

A RELAÇÃO LÍDER-LIDERADO: UMA ABORDAGEM DA LIDERANÇA NA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA LEADER-MEMBER EXCHANGE (LMX)¹

THE LEADER-MEMBER RELATIONSHIP: AN APPROACH TO LEADERSHIP AT THE BRAZILIAN AIR FORCE ACADEMY FROM THE PERSPECTIVE OF THE LEADER-MEMBER EXCHANGE (LMX) THEORY

Hugo Henrique Alves de Paula²
Henrique Coelho Belli³

RESUMO

A liderança militar é uma competência essencial à formação do oficial da Força Aérea Brasileira (FAB), sendo tratada nos programas curriculares da Academia da Força Aérea (AFA) como um dos pilares do desenvolvimento militar. Contudo, observa-se que os documentos institucionais enfatizam o exercício do comando e a obediência à hierarquia, com menor atenção às dimensões relacionais entre cadetes e líderes. Esta pesquisa tem como objetivo analisar a qualidade das relações líder-liderado na AFA sob a perspectiva da teoria Leader-Member Exchange (LMX), a qual destaca que líderes constroem vínculos de diferentes qualidades com seus subordinados, influenciando diretamente fatores como desempenho, motivação e engajamento. A investigação adotou uma abordagem aplicada, descritiva e quali-quantitativa, com base em revisão bibliográfica, análise documental de diretrizes institucionais (PTM, PTL e MCA 2-1) e aplicação do questionário LMX-7 a cadetes de diferentes esquadrões. Os dados obtidos revelam que os cadetes atribuíram médias entre 3,32 e 3,67 (em uma escala de 1 a 5) aos itens do questionário LMX-7, indicando que os cadetes percebem, de forma geral, relações positivas com seus líderes imediatos, especialmente nos primeiros anos de formação, marcadas por confiança, apoio e respeito profissional. A aplicação da ANOVA revelou diferenças estatisticamente significativas entre os esquadrões, o que sugere que cadetes mais modernos tendem a relatar vínculos mais próximos, enquanto os mais antigos percebem relações mais distantes e formais, em conformidade com a distinção entre *in-groups* e *out-groups* proposta pela teoria LMX. A análise dos resultados permitiu identificar desafios na consolidação de práticas de liderança que valorizem a proximidade e a qualidade das interações, ressaltando a importância de integrar elementos relacionais nos processos formativos. Conclui-se que o uso da LMX como referencial interpretativo contribui para o diagnóstico de barreiras interpessoais no ambiente militar e oferece subsídios relevantes para o aprimoramento das práticas de liderança na FAB.

Palavras-chave: Liderança militar; Leader-Member Exchange (LMX); Programa de Treinamento Militar (PTM); Programa de Treinamento em Liderança (PTL); Relação líder-liderado.

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

² Cadete Aviador do 4º Esquadrão (Turma *Ártemis*, 2025).

³ Tenente-Coronel Aviador, Pós-graduação Lato Sensu em Gestão da Administração Pública. Academia da Força Aérea. E-mail bellihcb@fab.mil.br.

ABSTRACT

Military leadership is a fundamental competency in the training of officers in the Brazilian Air Force (FAB), emphasized in the curricular programs of the Air Force Academy (AFA) as a core pillar of military development. However, institutional documents tend to prioritize command and obedience to hierarchy, paying less attention to relational aspects between cadets and their leaders. This study aims to analyze the quality of leader-member relationships at AFA through the lens of the Leader-Member Exchange (LMX) theory, which posits that leaders form differentiated relationships with subordinates, influencing factors such as performance, motivation, and engagement. The research follows an applied, descriptive, and quali-quantitative approach, based on literature review, documentary analysis of institutional guidelines (PTM, PTL, and MCA 2-1), and application of the LMX-7 questionnaire to cadets from different squadrons. The data show that cadets rated LMX-7 items between 3.32 and 3.67 (on a 1–5 scale), suggesting generally positive relationships with immediate leaders, particularly in the earlier years of training, characterized by trust, support, and professional respect. ANOVA results revealed statistically significant differences among squadrons, indicating that younger cadets tend to report closer ties, while senior cadets perceive more distant and formal relationships, aligning with the LMX theory's in-group/out-group distinction. The analysis highlights challenges in consolidating leadership practices that foster relational proximity and interaction quality, underscoring the relevance of integrating relational elements into leadership development processes. The findings support the use of LMX as an interpretive framework to diagnose interpersonal barriers in the military environment and to inform improvements in leadership practices within the FAB.

Keywords: Military leadership; Leader-Member Exchange (LMX); Military Training Program (PTM); Leadership Training Program (PTL); Leader-member relationship.

INTRODUÇÃO

A liderança militar, inserida na grande área de estudos sobre gestão e comportamento organizacional, constitui um dos pilares centrais para o sucesso das Forças Armadas em todo o mundo (Gonçalves, 2021). No contexto da Força Aérea Brasileira (FAB), a formação de líderes é especialmente relevante, pois os desafios que esses militares enfrentam, tanto em situações de combate quanto em operações de paz, exigem tomadas de decisão rápidas, precisas e éticas (Bass, 1985; Yukl, 2021).

A Academia da Força Aérea (AFA), com mais de 80 anos de tradição, é responsável pela formação dos oficiais de carreira da FAB, preparando-os para o exercício de liderança em ambientes complexos e desafiadores. Nesse cenário, os Programa de Treinamento Militar (PTM) e

de Treinamento de Liderança (PTL) representam importantes instrumentos institucionais na construção das competências necessárias ao oficialato (Brasil, 2009a; 2009b). Entretanto, tais programas concentram-se majoritariamente no desenvolvimento técnico-operacional e moral dos cadetes, deixando em segundo plano o estudo das relações interpessoais entre líderes e liderados.

Diante disso, esta pesquisa adota a Teoria do Leader-Member Exchange (LMX) como lente teórica para compreender as dinâmicas de liderança no contexto da formação militar. Essa abordagem enfatiza a qualidade das interações cotidianas entre líderes e subordinados (Northouse, 2019), partindo do pressuposto de que os comandantes desenvolvem vínculos distintos com cada membro da equipe. Como resultado, formam-se dois grupos: o *in-group*, caracterizado por relações baseadas em confiança, respeito e apoio mútuo; e o *out-group*, em que as interações se restringem à autoridade formal e às obrigações funcionais (Graen; Uhl-Bien, 1995).

A relevância dessa teoria no contexto da AFA decorre da estrutura hierárquica rígida que caracteriza a formação militar. A distância entre cadetes e instrutores pode representar uma barreira à construção de vínculos mais próximos, dificultando o desenvolvimento de uma liderança colaborativa e adaptativa (Yukl, 2021). Embora o modelo atual favoreça a manutenção da disciplina e do controle, autores apontam que estruturas hierárquicas muito rígidas podem dificultar o desenvolvimento de competências interpessoais, essenciais à liderança contemporânea (Leiner, 1997; Bass; Riggio, 2006).

Não obstante o Manual de Liderança da FAB (MCA 2-1) e os manuais institucionais da AFA apresentem diretrizes normativas para o exercício da liderança, constata-se a ausência de fundamentação teórica específica quanto aos processos interativos entre líderes e subordinados, bem como a não aplicação explícita de modelos contemporâneos como a LMX (Brasil, 2016). Essa lacuna sugere a oportunidade de adotar uma abordagem relacional, que ajude a complementar as orientações atuais, que são mais focadas em regras e funções, com uma visão voltada para as vivências reais de liderança dos cadetes durante a formação.

Estudos recentes reforçam a importância de relações de liderança baseadas em confiança e respeito mútuo como fatores determinantes do comprometimento, da motivação e do desempenho organizacional (Omobude; Umemezia, 2018; Yue; Men; Ferguson, 2019). No contexto militar, a literatura também destaca os impactos positivos de estilos de liderança mais participativos e transformacionais na coesão e eficácia das equipes (Mohamed; Otman, 2021; Bass; Riggio, 2006).

Apesar disso, a produção acadêmica nacional sobre a formação de líderes na FAB ainda é limitada, com poucos estudos abordando as dinâmicas relacionais no ambiente acadêmico-militar.

Autores como Pinto (2009) tratam da liderança com enfoques mais amplos, sem explorar de forma aprofundada a aplicação da LMX ou os efeitos da distância hierárquica na formação de oficiais. Neste cenário, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a qualidade da relação líder-liderado entre cadetes e instrutores na Academia da Força Aérea, por meio da Teoria do Leader-Member Exchange, comparando-a com os princípios de liderança presentes nos manuais institucionais.

A questão norteadora da investigação é: **como a qualidade da relação líder-liderado, segundo a teoria do Leader-Member Exchange, se manifesta nas experiências vivenciadas pelos cadetes durante sua formação na AFA, à luz das diretrizes presentes nos Manuais PTM e PTL?** A partir da percepção dos próprios cadetes, pretende-se identificar elementos de inclusão em *in-groups* ou exclusão em *out-groups*, bem como levantar indícios sobre como essas experiências podem se relacionar com o desenvolvimento das competências exigidas para o exercício do comando no ambiente militar.

Para isso, foram traçados os seguintes objetivos específicos: identificar os principais modelos teóricos de liderança adotados na AFA, conforme os Manuais PTM e PTL; descrever a Teoria do Leader-Member Exchange, destacando seus conceitos e implicações no contexto militar; apresentar dados sobre a qualidade da relação líder-liderado por meio de questionário aplicado aos cadetes; e comparar a aplicação da LMX nas práticas de liderança da AFA com os princípios do PTM e PTL, considerando os manuais institucionais.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 LIDERANÇA MILITAR

A liderança militar é um campo de estudo que reúne conceitos do comportamento organizacional, da psicologia social e das normas institucionais das Forças Armadas, considerando as particularidades da atividade em contextos hierarquizados e de alta exigência física, emocional e ética (Bass, 1985; Brasil, 2011). Nessas organizações, a liderança se manifesta em cenários nos quais a disciplina e a missão coletiva moldam profundamente as relações humanas.

No início do século XX, acreditava-se que a liderança era uma qualidade inata, restrita a indivíduos excepcionais. Essa concepção é representada pela “Teoria do Grande Homem”, segundo a qual a história seria movida pelas ações de líderes naturais, dotados de qualidades superiores (Carlyle, 1841). Posteriormente, surgiram modelos centrados nos estilos de liderança (Lewin *et al.*,

1939), que classificavam os líderes em autocráticos, democráticos ou liberais, e ainda as abordagens que tentaram relacionar traços de personalidade com a eficácia da liderança.

Com o avanço dos estudos, surgiram as chamadas teorias situacionais, que defendem a adaptação do estilo do líder conforme o contexto e a maturidade dos subordinados (Fiedler, 1967; Vroom; Yetton, 1973). Essa visão foi atualizada por abordagens mais recentes, como a de Maxwell (2014), que define a liderança como a capacidade de influenciar pessoas, independentemente de títulos ou posições formais.

No contexto militar, essa influência assume contornos ainda mais específicos. Como observa Keegan (1987), liderar em ambientes operacionais implica comandar sob risco, tomar decisões estratégicas em situações críticas e garantir a segurança dos subordinados. Essa perspectiva é reforçada por Bass e Riggio (2006), que ressaltam a importância de competências como relacionamento interpessoal, planejamento e adaptação situacional para o exercício da liderança eficaz.

A figura do oficial, nesse cenário, representa o líder guerreiro, cuja atuação está ancorada nos pilares da hierarquia e da disciplina (Leiner, 1997). Sua formação exige preparo técnico e, sobretudo, cultivo de valores éticos e morais. Para Goleman (1995) e Yukl (2021), a liderança militar eficaz está diretamente associada à coesão do grupo, ao senso de missão e à capacidade de tomar decisões sob pressão.

A doutrina brasileira reforça esse entendimento ao afirmar que o líder militar deve ser exemplo de conduta, agindo com justiça, empatia e firmeza (Brasil, 2016). Assim, modelos tradicionais de comando vêm sendo gradualmente complementados por abordagens mais humanizadas, como a liderança transformacional, situacional e autêntica (Schein, 2010; Bass; Riggio, 2006). O desafio atual das Forças Armadas, portanto, é formar líderes capazes de ajustar seu estilo à situação, ao perfil da tropa e às exigências do ambiente, inclusive nos espaços formativos, como as academias militares (Mohamed; Otman, 2021).

1.2 FORMAÇÃO DE LIDERANÇA NA AFA

A Academia da Força Aérea é responsável por formar os oficiais da ativa da FAB nos quadros de Aviação, Intendência e Infantaria. Sua missão vai além da instrução técnica e abrange a formação moral, física e intelectual dos futuros líderes da Aeronáutica. A formação dos cadetes da AFA oferece um curso dividido em quatro anos, separados entre esquadrões correspondentes aos

anos de formação: o 1º Esquadrão (1º ano), o 2º Esquadrão (2º ano), o 3º Esquadrão (3º ano) e o 4º Esquadrão (4º ano), quando os cadetes finalmente assumem responsabilidades de liderança mais significativas.

Cada ano de formação tem suas responsabilidades específicas, promovendo um ambiente de constante aprendizado. Além disso, ao longo do curso, os cadetes participam de diversas atividades práticas, como treinamentos militares em campo, simulações de combate e participação em eventos e cerimônias militares, com o objetivo de consolidar os conhecimentos adquiridos. A importância de competências como a liderança no contexto da FAB é expressa claramente na missão da AFA, que visa “Formar Oficiais de Carreira da Aeronáutica, [...], em condições de se tornarem líderes de uma moderna Força Aérea.” (Brasil, 2021, P. 14)

A partir desse escopo, dois programas se destacam como estruturantes no processo de liderança: o Programa de Treinamento Militar (PTM) e o Programa de Treinamento de Liderança (PTL) (Brasil, 2009a; 2009b).

O PTM é voltado aos cadetes do primeiro e segundo anos da Academia da Força Aérea e tem como propósito cultivar valores essenciais à carreira militar, como autodisciplina, respeito à hierarquia e à autoridade, espírito de corpo e compromisso com a instituição e com o país (Brasil, 2009a). Esse treinamento é dividido em duas fases: o Treinamento Militar Básico (TMB), aplicado no primeiro ano, e o Treinamento Militar Avançado (TMA), realizado no segundo.

O TMB se inicia com o Estágio de Adaptação Militar (EAMI)⁴, responsável por apresentar os fundamentos da vida castrense, como organização, controle emocional e rotina disciplinada. Ao longo do segundo ano, com o TMA, os cadetes começam a ter experiências práticas mais intensas, culminando, ao final dessa fase, com as primeiras oportunidades de exercer funções de liderança. No entanto, a motivação predominante nesse estágio ainda é externa, uma vez que os cadetes permanecem sob forte influência dos mais antigos (Brasil, 2009a).

O Programa de Treinamento de Liderança (PTL) busca formar cadetes aptos a liderar, desenvolvendo neles competências como clareza na comunicação, habilidade para lidar com diferentes perfis e firmeza de caráter. A atuação em posições de maior responsabilidade exige, além de preparo técnico, atributos físicos e morais que sustentem a autoridade e a confiança no ambiente militar (Brasil, 2009b).

⁴ Disciplina ministrada na AFA em que os alunos da EPCAR e os candidatos civis participam de atividades rigorosas para se prepararem para a exigente rotina de Cadete da Aeronáutica. Após um estágio de adaptação de quarenta dias, eles iniciam o primeiro ano na AFA.

No terceiro ano da formação, o Treinamento Militar Complementar (TMC) marca a transição entre a fase de aprendizado e a de aplicação prática da liderança. Nessa etapa, os cadetes passam a experimentar, de forma gradual, situações em que exercem influência direta sobre seus subordinados, especialmente em contextos que simulam a realidade tática da Força Aérea (Brasil, 2009a), conforme definido no Manual de Treinamento Militar (2009a):

O foco primário do líder deve ser o desenvolvimento das competências pessoais. O militar nesse nível está começando a ter noção de liderança de equipes e observando as ações dos líderes mais antigos para aprender sobre a liderança voltada para a organização. (Brasil, 2016, P. 25)

No quarto ano, no Treinamento Militar de Liderança (TML), o cadete finalmente assume uma posição de maior responsabilidade, supervisionando e orientando os cadetes do primeiro, segundo e terceiro anos. O desenvolvimento de uma liderança operacional é o foco, buscando um equilíbrio entre a execução de tarefas diárias e o fomento das habilidades de seus subordinados (Brasil, 2016):

É esperado de um líder que está hierarquicamente no nível operacional que tenha consciência dos atributos que os seus liderados devem desenvolver no nível tático e propiciem adequado equilíbrio entre a execução das tarefas diárias e o fomento ao desenvolvimento dos seus liderados. (Brasil, 2016, P.26)

Os programas de formação da liderança na AFA são orientados por manuais institucionais como o MCA 2-1 e os documentos normativos do PTM e PTL. Esses documentos descrevem as competências desejáveis ao oficial, os comportamentos esperados e as atribuições típicas do exercício do comando, com ênfase em aspectos normativos, éticos e funcionais (Brasil, 2016). Pinto (2009) observa que a liderança militar tradicionalmente valoriza a hierarquia, a autoridade e a disciplina, priorizando o cumprimento das missões e a coesão do grupo. No entanto, os documentos tendem a enfatizar o que o líder deve ser ou fazer, sem necessariamente se apoiar em modelos teóricos amplamente reconhecidos no campo da ciência da liderança ou em abordagens voltadas às interações interpessoais.

Nesse contexto, modelos teóricos contemporâneos como a Teoria da Troca entre Líder e Membro (Leader-Member Exchange) oferecem uma lente alternativa para compreender a liderança. A LMX propõe que os líderes desenvolvem relações diferenciadas com cada membro de sua equipe, as quais influenciam diretamente a qualidade da comunicação, o nível de confiança mútua e o engajamento organizacional (Graen; Uhl-Bien, 1995). Essa abordagem relacional permite ampliar

o entendimento sobre os processos de liderança para além das atribuições formais e ajuda a estruturar análises sobre como os vínculos interpessoais afetam o desenvolvimento da autoridade e da influência no ambiente organizacional.

1.3 TEORIA LEADER-MEMBER EXCHANGE (LMX)

A teoria da Troca entre Líder e Membro (Leader-Member Exchange), desenvolvida inicialmente como Vertical Dyad Linkage (VDL) por Dansereau, Graen e Haga (1975), propõe que a eficácia da liderança depende da qualidade da relação entre o líder e seus subordinados. Ao contrário dos modelos tradicionais, que tratam todos os membros igualmente, a LMX reconhece que os líderes formam relações diferenciadas com seus subordinados, criando dois grupos principais: o *in-group*, com maior confiança e oportunidades, e o *out-group*, com vínculos mais formais e restritos (Graen; Uhl-Bien, 1995).

Estudos indicam que relações de alta qualidade no *in-group* estão associadas a maior comprometimento, satisfação no trabalho e desempenho organizacional (Eisenberger; Fortier; Henderson, 2019). Por esse motivo, a teoria tem sido amplamente aplicada no contexto empresarial (Northouse, 2019), mas também tem sido explorada em ambientes de saúde e militar.

Em contextos como hospitais, por exemplo, estudos indicam que a qualidade da liderança, especialmente em enfermagem, influencia diretamente o clima organizacional e a satisfação dos pacientes, sendo a LMX uma estrutura útil para compreender esse impacto (Nunes; Gaspar, 2016). Enquanto no setor militar, a LMX tem sido usada para entender como a qualidade da relação entre líderes e subordinados impacta tanto a coesão do grupo quanto a eficácia das operações, como demonstrado por Mohamed e Otman (2021) e Harris *et al.* (2009).

A teoria LMX pode ser classificada dentro das abordagens situacional ou relacional de liderança, pois considera que o líder adapta seu comportamento ao perfil do subordinado, ajustando suas estratégias conforme a qualidade da relação estabelecida (Northouse, 2019; Yukl, 2021). No contexto da AFA, essa abordagem oferece subsídios para compreender como as interações entre cadetes e instrutores podem variar em termos de proximidade, confiança e apoio mútuo, permitindo descrever diferentes padrões relacionais que influenciam a vivência da liderança no ambiente formativo.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE PESQUISA

Este estudo é classificado como uma pesquisa aplicada, com abordagem predominantemente qualitativa e suporte quantitativo. Seu caráter é exploratório e descritivo, visando analisar a percepção dos cadetes da Academia da Força Aérea acerca da relação líder-liderado, com base nos pressupostos da teoria Leader-Member Exchange. A abordagem qualitativa permite interpretar significados atribuídos pelos participantes às suas experiências com seus líderes, enquanto a coleta estruturada por meio de questionário viabiliza a análise estatística descritiva dos dados (Gil, 2002; Godoy, 1995). O objetivo é comparar os princípios da teoria LMX com os fundamentos dos programas de formação PTM e PTL, conforme os manuais da AFA (Brasil, 2009a; 2009b).

2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A análise quantitativa das percepções sobre a qualidade da relação líder-liderado na AFA foi conduzida com base em um questionário estruturado, cujos itens foram avaliados por meio da escala de Likert de cinco pontos, amplamente utilizada em pesquisas sociais e organizacionais. De acordo com Gil (2008), essa escala facilita a mensuração de conceitos abstratos de forma objetiva e padronizada, sendo especialmente útil em investigações que buscam captar percepções individuais. Complementando essa perspectiva, Costa *et al.* (2024) destacam que, quando bem aplicada e associada a amostras suficientemente grandes, a escala de Likert permite o uso de técnicas estatísticas paramétricas com validade metodológica, como a média e o desvio padrão.

Nesse sentido, os dados obtidos foram submetidos à aplicação de técnicas estatísticas, tais como média aritmética, desvio padrão e frequência relativa, com o propósito de organizar, sintetizar e interpretar as informações de forma clara e comparável. Segundo Silva, Fernandes e Almeida (2015), a média expressa a tendência central das respostas, enquanto o desvio padrão revela a dispersão dos dados em torno dessa média, indicando o grau de homogeneidade das percepções. Já a frequência relativa permite observar a distribuição das respostas em cada ponto da escala, facilitando a identificação de padrões recorrentes.

Além das análises descritivas, a Análise de Variância (ANOVA) é igualmente importante para investigar se existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos analisados,

especialmente entre os diferentes esquadrões da AFA. Conforme Triola (2005), a ANOVA é uma técnica inferencial que permite comparar simultaneamente as médias de três ou mais grupos, identificando variações que não podem ser atribuídas ao acaso. Essa abordagem contribuiu para uma análise mais robusta das percepções dos cadetes, oferecendo subsídios relevantes para compreender as diferenças entre suas experiências de liderança.

A ANOVA considera o valor de F e o p-valor, que representa a probabilidade de que as diferenças observadas tenham ocorrido por acaso. Quando o p-valor é inferior a 0,05, como verificado na maior parcela das questões da pesquisa, considera-se que as diferenças são estatisticamente significativas, o que valida a rejeição da hipótese nula de igualdade entre os grupos (Triola, 2005). Assim, a aplicação da ANOVA neste estudo reforça a robustez das conclusões ao indicar que os esquadrões percebem de forma significativamente distinta a qualidade da liderança recebida.

A presente pesquisa foi construída a partir de uma revisão bibliográfica que contempla autores clássicos e contemporâneos da literatura sobre liderança organizacional e militar, com destaque para Bass (1985), Northouse (2019) e Yukl (2021), além do aprofundamento na Teoria Leader-Member Exchange, conforme proposta por Graen e Uhl-Bien (1995).

A análise documental incluiu o exame dos principais manuais institucionais da Academia da Força Aérea, notadamente o Programa de Treinamento Militar (PTM), o Programa de Treinamento de Liderança (PTL) e o Manual de Liderança da FAB – MCA 2-1 (Brasil, 2009A; 2009B; 2016), com o intuito de identificar como esses documentos abordam as interações entre líderes e liderados no processo formativo.

Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado um questionário, disponibilizado no Apêndice A, baseado no modelo LMX-7, devidamente adaptado ao contexto da AFA e intitulado “Questionário sobre a Relação Líder-Liderado na AFA (LMX-7)”. O instrumento é composto por sete questões obrigatórias, formuladas de acordo com as três dimensões centrais da teoria LMX, respeito mútuo, confiança e obrigação recíproca, e respondidas em escala Likert de cinco pontos. As perguntas abordam temas como feedback, compreensão de dificuldades, reconhecimento de potencial, apoio em situações problemáticas, defesa de decisões e percepção geral da relação com o líder. Também foi incluída uma questão de identificação do esquadrão de pertencimento (1º Esquadrão - Perseu, 2º - Uiraçu, 3º - Athos), com o objetivo de permitir comparações entre os diferentes grupos.

Antes de sua aplicação geral, foi realizado um pré-teste com dois cadetes de cada esquadrão (Perseu, Uiraçu e Athos) para validar a clareza e compreensão das questões. A análise das respostas ao pré-teste, conforme indicado por Gil (2002), possibilitou ajustes no questionário, como esclarecimentos nas questões que causaram ambiguidades, como a questão 3, relacionada ao pronome "seu", que poderia ser interpretado de forma confusa. A validação também permitiu garantir que as perguntas eram adequadas ao contexto da AFA e não causavam desconforto aos participantes.

O questionário foi aplicado via plataforma Google Forms, garantindo o anonimato e o cumprimento dos princípios éticos da pesquisa. A população investigada compreendeu 450 cadetes regularmente matriculados nos três primeiros anos do Curso de Formação da AFA, representando o universo da pesquisa. A amostra foi composta por 370 cadetes, sendo 110 cadetes do 1º ano (Perseu), 143 cadetes do 2º ano (Uiraçu) e 117 cadetes do 3º ano (Athos), selecionados de forma voluntária e por conveniência, conforme disponibilidade e acesso ao formulário. As respostas foram tratadas de forma agregada, sem qualquer identificação individual.

Para o tratamento e análise dos dados, foram utilizadas técnicas estatísticas descritivas (média, desvio-padrão e frequência relativa), com o objetivo de mapear padrões de percepção entre os cadetes sobre a qualidade das relações com seus líderes. Os dados foram analisados com o auxílio do software R⁵ (versão 4.3.3), que permitiu a realização dos cálculos estatísticos e a construção das tabelas de resultados, constantes nos Anexos A, B, C e D. Adicionalmente, foram realizadas comparações entre os esquadrões, buscando identificar possíveis variações nos vínculos estabelecidos. A segunda etapa da análise consiste em uma análise comparativa utilizando ANOVA ou correlação, para verificar se existem diferenças significativas entre os grupos em relação à qualidade das relações de liderança. Por fim, uma análise interpretativa foi realizada para correlacionar os dados primários com as diretrizes documentais, permitindo uma avaliação crítica da formação de liderança na AFA à luz dos princípios da teoria LMX.

2.3 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa respeitou os princípios éticos previstos na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, assegurando a confidencialidade das informações, o anonimato dos participantes e a liberdade de não participação sem prejuízo. Embora não tenha sido inserido um

⁵ R é um ambiente e linguagem de programação livre para computação estatística e gráficos, desenvolvido originalmente por Ross Ihaka e Robert Gentleman e mantido pela R Core Team.

campo específico de consentimento no início do questionário, a participação foi voluntária e os cadetes foram previamente informados sobre os objetivos e a finalidade acadêmica do estudo por meio das instruções gerais que acompanharam o formulário.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 ANÁLISE DA LIDERANÇA PRESCRITA NOS DOCUMENTOS OFICIAIS

O PTM e o PTL são organizados em fases progressivas conforme o ano de formação dos cadetes, desenvolvendo gradualmente competências essenciais à liderança. O PTM, aplicado nos dois primeiros anos, foca na adaptação ao contexto militar, disciplina e obediência, enquanto o PTL, voltado aos cadetes do 3º e 4º anos, alterna entre práticas de liderança e desenvolvimento de autoridade. Ambos os programas têm como objetivo formar líderes éticos, resilientes e preparados para atuar em diferentes cenários operacionais (Brasil, 2009a; 2009b; 2016).

Nesse processo, a Cadeia de Liderança dos Cadetes (CLC) desempenha papel central. Esta, é por sua vez uma estrutura interna que conecta os Comandos dos Esquadrões aos cadetes, funcionando como canal de assessoramento e como espaço de prática da liderança para os cadetes do 3º e 4º anos. Esses cadetes ocupam posições de liderança em diversos níveis, de Líderes de Esquadrão a Líderes de Elemento, sendo responsáveis por orientar, supervisionar e aplicar medidas disciplinares sobre os cadetes mais modernos (Brasil, 2025).

A liderança exercida por meio da CLC também está associada ao sistema de Disposições Disciplinares, previsto no Manual do Cadete (Brasil, 2025), um conjunto de normas internas voltadas ao aprimoramento da conduta moral e ética dos cadetes. Esse sistema prevê o uso de medidas corretivas individuais, como flexões de braço, trocas de uniforme ou atividades antes do horário da alvorada, aplicadas conforme a função hierárquica do cadete mais antigo. Os líderes intermediários são orientados a registrar desvios de conduta por meio de Fichas de Observação (FOBS), cuja finalidade é contribuir para um acompanhamento do comportamento dos subordinados (Brasil, 2025).

Entretanto, apesar de os documentos normativos da AFA detalharem funções, condutas e instrumentos disciplinares, sua abordagem permanece centrada na estrutura hierárquica e na autoridade formal. Há ênfase em comportamentos padronizados, no cumprimento rigoroso das normas e no papel do cadete mais antigo como agente de vigilância e correção. Nesse contexto,

elementos como as Fichas de Observação (FOBS) e as medidas corretivas, como flexões e trocas de uniforme são aplicadas conforme a função ocupada, reforçando práticas baseadas em controle.

Alguns desses instrumentos se aproximam de mecanismos de liderança transacional. A FOBS negativa, por exemplo, pode refletir a gestão por exceção ao registrar desvios de conduta, já a FOBS positiva atua como forma de recompensa baseada no desempenho observado, a depender da decisão dos oficiais superiores. No entanto, tais práticas não são apresentadas nos documentos com apoio em modelos teóricos ou com análise sobre a qualidade das relações que sustentam essas interações.

Modelos como a teoria Leader-Member Exchange (LMX), que consideram a confiança, o apoio mútuo e o respeito profissional como componentes centrais da liderança eficaz, não são abordados. A ausência desses referenciais limita a compreensão das experiências interpessoais que os cadetes vivenciam ao longo da formação (Northouse, 2019; Omobude; Umemezia, 2018).

Assim, compreender como os cadetes percebem a qualidade das relações com seus líderes, dentro do modelo disciplinar e hierárquico estabelecido, permite observar uma nova lente teórica sobre o processo formativo. A partir disso, procede-se à análise dos dados coletados com o LMX-7, para verificar como essas percepções se manifestam na prática e em que medida se aproximam ou se afastam dos princípios estabelecidos nos documentos oficiais.

3.2 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS COM O LMX-7

A análise dos dados coletados a partir do questionário LMX-7 tem como objetivo avaliar a qualidade das relações líder-liderado no contexto da Academia da Força Aérea, utilizando a teoria Leader-Member Exchange como referência. A aplicação da teoria permite identificar como os cadetes percebem essas relações em termos de confiança, apoio, lealdade recíproca, respeito profissional e como essas percepções impactam o desenvolvimento de suas competências como futuros oficiais da Força Aérea Brasileira.

A amostra foi composta por 370 cadetes distribuídos entre os três esquadrões da AFA: Perseu (1º ano, n = 110), Uiraçu (2º ano, n = 143) e Athos (3º ano, n = 117). Os participantes responderam ao instrumento LMX-7, o qual mensura percepções sobre a qualidade relacional entre cadetes e seus líderes imediato (Líderes de Esquadrão ou Líderes de Esquadrilha), contemplando aspectos como confiança, apoio, lealdade, respeito profissional e disponibilidade para auxílio.

As respostas foram obtidas por meio de escala tipo Likert de 5 pontos, variando de 1 (“Nunca/Muito Ruim”) a 5 (“Sempre/Muito Boa”), conforme apresentado no Apêndice A.

A análise descritiva dos dados (Tabela 1) evidencia uma percepção positiva dos cadetes quanto à qualidade das relações com seus líderes. As médias variaram entre 3,32 e 3,67, com destaque para a Questão 4 (ajuda na formação), que obteve a maior média. Já a Questão 5 (apoio em situações difíceis) apresentou a menor média, ainda assim elevada. Os desvios padrão das Questões 2 a 7 indicam uma variação moderada, entre 0,79 e 0,96, enquanto a Questão 1 indica alta variação nas respostas e reforçam a presença de um certo desacordo ou percepções diferentes com relação ao feedback dado pelos líderes.

Tabela 1 Resultados das questões fechadas do LMX-7

Questão	Nada (1)	Um Pouco (2)	Às vezes (3)	Bastante (4)	Totalmente (5)	Média	Desvio Padrão
Questão 1	7,30%	8,92%	28,92%	38,92%	15,94%	3,47	1,09
Questão 2	2,43%	12,16%	35,95%	39,19%	10,27%	3,42	0,92
Questão 3	2,43%	7,57%	33,25%	42,97%	13,78%	3,58	0,90
Questão 4	1,35%	9,19%	27,30%	44,86%	17,30%	3,67	0,91
Questão 5	1,89%	16,68%	39,46%	34,32%	8,65%	3,32	0,90
Questão 6	4,05%	7,84%	38,11%	36,22%	13,78%	3,48	0,96
Questão 7	0,81%	7,30%	51,89%	30,54%	9,46%	3,40	0,79

Fonte: elaboração própria com base no Anexo D.

Esses resultados indicam que, em geral, os cadetes percebem relações de liderança caracterizadas por reconhecimento de potencial, respeito profissional e apoio mútuo, elementos fundamentais para a formação de um ambiente favorável ao desenvolvimento das competências de liderança.

Para estimar a precisão das médias amostrais obtidas com o questionário LMX-7, foram calculados os intervalos de confiança (IC) a 95% para cada item da escala, conforme apresentados na Tabela 2. Esses intervalos fornecem uma faixa na qual se espera encontrar a média verdadeira da população, conferindo maior validade estatística à análise. O procedimento é respaldado por Matthiensen (2011), Taber (2016) e Costa *et al.* (2024), que recomendam o uso de estatísticas paramétricas em escalas do tipo Likert quando a amostra é suficientemente ampla e os itens avaliam uma mesma característica.

Tabela 2 Intervalo de confiança das médias das questões do LMX-7

Questão	Média	Desvio Padrão	Intervalo de Confiança (95%)
Questão 1	3,47	1,09	[3,36 ; 3,59]
Questão 2	3,42	0,92	[3,33 ; 3,52]
Questão 3	3,58	0,90	[3,49 ; 3,67]
Questão 4	3,67	0,91	[3,58 ; 3,77]
Questão 5	3,32	0,90	[3,23 ; 3,41]
Questão 6	3,48	0,96	[3,38 ; 3,58]
Questão 7	3,40	0,79	[3,32 ; 3,49]

Fonte: elaboração própria com base no Anexo D.

Os dados apresentados na Tabela 2 mostram as médias, os desvios padrão e os intervalos de confiança de 95% para cada uma das sete questões do questionário LMX-7, aplicadas à amostra total de 370 cadetes da AFA. Observa-se que as médias estão próximas ou acima de 3,23, indicando uma percepção geral positiva dos cadetes quanto à qualidade das relações com seus líderes. Os intervalos de confiança estreitos, como o da Questão 7 (relação com o líder), sugerem uma estimativa precisa da média da população para esses itens. Em contrapartida, itens com maior desvio padrão, como a Questão 1 (feedback claro) e a Questão 6 (confiança no líder) apresentam intervalos um pouco mais amplos, indicando maior variabilidade nas percepções dos cadetes.

$$IC = \bar{x} \pm t_{(\alpha/2, df)} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}}$$

\bar{x} = média amostral | s = desvio padrão da amostra | n = tamanho da amostra

$t_{(\alpha/2, df)}$ = valor crítico da distribuição t de Student, com $df = n - 1$ graus de liberdade

$\alpha = 0,05$ (para um nível de confiança de 95%)

Figura 1 Cálculo do intervalo de confiança para a média

Fonte: Adaptado de Triola (2015).

As respostas à questão aberta do questionário trouxeram contribuições importantes sobre a percepção dos cadetes acerca da liderança. Os relatos indicam a necessidade de uma liderança que vá além da simples aplicação de ajustes doutrinários, valorizando o carisma, a admiração e o diálogo direto com os subordinados, principalmente nos primeiros anos de formação. Houve menção à importância de que os líderes busquem informações verídicas antes de aplicar as FOBS ou correções disciplinares, garantindo maior justiça e profissionalismo.

Além disso, foi destacada a carência de apoio mais próximo e orientação individual na liderança de elemento, bem como a necessidade de mais tempo para esclarecer dúvidas. Por outro lado, cadetes também relataram experiências positivas, enfatizando a atuação de líderes compreensivos e justos que apoiam seus liderados nas dificuldades e decisões. Esses relatos reforçam a importância do fortalecimento das relações interpessoais e do acompanhamento individualizado, em consonância com os princípios da teoria Leader-Member Exchange e os objetivos formativos da Academia.

3.2 COMPARAÇÃO ENTRE OS ESQUADRÕES: PERSEU, UIRAÇU E ATHOS:

Esses relatos reforçam a ideia de que as percepções sobre liderança variam conforme o estágio da formação. Nesse sentido, a seguir são apresentados os resultados quantitativos por esquadrão, permitindo identificar possíveis padrões ou discrepâncias na aplicação da liderança na AFA. A Tabela 3 apresenta os resultados médios por esquadrão, permitindo comparar essas percepções entre os grupos.

O Esquadrão Perseu (1º ano) apresentou as maiores médias, como 3,99 em feedback claro (Questão 1) e 3,97 em confiança no líder (Questão 6). O Esquadrão Uiraçu (2º ano) teve resultados intermediários, como 3,77 em ajuda na formação (Questão 4) e 3,50 em reconhecimento do potencial (Questão 3).

Tabela 3 Médias entre os esquadrões

Questão	Esquadrão Perseu	Esquadrão Uiraçu	Esquadrão Athos
Questão 1	3,99	3,44	3,02
Questão 2	3,7	3,40	3,20
Questão 3	3,85	3,50	3,42
Questão 4	3,61	3,77	3,62
Questão 5	3,42	3,36	3,19
Questão 6	3,97	3,38	3,13
Questão 7	3,72	3,38	3,13

Fonte: elaboração própria com base no Anexo C.

No entanto, o Esquadrão Athos (3º ano) mostrou as menores médias, com 3,02 em feedback claro (Questão 1) e 3,13 na confiança no líder (Questão 6) e relação com o líder (Questão 7), indicando relações mais formais. Essa tendência pode refletir o aumento da rigidez hierárquica e a menor proximidade com os líderes conforme os cadetes avançam na formação.

De fato, o Esquadrão Perseu apresentou as maiores médias, evidenciando relações mais próximas com os líderes, especialmente nas questões relacionadas à confiança e respeito profissional. O Esquadrão Uiraçu registrou médias intermediárias, enquanto o Esquadrão Athos obteve as menores médias, com destaque negativo nas questões sobre feedback claro e apoio pessoal. Esses resultados indicam que a estrutura hierárquica e a etapa da formação influenciam diretamente as percepções dos cadetes.

O desvio padrão foi utilizado para avaliar a variabilidade das respostas em cada esquadrão, na Tabela 4. Observa-se que o Esquadrão Athos apresenta valores de desvio padrão ligeiramente menores, como 0,65 na Questão 7 e 0,75 na Questão 4, indicando uma percepção mais homogênea entre os cadetes quanto à qualidade da relação com os líderes. Já o Esquadrão Uiraçu apresenta desvios padrão mais elevados, como 1,10 na Questão 1 e 0,99 na Questão 4, sugerindo maior diversidade nas percepções dos cadetes sobre a liderança, com alguns enxergando relações positivas e outros mais distantes. O Esquadrão Perseu apresenta desvios padrão intermediários, refletindo uma variação moderada nas respostas. Essa diferença na dispersão indica que, o estágio de migração de PTM para o PTL, apresenta maior variação nas vivências e interpretações sobre a relação com os líderes, o que contribui para uma dispersão mais elevada nas respostas. Enquanto no estágio de ascensão ao Programa de Treinamento de Liderança, as percepções são mais consonantes.

Tabela 4 Desvios padrão das questões Q1 a Q7 por Esquadrão

Questão	Esquadrão Perseu	Esquadrão Uiraçu	Esquadrão Athos
Questão 1	0,87	1,10	1,06
Questão 2	0,78	0,98	0,89
Questão 3	0,83	0,96	0,84
Questão 4	0,96	0,99	0,75
Questão 5	0,87	0,97	0,85
Questão 6	0,83	0,93	0,94
Questão 7	0,80	0,80	0,65

Fonte: elaboração própria com base no Anexo B.

A análise estatística por meio da ANOVA confirmou que há diferenças significativas entre os esquadrões quanto à percepção da relação líder-liderado. Os valores de F, como cita a Tabela 5, variaram entre 1,2 e 26, e as Questões 1, 2, 3, 6 e 7 apresentaram os p-valores menores que 0,05, indicando que as diferenças observadas não são fruto do acaso. O Esquadrão Perseu apresentou as

maiores médias nas sete questões, refletindo relações mais próximas e positivas com os líderes. O Uiraçu teve resultados intermediários, enquanto o Athos registrou as menores médias, especialmente nas questões sobre feedback claro e apoio pessoal, o que sugere vínculos mais formais e hierarquizados.

Tabela 5 Resultados da ANOVA por questão

Questão	F (estimado)	p-valor (estimado)	Significância
Questão 1	25,74	0,0000	Significativo
Questão 2	8,71	0,0002	Significativo
Questão 3	7,70	0,0005	Significativo
Questão 4	1,23	0,2921	Não Significativo
Questão 5	2,02	0,1347	Não Significativo
Questão 6	26,00	0,0000	Significativo
Questão 7	17,80	0,0000	Significativo

Fonte: elaboração própria com base no Anexo D.

Esse padrão é contraditório à expectativa de que os cadetes do 3º ano (Esquadrão Athos), prestes a assumir funções de liderança, apresentem vínculos mais sólidos e colaborativos com seus líderes. A discrepância sugere que a rigidez da estrutura hierárquica e as dinâmicas institucionais na AFA podem dificultar o desenvolvimento de relações mais próximas e eficazes, mesmo entre os cadetes mais antigos e seus líderes. A confirmação das diferenças estatísticas por meio da ANOVA reforça a necessidade de práticas formativas que promovam maior proximidade e qualidade na interação entre líderes e cadetes ao longo da formação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou compreender como a qualidade da relação líder-liderado, segundo a teoria Leader-Member Exchange, se manifesta nas experiências vivenciadas pelos cadetes durante sua formação na Academia da Força Aérea, à luz das diretrizes dos Programas de Treinamento Militar (PTM) e de Liderança (PTL). Com base na percepção dos cadetes, foram analisadas diferenças na qualidade dessas relações conforme o ano de formação, tendo como referência os princípios da LMX.

A análise dos manuais institucionais revelou uma abordagem tradicional e normativa da liderança, centrada na autoridade formal e na disciplina, com ênfase na função hierárquica e nas medidas corretivas. Ainda que os programas indiquem uma progressão na responsabilidade dos cadetes, não há aprofundamento teórico sobre estilos de liderança ou desenvolvimento relacional. A Cadeia de Liderança dos Cadetes (CLC), por exemplo, opera como instância de aplicação de normas, mas com pouca ênfase na construção de vínculos interpessoais qualificados.

Já os dados coletados com o instrumento LMX-7 evidenciaram uma variação significativa entre os Esquadrões. Os cadetes do Esquadrão Perseu (1º ano) relataram relações mais próximas, marcadas por confiança, apoio e reconhecimento, características dos *in-groups* previstos pela LMX. Em contraste, os cadetes do Esquadrão Athos (3º ano) demonstraram percepções mais distantes e formais, sugerindo maior presença de *out-groups*. Esses resultados indicam que, apesar de os programas formativos proporem um desenvolvimento progressivo da liderança, a qualidade das relações não se mantém constante ao longo da formação, sendo mais positiva nos estágios iniciais.

Contudo, este trabalho apresenta uma limitação metodológica importante: o questionário LMX-7 foi aplicado apenas aos três primeiros esquadrões da AFA, totalizando 370 respostas. Embora represente uma amostra significativa, esse número está abaixo do total de 450 cadetes desses três esquadrões e não abarca os 612 cadetes do Corpo de Cadetes da AFA como um todo. Tal limitação restringe a generalização dos resultados e reforça a necessidade de pesquisas complementares com amostras mais abrangentes e representativas.

A partir dos achados, conclui-se que a formação de liderança na AFA ainda está fortemente ancorada em práticas hierárquicas e padronizadas, pouco sensíveis às dimensões relacionais e afetivas que favorecem o engajamento e o desenvolvimento de competências socioemocionais. Infere-se, portanto, que se faz necessária a inclusão de estratégias que promovam interações mais próximas, como feedback estruturado, programas de mentoria e abordagens que valorizem a escuta ativa e a consideração individualizada.

Por fim, destaca-se que a adoção gradual de princípios da teoria LMX pode contribuir para a construção de uma liderança mais humana e eficaz, sem comprometer os pilares fundamentais da cultura militar. Estudos futuros poderão ampliar essa análise para outros contextos institucionais e avaliar, longitudinalmente, o impacto das relações líder-liderado no desempenho e na trajetória dos cadetes.

REFERÊNCIAS

- BASS, B. *Leadership and Performance Beyond Expectations*. Free Press, 1985.
- BASS, B.; RIGGIO, R. *Transformational Leadership*. 2. ed. New York: Taylor & Francis, 2006.
- BRASIL, Academia da Força Aérea. Portaria AFA N° 746/SUBCMD. **Manual do Cadete da Aeronáutica**. Boletim Ostensivo, Pirassununga, SP, 2025.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Academia da Força Aérea. **Programa de Treinamento Militar do CCAER**. Pirassununga, SP, 2009a.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Academia da Força Aérea. **Programa de Treinamento de Liderança do CCAER**. Pirassununga, SP, 2009b.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro, ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO. **Manual de Campanha C 20-10 – LIDERANÇA MILITAR**, 2. ed. Brasília, DF, 2011.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria nº 43/ISC, de 16 de setembro de 2016. Aprova a criação do Manual que dispõe sobre a doutrina de liderança da Força Aérea Brasileira (FAB). **MCA 2-1. Manual de Liderança da FAB**. Brasília, DF: Comando da Aeronáutica, 2016.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Academia da Força Aérea. **PCA 37-27/2021, Plano de Desenvolvimento Institucional da Academia da Força Aérea**. Pirassununga, SP, 2021.
- COSTA, J. F. Jr. *et al.* **Um estudo sobre o uso da escala de Likert na coleta de dados qualitativos e sua correlação com as ferramentas estatísticas**. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, São José dos Pinhais, v. 17, n. 1, p. 360-376, 2024.
- DANSEREAU, F. Jr.; GRAEN, G.; HAGA, W. J. *A vertical dyad linkage approach to leadership within formal organizations: a longitudinal investigation of the role making process*. *Organizational Behavior and Human Performance*, v. 13, n. 1, p. 46–78, 1975. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/222986304>. Acesso em: 16 maio 2025.
- EISENBERGER, R.; FORTIER, N.; HENDERSON, D. *The Role of Leader-Member Exchange in Organizational Citizenship Behavior*. *Journal of Applied Psychology*, v. 104, n. 2, p. 130-145, Washington, DC: American Psychological Association, 2019.
- FIEDLER, F. E. *A theory of leadership effectiveness*. New York: McGraw-Hill, 1967. Disponível em: <https://archive.org/details/theoryofleadersh00fied/page/160/mode/2up>. Acesso em: 16 jul. 2025.
- GRAEN, G.; UHL-BIEN, M. *Relationship-based approach to leadership: development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: applying a multi-level multi-domain perspective*. *The Leadership Quarterly*, v. 6, n. 2, p. 219-247, New York, NY, 1995.

Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950080423000365>. Acesso em: 14 out. 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: [gil-a-c-mc 3a9 todos-e-tc3a9 cnicas-de-pesquisa-social.pdf](#). Acesso em: 14 abr. 2025.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57–63, 1995. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rae/article/view/38183/36927>. Acesso em: 16 maio 2025.

GONÇALVES, R. A. Liderança estratégica presente na trajetória de oficiais do Exército Brasileiro. **Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad**, v. 16, n. 2, p. 177–190, 2021.

HARRIS, K. J. *et al.* *The benefits for employees who develop high-quality leader–member relationships. Leadership Theory and Practice*, 6. ed., p. 168, 2009.

LEINER, P. **Meia volta, volver**: um estudo antropológico sobre a hierarquia militar. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

LEWIN, K.; LIPPITT, R.; WHITE, R. K. *Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. The Journal of Social Psychology*, v. 10, n. 2, p. 271–299, 1939. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Patterns+of+aggressive+behavior+in+experimentally+created+social+climates+Lewin+1939&btnG=. Acesso em: 16 jul. 2025.

MAXWELL, J. **As 21 irrefutáveis leis da liderança**: siga-as e as pessoas seguirão você. 10. ed. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2014.

MATTHIENSEN, C. W. **A estatística na análise de questionários**: coeficiente alfa de Cronbach. Embrapa, 2011.

MOHAMED, I.; OTMAN, N. M. *Exploring the link between organizational learning and transformational leadership: A review. Open Access Library Journal*, v. 8, n. 8, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=109383>. Acesso em: 15 set. 2024.

NORTHOUSE, P. **Leadership: theory and practice**. 8. ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2019. Cap. 8. *Leader–Member Exchange Theory*.

NUNES, E. M. G. T.; GASPAR, M. F. M. A liderança em enfermagem e a satisfação dos pacientes em contexto hospitalar. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. e55726, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.55726>. Acesso em: 16 maio 2025.

PINTO, R. L. F. **A liderança nos Oficiais Aviadores da Força Aérea Brasileira**: Avaliação da formação doutrinária desenvolvida na Academia da Força Aérea. Monografia (Oficial-aluno do CCEM da ECEMAR) - Rio de Janeiro: ECEMAR, 2009.

R Core Team (2025). R: *A language and environment for statistical computing*. R Foundation for *Statistical Computing*, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>

SILVA, J. L. C.; FERNANDES, M. W.; ALMEIDA, R. L. F. *Estatística e Probabilidade*. 3. ed. Fortaleza: EdUECE, 2015.

TABER, K. S. *The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education*. *Research in Science Education*, v. 48, n. 6, p. 1273–1296, 2016.

TRIOLA, M. F. *Introdução à estatística*. 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

VROOM, V. H.; YETTON, P. W. *Leadership and Decision-Making*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1973.

YUE, C. A.; MEN, L. R.; FERGUSON, M. A. *Bridging transformational leadership, transparent communication, and employee openness to change: The mediating role of trust*. *Public Relations Review*, v. 45, n. 3, 101779, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/333141442>. Acesso em: 16 maio 2025.

YUKL, G. *Leadership in Organizations: Global Edition*. 9. ed. Harlow: Pearson Education Limited, 2021. Disponível em: https://fliphtml5.com/xzfd/uoyl/Leadership_In_Organizations%2C_9th_Ed_Gary_Yukl/4. Acesso em: 14 out. 2024.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOBRE A RELAÇÃO LÍDER-LIDERADO NA AFA (LMX-7)

← Modo de visualização Publicado Copiar link do participante

Questionário sobre a Relação Líder-Liderado na AFA (LMX-7)

Este questionário tem como objetivo analisar a qualidade das relações entre cadetes e seus líderes na Academia da Força Aérea (AFA), com base na teoria Leader-Member Exchange (LMX).

As respostas são anônimas e não será possível identificar quem respondeu. Por isso, pedimos que você responda com total sinceridade – a qualidade dos resultados depende da sua franqueza. Não há respostas certas ou erradas: o objetivo é entender como essas relações são vivenciadas na prática.

O instrumento utilizado é o LMX-7, composto por sete perguntas que avaliam aspectos como respeito mútuo, confiança e apoio nas interações entre líder e liderado. Sua colaboração é essencial para o desenvolvimento desta análise.

*** Indica uma pergunta obrigatória**

Qual esquadrão você faz parte? *

1º Esquadrão (Perseu)
 2º Esquadrão (Uiraçu)
 3º Esquadrão (Athos)

1. Você costuma receber feedback claro do seu líder e entende o quanto ele está satisfeito com o seu desempenho? *

(1) Raramente
 (2) Ocasionalmente
 (3) Às vezes
 (4) Frequentemente
 (5) Muito frequentemente

2. Até que ponto você acredita que seu líder compreende suas dificuldades, necessidades e desafios durante o curso? *

(1) Nada
 (2) Um pouco
 (3) Moderadamente
 (4) Bastante
 (5) Totalmente

← Modo de visualização Publicado [Copiar link do participante](#)

3. O quanto você acredita que seu líder reconhece o seu potencial como futuro oficial da Força Aérea? *

(1) Não reconhece

(2) Reconhece pouco

(3) Reconhece moderadamente

(4) Reconhece bastante

(5) Reconhece totalmente

4. Independente da posição hierárquica, qual a chance de seu líder usar a influência que possui para te ajudar a resolver um problema relacionado à formação? *

(1) Nenhuma

(2) Pequena

(3) Moderada

(4) Alta

(5) Muito alta

5. Independentemente da autoridade formal do seu líder, quais são as chances de ele ajudar você em uma situação difícil, mesmo que isso tenha um custo para ele? *

(1) Nenhuma

(2) Pequena

(3) Moderada

(4) Alta

(5) Muito alta

6. Tenho confiança suficiente no meu líder a ponto de defender uma decisão dele, mesmo que ele não esteja presente para se explicar. *

(1) Discordo totalmente

(2) Discordo

(3) Neutro

(4) Concordo

(5) Concordo totalmente

7. Como você caracterizaria seu relacionamento de trabalho com seu líder? *

(1) Extremamente ruim

(2) Abaixo da média

(3) Médio

(4) Acima da média

(5) Extremamente bom

Se quiser comentar algo sobre sua experiência de liderança na AFA ou sugerir melhorias, fique à vontade:

Sua resposta

Enviar Limpar formulário

ANEXO A - TRECHO DE BASE DE DADOS USADO NA ANÁLISE

RStudio Source Editor

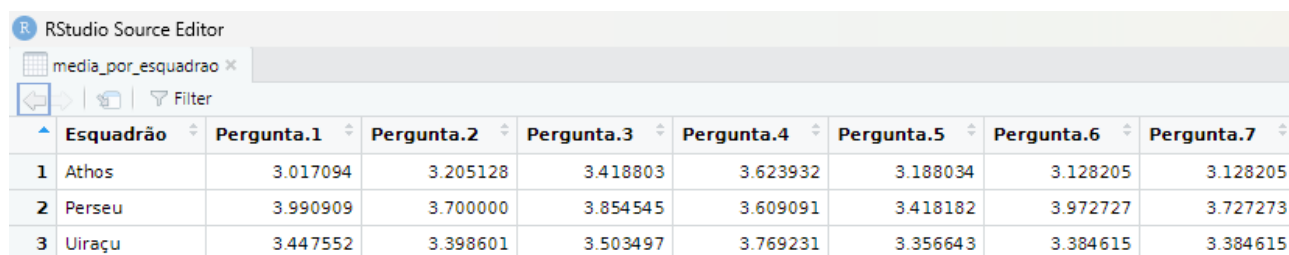
questionário ×

Filter

	n	Esquadrão	Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	Pergunta 4	Pergunta 5	Pergunta 6	Pergunta 7
1	1	Perseu	4	4	5	5	4	5	4
2	2	Perseu	5	5	5	5	4	5	4
3	3	Perseu	5	4	5	1	3	3	4
4	4	Perseu	3	3	3	4	3	3	3
5	5	Perseu	4	5	3	4	4	5	3
6	6	Perseu	3	4	3	5	4	3	4
7	7	Perseu	4	3	5	4	4	4	5
8	8	Perseu	5	3	4	4	5	5	4
9	9	Perseu	5	3	4	4	3	4	4
10	10	Perseu	5	4	5	4	5	5	5
11	11	Perseu	4	4	5	4	3	4	5
12	12	Perseu	5	4	4	4	5	5	4
13	13	Perseu	5	5	5	3	4	5	5
14	14	Perseu	5	5	5	5	5	5	5
15	15	Perseu	4	4	4	4	2	3	3
16	16	Perseu	4	4	4	4	4	5	4
17	17	Perseu	5	4	4	2	2	4	4
18	18	Perseu	3	4	3	4	4	3	3
19	19	Perseu	3	3	2	2	2	2	2
20	20	Perseu	3	3	4	4	4	3	3
21	21	Perseu	2	5	4	4	4	3	3
22	22	Perseu	2	4	4	4	4	3	4
23	23	Perseu	5	4	3	4	4	5	5
24	24	Perseu	2	2	3	4	2	3	2
25	25	Perseu	2	4	3	4	4	3	4
26	26	Perseu	4	3	4	3	3	4	4
27	27	Perseu	4	4	5	4	5	5	5
28	28	Perseu	3	4	5	3	3	4	5
29	29	Perseu	4	3	2	4	3	5	3
30	30	Perseu	5	4	5	5	5	5	5
31	31	Perseu	4	3	4	5	4	4	4
32	32	Perseu	4	4	3	2	3	3	3
33	33	Perseu	4	4	4	3	3	3	4
34	34	Perseu	4	3	4	4	3	4	4
35	35	Perseu	4	4	3	4	4	5	5
36	36	Perseu	5	4	3	5	4	4	4

ANEXO B – TABELA DE DESVIO PADRÃO POR ESQUADRÃO

	desvio_por_esquadrao							
	Esquadrão	Pergunta.1	Pergunta.2	Pergunta.3	Pergunta.4	Pergunta.5	Pergunta.6	Pergunta.7
1	Athos	1.0584871	0.8957607	0.8432216	0.7511657	0.8502700	0.9426527	0.6504436
2	Perseu	0.8725735	0.7845995	0.8332138	0.9587401	0.8713779	0.8290493	0.8003335
3	Uiraçu	1.0985158	0.9796511	0.9632261	0.9907481	0.9671040	0.9263215	0.8042412

ANEXO C – TABELA DE MÉDIA POR ESQUADRÃO

The image shows a screenshot of the RStudio Source Editor. The window title is "RStudio Source Editor" and the file name is "media_por_esquadrao". The table displayed has the following structure:

	Esquadrão	Pergunta.1	Pergunta.2	Pergunta.3	Pergunta.4	Pergunta.5	Pergunta.6	Pergunta.7
1	Athos	3.017094	3.205128	3.418803	3.623932	3.188034	3.128205	3.128205
2	Perseu	3.990909	3.700000	3.854545	3.609091	3.418182	3.972727	3.727273
3	Uiracu	3.447552	3.398601	3.503497	3.769231	3.356643	3.384615	3.384615

ANEXO D - TABELA DE RESUMO DA ANOVA

RStudio Source Editor

final_tabela

Filter

	Pergunta	media	desvio	NA	Estadística_F	Valor_p	Significativo
1	Pergunta.1	3.472973	1.0897772	<i>c(ic_inferior = "3.361566", ic_superior = "3.58438 [...])</i>	25.744	0.0000	Sim
2	Pergunta.2	3.427027	0.9173571	<i>c(ic_inferior = "3.333247", ic_superior = "3.52080 [...])</i>	8.711	0.0002	Sim
3	Pergunta.3	3.581081	0.9047714	<i>c(ic_inferior = "3.488587", ic_superior = "3.67357 [...])</i>	7.702	0.0005	Sim
4	Pergunta.4	3.675676	0.9122489	<i>c(ic_inferior = "3.582417", ic_superior = "3.76893 [...])</i>	1.235	0.2921	Não
5	Pergunta.5	3.321622	0.9057585	<i>c(ic_inferior = "3.229027", ic_superior = "3.41421 [...])</i>	2.016	0.1347	Não
6	Pergunta.6	3.478378	0.9631799	<i>c(ic_inferior = "3.379913", ic_superior = "3.57684 [...])</i>	26.001	0.0000	Sim
7	Pergunta.7	3.405405	0.7915358	<i>c(ic_inferior = "3.324488", ic_superior = "3.48632 [...])</i>	17.805	0.0000	Sim