

idp

idm

# MESTRADO PROFISSIONAL

## EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

---

**ESTILOS DE LIDERANÇA E A SATISFAÇÃO NO TRABALHO  
COMO PREDITORES DA PERMANÊNCIA OU EVASÃO DE  
OFICIAIS DO QUADRO DE ENGENHEIROS MILITARES DO  
EXÉRCITO BRASILEIRO**

**LUIZ DERMEVAL ANDRADE CAVALCANTE**

Brasília-DF, 2025

**LUIZ DERMEVAL ANDRADE CAVALCANTE**

**ESTILOS DE LIDERANÇA E A SATISFAÇÃO NO  
TRABALHO COMO PREDITORES DA PERMANÊNCIA OU  
EVASÃO DE OFICIAIS DO QUADRO DE ENGENHEIROS  
MILITARES DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

**Orientador**

Professor Doutor Breno Giovanni Adaid Castro

Brasília-DF 2025

## **LUIZ DERMEVAL ANDRADE CAVALCANTE**

### **ESTILOS DE LIDERANÇA E A SATISFAÇÃO NO TRABALHO COMO PREDITORES DA PERMANÊNCIA OU EVASÃO DE OFICIAIS DO QUADRO DE ENGENHEIROS MILITARES DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 23 / 09 / 2025

#### **Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Breno Giovanni Adaid Castro - Orientador

---

Prof. Dr. Milton de Souza Mendonça Sobrinho

---

Prof. Dr. Thiago Gomes Nascimento

Código de catalogação na publicação – CIP

C377e Cavalcante, Luiz Dermeval Andrade

Estilos de liderança e a satisfação no trabalho como preditores da permanência ou evasão de oficiais / Luiz Dermeval Andrade Cavalcante. — Brasília: Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2025.

134 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Breno Giovanni Adaid Castro

Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) — Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, 2025.

1. Liderança. 2. Satisfação no trabalho. 3. Intenção de permanência . I.Título

CDD 350

Elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de mestrado primeiramente a Deus, pelas bênçãos que me concede todos os dias, e à minha família, que é e sempre será minha maior fortaleza.

À minha esposa Zilda, pelo amor, pela paciência diante das ausências e pela presença constante de incentivo que me deu forças nos momentos mais difíceis desta jornada.

Aos meus filhos Víctor Jobim, Giovana, Víctor Seixo e Daniel, cuja alegria, carinho e energia renovam diariamente o meu propósito de ser alguém melhor e mais digno do exemplo e legado que desejo deixar.

Aos meus pais, Luís e Adília, pelos ensinamentos que me moldaram, pelo exemplo de vida íntegra e pela dedicação que me inspirou a nunca desistir dos meus sonhos.

Às minhas irmãs, cunhados e sobrinhos, que, com apoio sincero e incentivo constante, fizeram-me perceber que nenhuma conquista é individual, mas sempre compartilhada com aqueles que caminham ao nosso lado. Este trabalho é fruto do esforço de muitos, e cada palavra aqui escrita carrega um pouco do amor, da confiança e da esperança que vocês depositaram em mim. Esta vitória é nossa.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida, pela saúde e pela força concedida em todos os momentos desta caminhada.

Ao meu orientador, Professor Dr. Breno Giovanni Adaid Castro, registro minha sincera gratidão pela dedicação, pela paciência e pelo conhecimento compartilhado, que foram fundamentais para a qualidade e consistência deste trabalho.

Aos Professores Doutores Milton de Souza Mendonça Sobrinho e Thiago Gomes do Nascimento, membros da banca examinadora, agradeço pelas observações criteriosas e pelas sugestões que enriqueceram e aperfeiçoaram esta pesquisa.

Ao Exército Brasileiro, em especial ao Departamento de Ciência e Tecnologia e ao Colégio Militar de Brasília, manifesto minha gratidão pelo respaldo institucional e pelas oportunidades de crescimento pessoal e profissional.

À minha família, agradeço pelo apoio, compreensão e incentivo constantes ao longo desta jornada acadêmica e profissional.

Aos engenheiros militares que colaboraram direta ou indiretamente com este estudo, especialmente na participação e nas contribuições fornecidas durante a pesquisa, deixo meu profundo reconhecimento.

Enfim, a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta dissertação, expresso meu sincero agradecimento.



***“Estilos de liderança e satisfação no trabalho como preditores da permanência ou evasão de oficiais do Quadro de Engenheiros Militares do Exército Brasileiro.”***

*CAVALCANTE, Luiz. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), Brasília, 2025.*

## RESUMO

Esta dissertação analisou a influência dos estilos de liderança e da satisfação no trabalho como preditores da permanência ou evasão dos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM) no âmbito do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército Brasileiro (SCTIEx), considerando a satisfação no trabalho como variável mediadora entre liderança e intenção de permanência. Trata-se de um estudo de natureza aplicada, com abordagem mista, que integrou levantamento diagnóstico preliminar com Oficiais do QEM e alunos do 3º, 4º e 5º anos do Instituto Militar de Engenharia, revisão bibliográfica, estudo de casos institucionais e aplicação de questionário estruturado a 121 oficiais. Foram utilizados três instrumentos psicométricos consagrados na literatura: a Escala de Satisfação no Trabalho (EST), o Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ – Form 5X) e a Escala de Intenção de Permanência (ATS), submetidos a testes de confiabilidade e validade, que confirmaram sua adequação ao contexto da pesquisa. A análise estatística contemplou medidas descritivas, correlações de Pearson, regressões lineares múltiplas e análise de mediação segundo o modelo de Baron e Kenny (1986). Os resultados evidenciaram que a liderança transformacional apresentou forte associação com a satisfação no trabalho, exercendo efeito indireto positivo sobre a intenção de permanência; a liderança transacional mostrou efeitos limitados; e o estilo laissez-faire revelou-se prejudicial. A satisfação no trabalho emergiu como variável central, exercendo efeito direto e mediador robusto sobre a decisão de permanência, com destaque para dimensões críticas como remuneração e promoções. Conclui-se que a evasão de engenheiros militares deve ser compreendida como fenômeno multidimensional, condicionado por fatores relacionais, motivacionais e organizacionais. O estudo oferece subsídios para políticas institucionais de valorização simbólica e funcional, desenvolvimento de lideranças transformacionais e fortalecimento da coesão organizacional, em consonância com a importância estratégica do SCTIEx para a soberania tecnológica e a defesa nacional.

**Palavras chave:** Liderança. Satisfação no Trabalho. Intenção de Permanência. Engenheiros Militares. SCTIEx.

## ABSTRACT

This dissertation analyzed the influence of leadership styles and job satisfaction as predictors of retention or attrition among Officers of the Brazilian Army Engineer Corps (QEM) within the Science, Technology, and Innovation System of the Brazilian Army (SCTIEx), considering job satisfaction as a mediating variable between leadership and intention to remain. It is an applied study, with a mixed-methods approach, that integrated a preliminary diagnostic survey with QEM Officers and students from the 3rd, 4th, and 5th years of the Military Institute of Engineering, bibliographic review, institutional case studies, and the administration of a structured questionnaire to 121 officers. Three psychometric instruments widely recognized in the literature were used: the Job Satisfaction Scale (EST), the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ – Form 5X), and the Intention to Stay Scale (ATS), all of which were submitted to reliability and validity tests that confirmed their adequacy to the research context. Statistical analysis included descriptive measures, Pearson correlations, multiple linear regressions, and mediation analysis based on the Baron and Kenny (1986) model. The results showed that transformational leadership was strongly associated with job satisfaction, exerting an indirect positive effect on the intention to remain; transactional leadership presented limited effects; and the laissez-faire style proved to be detrimental. Job satisfaction emerged as the central variable, exerting both a direct and mediating effect on the decision to remain, with critical dimensions such as remuneration and promotions standing out. It is concluded that the attrition of military engineers should be understood as a multidimensional phenomenon, conditioned by relational, motivational, and organizational factors. The study provides evidence-based recommendations for institutional policies aimed at symbolic and functional appreciation, the development of transformational leadership, and the strengthening of organizational cohesion, in line with the strategic importance of the SCTIEx for technological sovereignty and national defense.

**Keywords:** Leadership. Job Satisfaction. Intention to Stay. Military Engineers. SCTIEx.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1º Ten	1º Tenente
ATS	Anticipated Turnover Scale
BID	Base Industrial de Defesa
Cap	Capitão
Cel	Coronel
DCT	Departamento de Ciência e Tecnologia
EB	Exército Brasileiro
END	Estratégia Nacional de Defesa
EST	Escala de Satisfação no Trabalho
FAB	Força Aérea Brasileira
FC	Fortificações e Construções
IMBEL	Indústria de Material Bélico do Brasil
IME	Instituto Militar de Engenharia
MB	Marinha do Brasil
Maj	Major
MEM	Material de Emprego Militar
MLQ	Multifactor Leadership Questionnaire
ODS	Órgão de Direção Setorial
ONU	Organização das Nações Unidas
PND	Política Nacional de Defesa
QEM	Quadro de Engenheiros Militares
SCTIEx	Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército
Ten Cel	Tenente-Coronel

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### **Figura 1**

Hierarquia de necessidades de Maslow

.....49

## LISTA DE QUADROS

### Quadro 1

Diferenças conceituais entre evasão, rotatividade e turnover disfuncional

.....31

### Quadro 2

Estudos sobre causas da evasão: autores, contextos e contribuições teóricas

.....34

### Quadro 3

Concepções teóricas sobre Satisfação no Trabalho

.....37

### Quadro 4

Principais determinantes da Satisfação no Trabalho segundo a literatura

.....39

### Quadro 5

Efeitos da Satisfação no Trabalho sobre Atitudes Organizacionais

.....40

### Quadro 6

Modelos clássicos sobre Satisfação no Trabalho

.....42

### Quadro 7

Abordagens de liderança: perspectiva cronológica e analítica

.....45

### Quadro 8

Hierarquia das necessidades humanas segundo Maslow (1954)

.....49

### Quadro 9

Características da Liderança Transformacional

.....50

### Quadro 10

Características da Liderança Transacional

.....53

**Quadro 11**

Características do Estilo de Liderança Laissez-Faire

.....55

**Quadro 12**

Comprometimento e estilos de liderança e seus efeitos sobre a retenção

.....58

**Quadro 13**

Experiências comparadas de formação, valorização e retenção

.....65

**Quadro 14**

Estrutura e Resultados da Escala de Satisfação no Trabalho (EST)

.....72

**Quadro 15**

Estrutura e Resultados Multifactor Leadership Questionnaire

.....74

**Quadro 16**

Estrutura e Resultados da Escala de Intenção de Permanência (ATS)

.....75

**Quadro 17**

Comparação entre as expectativas dos alunos do IME e a realidade vivida pelos Oficiais QEM

.....81

**Quadro 18**

Confiabilidade e Validade das Escalas Utilizadas

.....85

**Quadro 19**

Correlações de Pearson

.....87

**Quadro 20**

Resultados das Regressões Lineares

.....88

**Quadro 21**

Resultados das Análises de Mediação

.....90



**Quadro 22**

Síntese Integrativa dos Resultados da Pesquisa

.....92

**Quadro 23**

Objetivos da Pesquisa e Evidências Correspondentes

.....96

**Quadro 24**

Hipóteses e Resultado da Testagem

.....97



## LISTA DE TABELAS

### **Tabela 1**

Evolução anual dos desligamentos no período de 2010 a 2024

.....**23**

### **Tabela 2**

Estatísticas Descritivas das Escalas Aplicadas aos Oficiais do QEM

.....**83**

# SUMÁRIO

## **1. INTRODUÇÃO ..... 20**

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA .....	20
1.2 APRESENTAÇÃO DA PROBLEMÁTICA E DA PERGUNTA DE PESQUISA.....	22
1.3 ENUNCIÇÃO DOS OBJETIVOS.....	26
1.3.1 GERAL .....	26
1.3.2 ESPECÍFICOS .....	27

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO .....29**

2.1 EVASÃO NAS INSTITUIÇÕES .....	29
2.1.1 DIFERENÇAS CONCEITUAIS ENTRE EVASÃO, ROTATIVIDADE E TURNOVER DISFUNCIONAL.....	29
2.1.2 FATORES EXPLICATIVOS DA EVASÃO: ASPECTOS MOTIVACIONAIS, ORGANIZACIONAIS E RELACIONAIS.....	32
<b>2.2 A SATISFAÇÃO NO TRABALHO .....</b>	<b>35</b>
2.2.1. CONCEITO DE SATISFAÇÃO NO TRABALHO .....	35
2.2.2 DETERMINANTES DA SATISFAÇÃO NO TRABALHO .....	37
2.2.3 EFEITOS DA SATISFAÇÃO NO TRABALHO NAS ATITUDES ORGANIZACIONAIS .....	39
2.2.4 MODELOS TEÓRICOS CLÁSSICOS SOBRE SATISFAÇÃO NO TRABALHO .....	41
2.3 LIDERANÇA E PERMANÊNCIA NAS ORGANIZAÇÕES.....	43
2.3.1 ABORDAGENS CLÁSSICAS E CONTEMPORÂNEAS DA LIDERANÇA .....	43
2.3.2 O MODELO MULTIFATORIAL DE LIDERANÇA (MLQ) .....	46
2.3.2.1 LIDERANÇA TRANSFORMACIONAL .....	48
2.3.2.2 LIDERANÇA TRANSACIONAL.....	51
2.3.2.3 LIDERANÇA LAISSEZ-FAIRE .....	54
2.3.3 EFEITOS DOS ESTILOS DE LIDERANÇA SOBRE VÍNCULOS ORGANIZACIONAIS .....	55
2.4 ESTUDOS DE CASO SOBRE A EVASÃO MILITAR: EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS.....	59
2.4.1 UNITED STATES ARMY CORPS OF ENGINEERS (USACE) – ESTADOS UNIDOS .....	59

# SUMÁRIO

2.4.2 CUERPO DE INGENIEROS POLITÉCNICOS DEL EJÉRCITO DE TIERRA - ESPANHA .....	60
2.4.3 A RETENÇÃO DE ENGENHEIROS NA FORÇA AÉREA BRASILEIRA (FAB): O CASO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS .....	61
2.4.4 ENGENHEIROS MILITARES NA MARINHA DO BRASIL (MB): IDENTIDADE TÉCNICA, FORMAÇÃO E FATORES DE EVASÃO .....	63

## 3. HIPÓTESES DO ESTUDO .....

68

## 4. MÉTODO.....

70

4.1 NATUREZA E ABORDAGEM DA PESQUISA .....	70
4.2 FUNDAMENTAÇÃO EMPÍRICA: DADOS E TÉCNICAS DE COLETA.....	70
4.2.1 LEVANTAMENTO DIAGNÓSTICO PRELIMINAR.....	71
4.2.2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	71
4.2.3 ESTUDO DE CASOS INSTITUCIONAIS.....	71
4.2.4 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO .....	72
4.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	72
4.3.1 ESCALA DE SATISFAÇÃO NO TRABALHO (EST) .....	72
4.3.2 MULTIFACTOR LEADERSHIP QUESTIONNAIRE (MLQ – FORM 5X) ..	73
4.3.3 ESCALA DE INTENÇÃO DE PERMANÊNCIA (ATS) .....	74
4.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS .....	76

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....

80

5.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS .....	82
5.2 CONFIABILIDADE E VALIDADE DAS ESCALAS.....	84
5.3 CORRELAÇÕES BIVARIADAS .....	85
5.4 REGRESSÕES LINEARES.....	87
5.5 ANÁLISE DE MEDIAÇÃO.....	89
5.6 DISCUSSÃO GERAL.....	90

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....

95

6.1 SÍNTESE DOS ACHADOS À LUZ DOS OBJETIVOS.....	95
6.2 AVALIAÇÃO DAS HIPÓTESES.....	97

# SUMÁRIO

6.3 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO.....	98
6.4 LIMITAÇÕES.....	99
6.5 RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS.....	99
6.6 IMPLICAÇÕES INSTITUCIONAIS PARA O SCTIEX.....	100

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>103</b>
-------------------------	------------

<b>APÊNDICES.....</b>	<b>114</b>
-----------------------	------------



## 1

## INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA

A guerra entre Rússia e Ucrânia, deflagrada em 2022, tem sido amplamente reconhecida como um marco no uso intensivo de tecnologias emergentes no campo de batalha. Segundo Eugénio (2023), trata-se do primeiro conflito em que se verifica a efetiva operacionalização militar do espaço sideral, com o uso de plataformas espaciais para fins de vigilância, comunicação e apoio à decisão estratégica. Além disso, o conflito tem evidenciado a crescente importância de tecnologias baseadas em inteligência artificial, utilizadas tanto para a análise de grandes volumes de dados quanto para o reconhecimento automatizado de alvos sensíveis ao tempo (Eugénio, 2023).

O autor ainda retrata que a superioridade informacional da Ucrânia decorre, em grande parte, da articulação entre fontes espaciais civis e militares, redes de sensores terrestres e plataformas privadas de conectividade, como a Starlink. Empresas comerciais internacionais como Maxar, ICEYE e Palantir têm desempenhado papel relevante na provisão de imagens de satélite, detecção de interferências eletrônicas e algoritmos de georreferenciamento aplicados à artilharia e à defesa antiaérea. Essa integração permitiu à Ucrânia desenvolver soluções adaptativas, mesmo com capacidades convencionais limitadas, reforçando a importância de especialistas técnicos no planejamento e na execução das operações militares (Eugénio, 2023).

Nesse contexto, evidencia-se a relevância dos profissionais da engenharia na concepção, operação e desenvolvimento de sistemas militares de alta complexidade. O protagonismo das chamadas "startups de guerra", a exemplo da Aerorozvidka (Eugénio, 2023) e a incorporação de engenheiros civis e militares em núcleos de inovação tática demonstram que o domínio tecnológico é condição indispensável à soberania em conflitos contemporâneos. A guerra da Ucrânia, portanto, ilustra de forma concreta como a valorização de quadros técnico-científicos qualificados pode se converter em vantagem estratégica no teatro de operações.

No contexto brasileiro, a Política Nacional de Defesa (PND), a Estratégia Nacional de Defesa (END) e o Livro Branco de Defesa Nacional, atualizados recentemente pelo Decreto Legislativo nº 175, de 23 de junho de 2025 (Brasil, 2025), constituem os principais marcos normativos da atuação estatal no campo da defesa, ao estabelecerem diretrizes voltadas à soberania, à integridade territorial e aos interesses estratégicos do País (Brasil, 2020). Entre seus pilares, destacam-se a modernização tecnológica, o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID) e a valorização dos recursos humanos. A manutenção de Forças Armadas modernas e eficazes depende de políticas públicas integradas, articulação institucional e investimentos consistentes em ciência, tecnologia e inovação.

Nesse cenário, o Exército Brasileiro (EB), força armada de maior capilaridade e poder de combate no território nacional, exerce papel estratégico na garantia da soberania e no enfrentamento dos desafios impostos por um ambiente internacional cada vez mais instável, volátil e competitivo. A Diretriz do Comandante do Exército (2023–2026) destaca que o mundo contemporâneo se caracteriza por transformações rápidas e profundas, com o ressurgimento de conflitos de alta intensidade, de disputa por tecnologias disruptivas e a crescente desarticulação de alianças tradicionais, exigindo das Forças Armadas capacidade de pronta resposta e postura estratégica diante de novas ameaças à soberania e ao desenvolvimento nacional (Brasil, 2023).

Nesse processo de transformação, a dimensão tecnológica assume papel estratégico no fortalecimento da operacionalidade e da capacidade dissuasória da Força Terrestre. O Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT) constitui, dessa forma, o Órgão de Direção Setorial (ODS) responsável pelo planejamento, orientação, controle e coordenação das atividades de ciência, tecnologia e inovação no âmbito do Exército Brasileiro. Além de fomentar a indústria nacional de defesa, o DCT tem como principal finalidade a gestão do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército (SCTIEx), com vistas à geração de soluções tecnológicas voltadas para as necessidades operacionais da Força. O sistema é composto por onze Organizações Militares Diretamente Subordinadas (OMDS), entre as quais se destacam o Instituto Militar de Engenharia (IME), o Centro Tecnológico do Exército, o Centro de Avaliações do Exército, o Comando de Defesa Cibernética, além de unidades voltadas à fabricação, geoinformação, guerra eletrônica e principalmente inovação. O Departamento também participa do Conselho de Administração da Indústria de

Material Bélico do Brasil (IMBEL), estatal vinculada ao Ministério da Defesa, cuja missão é produzir material de emprego militar (MEM). Como indutor da transformação institucional, o SCTIEx tem desenvolvido produtos de defesa de alta tecnologia que impactam diretamente não apenas as operações militares, mas também as doutrinas, os sistemas de pessoal e a logística terrestre (Brasil, 2020).

Inserido no ecossistema técnico-científico do Exército Brasileiro, o Quadro de Engenheiros Militares (QEM), por meio de seus oficiais, representa o núcleo especializado de profissionais responsáveis pela concepção, execução, coordenação e sustentabilidade dos projetos estratégicos conduzidos no âmbito do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército (SCTIEx). Composto por oficiais altamente qualificados, egressos do Instituto Militar de Engenharia (IME), instituição reconhecida nacionalmente pela excelência na formação de engenheiros, o QEM atua em funções de elevada complexidade técnica, gerencial e administrativa, contribuindo de forma decisiva para o desenvolvimento de soluções tecnológicas aplicadas à defesa e para a manutenção da autonomia estratégica da Força Terrestre.

O trabalho desses oficiais representa um vetor de sustentação para o avanço científico-tecnológico do Exército, especialmente em áreas críticas como defesa cibernética, veículos de combate, armamentos avançados, inteligência artificial e sistemas autônomos. Nesse sentido, o Quadro de Engenheiros Militares constitui um dos principais ativos humanos da Força Terrestre, cuja valorização está diretamente associada à capacidade institucional de responder aos desafios impostos pelo cenário estratégico contemporâneo.

## **1.2 APRESENTAÇÃO DA PROBLEMÁTICA E DA PERGUNTA DE PESQUISA**

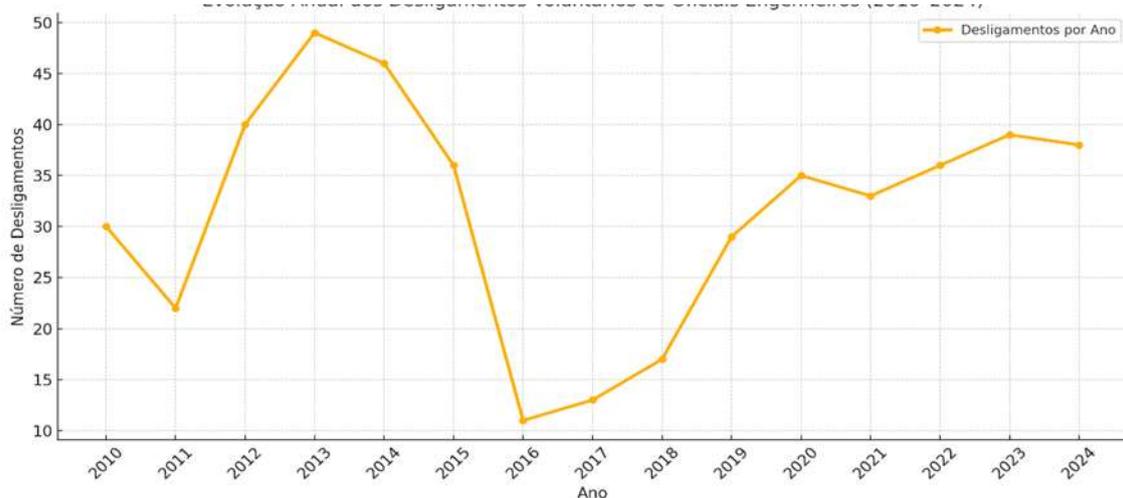
A importância estratégica do Quadro de Engenheiros Militares no SCTIEx, conforme discutido na seção anterior, destaca a centralidade desses profissionais para o avanço tecnológico e a manutenção da capacidade operacional da Força Terrestre. No entanto, a permanência desses oficiais no serviço ativo tem se colocado como um desafio organizacional relevante, especialmente diante da complexidade das funções exercidas, das exigências técnico-gerenciais da carreira e das transformações nos ambientes de trabalho militares. Esse cenário remete a um problema mais amplo enfrentado por muitas instituições

públicas: a evasão voluntária de quadros qualificados, fenômeno que tem despertado crescente atenção da literatura científica e da gestão de pessoas no setor público.

Nos últimos quinze anos, observa-se um crescimento expressivo nos índices de evasão de Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM) do Exército Brasileiro. Embora parte dos desligamentos ocorra logo após a conclusão do curso de formação, o que faz com que muitos oficiais sequer tenham tempo hábil para se engajar em projetos estratégicos da Força, o cenário mais crítico diz respeito aos casos em que o afastamento ocorre após anos de atuação técnica acumulada. Nessas circunstâncias, a saída voluntária compromete diretamente a continuidade de programas de longo prazo, frequentemente em estágios decisivos de desenvolvimento, resultando em rupturas no fluxo de conhecimento, fragilidade na sustentabilidade técnico-científica e perdas significativas dos investimentos públicos aplicados na formação e capacitação desse efetivo.

Segundo dados do Departamento de Ciência e Tecnologia do Exército, a evasão anual dos Oficiais Engenheiros entre os anos de 2010 e 2024, teve uma média de trinta e três por cento por ano, dos efetivos formados no IME, evidenciando a urgência de políticas institucionais voltadas à valorização, motivação e retenção desses profissionais estratégicos para o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército (SCTIEx).

**Tabela 1** – Representação gráfica da evolução anual dos desligamentos no período de 2010 a 2024.



Fonte: elaborado pelo autor

A Tabela 1 apresenta a evolução anual dos desligamentos voluntários de Oficiais Engenheiros entre os anos de 2010 e 2024. Observa-se um padrão de flutuação ao longo do período, com picos expressivos nos anos de 2013, 2014 e 2023, seguidos por períodos de relativa redução. A tendência geral, entretanto, aponta para um volume consistente de evasões, reforçando a necessidade de atenção institucional ao problema da rotatividade técnico-militar.

A evasão voluntária de profissionais qualificados tem se configurado como uma preocupação recorrente não apenas no âmbito do Exército Brasileiro, mas também em diversas instituições públicas que dependem de conhecimentos técnico-científicos especializados. Conforme apontam Cruz e Wanderley (2020), o desligamento espontâneo de servidores ocupantes de cargos estáveis compromete não só a continuidade das políticas públicas, mas também o acúmulo de conhecimento organizacional e a manutenção das competências institucionais. Para Brauer et al. (2022), essa forma de evasão pode estar associada a múltiplos fatores, entre os quais se destacam a insatisfação com o ambiente de trabalho, a fragilidade dos vínculos de reconhecimento e as limitações percebidas quanto às oportunidades de desenvolvimento profissional.

No campo da Administração Pública, diferentes estudos discutem a influência da liderança nas decisões individuais de permanecer ou se desligar de uma carreira. Bass e Riggio (2005) destacam que lideranças com perfil transformacional, que promovem visão compartilhada, valorização individual e estímulo intelectual, tendem a favorecer maior envolvimento dos profissionais com seus contextos de atuação. Em contrapartida, Avolio e Bass (2004) observam que estilos transacionais com baixa flexibilidade, ou mesmo a liderança do tipo *laissez-faire*, caracterizada por omissão e ausência de direcionamento, podem fragilizar os vínculos profissionais. Bergamini (2008) reforça que o padrão de comportamento adotado pelas lideranças exerce influência direta sobre a forma como os indivíduos atribuem sentido ao trabalho e percebem a legitimidade da autoridade exercida.

Outro elemento analisado com frequência nas pesquisas sobre rotatividade é a satisfação no trabalho. Para Walton (1973), essa variável está relacionada à percepção individual sobre as condições físicas, simbólicas e relacionais que moldam a experiência no ambiente organizacional. Siqueira e Gomide (2004) ressaltam que, no setor

público, essas percepções estão ligadas a fatores como reconhecimento, coerência entre esforço e recompensa, estabilidade e senso de pertencimento. Medeiros (2003) aponta que a satisfação no trabalho pode influenciar o nível de comprometimento dos profissionais, contribuindo para decisões relacionadas à continuidade na carreira.

A literatura também sugere relações entre os estilos de liderança e a percepção de satisfação no trabalho. Conforme Siqueira (2008), lideranças que oferecem suporte, inspiram confiança e estimulam o desenvolvimento profissional favorecem a construção de um ambiente de trabalho percebido como justo, seguro e respeitoso. Em estudo semelhante, Faria (2003) afirma que os estilos de liderança atuam como determinantes do clima organizacional, impactando a forma como os indivíduos vivenciam seu trabalho e elaboram suas decisões de permanência ou desligamento.

Experiências comparadas demonstram que diferentes forças armadas enfrentam desafios semelhantes quanto à valorização e retenção de engenheiros militares. O Exército dos Estados Unidos, por meio do United States Army Corps of Engineers (USACE), adota políticas estruturadas de incentivos financeiros e planos de carreira orientados por mérito. Na Espanha, o Cuerpo de Ingenieros Politécnicos del Ejército de Tierra (CIPET) enfatiza a estabilidade funcional, a ascensão baseada em capacitação e o reconhecimento simbólico. No Brasil, a Força Aérea concentra em São José dos Campos um ambiente técnico propício à permanência de engenheiros, enquanto unidades administrativas apresentam maiores índices de evasão. Já a Marinha do Brasil, embora disponha de formação sólida e atribuições estratégicas, enfrenta críticas relacionadas à subutilização de competências técnicas e à ausência de mecanismos específicos de valorização. Esses estudos de caso ilustram a relevância institucional do problema e oferecem subsídios comparativos para a análise do contexto do Exército Brasileiro.

Diante desse cenário, a presente pesquisa propõe analisar a relação entre os estilos de liderança percebidos, a satisfação no trabalho e a decisão de permanência na carreira por parte dos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM) do Exército Brasileiro. Esses profissionais, inseridos em uma trajetória institucional de elevada exigência técnica, encontram-se em ambientes organizacionais cuja configuração de liderança e percepção de bem-estar ocupacional

podem influenciar suas escolhas de continuidade ou desligamento. A partir dessa delimitação, a questão que orienta este estudo é a seguinte:

Em que medida os estilos de liderança percebidos se relacionam com a decisão de permanência ou evasão dos Oficiais do QEM, considerando a satisfação no trabalho como possível variável mediadora nesse processo decisório?

A investigação tem como objetivo oferecer uma compreensão aprofundada dos fatores que influenciam a decisão de permanência ou evasão dos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM) no contexto do Exército Brasileiro. Ao examinar a percepção desses profissionais sobre os estilos de liderança praticados e sobre as condições que compõem a Satisfação no Trabalho, a pesquisa busca contribuir para:

- a) o aprimoramento de políticas institucionais voltadas à valorização, motivação e retenção de engenheiros militares;**
- b) o fortalecimento da base analítica sobre gestão de pessoas em estruturas organizacionais de natureza técnico-científica e militar; e**
- c) o desenvolvimento de estratégias que favoreçam a permanência de oficiais com competências especializadas, essenciais para a continuidade das ações de ciência, tecnologia e inovação no âmbito do Exército.**

Essa abordagem pretende articular fundamentos teóricos consolidados com as especificidades de uma carreira que reúne exigências técnico-acadêmicas e vínculos hierárquicos próprios da administração militar. Com isso, espera-se oferecer subsídios concretos para a formulação de práticas de gestão mais coerentes com as necessidades de engajamento, reconhecimento e desenvolvimento dos Oficiais do QEM no SCTIEx.

## **1.3 ENUNCIÇÃO DOS OBJETIVOS**

### **1.3.1 GERAL**

Analisar de que modo os estilos de liderança percebidos se relacionam com a decisão de permanência ou evasão dos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM) do Exército Brasileiro,

considerando a satisfação no trabalho como possível variável mediadora nesse processo decisório.

### **1.3.2 ESPECÍFICOS**

- a) Identificar os estilos de liderança percebidos pelos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM), com base nas dimensões do Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ), em seu ambiente organizacional no âmbito do SCTIEx.**
- b) Avaliar os níveis de satisfação no trabalho entre os Oficiais do QEM, conforme mensurado pela Escala de Satisfação no Trabalho (EST), em diálogo com aspectos psicossociais e organizacionais relevantes ao contexto da pesquisa.**
- c) Verificar a associação entre os estilos de liderança percebidos (MLQ), a satisfação no trabalho (EST) e a intenção de permanência na carreira técnico-militar, com base nos dados obtidos pela Escala de Intenção de Permanência (ATS).**
- d) Analisar o papel mediador da satisfação no trabalho na relação entre os estilos de liderança percebidos e a intenção de desligamento voluntário entre os Oficiais do QEM.**
- e) Subsidiar recomendações institucionais voltadas à valorização profissional, ao engajamento organizacional e à retenção de engenheiros militares no SCTIEx, com base nas evidências empíricas obtidas.**

Para fundamentar teoricamente a investigação, o capítulo a seguir apresenta o referencial teórico que sustenta as categorias analíticas da pesquisa, reunindo conceitos, modelos e evidências empíricas sobre evasão de profissionais qualificados, satisfação no trabalho, estilos de liderança e experiências institucionais de retenção em organizações públicas e militares, no Brasil e em contextos internacionais comparáveis.



# 2

## REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 EVASÃO NAS INSTITUIÇÕES

#### 2.1.1 DIFERENÇAS CONCEITUAIS ENTRE EVASÃO, ROTATIVIDADE E TURNOVER DISFUNCIONAL

As discussões sobre saída de profissionais das organizações remontam aos estudos clássicos da Teoria das Decisões Organizacionais, inaugurados por March e Simon (1958), para quem o turnover era resultado de uma combinação entre insatisfação no cargo atual e atratividade de alternativas externas. A partir desse modelo seminal, consolidou-se a ideia de que o desligamento voluntário de um trabalhador é influenciado por variáveis cognitivas e perceptivas, muitas delas relacionadas ao ambiente organizacional.

Nos anos 1970, a abordagem de Mobley (1977) introduziu uma nova perspectiva ao descrever o processo de desligamento como uma sequência de eventos psicológicos, em que a insatisfação evolui para o pensamento de sair, seguido por busca de alternativas, comparação com o atual emprego e, por fim, a decisão de desligamento. Essa formulação trouxe à tona a noção de ciclo de rotatividade, conectando dimensões subjetivas com decisões estratégicas individuais.

Com base nessas formulações fundacionais, Hom e Griffeth (1995) aprofundaram a distinção entre rotatividade voluntária e involuntária, associando a primeira a decisões individuais motivadas por percepções negativas sobre o ambiente de trabalho, e a segunda a desligamentos impostos pela organização, como aposentadorias compulsórias, falecimentos ou demissões. Os autores introduziram ainda o conceito de turnover disfuncional, que ocorre quando a saída de um profissional estratégico representa uma perda significativa de capital humano, know-how e estabilidade organizacional.

Em 2001, Morrell, Loan-Clarke e Wilkinson complementaram esse arcabouço teórico ao proporem o modelo dos choques (shocks), segundo o qual decisões de saída nem sempre derivam de um processo gradual de insatisfação, mas podem ser desencadeadas por eventos inesperados, externos ou internos, como uma mudança na

chefia, a interrupção de um projeto ou o recebimento de uma proposta externa. Essa contribuição ampliou a compreensão do turnover ao introduzir a ideia de que o desligamento também pode ser motivado por gatilhos repentinos e não-lineares.

No contexto brasileiro, estudos como os de Klein e Mascarenhas (2016) adaptaram essas teorias às especificidades do serviço público federal, identificando que a evasão de quadros técnicos altamente qualificados tende a ser motivada por fatores simbólicos e estruturais, tais como a frustração com a burocracia, a falta de reconhecimento institucional e a estagnação das trajetórias profissionais. Para os autores, o termo “evasão” é mais apropriado do que “rotatividade” em contextos nos quais a saída representa uma ruptura simbólica com o projeto de Estado, e não apenas uma movimentação administrativa.

A partir dessas formulações, a presente pesquisa adota o conceito de evasão como expressão específica do desligamento voluntário de servidores públicos de carreira, sobretudo em funções técnico-científicas de alta especialização, como é o caso dos Oficiais Engenheiros Militares. Essa categoria analítica se distingue da rotatividade, que possui caráter mais neutro e quantitativo, e do turnover disfuncional, que enfatiza as perdas institucionais associadas à saída de profissionais estratégicos.

Portanto, ao longo das últimas seis décadas, houve um avanço significativo na sofisticação conceitual dos estudos sobre desligamento profissional. De abordagens iniciais centradas apenas na racionalidade econômica (March; Simon, 1958), passou-se à incorporação de elementos motivacionais (Mobley, 1977), perdas institucionais (Hom; Griffeth, 1995), eventos não-lineares (Morrell et al., 2001) e, mais recentemente, à dimensão simbólica e institucional da evasão em carreiras públicas (Klein; Mascarenhas, 2016). Essa trajetória fundamenta a escolha terminológica da presente pesquisa, que se apoia na noção de evasão como forma qualificada de desligamento, especialmente em carreiras de Estado cuja continuidade demanda vínculos duradouros, técnicos e institucionais.

Diante da diversidade de abordagens identificadas na literatura, torna-se necessário distinguir os conceitos de rotatividade, turnover disfuncional e evasão, considerando seus fundamentos teóricos, causas predominantes e efeitos sobre as organizações. Ainda que inter-relacionados, tais termos não são equivalentes do ponto de vista

analítico. O quadro a seguir apresenta uma síntese comparativa entre essas categorias, com base em estudos amplamente reconhecidos no campo da Administração e da Psicologia Organizacional.

<b>Quadro 1 – Diferenças conceituais entre evasão, rotatividade e turnover disfuncional.</b>					
<b>Categoria</b>	<b>Definição</b>	<b>Principais Autores</b>	<b>Causas Associadas</b>	<b>Impactos Institucionais</b>	<b>Aplicabilidade e na Administração Pública</b>
<b>Rotatividade</b>	Movimento de entrada e saída de pessoas, voluntário ou não	March e Simon (1958); Klein e Mascarenhas (2016)	Fatores diversos: aposentadoria, exoneração, promoção, morte	Baixo impacto quando previsto ou planejado	Indicador quantitativo, utilizado em gestão de RH
<b>Turnover disfuncional</b>	Desligamento indesejado de profissionais estratégicos	Hom e Griffeth (1995)	Insatisfação, falta de reconhecimento, clima organizacional negativo	Alta perda de conhecimento e desempenho	Relevante para setores especializados e de difícil reposição
<b>Evasão</b>	Saída voluntária de profissionais qualificados, com ruptura simbólica e institucional	Klein e Mascarenhas (2016); Morrell et al. (2001)	Frustração, desvalorização simbólica, ausência de perspectivas	Compromete vínculos de longo prazo e desarticula projetos estratégicos	Fenômeno crítico em carreiras de Estado com especialização técnica

Fonte: Elaboração do autor com base em March e Simon (1958); Mobley (1977); Hom e Griffeth (1995); Morrell, Loan-Clarke e Wilkinson (2001); Klein e Mascarenhas (2016).

A partir da delimitação conceitual apresentada, é possível avançar na identificação dos fatores que motivam a decisão voluntária de desligamento, especialmente nos contextos organizacionais em que a permanência é institucionalmente desejada. A literatura especializada tem demonstrado que a evasão não decorre de um único fator isolado, mas resulta de uma combinação de elementos organizacionais, simbólicos e psicossociais que incidem sobre a trajetória funcional dos profissionais. O próximo subtópico explora

essas dimensões, com base em estudos teóricos e empíricos que buscam compreender as causas associadas à saída voluntária em diferentes setores institucionais.

## **2.1.2 FATORES EXPLICATIVOS DA EVASÃO: ASPECTOS MOTIVACIONAIS, ORGANIZACIONAIS E RELACIONAIS**

A investigação sobre os fatores que levam profissionais a deixar voluntariamente suas organizações tem mobilizado múltiplos campos do conhecimento, da psicologia organizacional à administração pública. Klein e Mascarenhas (2016) apontam que a evasão resulta de um conjunto de variáveis que interagem de maneira complexa, abarcando tanto condições objetivas do trabalho quanto percepções subjetivas sobre reconhecimento, alinhamento de valores e relações institucionais. O avanço das pesquisas tem permitido identificar três grandes dimensões explicativas: os fatores motivacionais, os organizacionais e os relacionais.

No plano teórico, o modelo de Lee e Mitchell (1994), conhecido como *Unfolding Model of Turnover*, propôs uma ruptura com os esquemas lineares ao sugerir que a decisão de desligamento pode ser precipitada por eventos críticos inesperados, combinados com avaliações subjetivas do ambiente de trabalho. Essa abordagem foi posteriormente retomada por Maertz e Campion (2004), que classificaram os motivos para saída em quatro categorias principais: impasses institucionais, alternativas externas atrativas, desconexão afetiva e desajuste com os valores da organização.

Hom e Griffeth (1995), por sua vez, enfatizaram que o turnover voluntário tende a ser mais frequente quando há desequilíbrio entre os esforços despendidos e as recompensas percebidas, especialmente em contextos de baixa previsibilidade de crescimento. Segundo os autores, a insatisfação não se manifesta apenas em indicadores objetivos, como salários ou infraestrutura, mas também na ausência de reforços simbólicos, como reconhecimento, autonomia e oportunidades de desenvolvimento.

A partir dessas formulações, diversos estudos empíricos passaram a investigar a evasão em contextos públicos, nos quais a estabilidade formal nem sempre se traduz em permanência efetiva. Klein e Mascarenhas (2016), ao analisarem a carreira dos Especialistas em Políticas Públicas e Gestão Governamental (EPPGG), identificaram

que a sobrecarga de trabalho, a desvalorização da competência técnica e a estagnação funcional são fatores frequentemente associados à intenção de desligamento. Para os autores, o afastamento voluntário de servidores qualificados não pode ser compreendido apenas como insatisfação pontual, mas como consequência de um processo de desencaixe institucional prolongado.

Em estudo voltado à realidade estadual, Cruz e Wanderley (2020) observaram que a evasão dos EPPGG de Minas Gerais decorre, em grande parte, do descompasso entre o papel institucional atribuído à carreira e as funções efetivamente exercidas no cotidiano. Os dados indicam que, mesmo em situações de remuneração compatível, a percepção de subutilização da formação técnica e a ausência de mecanismos de valorização simbólica contribuem para o enfraquecimento do vínculo profissional.

No que se refere às relações internas de trabalho, Diógenes et al. (2016) destacam que a percepção de suporte organizacional e de justiça interna influencia diretamente a intenção de permanência. O estudo, conduzido em um órgão público federal, identificou que servidores que se sentem reconhecidos, respeitados e legitimados pela instituição tendem a manifestar menor disposição para o desligamento, ainda que enfrentem limitações estruturais. Essa conclusão é corroborada por Pinho et. al. (2022), que apontam a confiança organizacional como variável moderadora entre o ajuste pessoa-organização e o desejo de saída.

Na mesma direção, Oliveira e Rocha (2017) demonstram que o engajamento no trabalho e os antecedentes situacionais, como a sobrecarga e a falta de autonomia, estão associados à intenção de evasão. Para os autores, o simples pertencimento a uma carreira estável não garante a permanência se o cotidiano funcional for marcado por desmotivação, ausência de reconhecimento e restrição à iniciativa técnica.

As contribuições teóricas e empíricas examinadas neste subtópico evidenciam a variedade de perspectivas adotadas para compreender as causas da evasão profissional em contextos institucionais. A articulação entre fatores motivacionais, condições estruturais e relações simbólicas permite uma análise mais abrangente do fenômeno e reforça a necessidade de abordagens integradas. O quadro a seguir sintetiza os principais estudos discutidos, com ênfase

no contexto de aplicação, nos fatores identificados e nas contribuições analíticas de cada autor.

<b>Quadro 2 – Estudos sobre causas da evasão: autores, contextos e contribuições teóricas</b>				
<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Contexto de Estudo</b>	<b>Fatores Identificados</b>	<b>Contribuições Teóricas</b>
Lee e Mitchell	1994	Modelo teórico geral (Estados Unidos)	Choques críticos, reavaliação de vínculos, tomada de decisão não linear	Proposição do Unfolding Model para explicar saídas voluntárias com base em eventos inesperados
Maertz e Campion	2004	Revisão de literatura e modelo integrativo	Impasses, alternativas externas, desconexão afetiva, desalinhamento de valores	Classificação tipológica dos motivos de desligamento voluntário
Hom e Griffeth	1995	Teoria organizacional (internacional)	Insatisfação, ausência de reforço simbólico, estagnação	Diferenciação entre turnover funcional e disfuncional; proposta de modelo psicológico de decisão
Klein e Mascarenhas	2016	Carreira de EPPGG (nível federal – Brasil)	Estagnação, sobrecarga, desvalorização técnica	Estudo empírico que evidencia a evasão como resultado de desalinhamento institucional
Cruz e Wanderley	2020	Carreira de EPPGG (nível estadual – Minas Gerais)	Descompasso entre atribuições e prática, falta de reconhecimento simbólico	Ênfase nos fatores identitários e simbólicos que influenciam a permanência
Diógenes et al.	2016	Órgão público federal	Percepção de suporte organizacional e justiça	Relação entre suporte institucional percebido e intenção de permanência
Pinho et al.	2022	Servidores públicos em geral	Falta de confiança organizacional, desalinhamento	Identificação da confiança como variável moderadora na evasão

			pessoa- organização	
Oliveira e Rocha	2017	Organizações públicas brasileiras	Sobrecarga, ausência de autonomia, baixo engajamento	Análise da relação entre engajamento no trabalho e intenção de saída voluntária

Fonte: Elaboração do autor com base em Lee e Mitchell (1994); Maertz e Campion (2004); Hom e Griffeth (1995); Klein e Mascarenhas (2016); Cruz e Wanderley (2020); Diógenes et al. (2016); Pinho et al. (2022); Oliveira e Rocha (2017).

Os estudos analisados indicam que a evasão deve ser compreendida a partir de uma perspectiva multidimensional, que leve em conta tanto os aspectos objetivos da organização quanto as experiências subjetivas vividas pelos profissionais ao longo de sua trajetória funcional. A insatisfação com a estrutura, a percepção de ausência de reconhecimento, a fragilidade dos vínculos de confiança e o descompasso entre expectativas e realidade institucional constituem variáveis recorrentes nos modelos explicativos. Esses elementos reforçam a necessidade de considerar o fenômeno da evasão não apenas como resultado de falhas operacionais, mas como expressão de dinâmicas mais amplas que envolvem o ambiente organizacional, a cultura institucional e o sentido atribuído ao trabalho.

Compreender os fatores que influenciam a decisão de permanência no serviço público exige a análise de variáveis atitudinais que intermedeiam essa escolha. Entre elas, destaca-se a satisfação no trabalho, amplamente reconhecida na literatura como elemento central na construção de vínculos organizacionais duradouros. A seguir, são apresentados os principais conceitos, determinantes e efeitos associados à satisfação laboral, com ênfase em seu papel mediador entre os estilos de liderança percebidos e a intenção de permanência nas organizações.

## 2.2 A SATISFAÇÃO NO TRABALHO

### 2.2.1. CONCEITO DE SATISFAÇÃO NO TRABALHO

Segundo Locke (1976), a satisfação no trabalho pode ser definida como um estado emocional positivo e prazeroso, resultante da percepção que o indivíduo tem de que seus valores pessoais relacionados ao trabalho estão sendo realizados. Essa formulação insere-se no que o autor denominou teoria do valor, segundo a qual a

satisfação surge do grau de congruência entre aquilo que o trabalhador valoriza e aquilo que ele vivencia efetivamente em seu contexto ocupacional. Assim, quanto maior a correspondência entre expectativas e realidade, maior tende a ser a satisfação percebida.

Complementando essa perspectiva, Siqueira (2008) argumenta que a satisfação no trabalho deve ser compreendida como uma atitude do indivíduo em relação a seu ambiente organizacional. Trata-se de um fenômeno psicossocial complexo, composto por avaliações subjetivas e afetivas que o trabalhador realiza a partir da vivência concreta de suas atividades, das relações estabelecidas com colegas e superiores, das condições físicas e simbólicas do trabalho, bem como das oportunidades percebidas de reconhecimento e desenvolvimento.

Para a autora, a satisfação pode ser analisada de forma geral ou a partir de dimensões específicas. Com base nessa concepção, desenvolveu a Escala de Satisfação no Trabalho (EST), instrumento validado no contexto brasileiro, que contempla cinco fatores principais: satisfação com o trabalho em si, com a chefia, com os colegas, com a promoção e com a remuneração. Essa abordagem multidimensional permite captar nuances importantes da experiência subjetiva dos trabalhadores e suas avaliações diferenciadas dos diversos aspectos da vida laboral.

Na mesma direção, Bastos (1994) destaca que a satisfação no trabalho compreende componentes emocionais e cognitivos, pois envolve não apenas sentimentos de prazer ou frustração, mas também julgamentos racionais sobre justiça, equidade, recompensas, coerência institucional e expectativas futuras. O autor enfatiza que a satisfação está ligada à percepção de reciprocidade entre o esforço empreendido e o retorno oferecido pela organização, o que reforça sua relevância como variável-chave na compreensão das atitudes dos indivíduos frente ao trabalho.

A partir dessas contribuições, observa-se que a satisfação no trabalho constitui uma construção subjetiva, fortemente influenciada por fatores individuais e contextuais, e que se expressa por meio de sentimentos, avaliações e comportamentos. Sua natureza multifacetada exige um olhar abrangente e metodologicamente consistente, a fim de que sua mensuração e interpretação sejam efetivas no diagnóstico organizacional.

O Quadro 3 a seguir sintetiza as principais concepções sobre satisfação no trabalho, conforme os autores discutidos neste subtópico.

<b>Quadro 3 – Concepções teóricas sobre Satisfação no Trabalho</b>		
<b>Autor</b>	<b>Concepção principal</b>	<b>Contribuição metodológica</b>
Locke (1976)	Estado emocional positivo decorrente da realização dos valores pessoais no trabalho	Teoria do valor; congruência valorativa
Siqueira (2008)	Atitude avaliatória multidimensional sobre o contexto laboral	Escala EST com cinco fatores
Bastos (1994)	Componente emocional e cognitivo associado à percepção de justiça e reciprocidade	Análise da satisfação como julgamento

Fonte: Elaborado pelo autor

Compreender essas concepções é essencial para analisar como os trabalhadores constroem suas percepções sobre o ambiente organizacional. A seguir, examinam-se os principais fatores que determinam essa percepção e influenciam diretamente os níveis de satisfação no trabalho.

## **2.2.2 DETERMINANTES DA SATISFAÇÃO NO TRABALHO**

Hackman e Oldham (1976), ao desenvolverem o Modelo das Características do Trabalho, argumentaram que a satisfação está diretamente associada à forma como o cargo é estruturado. Segundo os autores, elementos como variedade de habilidades, identidade e significância da tarefa, autonomia e feedback são essenciais para a geração de experiências psicológicas positivas, o que, por sua vez, promove altos níveis de motivação e satisfação. Essa perspectiva contribuiu para consolidar a ideia de que a natureza da tarefa, e não apenas os incentivos externos, constitui fator central na construção da satisfação no trabalho.

No contexto brasileiro, Limongi-França (2009) reforça essa compreensão ao destacar que a percepção de equilíbrio entre exigências profissionais e condições oferecidas pela organização é determinante para o bem-estar ocupacional. A autora aponta que

fatores como ergonomia, equipamentos adequados, infraestrutura, segurança e suporte institucional estão diretamente ligados à forma como os trabalhadores avaliam sua rotina profissional. Ambientes estruturados de forma precária, por outro lado, tendem a comprometer a motivação e a satisfação dos colaboradores.

A liderança percebida também exerce papel decisivo na satisfação no trabalho, sobretudo quando o gestor adota comportamentos transformacionais. Segundo Judge e Piccolo (2004), há correlação significativa entre liderança inspiradora e altos níveis de satisfação entre os subordinados. Líderes que transmitem visão, reconhecem o esforço individual e estimulam o crescimento intelectual criam um ambiente propício ao envolvimento emocional e ao sentimento de valorização profissional, o que se reflete diretamente na satisfação.

Além disso, a literatura destaca que as relações interpessoais influenciam profundamente a experiência de satisfação. Siqueira (2008) argumenta que a presença de vínculos cooperativos, apoio mútuo e respeito nas relações de trabalho constitui um dos pilares da avaliação positiva do ambiente organizacional. A ausência de conflitos destrutivos e a existência de um clima organizacional harmonioso contribuem para o fortalecimento de vínculos afetivos com o trabalho.

Outro fator amplamente discutido é o alinhamento entre os valores pessoais do trabalhador e os valores praticados pela organização. Tamayo e Gondim (1996) indicam que a congruência valorativa favorece a identificação simbólica com a instituição, reforçando o sentimento de pertencimento e satisfação. Bergamini (2008) corrobora esse entendimento ao destacar que a motivação e a satisfação são intensificadas quando os objetivos individuais encontram ressonância nos princípios institucionais.

O Quadro 4 apresenta uma síntese dos principais fatores associados à satisfação no trabalho, conforme identificados pela literatura especializada.

**Quadro 4 – Principais determinantes da Satisfação no Trabalho segundo a literatura**

<b>Fator Determinante</b>	<b>Contribuição Principal</b>	<b>Autor(es)</b>
Estrutura da tarefa	Variedade, autonomia, feedback e significado promovem satisfação	Hackman e Oldham (1976)
Condições organizacionais	Infraestrutura, segurança, recursos e suporte institucional	Limongi França (2009)
Estilo de liderança	Liderança transformacional correlacionada à valorização e envolvimento	Judge e Piccolo (2004)
Relações interpessoais	Apoio mútuo, respeito e cooperação favorecem o bem-estar no trabalho	Siqueira (2008)
Alinhamento de valores	Congruência entre valores pessoais e organizacionais fortalece identificação simbólica	Tamayo e Gondim (1996); Bergamini (2008)

Fonte: Elaborado pelo autor

O entendimento dos fatores que moldam a satisfação no trabalho é fundamental para diagnosticar ambientes organizacionais e propor intervenções eficazes. A próxima seção examina como essa satisfação se traduz em efeitos concretos sobre o comportamento dos trabalhadores nas organizações, com destaque para os vínculos afetivos e as intenções de permanência.

### **2.2.3 EFEITOS DA SATISFAÇÃO NO TRABALHO NAS ATITUDES ORGANIZACIONAIS**

De acordo com Mobley (1977), a satisfação no trabalho exerce impacto direto sobre uma série de atitudes organizacionais, sendo um dos principais antecedentes da intenção de rotatividade. A partir de seu modelo de tomada de decisão para o turnover, o autor demonstrou que baixos níveis de satisfação iniciam um processo psicológico que pode culminar na evasão, passando por estágios como o pensamento de saída, avaliação de alternativas e intenção de desligamento. Essa formulação influenciou gerações de pesquisas ao destacar o papel da satisfação como gatilho de comportamentos de evasão.

No Brasil, Bastos (1994) e Medeiros (2003) corroboram essa compreensão ao enfatizar que a satisfação é um dos componentes centrais dos vínculos afetivos estabelecidos com a organização. Esses vínculos não se sustentam apenas em aspectos instrumentais, mas na identificação simbólica com o ambiente de trabalho, construída por meio de experiências positivas, reconhecimento e senso de pertencimento. Quando os trabalhadores percebem que sua dedicação é valorizada e que o trabalho possui significado, tendem a desenvolver maior comprometimento e a manifestar intenção de permanência.

Maertz e Campion (2004), ao revisarem a literatura sobre rotatividade, identificaram que a satisfação atua como uma variável atitudinal que condiciona o comportamento organizacional, inclusive em relação à lealdade, cidadania organizacional, engajamento e desempenho. Trabalhos satisfatórios promovem atitudes proativas e reduzem comportamentos contraproducentes, além de influenciar a maneira como os trabalhadores interpretam as exigências institucionais.

Além disso, a satisfação está associada à saúde mental e ao bem-estar psicológico no trabalho. Segundo Siqueira (2008), indivíduos satisfeitos tendem a experimentar menores níveis de estresse e exaustão emocional, o que repercute positivamente na motivação, na produtividade e na qualidade das relações interpessoais. Ambientes marcados pela insatisfação, por outro lado, favorecem o surgimento de condutas de desligamento psicológico, absenteísmo e queda no desempenho.

O Quadro 5 a seguir resume os principais efeitos da satisfação no trabalho sobre variáveis organizacionais, conforme identificado na literatura especializada.

<b>Quadro 5 – Efeitos da Satisfação no Trabalho sobre Atitudes Organizacionais</b>		
<b>Efeito Observado</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor(es)</b>
Intenção de permanência ou evasão	Satisfação influencia diretamente a decisão de permanecer ou sair	Mobley (1977); Maertz e Campion (2004)

Comprometimento organizacional afetivo	Sentimento de identificação e vínculo emocional com a organização	Bastos (1994); Medeiros (2003)
Engajamento e desempenho	Trabalhadores satisfeitos tendem a ser mais produtivos e envolvidos	Siqueira (2008); Maertz e Campion (2004)
Saúde mental e bem-estar	Alta satisfação está associada à redução do estresse e do burnout	Siqueira (2008)
Cidadania e atitudes proativas	A satisfação favorece condutas de cooperação e comportamento organizacional positivo	Maertz e Campion (2004)

Fonte: Elaborado pelo Autor

Compreender os efeitos da satisfação no trabalho sobre as atitudes organizacionais é essencial para interpretar seu papel estratégico na gestão de pessoas. A seguir, serão apresentados os principais modelos teóricos que fundamentam a compreensão desse constructo e que sustentam seu uso como variável em estudos organizacionais.

#### **2.2.4 MODELOS TEÓRICOS CLÁSSICOS SOBRE SATISFAÇÃO NO TRABALHO**

Herzberg et al. (1959), ao formularem a Teoria dos Dois Fatores, argumentaram que a satisfação no trabalho decorre principalmente de fatores motivacionais, como realização, reconhecimento, responsabilidade e crescimento profissional. Por outro lado, a insatisfação é resultado da ausência de fatores higiênicos, como salário, condições físicas, relações interpessoais e segurança no trabalho. Essa distinção entre fontes de satisfação e de insatisfação contribuiu para refinar o entendimento sobre as dinâmicas motivacionais nas organizações, influenciando diretamente políticas de gestão de pessoas.

Em uma perspectiva complementar, Locke (1976), como já discutido anteriormente, propôs a Teoria do Valor, segundo a qual a satisfação resulta da percepção de que os valores pessoais relevantes ao trabalho estão sendo realizados no ambiente organizacional. Esse modelo destaca o papel subjetivo das avaliações individuais, considerando que a importância atribuída a cada fator pode variar entre os trabalhadores. Assim, um mesmo estímulo pode gerar

satisfação em um indivíduo e indiferença ou insatisfação em outro, a depender de seus valores e expectativas.

Hackman e Oldham (1976), por sua vez, desenvolveram o Modelo das Características do Trabalho, que entende a satisfação como um produto das experiências psicológicas resultantes da estrutura da tarefa. O modelo identifica cinco dimensões centrais: variedade de habilidades, identidade da tarefa, significância do trabalho, autonomia e feedback. Essas características, quando presentes, geram estados psicológicos positivos, como o sentimento de responsabilidade e o conhecimento dos resultados do próprio trabalho, que impactam diretamente a motivação e a satisfação.

Nadler e Lawler (1983) também contribuíram significativamente ao conceberem a satisfação como um produto da interação entre indivíduo e organização. Segundo os autores, a satisfação resulta da comparação entre os resultados esperados e os resultados percebidos, incorporando elementos da teoria da expectativa. Esse modelo enfatiza o papel da equidade, da justiça percebida e da consistência entre esforço e recompensa na construção da satisfação, o que amplia o olhar para além dos aspectos internos da tarefa.

O Quadro 6 a seguir apresenta uma síntese dos principais modelos teóricos sobre satisfação no trabalho, com ênfase em suas premissas e implicações para a gestão organizacional.

<b>Quadro 6 – Modelos clássicos sobre Satisfação no Trabalho</b>		
<b>Modelo</b>	<b>Premissa Central</b>	<b>Principais Autores</b>
Teoria dos Dois Fatores	Satisfação e insatisfação têm origens distintas: motivadores vs. fatores higiênicos	Herzberg et al. (1959)
Teoria do Valor	Satisfação decorre da realização de valores pessoais relevantes ao trabalho	Locke (1976)
Modelo das Características	A estrutura da tarefa gera experiências psicológicas que afetam a satisfação	Hackman e Oldham (1976)

Modelo da Expectativa	A satisfação resulta da comparação entre resultados esperados e percebidos	Nadler e Lawler (1983)
-----------------------	--	------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor

Compreendida como uma variável atitudinal multidimensional, a satisfação no trabalho exerce influência significativa sobre o comprometimento, o desempenho e, sobretudo, sobre a intenção de permanência dos profissionais nas organizações. Ao longo desta seção, foram discutidos seus fundamentos teóricos, determinantes contextuais e efeitos organizacionais, consolidando sua relevância como variável mediadora no presente estudo. A seguir, será analisado o terceiro eixo conceitual da pesquisa: os estilos de liderança percebidos, compreendidos como fator organizacional estratégico capaz de impactar diretamente tanto a experiência de trabalho quanto as decisões de permanência ou evasão no contexto institucional.

## **2.3 LIDERANÇA E PERMANÊNCIA NAS ORGANIZAÇÕES**

### **2.3.1 ABORDAGENS CLÁSSICAS E CONTEMPORÂNEAS DA LIDERANÇA**

Segundo Bergamini (2009), a compreensão do fenômeno da liderança percorre uma longa trajetória nas ciências sociais aplicadas, particularmente nas áreas da Administração, da Psicologia Organizacional e dos Estudos Organizacionais. Essa trajetória se iniciou com as teorias centradas em traços de personalidade, evoluindo posteriormente para modelos que consideram os fatores situacionais e contingenciais, até alcançar abordagens mais recentes baseadas na construção simbólica da liderança e em sua função relacional dentro das organizações (Vergara, 2013; Mintzberg, 2003). Para Yukl (2012), a liderança pode ser definida como um processo de influência recíproca, no qual um indivíduo mobiliza outros para atingir objetivos compartilhados dentro de um determinado contexto.

As abordagens clássicas de liderança concentraram-se, inicialmente, nas características inatas dos líderes (Bergamini, 2009). Para Robins (2010), essa vertente, denominada teoria dos traços, parte do pressuposto de que indivíduos bem-sucedidos na liderança compartilham qualidades pessoais universais, como carisma, inteligência e autoconfiança. No entanto, ao revisar mais de cem

estudos sobre o tema, Stogdill (1948) concluiu que não existe um conjunto fixo de traços capaz de, por si só, explicar o comportamento de liderar, o que abriu espaço para interpretações mais dinâmicas e contextuais do fenômeno.

Surgiram os modelos baseados em estilos de liderança, como o de Lewin, Lippitt e White (1939), que classificaram os estilos em autocrático, democrático e laissez-faire, observando suas implicações sobre o desempenho de grupos. O estudo dos autores demonstrou que o estilo democrático tende a favorecer maior participação, comprometimento e produtividade sustentável. Essa perspectiva foi ampliada por estudos comportamentais, como os realizados nas universidades de Ohio e Michigan nas décadas de 1950 e 1960, que distinguiram entre liderança orientada para pessoas e liderança orientada para tarefas (Robbins; Judge, 2013).

A evolução do pensamento organizacional contribuiu para o surgimento das chamadas teorias contingenciais da liderança, que defendem a ideia de que a eficácia do líder está condicionada à adequação entre seu estilo e as variáveis situacionais do ambiente. Um dos principais expoentes dessa abordagem é Fiedler (1967), cujo modelo sugere que determinados estilos de liderança se mostram mais eficazes conforme o grau de controle e influência exercido pelo líder sobre o grupo. Posteriormente, House (1971) aprofundou essa lógica ao propor a Teoria do Caminho-Meta, segundo a qual o comportamento do líder deve ser adaptado à natureza das tarefas e às características dos subordinados. De maneira complementar, o Modelo de Hersey e Blanchard (1982) introduziu o conceito de maturidade dos liderados, destacando que a liderança eficaz depende do alinhamento entre o comportamento do líder e o nível de desenvolvimento da equipe.

Nas abordagens contemporâneas, a liderança passa a ser compreendida como um processo mais simbólico, relacional e transformador. A partir da década de 1980, destaca-se a proposta de liderança transformacional formulada por Bass e Avolio (1994), cuja ênfase está na capacidade do líder de inspirar, motivar e desenvolver seus subordinados para além dos interesses individuais. Esse modelo representa uma virada epistemológica nos estudos de liderança ao enfatizar a dimensão subjetiva e valorativa da relação entre líderes e liderados, oferecendo base teórica para o desenvolvimento do Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ), posteriormente adotado em contextos civis e militares.

Além disso, autores como Heifetz (1994) e Rost (1991) aprofundaram a concepção de liderança como uma prática adaptativa, voltada à mobilização coletiva diante de desafios complexos. Nessas abordagens, a liderança não se resume a cargos ou funções hierárquicas, mas emerge como uma competência distribuída, processual e ética. Esse entendimento ganha importância particular em ambientes institucionais de alta especialização, nos quais a legitimidade da liderança depende tanto do domínio técnico quanto da sensibilidade organizacional e interpessoal (Vergara, 2013).

O reconhecimento das múltiplas dimensões da liderança, articulando elementos pessoais, relacionais, situacionais e simbólicos, permitiu avanços significativos na compreensão de como estilos distintos podem influenciar o clima organizacional, a motivação das equipes e a decisão de permanecer ou não em determinada carreira. Como observam Bass e Riggio (2006), a liderança eficaz atua como catalisadora de vínculos profissionais duradouros, tornando-se um recurso estratégico para a retenção de talentos e o fortalecimento institucional.

Ao longo da evolução do pensamento organizacional, as abordagens sobre liderança foram progressivamente se diversificando, refletindo os distintos contextos históricos, culturais e institucionais em que se desenvolveram. Compreender esse percurso permite não apenas situar as teorias em seu tempo, mas também identificar os pressupostos e limitações de cada escola, especialmente no que se refere à sua aplicabilidade em organizações públicas técnico-científicas. O Quadro 7, a seguir, apresenta uma síntese cronológica e comparativa das principais abordagens clássicas e contemporâneas da liderança, destacando seus autores de referência, fundamentos teóricos e contribuições para o campo da gestão de pessoas.

**Quadro 7 – Abordagens de liderança: perspectiva, cronológica e analítica.**

Abordagem	Autor(es)	Fundamentação Teórica	Contribuições para a Gestão de Pessoas
<b>Teoria dos Traços</b>	Bergamini (2009); Robbins (2010);	Liderança baseada em traços pessoais inatos (carisma, inteligência, autoconfiança).	Iniciou o estudo científico da liderança, mas foi criticada pela limitação em prever eficácia em contextos variados.

	Stogdill (1948)		
<b>Estilos de Liderança</b>	Lewin, Lippitt e White (1939)	Classificação dos estilos em autocrático, democrático e laissez-faire.	Demonstrou que o estilo democrático favorece participação, engajamento e produtividade sustentável.
<b>Estudos Comportamentais</b>	Robbins e Judge (2013)	Ênfase nas orientações do líder: foco em pessoas ou tarefas.	Contribuiu para a avaliação de comportamentos observáveis na prática da liderança.
<b>Teorias Contingenciais</b>	Fiedler (1967); House (1971); Hersey e Blanchard (1982)	A eficácia da liderança depende da adequação entre o estilo do líder e as condições situacionais.	Incorporou a variável contexto à análise da liderança, promovendo maior flexibilidade interpretativa.
<b>Liderança Transformacional</b>	Bass e Avolio (1994); Bass e Riggio (2006)	Foco na inspiração, motivação e desenvolvimento dos liderados além dos interesses individuais.	Revolucionou o campo ao enfatizar a dimensão simbólica e valorativa da liderança; originou o MLQ.
<b>Liderança Adaptativa e Relacional</b>	Heifetz (1994); Rost (1991); Vergara (2013)	Liderança como prática ética, processual e distribuída, desvinculada da autoridade formal.	Ampliou a compreensão da liderança em contextos complexos, com ênfase no papel coletivo e na legitimidade relacional.
<b>Síntese Multidimensional</b>	Yukl (2012); Mintzberg (2003); Bergamini (2009)	Integra traços, estilos, contexto e simbolismo como dimensões interdependentes da liderança.	Oferece um modelo compreensivo e dinâmico, útil para análise de lideranças em organizações contemporâneas.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Bergamini (2009), Vergara (2013), Mintzberg (2003), Yukl (2012), Robbins (2010), Stogdill (1948), Lewin, Lippitt e White (1939), Robbins e Judge (2013), Fiedler (1967), House (1971), Hersey e Blanchard (1982), Bass e Avolio (1994), Bass e Riggio (2006), Heifetz (1994) e Rost (1991).

### 2.3.2 O MODELO MULTIFATORIAL DE LIDERANÇA (MLQ)

O Modelo Multifatorial de Liderança (MLQ) consolidou-se como uma das abordagens mais influentes e validadas no campo dos estudos

organizacionais. Desenvolvido por Bernard M. Bass, a partir das proposições teóricas de James MacGregor Burns (1978), o modelo introduz uma perspectiva que considera diferentes estilos de liderança coexistindo em distintos contextos organizacionais, sendo eles a liderança transformacional, a liderança transacional e o padrão laissez-faire (BASS; RIGGIO, 2006).

A proposta multifatorial se diferencia das abordagens anteriores ao reconhecer que o exercício da liderança não ocorre em termos dicotômicos entre estilos positivos e negativos, mas sim por meio de combinações dinâmicas de comportamentos que produzem efeitos variados sobre o ambiente de trabalho e os vínculos profissionais (Bass; Riggio, 2006). Nessa linha, a liderança transformacional corresponde ao estímulo inspirador, ao exemplo moral e à promoção do desenvolvimento dos liderados, ao passo que a liderança transacional opera com base em trocas condicionais e recompensas pactuadas por metas e resultados. Já a liderança laissez-faire caracteriza-se pela omissão ou ausência de atuação por parte do líder, sendo descrita como uma forma de não-liderança (Avolio; Bass, 2004).

A mensuração empírica desses estilos foi possível com a criação do instrumento MLQ (Multifactor Leadership Questionnaire), atualmente em sua versão mais difundida, o MLQ Form 5X. O questionário reúne 45 itens distribuídos em nove fatores, cada um vinculado a um dos estilos conceituais. Estudos psicométricos confirmaram sua estrutura fatorial robusta, sua consistência interna e sua capacidade de aplicação em distintos setores e culturas organizacionais (Rodrigues, 2017; Cruz, 2020).

A adoção do MLQ em contextos públicos, privados e militares tem favorecido o desenvolvimento de pesquisas sobre o impacto da liderança no comportamento organizacional, especialmente em aspectos como motivação, engajamento, comprometimento, desempenho e clima institucional. Sua aplicabilidade ampliada decorre da combinação entre profundidade teórica e possibilidade de mensuração confiável, permitindo diagnósticos e análises comparadas em contextos organizacionais complexos. Estudos como o de Rodrigues (2017), ao aplicar o MLQ em instituição financeira pública, e de Santana (2019), ao investigar variáveis comportamentais em organização militar brasileira, confirmam a pertinência do instrumento em ambientes institucionais desafiadores e de alta especialização.

### 2.3.2.1 LIDERANÇA TRANSFORMACIONAL

A concepção de liderança transformacional surgiu como contraponto às abordagens tradicionais centradas em recompensas e punições. Burns (1978), em sua obra seminal, definiu esse estilo como aquele em que o líder atua de forma a elevar a moral e a motivação de seus seguidores, mobilizando-os em torno de propósitos mais amplos do que os interesses individuais. Segundo ele, a liderança transformacional não apenas satisfaz necessidades imediatas, mas transforma valores, crenças e aspirações, engajando os subordinados em níveis superiores de comprometimento com a missão institucional.

Posteriormente, Bass (1985) aprofundou esse modelo ao propor dimensões operacionais para a liderança transformacional, destacando sua capacidade de inspirar confiança, estimular intelectualmente os liderados e exercer influência idealizada. O autor argumenta que o líder transformacional promove o desenvolvimento dos subordinados ao ampliar a consciência sobre a importância de metas coletivas, incentivando o desempenho que excede as expectativas. Esse processo envolve o fortalecimento da autoconfiança dos seguidores, o estímulo à autonomia e a criação de um ambiente propício à autorrealização profissional.

Segundo Bass (1985), um dos pilares da liderança transformacional consiste na capacidade de ampliar as necessidades humanas dos liderados, em consonância com a hierarquia proposta por Maslow (1954). Em vez de se restringir às demandas básicas, como segurança e subsistência, o líder transformacional estimula a busca por níveis superiores de motivação, como o reconhecimento, a autoestima e a autorrealização. Nesse contexto, o líder atua como agente facilitador do desenvolvimento pessoal e profissional da equipe, incentivando seus membros a superarem interesses individuais em favor de metas coletivas mais elevadas. O processo transformacional, portanto, articula-se diretamente com a progressão motivacional dos liderados.

Para compreender com maior profundidade o fundamento motivacional que sustenta a atuação do líder transformacional, é imprescindível recorrer à teoria das necessidades humanas desenvolvida por Maslow (1954), a qual se tornou uma das referências mais duradouras no campo da Psicologia Organizacional. Essa teoria propõe uma hierarquia de necessidades dispostas em forma de pirâmide, na qual os indivíduos buscam satisfazer, em ordem

progressiva, desde as carências mais básicas até os anseios mais elevados de autorrealização.

A seguir, na Figura 1 e no Quadro 8, apresenta-se a pirâmide das necessidades humanas proposta por Maslow (1954), cuja estrutura conceitual auxilia na análise da motivação no trabalho e dos efeitos da liderança sobre os vínculos organizacionais.

**Figura 1** – Hierarquia de necessidades de Maslow



Fonte: Elaborada por Maslow

Quadro 8 – Hierarquia das Necessidades Humanas segundo Maslow (1954)	
Nível da Necessidade	Descrição
<b>1. Necessidades fisiológicas</b>	Relacionadas à sobrevivência física, como alimentação, sono, abrigo e repouso. São a base da pirâmide e correspondem às carências mais elementares do ser humano.
<b>2. Necessidades de segurança</b>	Envolvem estabilidade, proteção contra perigos, previsibilidade e ordem, tanto no ambiente físico quanto no social e organizacional.
<b>3. Necessidades sociais</b>	Incluem afetividade, vínculos interpessoais, pertencimento a grupos e relações de amizade, sendo fundamentais para o sentimento de inclusão.
<b>4. Necessidades de estima</b>	Referem-se ao reconhecimento externo (status, respeito, prestígio) e à autoestima, autoconfiança e senso de competência.
<b>5. Necessidade de autorrealização</b>	Corresponde ao nível mais elevado da hierarquia, caracterizado pela busca do autodesenvolvimento, realização de potenciais, autonomia criativa e sentido existencial no trabalho e na vida.

Fonte: Adaptado de Maslow (1954).

Com base nessa fundamentação motivacional, Bass (1985) aprofunda sua análise ao destacar que a liderança transformacional é capaz de provocar nos liderados um “esforço extra”, resultante da elevação do valor atribuído às metas organizacionais e do fortalecimento do sentimento de pertencimento a um propósito coletivo. O modelo proposto pelo autor evidencia que esse tipo de liderança impacta diretamente o grau de engajamento, confiança e desempenho dos seguidores, promovendo transformações significativas na forma como estes percebem seu papel e suas contribuições dentro da organização. Para isso, o líder deve atuar de maneira estratégica na construção de sentido, no fortalecimento da identidade coletiva e na harmonização entre objetivos individuais e valores institucionais.

Essa perspectiva transformacional foi consolidada em instrumentos de medição empírica como o *Multifactor Leadership Questionnaire* (MLQ), desenvolvido por Bass e Avolio (1994), o qual identifica quatro componentes centrais: influência idealizada, motivação inspiradora, estímulo intelectual e consideração individualizada. Tais dimensões operam de forma integrada na construção de vínculos profundos entre líderes e liderados, favorecendo um ambiente organizacional baseado na confiança mútua, no estímulo à criatividade e na valorização de cada indivíduo em sua singularidade (Bass; Riggio, 2006).

Para sistematizar os principais elementos que compõem o exercício da liderança transformacional, apresenta-se a seguir um quadro síntese com as características centrais desse estilo, suas descrições operacionais e fundamentos teóricos que o sustentam na literatura especializada.

<b>Quadro 9 – Características da Liderança Transformacional</b>		
<b>Elementos-Centro da Liderança Transformacional</b>	<b>Descrição Sintética</b>	<b>Fundamento Teórico</b>
Inspiração e motivação	O líder desperta entusiasmo e senso de propósito coletivo, elevando o moral da	Bass (1985); Bass e Riggio (2006)

	equipe e engajando os subordinados em metas comuns e desafiadoras.	
Estímulo intelectual	Promove a criatividade e o pensamento crítico, incentivando a solução inovadora de problemas e a reavaliação de pressupostos técnicos e organizacionais.	Bass (1985); Burns (1978)
Consideração Individualizada	Valoriza e acompanha o desenvolvimento de cada membro, reconhecendo suas necessidades, talentos e aspirações, com foco em crescimento pessoal e profissional.	Bass (1985); Bass e Riggio (2006)
Influência idealizada	Atua como modelo ético e profissional, sendo respeitado e admirado pelos subordinados, o que gera confiança e legitimação simbólica da liderança.	Bass (1985); Burns (1978)
Expansão das necessidades dos subordinados	O líder busca elevar os níveis de motivação e realização dos liderados, estimulando valores como autorealização e propósito no trabalho.	Bass (1985); Maslow (1954)
Transcendência do interesse próprio	Mobiliza os membros da organização para objetivos que vão além das metas individuais, reforçando o comprometimento com o bem coletivo.	Burns (1978); Bass (1985)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Bass (1985), Burns (1978), Bass e Riggio (2006), Maslow (1954).

Embora o modelo transformacional tenha ganhado destaque por sua ênfase na inspiração, no desenvolvimento humano e no engajamento afetivo dos liderados, ele não exclui a existência de outras formas de condução da liderança nas organizações. A esse respeito, a abordagem transacional permanece relevante ao descrever relações mais estruturadas e baseadas na troca direta entre esforço e recompensa, oferecendo uma perspectiva complementar àquela promovida pela liderança transformacional.

### 2.3.2.2 LIDERANÇA TRANSACIONAL

A liderança transacional é uma das vertentes fundamentais do modelo multifatorial proposto por Bernard Bass, desenvolvida inicialmente a partir das contribuições de James MacGregor Burns (1978). Segundo Burns (1978), o líder transacional estabelece relações com os liderados por meio de um contrato psicológico pautado na troca direta: recompensas são oferecidas em contrapartida ao cumprimento de tarefas, metas e comportamentos esperados. Trata-se

de um modelo que parte da premissa de que as pessoas são motivadas por incentivos extrínsecos e que a função do líder é identificar esses interesses para alinhar expectativas e resultados.

Bass (1985), ao expandir essa concepção, propôs que o líder transacional atua com base em três formas predominantes de comportamento: (a) o reconhecimento do que os subordinados desejam obter com seu trabalho e o esforço despendido; (b) o oferecimento de recompensas tangíveis ou simbólicas em troca do desempenho esperado; e (c) a atenção às necessidades imediatas dos liderados, desde que essas estejam alinhadas aos objetivos da organização. Esse tipo de liderança envolve uma gestão de desempenho mais técnica e funcional, voltada à supervisão, monitoramento e correção de desvios, e não à transformação de valores ou desenvolvimento intrínseco do liderado.

Em termos operacionais, o líder transacional esclarece as metas e os meios para alcançá-las, define expectativas objetivas e recompensa aqueles que as cumprem. Esse modelo se manifesta, portanto, por meio de dois fatores centrais: a recompensa contingente, que consiste na valorização do desempenho mediante incentivos previamente estabelecidos; e a administração por exceção, que pode se apresentar de forma ativa (com o líder monitorando constantemente para corrigir falhas) ou passiva (atuando apenas quando ocorrem desvios significativos). Tais dimensões foram empiricamente validadas pelo instrumento Multifactor Leadership Questionnaire – MLQ, sendo consideradas componentes essenciais do estilo transacional (Bass; Avolio, 2004).

A eficácia desse estilo de liderança está relacionada à previsibilidade das relações e à clareza na comunicação de metas e recompensas, sendo especialmente aplicável em contextos organizacionais que demandam estabilidade, disciplina e foco no cumprimento de normas (Yukl, 2012). No entanto, seu alcance motivacional tende a ser mais limitado, uma vez que não mobiliza os níveis mais elevados de engajamento afetivo ou senso de propósito entre os subordinados. Nesse sentido, Bass (1994) sugere que a liderança transacional pode ser funcional em determinadas situações, mas deve ser complementada por práticas transformacionais quando o objetivo for ampliar a confiança, a criatividade e o comprometimento organizacional de longo prazo.

De modo geral, o modelo transacional descreve uma relação funcionalista entre líder e liderado, baseada na racionalidade instrumental e na noção de que o desempenho decorre de um cálculo entre esforço, expectativa de resultado e valor percebido da recompensa. Essa lógica se aproxima da teoria da expectativa de Vroom (1964), na qual a motivação depende da valência (valor atribuído ao resultado), da instrumentalidade (crença de que o desempenho leva à recompensa) e da expectativa (confiança na própria capacidade). Assim, o modelo transacional pode ser compreendido como um arranjo pragmático, eficaz em ambientes normativos, mas limitado diante de contextos que exigem inovação, engajamento simbólico ou transformação cultural.

Quadro 10 – Características da Liderança Transacional	
Dimensão	Descrição
Recompensa Contingente	Recompensas são oferecidas proporcionalmente ao desempenho do liderado.
Administração por Exceção (Ativa)	O líder monitora permanentemente e corrige desvios com rapidez.
Administração por Exceção (Passiva)	A atuação do líder ocorre somente quando surgem erros ou falhas graves.
Base Motivacional	Foco em interesses imediatos, trocas racionais e incentivos extrínsecos.
Relação com o Seguimento	Relação contratual, baseada em metas objetivas e reciprocidade formal.
Limitações	Pouca eficácia em contextos que exigem inovação, engajamento afetivo ou valores organizacionais elevados.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Bass (1985, 1998), Bass e Avolio (2004) e Yukl (2012).

Após a análise dos elementos estruturantes da liderança transacional, observa-se que, no MLQ, ela se posiciona entre dois polos distintos: de um lado, a liderança transformacional, voltada à elevação dos níveis motivacionais e à inspiração dos subordinados; de outro, o estilo *laissez-faire*, caracterizado por uma postura omissa diante das demandas organizacionais. A seguir, examina-se este último estilo, considerado o mais passivo dentro do espectro proposto por Bass e Avolio (1994).

### 2.3.2.3 LIDERANÇA LAISSEZ-FAIRE

O estilo de liderança *laissez-faire*, inserido na extremidade mais passiva do MLQ, representa uma forma de condução em que o líder evita deliberadamente o envolvimento nas decisões e na gestão dos subordinados, abdicando da responsabilidade sobre o desempenho coletivo. Bass e Avolio (1994) descrevem esse comportamento como uma ausência quase total de liderança, marcada pela omissão na resolução de conflitos, demora nas respostas e relutância em assumir posições frente aos desafios da equipe.

Essa postura pode ser especialmente danosa em ambientes de alta complexidade e exigência técnica, como os setores públicos de base científico-tecnológica, nos quais os liderados esperam orientação, apoio estratégico e validação institucional de suas iniciativas. Segundo Seltzer e Bass (1990), o *laissez-faire* compromete o desenvolvimento de vínculos de confiança e prejudica a percepção de suporte organizacional, criando um clima de insegurança quanto ao reconhecimento e à valorização do trabalho.

Além disso, estudos de Judge e Piccolo (2004) apontam que esse estilo está associado a baixos níveis de satisfação no trabalho, menor engajamento e aumento da intenção de evasão, sendo considerado um preditor negativo de desempenho organizacional. Em contextos nos quais se exige articulação entre liderança técnica e liderança simbólica, como nos quadros militares de engenharia, a postura *laissez-faire* tende a ser percebida como negligência institucional.

Ao não exercer autoridade efetiva nem oferecer respaldo decisório, o líder *laissez-faire* limita a coesão e o direcionamento dos esforços coletivos, tornando-se um fator de risco para a erosão do comprometimento dos profissionais e para a desarticulação das metas organizacionais. Conforme observa Antonakis et al. (2003), esse estilo de liderança frequentemente sinaliza a ausência de clareza quanto ao papel do líder dentro da estrutura hierárquica, gerando ambiguidade e desmotivação entre os subordinados.

**Quadro 11 – Características do Estilo de Liderança Laissez-Faire**

Aspecto	Descrição	Referência
<b>Conceito central</b>	Ausência deliberada de liderança, não intervenção e omissão decisória	Bass e Avolio (1994)
<b>Comportamento típico</b>	Evita decisões, não se envolve com subordinados, ignora conflitos	Seltzer e Bass (1990)
<b>Consequências para o clima</b>	Geração de insegurança, falta de reconhecimento e sensação de abandono organizacional	Seltzer e Bass (1990); Antonakis et al. (2003)
<b>Impactos sobre o desempenho</b>	Redução da coesão, desmotivação, queda na performance, ambiguidade de papéis	Judge e Piccolo (2004); Antonakis et al. (2003)
<b>Relação com intenção de evasão</b>	Aumento da intenção de desligamento em contextos técnico-profissionais	Judge e Piccolo (2004); Seltzer e Bass (1990)
<b>Inadequação institucional</b>	Estilo incompatível com ambientes que exigem liderança técnica e simbólica estruturada	Bass e Avolio (1994); Antonakis et al. (2003)

Fonte: Adaptado de Bass e Avolio (1994); Seltzer e Bass (1990); Antonakis, Avolio e Sivasubramaniam (2003); Judge e Piccolo (2004).

Embora apresentem abordagens distintas, os estilos de liderança transformacional, transacional e laissez-faire configuram o núcleo analítico do Modelo Multifatorial de Liderança, permitindo compreender como diferentes formas de con Judge e Piccolo duzir pessoas impactam no comportamento organizacional. Encerrada a apresentação desses três perfis, passa-se à análise de seus efeitos concretos sobre os vínculos estabelecidos entre indivíduos e organizações, com especial atenção às dinâmicas de motivação, comprometimento e intenção de permanência.

### **2.3.3 EFEITOS DOS ESTILOS DE LIDERANÇA SOBRE VÍNCULOS ORGANIZACIONAIS**

A construção de vínculos duradouros entre indivíduos e organizações depende, entre outros fatores, dos estilos de liderança praticados no cotidiano institucional e de como eles influenciam as percepções dos profissionais sobre pertencimento, dever e interesse.

Dentre os modelos teóricos mais consolidados para compreender esse vínculo, destaca-se o modelo tridimensional de comprometimento organizacional proposto por Meyer e Allen (1991), posteriormente adaptado ao contexto brasileiro por autores como Siqueira (2008) e Medeiros (2003). Esse modelo concebe o comprometimento como um construto multidimensional composto por três bases psicológicas distintas: o comprometimento afetivo, o comprometimento normativo e o comprometimento instrumental ou calculativo.

O comprometimento afetivo refere-se ao vínculo emocional do indivíduo com a organização, representando o desejo genuíno de permanecer nela por identificação com seus valores e cultura institucional. Essa dimensão é caracterizada por sentimentos positivos em relação ao trabalho e à missão organizacional. Siqueira (2008) afirma que o comprometimento afetivo é o tipo mais desejável de vínculo, pois tende a gerar maior engajamento, proatividade e desempenho espontâneo. Medeiros (2003) corrobora essa perspectiva ao destacar que esse vínculo está associado à satisfação com o ambiente organizacional e à confiança nas lideranças.

Por sua vez, o comprometimento normativo tem por base o senso de obrigação moral ou ética de permanecer na organização. Envolve a percepção de que é o “certo a fazer”, seja em função de oportunidades concedidas, investimentos recebidos ou de vínculos simbólicos construídos ao longo da trajetória profissional. Essa forma de comprometimento tende a emergir com maior intensidade em contextos institucionais que valorizam valores como disciplina, responsabilidade e lealdade, como no serviço público e nas organizações militares. Conforme enfatiza Medeiros (2003), a atuação de líderes percebidos como legítimos e coerentes tende a reforçar essa dimensão, sobretudo quando há ressonância entre os discursos organizacionais e as práticas cotidianas vivenciadas pelos membros.

Já o comprometimento instrumental ou calculativo expressa uma lógica de permanência por conveniência, baseada na avaliação racional dos custos de saída e benefícios da continuidade. Nesse caso, o indivíduo permanece não por convicção ou vínculo afetivo, mas porque considera desvantajoso deixar a organização, seja por estabilidade financeira, ausência de alternativas ou incerteza externa. Segundo Meyer e Allen (1991), esse tipo de vínculo, embora possa garantir retenção no curto prazo, é mais vulnerável a rupturas diante de mudanças no mercado ou da percepção de melhores oportunidades.

A análise dos vínculos organizacionais pressupõe, também, uma compreensão mais ampla de como os indivíduos internalizam suas experiências institucionais. Tamayo (1996) contribui nesse debate ao destacar que as três formas de comprometimento se sustentam em estruturas cognitivas e motivacionais moldadas no interior da organização. Para o autor, os vínculos só se consolidam quando há crenças compartilhadas que funcionam como referência para o comportamento e o julgamento. O comprometimento afetivo, por exemplo, é fortalecido quando os membros percebem coerência entre valores e práticas institucionais. O normativo se ancora na legitimidade percebida dos líderes e na estabilidade simbólica da organização. Já o instrumental tende a emergir em ambientes regidos por controles formais, incentivos condicionados e trocas utilitárias. A prevalência de uma ou outra forma de vínculo está diretamente relacionada à maneira como os profissionais interpretam sua relação com a instituição ao longo do tempo.

Lideranças com diferentes estilos influenciam de modo específico cada uma dessas dimensões de comprometimento. Estilos baseados em inspiração, reconhecimento e alinhamento de valores, como a liderança transformacional, estão fortemente associados ao fortalecimento do comprometimento afetivo (Bass & Avolio, 1994; Medeiros, 2003). Líderes que demonstram empatia, incentivam o desenvolvimento dos subordinados e estimulam metas compartilhadas contribuem para a criação de ambientes mais propícios ao engajamento emocional e à permanência voluntária.

Por outro lado, estilos transacionais, centrados em trocas formais e recompensas condicionadas ao desempenho, tendem a sustentar principalmente o comprometimento instrumental, atuando como mecanismos de estabilidade, mas com menor impacto sobre vínculos afetivos ou normativos. Em instituições hierarquizadas, como as organizações militares, a liderança transacional pode cumprir uma função organizadora e disciplinadora, embora nem sempre promova engajamento genuíno (Medeiros, 2003).

No que se refere ao comprometimento normativo, os efeitos da liderança são mais complexos e dependem fortemente do contexto. Enquanto líderes com perfil ético e valorizador da missão institucional tendem a reforçar o senso de responsabilidade entre os membros, estilos autoritários ou indiferentes podem enfraquecer esse vínculo, esvaziando o sentido de permanência. Estudos conduzidos por

Medeiros (2003) em organizações públicas indicam que o comprometimento normativo se fortalece quando os líderes atuam com legitimidade simbólica, coerência ética e congruência entre discurso e prática.

Em síntese, os estilos de liderança exercem efeitos diferenciados sobre cada uma das dimensões do comprometimento organizacional, sendo a liderança transformacional a mais eficaz para fortalecer o vínculo afetivo, enquanto a transacional atua com maior intensidade sobre o vínculo instrumental e, em certos contextos, sobre o normativo. A seguir, apresenta-se um quadro-síntese com as principais relações entre os estilos de liderança e as dimensões do comprometimento, com base na literatura especializada.

<b>Quadro 12 – Comprometimento e estilos de liderança e seus efeitos sobre a retenção.</b>			
<b>Dimensão do Comprometimento Organizacional</b>	<b>Características da Dimensão</b>	<b>Estilo de Liderança que Mais a Favorece</b>	<b>Efeitos Esperados sobre a Retenção</b>
<b>Comprometimento Afetivo</b>	Vínculo baseado na identificação emocional, sentimento de pertencimento e valorização.	Transformacional	Aumenta a permanência por engajamento e adesão aos valores.
<b>Comprometimento Normativo</b>	Vínculo baseado no senso de obrigação moral e lealdade institucional.	Transacional (com ênfase em recompensas justas)	Estimula a permanência por dever e responsabilidade percebida.
<b>Comprometimento Instrumental (ou Calculativo)</b>	Vínculo orientado à avaliação de custos e benefícios da permanência na organização.	Laissez-faire ou Transacional passivo	Pode gerar retenção apenas enquanto os benefícios forem percebidos como vantajosos.

Fonte: Adaptado de Meyer e Allen (1991); Medeiros (2003); Bass e Avolio (1994).

Compreender os efeitos dos estilos de liderança sobre os distintos tipos de vínculo organizacional é essencial para a análise da permanência de profissionais em instituições públicas. No entanto, mais do que estabelecer relações conceituais entre liderança e

comprometimento, faz-se necessário examinar como tais dinâmicas se manifestam em contextos institucionais concretos, especialmente naqueles que envolvem organizações militares e estruturas técnico-científicas. Nesse sentido, o próximo tópico reúne estudos de casos nacionais e internacionais que abordam o tema retenção de engenheiros militares e retenção de oficiais, oferecendo subsídios comparativos valiosos para a análise e para a formulação de estratégias de valorização e permanência desses profissionais no SCTIEx.

## **2.4 ESTUDOS DE CASO SOBRE A EVASÃO MILITAR: EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS**

A análise de experiências internacionais e nacionais sobre a valorização de engenheiros militares contribui para ampliar a compreensão dos fatores que influenciam a permanência ou a evasão em carreiras técnico-científicas nas Forças Armadas. Os estudos de caso apresentados a seguir têm por objetivo examinar como diferentes instituições militares estruturam a formação, o desenvolvimento profissional e as estratégias de retenção de seus quadros de engenharia, considerando os efeitos dessas práticas sobre a motivação, a satisfação no trabalho e as decisões individuais de continuidade na carreira. Ao observar exemplos do Exército dos Estados Unidos, do Exército da Espanha, da Força Aérea Brasileira e da Marinha do Brasil, busca-se identificar padrões institucionais, mecanismos de valorização simbólica e práticas de gestão que possam oferecer subsídios comparativos ao contexto do SCTIEx.

### **2.4.1 UNITED STATES ARMY CORPS OF ENGINEERS (USACE) – ESTADOS UNIDOS**

A trajetória do Corpo de Engenheiros do Exército dos Estados Unidos (U.S. Army Corps of Engineers – USACE) está diretamente ligada à criação da United States Military Academy, em West Point, em 1802. A instituição surgiu da necessidade de formar oficiais engenheiros especializados, reduzindo a dependência de técnicos estrangeiros que atuavam nas Forças Armadas americanas durante a Revolução de Independência (McMaster, 1951). Ao longo do século XIX, o USACE passou a desempenhar também funções civis estratégicas, como mapeamento geográfico e construção de infraestrutura nacional (Shallat, 1989).

Atualmente, o USACE é composto por aproximadamente 37 mil integrantes, sendo cerca de 5 mil militares e 32 mil civis, atuando em projetos de engenharia militar, ambiental e humanitária, tanto nos Estados Unidos quanto em bases no exterior (U.S. Army, 2020).

A formação e o desenvolvimento profissional dos engenheiros militares são orientados pelo manual Commissioned Officer Professional Development and Career Management (COPDCM), que estrutura a carreira com base em três domínios: operacional (experiência de campo e feedback), institucional (educação formal) e autodesenvolvimento (aprendizado individual) (USA, 2014). O modelo valoriza tanto as competências técnicas quanto atributos comportamentais, como resiliência, liderança e preparo para operações conjuntas e multinacionais. São incentivadas certificações profissionais como PMP e LEED, além da obtenção de pós-graduações.

As políticas de retenção são regulamentadas pela norma ER 690-1-1217, que estabelece quatro principais mecanismos: (1) incentivos financeiros diretos, de até 25% do salário anual; (2) reembolso de dívidas estudantis (SLRP), até US\$ 60 mil mediante permanência mínima de três anos; (3) concessão de tempo fictício de serviço para antecipar benefícios; e (4) pagamento diferenciado para candidatos altamente qualificados (United States, 2024). Todos os benefícios estão condicionados a acordos formais de permanência, cuja quebra implica devolução proporcional dos valores, salvo exceções específicas.

A lógica do sistema de retenção combina meritocracia, accountability e flexibilidade orçamentária, tendo como base a escassez de mão de obra técnica e os altos custos de substituição. Ao reconhecer o engenheiro militar como ativo estratégico, o modelo norte-americano oferece lições relevantes para o contexto brasileiro, especialmente quanto à vinculação entre incentivos, valorização profissional e estabilidade organizacional.

#### **2.4.2 CUERPO DE INGENIEROS POLITÉCNICOS DEL EJÉRCITO DE TIERRA - ESPANHA**

O Corpo de Engenheiros Politécnicos do Exército de Terra da Espanha (Cuerpo de Ingenieros Politécnicos del Ejército de Tierra – CIPET) é regulamentado pela Ley 39/2007, de la Carrera Militar, como uma força técnico-científica especializada em engenharia, com atuação no Exército e no Ministério da Defesa (ESPAÑA, 2007). Sua

estrutura contempla dois quadros distintos: o Quadro Superior de Oficiais, voltado à engenharia de alto nível, e o Quadro Técnico, com foco operacional.

O ingresso nos quadros ocorre por concurso público, exigindo formação superior em engenharia para o Quadro Superior e graduação técnica para o Quadro Técnico. Os aprovados passam por formação militar na Academia Geral Militar, em Zaragoza, seguida de curso técnico-militar em Madri, que concede o título de Mestre em Engenharia Militar (Ministerio de Defensa, 2025). Em ambos os quadros, há possibilidade de ascensão interna, promovendo mobilidade e qualificação progressiva ao longo da carreira.

Os engenheiros militares espanhóis atuam em missões técnicas e operacionais, desde o planejamento de grandes projetos de infraestrutura até o suporte logístico em campo. O perfil profissional exige domínio técnico-científico, disciplina militar e capacidade de adaptação a diferentes contextos estratégicos. A formação continuada é incentivada por meio de cursos promovidos pelo Ministério da Defesa, e a progressão funcional depende de critérios objetivos de desempenho e capacitação (Reclutamiento Defensa, 2025).

No que se refere à retenção, o modelo espanhol baseia-se na estabilidade da carreira estatutária, na previsibilidade das promoções e na valorização simbólica e institucional do engenheiro militar (España, 2023). Embora não haja incentivos financeiros específicos como os aplicados pelo Exército dos EUA, o reconhecimento funcional, a titulação especializada e a participação em missões internacionais figuram como elementos de valorização (España, 2023). A ausência de bônus de permanência ou pagamentos diferenciados sugere uma ênfase maior na permanência por vocação institucional e desenvolvimento funcional contínuo, e não em incentivos econômicos diretos.

### **2.4.3 A RETENÇÃO DE ENGENHEIROS NA FORÇA AÉREA BRASILEIRA (FAB): O CASO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS**

Segundo Caldas (2017), o Quadro de Oficiais Engenheiros da Força Aérea Brasileira (QOENG) é composto por profissionais de formação altamente especializada, oriundos principalmente do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e do Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (CIAAR). Esses oficiais são distribuídos para

diferentes Organizações Militares (OM) logo após sua formação, e a natureza das atividades desempenhadas varia de forma significativa conforme a localidade da unidade de destino.

Em sua análise sobre a evasão de engenheiros na FAB entre as turmas de 2002 e 2012, o autor destaca a importância de São José dos Campos como polo técnico-científico da Aeronáutica, concentrando instituições como o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE), o Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA) e o Centro de Computação da Aeronáutica (CCA-SJ). De acordo com Caldas (2017), essas organizações oferecem um ambiente de trabalho alinhado ao perfil técnico dos engenheiros, permitindo atuação direta em projetos de pesquisa, desenvolvimento de tecnologias e inovação aeroespacial.

Em contraste, outras OMs localizadas fora de São José dos Campos apresentam perfil predominantemente administrativo e gerencial. Nessas unidades, os engenheiros são frequentemente alocados para funções burocráticas, como planejamento, controle logístico ou gestão de contratos, afastando-se da atuação técnico-especializada que constitui sua formação e vocação profissional (Caldas, 2017).

O estudo aponta que a taxa de evasão entre os engenheiros designados para unidades fora de São José dos Campos foi, em média, 1,6 vezes superior à daqueles que permaneceram naquela localidade. Esse dado, segundo Caldas (2017), sugere forte correlação entre a compatibilidade das atribuições profissionais e a decisão de permanência na carreira militar. Entre os engenheiros analisados, destacaram-se como âncoras de carreira predominantes os valores de “estilo de vida”, “dedicação a uma causa”, “competência técnica/funcional” e “desafio puro”, elementos pouco presentes no cotidiano das OMs de perfil administrativo.

O autor observa ainda que a concentração de projetos estratégicos em São José dos Campos, aliada à possibilidade de atuar em iniciativas de grande complexidade técnica, contribui para fortalecer o vínculo organizacional e a motivação dos engenheiros (Caldas, 2017). A presença de programas de pós-graduação, a interação com centros de pesquisa e a valorização simbólica do trabalho técnico tornam a experiência profissional mais satisfatória para esse público.

Por fim, embora existam mecanismos normativos que busquem desestimular o desligamento precoce, como a exigência de indenização por parte dos militares que pedem baixa antes do tempo mínimo de serviço (Brasil, 2017a), Caldas (2017) aponta que tais medidas são insuficientes diante da frustração funcional enfrentada por engenheiros alocados fora de seu campo de interesse. Para o autor, a solução passa pela revisão dos critérios de movimentação e pela adoção de políticas que reconheçam a importância da compatibilidade entre função desempenhada e projeto profissional do engenheiro militar.

#### **2.4.4 ENGENHEIROS MILITARES NA MARINHA DO BRASIL (MB): IDENTIDADE TÉCNICA, FORMAÇÃO E FATORES DE EVASÃO**

O Corpo de Engenheiros da Marinha do Brasil (CEM) é responsável por atividades de alta complexidade técnica e estratégica, atuando em áreas como engenharia naval, construção e manutenção de meios navais, sistemas de armas, energia nuclear, cibernética e inovação tecnológica. O ingresso ocorre por meio de concursos públicos específicos para engenheiros formados em instituições civis reconhecidas, bem como pela formação direta na Escola Naval, com posterior especialização em engenharia militar. Após o ingresso, os oficiais passam por um curso de formação militar-profissional realizado no Centro de Instrução Almirante Wandenkolk, no Rio de Janeiro, antes de serem designados para unidades operativas ou de apoio técnico-administrativo da Marinha (Agência Marinha de Notícias, 2025).

Apesar da sólida estrutura de formação e do caráter estratégico das atribuições, há indícios de desalinhamento entre o perfil técnico dos engenheiros e o modelo organizacional vigente em diversas Organizações Militares. Esse descompasso é apontado como um dos fatores que podem contribuir para a evasão voluntária, embora os estudos específicos sobre esse fenômeno no CEM ainda sejam escassos.

Uma das poucas pesquisas acadêmicas que abordam aspectos da trajetória profissional de engenheiros na Marinha é o estudo de Lombardi (2010), centrado na experiência de mulheres engenheiras navais. A autora observa que muitas oficiais enfrentam frustração funcional, sentimento de subutilização de competências técnicas e descompasso entre sua formação e as funções exercidas no cotidiano

das unidades navais. Ainda que o foco da pesquisa esteja na perspectiva de gênero, os relatos apontam para um problema estrutural de gestão de pessoas, com impactos potenciais sobre a motivação e a permanência na carreira.

Complementarmente, Di Palma (2010) identificou uma tendência crescente de evasão entre oficiais jovens da Marinha, especialmente nos primeiros postos hierárquicos. Seu estudo sugere que a decisão pelo desligamento voluntário está associada ao conflito entre as expectativas de desenvolvimento profissional e a realidade organizacional, com destaque para os valores da geração Y, como autonomia, propósito e reconhecimento, muitas vezes em contraste com a rigidez das estruturas militares tradicionais.

Essa análise é reforçada por Rocha Neto e Santana (2022), que, em revisão teórica sobre evasão de militares de carreira, apontam para um padrão de desalinhamento entre perfis técnico-inovadores e culturas organizacionais hierarquizadas e centralizadoras. Os autores enfatizam que a ausência de mecanismos institucionais de valorização técnico-profissional pode comprometer a retenção de talentos em áreas estratégicas, como a engenharia.

No caso da Marinha, a inexistência de estudos específicos sobre a evasão de engenheiros militares evidencia uma lacuna relevante na literatura nacional. As evidências disponíveis, no entanto, permitem inferir que o não aproveitamento pleno das competências técnicas, a ausência de incentivos de carreira direcionados e a limitada previsibilidade funcional podem se constituir em fatores críticos de evasão. Essa constatação reforça a necessidade de políticas mais sensíveis à identidade profissional desses oficiais e de pesquisas empíricas que aprofundem o entendimento sobre sua trajetória na carreira militar.

As quatro experiências analisadas revelam que, embora inseridas em contextos institucionais e culturais distintos, as forças armadas de diferentes países enfrentam desafios semelhantes no que se refere à valorização e retenção de engenheiros militares. Elementos como a previsibilidade de carreira, o reconhecimento técnico, a compatibilidade entre formação e função e a presença (ou ausência) de incentivos estruturados revelam-se decisivos para sustentar vínculos duradouros com os quadros técnico-científicos. Para sintetizar os achados apresentados nos subtópicos anteriores e facilitar a

comparação entre os casos estudados, apresenta-se a seguir um quadro-resumo com os principais aspectos de formação, desenvolvimento profissional, políticas de retenção e causas de evasão identificadas nas experiências dos Estados Unidos, Espanha, Força Aérea Brasileira e Marinha do Brasil.

<b>Quadro 13 – Experiências comparadas de formação, valorização e retenção.</b>				
<b>País Força Armada</b>	<b>Formação Inicial</b>	<b>Desenvolvimento Profissional</b>	<b>Políticas de Retenção</b>	<b>Principais Fatores de Evasão</b>
<b>EUA (USACE)</b>	United States Military Academy (West Point) + especializações externas (PMP, LEED)	Modelo baseado em três domínios: operacional, institucional e autodesenvolvimento (COPDCM)	Incentivos financeiros (até 25%), reembolso de dívidas estudantis, tempo fictício de serviço, pagamento diferenciado para qualificados (ER 690-1-1217)	Não evidenciado diretamente; políticas buscam antecipar a evasão com incentivos estruturados
<b>Espanha (CIPET)</b>	Formação militar em Zaragoza + curso técnico-militar em Madri com título de Mestre em Engenharia Militar	Formação continuada e ascensão por mérito e capacitação; missões técnicas no país e no exterior	Estabilidade funcional, previsibilidade das promoções e reconhecimento simbólico	Ausência de incentivos financeiros diretos; ênfase em vocação e desenvolvimento
<b>Força Aérea Brasileira (QOENG)</b>	ITA + CIAAR (formação militar e técnica)	Pós-graduação, participação em projetos estratégicos, interação com centros de pesquisa	Indenização por baixa precoce (Port. Norm. nº 37/MD/2017)	Desvio de função em OMs administrativas; desalinhamento entre vocação técnica e realidade funcional
<b>Marinha do Brasil (CEM)</b>	Ingresso por concurso civil ou formação na Escola Naval + curso militar no CIAMPA	Atuação em áreas estratégicas (nuclear, cibernética, naval); poucos	Ausência de incentivos formais específicos; frágil estrutura de valorização técnica	Subutilização de competências, frustração profissional, ausência de políticas

		incentivos à formação continuada		voltadas à identidade técnica
--	--	----------------------------------	--	-------------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em McMaster (1951), Shallat (1989), USA (2014), United States (2025), España (2007, 2019), Ministerio de Defensa (2025), Caldas (2017), Di Palma (2010), Lombardi (2010), Rocha Neto e Santana (2022), Agência Marinha de Notícias (2025).

O Quadro 13 sintetizou as principais estratégias de formação, desenvolvimento e retenção adotadas por diferentes forças armadas, revelando que a compatibilidade entre função e formação, a valorização simbólica do trabalho técnico e as condições institucionais de permanência figuram como elementos centrais na decisão de continuidade ou evasão de engenheiros militares. Essas constatações reforçam os achados teóricos discutidos ao longo deste capítulo e fornecem subsídios concretos para a formulação das hipóteses da presente pesquisa, conforme exposto a seguir.



3

# 3

## HIPÓTESES DO ESTUDO

Esta pesquisa adota uma abordagem explicativa, formulando hipóteses a serem testadas empiricamente com base na delimitação do problema, nos objetivos da investigação e no referencial teórico. As hipóteses visam orientar a análise das relações entre os estilos de liderança percebidos, a satisfação no trabalho e a decisão de permanência ou evasão dos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM) no contexto do Exército Brasileiro.

A partir do referencial teórico e dos objetivos propostos, esta pesquisa formula a seguinte hipótese principal:

**H1:** A decisão de permanência ou evasão dos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares do Exército Brasileiro configura-se como resultado de relações observáveis entre os estilos de liderança percebidos e os níveis de satisfação no trabalho, sendo esta variável mediadora no contexto analisado.

Para fins de análise e tratamento empírico dos dados, essa hipótese geral é desdobrada nas seguintes hipóteses específicas:

**H1.1:** A percepção dos estilos de liderança transformacional e de liderança transacional está positivamente associada à intenção de permanência dos Oficiais do QEM no Exército Brasileiro.

**H1.2:** A percepção de liderança laissez-faire está negativamente associada à intenção de permanência dos Oficiais do QEM no Exército Brasileiro.

**H1.3:** A satisfação no trabalho exerce efeito mediador entre os estilos de liderança percebidos e a intenção de permanência dos Oficiais do QEM no Exército Brasileiro.

Essas hipóteses orientam a análise quantitativa e qualitativa dos dados coletados, fundamentando-se em instrumentos validados e em referencial teórico compatível com a realidade das organizações militares inseridas no SCTIEx.



# 4

## MÉTODO

Este capítulo descreve o método adotado para alcançar os objetivos da pesquisa. Trata-se de um estudo de natureza aplicada, de abordagem mista, que combinou estratégias qualitativas e quantitativas, voltadas à análise dos estilos de liderança percebidos, da satisfação no trabalho e da intenção de permanência dos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM) no âmbito do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército Brasileiro (SCTIEx).

### 4.1 NATUREZA E ABORDAGEM DA PESQUISA

A investigação foi conduzida por meio de abordagem mista, integrando procedimentos quantitativos e qualitativos. Essa estratégia metodológica permitiu uma análise abrangente do fenômeno estudado, ao articular a mensuração de variáveis psicossociais com a compreensão contextual e interpretativa (Creswell, 2009). De acordo com Richardson (1999), o uso combinado de técnicas metodológicas amplia a validade dos achados e favorece a apreensão de fenômenos sociais complexos.

Quanto à natureza, a pesquisa caracterizou-se como exploratória e descritiva (Gil, 2008), ao buscar compreender fatores associados à permanência ou evasão em um contexto institucional pouco examinado sob essa perspectiva e, simultaneamente, mensurar percepções por meio de instrumentos validados.

### 4.2 FUNDAMENTAÇÃO EMPÍRICA: DADOS E TÉCNICAS DE COLETA

A fundamentação empírica seguiu uma lógica sequencial de construção metodológica composta por quatro etapas:

- 1. levantamento diagnóstico preliminar;**
- 2. revisão bibliográfica;**
- 3. estudo de casos institucionais;**
- 4. aplicação do questionário estruturado.**

## 4.2.1 LEVANTAMENTO DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Em junho de 2024, realizou-se um levantamento preliminar junto a 64 Oficiais do QEM em exercício no SCTIEx e a 183 alunos do 3º, 4º e 5º anos do Instituto Militar de Engenharia (IME). O objetivo foi identificar percepções iniciais sobre motivação profissional, liderança e intenção de permanência, servindo como subsídio para a estruturação do instrumento definitivo.

Além disso, foram levantados dados institucionais sobre desligamentos voluntários de Oficiais do QEM entre 2010 e 2024, obtidos junto ao Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT).

## 4.2.2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Realizou-se uma revisão teórica sistemática, contemplando:

1. **modelos de evasão funcional voluntária (March; Simon, 1958; Mobley, 1977; Hom; Griffeth, 1995; Lee; Mitchell, 1994);**
2. **teorias de satisfação no trabalho (Locke, 1976; Herzberg, 1966; Hackman; Oldham, 1976; Siqueira, 2008);**
3. **estilos de liderança (Bass; Avolio, 1994; Yukl, 2012; Bergamini, 2008).**

Essa base orientou a formulação das hipóteses e a seleção dos instrumentos psicométricos.

## 4.2.3 ESTUDO DE CASOS INSTITUCIONAIS

A terceira etapa consistiu na análise de casos institucionais nacionais e internacionais, com o objetivo de identificar estratégias de retenção de engenheiros militares em diferentes contextos organizacionais. Foram examinadas experiências documentadas do *United States Army Corps of Engineers (USACE)*, do *Cuerpo de Ingenieros Politécnicos del Ejército de Tierra* da Espanha, da Força Aérea Brasileira e da Marinha do Brasil, com base em documentos oficiais, diretrizes normativas, relatórios institucionais e produções acadêmicas.

O estudo foi conduzido de forma qualitativa e descritiva, fornecendo parâmetros comparativos para a interpretação do contexto do Exército Brasileiro.

## 4.2.4 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO

A etapa principal consistiu na aplicação de um questionário estruturado, via Google Forms, encaminhado por e-mail a todos os Oficiais do QEM da ativa vinculados ao SCTIEx. O instrumento reuniu três escalas validadas: Escala de Satisfação no Trabalho (EST), Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) e Escala de Intenção de Permanência (ATS). Ao todo, 121 Oficiais responderam ao questionário, distribuídos nos seguintes postos: Coronel, Tenente-Coronel, Major, Capitão e 1º Tenente.

## 4.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

### 4.3.1 ESCALA DE SATISFAÇÃO NO TRABALHO (EST)

A Escala de Satisfação no Trabalho (EST), desenvolvida por Siqueira (2008), é composta por 25 itens distribuídos em cinco dimensões: satisfação com colegas, chefia, salário, promoções e natureza do trabalho. As respostas são dadas em escala Likert de sete pontos (1 = totalmente insatisfeito; 7 = totalmente satisfeito).

Estudos de validação reportam índices de confiabilidade adequados, com valores de alfa de Cronbach variando entre 0,70 e 0,86 (Siqueira, 2008). A escala tem sido amplamente utilizada em pesquisas no setor público brasileiro, assegurando validade de conteúdo e pertinência teórica.

**Quadro 14 – Estrutura da Escala de Satisfação no Trabalho (EST)**

Dimensão	Número de Itens	Faixa de Interpretação*	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )	Conteúdo Avaliado
Satisfação com os Colegas	5	1,0 – 3,9: insatisfeito 4,0 – 4,9: indiferente 5,0 – 7,0: satisfeito	0,73	Relações interpessoais no ambiente de trabalho
Satisfação com a Chefia	5	1,0 – 3,9: insatisfeito 4,0 – 4,9: indiferente 5,0 – 7,0: satisfeito	0,86	Relacionamento, apoio e postura da chefia imediata
Satisfação com o Salário	5	1,0 – 3,9: insatisfeito 4,0 – 4,9: indiferente	0,78	Remuneração percebida e

		5,0 – 7,0: satisfeito		percepção de justiça salarial
Satisfação com a Natureza do Trabalho	5	1,0 – 3,9: insatisfeito 4,0 – 4,9: indiferente 5,0 – 7,0: satisfeito	0,75	Interesse e envolvimento com as atividades desenvolvidas
Satisfação com as Promoções	5	1,0 – 3,9: insatisfeito 4,0 – 4,9: indiferente 5,0 – 7,0: satisfeito	0,70	Oportunidades de crescimento e percepção de justiça nas promoções

\*Fonte: Adaptado de Siqueira (2008).

### 4.3.2 MULTIFACTOR LEADERSHIP QUESTIONNAIRE (MLQ – FORM 5X)

O *Multifactor Leadership Questionnaire* (Form 5X), elaborado por Bass e Avolio (1994), foi utilizado como instrumento para mensurar estilos de liderança. A escala é composta por 45 itens, organizados em nove subescalas, que se distribuem em três estilos principais: transformacional, transacional e laissez-faire. As respostas foram registradas em escala Likert de sete pontos, variando de 1 (“nunca”) a 7 (“sempre”), conforme a estrutura proposta pelos autores originais.

A liderança transformacional é avaliada pelas subescalas Influência Idealizada – Atributos ( $\alpha = 0,86$ ), Influência Idealizada – Comportamentos ( $\alpha = 0,83$ ), Motivação Inspiradora ( $\alpha = 0,87$ ), Estimulação Intelectual ( $\alpha = 0,85$ ) e Consideração Individualizada ( $\alpha = 0,87$ ). A liderança transacional é mensurada pelas subescalas Recompensa Contingente ( $\alpha = 0,80$ ) e Gestão por Exceção – Ativa ( $\alpha = 0,74$ ). Por sua vez, o estilo laissez-faire é avaliado pelas subescalas Gestão por Exceção – Passiva ( $\alpha = 0,69$ ) e Laissez-faire ( $\alpha = 0,74$ ). Esses índices de confiabilidade foram reportados em estudos de validação conduzidos por Avolio e Bass (2004) e confirmados em pesquisas posteriores, como Rowold (2005) e Judge e Piccolo (2004), indicando consistência interna satisfatória.

A estrutura fatorial do MLQ também foi confirmada em análises fatoriais confirmatórias (AFC), com bons índices de ajuste, como CFI > 0,90, TLI > 0,90 e RMSEA < 0,08, conforme apontado por Antonakis, Avolio e Sivasubramaniam (2003). Esses resultados respaldam a adequação do modelo tridimensional aos estudos organizacionais contemporâneos.

Quadro 15 – Estrutura do Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ – Form 5X)

Estilo de Liderança	Subescala (Fator)	Proposições (Itens)	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )
<b>Transformacional</b>	Influência Idealizada – Atributos (IIA)	10, 18, 21, 25	0,86
	Influência Idealizada – Comportamentos (IIC)	6, 14, 23, 34	0,83
	Motivação Inspiradora (MI)	9, 13, 26, 36	0,87
	Estimulação Intelectual (EI)	2, 8, 30, 32	0,85
	Consideração Individualizada (CI)	15, 19, 29, 31	0,87
<b>Transacional</b>	Recompensa Contingente (RC)	1, 11, 16, 35	0,80
	Gestão por Exceção Ativa (GEA)	4, 22, 24, 27	0,74
<b>Laissez-faire</b>	Gestão por Exceção Passiva (GEP)	3, 12, 17, 20	0,69
	Laissez-faire (LF)	5, 7, 28, 33	0,74
<b>Outros Fatores de Análise</b>	Percepção de Liderança	37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45	0,87

Fonte: Adaptado de Bass e Avolio (2004); Rodrigues (2017); Rowold (2005).  
Elaboração própria.

Para a presente pesquisa, o instrumento foi adaptado terminologicamente ao contexto militar do Brasil, preservando-se a integridade conceitual e estrutural dos fatores originais. Essa adaptação teve por finalidade assegurar maior clareza semântica aos respondentes e manter a comparabilidade com os estudos de validação prévios.

### 4.3.3 ESCALA DE INTENÇÃO DE PERMANÊNCIA (ATS)

O terceiro bloco do instrumento de pesquisa compreendeu a Escala de Intenção de Turnover (*Anticipated Turnover Scale – ATS*), originalmente desenvolvida por Hinshaw e Atwood (1984), cuja

finalidade é mensurar a disposição subjetiva de permanência ou evasão voluntária em relação à organização atual. Inicialmente composta por 12 itens, a versão utilizada nesta pesquisa foi a traduzida e adaptada para o contexto português por Sul e Lucas (2020), resultando em uma estrutura com 10 itens, após processo de tradução e adaptação transcultural, seguindo os critérios de Beaton et al. (2000) e Sousa e Rojjanasrirat (2011).

A escala apresenta estrutura unidimensional, voltada exclusivamente ao construto de intenção de turnover, sem subdivisão em fatores. Os itens são respondidos em escala tipo Likert de sete pontos, variando de 1 (“discordo totalmente”) a 7 (“concordo totalmente”), sendo que os itens 1, 3, 5, 7 e 8 apresentam formulação negativa e exigem recodificação no tratamento dos dados.

Do ponto de vista psicométrico, o instrumento apresenta confiabilidade adequada, com alfa de Cronbach de 0,84 no estudo original e 0,865 na versão portuguesa (SUL; LUCAS, 2020). A validade fatorial foi confirmada por análises fatorial exploratória e confirmatória, com cargas fatoriais superiores a 0,40, e a validade convergente foi atestada pelo índice AVE (Variância Média Extraída), conforme critérios de Marôco (2014). A confiabilidade composta superou 0,70, indicando consistência interna satisfatória.

A pontuação total da escala varia entre 10 e 70 pontos, de modo que escores mais elevados refletem maior propensão ao desligamento voluntário.

**Quadro 16 – Características psicométricas da Escala de Intenção de Turnover.**

<b>Característica</b>	<b>Descrição</b>
Nome do Instrumento	Escala de Intenção de Turnover (ATS)
Autores Originais	Hinshaw e Atwood (1984)
Versão utilizada	Versão traduzida, adaptada e validada para o estudo em Portugal por Sul e Lucas (2020)
Número de Itens	10 (versão reduzida da original com 12 itens)

Dimensão Avaliada	Intenção de turnover (estrutura unifatorial)
Tipo de Escala	Likert de 7 pontos (1 = discordo totalmente a 7 = concordo totalmente)
Itens com pontuação invertida	1, 3, 5, 7 e 8
Alfa de Cronbach (original)	0,84 (Hinshaw & Atwood, 1984)
Alfa de Cronbach (versão portuguesa)	0,865 (Sul & Lucas, 2020)
Validade Fatorial	AFE e AFC com cargas fatoriais > 0,40
Validade Convergente	AVE $\geq$ 0,50 (criteriosa conforme Marôco, 2014)
Confiabilidade Composta	$\geq$ 0,70 (considerada adequada)
Tempo de Aplicação	Aproximadamente 5 minutos
Interpretação dos Escores	Varição de 10 a 70 pontos; quanto maior o escore, maior a intenção de turnover
Observações	Instrumento recomendado para contextos com vínculo estável e necessidade de avaliação da propensão à evasão voluntária

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Hinshaw e Atwood (1984) e Sul e Lucas (2020).

A aplicação da ATS, no presente estudo, teve como objetivo mensurar a intenção de permanência dos Oficiais do QEM, compondo um diagnóstico complementar às dimensões de satisfação no trabalho e de liderança percebida.

Para assegurar a comparabilidade dos escores e padronizar a direção das respostas, os itens formulados em sentido oposto ao construto de permanência (2, 4, 6, 9 e 10) foram recodificados. Com esse procedimento, garantiu-se que escores mais elevados correspondessem de forma consistente a uma maior intenção de permanência, favorecendo a interpretação dos resultados e a utilização de escores totais e médios nas análises estatísticas subsequentes.

#### 4.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram organizados em planilhas eletrônicas e tratados no software JASP, que oferece recursos para análises

estatísticas em ciências sociais aplicadas. O processo analítico contemplou as seguintes etapas:

### **a) Verificação dos pressupostos estatísticos**

Antes da realização das análises descritivas e inferenciais, foram verificados os pressupostos estatísticos que asseguram a validade dos testes aplicados. Inicialmente, avaliou-se a existência de dados ausentes (*missing values*) e *outliers*, não sendo identificados comprometimentos relevantes à consistência do banco de dados. Em seguida, verificou-se a normalidade das distribuições por meio dos testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, complementados pela análise de histogramas, valores de assimetria (*skewness*) e curtose (*kurtosis*). Embora pequenas violações tenham sido observadas, o tamanho da amostra ( $n=121$ ) garante, segundo o Teorema Central do Limite, a robustez dos procedimentos estatísticos paramétricos (Field, 2009).

Também foram inspecionados os pressupostos de linearidade e homocedasticidade, por meio da análise de diagramas de dispersão, confirmando a adequação para o uso de correlação de Pearson e regressões lineares. Adicionalmente, foram examinadas as correlações entre variáveis independentes, a fim de verificar a ausência de multicolinearidade, adotando-se como critérios os valores de *Variance Inflation Factor* ( $VIF < 5$ ) e de tolerância ( $> 0,20$ ), em conformidade com Hair et al. (2009). Esses procedimentos confirmaram que os dados atendem de forma satisfatória às condições necessárias para a aplicação das técnicas estatísticas subsequentes.

### **b) Análises descritivas**

Cálculo de médias, desvios-padrão, frequências e valores mínimos e máximos, com o propósito de caracterizar a amostra e descrever preliminarmente as variáveis investigadas.

### **c) Confiabilidade e validade**

Verificação do alfa de Cronbach para cada escala, bem como aplicação dos testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de Esfericidade de Bartlett, em conformidade com as recomendações de Hair et al. (2009) e Marôco (2014).

### **d) Análises correlacionais**

Cálculo da correlação de Pearson entre estilos de liderança, satisfação no trabalho e intenção de permanência, a fim de identificar a direção e a intensidade das associações lineares entre os construtos.

#### **e) Modelagem inferencial**

Realização de regressões lineares múltiplas para estimar o peso relativo dos estilos de liderança na explicação da intenção de permanência.

#### **f) Análise de mediação**

Aplicação do modelo proposto por Baron e Kenny (1986) para examinar o papel da satisfação no trabalho como variável mediadora entre liderança percebida e intenção de permanência.

Esses procedimentos asseguraram consistência estatística e coerência metodológica ao estudo, permitindo o teste sistemático das hipóteses formuladas e oferecendo suporte sólido às análises apresentadas no capítulo de Resultados.



5

## 5

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A investigação empírica foi conduzida em duas etapas complementares: a pesquisa diagnóstica, que comparou expectativas dos alunos do Instituto Militar de Engenharia (IME) com a realidade vivida pelos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM), e a aplicação do questionário estruturado que possibilitou a testagem das hipóteses formuladas.

Os achados da etapa diagnóstica revelaram tendências relevantes de convergência e divergência. Entre as convergências, destacou-se a centralidade da estabilidade como fator motivacional, indicada por 85,5% dos oficiais como principal razão de permanência, ao passo que, entre os discentes, esse elemento também se manteve como incentivo predominante em todas as séries avaliadas. Outro ponto de convergência foi a valorização de estilos de liderança transformacional e adaptativa, com rejeição quase unânime aos modelos autocrático e laissez-faire. Apesar disso, apenas 9,7% dos oficiais classificaram suas experiências com lideranças como “excelentes”, enquanto, entre os discentes, o percentual foi ainda menor, chegando a 6% no 5º ano.

As divergências foram igualmente expressivas. A motivação de ingresso, por exemplo, divergiu substancialmente: entre os alunos, a excelência acadêmica do IME foi o fator mais citado (52% no 5º ano), enquanto entre os oficiais prevaleceu a motivação pragmática, consolidada na estabilidade e na missão institucional. Outro ponto de ruptura foi o desvio de função técnica: já percebido pelos discentes como aspecto negativo desde a formação, esse problema se cristalizou entre os oficiais, dos quais 77,4% apontaram a transferência para funções administrativas como a crítica mais recorrente. Quanto à intenção de permanência, 26% dos alunos do 5º ano declararam intenção de deixar a carreira imediatamente após a formatura, mesmo com ônus financeiro, enquanto 69,4% dos oficiais afirmaram já ter cogitado a evasão em algum momento, embora a maioria tenha permanecido por conveniência ou falta de alternativas externas.

A tabela a seguir sintetiza essas tendências, evidenciando convergências e divergências entre expectativas e realidade.

**Quadro 17 – Comparação entre expectativas dos alunos do IME e a realidade vivida pelos Oficiais QEM.**

<b>Eixo Temático</b>	<b>Expectativa dos Alunos (IME)</b>	<b>Realidade dos Oficiais (QEM)</b>	<b>Tendência</b>
Motivação para ingresso	Excelência acadêmica como fator predominante (até 52%). Vocação militar mínima (<7%).	Ingresso majoritário pelo CFG. Motivação pragmática baseada na estabilidade e na missão.	Divergente
Intenção de permanência	Intenção de alta taxa de evasão entre os alunos do 5º ano (35% querem sair após formados; 26% sairiam mesmo com multa).	69,4% já cogitaram sair da carreira; apenas 24,2% nunca cogitaram. 6,4% estão em processo de demissão a pedido.	Convergente
Valorização da liderança	Expectativa de liderança, mas percepção prática mediana (6% “excelente” no 5º ano).	53,2% consideram liderança “boa”; apenas 9,7% classificaram como “excelente”.	Convergente
Estilo de liderança preferido	Preferência por transformacional; rejeição ao autocrático e laissez-faire.	93,5% indicam preferência transformacional; rejeição ao autocrático e laissez-faire.	Convergente
Impacto da liderança	No 5º ano, 59% afirmam que liderança impactaria moderada ou fortemente a permanência.	66,1% reconhecem influência moderada ou decisiva da liderança na permanência.	Convergente
Reconhecimento técnico	Falta de reconhecimento citada por 25% dos discentes.	43,5% dos oficiais afirmam que critérios privilegiam atributos militares, não técnicos.	Convergente
Desvio de função técnica	Problema grave apontado em todas as séries como fator de desestímulo.	77,4% indicam desvio para funções administrativas como principal fator negativo.	Convergente
Burocracia e rigidez	Até 29% dos alunos citaram como entrave à autonomia e inovação.	45,2% mencionaram burocracia e rigidez como limitadores da atuação técnica.	Convergente
Inovação e tecnologia	33% do 5º ano apontaram como incentivo à permanência.	Apenas 25,8% consideram inovação como fator motivador.	Divergente

Fonte: Elaborado pelo autor

Em síntese, os dados da etapa diagnóstica evidenciaram que, embora a estabilidade institucional e a valorização da liderança transformacional configurem fatores de convergência entre expectativa e realidade, divergências críticas, como a desmotivação decorrente do desvio de função técnica e a discrepância entre motivação acadêmica e permanência pragmática, revelam tensões estruturais que influenciam a decisão de permanecer ou evadir-se da carreira.

Esses achados preliminares servem como porta de entrada para a análise do questionário estruturado, que aprofunda a compreensão dos fatores de satisfação no trabalho, estilos de liderança e intenção de permanência. A seguir, são apresentados os resultados estatísticos obtidos com as escalas aplicadas aos oficiais do QEM, permitindo examinar de forma robusta as hipóteses formuladas no capítulo metodológico.

## 5.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A análise descritiva das variáveis investigadas permitiu caracterizar de forma preliminar os níveis médios de satisfação no trabalho, estilos de liderança percebidos e intenção de permanência entre os Oficiais do QEM. Observou-se que a liderança transformacional apresentou a média mais elevada ( $M = 5,39$ ;  $DP = 1,15$ ), superando tanto a liderança transacional ( $M = 4,52$ ;  $DP = 1,08$ ) quanto a *laissez-faire* ( $M = 2,63$ ;  $DP = 1,25$ ). Esses achados indicam que os oficiais tendem a perceber suas chefias mais próximas de um estilo transformacional, em consonância com a literatura que associa esse perfil a práticas de inspiração, estímulo intelectual e consideração individualizada (Bass; Riggio, 2006).

No tocante à satisfação no trabalho, a média geral situou-se em 4,55 ( $DP = 0,83$ ), revelando uma avaliação moderadamente positiva do contexto ocupacional. Quando analisadas as dimensões específicas da Escala de Satisfação no Trabalho (EST), verificou-se que a maior média ocorreu no fator colegas de trabalho ( $M = 5,36$ ;  $DP = 0,90$ ), seguido pela chefia imediata ( $M = 4,40$ ;  $DP = 1,03$ ) e pela natureza da tarefa ( $M = 4,54$ ;  $DP = 1,27$ ). Em contraste, os fatores remuneração ( $M = 3,58$ ;  $DP = 1,29$ ) e oportunidades de promoção ( $M = 3,67$ ;  $DP = 1,25$ ) apresentaram os menores índices de satisfação. Esse padrão confirma estudos nacionais que apontam fragilidades salariais e limitações de progressão na

carreira militar como elementos críticos para a motivação e a retenção (Siqueira, 2008; Bastos, 1994).

Quanto à intenção de permanência, a média obtida foi de 4,46 (DP = 1,48), valor intermediário que sinaliza certa ambivalência entre engajamento e predisposição à evasão. Esse resultado está alinhado a pesquisas sobre comprometimento organizacional, que destacam a permanência em carreiras militares como fenômeno muitas vezes sustentado pela estabilidade, mas permeado por tensões entre reconhecimento técnico e expectativas de valorização (Medeiros, 2003; Siqueira, 2008).

Em síntese, os resultados descritivos revelam que, embora a percepção de liderança transformacional e a satisfação com os colegas e chefia sejam relativamente altas, os fatores ligados à remuneração e promoção continuam a representar pontos de fragilidade para a satisfação global e, conseqüentemente, para a decisão de permanecer na carreira.

<b>Tabela 2 – Estatísticas Descritivas das Escalas Aplicadas aos Oficiais do QEM</b>		
<b>Variável / Dimensão</b>	<b>Média (M)</b>	<b>Desvio-Padrão (DP)</b>
<b>Intenção de Permanência (geral)</b>	4,46	1,48
<b>Satisfação no Trabalho (geral)</b>	4,55	0,83
– Chefia	4,40	1,03
– Remuneração	3,58	1,29
– Colegas	5,36	0,90
– Promoção	3,67	1,25
– Natureza da Tarefa	4,54	1,27
<b>Liderança Transformacional</b>	5,39	1,15
<b>Liderança Transacional</b>	4,52	1,08
<b>Liderança Laissez-faire</b>	2,63	1,25

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2025).

## 5.2 CONFIABILIDADE E VALIDADE DAS ESCALAS

As escalas utilizadas neste estudo – Escala de Satisfação no Trabalho (EST), Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ – Form 5X) e Escala de Intenção de Permanência (ATS) – já são instrumentos validados e amplamente consagrados na literatura nacional e internacional, com reconhecida aplicabilidade em investigações sobre comportamento organizacional. Ainda assim, em consonância com as boas práticas metodológicas, foram submetidas a novos testes de confiabilidade e validade no âmbito desta pesquisa, de modo a assegurar a adequação de seus indicadores psicométricos ao contexto específico dos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM) no SCTIEx.

No que se refere à confiabilidade, os resultados demonstraram índices de alfa de Cronbach bastante elevados. A Escala de Satisfação no Trabalho (EST) apresentou coeficiente de 0,915, o Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ – Form 5X) registrou 0,933 e a Escala de Intenção de Permanência (ATS) obteve 0,894. Esses valores, todos superiores ao limite mínimo de 0,70 indicado por Hair et al. (2009) como critério de aceitabilidade, permitem afirmar que os itens das escalas mostraram-se consistentes e adequados para a mensuração das variáveis propostas.

No que tange à validade, as análises fatoriais indicaram adequação da amostra e solidez estrutural. Os índices de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) foram superiores a 0,86 em todas as escalas, o que, segundo Marôco (2014), corresponde a resultados meritórios para a análise fatorial. O teste de Esfericidade de Bartlett apresentou significância estatística em todos os casos ( $p < 0,001$ ), confirmando a fatorabilidade das matrizes de correlação. A análise fatorial exploratória revelou cargas fatoriais acima de 0,40 em seus respectivos fatores, assegurando validade estrutural satisfatória.

As dimensões confirmadas reforçam a coerência dos instrumentos no contexto desta pesquisa. A Escala de Satisfação no Trabalho manteve sua estrutura multidimensional, composta pelas dimensões satisfação com os colegas, satisfação com a chefia, satisfação com a natureza da tarefa, satisfação com a remuneração e satisfação com promoções, todas com índices de consistência interna superiores a 0,80. O MLQ preservou a estrutura trifatorial, com liderança transformacional, liderança transacional e liderança laissez-faire,

apresentando cargas fatoriais acima de 0,45, o que confirma validade convergente e distinção clara entre os estilos de liderança. A Escala de Intenção de Permanência manteve-se unifatorial, reunindo itens que refletem a disposição do oficial em manter-se na carreira técnico-militar, com cargas fatoriais superiores a 0,60.

Dessa forma, os resultados asseguram que os instrumentos empregados apresentaram confiabilidade estatística e validade teórica, constituindo base sólida para as análises subsequentes deste estudo.

**Quadro 18 – Confiabilidade e Validade das Escalas Utilizadas**

Escola	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )	IC 95%	KMO	Bartlett (p)	Estrutura confirmada	Interpretação
Satisfação no Trabalho (EST)	0,915	0,889 – 0,935	>0,86	<0,001	5 fatores (Colegas, Chefia, Natureza da Tarefa, Remuneração, Promoções)	Consistência e validade
Liderança (MLQ – Form 5X)	0,933	0,917 – 0,946	>0,86	<0,001	3 fatores (Transformacional, Transacional, Laissez-faire)	Consistência e validade
Intenção de Permanência (ATS)	0,894	0,863 – 0,919	>0,86	<0,001	1 fator (Intenção geral de permanecer)	Consistência e validade

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2025).

### 5.3 CORRELAÇÕES BIVARIADAS

A análise das correlações de Pearson possibilitou examinar a direção e a intensidade das relações entre os estilos de liderança, a satisfação no trabalho e a intenção de permanência.

Entre os achados mais expressivos, destacou-se a forte correlação positiva entre liderança transformacional e satisfação com a chefia ( $r = 0,704$ ;  $p < 0,001$ ), confirmando a relevância desse estilo como fator de inspiração, motivação e proximidade relacional. Embora a correlação da liderança transformacional com a satisfação global no trabalho tenha sido de magnitude moderada ( $r = 0,425$ ;  $p < 0,001$ ), ela

não apresentou associação significativa direta com a intenção de permanência ( $r = 0,157$ ;  $p = 0,086$ ). Esse resultado sugere que o efeito da liderança sobre a decisão de permanecer tende a ocorrer de forma indireta, mediado por outras variáveis organizacionais, como a satisfação no trabalho.

A liderança transacional apresentou correlações de baixa magnitude, destacando-se a associação positiva com a satisfação global ( $r = 0,183$ ;  $p = 0,045$ ) e, em especial, com a satisfação com a chefia ( $r = 0,331$ ;  $p < 0,001$ ) e com os colegas de trabalho ( $r = 0,228$ ;  $p = 0,012$ ). No entanto, não houve relação significativa com a intenção de permanência ( $r = 0,004$ ;  $p = 0,962$ ). Esses achados reforçam a ideia de que recompensas e controles, típicos da liderança transacional, contribuem apenas parcialmente para a motivação, sem garantir vínculos de longo prazo (Bass, 1985; Judge; Piccolo, 2004).

Por sua vez, a liderança laissez-faire apresentou correlações negativas significativas, indicando impactos desfavoráveis sobre a satisfação no trabalho. Destacam-se as correlações negativas com a satisfação global ( $r = -0,325$ ;  $p < 0,001$ ), com a satisfação com a chefia ( $r = -0,556$ ;  $p < 0,001$ ) e com os colegas de trabalho ( $r = -0,301$ ;  $p < 0,001$ ). A relação com a intenção de permanência, entretanto, não foi estatisticamente significativa ( $r = -0,114$ ;  $p = 0,213$ ). Esse padrão confirma a literatura que associa esse estilo de liderança à ausência de direção, suporte e reconhecimento, gerando desmotivação e ruptura nos vínculos organizacionais (Lewin; Lippitt; White, 1939; Yukl, 2012).

Quanto às relações entre satisfação no trabalho e intenção de permanência, observou-se correlação positiva de magnitude moderada ( $r = 0,443$ ;  $p < 0,001$ ), indicando que maiores níveis de satisfação se associam a uma maior probabilidade de permanecer na carreira. Entre as dimensões específicas, as associações mais fortes foram encontradas com a natureza da tarefa ( $r = 0,456$ ;  $p < 0,001$ ), seguida pela promoção ( $r = 0,329$ ;  $p < 0,001$ ) e pelos colegas de trabalho ( $r = 0,320$ ;  $p < 0,001$ ). Esses achados reforçam a concepção de Locke (1976) e Siqueira (2008), segundo a qual a satisfação não apenas reflete a adaptação do indivíduo ao ambiente organizacional, mas constitui elemento decisivo para sua disposição em manter o vínculo profissional.

**Quadro 19 – Correlações de Pearson entre Liderança, Satisfação no Trabalho e Intenção de Permanência**

Relações analisadas	r de Pearson	p	Interpretação
Transformacional × Satisfação (geral)	0,425	<0,001	Correlação positiva moderada
Transformacional × Satisfação com a chefia	0,704	<0,001	Correlação positiva forte
Transformacional × Intenção de permanência	0,157	0,086	Não significativa
Transacional × Satisfação (geral)	0,183	0,045	Correlação positiva fraca
Transacional × Intenção de permanência	0,004	0,962	Não significativa
Laissez-faire × Satisfação (geral)	-0,325	<0,001	Correlação negativa moderada
Laissez-faire × Satisfação com a chefia	-0,556	<0,001	Correlação negativa forte
Laissez-faire × Intenção de permanência	-0,114	0,213	Não significativa
Intenção de permanência × Satisfação (geral)	0,443	<0,001	Correlação positiva moderada
Intenção de permanência × Natureza da tarefa	0,456	<0,001	Correlação positiva moderada
Intenção de permanência × Promoção	0,329	<0,001	Correlação positiva fraca/moderada
Intenção de permanência × Colegas	0,320	<0,001	Correlação positiva fraca/moderada

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2025).

## 5.4 REGRESSÕES LINEARES

As regressões lineares múltiplas permitiram avaliar o peso relativo dos estilos de liderança e da satisfação no trabalho na explicação da intenção de permanência.

No primeiro modelo, considerando apenas os **estilos de liderança** como variáveis independentes, o poder explicativo foi baixo

( $R^2 = 0,030$ ;  $p = 0,316$ ), não havendo associação estatisticamente significativa entre os estilos transformacional, transacional e laissez-faire e a intenção de permanência. O coeficiente mais elevado foi observado para a liderança transformacional ( $\beta = 0,167$ ;  $p = 0,163$ ), mas ainda assim sem significância estatística. Esse resultado indica que, isoladamente, os estilos de liderança não são preditores diretos da decisão de permanecer, corroborando estudos que apontam a necessidade de variáveis mediadoras para explicar sua influência (Bass; Riggio, 2006; Judge; Piccolo, 2004).

O segundo modelo, com a **satisfação no trabalho** como variável independente, apresentou poder explicativo substancialmente maior ( $R^2 = 0,196$ ;  $p < 0,001$ ). O coeficiente padronizado ( $\beta = 0,443$ ;  $p < 0,001$ ) demonstrou que a satisfação é um preditor robusto da intenção de permanência, confirmando a literatura que associa níveis mais altos de satisfação a vínculos organizacionais mais estáveis (Locke, 1976; Siqueira, 2008).

No terceiro modelo, que integrou **liderança e satisfação**, o poder explicativo aumentou para 20,3% da variância ( $R^2 = 0,203$ ;  $p < 0,001$ ). Contudo, apenas a satisfação no trabalho manteve efeito significativo ( $\beta = 0,464$ ;  $p < 0,001$ ), enquanto os coeficientes referentes aos estilos de liderança não atingiram significância estatística (transformacional  $\beta = 0,009$ ;  $p = 0,938$ ; transacional  $\beta = -0,084$ ;  $p = 0,354$ ; laissez-faire  $\beta = 0,028$ ;  $p = 0,782$ ). Isso reforça a interpretação de que o impacto da liderança sobre a permanência é indireto, ocorrendo essencialmente por meio da satisfação no trabalho.

**Quadro 20 – Resultados das Regressões Lineares sobre a Intenção de Permanência**

Modelo	Variáveis incluídas	R <sup>2</sup>	$\beta$ (padronizado)	p	Interpretação
Modelo 1 – Estilos de Liderança	Transformacional, Transacional, Laissez-faire	0,030	0,167 / -0,070 / -0,030	0,163 / 0,480 / 0,785	Não significativos; baixo poder explicativo
Modelo 2 – Satisfação no Trabalho	Satisfação geral	0,196	0,443	<0,001	Preditor robusto da permanência

Modelo 3 – Liderança + Satisfação	Transformacional, Transacional, Laissez-faire, Satisfação	0,203	0,009 / -0,084 / 0,028 / <b>0,464</b>	0,938 / 0,354 / 0,782 / <0,001	Apenas satisfação significativa
---	--	-------	--	---	---------------------------------------

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2025).

## 5.5 ANÁLISE DE MEDIAÇÃO

A análise de mediação, com base no modelo de Baron e Kenny (1986), buscou examinar se a satisfação no trabalho atua como variável mediadora entre os estilos de liderança percebidos e a intenção de permanência.

Os resultados indicaram que a liderança transformacional não apresentou efeito direto significativo sobre a intenção de permanência ( $\beta = -0,049$ ;  $p = 0,671$ ). No entanto, verificou-se um efeito indireto positivo e significativo mediado pela satisfação no trabalho ( $\beta = 0,251$ ;  $p < 0,001$ ). Esse achado reforça a interpretação de que os comportamentos inspiradores e motivacionais característicos da liderança transformacional elevam a satisfação dos oficiais, e é por meio dessa elevação que se produz impacto na decisão de permanecer na carreira, em consonância com os estudos de Bass (1985) e Locke (1976).

A liderança transacional apresentou um efeito indireto marginal via satisfação ( $\beta = 0,116$ ;  $p = 0,054$ ), sugerindo que práticas baseadas em recompensas e controle exercem influência limitada e de menor intensidade na decisão de permanência. Esse resultado confirma análises anteriores que apontam a eficácia restrita do estilo transacional em contextos organizacionais de alta complexidade (Judge; Piccolo, 2004).

Por outro lado, a liderança laissez-faire mostrou efeito indireto negativo e significativo sobre a permanência ( $\beta = -0,175$ ;  $p = 0,002$ ). Isso significa que a ausência de direção e acompanhamento por parte das chefias impacta negativamente a satisfação, reduzindo, em consequência, a disposição dos oficiais em manter o vínculo com a instituição. Esse padrão confirma evidências clássicas da literatura sobre liderança ausente e seus efeitos desagregadores no engajamento e no comprometimento organizacional (Lewin; Lippitt; White, 1939; Yukl, 2012).

Em todos os modelos testados, a satisfação no trabalho manteve-se como o preditor mais robusto da intenção de permanência ( $\beta \approx 0,82$ ;  $p < 0,001$ ), confirmando seu papel mediador central. Assim, os resultados demonstram que os estilos de liderança não influenciam a permanência de forma direta, mas apenas por meio da satisfação, que constitui elo decisivo entre o ambiente de liderança e o comportamento de retenção dos engenheiros militares.

**Quadro 21 – Resultados da Análise de Mediação: Estilos de Liderança, Satisfação no Trabalho e Intenção de Permanência**

Estilo de Liderança	Efeito Direto sobre a Permanência	Efeito Indireto via Satisfação	p	Interpretação
Transformacional	$\beta = -0,049$ (ns)	$\beta = 0,251$ (sign.)	<0,001	Afeta permanência apenas de forma indireta
Transacional	$\beta \approx 0$ (ns)	$\beta = 0,116$ (marginal)	0,054	Influência limitada, efeito fraco
Laissez-faire	$\beta \approx 0$ (ns)	$\beta = -0,175$ (sign.)	0,002	Impacto negativo via redução da satisfação
Satisfação no Trabalho	$\beta \approx 0,82$ (sign.)	–	<0,001	Principal preditor da permanência

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2025).

## 5.6 DISCUSSÃO GERAL

Os resultados obtidos nesta pesquisa permitem compreender de forma integrada a relação entre estilos de liderança, satisfação no trabalho e intenção de permanência entre os Oficiais do QEM no âmbito do SCTIEx.

Em primeiro lugar, a análise descritiva revelou que a liderança transformacional foi o estilo mais percebido pelos oficiais, enquanto a liderança laissez-faire apresentou os menores índices. Esse padrão confirma a literatura clássica de Bass e Riggio (2006), segundo a qual a liderança transformacional é mais efetiva em ambientes que exigem

inspiração, estímulo intelectual e atenção individualizada. Contudo, a predominância desse estilo não se traduziu em um efeito direto sobre a intenção de permanência, indicando que a simples presença de líderes transformacionais não basta para assegurar a retenção de engenheiros militares.

No campo da satisfação no trabalho, os dados mostraram altos níveis de satisfação com os colegas e com a chefia, mas médias baixas em remuneração e promoções. Esse contraste já havia sido identificado em estudos nacionais sobre vínculos de trabalho, em que fatores relacionais tendem a fortalecer o engajamento, enquanto aspectos estruturais, como salários e progressão, configuram focos de insatisfação (Siqueira, 2008; Bastos, 1994). O achado reforça a necessidade de políticas institucionais que combinem valorização relacional e reconhecimento material.

As correlações bivariadas mostraram que a satisfação no trabalho está consistentemente associada à intenção de permanência, sobretudo nos fatores natureza da tarefa, promoções e relações interpessoais. Esse resultado encontra respaldo na teoria de Locke (1976), que entende a satisfação como reflexo do alinhamento entre expectativas individuais e recompensas oferecidas pelo contexto organizacional. Do mesmo modo, confirma a tese de Siqueira (2008) de que a satisfação é um indicador central do vínculo afetivo e da decisão de continuidade na carreira.

As regressões lineares reforçaram a centralidade da satisfação, demonstrando que os estilos de liderança, isoladamente, não predizem a intenção de permanência. Apenas a satisfação no trabalho explicou de forma significativa a variância da permanência, com poder preditivo robusto. Esse resultado sugere que, ainda que a liderança seja percebida de forma positiva, sua influência só se efetiva quando traduzida em níveis elevados de satisfação.

A análise de mediação confirmou esse papel de elo central: a liderança transformacional produziu impacto significativo sobre a permanência apenas de forma indireta, via satisfação no trabalho. A liderança transacional apresentou efeito marginal, enquanto a liderança laissez-faire revelou efeito indireto negativo, enfraquecendo o vínculo organizacional. Em todos os casos, a satisfação manteve-se como variável mediadora determinante, corroborando evidências de

que ela funciona como ponte entre práticas de liderança e decisão de continuidade (Judge; Piccolo, 2004; Meyer; Allen, 1991).

De modo geral, os resultados sustentam a hipótese central desta pesquisa, segundo a qual a satisfação no trabalho constitui variável mediadora fundamental entre estilos de liderança e intenção de permanência. Confirma-se que lideranças inspiradoras e atentas favorecem a satisfação e, por consequência, a retenção, enquanto práticas ausentes ou desestruturadas comprometem esse processo. Assim, o estudo evidencia que a permanência de engenheiros militares no SCTIEEx não depende exclusivamente do perfil de liderança, mas de sua capacidade de gerar experiências de satisfação, reconhecimento e valorização profissional.

**Quadro 22 – Síntese Integrativa dos Resultados da Pesquisa**

<b>Etapa da Análise</b>	<b>Principais Achados</b>	<b>Interpretação</b>
<b>Estatística Descritiva</b>	Liderança transformacional com maior média (M = 5,39). Satisfação elevada com colegas (M = 5,36) e chefia (M = 4,40). Baixa satisfação em remuneração (M = 3,58) e promoções (M = 3,67). Intenção de permanência intermediária (M = 4,46).	A liderança é percebida positivamente, mas fragilidades em aspectos materiais comprometem a satisfação global e influenciam a permanência.
<b>Correlações Bivariadas</b>	Transformacional fortemente associada à satisfação com chefia (r = 0,704). Laissez-faire negativamente associada à satisfação (r = -0,325). Intenção de permanência correlacionada à satisfação global (r = 0,443) e à natureza da tarefa (r = 0,456).	A satisfação no trabalho, mais do que o estilo de liderança em si, está ligada à decisão de permanecer na carreira.
<b>Regressões Lineares</b>	Estilos de liderança não explicaram a permanência (R <sup>2</sup> = 0,030; ns). Satisfação explicou 19,6% da variância ( $\beta$ = 0,443; p < 0,001). Modelo integrado elevou explicação a 20,3%, mas apenas a satisfação permaneceu significativa ( $\beta$ = 0,464; p < 0,001).	A satisfação mostrou-se preditor robusto e central, enquanto a liderança só exerce influência indireta.
<b>Mediação</b>	Transformacional com efeito indireto positivo via satisfação ( $\beta$ = 0,251; p <	A satisfação no trabalho atua como variável

	0,001). Transacional com efeito marginal ( $\beta = 0,116$ ; $p = 0,054$ ). Laissez-faire com efeito indireto negativo ( $\beta = -0,175$ ; $p = 0,002$ ). Satisfação como preditor mais forte ( $\beta \approx 0,82$ ; $p < 0,001$ ).	mediadora decisiva entre liderança e permanência, confirmando a hipótese central do estudo.
--	--	---

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2025).

Em síntese, os resultados evidenciaram que a permanência dos Oficiais do QEM no SCTIEx não é determinada de forma direta pelos estilos de liderança, mas sobretudo pelo impacto que esses estilos exercem sobre a satisfação no trabalho. A liderança transformacional demonstrou potencial de promover satisfação e, indiretamente, reforçar o vínculo com a instituição, enquanto a liderança transacional apresentou efeitos limitados e a liderança laissez-faire revelou influência negativa. A satisfação, por sua vez, mostrou-se variável mediadora central e preditor mais robusto da permanência, confirmando a hipótese central do estudo e corroborando a literatura que a associa ao comprometimento organizacional e à retenção. Esses achados reforçam a importância de políticas institucionais voltadas não apenas à valorização material, mas também à promoção de lideranças inspiradoras, capazes de mobilizar e engajar engenheiros militares em suas trajetórias profissionais.



6

## 6

**CONSIDERAÇÕES FINAIS****6.1 SÍNTESE DOS ACHADOS À LUZ DOS OBJETIVOS**

O objetivo geral deste estudo foi analisar de que modo os estilos de liderança percebidos se relacionam com a decisão de permanência ou evasão dos Oficiais do QEM, considerando a satisfação no trabalho como variável mediadora no processo decisório. Os resultados evidenciaram que a liderança, isoladamente, não prediz a intenção de permanecer. Seu efeito ocorre de forma indireta, por meio da satisfação, que se consolidou como o preditor mais robusto da permanência. Esse achado confirma a relevância atribuída por Locke (1976) e Siqueira (2008) à satisfação no trabalho como componente essencial do vínculo organizacional.

O primeiro objetivo específico buscou identificar os estilos de liderança percebidos. Os dados apontaram predominância da liderança transformacional, seguida da transacional, com menor presença do estilo laissez-faire. Esse resultado alinha-se à perspectiva de Bass e Riggio (2006), segundo os quais a liderança transformacional é mais efetiva em contextos que exigem mobilização de pessoas, estímulo intelectual e atenção individualizada.

O segundo objetivo específico avaliou os níveis de satisfação no trabalho. Verificou-se satisfação global moderada, com pontos fortes nas relações interpessoais (colegas e chefia imediata), mas fragilidades em remuneração e promoções. Esses resultados confirmam a análise de Siqueira (2008) e Bastos (1994), que destacam a remuneração e as oportunidades de progressão como dimensões críticas para a motivação e a retenção no setor público.

O terceiro objetivo específico consistiu em verificar a associação entre estilos de liderança, satisfação no trabalho e intenção de permanência. As correlações mostraram que a satisfação no trabalho se relaciona de modo consistente com a permanência, sobretudo pela natureza da tarefa e pelas oportunidades de promoção. Em contrapartida, os estilos de liderança apresentaram correlações diretas pouco significativas com a permanência, sugerindo que sua influência se manifesta principalmente de forma indireta.

O quarto objetivo específico investigou o papel mediador da satisfação no trabalho. Os resultados confirmaram a hipótese: a liderança transformacional apresentou efeito indireto positivo sobre a permanência, mediado pela satisfação; a liderança transacional revelou efeito marginal; e a liderança laissez-faire apresentou efeito indireto negativo. Em todos os casos, a satisfação manteve-se como variável mediadora decisiva, reiterando sua centralidade nos vínculos organizacionais.

O quinto objetivo específico foi subsidiar recomendações institucionais voltadas à valorização profissional e à retenção de engenheiros militares. Os resultados sugerem que as políticas de gestão devem priorizar:

- a) desenvolvimento de lideranças transformacionais;**
- b) valorização material por meio de progressão e reconhecimento técnico; e**
- c) mitigação do desvio de função, preservando a natureza técnica da atuação.**

<b>Quadro 23 – Objetivos da Pesquisa e Evidências Correspondentes</b>		
<b>Objetivo</b>	<b>Evidências empíricas</b>	<b>Situação</b>
Geral: relação liderança–permanência com mediação da satisfação	Liderança não prediz permanência diretamente; satisfação é preditor robusto; efeitos indiretos confirmados	Atendido
a) Identificar estilos percebidos	Transformacional com maior média; laissez-faire menor	Atendido
b) Avaliar satisfação	Satisfação moderada; pontos fortes em colegas e chefia; fragilidades em remuneração e promoção	Atendido
c) Verificar associações	Satisfação correlaciona-se à permanência; relações diretas liderança–permanência não significativas	Atendido com qualificação
d) Analisar mediação da satisfação	Mediação positiva para transformacional e negativa para laissez-faire; transacional marginal	Atendido
e) Subsidiar recomendações	Diretrizes para lideranças, reconhecimento e desenho do trabalho	Atendido

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2025).

## 6.2 AVALIAÇÃO DAS HIPÓTESES

A hipótese geral (H1) estabelecia que a decisão de permanência ou evasão dos Oficiais do QEM configura-se como resultado de relações observáveis entre os estilos de liderança percebidos e os níveis de satisfação no trabalho, sendo esta variável mediadora no contexto analisado. Os resultados confirmaram essa hipótese de modo consistente: os estilos de liderança, quando analisados isoladamente, não explicaram a permanência, mas tornaram-se relevantes ao influenciar os níveis de satisfação, que por sua vez se mostraram determinantes para a decisão de permanecer ou evadir-se. Dessa forma, a hipótese central do estudo foi corroborada, reforçando a compreensão de que a satisfação no trabalho funciona como elo explicativo entre liderança percebida e permanência.

As hipóteses específicas, por sua vez, apresentaram os seguintes resultados:

- a) H1.1 previa associação positiva entre estilos de liderança transformacional e transacional e a intenção de permanência. O resultado não confirmou a hipótese no efeito direto, mas mostrou que a liderança transformacional exerce influência indireta positiva, mediada pela satisfação.**
- b) H1.2 previa associação negativa entre a liderança laissez-faire e a intenção de permanência. A hipótese não foi confirmada no efeito direto, mas foi validada de modo indireto, com efeito negativo mediado pela satisfação.**
- c) H1.3 previa o papel mediador da satisfação no trabalho na relação entre estilos de liderança e intenção de permanência. Essa hipótese foi confirmada integralmente, consolidando a satisfação como a principal variável mediadora e o mais forte preditor da permanência.**

Quadro 24 – Hipóteses e Resultado da Testagem

Hipótese	Expectativa	Resultado	Observação
<b>H1</b>	A decisão de permanência ou evasão resulta da relação entre estilos de liderança percebidos	Confirmada	Estilos de liderança não explicam a permanência de forma direta; satisfação

	e satisfação no trabalho, sendo esta variável mediadora		atua como elo mediador decisivo
<b>H1.1</b>	Efeito direto positivo de transformacional e transacional sobre permanência	Não confirmada	Efeito indireto positivo da transformacional via satisfação
<b>H1.2</b>	Efeito direto negativo de laissez-faire sobre permanência	Não confirmada	Efeito indireto negativo via satisfação
<b>H1.3</b>	Satisfação media a relação liderança–permanência	Confirmada	Satisfação é o preditor mais forte da permanência

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2025).

### 6.3 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

Esta dissertação oferece contribuições significativas tanto no plano teórico quanto no prático.

No campo teórico-científico, o trabalho avança ao investigar um fenômeno ainda pouco estudado no Brasil: a decisão de permanência ou evasão de engenheiros militares em instituições de ciência, tecnologia e inovação. Ao integrar estilos de liderança, satisfação no trabalho e intenção de permanência em um modelo mediacional, a pesquisa contribui para preencher uma lacuna na literatura sobre gestão de pessoas em contextos militares de alta especialização. Dessa forma, este estudo constitui uma referência adicional para futuras investigações sobre vínculos organizacionais em carreiras técnico-militares.

Outra contribuição científica relevante reside na adaptação e aplicação de instrumentos validados ao contexto do SCTIEx, como o *Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ)*, a *Escala de Satisfação no Trabalho (EST)* e a *Escala de Intenção de Permanência (ATS)*. A utilização combinada dessas escalas permitiu captar, de maneira consistente e rastreável, os efeitos da liderança percebida e da satisfação sobre a decisão de permanência, ampliando a validade das análises.

No plano prático-aplicado, o estudo oferece subsídios concretos para o aprimoramento da gestão de engenheiros militares, especialmente ao demonstrar que a satisfação no trabalho é o elo decisivo entre estilos de liderança e retenção. A pesquisa aponta caminhos para políticas institucionais de valorização profissional,

reconhecimento técnico e fortalecimento das trajetórias de carreira no SCTIEx, reforçando o papel estratégico da liderança transformacional nesse processo.

## 6.4 LIMITAÇÕES

Como todo estudo empírico, esta pesquisa possui delimitações inerentes ao seu desenho e contexto de aplicação. O caráter transversal da investigação concentrou-se em um recorte temporal específico, privilegiando a análise de percepções em determinado momento da carreira. Embora não permita conclusões causais estritas, esse delineamento possibilitou captar um retrato robusto da realidade vivida pelos Oficiais do QEM no âmbito do SCTIEx.

A utilização de instrumentos de autorrelato representa outra delimitação, já que os dados refletem percepções individuais, sujeitas a interpretações subjetivas. Por outro lado, a adoção de escalas validadas na literatura nacional e internacional confere consistência metodológica e confiabilidade às respostas obtidas.

Por fim, a amostra concentrou-se em engenheiros militares pertencentes ao QEM, o que recomenda cautela na generalização dos resultados para outros quadros ou instituições. Essa escolha, entretanto, foi fundamental para dar profundidade ao fenômeno estudado, oferecendo uma contribuição científica pioneira e contextualizada sobre permanência e evasão no SCTIEx.

## 6.5 RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Os resultados desta investigação oferecem um ponto de partida sólido para novas abordagens sobre liderança, satisfação no trabalho e retenção em organizações militares. Uma primeira possibilidade consiste em desenvolver estudos longitudinais, capazes de acompanhar as trajetórias profissionais dos oficiais ao longo do tempo, identificando variações na satisfação e nos vínculos institucionais em diferentes etapas da carreira.

Outra direção relevante refere-se à ampliação dos instrumentos de pesquisa. Escalas já validadas, como a Escala de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), a Escala de Valores Pessoais e a Escala de Valores Profissionais, podem ser integradas em investigações futuras, permitindo captar dimensões adicionais que se articulam com a

liderança, a satisfação e a intenção de permanência. A incorporação desses instrumentos pode enriquecer a análise, oferecendo uma visão mais abrangente dos fatores que influenciam a retenção de engenheiros militares.

Sugere-se, também, que futuras pesquisas ampliem o escopo institucional, incluindo comparações entre diferentes Forças Armadas ou mesmo entre setores civis intensivos em conhecimento, o que possibilitaria verificar a generalização dos resultados e identificar especificidades do contexto militar brasileiro

## **6.6 IMPLICAÇÕES INSTITUCIONAIS PARA O SCTIEX**

Os resultados desta pesquisa evidenciam que a retenção de engenheiros militares no SCTIEx depende da articulação entre liderança eficaz, valorização profissional e reconhecimento técnico. Essa constatação reforça a necessidade de ações institucionais que integrem dimensões simbólicas, materiais e organizacionais na gestão de pessoas altamente qualificadas.

Em primeiro lugar, destaca-se a importância de programas estruturados de desenvolvimento de lideranças transformacionais, capazes de promover inspiração, estímulo intelectual e consideração individualizada. A experiência demonstrou que os estilos de liderança exercem influência indireta sobre a permanência, por meio da satisfação no trabalho. Portanto, investir na formação continuada de chefias e comandantes para que adotem práticas de escuta ativa, incentivo à inovação e valorização das contribuições técnicas pode impactar positivamente a motivação e o engajamento.

Em segundo lugar, impõe-se a revisão dos critérios de avaliação e progressão na carreira, de modo a equilibrar o reconhecimento dos atributos militares tradicionais com a valorização das competências técnicas adquiridas no IME e aperfeiçoadas no exercício da função. Esse equilíbrio é fundamental para mitigar a percepção de desvio de função, apontada como um dos fatores de maior insatisfação, e para reforçar a identidade profissional dos engenheiros militares.

Além disso, a instituição deve estruturar trilhas de carreira claras e meritocráticas, que possibilitem ao oficial vislumbrar perspectivas de crescimento compatíveis com sua formação e especialização. Tais trilhas devem estar vinculadas a projetos de longo prazo em ciência,

tecnologia e inovação, de modo a alinhar expectativas individuais às necessidades estratégicas do Exército Brasileiro.

Outro aspecto relevante é a redução da burocracia e do excesso de funções administrativas, frequentemente percebidos como entraves ao pleno exercício das competências técnicas. Políticas de gestão que simplifiquem processos e devolvam centralidade à função de engenharia podem ampliar a percepção de realização profissional, fortalecendo a satisfação e, por consequência, a permanência.

Por fim, recomenda-se a implementação de políticas de valorização simbólica e material, que reconheçam de forma mais explícita o papel estratégico dos engenheiros militares na transformação e modernização do Exército. Isso inclui desde mecanismos de remuneração e incentivos vinculados à produção técnica até iniciativas de reconhecimento público e institucional das contribuições individuais e coletivas.

Em conjunto, tais medidas podem contribuir para reduzir tanto a evasão simbólica quanto a evasão material, preservando o investimento realizado na formação de engenheiros militares altamente qualificados e fortalecendo a capacidade do SCTIEx de cumprir sua missão estratégica no campo da ciência, tecnologia e inovação.

Em conclusão, esta dissertação demonstrou que a satisfação no trabalho constitui o elo decisivo entre estilos de liderança e a permanência dos engenheiros militares no SCTIEx. Ao evidenciar a centralidade desse fator, a pesquisa contribuiu não apenas para o avanço da literatura sobre vínculos organizacionais em contextos militares, mas também para a formulação de políticas institucionais voltadas à valorização, à motivação e à retenção de profissionais altamente qualificados. Espera-se que os resultados aqui apresentados subsidiem ações concretas para fortalecer a capacidade do Exército Brasileiro em enfrentar os desafios contemporâneos da ciência, tecnologia e inovação, assegurando a continuidade do capital humano estratégico que sustenta sua transformação e modernização.



# REFERÊNCIAS

# **REFERÊNCIAS**

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA MARINHA DE NOTÍCIAS. Como é ser engenheiro na Marinha do Brasil? Disponível em: <https://www.agencia.marinha.mil.br/vem-para-marinha/como-e-ser-engenheiro-na-marinha-do-brasil>. Acesso em: 7 jul. 2025.

ANTONAKIS, J.; AVOLIO, B. J.; SIVASUBRAMANIAM, N. Context and leadership: an examination of the nine-factor full-range leadership theory using the Multifactor Leadership Questionnaire. *The Leadership Quarterly*, v. 14, p. 261–295, 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00030-4](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00030-4).

AVOLIO, Bruce J.; BASS, Bernard M. *Multifactor Leadership Questionnaire: Manual*. 3. ed. Redwood City: Mind Garden, 2004.

AVOLIO, Bruce J.; BASS, Bernard M. *The full range of leadership development: basic and advanced manuals*. Binghamton, NY: Bass, Avolio & Associates, 2004

BARON, R. M.; KENNY, D. A. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, Washington, v. 51, n. 6, p. 1173–1182, 1986.

BASS, B. M.; AVOLIO, B. J. *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Thousand Oaks: Sage, 1994.

BASS, Bernard; RIGGIO, Ronald. *Transformational leadership*. 2. ed. New York: Psychology Press, 2005. DOI: 10.4324/9781410617095.

BASS, Bernard M. *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press, 1985.

BASS, Bernard M.; RIGGIO, Ronald E. *Transformational leadership*. 2. ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2006.

BASTOS, A. V. B. *Comprometimento no trabalho: a estrutura dos vínculos do trabalhador com a organização*. 1994. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 1994.

BEATON, D. E. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, v. 25, n. 24, p. 3186–3191, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>.

BERGAMINI, Cecília Whitaker. *Liderança: administração do sentido*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BERGAMINI, Cecília Whitaker. *Motivação nas organizações*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BRAUER, M. et al. O turnover e seus impactos na organização: um estudo de caso na perspectiva de gerentes. *Revista Gestão e Conhecimento*, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 512–530, 2022. DOI: 10.55908/RGCV16N2-001. Disponível em: <https://ojs.revistagc.com.br/ojs/index.php/rgc/article/view/201>. Acesso em: 16 jan. 2025.

BRASIL. **Decreto Legislativo nº 175, de 23 de junho de 2025**. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil: Atos do Congresso Nacional*, Brasília, DF, 24 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa. Estratégia Nacional de Defesa: versão enviada para apreciação do Congresso Nacional**. Brasília, DF:

Ministério da Defesa, 2020. 80 p. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/pnd\\_end\\_congresso\\_.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf). Acesso em: 15 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Portaria Normativa nº 37/MD**, de 13 de setembro de 2017, que dispõe sobre a indenização aos cofres públicos, em ressarcimento de despesas efetuadas pela União com a preparação, formação ou com a realização de cursos ou estágios por militares das Forças Armadas. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2017a.

BRASIL. **Regulamento do Departamento de Ciência e Tecnologia (EB10-R-07.001)**. 1. ed. Brasília, DF: Exército Brasileiro, 2020.

BURNS, James MacGregor. **Leadership**. New York: Harper & Row, 1978.

CALDAS, T. de B. **A evasão do Quadro de Oficiais Engenheiros e sua relação com as características das Organizações Militares presentes em São José dos Campos**. Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica. 2019.

CAVANAGH, S. J. **Job satisfaction of nursing staff working in hospitals**. *Journal of Advanced Nursing*, v. 17, n. 6, p. 704–711, 1992.

CODO, W.; GAZZOTTI, A. **Histeria: doença profissional**. In: JACQUES, M. G.; CODO, W. (Orgs.). **Saúde mental e trabalho: leituras**. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 342–400.

CRESWELL, J. W. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2009.

CRUZ, Daniel Barros da. **Estilos de liderança e engajamento no trabalho: um estudo com servidores públicos**. 2020. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

CRUZ, R. M. S. G.; WANDERLEY, C. B. **Evasão no setor público: estudo de caso da carreira de especialistas em políticas públicas e gestão governamental no estado de Minas Gerais**. *Revista do Serviço Público*, [S. l.], v. 71, n. 3, p. 434–475, 2020. DOI: 10.21874/rsp.v71i3.3951. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3951>. Acesso em: 10 maio 2025.

DEJOURS, C. **A carga psíquica do trabalho**. In: BETIOL, M. I. S. (Coord.). **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da Escola Dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1994. p. 21–32.

DEVELLIS, R. F. **Scale development: theory and applications**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage, 2003.

DI PALMA, M. S. **Motivação profissional militar e a grande evasão de jovens oficiais nos primeiros postos da Marinha do Brasil**. Escola de Guerra Naval, 2010. Disponível em: <https://repositorio.mar.mil.br/handle/ripcmb/28464>. Acesso em: 7 jul. 2025.

DIÓGENES, L. C.; PASCHOAL, T.; NEIVA, E. R.; MENESES, P. P. M. **Intenção de Rotatividade e Percepção de Suporte Organizacional em um Órgão Público Federal**. *Revista do Serviço Público*, [S. l.], v. 67, n. 2, p. 147–172, 2016. DOI: 10.21874/rsp.v67i2.655. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/655>. Acesso em: 08 mar. 2025.

ESPAÑA. **Estadística de Personal Militar de Carrera de las Fuerzas Armadas**. Ministerio de Defensa, 2023.

ESPAÑA. **Ley 39/2007**, de 19 de noviembre, de la Carrera Militar. *Boletín Oficial del Estado*, n. 278, p. 47336, 2007.

EUGÉNIO, António. **Soberania tecnológica: o exemplo da Ucrânia**. *Nação e Defesa*, Lisboa, v. 144, p. 69–76, 2023.

FARIA, José Henrique. **Poder e relações de poder nas organizações**. In: VIEIRA, Marcelo Milano Falcão; CARVALHO, Cristina Amélia (Orgs.). *Organizações, instituições e poder no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

FERREIRA, M. C. **Qualidade de vida no trabalho: uma abordagem centrada no olhar dos trabalhadores**. 3. ed. Brasília, DF: Paralelo 15, 2017.

FIEDLER, Fred E. **A theory of leadership effectiveness**. New York: McGraw-Hill, 1967.

FIELD, A. P. **Discovering statistics using SPSS**. 3. ed. London: Sage Publications, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, D. C. **O discurso sobre as relações educação-saúde-trabalho, de professores universitários e trabalhadores da construção civil**. 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

GOULART, I. B.; SAMPAIO, J. R. **Psicologia do trabalho e gestão de recursos humanos: estudos contemporâneos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HACKMAN, J. R.; OLDHAM, G. R. **Motivation through the design of work: test of a theory**. *Organizational Behavior and Human Performance*, v. 16, n. 2, p. 250–279, 1976. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(76\)90016-7](https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90016-7).

HEIFETZ, Ronald A. **Leadership without easy answers**. Cambridge: Harvard University Press, 1994.

HERSEY, Paul; BLANCHARD, Kenneth H. **Management of organizational behavior: utilizing human resources**. 4. ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1982.

HERZBERG, F. **Work and the nature of man**. Cleveland: World Publishing Company, 1966.

HINSHAW, A., & ATWOOD, J. (1984). **Instrument: Anticipated turnover scale (ATS)**. 1984.

HOM, Peter W.; GRIFFETH, R. W. **Employee turnover**. Cincinnati: South-Western College Publishing, 1995.

HOUSE, R. J. A **Path Goal Theory of Leader Effectiveness**. *Administrative Science Quarterly*, v. 16, p. 321–339, 1971. DOI: <https://doi.org/10.2307/2391905>.

JARDIM, S. R.; SILVA FILHO, J. F.; RAMOS, A. O. **O diagnóstico de Burnout na atenção em saúde mental dos trabalhadores**. In: ARAÚJO, A. et al. (Orgs.). **Cenários do trabalho: subjetividade, movimento e enigma**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

JUDGE, T. A.; PICCOLO, R. F. **Transformational and transactional leadership: a meta-analytic test of their relative validity**. *Journal of Applied Psychology*, v. 89, p. 755–768, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.89.5.755>.

KLEIN, F. A.; MASCARENHAS, A. O. **Motivação, satisfação profissional e evasão no serviço público: o caso da carreira de especialistas em políticas públicas e gestão governamental**. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 50, n. 1, p. 17–39, 2016.

LEE, Thomas; MITCHELL, Terence. **An alternative approach: the unfolding model of voluntary employee turnover**. *Academy of Management Review*, v. 19, p. 51–89, 1994. DOI: 10.2307/258835.

LEWIN, Kurt; LIPPITT, Ronald; WHITE, Ralph K. **Patterns of aggressive behavior in experimentally created “social climates”**. *The Journal of Social Psychology*, v. 10, n. 2, p. 271–299, 1939. DOI: <https://doi.org/10.1080/00224545.1939.9713366>.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. **Qualidade de vida no trabalho: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LOCKE, E. A. **What is job satisfaction? Organizational Behavior and Human Performance**, v. 4, n. 4, p. 309–336, 1969.

LOCKE, E. A. **The nature and causes of job satisfaction**. In: DUNNETTE, M. D. (ed.). **Handbook of industrial and organizational psychology**. Chicago: Rand McNally, 1976. p. 1297–1349.

LOMBARDI, M. R. **Profissão: oficial engenheira naval da Marinha de Guerra do Brasil**. *Estudos Feministas*, v. 18, n. 3, p. 789–812, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/JCNd3sZRKRcy7BprX4R8xgP>. Acesso em: 7 jul. 2025.

MAERTZ, Carl; CAMPION, Michael. **Profiles in quitting: integrating process and content turnover theory**. *Academy of Management Journal*, v. 47, p. 566–582, 2004. DOI: 10.2307/20159602.

MARCH, James G.; SIMON, Herbert A. **Organizations**. New York: Wiley, 1958.

MARÔCO, João. **Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software & aplicações**. Lisboa: ReportNumber, 2014.

MARQUEZE, Elaine Cristina; MORENO, Claudia Roberta de Castro. **Satisfação no trabalho: uma breve revisão**. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0303-76572005000200007>. Acesso em: 06 jun. 2025.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009.

MASLOW, Abraham H. **Motivation and personality**. New York: Harper & Row, 1954.

MCMASTER, Richard K. **The contribution of West Point to American education**. 1951. *ETD Collection for University of Texas, El Paso*. AAIEP00098. Disponível em: <https://scholarworks.utep.edu/dissertations/AAIEP00098>. Acesso em: 7 jul. 2025.

MEDEIROS, Carlos Alberto Freire; ALBUQUERQUE, Luiz Gonzaga. **Comprometimento organizacional: um estudo de suas relações com características organizacionais e desempenho nas empresas hoteleiras**. *Revista de Administração Contemporânea*, [s. l.], [s. n.], [s. d.].

MENDES, Ana Magnólia; TAMAYO, Álvaro. **Valores organizacionais e prazer-sofrimento no trabalho**. *Psico-USF*, v. 6, p. 39–46, 2001.

MEYER, John P.; ALLEN, Natalie J. **A three-component conceptualization of organizational commitment**. *Human Resource Management Review*, v. 1, n. 1, p. 61–89, 1991.

MINISTERIO DE DEFENSA. **Formación de Oficiales del Cuerpo de Ingenieros Politécnicos del ET.** Disponível em: <https://ejercito.defensa.gob.es/unidades/Madrid/espol>. Acesso em: 27 jun. 2025.

MINTZBERG, Henry. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 334 p. ISBN 978-85-224-3399-5.

MOBLEY, W. H. **Intermediate linkages in the relationship between job satisfaction and employee turnover.** *Journal of Applied Psychology*, v. 62, p. 237–240, 1977. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.62.2.237>.

MORRELL, Kevin; LOAN-CLARKE, John; WILKINSON, Adrian. **Unweaving leaving: the use of models in the management of employee turnover.** *International Journal of Management Reviews*, v. 3, p. 219–244, 2001. DOI: 10.1111/1468-2370.00065.

NADLER, D. A.; LAWLER, E. E. **Quality of work life: perspectives and directions.** *Organizational Dynamics*, v. 11, n. 3, p. 20–30, 1983.

OLIVEIRA, L. B. D.; ROCHA, J. D. C. **Engajamento no trabalho: antecedentes individuais e situacionais e sua relação com intenção de rotatividade.** *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v. 19, n. 65, p. 415–431, 2017. DOI: 10.7819/rbgn.v19i64.3373.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na Psicologia e na Educação.** 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

PILATTI, L. E. et al. **Qualidade de vida no trabalho (QVT) no Brasil: revisão narrativa.** *Revista Brasileira de Qualidade de Vida, Ponta Grossa*, v. 15, e16376, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v14i16376>. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/16376>. Acesso em: 07 jun. 2025.

PINHO, A. P. M.; SILVA, C. R. M. da; OLIVEIRA, E. R. da S. de. **Determinantes da intenção de rotatividade no setor público: um estudo em uma instituição federal de ensino.** *Administração Pública e Gestão Social*, [S. l.], v. 14, n. 3, 2022. DOI: 10.21118/apgs.v14i3.13039. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/13039>. Acesso em: 16 jul. 2025.

RAMIRES, A. J. et al. **Mental health of hospital consultants: the effects of stress and satisfaction at work.** *The Lancet*, v. 347, n. 9003, p. 724–728, 1996.

RECLUTAMIENTO DEFENSA. **Cuerpo de Ingenieros – Acceso y Requisitos**. Disponível em: <https://reclutamiento.defensa.gob.es>. Acesso em: 27 jun. 2025.

REGO, A. **Percepções de justiça: estudos de dimensionalização com professores do ensino superior**. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 17, n. 2, p. 119–131, 2001.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

ROBBINS, Stephen P.; JUDGE, Timothy A. **Comportamento organizacional**. 15. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

ROBBINS, Stephen P.; JUDGE, Timothy A.; SOBRAL, Filipe. **Comportamento organizacional**. 14. ed. Tradução Rita de Cássia Gomes. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

ROCHA NETO, M. B.; SANTANA, L. R. **A evasão voluntária de militares de carreira: uma revisão teórica**. *Anais do 27º SemeAd*, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://login.semead.com.br/27semead/anais>. Acesso em: 7 jul. 2025.

RODRIGUES, Inês da Graça Serra Mendes. **Liderança transformacional e transacional: um estudo de caso na Caixa Geral de Depósitos**. 2017. Dissertação (Mestrado em Gestão) – Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Lisboa, 2017.

ROST, Joseph C. **Leadership for the twenty-first century**. Westport, CT: Praeger, 1991.

ROWOLD, J. **Psychometric properties of the German translation by Jens Rowold**. Mind Garden, 2005. Disponível em: <http://www.mindgarden.com/documents/MLQGermanPsychometric.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2025.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

SANTANA, Paula Coutinho. **Intenção de rotatividade, motivação e identificação organizacional: um estudo em uma organização militar das Forças Armadas**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2019.

SANT'ANNA, Anderson de Souza; KILIMNIK, Zélia Miranda; MORAES, Lúcio Flávio Renault de. **Competências individuais, modernidade organizacional e satisfação no trabalho: um estudo de diagnóstico comparativo**. 2005. UFMG.

SELZTER, Joseph; BASS, Bernard M. **Transformational leadership: beyond initiation and consideration**. *Journal of Management*, v. 16, n. 4, p. 693–703, 1990.

SHALLAT, T. **Research Engineering Policy: The U.S. Army Corps of Engineers and the Historical Foundation of Power**. *The Public Historian*, v. 11, n. 3, p. 7–27, 1989.

SIQUEIRA, M. M. M. **Medidas do comportamento organizacional: ferramentas de diagnóstico e de gestão**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SIQUEIRA, M. M. M.; GOMIDE JÚNIOR, S. **Vínculos do indivíduo com o trabalho e com a organização**. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Orgs.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004. v. 2, p. 317–348.

SOUSA, V. D.; ROJJANASRIRAT, W. **Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline**. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, v. 17, n. 2, p. 268–274, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x>.

STOGDILL, R. M. **Personal factors associated with leadership: a survey of the literature**. *Journal of Psychology*, v. 25, p. 35–71, 1948. DOI: <https://doi.org/10.1080/00223980.1948.9917362>. PMID: 18901913.

SUL, S. I. R., LUCAS, P. R. M. B. (2020). **Translation and validation of the anticipated turnover scale for the Portuguese cultural context**. *Nursing open*, 7(5), 1475–1481. <https://doi.org/10.1002/nop2.521>.

TAMAYO, Álvaro. **Comprometimento organizacional: estrutura e implicações para a gestão de pessoas**. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 1, n. 1, p. 107–119, 1996.

UNITED STATES. Department of the Army. **ER 690-1-1217 – Hiring and Retention Incentives**. Washington, D.C.: Headquarters, U.S. Army Corps of Engineers, 11 set. 2024. Disponível em: <https://publications.usace.army.mil>. Acesso em: 24 jun. 2025.

USA. Department of the Army. ***Commissioned Officer Professional Development and Career Management***. Pamphlet 600-3, dez. 2014.

U.S. ARMY. ***U.S. Army Corps of Engineers Headquarters Website – Careers***, 2020. Disponível em: <https://www.usace.army.mil/Careers/>. Acesso em: 20 jun. 2025.

VERGARA, Sylvia Constant. ***Gestão de pessoas***. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 213 p. ISBN 978-85-224-8348-8.

VROOM, Victor H. ***Work and motivation***. New York: Wiley, 1964.

WALTON, R. E. ***Quality of working life: what is it?*** *Sloan Management Review*, v. 15, n. 1, p. 11–21, 1973.

WESTLEY, W. A. ***Problems and solutions in the quality of working life***. *Human Relations*, v. 32, n. 2, p. 113–123, 1979.

YUKL, Gary. ***Leadership in organizations***. 8. ed. New York: Pearson, 2012.

APÊNDICES

**APÊNDICES**

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO APLICADO A ALUNOS DO IME

#### QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO PARA ALUNOS DO IME

**Objetivo:** Compreender as expectativas dos futuros Oficiais Engenheiros Militares quanto à liderança, carreira no Exército e fatores que podem influenciar sua decisão de permanência ou evasão.

#### BLOCO 1 – PERFIL E EXPECTATIVAS

##### **1. Qual é o seu ano atual no IME?**

- 3º ano
- 4º ano
- 5º ano

##### **2. Qual é a sua especialidade?**

- Engenharia Química
- Engenharia Eletrônica
- Engenharia Mecânica
- Engenharia de Computação
- Engenharia de Materiais
- Engenharia Cartográfica
- Engenharia de Fortificação e Construção
- Engenharia de Comunicações
- Engenharia Elétrica

##### **3. Por que você decidiu ingressar na carreira militar? (Marque até 2 opções principais)**

- Vocação militar
- Estabilidade e segurança da carreira
- Interesse em tecnologia e projetos de defesa
- Excelência acadêmica do IME (formação de alto nível)
- Formação gratuita oferecida pelo Exército
- Possibilidade de crescimento profissional
- Outras (especifique):

---

---

---

#### 4. Como você imagina sua carreira no Exército nos próximos 5 a 10 anos?

- Pretendo seguir carreira longa e atingir altos postos
- Pretendo permanecer até cumprir tempo mínimo para reserva
- Estou indeciso(a) sobre permanecer ou sair
- Pretendo sair logo após a formatura
- Pretendo sair após cumprir o tempo mínimo para não pagar multa contratual

Justificativa (opcional):

---

---

---

### **BLOCO 2 – PERCEPÇÕES SOBRE LIDERANÇA**

#### 5. Como você avalia, até agora, a qualidade das lideranças militares exercidas por superiores hierárquicos (instrutores, professores, comandantes etc.) durante sua formação?

- Excelente
- Boa
- Regular
- Ruim
- Muito ruim

Justifique:

---

---

---

#### 6. Dentre os estilos de liderança abaixo, qual você acredita que mais motiva o Oficial Engenheiro Militar a permanecer no serviço ativo?

- Liderança Transformacional: inspira por meio de visão compartilhada de futuro, estimula inovação e valoriza o desenvolvimento pessoal e profissional.
- Liderança Adaptativa: ajusta estratégias conforme o ambiente, promovendo flexibilidade, aprendizado contínuo e resiliência.
- Liderança Transacional: usa recompensas e punições com base no desempenho, focando em eficiência, disciplina e cumprimento de metas.
- Liderança Autocrática: centraliza decisões, não delega e prioriza controle hierárquico.

( ) Liderança Laissez-faire: não exerce controle nem orientação, delegando completamente as decisões aos subordinados.

Explique o porquê da sua escolha:

---



---



---

**7. Durante sua formação no IME, você teve contato com líderes que considera inspiradores?**

- ( ) Sim
- ( ) Não

Se **SIM**, o que os tornava diferentes?

---



---



---

Se **NÃO**, que estilos de liderança você percebeu como predominantes?

---



---



---

**BLOCO 3 – MOTIVAÇÃO E PERMANÊNCIA**

**8. Quais fatores mais incentivam você a seguir carreira no Exército após o IME? (Marque até 3 opções)**

- ( ) Reconhecimento profissional
- ( ) Oportunidade de trabalhar com inovação e tecnologia
- ( ) Estabilidade e remuneração
- ( ) Qualidade da liderança nas unidades
- ( ) Crescimento na carreira e promoções
- ( ) Orgulho de servir ao país
- ( ) Cultura institucional
- ( ) Outros (especifique):

---



---



---

**9. Quais fatores mais desestimulam você a seguir carreira no Exército após o IME? (Marque até 3 opções)**

- Reconhecimento profissional
- Oportunidade de trabalhar com inovação e tecnologia
- Estabilidade e remuneração
- Qualidade da liderança nas unidades
- Crescimento na carreira e promoções
- Orgulho de servir ao país
- Cultura institucional
- Outros (especifique):

---



---



---



---

**10. A presença de uma liderança militar inspiradora e competente aumentaria sua motivação para permanecer na carreira no Exército?**

- Impactaria muito
- Impactaria moderadamente
- Impactaria pouco
- Não impactaria

Comentário (opcional):

---



---



---



---

**11. Você identifica aspectos desestimulantes na carreira técnico-militar?**

- Sim
- Não

**Se SIM**, quais?

- Rigidez hierárquica
- Falta de reconhecimento
- Poucas oportunidades de desenvolvimento
- Burocracia excessiva
- Desvio de função técnica para funções administrativas
- Outros:

---



---



---



---

**BLOCO 4 – SUGESTÕES E PERCEPÇÕES GERAIS****12. O que poderia ser feito para tornar a carreira mais atrativa para os Oficiais Engenheiros Militares? (Escolha até 3 opções)**

- Melhorar a progressão na carreira
- Ampliar a autonomia dos engenheiros
- Estimular a inovação e a pesquisa
- Fortalecer a cultura de liderança participativa
- Implementar programas de mentoria
- Criar planos de carreira técnica
- Outros:

---

---

---

---

**13. Que tipo de apoio institucional você considera essencial para sua permanência no Exército?**

- Formação continuada e capacitação técnica
- Acesso a cursos de pós-graduação e especialização
- Liderança motivadora e ética
- Reconhecimento e valorização por mérito
- Maior abertura para diálogo com superiores
- Outros:

---

---

---

---

Comentário (opcional):

---

---

---

---

---

**Muito obrigado por sua participação!**

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO APLICADO A OFICIAIS DO QEM

### QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO PARA OFICIAIS DO QEM

**Objetivo:** Compreender como os estilos de liderança e as perspectivas da carreira militar, influenciam a motivação, o engajamento e a permanência dos engenheiros militares no Exército Brasileiro.

#### BLOCO 1 – PERFIL PROFISSIONAL

##### 1. Qual o seu posto atual?

- Coronel
- Tenente-Coronel
- Major
- Capitão
- 1º Tenente

##### 2. Tempo de serviço após formação no IME:

- Menos de 5 anos
- Entre 5 e 10 anos
- Entre 11 e 20 anos
- Entre 20 e 30 anos
- Acima de 30 anos

##### 3. Qual é a sua especialidade?

- Engenharia Química
- Engenharia Eletrônica
- Engenharia Mecânica
- Engenharia de Computação
- Engenharia de Materiais
- Engenharia Cartográfica
- Engenharia de Fortificação e Construção
- Engenharia de Comunicações
- Engenharia Elétrica

##### 4. Qual a sua modalidade de ingresso no Quadro de Engenheiros Militares?

- Curso de Formação e Graduação para concludentes do Ensino Médio **(CFG)**
- Curso de Graduação para Oficiais oriundos da AMAN **(CG)**
- Curso de Formação para Engenheiros Formados **(CFrm)**

##### 5. Atualmente, você atua em qual tipo de Organização Militar?

- Centro de Pesquisa ou Desenvolvimento Tecnológico
- Instituto Militar ou Educacional

- ( ) Unidade de Apoio ou Logística
- ( ) Órgão de Direção Setorial (Ex: DCT)
- ( ) Outro: \_\_\_\_\_

### **BLOCO 2 – EXPERIÊNCIAS COM LIDERANÇA**

#### **6. De modo geral, como você avalia a liderança observada ao longo da sua carreira?**

- ( ) Excelente
- ( ) Boa
- ( ) Regular
- ( ) Ruim
- ( ) Muito ruim

#### **Comentário (opcional):**

---



---



---



---

#### **7. Na sua experiência, qual dos estilos de liderança abaixo você considera mais eficaz para motivar e reter engenheiros militares no serviço ativo?**

**( ) Liderança Transformacional:** O líder inspira e motiva por meio de uma visão compartilhada de futuro, estimula a inovação e valoriza o desenvolvimento pessoal e profissional dos subordinados

**( ) Liderança Adaptativa:** O líder ajusta suas estratégias conforme as mudanças do ambiente, promovendo flexibilidade, aprendizado contínuo e resiliência na equipe.

**( ) Liderança Transacional:** O líder utiliza recompensas e punições com base no desempenho, focando na eficiência, na disciplina e na conformidade com normas e metas.

**( ) Liderança Autocrática:** O líder centraliza todas as decisões, não delega poder e limita a participação dos subordinados, priorizando o controle hierárquico.

**( ) Liderança Laissez-faire:** O líder não exerce controle ou orientação sobre a equipe, delegando completamente as decisões e deixando os subordinados agirem por conta própria.

#### **Justifique sua escolha:**

---

---

---

---

---

---

**8. Qual dos estilos, acima elencados, você procurou adotar durante sua trajetória profissional? Por que?**

---

---

---

---

**9. Em sua trajetória profissional, você já teve líderes inspiradores?**

- Sim  
 Não

**Se SIM, o que os tornava inspiradores?**

---

---

---

**Se NÃO, quais os estilos de liderança predominantes?**

---

---

---

### **BLOCO 3 – MOTIVAÇÃO E RETENÇÃO**

**10. O que mais o motiva a permanecer na carreira militar? (Marque até 3 itens)**

- Estabilidade e segurança  
 Reconhecimento institucional  
 Liderança inspiradora  
 Trabalho com inovação e pesquisa  
 Orgulho e senso de missão  
 Oportunidades de carreira  
 Cultura organizacional  
 Outros:

---

---

---

**11. Você já cogitou sair da carreira militar?**

- Nunca
- Já considerei, mas desisti
- Estou avaliando sair
- Já estou em processo de desligamento

**Se possível, explique os motivos:**


---



---



---

**12. Em que medida a qualidade da liderança influencia sua permanência na carreira?**

- Influencia decisivamente
- Influencia moderadamente
- Influencia pouco
- Não influencia

**Comentário (opcional):**


---



---



---



---

**13. Quais fatores você considera desestimulantes na estrutura da carreira técnico-militar? (Marque até 3 opções)**

- Progressão baseada apenas em tempo e quantificação dos atributos militares e não em mérito técnico.
- Falta de reconhecimento institucional da carreira do Engenheiro.
- Desvio de função técnica para atividades administrativas.
- Pouca autonomia nas decisões técnicas.
- Burocracia excessiva.
- Falta de investimento em capacitação.
- Outros:

---



---



---

**BLOCO 4 – SUGESTÕES E MELHORIAS****14. Na sua experiência, que melhorias poderiam ser adotadas para aumentar a motivação na carreira dos engenheiros militares?**


---



---

---

**15. Que tipo de apoio institucional você considera essencial para sua permanência na carreira?**

---

---

---

**Muito obrigado por sua participação!**



## APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “A Influência dos Estilos de Liderança na Retenção dos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares no SCTIEx”, conduzida pelo Tenente-Coronel LUIZ DERMEVAL ANDRADE CAVALCANTE, servindo no Departamento de Ciência e Tecnologia, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP).

**Objetivo da Pesquisa:** A pesquisa busca compreender como diferentes estilos de liderança influenciam a motivação, o engajamento e a decisão de permanência dos engenheiros militares no serviço ativo, com foco no Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército Brasileiro (SCTIEx).

**Procedimentos:** Você será convidado(a) a responder a uma entrevista semiestruturada contendo perguntas sobre sua trajetória, percepções sobre liderança e fatores que influenciam a decisão de seguir ou não na carreira militar. A entrevista será gravada (com sua autorização) e posteriormente transcrita para análise qualitativa, respeitando os critérios de sigilo e anonimato.

**Riscos e Benefícios:** Não há riscos previsíveis associados à sua participação. Os benefícios são de natureza acadêmica e institucional, podendo subsidiar melhorias na gestão de pessoas no ambiente técnico-militar.

**Sigilo e Confidencialidade:** Todas as informações fornecidas serão tratadas de forma confidencial. Nenhum dado será publicado ou divulgado de forma que permita sua identificação. As gravações e transcrições serão armazenadas com segurança e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos.

**Esclarecimentos:** Sua participação é voluntária. Você poderá desistir a qualquer momento, sem prejuízo de qualquer natureza. Em caso de dúvidas, você poderá entrar em contato com o pesquisador pelo e-mail: [luizdermeval@hotmail.com](mailto:luizdermeval@hotmail.com).

**Consentimento:** Declaro que fui suficientemente informado(a) sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios desta pesquisa. Concordo voluntariamente em participar, podendo retirar meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades.



**Local e Data:** \_\_\_\_\_

**Nome do Participante:** \_\_\_\_\_

**Assinatura do Participante:** \_\_\_\_\_

**Nome do Pesquisador:** Luiz Dermeval Andrade Cavalcante – Ten Cel

**Assinatura do Pesquisador:** \_\_\_\_\_



## APÊNDICE D – INSTRUMENTO DE PESQUISA: QUESTIONÁRIO PARA OS OFICIAIS DO QEM

### PESQUISA SOBRE PERMANÊNCIA E EVASÃO DOS OFICIAIS DO QEM

Este questionário integra uma pesquisa de Mestrado Profissional que tem por objetivo analisar de que modo os estilos de liderança percebidos influenciam a decisão de permanência ou evasão dos Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares do Exército Brasileiro, considerando a Qualidade de Vida no trabalho como fator mediador.

Os resultados do presente estudo, além de subsidiarem as conclusões da dissertação, contribuirão para o aprimoramento de políticas institucionais voltadas a valorização, retenção e engajamento dos Engenheiros Militares no SCTIEx.

As informações coletadas serão tratadas com absoluto SIGILO e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, respeitando-se os princípios éticos da pesquisa científica.

Sua participação é voluntária e fundamental para o êxito da investigação. Recomenda-se que as respostas reflitam sua percepção pessoal e experiência profissional atual.

Não existem respostas CERTAS ou ERRADAS, o que se busca é compreender, com profundidade, a realidade vivida pelos Oficiais do QEM no exercício das suas funções no Exército Brasileiro.

Agradecemos, desde já, pela sua colaboração!

### DADOS PROFISSIONAIS

#### **1. Posto**

- ( ) Cel
- ( ) Ten Cel
- ( ) Maj
- ( ) Cap
- ( ) 1º Ten

#### **2. Especialidade de Formação**

- Engenharia Química
- Engenharia Eletrônica
- Engenharia Mecânica
- Engenharia de Computação
- Engenharia de Materiais
- Engenharia Cartográfica
- Engenharia de Fortificação e Construção
- Engenharia de Comunicações
- Engenharia Elétrica
- Outra: \_\_\_\_\_

### 3. Modalidade de ingresso no QEM.

- Curso de Formação e Graduação para concludentes do Ensino Médio **(CFG)**
- Curso de Graduação para Oficiais oriundos da AMAN **(CG)**
- Curso de Formação para Engenheiros Formados **(CFrm)**

### ESCALA DE SATISFAÇÃO NO TRABALHO (EST)

Avalie o seu **grau de satisfação no trabalho**, conforme as situações apresentadas.

Utilize a escala abaixo para suas respostas:

- 1 - Totalmente insatisfeito
- 2 - Muito insatisfeito
- 3 - Insatisfeito
- 4 - Indiferente/Neutro
- 5 - Satisfeito
- 6 - Muito satisfeito
- 7 - Totalmente satisfeito

Nº	DIMENSÃO	ASPECTOS DA SATISFAÇÃO DO TRABALHO	LIKERT						
1	Colegas	Com o espírito de colaboração dos meus companheiros de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7

2	Chefia	Com o modo como meu superior organiza o trabalho da minha Seção/Setor.	1	2	3	4	5	6	7
3	Promoção	Com o número de vezes que já fui promovido durante a minha carreira.	1	2	3	4	5	6	7
4	Promoção	Com os benefícios que a Instituição oferece por ocasião de uma promoção.	1	2	3	4	5	6	7
5	Remuneração	Com a minha remuneração quando comparada a minha carga de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
6	Colegas	Com o tipo de amizade que meus companheiros demonstram por mim.	1	2	3	4	5	6	7
7	Natureza da Tarefa	Com o grau de interesse que minhas tarefas me despertam.	1	2	3	4	5	6	7
8	Remuneração	Com o meu salário comparado à minha capacidade profissional.	1	2	3	4	5	6	7
9	Chefia	Com o interesse do meu superior pelo meu trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
10	Promoção	Com a política de promoções de pessoal do Exército Brasileiro.	1	2	3	4	5	6	7
11	Natureza da Tarefa	Com a capacidade de meu trabalho absorver-me.	1	2	3	4	5	6	7
12	Remuneração	Com o meu salário comparado ao custo de vida.	1	2	3	4	5	6	7
13	Natureza da Tarefa	Com a oportunidade de fazer o tipo de trabalho que exerço.	1	2	3	4	5	6	7
14	Colegas	Com a maneira como me relaciono com meus companheiros de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
15	Remuneração	Com a quantia total que recebo mensalmente.	1	2	3	4	5	6	7
16	Promoção	Com as oportunidades de progressão na carreira militar.	1	2	3	4	5	6	7
17	Colegas	Com a quantidade de amigos que tenho entre os profissionais com quem trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
18	Natureza da Tarefa	Com as preocupações exigidas pelo meu trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
19	Chefia	Com o nível de entendimento mútuo com meu superior hierárquico.	1	2	3	4	5	6	7

20	Promoção	Com os interstícios para a promoção entre os postos.	1	2	3	4	5	6	7
21	Remuneração	Com o meu salário comparado aos meus esforços no trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
22	Chefia	Com a maneira como sou tratado pelo meu superior.	1	2	3	4	5	6	7
23	Natureza da Tarefa	Com a variedade de tarefas que realizo.	1	2	3	4	5	6	7
24	Colegas	Com a confiança que posso ter em meus companheiros de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
25	Chefia	Com a capacidade profissional do meu superior.	1	2	3	4	5	6	7

## ESCALA DE PERCEÇÃO DOS ESTILOS DE LIDERANÇA

### *Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ)*

Para as repostas dessa Seção, considere suas percepções de liderança em relação ao **seu superior** que você está diretamente subordinado.

Avalie a **frequência** com que as situações apresentadas ocorrem.

Utilize a escala abaixo para suas respostas:

- 1 - De forma alguma
- 2 - Muito raramente
- 3 - Poucas vezes
- 4 - Algumas vezes
- 5 - Frequentemente
- 6 - Quase sempre
- 7 - Sempre

Nº	DIMENSÃO DA MLQ	ESCALA ADAPTADA	LIKERT						
1	Consideração Individualizada (CI)	Oferece orientação e apoio técnico aos subordinados em troca de seus esforços.	1	2	3	4	5	6	7

2	Estimulação Intelectual (EI)	Reexamina suposições críticas, questionando se são adequadas.	1	2	3	4	5	6	7
3	Gestão por Exceção - Passiva (GEP)	Falha em interferir em problemas até o momento que se tornam sérios.	1	2	3	4	5	6	7
4	Gestão por Exceção - Ativa (GEA)	Foca a atenção em irregularidades, erros, exceções e desvios dos padrões esperados.	1	2	3	4	5	6	7
5	Gestão por Exceção - Passiva (GEP)	Evita envolver-se quando demandas importantes surgem.	1	2	3	4	5	6	7
6	Influência Idealizada - Comportamentos (IIC)	Compartilha suas crenças e valores.	1	2	3	4	5	6	7
7	Laissez-faire (LF)	Está indisponível quando os subordinados precisam de orientação.	1	2	3	4	5	6	7
8	Estimulação Intelectual (EI)	Procura alternativas para resolver problemas quando aparecem.	1	2	3	4	5	6	7
9	Motivação Inspiradora (MI)	Fala com otimismo sobre o futuro.	1	2	3	4	5	6	7
10	Motivação Inspiradora (MI)	Gera orgulho nos outros por estarem associados a ele.	1	2	3	4	5	6	7
11	Gestão por Exceção - Ativa (GEA)	Discute quem é o responsável por atingir metas específicas de performance.	1	2	3	4	5	6	7
12	Gestão por Exceção - Passiva (GEP)	Espera as coisas darem erradas para começar a agir.	1	2	3	4	5	6	7
13	Motivação Inspiradora (MI)	Fala com entusiasmo sobre o que precisa ser realizado.	1	2	3	4	5	6	7
14	Influência Idealizada - Comportamentos (IIC)	Especifica a importância de se ter um forte senso de propósito.	1	2	3	4	5	6	7
15	Consideração Individualizada (CI)	Investe seu tempo orientando e treinando seus subordinados.	1	2	3	4	5	6	7
16	Recompensa Contingente (RC)	Deixa claro o que cada um pode esperar, receber quando as metas de performance são alcançadas.	1	2	3	4	5	6	7

17	Gestão por Exceção - Passiva (GEP)	Demonstra acreditar firmemente que “se não está quebrado, não se conserta”.	1	2	3	4	5	6	7
18	Influência Idealizada - Atributos (IIA)	Vai além do interesse pessoal pelo bem dos subordinados.	1	2	3	4	5	6	7
19	Consideração Individualizada (CI)	Trata os outros como indivíduo ao invés de tratá-los apenas como um membro da equipe.	1	2	3	4	5	6	7
20	Gestão por Exceção - Passiva (GEP)	Demonstra que os problemas devem tornar-se crônicos antes de ele agir.	1	2	3	4	5	6	7
21	Influência Idealizada - Atributos (IIA)	Conquista o respeito da equipe pela conduta e postura profissional.	1	2	3	4	5	6	7
22	Gestão por Exceção - Ativa (GEA)	Concentra sua total atenção ao lidar com erros, reclamações e falhas.	1	2	3	4	5	6	7
23	Influência Idealizada - Comportamentos (IIC)	Considera as consequências éticas e morais nas decisões.	1	2	3	4	5	6	7
24	Gestão por Exceção - Ativa (GEA)	Mantêm-se a par de todos os erros.	1	2	3	4	5	6	7
25	Influência Idealizada - Comportamentos (IIC)	Demonstra um senso de poder e confiança.	1	2	3	4	5	6	7
26	Motivação Inspiradora (MI)	Articula uma visão positiva e motivadora a respeito do futuro.	1	2	3	4	5	6	7
27	Gestão por Exceção - Ativa (GEA)	Dirige sua atenção para as falhas a fim de atingir os padrões esperados.	1	2	3	4	5	6	7
28	Laissez-faire (LF)	Evita tomar decisões.	1	2	3	4	5	6	7
29	Consideração Individualizada (CI)	Considera cada indivíduo como tendo necessidades, habilidades e aspirações diferentes em relação aos outros	1	2	3	4	5	6	7
30	Estimulação Intelectual (EI)	Estimula os subordinados a olharem para os problemas de muitos e diferentes ângulos.	1	2	3	4	5	6	7
31	Consideração Individualizada (CI)	Ajuda os subordinados no desenvolvimento dos seus pontos fortes.	1	2	3	4	5	6	7

32	Estimulação Intelectual (EI)	Sugere novas alternativas, maneiras de realizar e completar as atividades.	1	2	3	4	5	6	7
33	Gestão por Exceção - Passiva (GEP)	Demora para responder a questões urgentes.	1	2	3	4	5	6	7
34	Motivação Inspiradora (MI)	Enfatiza a importância de se ter um senso único de missão.	1	2	3	4	5	6	7
35	Recompensa Contingente (RC)	Expressa satisfação quando os outros correspondem às expectativas.	1	2	3	4	5	6	7
36	Motivação Inspiradora (MI)	Expressa confiança de que as metas são alcançadas.	1	2	3	4	5	6	7
37	Percepção de Liderança	É eficaz em atender as necessidades dos subordinados em relação ao trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
38	Percepção de Liderança	Utiliza métodos de liderança que são satisfatórios.	1	2	3	4	5	6	7
39	Percepção de Liderança	Faz com que os outros façam mais do que o esperado.	1	2	3	4	5	6	7
40	Percepção de Liderança	É capaz de representar bem seu grupo perante níveis hierárquicos superiores.	1	2	3	4	5	6	7
41	Percepção de Liderança	Trabalha com seus subordinados de maneira satisfatória.	1	2	3	4	5	6	7
42	Percepção de Liderança	Eleva o desejo dos outros de obter sucesso.	1	2	3	4	5	6	7
43	Percepção de Liderança	É eficaz em atender as necessidades da organização.	1	2	3	4	5	6	7
44	Percepção de Liderança	Motiva os subordinados a tentar com maior afinco as missões.	1	2	3	4	5	6	7
45	Percepção de Liderança	Lidera uma equipe que é eficiente.	1	2	3	4	5	6	7

### **ESCALA DE INTENÇÃO DE PERMANÊNCIA** *Anticipated Turnover Scale (ATS)*

Para o preenchimento desta Seção, apresente o seu grau de **concordância** com as situações apresentadas.

Utilize a escala abaixo para suas respostas:

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo bastante
- 3 - Discordo um pouco
- 4 - Nem concordo nem discordo
- 5 - Concordo um pouco
- 6 - Concordo bastante
- 7- Concordo totalmente

Nº	DIMENSÕES	ESCALA DE INTENÇÃO DE TURNOVER VOLUNTÁRIO	LIKERT						
1	Intenção de Turnover	Eu pretendo ficar no meu atual local de trabalho por algum tempo.	1	2	3	4	5	6	7
2	Intenção de Turnover	Tenho quase a certeza de que deixarei o meu local de trabalho num futuro próximo.	1	2	3	4	5	6	7
3	Intenção de Turnover	Decidir ficar ou deixar o meu local de trabalho não é uma questão essencial para mim neste momento.	1	2	3	4	5	6	7
4	Intenção de Turnover	Se recebesse outra oferta de emprego amanhã, eu iria considerá-la seriamente.	1	2	3	4	5	6	7
5	Intenção de Turnover	Não tenho nenhuma intenção de deixar o meu local de trabalho atual.	1	2	3	4	5	6	7
6	Intenção de Turnover	Já estive neste local de trabalho o tempo que quis.	1	2	3	4	5	6	7
7	Intenção de Turnover	Estou certo de que ficarei aqui por algum tempo.	1	2	3	4	5	6	7
8	Intenção de Turnover	Pretendo manter o meu emprego nesta organização por algum tempo.	1	2	3	4	5	6	7
9	Intenção de Turnover	Tenho grandes dúvidas sobre se realmente irei ficar ou não nesta organização.	1	2	3	4	5	6	7
10	Intenção de Turnover	Planejo deixar este local de trabalho brevemente.	1	2	3	4	5	6	7

Fonte: Adaptado pelo autor com base nas escalas EST, MLQ e ATS.



idp

**idp**

A ESCOLHA QUE  
**TRANSFORMA**  
O SEU CONHECIMENTO