Soares²
André Caliari Oliveira³

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar a influência do preparo físico e mental na tomada de decisão de cadetes aviadores da Academia da Força Aérea Brasileira durante o treinamento aéreo. A tomada de decisão é considerada uma habilidade não técnica essencial à segurança de voo, estando diretamente relacionada ao estado físico e psicológico dos pilotos. Fatores como estresse, fadiga e nível de condicionamento físico podem impactar negativamente a capacidade de realizar julgamentos rápidos e assertivos, especialmente em situações de pressão operativa. Para investigar essa relação, a pesquisa adotou uma abordagem mista, com aplicação de entrevistas semiestruturadas a cadetes com diferentes perfis de preparo físico e mental, complementadas por dados objetivos de desempenho de voo fornecidos pela instituição. A análise dos dados seguiu critérios de categorização temática, buscando identificar padrões de coerência, subestimação e superestimação entre a autopercepção dos cadetes e seu rendimento técnico nas instruções. A revisão bibliográfica sustenta os fundamentos teóricos relacionados à formação militar, preparo físico e psicológico, e aos processos cognitivos envolvidos na tomada de decisão em contextos aeronáuticos. Espera-se que os resultados permitam identificar fatores críticos que afetam o desempenho decisório dos cadetes durante o treinamento, com vistas à formulação de estratégias de formação mais integradas e eficazes. O estudo busca, assim, contribuir com práticas pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento de competências operacionais e psicológicas necessárias à aviação militar, colaborando com a mitigação de erros e o fortalecimento da segurança de voo ampliando a preparação dos cadetes para decisões seguras em missão, fortalecendo a prontidão, a confiança e a resiliência em contextos desafiadores.

Palavras-chave: Tomada de decisão; Preparo físico; Preparo mental; Treinamento aéreo; Segurança de voo.

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

² Cadete Aviador Allan Melo Soares do 4o Esquadrão (Turma Ártemis, 2025).

³ Possui graduação em Educação Física, Licenciatura Plena, pelo Centro Universitário Sant'Anna (2006), Pós graduação em Bases Fisiológicas e Metodológicas do Treinamento Desportivo pela UNIFESP 2008 e Mestrado em Educação pelo Centro Universitário Moura Lacerda (2021).

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of physical and mental preparedness on the decision-making process of Air Force Academy cadet pilots during flight training. Decision-making is considered a non-technical skill essential to flight safety and is directly related to the pilots' physical and psychological condition. Factors such as stress, fatigue, and physical conditioning level can negatively affect the ability to make quick and accurate judgments, especially in high-pressure operational situations. To investigate this relationship, the research will adopt a mixed-methods approach, applying semi-structured interviews with cadets of different physical and mental profiles, complemented by objective flight performance data provided by the institution. Data analysis will follow thematic categorization criteria, seeking to identify patterns of coherence, underestimation, and overestimation between cadets' self-perception and their technical performance during instruction. The literature review supports the theoretical foundations related to military training, physical and psychological readiness, and cognitive processes involved in decision-making in aeronautical contexts. The expected results aim to identify critical factors that affect cadets' decision-making performance during training, in order to propose more integrated and effective training strategies. Thus, the study seeks to contribute to pedagogical practices that foster the development of operational and psychological competencies required for military aviation, helping to reduce errors and strengthen flight safety, while enhancing cadets' preparedness for making safe decisions during missions, and strengthening readiness, confidence, and resilience in challenging contexts.

Keywords: Decision-making; Physical readiness; Mental readiness; Flight training; Flight safety.

INTRODUÇÃO

A instrução aérea na Academia da Força Aérea (AFA) é uma atividade que requer habilidades cognitivas e físicas apuradas por parte dos instrutores e cadetes aviadores, pois as tomadas de decisões precisas são cruciais para garantir a segurança e o sucesso das operações aéreas.

Observa-se, na literatura científica, diversas referências que destacam a importância de considerar tanto o preparo físico quanto o mental dos pilotos no contexto da tomada de decisão. Estudos realizados por Baumer (2003) e Feijó, Câmara e Luiz (2014) abordaram a carga mental de trabalho e aspectos psicossociais do trabalho dos pilotos, respectivamente, ressaltando a influência desses fatores na capacidade de tomar decisões adequadas.

Além disso, pesquisas como as de Ribas e Ribeiro (2003) e Parreira (2020) evidenciaram a relação entre a aptidão física dos pilotos e o controle psicofisiológico, bem como a influência da condição física em momentos de resiliência e tomada de decisão. Tais estudos contribuem para a compreensão da importância do preparo físico na capacidade de tomar decisões eficazes durante a instrução aérea.

Considerando também o aspecto cognitivo, Henriqson et al. (2009) exploraram a consciência situacional, a tomada de decisão e os modos de controle cognitivo em ambientes complexos, destacando a relevância desses aspectos na atividade aérea. Essas pesquisas fornecem importantes aspectos sobre a influência do preparo mental na capacidade de tomar decisões adequadas durante as operações aéreas.

Através de uma abordagem metodológica adequada, avaliando o desempenho de cadetes atletas e não atletas nas missões realizadas nos Esquadrões de Instrução Aérea(EIA), será possível investigar os fatores relacionados ao preparo físico e mental que podem afetar a capacidade dos pilotos de tomar decisões, analisando desafios enfrentados nesse processo e propor estratégias de treinamento que integrem esses aspectos para aprimorar a tomada de decisão dos cadetes aviadores no âmbito da AFA. Diante desse contexto, o projeto tem como objetivo responder a seguinte questão: **“De que forma a autopercepção do preparo físico e mental influencia a tomada de decisão nas atividades aéreas realizadas pelos cadetes aviadores da AFA?”**

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 TOMADA DE DECISÃO NA AVIAÇÃO

A tomada de decisão é um processo cognitivo complexo que envolve a avaliação de informações, a ponderação de alternativas e a escolha da melhor opção para alcançar um objetivo específico. Na aviação, a tomada de decisão é considerada uma habilidade não técnica essencial, diretamente relacionada à segurança e à eficácia das operações aéreas. A pesquisa será embasada em estudos realizados por autores que abordam o processo de tomada de decisão em situações de alta carga de trabalho, bem como fatores psicofisiológicos na aviação militar e a influência do grau de aptidão física na capacidade decisória em atividades aéreas. Essas áreas de pesquisa se mostram fundamentais para a abordagem proposta, que visa analisar a relação entre o estado físico e mental dos aeronautas e a tomada de decisão. Nesse contexto, a contribuição dos autores Baumer (2003), Feijó, Camara E Luiz (2014) e Henriqson et al (2009) tornam-se fundamentais nesta abordagem pois trazem assuntos relacionados a condição psicossocial, fatores psicológicos e carga mental de trabalho em ambientes complexos, como na aviação militar. Baumer (2003) relaciona a carga mental de trabalho com a tomada de decisões rápidas dos pilotos. No contexto do treinamento aéreo, cadetes aviadores estão em um processo contínuo de desenvolvimento dessas habilidades, o que torna crucial a análise dos fatores que influenciam sua capacidade de decisão.

“Um bom piloto necessita de algumas competências básicas para poder exercer as suas funções com o maior desempenho possível, dentre essas competências podemos destacar algumas. Um piloto competente necessita possuir a capacidade de antecipar mentalmente as consequências de um determinado conjunto de sinais, extremamente variáveis e aleatórias, formais e informais, o que pressupõe uma visão de conjunto do voo” (BAUMER, 2003, p. 50).

Nesse contexto de saberes, tarefas e atividades foram determinadas também algumas exigências fisiológicas que cercam o dia a dia de um piloto de avião, seja ele um piloto militar ou civil. Essas exigências acabam fazendo parte dos componentes que contribuem para a formação da carga mental de trabalho (BAUMER, 2003, p. 50).

1.2 PREPARO FÍSICO E SUA INFLUÊNCIA NA TOMADA DE DECISÃO

A pesquisa do autor Parreira (2020) relaciona a condição física e a tomada de decisão, aspectos de grande relevância para os pilotos militares. Neste estudo o autor avalia a condição física de uma quarentena de cadetes da Escola Naval analisando a influência da condição física nas operações militares, utilizando como métodos de análise a orientação, tiro e corrida. Obtendo o grau de desempenho dos participantes da amostra, o autor compara o desempenho de grupos de cadetes por uma análise quantitativa das tarefas realizadas e conclui que o esforço físico e a fadiga são capazes de alterar a tomada de decisão. Não somente o estudo de Parreira (2020) como também Bruzi (2013), o estudo contribui para o desempenho esportivo demonstrando que a prática de atividades físicas pode melhorar a capacidade, selecionar e programar respostas motoras em situações que envolvem apresentação de apenas um estímulo para apenas uma única possibilidade de resposta. Neste último estudo, os atletas de basquete e ginástica apresentam tempo de reação simples menor em relação aos não atletas, trabalhando um aspecto importante da capacidade decisória sobre o tempo de resposta.

1.3 PREPARO MENTAL E SUA RELAÇÃO COM A TOMADA DE DECISÃO

O preparo mental refere-se à capacidade de gerenciar o estresse, manter a concentração e tomar decisões assertivas sob pressão. Na aviação, o estresse é um fator comum, especialmente durante situações críticas, como emergências aeronáuticas ou condições meteorológicas adversas. Feijó, Câmara e Luiz(2014) trabalham a questão dos transtornos mentais que os pilotos podem desenvolver na sua carreira, evidenciando a importância da saúde mental para a aviação.

“A atividade de piloto de aeronaves é diferenciada, sendo uma atividade de transporte que necessita um controle preciso sobre um sistema complexo envolvendo distintos níveis de operação e tarefas interligadas, sujeita a numerosos estressores ocupacionais que afetam diretamente o desempenho do piloto. Muitos estressores são intrínsecos à atividade de pilotagem, tanto os diretamente relacionados à operação aérea (risco de acidentes, turbulência, condições do tempo,

barulho, luminosidade, risco de colisão) quanto os referentes ao regime de trabalho do piloto (horários imprevisíveis, trabalho em turnos, ciclos irregulares de trabalho e sono, afastamento da família), além da constante responsabilidade pela segurança dos passageiros, equipe e aeronave” (FEIJÓ; CÂMARA; LUIZ, 2014, p. 2434).

Além disso, o estudo de Henriqson et al (2009) concluiu que a complexidade do ambiente em que os pilotos operam afeta a forma como eles percebem a situação, tomam decisões e controlam suas ações cognitivas, comprovando a importância da saúde mental dos pilotos.

1.4 INTERAÇÃO ENTRE PREPARO FÍSICO E MENTAL

A interação entre o preparo físico e mental é um aspecto fundamental para o desempenho dos pilotos. A relação entre a aptidão física e tomada de decisão são explicadas por Ribas e Ribeiro (2003). Nesse estudo, os pesquisadores exploraram como a aptidão física dos pilotos de helicópteros militares pode influenciar na tomada de decisão durante o voo. A utilização do *biofeedback* como ferramenta serve para controlar o comportamento psicofisiológico dos pilotos, fornecendo informações em tempo real dos níveis de ansiedade e estresse. Os resultados desta pesquisa mostraram como a aptidão física está positivamente relacionada com a capacidade decisória dos pilotos durante a atividade aérea. Observou-se que os pilotos que apresentavam maior aptidão física tinham os menores níveis de estresse e ansiedade.

Outra pesquisa que remete ao tema a ser estudado é a autora Alexandra Morbey (2021) que analisa os processos da capacidade decisória em momentos de extrema pressão na aviação, enfatizando a importância de investigar quais fatores podem contribuir para melhorar a tomada de decisão.

"Tomada de decisão, consciência situacional, julgamento, erros de julgamento, intuição, percepção, simulação mental são expressões que adquirem cada vez mais uma importância crescente, seja, na ótica dos profissionais (pilotos) que sentem na pele estes momentos quando lidam com aquelas circunstâncias, ou seja, na ótica dos investigadores e estudiosos desta problemática, e até do utilizador comum que necessita da prestação daqueles serviços com grande frequência e, interroga-se sobre a segurança do voo." (MORBEY, 2021, p. 30)

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como aplicada, de abordagem qualitativa, complementada por elementos quantitativos, e de natureza exploratória, conforme a classificação proposta por Gil (2017). O objetivo é analisar a influência do preparo físico e mental na tomada de decisão baseada na

autopercepção dos cadetes aviadores da Academia da Força Aérea Brasileira (AFA) durante o treinamento aéreo.

A metodologia adotada foi estruturada em três etapas principais: (1) revisão bibliográfica, (2) coleta de dados e (3) análise dos dados. A seguir, cada uma dessas etapas é detalhada.

2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica teve como finalidade embasar teoricamente o estudo, por meio da identificação dos principais conceitos e abordagens relacionados ao preparo físico, preparo mental e tomada de decisão no contexto da aviação militar. Foram consultadas bases de dados científicas, como PubMed, SciELO e Google Scholar, utilizando os seguintes descritores: “tomada de decisão na aviação”, “preparo físico e mental”, “treinamento aéreo” e “segurança de voo”.

A seleção dos estudos seguiu os critérios de relevância temática, atualidade das publicações (últimos 15 anos) e aderência ao problema de pesquisa, conforme recomendação metodológica de Gil (2017).

2.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de dois procedimentos principais: entrevistas semiestruturadas, aplicadas digitalmente, com cadetes aviadores da AFA e análise de dados institucionais de desempenho de voo, fornecidos pela própria instituição, mediante autorização.

Os participantes foram selecionados por amostragem intencional, considerando como critério principal a experiência recente em treinamento aéreo. O número de entrevistados foi definido com base no critério de saturação teórica, encerrando-se a coleta quando os dados passarem a se repetir sem trazer novas informações relevantes.

Critérios de inclusão:

- Estar em fase ativa de treinamento aéreo;
- Disponibilidade para participar das entrevistas;
- Consentimento formal para o uso dos dados de desempenho de voo.

Critérios de exclusão:

- Cadetes que não concluíram o treinamento básico de voo;

As entrevistas foram conduzidas por meio de formulário digital e com perguntas abertas abordando os seguintes tópicos:

- Percepções sobre o preparo físico e mental durante o treinamento;
- Experiências relacionadas à tomada de decisão em situações críticas;
- Fatores percebidos como influenciadores do desempenho em voo.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram analisados de forma sistemática, por meio de dois procedimentos distintos:

Análise qualitativa (entrevistas): As entrevistas foram realizadas por meio da plataforma google formulários e enviado uma única vez para os(as) cadetes via e-mail. O corpo do e-mail continha uma explicação sobre os objetivos da pesquisa e um link que ao clicar direcionaria para o instrumento. Foram transcritas e organizadas por meio da análise de conteúdo temática, conforme a metodologia proposta por Bardin (2016). A codificação e categorização dos dados em temas como “preparo físico”, “preparo mental” e “tomada de decisão” foram realizadas manualmente com o apoio de planilhas do *Microsoft Excel*, permitindo a marcação de trechos relevantes, a contagem de frequência de categorias e a identificação de padrões nos discursos dos cadetes. Essa abordagem possibilitou uma sistematização coerente dos dados qualitativos, mesmo sem o uso de softwares específicos para análise textual.

Análise quantitativa (dados de desempenho): Os dados de desempenho operacional, representados pelas notas de voo dos cadetes, foram organizados em planilhas eletrônicas do *Microsoft Excel*, de modo a permitir a comparação direta com as respostas dos questionários de autopercepção. Foram realizadas análises descritivas por meio do cálculo de médias, agrupamentos por esporte e esquadrão, e visualizações gráficas que evidenciaram padrões entre desempenho e percepção subjetiva. Embora o coeficiente de correlação de *Pearson* tenha sido utilizado de forma pontual, a interpretação principal dos dados foi conduzida com base em comparações diretas entre médias e análise da coerência interna dos grupos, sem dependência de testes estatísticos inferenciais.

2.4 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Com base em Gil (2017), a presente pesquisa pode ser classificada da seguinte forma:

- Quanto à natureza: Aplicada;
- Quanto à abordagem: Qualitativa com elementos quantitativos;

- Quanto aos objetivos: Exploratória;
- Quanto aos procedimentos técnicos: Pesquisa de campo.

Essa combinação metodológica permite a integração entre percepções subjetivas e dados objetivos, oferecendo uma compreensão mais ampla e fundamentada do fenômeno investigado.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

A pesquisa foi realizada de forma anônima, mediante amostragem por conveniência, com 49 cadetes aviadores dos Esquadrões Athos e Ártemis que concluíram o estágio primário na aeronave T-25 Universal, conforme o Programa de Instrução e Manutenção Operacional (Brasil, 2025), após consentimento dos participantes

Esquadrão:
49 respostas

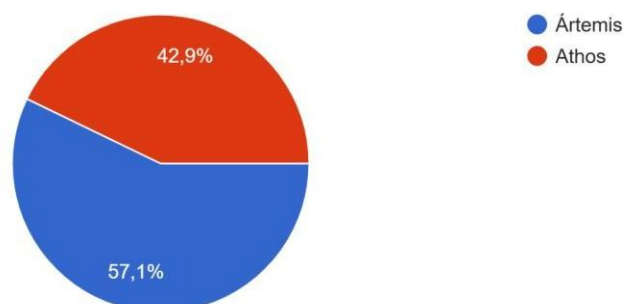


Gráfico 1

Fonte: elaboração própria.

A análise dos dados foi elaborada por meio de abordagem de métodos mistos, combinando dados quantitativos, notas de desempenho em voo, com dados qualitativos, provenientes das respostas dos questionários na escala *Likert* de 1 a 5. O estudo seguiu o modelo de delineamento paralelo convergente, em que cada tipo de dado é analisado separadamente e depois reunido para uma interpretação conjunta.

3.1.1 Análise Quantitativa

As respostas dos cadetes foram organizadas em planilhas eletrônicas (*Excel*). As análises contemplaram: cálculo de médias: preparo físico, preparo mental, autoavaliação geral e nota de voo (através da média final das notas de voo obtidas na instrução primária na aeronave T-25 universal); comparações por esquadrão (Athos e Ártemis); e comparações por modalidade esportiva.

Gráficos e tabelas comparativas foram elaborados com destaque para modalidades como Pentatlo, Judô, Voleibol e Atletismo, nas quais foi possível observar padrões distintos de alinhamento (ou não) entre percepção e desempenho técnico.

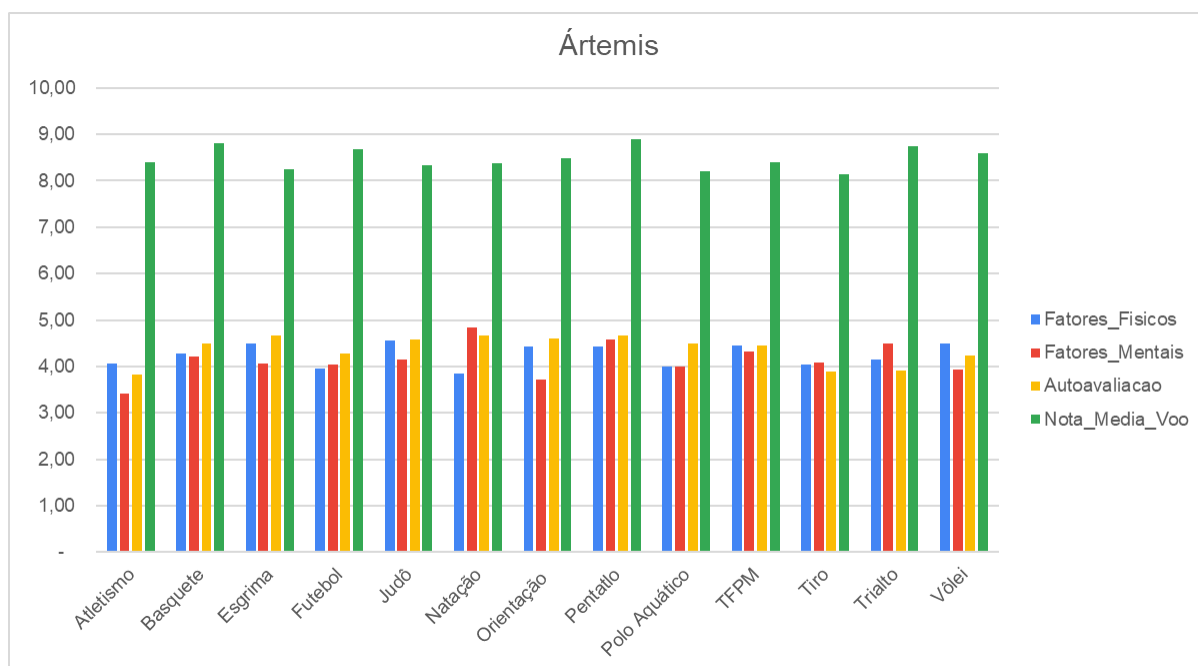


Gráfico 2

Fonte: elaboração própria.

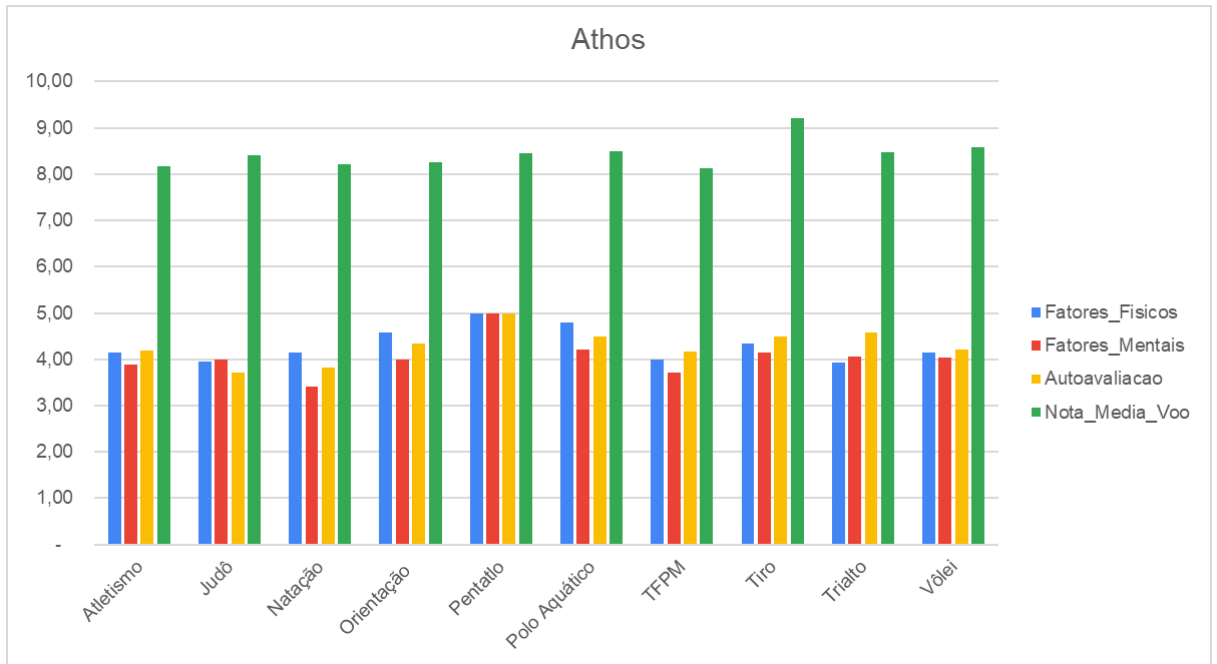


Gráfico 3

Fonte: elaboração própria.

Comparação entre Ártemis e Athos por esporte - Autopercepção e Desempenho

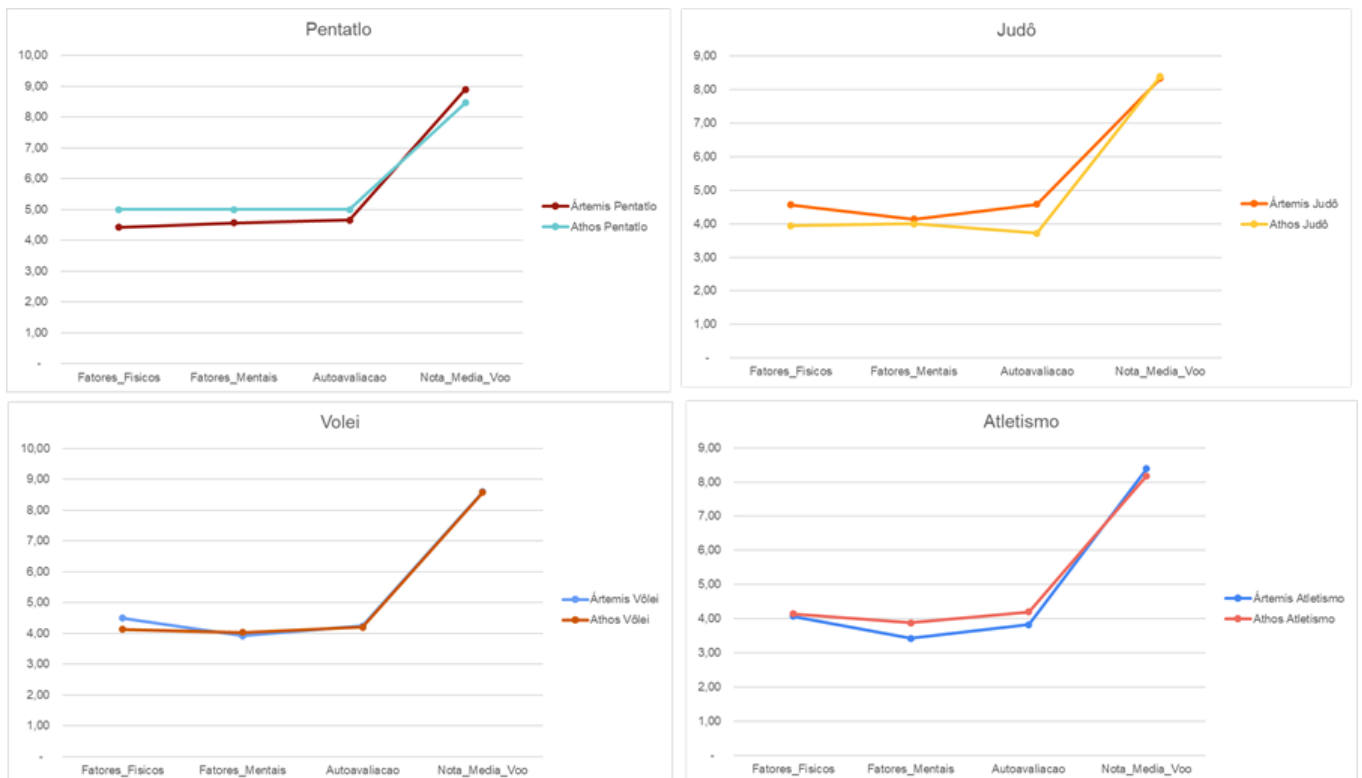


Gráfico 4

Fonte: elaboração própria.

3.1.2 Análise Qualitativa

As respostas discursivas dos cadetes foram analisadas com base na análise de conteúdo temática, conforme Bardin (2016), utilizando o *Excel* para a categorização manual de trechos representativos. As categorias mais frequentes foram: 'autoconfiança', 'controle emocional', 'fadiga' e 'tomada de decisão sob pressão'. Essa análise qualitativa serviu para ilustrar e aprofundar os achados quantitativos, demonstrando como os cadetes percebem, relatam e interpretam suas próprias capacidades nas situações operacionais.

3.1.3 Integração Dos Resultados

A comparação integrada dos dados revelou três padrões principais. 1) O primeiro foi uma coerência positiva, observada em modalidades como o vôlei, nas quais a percepção dos participantes sobre si mesmos acompanhava de forma consistente seu desempenho. 2) O segundo padrão ficou evidenciado no esporte pentatlo, onde houve uma superestimação por parte dos cadetes que demonstraram mais autoconfiança e acabaram tendo um desempenho abaixo do esperado. 3) Já o terceiro padrão surgiu no atletismo, com casos de subestimação dos participantes que se viam com menor capacidade, mas que, na prática, obtiveram os melhores resultados. Esses achados indicam que a forma como o indivíduo se auto avalia reflete na influência de seu desempenho, mas não é o único fator que o define.

A tomada de decisão na aviação é um processo complexo que envolve múltiplos fatores, entre os quais se destacam o preparo físico e mental dos pilotos. De acordo com De Andreis (2020), esse processo decorre da interação entre componentes cognitivos e emocionais, sendo especialmente sensível à influência de estressores ambientais. O autor observa que o processo de tomada de decisão pode ser entendido como o resultado de processos mentais (cognitivos e emocionais), que determinam a escolha de um curso de ação entre diferentes alternativas (DE ANDREIS, 2020). Esse cenário também foi evidenciado nos relatos dos cadetes entrevistados, que apontaram uma percepção reduzida da própria capacidade decisória sob condições de fadiga e estresse. Na pesquisa realizada, aproximadamente 53% dos participantes afirmaram concordar totalmente com essa percepção. Ainda segundo o autor, em condições de alta pressão, a memória de trabalho, estrutura fundamental para o processamento simultâneo de informações tem sua capacidade significativamente reduzida, o que compromete a clareza e a assertividade nas escolhas (DE ANDREIS, 2020).

Já percebi que, quando estou estressado ou cansado, minha capacidade decisória diminui.

49 respostas

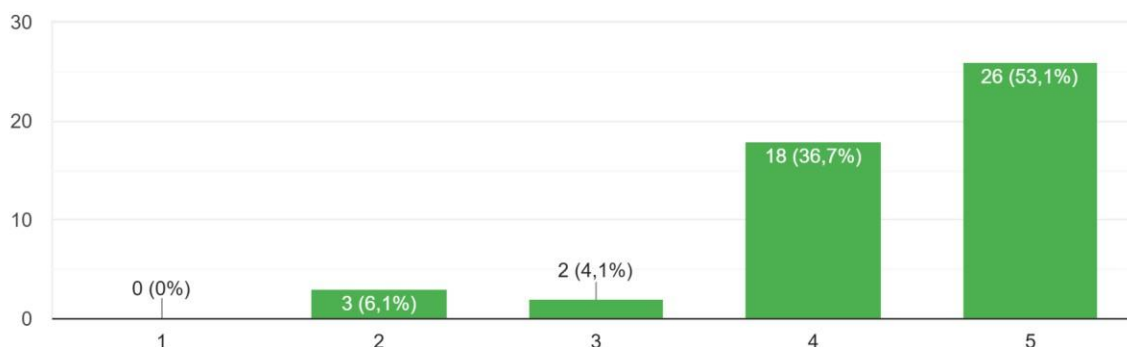


Gráfico 5

Fonte: retirado do *google formulário* (pesquisa).

Essas limitações cognitivas são especialmente relevantes na pilotagem militar, onde a habilidade de gerenciar múltiplas tarefas simultaneamente é considerada essencial. Moura (2016) destaca que essa competência é frequentemente apontada por instrutores de voo como decisiva para o êxito na instrução aérea. A partir da análise de fichas de avaliação de voo e do desempenho de cadetes em diferentes modalidades esportivas, o autor identificou que a capacidade de lidar com múltiplas tarefas pode ser estimulada por meio de atividades que exigem raciocínio rápido, coordenação motora e atenção dividida. Assim, as evidências teóricas e empíricas apontam para a necessidade de um preparo integrado físico, mental e atitudinal como fator determinante para o desenvolvimento da tomada de decisão eficiente em ambientes de alta exigência operacional.

3.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS À LUZ DA TEORIA DISCUTIDA

Os resultados obtidos com a pesquisa sugerem que o preparo físico e mental influencia diretamente na qualidade da tomada de decisão dos cadetes aviadores durante a instrução aérea. Esse achado dialoga com os pressupostos de Moura (2016), ao afirmar que o treinamento voltado para a execução simultânea de múltiplas tarefas característica essencial na pilotagem militar pode ser fortalecido por meio de práticas esportivas e cognitivamente exigentes, o que se refletiu no melhor desempenho médio dos cadetes-atletas em instruções de voo. A relação entre maior preparo físico e melhor desempenho na pilotagem foi evidenciada também nos relatos colhidos, nos quais os cadetes associam o cansaço físico à perda de concentração e aumento de erros.

Do ponto de vista cognitivo, De Andreis (2020) destaca que em contextos de estresse elevado, a memória de trabalho sofre uma redução significativa, limitando a capacidade de processar múltiplas informações simultaneamente. Esse fator compromete diretamente a clareza e a assertividade na escolha de ações durante o voo, o que foi corroborado pelas falas dos entrevistados. Muitos relataram que, sob pressão, perdem a consciência situacional, demonstrando dificuldade para manter o raciocínio lógico e sequencial esperado em procedimentos de emergência.

Nesse sentido, os resultados também dialogam com os princípios da Tomada de Decisão Naturalista (NDM), discutidos por Morbey (2021), ao indicar que, diante de situações de alta pressão e tempo reduzido, pilotos tendem a recorrer à experiência prévia e ao reconhecimento de padrões para agir rapidamente. Esses mecanismos de decisão, segundo a autora, podem ser aprimorados com o Treino das Habilidades Decisionais (THD), especialmente em ambientes como o cockpit, marcados por dinamicidade, incerteza e alto risco operacional.

Dessa forma, nota-se que não apenas o condicionamento físico, mas também o fortalecimento cognitivo e emocional devem ser considerados na formação do aviador militar. A integração entre fatores mentais, físicos e comportamentais é essencial para a atuação eficiente em cenários de alta complexidade e risco, como aqueles enfrentados nos voos de instrução.

3.3 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS DOS ACHADOS

Os resultados desta pesquisa evidenciam a necessidade de uma abordagem integrada entre o preparo físico, a resiliência mental e o desenvolvimento da consciência situacional no processo de formação de cadetes aviadores. As entrevistas revelaram que a percepção dos fatores relacionados a estresse físico e mental compromete a clareza da tomada de decisão em voo, especialmente em cenários com múltiplas tarefas, exigência de raciocínio rápido e pressão por desempenho. Tais fatores, se negligenciados, podem afetar diretamente a segurança da instrução aérea.

Nesse sentido, Henriqson et al. (2009) destacam que ambientes complexos, como o *cockpit*, demandam constante adaptação entre diferentes modos de controle cognitivo baseado em regras, habilidades e conhecimentos. A fluidez na transição entre esses modos depende da experiência, da capacidade de percepção da situação e da ativação de estratégias apropriadas ao contexto. Assim, investir no fortalecimento da consciência situacional e no treino de reconhecimento de padrões contribui diretamente para decisões mais eficazes, mesmo sob pressão.

Além disso, Roschel, Tricoli e Ugrinowitsch (2011) apontam que o treinamento físico sistemático exerce influência direta sobre o desempenho em tarefas complexas, ao promover adaptações morfológicas e funcionais que ampliam a capacidade de suportar carga física e mental. A aplicação de exercícios específicos voltados ao desenvolvimento de força, velocidade, resistência e coordenação pode reduzir o tempo de resposta e aumentar a precisão da ação em situações críticas. Os autores destacam que o treinamento físico de alta qualidade não apenas aprimora o desempenho motor, mas também favorece o controle emocional e a autoconfiança do praticante, elementos indispensáveis ao aviador militar.

Portanto, recomenda-se que o processo de formação de cadetes aviadores integre programas que combinem a simulação de cenários de voo com preparo físico direcionado e atividades de estimulação cognitiva. A adoção de estratégias que promovam o gerenciamento do estresse, o reforço da tomada de decisão sob incerteza e o desenvolvimento das capacidades motoras pode resultar em uma formação mais robusta, voltada para a complexidade da aviação moderna.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou contribuir com a análise de como a autopercepção dos cadetes aviadores influencia a capacidade de tomada de decisão. Diante dos dados analisados e com base na literatura consultada, infere-se que a capacidade decisória está relacionada, ainda que de forma indireta, ao preparo físico e mental. Assim, é possível afirmar que a autopercepção do preparo físico e mental influencia, mas não determina isoladamente, a tomada de decisão nas atividades aéreas dos cadetes aviadores da AFA. As comparações revelaram que: A autopercepção elevada está frequentemente associada a bom desempenho, mas não garante superioridade operacional; Há casos de incoerência entre percepção e resultado, indicando a necessidade de desenvolvimento do autoconhecimento operacional; A modalidade esportiva parece influenciar a forma como os cadetes avaliam a si mesmos, devido às exigências físicas e cognitivas específicas. Portanto, a autopercepção se mostra um indicador relevante, porém limitado, devendo ser considerada em conjunto com fatores como instrução técnica, suporte psicológico e experiência prática no processo de formação e na eficácia da tomada de decisão em voo. Para pesquisas futuras, recomenda-se a utilização de instrumentos mais qualificados e objetivos, como testes psicofisiológicos e simulações em ambiente controlado e situações reais a fim de validar e aprofundar os achados apresentados neste trabalho.

REFERÊNCIAS

BAUMER, Michel Henrique. **Avaliação das cargas mentais de trabalho em pilotos da aviação militar**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Academia da Força Aérea. Programa de Instrução e Manutenção Operacional. **Boletim Interno Ostensivo nº 06** de 09 JAN de 2025, Pirassununga – SP, 2025.

BRUZI, Alessandro Teodoro et al. Comparação do tempo de reação entre atletas de basquetebol, ginástica artística e não atletas. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 35, p. 469-480, 2013.

DE ANDREIS, Federico. **A theoretical approach to the effective decision-making process**. Open Journal of Applied Sciences, v. 10, n. 6, p. 287–304, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4236/ojapps.2020.106022>. Acesso em: 17 maio 2025.

FEIJÓ, Denise; CÂMARA, Volney Magalhães; LUIZ, Ronir Raggio. **Aspectos psicossociais do trabalho e transtornos mentais comuns em pilotos civis**. Cadernos de Saúde Pública, v. 30, p. 2433-2442, 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HENRIQSON, Éder et al. **Consciência situacional, tomada de decisão e modos de controle cognitivo em ambientes complexos**. Production, v. 19, p. 433-444, 2009.

MORBAY, Isabel Alexandra da Costa. **Tomadas de decisão em momentos de extrema pressão em aviação: ambiente de cockpit**. 2021. 184 f. Dissertação (Mestrado em Operações de Transporte Aéreo) – Instituto Superior de Educação e Ciências, Lisboa, 2021. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/39428>. Acesso em: 17 maio 2025.

MOURA, Gabriel Brandello de Oliveira Haguenuer. **Alternativas de treinamento para o desenvolvimento do atributo múltiplas tarefas na pilotagem militar**. 2016. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Aeroespaciais) – Universidade da Força Aérea, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www2.fab.mil.br/unifa/ppgca/index.php/slideshow/2-uncategorised/178-dissertacoes-concluidas>. Acesso em: 17 maio 2025.

PARREIRA, Rúben Alexandre Gomes. **A influência da condição física em momentos de resiliência e tomada de decisão na componente militar**. 2020. Tese (Doutorado).

RIBAS, Paulo Roberto; RIBEIRO, Luis Carlos Scipião. Aptidão física e o controle do comportamento psicofisiológico de pilotos de helicópteros do Exército Brasileiro pelo biofeedback. **Revista de Educação Física/Journal of Physical Education**, v. 72, n. 127, 2003.

ROSCHEL, Hamilton; TRICOLI, Valmor; UGRINOWITSCH, Carlos. Treinamento físico: considerações práticas e científicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 25, p. 53–65, dez. 2011. Número especial. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/ZbBYkHPMhvQv3c6DRHByFSK/?lang=pt>. Acesso em: 17 maio 2025