



ACADEMIA MILITAR

O Estilo de Liderança e o *Engagement* dos Colaboradores em Contexto Militar

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Liderança

Pessoas e Organizações

Autor: Paulo Fernando Fonseca da Costa

Orientador: Doutora Sandra Luzia Esteves Oliveira de Almeida

Lisboa, setembro de 2019



ACADEMIA MILITAR

O Estilo de Liderança e o *Engagement* dos Colaboradores em Contexto Militar

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Liderança

Pessoas e Organizações

Autor: Paulo Fernando Fonseca da Costa

Orientador: Doutora Sandra Luzia Esteves Oliveira de Almeida

Lisboa, setembro de 2019

Epígrafe

“É melhor liderar a partir da retaguarda e colocar outros à frente, especialmente quando estamos a celebrar uma vitória por algo de muito bom que aconteceu. Mas debes tomar a linha da frente quando há perigo. Desta forma as pessoas irão apreciar a tua liderança.”

Nelson Mandela

DEDICATÓRIA

Aos meus Pais, aos meus Avós e à minha tia Emília, que sem formação alguma,
me educaram pela experiência da vida, humildade e exemplo.

AGRADECIMENTOS

À Sara por todo o seu incansável apoio e em especial pela amável compreensão que demonstrou nesta fase, em que lhe retirei grande parte da merecida atenção.

À Doutora Sandra Almeida, por ter aceitado orientar este trabalho, bem como pela sua permanente disponibilidade, flexibilidade, atenção e imprescindível suporte prestado.

À Capitão Ana Gomes, por ter aceitado ser o elemento de ligação com a Força Aérea Portuguesa, pela sua disponibilidade na transmissão de conhecimentos na área do SPSS e pelo fundamental apoio dispensado na gestão interna deste processo.

Aos meus subordinados por diariamente me permitirem aprofundar, em cenário real, muitos dos conceitos associados à ação da Liderança.

Aos militares da Força Aérea Portuguesa, por terem dispensado parte do seu tempo na resposta aos questionários, prestando assim um contributo indispensável para a concretização deste estudo.

À Força Aérea Portuguesa pelas competências de liderança transmitidas ao longo da minha carreira, bem como pela disponibilidade demonstrada para a realização deste estudo.

RESUMO

O presente estudo visou analisar de que forma o estilo de liderança adotado pelos líderes, exerce influência sobre o nível de *engagement* dos seus subordinados, em contexto militar. Participaram neste estudo 377 militares da Força Aérea Portuguesa, na efetividade de serviço, em regime de contrato e dos quadros permanentes. A recolha de dados foi efetuada através de inquérito por questionário, composto por três componentes: sociodemográfico; *multifactor leadership questionnaire* (MLQ-5x – *rater form*); *utrecht work engagement scale* (UWES-9). A investigação é de natureza dedutiva, numa abordagem quantitativa e de tipologia descritiva.

Os resultados obtidos demonstraram que os estilos de liderança transformacional e transacional estão positivamente correlacionados com o *engagement*, e o estilo de liderança *laissez-faire* está negativamente correlacionado com o *engagement*. O estilo de liderança transformacional é o mais perçecionado pelos militares, sendo também o maior preditor em termos de *engagement*. Foram observados elevados níveis de *engagement* pelos militares, com maior preponderância na componente absorção.

A análise aos efeitos dos fatores sociodemográficos, revelou que estes exercem um efeito de pequena dimensão no nível de *engagement* dos militares.

Conclui-se então através deste estudo que, o estilo de liderança adotado pelos líderes exerce influência no nível de *engagement* evidenciado pelos seus seguidores.

Palavras-Chave: Estilo de Liderança, *Engagement*, Contexto Militar

ABSTRACT

This study intended to analyse how the leadership style influences the level of subordinates' engagement in a military context.

In total, we collected data from 377 military belonging to the Portuguese Air Force, both permanent and hired staff, through a questionnaire with three areas: socio-demographic data; Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ-5x – rater form) and Utrecht Work Engagement Scale (UWES-9). This was a deductive research, with a quantitative and descriptive approach.

The results showed that transformational and transactional leadership styles are positively correlated with engagement, while laissez-faire leadership style is negatively correlated with engagement. The transformational leadership style is the most perceived by the military, and it is also the best predictor of engagement. High levels of engagement were observed by the military, with greater preponderance in the absorption component. The research also revealed that socio-demographic factors have a small effect on the military's level of engagement.

This study concluded that the leadership style adopted by the leaders influences the level of engagement evidenced by their followers.

Keywords: Leadership Style, Engagement, Military Context

Índice geral

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1 - LIDERANÇA.....	6
1.1 Conceito e evolução.....	6
1.2 Estilos de liderança.....	7
1.3 Liderança transacional.....	11
1.4 Liderança transformacional.....	12
1.5 <i>Full range of leadership</i>	13
1.6 Liderança militar.....	18
CAPÍTULO 2 - <i>ENGAGEMENT</i>	20
2.1 Conceito de <i>engagement</i>	20
2.2 Dimensões do <i>engagement</i>	21
2.3 Importância do <i>engagement</i> dos colaboradores.....	22
2.4 O <i>engagement</i> e os estilos de liderança.....	23
2.5 Modelo conceptual.....	24
CAPÍTULO 3 - MÉTODO.....	26
3.1 Delineamento do estudo.....	26
3.2 Caracterização da organização.....	26
3.3 População e amostra.....	27
3.3.1 População.....	27
3.3.2 Amostra.....	27
3.4 Instrumentos.....	31
3.4.1 Questionário sociodemográfico.....	31
3.4.2 <i>Multifactor Leadership Questionnaire</i> - MLQ.....	31
3.4.3 <i>Utrecht Work Engagement Scale</i> - UWES.....	33
3.5 Procedimento.....	34
CAPÍTULO 4 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	35
4.1 Análise descritiva.....	35
4.1.1 Dimensões da Escala de Estilo de Liderança – MLQ 5x.....	35
4.1.2 Dimensões da Escala de <i>Engagement</i> – UWES 9.....	36

4.2	Análise psicométrica.....	37
4.2.1	Sensibilidade.....	37
4.2.2	Validade.....	40
4.2.3	Fiabilidade	56
4.3	Análise de inferencial	57
4.3.1	Estilo de liderança e <i>engagement</i>	57
4.3.2	<i>Engagement</i> e fatores sociodemográficos	62
CAPÍTULO 5 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....		82
CONCLUSÕES		87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		90
ANEXOS		98

Índice de figuras

Figura 1 - Blake e Mouton Managerial Grid	8
Figura 2 - Hersey e Blanchard Situational Leadership.....	10
Figura 3 - Full Range of Leadership Model	14
Figura 4 - Augmentation effect da liderança transformacional.....	15
Figura 5 - Modelo teórico-conceptual	25

Índice de tabelas

Tabela 1 - Fatores de avaliação do MLQ-5x	16
Tabela 2 - População alvo	27
Tabela 3 - Critérios de inclusão nos extratos.....	28
Tabela 4 - Idade categorias.....	28
Tabela 5 - Género	29
Tabela 6 - Estado civil.....	29
Tabela 7 - Habilitações literárias	29
Tabela 8 - Categorias.....	30
Tabela 9 - Forma de prestação de serviço	30
Tabela 10 - Tempo de serviço categorias	31
Tabela 11 - Escala do MLQ-5x	32
Tabela 12 - Estrutura do MLQ-5x	32
Tabela 13 - Estrutura do UWES-9.....	33
Tabela 14 - Escala do UWES-9.....	33
Tabela 15 - Análise descritiva dos fatores da escala MLQ 5x	35
Tabela 16 - Análise descritiva dos componentes da escala MLQ 5x	36
Tabela 17 - Análise descritiva dos componentes da escala UWES 9.....	37
Tabela 18 - Normalidade da escala MLQ.....	38
Tabela 19 - Assimetria e Curtose da escala MLQ.....	39
Tabela 20 - Normalidade da escala UWES	39
Tabela 21 - Assimetria e Curtose da escala MLQ.....	40
Tabela 22 - Liderança transformacional - KMO e Bartlett's	41

Tabela 23 - Liderança transformacional - variância explicada.....	42
Tabela 24 - Liderança transformacional - saturação dos itens	43
Tabela 25 - Liderança transacional - KMO e Bartlett's	44
Tabela 26 - Liderança transacional - variância explicada	44
Tabela 27 - Liderança transacional - saturação dos itens	46
Tabela 28 - Liderança <i>laissez-faire</i> - KMO e Bartlett's.....	46
Tabela 29 - Liderança <i>laissez-faire</i> - variância explicada	47
Tabela 30 - Liderança <i>laissez-faire</i> - saturação dos itens.....	48
Tabela 31 - Resultados da liderança - KMO e Bartlett's Test	48
Tabela 32 - Resultados da liderança - variância explicada.....	49
Tabela 33 - Resultados da liderança - saturação dos itens	50
Tabela 34 - Vigor - KMO e Bartlett's Test	51
Tabela 35 - Vigor - variância explicada	51
Tabela 36 - Vigor - saturação dos itens	52
Tabela 37 - Dedicção - KMO e Bartlett's	53
Tabela 38 - Dedicção - variância explicada.....	53
Tabela 39 - Dedicção - saturação dos itens.....	54
Tabela 40 - Absorção - KMO e Bartlett's Test	54
Tabela 41 - Absorção - variância explicada	54
Tabela 42 - Absorção - saturação dos itens	55
Tabela 43 - Resultados do Alfa de Cronbach para escala MLQ 5x	56
Tabela 44 - Resultados do Alfa de Cronbach para escala UWES-9.....	57
Tabela 45 - Coeficiente de correlação de Spearman para as variáveis liderança transformacional e <i>engagement</i>	58
Tabela 46 - Coeficiente de correlação de Spearman para as variáveis liderança transacional e <i>engagement</i>	59
Tabela 47 - Coeficiente de correlação de Spearman para as variáveis liderança <i>laissez-faire</i> e <i>engagement</i>	60
Tabela 48 - Teste de normalidade da variável idade	62
Tabela 49 - Teste de homocedasticidade da variável idade.....	63
Tabela 50 - Teste ANOVA da variável idade.....	64
Tabela 51 - Teste de normalidade da variável género	65
Tabela 52 - Teste de <i>t</i> -Student da variável género	66
Tabela 53 - Teste de normalidade da variável estado civil.....	67

Tabela 54 - Teste de homocedasticidade da variável estado civil.....	68
Tabela 55 - Teste de Kruskal-Wallis da variável estado civil.....	69
Tabela 56 - Teste de normalidade da variável habilitações literárias.....	70
Tabela 57 - Teste de homocedasticidade da variável habilitações literárias.....	71
Tabela 58 - Teste de Kruskal-Wallis da variável habilitações literárias.....	72
Tabela 59 - Teste de normalidade da variável categoria.....	73
Tabela 60 - Teste de homocedasticidade da variável categoria.....	74
Tabela 61 - Teste de ANOVA da variável categoria.....	75
Tabela 62 - Teste de normalidade da variável forma de prestação de serviço.....	77
Tabela 63 - Teste de t-Student da variável forma de prestação de serviço.....	77
Tabela 64 - Teste de normalidade da variável tempo de serviço.....	79
Tabela 65 - Teste de homocedasticidade da variável tempo de serviço.....	79
Tabela 66 - Teste de one-way ANOVA da variável tempo de serviço.....	80

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Liderança transformacional - <i>scree plot</i>	43
Gráfico 2 - Liderança transacional - <i>scree plot</i>	45
Gráfico 3 - Liderança <i>laissez-faire</i> - <i>scree plot</i>	47
Gráfico 4 - Resultados da liderança - <i>scree plot</i>	49
Gráfico 5 - Vigor - <i>scree plot</i>	52
Gráfico 6 - Dedicção - <i>scree plot</i>	53
Gráfico 7 - Absorção - <i>scree plot</i>	55

Índice de anexos

Anexo A - Questionário.....	I
Anexo B - Requerimento ao CEMFA.....	VII
Anexo C - Autorização para utilização do MLQ.....	VIII
Anexo D - Análise da validade da escala MLQ.....	IX
Anexo E - Valores de Alfa de Cronbach da escala MLQ.....	X
Anexo F - Valores de Alfa de Cronbach da escala UWES.....	XIV

ESTILO DE LIDERANÇA E ENGAGEMENT EM CONTEXTO MILITAR

Anexo G	- Regressão linear múltipla - estilos de liderança e <i>engagement</i>	XV
Anexo H	- Teste <i>one-way</i> ANOVA da variável idade.....	XX
Anexo I	- Teste <i>t</i> -Student da variável género.....	XXVI
Anexo J	- Teste Kruskal-Wallis da variável estado civil	XXIX
Anexo K	- Teste Kruskal-Wallis da variável habilitações literárias.....	XXXIV
Anexo L	- Teste <i>one-away</i> ANOVA da variável categoria.....	VII
Anexo M	- Teste <i>t</i> -Student da variável forma prestação serviço	VII
Anexo N	- Teste <i>one-away</i> ANOVA da variável tempo de serviço.....	IV

Lista de siglas

α : Probabilidade de cometer erro tipo I; Alpha de Cronbach

β : Probabilidade de cometer erro tipo II

χ^2 : Qui-Quadrado; Esfericidade de Bartlett

ANOVA: *Analysis of variance*

CEMFA: Chefe do Estado-Maior da Força Aérea

CR: Recompensa Contingente

d: *Effect size*

df: *Degrees of freedom*

d_L : Limite inferior

DP: Desvio-padrão

d_U : Limite superior

e.g.: *Exempli gratia* (por exemplo)

EE: Esforço Extra

EFF: Eficácia

Et al.: *Et alii* (e outros)

FA: Força Aérea Portuguesa

g_1 : Coeficiente de assimetria

g_2 : Coeficiente de achatamento ou curtose

H: Teste Kruskal-Wallis

H_0 : Hipótese Nula

H_a : Hipótese alternativa

IA: Influência Idealizada – Atributos

IB: Influência Idealizada – Comportamentos

IC: Consideração Individualizada

IC: Intervalo de confiança

IM: Inspiração Motivacional

IS: Estimulação Intelectual

KMO: *Kaiser-Meyer-Olkin*

K-S: *Kolmogorov-Smirnov*

LBDQ: *Leader Behavior Description Questionnaire*

LF: *Laissez-Faire*

LPC: *Least Preferred Co-Worker*

M: Média

MBE-A: Gestão por Exceção – Ativa

MBE-P: Gestão por Exceção – Passiva

MBI: *Maslach-Burnout Inventory*

MD: *Mean Difference*

MLQ: *Multifactor Leadership Questionnaire*

n: Amostra

N: População

p.: Página (páginas)

p : Nível de significância (*p-value*)

p_{adj} : *p-value* ajustado com a correção de Bonferroni

QP: Quadro Permanente

R^2 : Coeficiente de determinação

R_a^2 : Coeficiente de determinação ajustado

RC: Regime de Contrato; Região crítica

r_s : Ró de Spearman

SAT: Satisfação com a Liderança

SBDQ: *Supervisory Behavior Description Questionnaire*

SPSS: *Statistical Package for the Social Sciences*

Std. Error: *Standard Error*

t : Teste *t-Student*

U.S.: *United States of America*

UWES: *Utrecht Work Engagement Scale*

vd.: Vide

VIF: *Variance inflation factor*

vs: *Versus*

W: Teste Shapiro-Wilk

η^2 : *Eta-squared*

INTRODUÇÃO

As organizações são constituídas com o objetivo de cumprir com um determinado propósito, uma determinada função na sociedade, prestar um determinado serviço, disponibilizar um determinado produto, que resumidamente se traduz em cumprir uma Missão.

Na sua conceção, integram pessoas, estruturas e processos, que se interligam entre si, numa maior ou menor dimensão, numa escala doméstica ou global, com vista a atingir um objetivo ou um conjunto de objetivos comuns (Gibson, Ivancevich, Donnelly, & Konopaske, 2011).

A ênfase no valor do capital humano, enquanto elemento diferenciador e criador de vantagem competitiva das organizações, tem sido largamente reconhecido ao nível global, devendo as organizações concentrar as suas atividades de gestão neste recurso valioso (Radjenovic & Krstic, 2017).

Para que tal aconteça, é necessário que os colaboradores estejam totalmente envolvidos e entusiasmados com o seu trabalho (*engaged employee*), sendo fundamental que os líderes percebam o nível de *engagement* dos seus colaboradores e implementem estratégias que potenciem o seu crescimento (Seijts & Crim, 2006).

O comportamento do líder influencia diretamente o nível de *engagement* organizacional, ao fornecer uma visão que vá além dos objetivos de curto prazo, bem como através de uma atitude de suporte, solidariedade e estímulo (Batista-Taran, Shuck, Gutierrez, & Baralt, 2013).

Este trabalho desenvolve-se precisamente em torno destes dois conceitos, o estilo de liderança adotado pelos líderes e os possíveis efeitos no nível de *engagement* dos colaboradores.

A Instituição Militar confronta-se com duas atuais e distintas realidades, por um lado a evolução tecnológica dos seus meios, com a integração de novas tecnologias, que exigem novos conjuntos de aptidões e conhecimentos, por outro, a reorganização e racionalização do dispositivo, com elevado impacto ao nível dos recursos humanos. Estas duas realidades comportam grandes desafios, quer para os líderes, quer para os seus seguidores, na medida que, o avanço tecnológico exige mais esforço e capacidade de mudança dos militares, mas

as medidas necessárias de racionalização criam impacto direto nas condições disponibilizadas para a realização das tarefas (Aires, 2018).

O congelamento das carreiras, associado às dificuldades existentes em termos de recrutamento, acentuam este esforço e induzem menor motivação e satisfação para com a instituição, incrementando o nível de *turnover* dos recursos humanos (Rijo, Marreiros, Mairos, & Paquete, 2018).

A liderança desempenha aqui um papel fundamental no alinhamento e motivação dos militares, no sentido de os manter focados no cumprimento da missão, potenciando elevados padrões de desempenho, capazes de colmatar a falta de recursos vigente. Em termos militares, segundo o U.S. Army (2012a) a liderança pode ser considerada como a “força vital de um exército” (p. 1).

Em Portugal têm sido realizados alguns estudos sobre os estilos de liderança e o *engagement* dos colaboradores em contexto organizacional (e.g. Carneiro, 2014; Rodrigues, 2016), verificando-se uma lacuna na sua aplicação em contexto militar.

Ao nível global é também manifestada a necessidade de aprofundar o estudo do *engagement* em grupos demográficos de maior especificidade e em setores específicos da sociedade no sentido de alargar a base de conhecimento sobre esta temática (Bakker & Albrecht, 2018; Sun & Bunchapattanasakda, 2019)

Segundo Ferreira (2016), em contexto militar são estudados diferentes estilos de liderança, no sentido de serem aplicados em função das circunstâncias, numa modalidade dinâmica. Será importante perceber se estes diferentes estilos exercem influência no nível de *engagement* dos militares, pretendendo-se que este estudo contribua para a perceção destes fenómenos.

Enquadrado no contexto militar da Força Aérea Portuguesa (FA), o objeto da investigação é o estudo da relação entre os estilos de liderança e o *engagement* dos militares na FA.

O objetivo geral da investigação é perceber qual o estilo de liderança que produz mais efeitos no nível de *engagement* dos militares da FA.

Neste âmbito, definem-se os seguintes objetivos específicos:

- Analisar qual a relação existente entre o estilo de liderança e o *engagement*.
- Compreender qual o estilo de liderança que representa o maior preditor em termos do *engagement* dos militares da FA.
- Verificar os níveis de *engagement* dos militares da FA.

- Avaliar o impacto dos fatores sociodemográficos no *engagement* dos militares da FA.

Com este estudo pretende-se fornecer suporte científico para o desenvolvimento de programas de treino de liderança na FA, bem como constituir-se um referencial para todos os militares que desempenham funções de liderança na FA, na adoção de estilos de liderança que promovam índices superiores de *engagement* dos seus subordinados.

Segundo Santos, Lima, Matias, Garcia e Silva (2016), a formulação do problema deve ser realizada sob a forma de uma pergunta, constituindo a primeira etapa do processo de investigação. O principal objetivo da investigação é resolver o problema identificado, dando resposta à pergunta formulada.

No sentido de atingir este objetivo, orientar e conduzir a investigação, garantido uma estrutura coerente com os objetivos definidos, formulou-se a seguinte questão de partida:

Poderá o estilo de liderança adotado pelos líderes influenciar o nível de *engagement* dos militares da FA?

Uma vez definida a questão de partida, que nos situa no objetivo geral do trabalho de investigação, torna-se fundamental a definição de questões derivadas que permitem orientar a investigação para os objetivos mais específicos definidos, tendo resultado na definição das seguintes questões derivadas:

1. Que estilo de liderança é mais perçecionado pelos militares na FA?
2. Qual o nível de *engagement* observado nos militares da FA?
3. O nível de *engagement* dos militares da FA é influenciado pelos fatores sociodemográficos?

Segundo Lakatos e Marconi (2003), as hipóteses são supostas, prováveis e provisórias respostas a um problema, cuja validação será alvo de confirmação através da pesquisa realizada. Neste âmbito, definiram-se as seguintes hipóteses:

H1: O estilo de liderança transformacional está positivamente relacionado com o nível de *engagement* dos colaboradores.

H2: O estilo de liderança transacional está positivamente relacionado com o nível de *engagement* dos colaboradores.

H3: O estilo de liderança *laissez-faire* está negativamente relacionado com o nível de *engagement* dos colaboradores.

H4: O nível de *engagement* dos colaboradores apresenta diferenças significativas, em termos de fatores sociodemográficos, quanto a:

H4.1: Idade.

H4.2: Género.

H4.3: Estado civil.

H4.4: Habilitações literárias.

H4.5: Categoria.

H4.6: Forma de prestação de serviço.

H4.7: Tempo de serviço efetivo.

No sentido de enquadrar e direcionar a investigação para a concretização dos objetivos definidos, a dissertação será estruturada em cinco capítulos, precedidos de uma introdução que englobará o enquadramento da problemática, a justificação e a pertinência do tema, o objeto e objetivos de estudo, e a sua delimitação. Comportará ainda as questões de investigação, um resumo da metodologia adotada, bem como a organização da dissertação.

No Capítulo 1 será explorada a componente teórica associada à liderança, partindo do seu conceito e evolução, para os diferentes estilos de liderança e a natureza específica da liderança militar.

O Capítulo 2 desenvolver-se-á em torno do *engagement*, com a exposição do conceito, as dimensões constituintes, assim como a importância do *engagement* dos colaboradores. Será também explanado neste capítulo, a relação teórica entre os conceitos de *engagement* e o estilo de liderança, terminando com a apresentação do modelo conceptual de análise.

O Capítulo 3 será reservado para o método adotado, com a identificação da estratégia de investigação utilizada, o desenho de pesquisa, a caracterização da amostra e dos instrumentos de recolha de dados, bem como o procedimento utilizado para a recolha e tratamento estatístico dos dados.

Posteriormente, no Capítulo 4 serão apresentados os resultados obtidos através das análises descritiva, psicométrica e inferencial dos dados coletados, com base na utilização de técnicas de tratamento estatístico.

O Capítulo 5 contemplará a discussão dos resultados, englobando a confirmação dos objetivos, a verificação das hipóteses e a resposta às questões de investigação.

Na última parte da dissertação serão apresentadas as conclusões, com a avaliação dos resultados obtidos face aos objetivos propostos. Englobará ainda os contributos para a criação de conhecimento, bem como as limitações e recomendações para estudos futuros.

CAPÍTULO 1 - LIDERANÇA

1.1 Conceito e evolução

Segundo Northouse (2015), mais de um século passou desde que a Liderança despertou a atenção dos académicos e desde essa data que o conceito evoluiu continuamente. Têm sido vários os estudos realizados, procurando desenvolver este conceito na suas mais diversas formas, dimensões e relações.

Apesar destes vários estudos realizados, não existe uma definição satisfatória sobre este conceito e as várias tentativas realizadas não a definem por si só, apresentando apenas um ponto de vista sobre a mesma (Kolzow, 2014). Contudo, estes pontos de vista foram, ao longo dos anos, traduzidos em modelos e teorias, que embora não a expliquem na totalidade, contribuem para a sua perceção e desenvolvimento.

A primeira abordagem sobre liderança assentava na perspetiva dos traços do líder, em que estes possuíam um conjunto de características que os diferenciavam dos não-líderes (Maslanka, 2004). Estávamos na era das designadas teorias do “grande homem”, dado que partiam da premissa que os líderes detinham um conjunto inato de traços que os diferenciavam dos não-líderes (Northouse, 2015). O grande objetivo desta corrente era identificar um perfil que permitisse a seleção de líderes, dado que os indivíduos que reunissem este conjunto de traços, seriam grandes líderes (Kolzow, 2014).

Entre a década de 30 e 40 foram realizados vários estudos para identificar tais características, contudo revisões posteriores, revelaram resultados decepcionantes, dado que estas pesquisas apenas confirmavam diferenças de traços entre pessoas que ocupavam posições de liderança e as que não ocupavam, mas não permitiam identificar que tipo de indivíduos seriam líderes de sucesso (Van Fleet & Yukl, 1992). A grande lacuna desta corrente teórica resultou do facto de centrar apenas a sua atenção na ligação entre os atributos do líder e um critério de sucesso, sem examinar os processos explicativos, como a situação e o desempenho do grupo (Yukl, 2013).

Decorrente dos resultados fracos e inconsistentes na década de 50, as atenções dos académicos centraram-se numa aproximação sobre o comportamento do líder, ou seja, sobre as ações dos líderes em relação ao seus seguidores, em diferentes contextos (Northouse, 2015). Ao contrário da perspetiva dos traços, que defendia que os líderes nascem já com um conjunto de características que o tornam líder, esta perspetiva comportamental defende que

é possível aprender a ser líder, dado que são as ações que definem a capacidade de liderança dos indivíduos (Kolzow, 2014).

Segundo Costa e Castanheira (2015), a “decadência da visão do líder nato” (p. 18) influenciado por todo um conjunto de teorias comportamentais que estavam em desenvolvimento nesta época, dá lugar a uma perspectiva cujo objeto de estudo centra a sua atenção no comportamento dos líderes, iniciando-se assim as teorias sobre os estilos de liderança.

1.2 Estilos de liderança

De acordo com Northouse (2015), “O estilo de liderança consiste no padrão de comportamento de uma pessoa que tenta influenciar os outros.” (p. 94).

Um dos primeiros estudos que procura tipificar o estilo de liderança foi desenvolvido pela *Iowa University*, num trabalho realizado por Lewin, Lippitt e White (1939) onde identificaram três tipos de estilos de líderes: o autoritário, o democrático e o *laissez-faire*.

Posteriormente, grande parte dos investigadores, no âmbito das teorias comportamentais da liderança, classificaram os seus estudos segundo duas perspectivas genéricas de comportamentos: orientação para a tarefa e orientação para o relacionamento. Neste âmbito destacam-se os estudos realizados pela *Ohio State University*, pela *University of Michigan*, bem como o trabalho desenvolvido por Blake e Mouton (1964, citado in Blake, Mouton, Barnes, & Greiner, 1964).

Os investigadores da *Ohio State University*, desenvolveram um estudo que pretendia medir a perceção dos subordinados sobre comportamento do líder, numa dimensão orientada para a tarefa (*initiating structure*) e numa dimensão orientada para o comportamento (*consideration*), de que resultaram o *Leader Behavior Description Questionnaire* (LBDQ) e o *Supervisory Behavior Description Questionnaire* (SBDQ) (Yukl, 2013).

Por seu lado, o estudo realizado pela *University of Michigan* também apresentou uma perspectiva a duas dimensões. Uma dimensão orientada para a proximidade com os subordinados, com forte ênfase nas relações humanas (*employee orientation*) e outra dimensão orientada para os aspetos do trabalho (*production orientation*) (Chandan & Devi, 2014).

Segundo Northouse (2015), os dois estudos (*Ohio* e *Michigan*) procuraram determinar como os líderes, através do seu comportamento, poderiam maximizar o nível de

satisfação e desempenho dos seus seguidores, numa tentativa para identificar uma teoria universal que explicasse a liderança eficaz em qualquer situação.

Nesta mesma época, Blake e Mouton (1964, citado por Blake et al., 1964) desenvolve um trabalho também baseado em duas dimensões, a que dá o nome de *managerial grid* (Figura 1). O eixo vertical corresponde à dimensão orientada para as pessoas (*concern for people*) e o eixo horizontal a dimensão orientada para a tarefa (*concern for results*). Cada eixo está classificado de 1 (*low*) a 9 (*high*), que conjugados entre si, resultam em cinco estilos de liderança: *authority-compliance management* (9,1); *country-club management* (1,9); *impoverished management* (1,1); *middle-of-the-road management* (5,5) e *team management* (9,9) (Northouse, 2015).

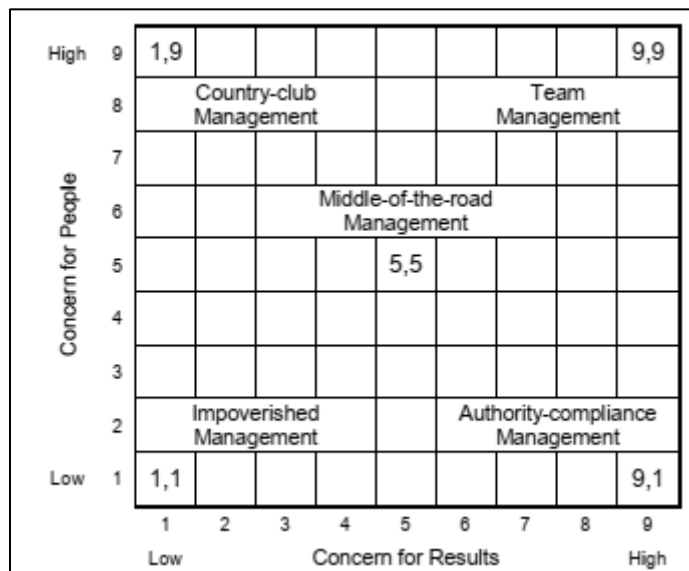


Figura 1 - Blake e Mouton Managerial Grid

Fonte: Adaptado de Northouse (2015, p. 76)

Estas três correntes comportamentais desenvolvidas anteriormente, procuram encontrar quais os comportamentos que melhor definem a liderança eficaz, contudo não é uma questão de qual o melhor estilo, mas sim o estilo mais efetivo numa determinada situação (Johns & Moser, 1989). É precisamente deste ponto de vista que se inicia a era das teorias contingenciais da liderança, que tem como premissa de base que um líder pode ter sucesso numa situação e falhar numa nova situação ou quando as características se alteram (Kolzow, 2014).

A primeira abordagem sob esta perspectiva foi desenvolvida por Fiedler (1967, citado por Robbins & Judge, 2013), designado de *Fiedler Contingency Model*, em que propõe que a performance de um grupo depende da correta combinação entre o estilo do líder e o grau de controlo que este tem sobre a situação. Para tal, desenvolveu o questionário *Least Preferred Co-worker* (LPC) para identificar se o estilo do líder é mais orientado para a tarefa ou para o relacionamento. Este questionário baseia-se na atribuição de uma classificação (1 a 8) ao colega de trabalho que menos gostariam de trabalhar (*least preferred co-worker*) e a partir daí é extrapolado o estilo de liderança. Níveis elevados de LPC significam orientação para o relacionamento e níveis baixo de LPC significam orientação para a tarefa. Para Fiedler o estilo individual de liderança é fixo, o que significa que quando a situação exigir um determinado comportamento (tarefa/relacionamento) e o estilo do líder não corresponder, é necessário alterar a tarefa ou o líder, no sentido de se atingir a eficácia (Robbins & Judge, 2013).

Segue-se a *path-goal theory* desenvolvida por House (1971) e revista por House e Mitchell (1975), que defende que os líderes podem motivar os seus subordinados influenciando as suas perceções sobre as prováveis consequências dos diferentes níveis de esforço. O desempenho dos subordinados será superior quando tiverem as expectativas do seu papel definidas de forma clara e precisa, sendo fundamental a perceção de que é necessário um alto nível de esforço para cumprir com os objetivos da tarefa e que esse esforço resultará em resultados benéficos. O papel do líder é precisamente modificar essas perceções e crenças (Yukl, 2013). Deste estudo resultam quatro estilos de liderança: *directive leader*, *achievement-oriented leader*, *participative leader* e *supportive leader* (House & Mitchell, 1975).

Uma nova perspectiva é apresentada por Vroom e Yetton (1973, citado in Field, 1979), designada por *normative model of decision*, segundo o qual existem várias formas de tomar decisões e que o líder deve escolher em função da natureza do problema a ser resolvido e do contexto em que o mesmo ocorre. Desta perspectiva resultam três estilos básicos de liderança: *autocratic leader* (AI, AII), *consultative leader* (CI, CII) e *group-based leader* (GII).

O modelo apresentado por estes autores fornece um conjunto de critérios para decidir qual o modo de tomada de decisão a adotar, em função do nível de participação necessário e o grau de aceitação/envolvimento dos subordinados (Maslanka, 2004).

Ainda inserido na corrente contingencial, Hersey e Blanchard (1977) desenvolvem a *situational leadership theory*, relacionando o estilo de liderança com o grau de maturidade dos subordinados em diferentes situações. Para determinar o estilo de liderança a adotar, é

necessário que o líder avalie os seus subordinados no sentido de aferir o grau de competência e comprometimento que possuem com a tarefa. Partindo do pressuposto que as competências e a motivação dos subordinados variam ao longo do tempo, os líderes devem adotar um estilo mais diretivo (*directive behavior*) ou mais de suporte (*supportive behavior*) no sentido de ir ao encontro das suas necessidades. Os líderes efetivos são aqueles capazes de reconhecer as necessidades dos subordinados e adaptar o seu estilo em função dessas necessidades (Northouse, 2015).

Deste modelo (Figura 2) resultam quatro estilos de liderança: *directing* (S1), *coaching* (S2), *supporting* (S3) e *delegating* (S4), associados a quatro níveis de maturidade: *able/competente and willing/confidente* (R4), *able but unwilling or insecure* (R3), *unable but willing or confidente* (R2) e *unable and unwilling or insecure* (R1) (Hersey & Blanchard, 1988).

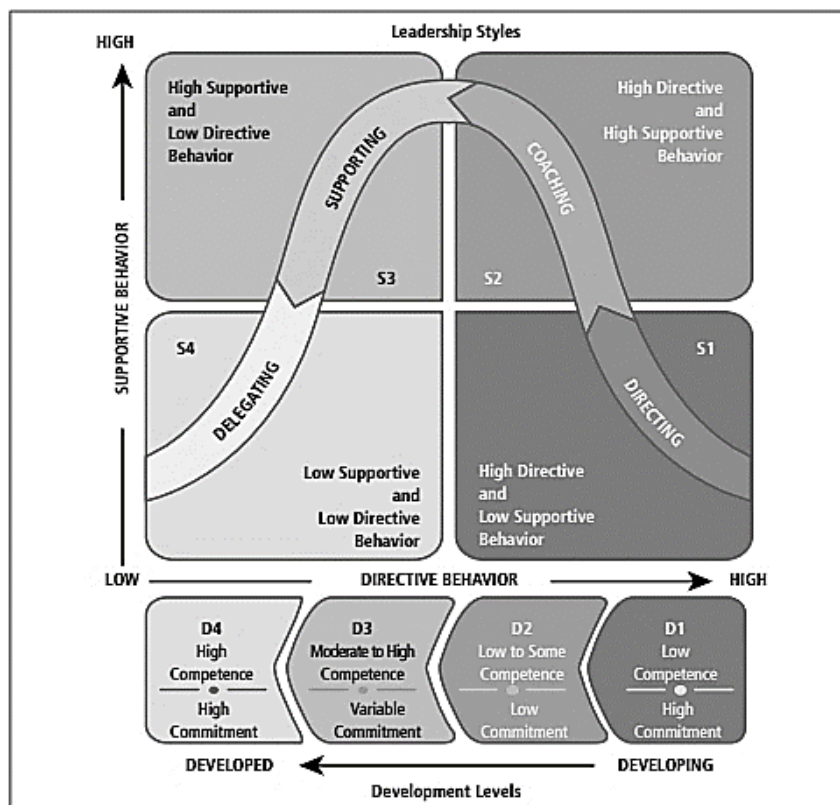


Figura 2 - Hersey e Blanchard Situational Leadership

Fonte: Retirado de Northouse (2015, p. 95)

À medida que o grau de maturidade do grupo for aumentando, o líder deve começar a reduzir o seu foco na tarefa e direcionar a sua atenção para o relacionamento (Johns & Moser, 1989).

Apesar do esforço empreendido nesta era das teorias contingenciais, verificam-se algumas limitações relacionadas com a sua utilidade. Embora tenham introduzido uma importante natureza interativa das relações líderes e seguidores, continua a existir pouca compreensão dos fenómenos que explicam essas interações. Contudo, esta evolução de pensamento, em que a liderança não reside apenas na pessoa ou na situação, mas também nos diferentes papéis desempenhados através da interação social, deu origem à era transacional da liderança que vai centrar a sua atenção nas relações de influência entre líderes e subordinados (King, 1990).

1.3 Liderança transacional

Nos finais dos anos 70, assiste-se ao desenvolvimento de uma nova perspetiva de liderança designada de transacional, sustentada na premissa de que as pessoas são motivadas primariamente em função da aplicação de uma recompensa ou punição sobre o seu desempenho (Kolzow, 2014).

A liderança transacional desenvolve-se em torno de transações entre o líder e os seus subordinados, as quais afetam o seu grau de relacionamento. O líder pode ter diferentes tipos de transações e relações, para diferentes subordinados (King, 1990).

Burns (1978, citado por Kuhnert & Lewis, 1987), foi o primeiro a introduzir o conceito de liderança transacional, considerando-a como relação social entre líderes e subordinados, motivada por uma necessidade de troca de algo valorizável. Numa perspetiva sintética, segundo Kuhnert e Lewis (1987) pode dizer-se que “os líderes transacionais dão aos seguidores algo que eles querem em troca de algo que os líderes querem” (p. 649).

Este conceito vai servir de base para o estudo posterior desenvolvido por Bass (1985, citado por Bass, 1990), que considera a liderança transacional enquanto uma relação entre o líder e o seguidor para satisfazer os seus próprios interesses, podendo ser concretizada através de três dimensões:

- recompensa contingente – o líder realiza acordos de recompensa por esforço, faz promessas de recompensas por bom desempenho e reconhece as conquistas.
- gestão por exceção:

- ativa – o líder mantém a monitorização do desempenho do seu seguidor e introduz as ações corretivas necessárias para o manter dentro do padrão desejado.
- passiva – o líder apenas intervém se os padrões não forem cumpridos.
- *laissez-faire* – o líder abdica das responsabilidades e evita tomar decisões.

O líder transacional foca essencialmente o seu esforço em como melhorar de forma marginal e manter a quantidade e a qualidade do desempenho dos seus subordinados, ajustar os objetivos, reduzir resistências e implementar decisões (Bass, 1990).

A liderança transacional é muitas vezes “uma prescrição para a mediocridade” (Bass, 1990, p. 20), especialmente se o líder adotar uma postura de gestão por exceção passiva, pois ao reagir apenas depois dos problemas ocorrerem, vai construir um grupo de baixa performance e contraproducente no longo prazo. Por outro lado, a estratégia de distribuição de recompensas ou a aplicação de penalidades, encontrar-se estreitamente interligada com o grau de controlo e autonomia que o líder tem para a sua aplicação, do valor que os seguidores atribuem às recompensas propostas, bem como do medo que possuem sobre as penalidades.

1.4 Liderança transformacional

A liderança transformacional desenvolve-se em torno da perspetiva de que as pessoas seguem líderes que os motivem e inspirem. Para tal, os líderes devem criar uma visão convincente, ter a capacidade de a transmitir aos seus seguidores, concentrando-se no desenvolvimento de relacionamentos enquanto professor, mentor e *coach* (Kolzow, 2014).

Burns (1978, citado por Kuhnert & Lewis, 1987), introduz o conceito de liderança transformacional, numa perspetiva de contraste com a liderança transacional. Segundo este autor, a liderança é um processo que envolve a criação de relações interpessoais, onde os líderes influenciam os seus seguidores e são por estes influenciados, modificando o seu comportamento à medida que vão tendo maior ou menor aceitação ou resistência. Os líderes transformacionais procuram elevar a consciência dos seus seguidores, apelando a ideais e valores superiores como liberdade, justiça, igualdade, paz e humanitarismo, por oposição a sentimentos de medo, inveja, ciúme ou ódio.

A liderança transacional e transformacional desenvolvida Burns (1978, citado por Kuhnert & Lewis, 1987) ocorreu na esfera política, tendo posteriormente Bass (1990)

transportado estes conceitos para a esfera das relações supervisor-subordinado (Maslanka, 2004).

Para Bass (1990), a liderança transformacional ocorre quando os líderes conseguem ampliar e elevar os interesses dos seus seguidores, quando geram consciência e uma aceitação do propósito e da missão do grupo. Como tal, consideram-se líderes transformacionais aqueles que conseguem estimular os seus seguidores a olharem para além dos seus interesses pessoais, em prol do interesse comum. Este desiderato pode ser alcançado através de uma ou mais formas: influência idealizada (carisma), inspiração motivacional, estimulação intelectual e/ou consideração individualizada.

A influencia idealizada e a inspiração motivacional, resultam da ação do líder em demonstrar uma perspectiva de futuro desejável, da forma como pode ser alcançado, estabelecendo elevados padrões de desempenho, acompanhados de determinação e confiança, levando a que os seus seguidores se identifiquem com este tipo de liderança. A estimulação intelectual ocorre quando o líder potencia a capacidade criativa e inovadora dos seus seguidores. Por sua vez, a consideração individualizada, traduz-se na atenção às necessidades de desenvolvimento dos seus seguidores, fornecendo apoio e orientação nesse sentido, em que a delegação de tarefas é realizada de forma a promover o seu crescimento. O líder transformacional através da sua acção consegue elevar o nível de maturidade e ideais dos seus seguidores, preocupando-se com a sua auto-realização e bem-estar, assim como da organização e da sociedade (Bass, 1999).

1.5 Full range of leadership

Na sequência destes trabalhos, Bass e Avolio (2004) operacionalizam estes conceitos num modelo designado de *full range of leadership*, onde incorporam os três estilos de liderança: transformacional, transaccional e *laissez-faire* (não-liderança), suportados por nove fatores concorrentes (Figura 3): *laissez-faire* (LF), gestão por exceção-passiva (MBE-P), gestão por exceção-ativa (MBE-A), recompensa contingente (CR), influência idealizada-atributos (IA), influência idealizada-comportamentos (IB), inspiração motivacional (IM), estimulação intelectual (IS) e consideração individualizada (IC).

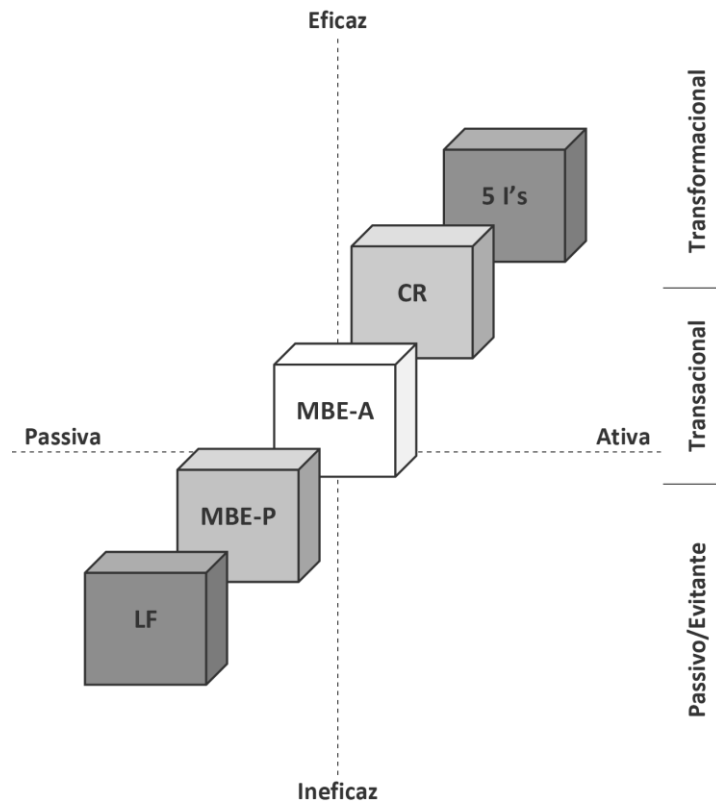


Figura 3 - Full Range of Leadership Model

Fonte: Adaptado de Bass e Avolio (2004)

Bass (1999) considera a liderança transacional e a liderança transformacional como distintas, mas não exclusivas, podendo o mesmo líder utilizar os dois estilos em diferentes situações (Fleet & Yukl, 1992). Na sua essência, a liderança transformacional produz efeitos superiores aos gerados pela liderança transacional. Esta última, conduz à obtenção dos resultados esperados (*expected outcomes*), enquanto que a liderança transformacional permite alcançar um desempenho acima do esperado (*performance beyond expectations*) (Northouse, 2015).

Esta perspetiva está suportada no designado *augmentation effect* (Figura 4) que estipula que a liderança transformacional aumenta o efeito da liderança transacional (Judge & Piccolo, 2004), podendo-se considerar que “os melhores líderes são ambos transformacionais e transacionais” (Bass, 1999, p. 21).

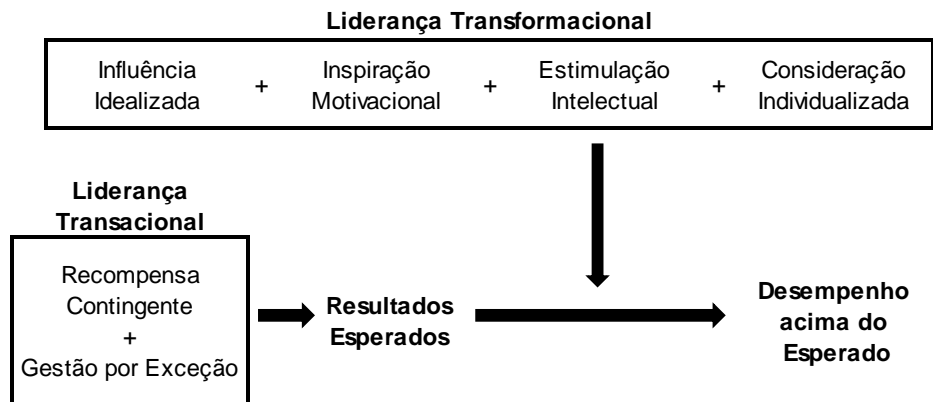


Figura 4 - Augmentation effect da liderança transformacional

Fonte: Adaptado de Northouse (2015, p. 170)

Para avaliar as componentes da liderança transacional, transformacional e passivo/evitante (*laissez-faire*), Bass e Avolio (2004) desenvolveram o *Multifactor Leadership Questionnaire* (MLQ), que mede a relação entre estes estilos de liderança com a eficácia da unidade de trabalho e a satisfação. Este questionário foi alvo de desenvolvimento e validação durante vários anos, dando origem à versão MLQ-5x. A utilização deste questionário enquanto instrumento de medida do *full range of leadership*, tem subjacente que cada líder exibe ambos os comportamentos do tipo transacionais e transformacionais, com diferentes graus de intensidade de um em relação ao outro (Bass, 1999).

O atual formato do MLQ-5x contempla dois tipos de formulários, um direcionado para o líder (*self form*) em que avalia as perceções que o líder tem sobre o seu estilo de liderança, e outro direcionado para os superiores, pares e inferiores (*rater form*) que visa captar as suas perceções sobre o estilo de liderança utilizado pelo líder. Cada formulário é composto por 45 itens, que conforme Tabela 1, engloba nove fatores associados aos estilos de liderança (transacional, transformacional e passivo/evitante (*laissez-faire*)) e três fatores associados aos resultados da liderança (*outcomes of leadership*) (Bass & Avolio, 2004):

Tabela 1 - Fatores de avaliação do MLQ-5x

Liderança Transformacional	Liderança Transacional	Liderança Passivo/Evitante	Resultados da Liderança
Constrói Confiança (IA)	Realiza Recompensas (CR)	Combate Incêndios (MBE-P)	Esforço Extra (EE)
Atua com Integridade (IB)	Monitoriza os Erros (MBE-A)	Evita Envolvimento (LF)	Eficácia (EFF)
Inspira os Outros (IM)			Satisfação com a Liderança (SAT)
Incentiva o Pensamento Inovador (IS)			
Treina (<i>coach</i>) as Pessoas (IC)			

Legenda: (IA) Influência Idealizada – Atributos, (IB) Influência Idealizada - Comportamentos, (IM) Inspiração Motivacional, (IS) Estimulação Intelectual, (IC) Consideração Individualizada, (CR) Recompensa Contingente, (MBE-A) Gestão por Exceção - Ativa, (MBE-P) Gestão por Exceção - Passiva, (LF) Laissez-Faire, (EE) Esforço Extra, (EFF) Eficácia, (SAT) Satisfação com a Liderança.

Fonte: Adaptado de Bass e Avolio (2004)

Associado ao estilo de liderança transformacional existe um conjunto de cinco fatores concorrentes (Bass & Avolio, 2004), nomeadamente:

- **Influência Idealizada - Atributos** – este fator procura identificar os líderes que são capazes de construir confiança nos seus subordinados, através da concentração da sua atenção nos interesses do grupo e dos indivíduos, em prol dos interesses individuais, tornando-se uma referência para os seus seguidores.
- **Influência Idealizada - Comportamentos** – visa identificar os líderes que atuam com integridade, transmitindo aos seus seguidores uma visão para o grupo, assente em acentuados valores morais e éticos.
- **Inspiração Motivacional** – tem como objetivo identificar os líderes que inspiram os outros, através de objetivos compartilhados e da compreensão mútua do que é correto e importante. Criam expectativas concretas sobre o futuro e apontam formas de como as alcançar.
- **Estimulação Intelectual** – identifica os líderes que são capazes de incentivar o pensamento inovador, através do estímulo intelectual dos seus seguidores na apresentação de novas e criativas formas de resolver e evitar problemas.
- **Consideração Individualizada** – traduz-se na capacidade de os líderes treinarem (*coach*) os seus seguidores, tratando cada indivíduo de forma

singular e identificando as suas necessidades de desenvolvimento, no sentido de desenvolver todo o seu potencial.

Para o estilo de liderança transacional, segundo Bass e Avolio (2004) concorrem os seguintes dois fatores:

- **Recompensa Contingente** – associado aos líderes que realizam recompensas em troca de desempenho, face a um padrão de objetivos. Estes líderes transmitem de forma clara qual a recompensa/punição esperada pelos seus seguidores em função do seu desempenho.
- **Gestão por Exceção - Ativa** – visa captar os líderes que concentram a sua ação na monitorização dos erros, nas exceções à regra e na monitorização do tratamento desses erros, através da adoção de medidas corretivas rápidas e completas.

Por sua vez, de acordo com Bass e Avolio (2004) ao estilo passivo/evitante (*laissez-faire*), estão associados os seguintes fatores:

- **Gestão por Exceção - Passiva** – identifica os líderes que caracterizam a sua atuação por combater incêndios, esperando que os problemas surjam primeiro, para depois aplicarem as medidas corretivas necessárias, que são maioritariamente de natureza punitiva.
- **Laissez-faire** – engloba os líderes que apresentam uma tendência para evitarem o envolvimento, recusando-se a assumir responsabilidades e a tomar decisões, reagindo de forma tardia aos problemas urgentes, não demonstrando preocupação com os seus subordinados.

Adicionalmente, Bass e Avolio (2004) definiram três fatores associados aos resultados da liderança, dado que a liderança transacional e transformacional apresentam uma relação direta com o sucesso ao nível individual, coletivo e organizacional, em que a eficiência da liderança é avaliada, tendo como *inputs* a perceção dos seus seguidores, em termos dos seguintes fatores:

- **Esforço Extra** – traduz-se na capacidade dos líderes em conseguirem um esforço extra dos seus seguidores, que se esforçam para atingir um desempenho superior através de esforço complementar, que os conduzem a superar as expectativas do seu líder, grupo e organização.
- **Eficácia** – identifica os líderes com capacidade de serem eficazes, na representação do grupo e no cumprimento dos objetivos organizacionais,

tendendo a gerar uma maior eficácia nas estruturas com as quais se relacionam.

- **Satisfação com a liderança** – associado aos líderes que geram satisfação nos seus seguidores, evidenciando padrões de comportamento de simpatia, abertura, autenticidade e honestidade, que associados a boas habilidades interpessoais e sociais, são capazes de gerar sentimentos de satisfação.

Durante as últimas décadas o MLQ tem sido utilizado para o estudo da liderança em vários tipos de organizações, instituições militares e religiosas, educação, englobando os diferentes níveis organizacionais, desde supervisores, gestores intermédios e gestão de topo. As suas escalas têm sido relacionadas com várias perspetivas, quer em termos de eficácia, quer de desempenho, que vão desde a avaliação da supervisão, recomendações para promoção, desempenho militar, cumprimento de metas, aprovação em exames e desempenho financeiro (Lowe, Kroeck, & Sivasubramaniam, 1996).

Atualmente o MLQ é considerado o instrumento padrão para avaliar a liderança transacional, transformacional, bem como as escalas consideradas não-liderança (*passive/avoidant*) (Rowold, 2009).

1.6 Liderança militar

A profissão militar assume uma natureza muito específica, pelo facto de os militares necessitarem de estar preparados para utilizar a força letal e terem a coragem de enfrentar as forças hostis se a situação assim o exigir. O próprio exercício da liderança reveste-se de um carácter de especificidade, dado que as consequências das ações e as decisões dos líderes afetam a vida dos militares, das suas famílias, dos inimigos e dos não-combatentes (U.S. Army, 2012b).

Em contexto militar é importante esclarecer as fronteiras que definem o conceito de Comando, que é o termo mais usual na Instituição Militar, do conceito de Liderança. Segundo U.S. Army (2012a) o Comando é a “autoridade que um comandante das forças armadas legitimamente exerce sobre os seus subordinados em virtude do seu posto ou posição” (p. 1-3). O exercício do comando, para além da autoridade, inclui a responsabilidade da utilização efetiva dos recursos colocados à sua disposição, bem como do planeamento de emprego, organização, direção, coordenação e controlo das forças militares para cumprimento das missões atribuídas.

Por sua vez, a Liderança é aquela que ocorre para além do posto ou da posição, através de um processo de influência, embora a subordinação ocorra através do comando e da liderança (U.S. Army, 2012a). É expectável que os líderes selecionados para exercer as funções de comando, liderem para além da autoridade formal, através do exemplo e do desenvolvimento de ações baseadas numa elevada conduta moral (U.S. Army, 2012a).

Segundo Rouco (2012), apesar da gestão e do comando serem fundamentais no contexto militar, “os desafios que as organizações têm que enfrentar para se transformarem a elas próprias e continuar a cumprir os objetivos, requerem uma função de liderança forte e permanente” (p. 43).

A liderança deve ser um requisito para quem está a desempenhar as funções de comando, contudo ela também opera em situações onde não há a autoridade investida pela ação de comando. O poder da liderança advém, não pela autoridade legal, mas através da persuasão, compulsão e exemplo, num processo dinâmico e inspirador (British Army, 2014).

De acordo com o U.S. Airforce (2015), a liderança é a “arte e ciência de motivar, influenciar e dirigir” (p. 27) os militares a perceber e a cumprir a missão da Instituição. Nesta definição estão as duas componentes fundamentais da liderança: a missão a ser cumprida e os militares que a cumprem. A liderança efetiva é aquela que “transforma o potencial humano em desempenho efetivo no presente e prepara líderes capazes para o futuro” (U.S. Airforce, 2015, p. 27).

A liderança transacional é muitas vezes considerada como o tipo de liderança mais comum no seio da Instituição militar, contudo a liderança transformacional também desempenha um papel fundamental (Rosinha, 2009), conforme comprovam os vários estudos realizados em contexto militar (Yammarino & Bass, 1988; Helge Johnsen, Eid, Pallesen, Bartone, & Nissestad, 2009), em que foi possível observar que a liderança transformacional promove maiores desempenhos, níveis superiores de eficácia e maior grau de satisfação.

A liderança em contexto militar é suportada em três dimensões: o imperativo de cumprir com a missão superiormente definida, a necessidade de motivação e zelo pelos subordinados, e o permanente desenvolvimento da Instituição. Ao líder, no desenvolvimento do seu papel, exige-se que atue pelo exemplo e que coloque a missão e os subordinados antes do seu próprio bem-estar. Deverá também combinar o estilo de liderança transacional e transformacional, aceitando uma complementaridade de papéis para com os seus subordinados, criando os estímulos necessários para o seu crescimento permanente (Santos, 2014).

CAPÍTULO 2 - *ENGAGEMENT*

2.1 Conceito de *engagement*

Quando efetuamos uma pesquisa na literatura sobre o conceito de *engagement*, deparámo-nos com uma infindável quantidade de definições e perspectivas, com maior ou menor suporte científico, não se verificando um consenso generalizado sobre uma única definição. Contudo, iremos abordar as perspectivas que vão ao encontro do objetivo do nosso trabalho de investigação, sendo estas as principais referências que serão utilizadas neste estudo.

Kahn (1990) é considerado um dos pioneiros no desenvolvimento do conceito de *engagement*, argumentando que as pessoas assumem determinados papéis no seu trabalho, podendo utilizar diferentes níveis físicos, cognitivos e emocionais de si mesmo, nos papéis que desempenham, mesmo mantendo a integridade entre o que são e o papel que exercem. O *engagement* ocorre quando se verifica um aproveitamento dos membros da organização para os seus papéis no trabalho, em que as pessoas se “empregam e expressam fisicamente, cognitivamente e emocionalmente durante o desempenho dos papéis” (p. 694). O *disengagement* ocorre quando se verifica um desacoplamento dos membros da organização, entre os papéis e as suas funções, em que as pessoas se “afastam e se defendem fisicamente, cognitivamente ou emocionalmente durante o desempenho dos papéis” (Kahn, 1990, p. 694).

Uma linha de pensamento idêntica é seguida por Harter, Schmidt e Hayes (2002), que definem o *engagement* como “envolvimento individual e satisfação, bem como entusiasmo pelo trabalho” (p. 269). Consideram que o *engagement* ocorre quando “os indivíduos estão emocionalmente conectados aos outros e cognitivamente vigilantes” (p. 269). Para que o *engagement* suceda é necessário que os indivíduos saibam o que se esperam deles, tenham o que precisam para fazer o seu trabalho, percebam que fazem parte de algo significativo, com colegas de trabalho em quem confiam e que tenham hipóteses de se desenvolverem.

Maslach e Leiter (1999) começam por esclarecer que o termo *engagement* não deve ser confundido com “*organizational commitment, job satisfaction, ou job involvement*” (p. 278), dado que se trata de uma perspectiva mais complexa e minuciosa da relação entre o indivíduo e o trabalho. Esta relação varia entre dois polos opostos de uma mesma conceção, o *engagement* e o *burnout*, consoante o grau de adequabilidade entre o contexto e o indivíduo. O *engagement* é então definido como um estado de elevada energia, forte envolvimento e um sentido de eficácia no trabalho (Maslach, 1998). Uma perspectiva

semelhante é apresentada por Bakker e Leiter (2010), que consideram o *engagement* como um estado de bem-estar positivo e de satisfação, caracterizado por altos níveis de energia e forte identificação com o trabalho.

De acordo com Seijts (2006), um colaborador “*engaged*” (p. 1) é um indivíduo que está “totalmente envolvido e entusiasmado com o seu trabalho” (p. 1).

Conforme se pode observar existem várias perspectivas associadas a este conceito, no entanto, segundo Bakker (2011) a definição mais usada para o *engagement* é a proposta por Schaufeli, Salanova, González-Romá e Bakker (2002) que consideram o *engagement* como um “estado de espírito positivo, satisfatório, relacionado com o trabalho, que é caracterizado por vigor, dedicação e absorção” (p. 74). Estes autores vêem o *engagement* como uma antítese positiva do *burnout*, mas que “em vez de estados perfeitamente complementares e mutuamente exclusivos, *burnout* e *engagement* são estados independentes que - por causa de sua natureza antitética - supostamente estão relacionados negativamente” (p. 294). O fato de um indivíduo não se encontrar numa situação de *burnout*, não significa que ele demonstre *engagement* com o seu trabalho. O mesmo acontece em sentido oposto, ou seja, baixos níveis de *engagement* de um indivíduo não são sinais significativos, só por si, para que este se encontre numa situação de *burnout*. Para Schaufeli e Bakker (2004) o *engagement* deve ser considerado como um “estado afetivo-cognitivo persistente e difuso que não é focalizado em nenhum objeto, evento, indivíduo ou comportamento em particular” (p. 295). Esta será a teoria de base que suportará o desenvolvimento da componente do *engagement* durante o presente estudo.

2.2 Dimensões do *engagement*

Na perspectiva de Schaufeli e Bakker (2004) o *engagement* encontra-se suportado em três dimensões: vigor, dedicação e absorção. O vigor traduz-se na demonstração de elevados níveis de energia e resiliência mental enquanto se trabalha, com a disposição de investir esforço e ser persistente perante as dificuldades. A dedicação traduz-se no sentimento de significância, entusiasmo, orgulho e desafio. Por fim, a absorção reside na total concentração e absorção, com que uma pessoa realiza o seu trabalho, em que o tempo passa de forma rápida e verifica-se uma dificuldade em se separar do trabalho.

Segundo Schaufeli et al. (2002), a medição do *engagement* através do *Maslach-burnout inventory* (MBI) proposto por Maslach e Jackson (1981), por oposição às três dimensões definidas para o *burnout* (exaustão, cinismo e ausência de autoeficácia

profissional), em que baixos níveis de exaustão e cinismo, e altos níveis de eficácia são indicativos de *engagement*, não é empiricamente válida através de um único instrumento, dado que se tratam de conceitos opostos e que devem ser medidos por instrumentos diferentes. Para operacionalizar esta perspectiva, desenvolveram o *utrecht work engagement scale* (UWES) que engloba as três dimensões anteriormente referidas (vigor, dedicação e absorção). Na sua versão original, este questionário era composto por 24 itens (nove itens de vigor, oito itens de dedicação e sete itens de absorção) (Bakker & Schaufeli, 2004), tendo sido posteriormente alvo de avaliação psicométrica que conduziram a eliminação de alguns dos itens iniciais, ficando em vigor uma versão composta por 17 itens (UWES-17): seis itens de vigor, cinco itens de dedicação e seis itens de absorção (Schaufeli et al., 2002).

Posteriormente, Schaufeli, Bakker e Salanova (2006) realizaram uma validação fatorial do UWES-17, com base em dados recolhidos em 10 países diferentes, dando origem a uma versão reduzida composta por nove itens (UWES-9), correspondendo três itens a cada dimensão.

2.3 Importância do *engagement* dos colaboradores

O conceito de *engagement* tem despertado ao longo dos últimos anos o interesse dos académicos, sobretudo devido ao seu valor preditivo para avaliar o desempenho no trabalho (Bakker, Demerouti, & Xanthopoulou, 2012).

De acordo com Bakker (2009) existem pelo menos quatro razões para que os colaboradores que vivenciam o *engagement* tenham um desempenho superior face aos que não vivenciam: (1) experienciam frequentemente emoções positivas, como felicidade, alegria e entusiasmo; (2) têm uma melhor saúde; (3) criam os seus próprios recursos de trabalho; (4) transferem o seu nível de *engagement* para os outros. Tendo em conta que, na maioria das organizações o desempenho organizacional é resultado de um esforço colaborativo, esta transferência de *engagement* entre os colaboradores pode funcionar como uma alavanca para desempenhos superiores (Bakker et al., 2012).

O *engagement* tem sido também associado como impulsionador de elevados níveis de proatividade dos colaboradores (Salanova & Schaufeli, 2008), como promotor de inovação (Schaufeli, Taris, & Bakker, 2006), em que os colaboradores que vivenciam o *engagement* demonstram uma capacidade superior em encontrar soluções inovadoras para superar os problemas, bem como impulsionador da aprendizagem ativa (Bakker, Demerouti, & Brummelhuis, 2012), pelo facto dos trabalhadores evidenciarem uma maior capacidade

de aprendizagem de novas formas de trabalho e procurarem desafios relacionados com a tarefa.

Estas descobertas revelam que o *engagement* torna os colaboradores menos passivos, pela indução de maiores níveis de proatividade (Bakker et al., 2012). Colaboradores com elevada energia e identificação com o seu trabalho, procuram criar os seus próprios recursos de trabalho ao longo do tempo e atingem um maior desempenho. Tais factos permitem afirmar que o foco das organizações no *engagement* permite a criação de vantagem competitiva (Bakker & Leiter, 2010).

O *engagement* afeta a própria maneira de pensar dos colaboradores, fazendo com que estes acreditem que podem fazer a diferença nas organizações onde trabalham. A confiança no conhecimento, habilidades e competências que possuem, em si e nos outros, constitui um poderoso preditor de comportamento e respetivo desempenho (Seijts & Crim, 2006).

2.4 O *engagement* e os estilos de liderança

Segundo Schaufeli e Salanova (2007) uma das tarefas de maior importância do líder é a promoção de um clima emocional que, para além de prevenir o stress e o *burnout*, eleve a motivação e o *engagement* da sua equipa. Consoante façam a gestão deste processo, os líderes poderão ter influência no nível de *engagement* individual e coletivo da organização. Quando os líderes criam expectativas claras, atuam com justiça e reconhecem os bons desempenhos, geram um efeito positivo no *engagement* dos colaboradores, criando um sentido de envolvimento com o cargo (Christian & Slaughter, 2007).

Para os líderes, o *engagement* dos colaboradores deve ser uma prioridade, devendo o líder verificar ativamente qual o nível de *engagement* da sua organização, identificando quais as razões que possam estar por detrás de eventuais situações de menor *engagement* e implementar estratégias que permitam a sua mitigação, no sentido de conseguirem os níveis desejáveis. O *engagement* dos colaboradores é difícil de alcançar e sem o suporte da liderança é relativamente fácil que diminua acentuadamente (Seijts & Crim, 2006).

Segundo Gerstner e Day (1997) a qualidade da relação existente entre o líder e o seguidor, assume um carácter preditivo dos resultados individuais, grupais e organizacionais.

Quando revisitamos a literatura associada aos estilos de liderança, podemos verificar que os conceitos de liderança transacional e de liderança transformacional são as correntes dominantes na atualidade (Judge & Piccolo, 2004).

A liderança transformacional veio assumir-se como um dos estilos de liderança mais popular na definição da eficácia da liderança. Ao suportarem a sua atuação em valores e ideais, os líderes transformacionais aumentam o compromisso dos seguidores através de uma visão articulada e contribuem para o desenvolvimento de novas formas de pensar sobre os problemas (Piccolo & Colquitt, 2006).

Alguns estudos realizados têm demonstrado que o estilo de liderança transformacional influencia diretamente o nível de *engagement* dos colaboradores (Carneiro, 2014; Christian & Slaughter, 2007; Ghadi, Fernando, & Caputi, 2013). Esta influência pode também ocorrer de forma indireta, através da ação do líder na articulação e redução do hiato entre as necessidades do trabalho (pressão, necessidades emocionais, físicas e mentais) e dos recursos do trabalho (autonomia, *feedback*, suporte social, *coaching*, etc.) (W. Schaufeli, 2015).

A liderança transacional, estando fundamentada na concessão de recompensas por determinados comportamentos esperados, apenas tende a produzir efeitos de curta duração no *engagement* dos colaboradores (Batista-Taran et al., 2013).

Por sua vez, o estilo de liderança *laissez-faire*, surge como indutor de conflito e ambiguidade de papéis entre os colaboradores, sendo caracterizado como um estilo de liderança destruidor (Skogstad, Einarsen, Torsheim, Aasland, & Hetland, 2007).

Um aspeto também a considerar é o *engagement* do próprio líder. A maioria dos líderes está em frequente interação com os seus seguidores e durante estas interações são constantemente observados os seus estados motivacionais e afetivos. Como tal, o nível de *engagement* demonstrado pelo líder pode moldar o nível de *engagement* dos colaboradores, pela observação do seus comportamentos (Gutermann, Lehmann-Willenbrock, Boer, Born, & Voelpel, 2017).

A liderança é um dos temas mais estudados e desenvolvidos em termos organizacionais, tendo o *engagement* vindo a ganhar destaque e a despertar interesse de cada vez mais investigadores, contudo a relação entre estes dois conceitos ainda possibilita um vasto campo para a investigação (Carasco-Saul, Kim, & Kim, 2014), o que vem reforçar a pertinência do estudo que se propõe desenvolver.

2.5 Modelo conceptual

No sentido de estabelecer a ligação entre as correntes conceptuais e teóricas resultantes da revisão da literatura efetuada, e as premissas metodológicas definidas, foi

elaborado o modelo teórico apresentado na Figura 5, permitindo através de um diagrama visual perceber as ligações efetuadas. Pretende-se com este estudo perceber se existem relações entre os estilos de liderança transacional, transformacional e *laissez-faire* (operacionalizado através do questionário MLQ-5x de Bass e Avolio (2004)), e o nível de *engagement* dos colaboradores, nas suas três dimensões: vigor, dedicação e absorção (operacionalizado através do questionário UWES-9 de Schaufeli et al. (2006)), bem como perceber se os fatores sociodemográficos (idade, género, estado civil, habilitações literárias, categoria, forma de prestação de serviço e tempo de serviço efetivo) têm alguma influência no nível de *engagement* dos colaboradores.

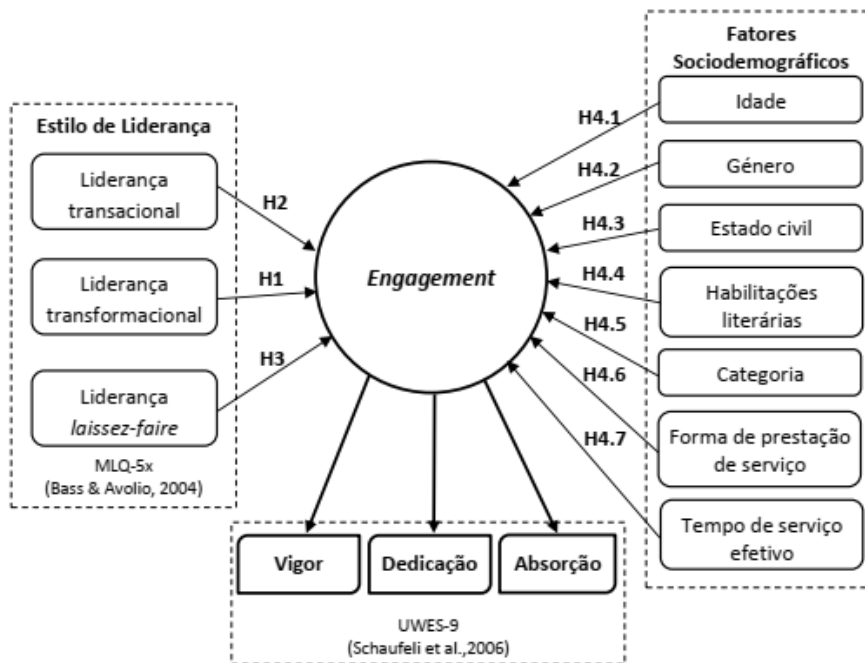


Figura 5 - Modelo teórico-conceitual

Fonte: Elaborado pelo autor

CAPÍTULO 3 - MÉTODO

3.1 Delineamento do estudo

Considerando a finalidade e os objetivos definidos para este trabalho, foi adotado um raciocínio metodológico de natureza dedutiva, que segundo Bryman (2012) é a que “representa a visão mais comum entre a teoria e a pesquisa social” (p. 24). O desenvolvimento metodológico parte de um referencial de teorias e leis gerais, que são na maioria das vezes preditoras de fenómenos particulares (Lakatos & Marconi, 2003), suportado em hipóteses deduzidas previamente e que serão alvo de estudo empírico (Bryman, 2012).

Em termos de estratégia de investigação foi utilizada uma abordagem quantitativa, baseada na recolha de dados numéricos, que foram alvo de tratamento estatístico, no sentido de encontrar possíveis relações entre as variáveis estudadas e as teorias de suporte (Creswell, 2014).

Quanto aos objetivos, a pesquisa assumiu uma tipologia descritiva, que tem como objetivo a “descrição das características de determinada população ou fenómeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (Gil, 2008, p. 28), suportada por um desenho de pesquisa de Inquérito (*survey design*), que “fornece uma descrição quantitativa ou numérica de tendências, atitudes ou opiniões de uma população, estudando uma amostra dessa população. A partir dos resultados da amostra, o pesquisador generaliza ou extrai inferências para a população” (Creswell, 2014, p. 155).

A investigação teve como população alvo os militares da Força Aérea Portuguesa (FA), na efetividade de serviço, na forma de prestação de serviço dos Quadros Permanentes (QP) e em Regime de Contrato (RC).

3.2 Caracterização da organização

A Força Aérea Portuguesa, criada em 01 de julho de 1952, constitui-se como um ramo das Forças Armadas Portuguesas, tendo como principal missão cooperar, de forma integrada, na defesa militar da República, através da execução de operações aéreas, e na defesa aérea do espaço nacional. É também da sua responsabilidade o cumprimento de missões inseridas no âmbito dos compromissos internacionais assumidos pelo Estado

Português, bem como todas as missões consideradas de interesse público, direcionadas para a satisfação das necessidades das populações (FA, 2019).

É comandada pelo Chefe de Estado-Maior da Força Aérea, e encontra-se organizada sob a forma de uma estrutura vertical, hierarquizada, suportada em vários níveis de autoridade (hierárquica, funcional, técnica e de coordenação), subdividindo-se em três comandos: aéreo; logística; pessoal (Decreto-Lei n.º 187/2014 de 29 de dezembro, 2014).

Dão corpo à instituição, um amplo conjunto de militares organizados nas categorias de Oficiais, Sargentos e Praças, agrupados em diversas especialidades, que concorrem de forma integrada para o cumprimento da missão atribuída (FA, 2019).

3.3 População e amostra

3.3.1 População

A população alvo, constituída pelos militares da FA, que se encontram na efetividade de serviço, na forma de prestação de serviço RC e QP, é composta pelos quantitativos apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - População alvo

Categoria	Forma de Prestação de Serviço				Total Categoria
	QP		RC		
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	
Oficiais Superiores	478	83	-	-	
Capitães	476	116	-	-	1690
Oficiais Subalternos	185	71	193	88	
Sargentos	1977	300	124	14	2415
Praças	-	-	983	158	1141
Subtotal	3116	570	1300	260	5246
Total	3686		1560		

Fonte: Direção de Pessoal da Força Aérea

3.3.2 Amostra

A amostragem selecionada foi de natureza probabilística, pois é a que permite melhores índices de representatividade, bem como a determinação da margem de erro a utilizar numa generalização (Santos et al., 2016).

O questionário foi inicialmente aplicado a todo o universo, tendo-se obtido uma taxa de respostas de 7,2 %, sendo posteriormente os dados agrupados nos estratos:

Oficiais Superiores, Capitães, Oficiais Subalternos, Sargentos e Praças. A constituição dos estratos foi suportada em critérios de inclusão de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3 - Critérios de inclusão nos extratos

Estratos	Critério de inclusão
Oficiais Superiores	Major, Tenente-Coronel, Coronel
Capitães	Capitão
Oficiais Subalternos	Aspirante, Alferes, Tenente
Sargentos	2ª Furriel, Furriel, 2º Sargento, 1º Sargento, Sargento-Ajudante, Sargento-Chefe, Sargento-Mor
Praças	Soldado, 2º Cabo, 1º Cabo, Cabo-Adjunto

Fonte: Elaborado pelo autor

Participaram neste estudo 377 militares ($n = 377$), em que, para uma população de 5246 militares (Tabela 2) permite trabalhar com um erro amostral de aproximadamente 5% (4,86%), para um intervalo de confiança de 95%, considerando uma distribuição da população mais heterogénea¹.

Em termos de idade, conforme é possível observar na Tabela 4, a média de idade é de 37,55 anos ($DP = 10,401$). Efetuando-se o agrupamento por faixas etárias, 90 militares (23,9%) apresentam uma idade inferior a 28 anos, e 98 militares (26,0%) estão inseridos na faixa etária dos 29 aos 37 anos. A faixa etária entre os 38 e os 46 anos abrange 109 militares (28,9%), sendo a faixa etária com maior número de participantes. A faixa de maiores de 47 anos contempla 80 militares (21,2%).

Tabela 4 - Idade categorias

	<i>n</i>	%	% Acumulada	<i>M</i>	<i>DP</i>
Até 28 anos	90	23,9	23,9		
29 a 37 anos	98	26,0	49,9		
38 a 46 anos	109	28,9	78,8		
Mais de 47 anos	80	21,2	100,0		
Total	377	100,0		37,55	10,401

Fonte: Elaborado pelo autor

¹ <https://comentto.com/calculadora-amostal/>

Em termos de género, participaram 72 (19,1%) militares do género feminino e 305 (80,9 %) militares do género masculino (Tabela 5).

Tabela 5 - Género

	<i>n</i>	%	% Acumulada
Feminino	72	19,1	19,1
Masculino	305	80,9	100,0
Total	377	100,0	

Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto ao estado civil, 124 militares (32,9%) são solteiros(as), 235 militares (62,3%) são casados(as)/união de facto e 18 militares (4,8%) são divorciados(as)/separados(as) (Tabela 6).

Tabela 6 - Estado civil

	<i>n</i>	%	% Acumulada
Casado(a)/União de Facto	235	62,3	62,3
Divorciado(a)/Separado(a)	18	4,8	67,1
Solteiro(a)	124	32,9	100,0
Total	377	100,0	

Fonte: Elaborado pelo autor

Relativamente às habilitações académicas, 201 militares (53,3%) detêm o ensino secundário, 20 militares (5,3%) possuem o grau de bacharelato, 97 militares (25,7%) o grau de licenciatura, 56 militares (14,9%) o nível de mestrado e 3 militares (0,8%) o doutoramento (Tabela 7).

Tabela 7 - Habilitações literárias

	<i>n</i>	%	% Acumulada
Doutoramento	3	0,8	6,1
Licenciatura	97	25,7	31,8
Mestrado	56	14,9	46,7
Bacharelato	20	5,3	5,3
Secundário	201	53,3	100,0

Total	377	100,0
--------------	------------	--------------

Fonte: Elaborado pelo autor

No que diz respeito às características de índole militar, participaram neste estudo 41 militares (10,9%) da categoria de praças, 191 militares (50,7%) da categoria de sargentos e 145 militares (38,5%) da categoria de oficiais.

Destes últimos, 56 militares (14,9%) são oficiais superiores, 48 militares (12,7%) são capitães e 41 militares (10,9%) são oficiais subalternos, conforme Tabela 8.

Tabela 8 - Categorias

	<i>n</i>	%	% Acumulada
Praças	41	10,9	10,9
Sargentos	191	50,7	61,5
Oficiais Subalternos	41	10,9	72,4
Capitães	48	12,7	85,1
Oficiais Superiores	56	14,9	100,0
Total	377	100,0	

Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto à forma de prestação de serviço, 297 militares (78,8%) são do quadro permanente e 80 militares (21,2%) são do regime de contrato (Tabela 9).

Tabela 9 - Forma de prestação de serviço

	<i>n</i>	%	% Acumulada
Quadro Permanente	297	78,8	78,8
Regime de Contrato	80	21,2	100,0
Total	377	100,0	

Fonte: Elaborado pelo autor

No que concerne ao tempo de serviço efetivo, conforme evidenciado na Tabela 10, a média é de 18,18 anos de serviço ($DP = 21,162$). Quando agrupados por categorias 30,8 % da amostra ($n = 116$) tem menos de 10 anos de tempo de serviço, sendo a categoria com maior representação, seguindo-se o período compreendido entre 11 e 20 anos de serviço com 115 militares (30,5%). Os restantes, 77 militares (20,4%) distribuem-se no

período compreendido entre 21 e 30 anos de serviço e 69 militares (18,3%) possuem mais do que 31 anos de tempo de serviço (Tabela 10),

Tabela 10 - Tempo de serviço categorias

	<i>n</i>	%	% Acumulada	<i>M</i>	<i>DP</i>
< 10 anos	116	30,8	30,8		
11 - 20 anos	115	30,5	61,3		
21 - 30 anos	77	20,4	81,7		
> 31 anos	69	18,3	100,0		
Total	377	100,0		18,18	21,162

Fonte: Elaborado pelo autor

3.4 Instrumentos

Para atingir os objetivos propostos e tendo por base a revisão da literatura efetuada, identificaram-se um conjunto de instrumentos para recolha de dados que dão corpo ao questionário, o qual se encontra estruturado em três partes fundamentais: fatores sociodemográficos, estilos de liderança e *engagement*.

3.4.1 Questionário sociodemográfico

A primeira parte tem como objetivo recolher dados de natureza sociodemográfica, no sentido de caracterizar os inquiridos e fornecer dados para posterior análise das possíveis relações existentes no âmbito da temática desenvolvida. Para tal, foi construído um inquérito composto por oito questões, incluindo a idade, género, estado civil, habilitações literárias, categoria, forma de prestação de serviço, posto e o tempo de serviço efetivo (Anexo A).

3.4.2 Multifactor Leadership Questionnaire - MLQ

A segunda parte destina-se a medir quais os estilos de liderança adotados pelos líderes organizacionais, segundo a perceção do seus liderados, tendo sido utilizado para este efeito o *multifactor leadership questionnaire* (MLQ-5x – *rater form*) (Bass & Avolio, 2004), que é constituído por 45 itens, subdivididos em cinco dimensões da liderança transformacional, duas dimensões da liderança transaccional, duas dimensões de *laissez-*

faire e três dimensões de resultados da liderança (Anexo A). Os itens estão classificados segundo uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos, que variam entre zero (a que corresponde “nunca”) e quatro (a que corresponde “frequentemente”), conforme descrito na Tabela 11.

Tabela 11 - Escala do MLQ-5x

0	1	2	3	4
Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Frequentemente

Fonte: © 1995 Bruce Avolio and Bernard Bass. All Rights Reserved. Published by Mind Garden, Inc., www.mindgarden.com

A estas quatro componentes (transformacional, transacional, *laissez-faire* e resultados da liderança) correspondem doze categorias de análise, estando os 45 itens do questionário distribuídos por estas categorias, conforme Tabela 12.

Tabela 12 - Estrutura do MLQ-5x

Componentes	Fatores	Itens
Transformacional	(IA) - Influência Idealizada - Atributos	10,18,21,25
	(IB) - Influência Idealizada - Comportamentos	6,14,23,34
	(IM) - Inspiração Motivacional	9,13,26,36
	(IS) - Estimulação Intelectual	2,8,30,32
	(IC) - Consideração Individualizada	15,19,29,31
Transacional	(CR) - Recompensa Contingente	1,11,16,35
	(MBE-A) - Gestão por Exceção - Ativa	4,22,24,27
Laissez-Faire	(MBE-P) - Gestão por Exceção - Passiva	3,12,17,20
	(LF) - Laissez-Faire	5,7,28,33
Resultados da Liderança	(EE) - Esforço Extra	39,42,44
	(EFF) - Eficácia	37,40,43,45
	(SAT) - Satisfação com a Liderança.	38,41

Fonte: © 1995 Bruce Avolio and Bernard Bass. All Rights Reserved. Published by Mind Garden, Inc., www.mindgarden.com

3.4.3 Utrecht Work Engagement Scale - UWES

A terceira parte é composta pelo *utrecht work engagement scale* (UWES-9) (Schaufeli et al., 2006), sendo atualmente, o instrumento de avaliação do *engagement* mais utilizado ao nível internacional (Ramalho, Teles, Ramalho, & Ribeiro, 2017), com validação em contexto português realizada por Martins (2013), tendo sido esta versão utilizada na corrente investigação (Anexo A).

Este questionário é constituído por nove itens repartidos por três dimensões: vigor, dedicação e absorção (Tabela 13).

Tabela 13 - Estrutura do UWES-9

Dimensões	Fatores	Item
Vigor	No meu trabalho sinto-me cheio(a) de energia	1
	No meu trabalho sinto-me com força e energia	2
	Quando me levanto de manhã apetece-me ir trabalhar	5
Dedicação	Estou entusiasmado(a) com o meu trabalho	3
	O meu trabalho inspira-me	4
	Estou orgulhoso(a) do que faço neste trabalho	7
Absorção	Sinto-me feliz quando estou a trabalhar intensamente	6
	Estou imerso(a) no meu trabalho	8
	“Deixo-me ir” quando estou a trabalhar	9

Fonte: Adaptado de (Martins, 2013)

Os itens estão classificados segundo uma escala do tipo *Likert* de sete pontos, que variam entre zero (a que corresponde “nunca”) e seis (a que corresponde “sempre”), conforme descrito na Tabela 14.

Tabela 14 - Escala do UWES-9

Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Regularmente	Bastantes vezes	Quase sempre	Sempre
0	1	2	3	4	5	6
Nenhuma vez	Algumas vezes por ano	Uma vez ou menos por mês	Algumas vezes por mês	Uma vez por semana	Algumas vezes por semana	Todos os dias

Fonte: Adaptado de Schaufeli et al. (2006)

3.5 Procedimento

O acesso à unidade de análise foi solicitado, via requerimento (Anexo B), ao Chefe do Estado-Maior da Força Aérea (CEMFA), conforme Despacho nº 47/2017, de 28 de setembro de 2017 do CEMFA.

Para recolha dos dados foi utilizado um inquérito por questionário, composto por 63 questões do tipo fechado (Anexo A), recorrendo às funcionalidades do *google forms*, com distribuição através do envio de um *link* de acesso, utilizando a plataforma de correio eletrónico *novell groupwise*.

O tratamento estatístico dos dados foi efetuado através do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0, para *Microsoft Windows*.

CAPÍTULO 4 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 Análise descritiva

A estatística descritiva visa apresentar as características de uma determinada amostra em função das variáveis ou grupos de análise definidos (Ulbricht, Ripka, & Beraldo, 2016).

Os dados recolhidos foram analisados em termos de média e desvio-padrão, de acordo com os seguintes agrupamentos.

4.1.1 Dimensões da Escala de Estilo de Liderança – MLQ 5x

Pela análise da Tabela 15, referente aos 12 fatores que compõe a escala MLQ 5x, podemos verificar que os fatores associados ao estilo de liderança transformacional com maior expressão são a IB – Influência Idealizada - Comportamentos ($M = 2,54$; $DP = ,917$) e IA – Influência Idealizada - Atributos ($M = 2,52$; $DP = ,995$). Nos fatores associados ao estilo de liderança transacional, a CR – Recompensa Contingente é o fator que assume uma maior expressão ($M = 2,41$; $DP = ,948$). O estilo de liderança *laissez-faire* apresenta valores médios inferior aos anteriores, sendo a MBE-P – Gestão por Exceção – Passiva o fator com maior expressão ($M = 1,73$; $DP = ,864$). Quanto aos fatores associados aos resultados da liderança, a EFF – Eficácia é o fator com maior expressão ($M = 2,61$; $DP = ,972$).

Os valores médios obtidos para os estilos de liderança transformacional, liderança transacional e para os resultados da liderança, situam-se entre os valores de escala 2 (alguma vez) e o valor de escala 3 (muitas vezes), observando-se que valores médios obtidos para o estilo de liderança *laissez-faire* situa-se entre os valores de escala 1 (raramente) e 2 (algumas vezes).

Tabela 15 - Análise descritiva dos fatores da escala MLQ 5x

Fatores	<i>M</i>	<i>DP</i>
(IA) - Influência Idealizada - Atributos	2,52	,995
(IB) - Influência Idealizada - Comportamentos	2,54	,917
(IM) - Inspiração Motivacional	2,46	,996
(IS) - Estimulação Intelectual	2,44	,935
(IC) - Consideração Individualizada	2,26	,934
(CR) - Recompensa Contingente	2,41	,948
(MBE-A) - Gestão por Exceção - Ativa	2,37	,817

(MBE-P) - Gestão por Exceção - Passiva	1,73	,864
(LF) - Laissez-Faire	1,42	1,065
(EE) - Esforço Extra	2,36	1,134
(EFF) - Eficácia	2,61	,972
(SAT) - Satisfação com a Liderança.	2,58	1,088

Legenda: *M* - Média, *DP* - Desvio-padrão

Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto às componentes da escala MLQ 5x, podemos verificar através da Tabela 16 que o estilo de liderança transformacional é o que apresenta maior expressão ($M = 2,44$; $DP = ,877$), seguindo-se o estilo de liderança transacional ($M = 2,39$; $DP = ,776$). Os resultados da liderança por sua vez, apresentam um valor médio superior às três componentes dos estilos de liderança ($M = 5,52$; $DP = 1,009$).

Tabela 16 - Análise descritiva dos componentes da escala MLQ 5x

Componentes	<i>M</i>	<i>DP</i>
Transformacional	2,44	,877
Transacional	2,39	,776
<i>Laissez-Faire</i>	1,58	,896
Resultados da Liderança	2,52	1,009

Legenda: *M* - Média, *DP* - Desvio-padrão

Fonte: Elaborado pelo autor

4.1.2 Dimensões da Escala de *Engagement* – UWES 9

No que diz respeito à escala de *Engagement* – UWES 9, através da Tabela 17 é possível observar que a componente absorção é a que apresenta o maior valor médio ($M = 4,06$; $DP = 1,351$), situando-se entre os valores de escala 4 (bastante vezes) e o valor de escala 5 (quase sempre). a componente dedicação é a que apresenta o segundo valor médio mais elevado ($M = 3,94$; $DP = 1,351$), seguindo-se a componente vigor ($M = 3,75$; $DP = 1,315$), estando estes valores médios das duas componentes, situados entre os valores de escala 3 (regularmente) e o valor de escala 4 (bastantes vezes).

Tabela 17 - Análise descritiva dos componentes da escala UWES 9

Componentes	<i>M</i>	<i>DP</i>
Vigor	3,75	1,315
Dedicação	3,94	1,351
Absorção	4,06	1,158

Legenda: *M* - Média, *DP* - Desvio-padrão

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2 Análise psicométrica

Segundo Gil (2008), na utilização de instrumentos de medida devem ser considerados um conjunto de requisitos, nomeadamente a sua validade e fiabilidade. Estes são dois aspetos críticos que estão intrinsecamente relacionados entre si, não sendo, no entanto, a mesma coisa (Pereira, 2001). Para que um instrumento de medida de um determinado construto seja válido, tem que ser obrigatoriamente fiável (Marôco & Garcia-Marques, 2006).

Um aspeto também importante é a capacidade do instrumento detetar resultados significativamente diferentes entre os indivíduos, sendo por norma avaliada por comparação da distribuição das observações com a distribuição normal, designando-se por análise de sensibilidade (Tcha-Tokey, Christmann, Loup-Escande, & Richir, 2016).

A própria escolha dos testes a utilizar no processo de inferência estatística é influenciada pelo tipo de distribuição das observações, em função da sua aproximação à distribuição normal, enquanto condição para a aplicação de testes paramétricos, bem como para a seleção dos métodos utilizados na análise fatorial (Marôco, 2018; Pestana & Gageiro, 2005).

Neste sentido, foram avaliadas as qualidades psicométricas dos instrumentos MLQ e UWES em termos de sensibilidade, validade e fiabilidade.

4.2.1 Sensibilidade

Um dos testes utilizados para avaliação da normalidade de uma distribuição é o teste Kolmogorov-Smirnov ($K-S$)², sendo a distribuição considerada normal caso se confirme a

² Este teste deve ser utilizado quando se conhece a média e o desvio padrão do universo, sob a pena de se cometer o erro do tipo II e incorretamente não rejeitar a normalidade, devendo utilizar-se a correção de Lilliefors quando tais valores não são conhecidos (Pestana & Gageiro, 2005).

H_0^3 (rejeita-se H_0 se o $p\text{-value} \leq \alpha$), tendo sido utilizado no presente estudo um valor de significância $\alpha = ,05$. A distribuição normal é também simétrica⁴ e mesocúrtica⁵, daí a importância de proceder também à sua avaliação em termos de assimetria e curtose (Pestana & Gageiro, 2005).

4.2.1.1 Análise de sensibilidade da escala MLQ

Foi efetuada uma análise de sensibilidade às diferentes componentes da escala MLQ, nomeadamente liderança transformacional, liderança transacional, liderança *laissez-faire* e resultados da liderança.

Conforme se pode observar na Tabela 18, o nível de significância $p \leq \alpha = ,05$ para todas as componentes da escala MLQ, o que significa que, pela rejeição da H_0 , a distribuição de resultados das várias componentes não se aproxima da distribuição normal.

Tabela 18 - Normalidade da escala MLQ

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Liderança Transformacional	,075	377	,000	,976	377	,000
Liderança Transacional	,055	377	,009	,989	377	,005
Liderança Laissez-Faire	,091	377	,000	,968	377	,000
Resultados da Liderança	,091	377	,000	,962	377	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Fonte: Elaborado pelo autor

Em termos de assimetria (Tabela 19), para valores de $p = ,05$, as componentes da liderança transformacional ($g_1 / \text{Std. Error} = -3,061$) e resultados da liderança ($g_1 / \text{Std. Error} = -3,326$), apresentam uma distribuição assimétrica negativa de resultados (inferior a -1,96). A componente de liderança transacional ($g_1 / \text{Std. Error} = -1,432$) revela uma distribuição simétrica de resultados dado encontrar-se no intervalo $]-1,96; 1,96[$. Por sua vez, a

³ H_0 - Os resultados apresentam uma distribuição que se aproxima da distribuição normal.

⁴ Para $p = ,05$ a distribuição é considerada simétrica se o resultado do quociente entre o Coeficiente de Assimetria (g_1) e seu Erro Padrão, assumir valores dentro do intervalo $]-1,96; 1,96[$, assimétrica negativa para valores inferiores a -1,96, assimétrica positiva para valores superiores a 1,96 (Pestana & Gageiro, 2005).

⁵ Para $p = ,05$ a distribuição é considerada mesocúrtica se o resultado do quociente entre o seu Coeficiente de Curtose (g_2) e seu Erro Padrão, assumir valores dentro do intervalo $]-1,96; 1,96[$, platicúrtica para valores inferiores a -1,96, leptocúrtica para valores superiores a 1,96 (Pestana & Gageiro, 2005).

componente de liderança *laissez-faire* ($g_1 / \text{Std. Error} = 3,485$) apresenta uma distribuição assimétrica positiva de resultados (superior a 1,96).

No que diz respeito à curtose (Tabela 19), as componentes de liderança transformacional ($g_2 / \text{Std. Error} = -2,090$), liderança *laissez-faire* ($g_2 / \text{Std. Error} = -2,196$) e resultados de liderança ($g_2 / \text{Std. Error} = -2,435$) apresentam uma distribuição de resultados mais achatada do que a normal, ou seja, platicúrtica (inferior a -1,96). A componente de liderança transacional ($g_2 / \text{Std. Error} = -1,655$), dado encontrar-se no intervalo]-1,96; 1,96[, apresenta uma distribuição de resultados próxima da normal, ou seja, mesocúrtica.

Tabela 19 - Assimetria e Curtose da escala MLQ

	n	Skewness		$g_1 / \text{Std. Error}$	Kurtosis		$g_2 / \text{Std. Error}$
		Statistic	Statistic (g_1) Std. Error		Statistic (g_2) Std. Error	Std. Error	
Liderança Transformacional	377		-,385 ,126	-3,061	-,524 ,251		-2,090
Liderança Transacional	377		-,180 ,126	-1,432	-,415 ,251		-1,655
Liderança <i>Laissez-Faire</i>	377		,438 ,126	3,485	-,551 ,251		-2,196
Resultados da Liderança	377		-,418 ,126	-3,326	-,610 ,251		-2,435
Valid N (listwise)	377						

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2.1.2 Análise de sensibilidade da escala UWES

A mesma análise foi efetuada às três componentes (vigor, dedicação e absorção) da escala UWES, que conforme é possível observar na Tabela 20, obteve no teste K-S um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ para todas as componentes da escala, permitindo a rejeição da H_0 para qualquer valor de p , o que é indicativo de que a distribuição de resultados das várias componentes da escala não se aproxima da distribuição normal.

Tabela 20 - Normalidade da escala UWES

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Vigor	,109	377	,000	,968	377	,000
Dedicação	,124	377	,000	,954	377	,000
Absorção	,118	377	,000	,959	377	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto à assimetria, as três componentes que constituem a escala, vigor (g_1 / Std. Error = -2,806), dedicação (g_1 / Std. Error = -4,621) e absorção (g_1 / Std. Error = -5,352), apresentam uma distribuição assimétrica negativa de resultados (inferior a -1,96).

Em termos de análise da curtose (Tabela 21), a componente vigor (g_2 / Std. Error = -2,083) revela uma distribuição de resultados mais achatada do que a normal, ou seja, platicúrtica (inferior a -1,96). As componentes dedicação (g_2 / Std. Error = -1,189) e absorção (g_2 / Std. Error = 0,922) apresentam uma distribuição de resultados próxima da normal, ou seja, mesocúrtica, tendo em conta que os valores dos testes se inserem no intervalo]-1,96; 1,96[.

Tabela 21 - Assimetria e Curtose da escala MLQ

	<i>n</i>	Skewness		g_1 / Std. Error	Kurtosis		g_2 / Std. Error
		Statistic	Statistic (g ₁)		Std. Error	Statistic (g ₂)	
Vigor	377	-,353	,126	-2,806	-,522	,251	-2,083
Dedicação	377	-,581	,126	-4,621	-,298	,251	-1,189
Absorção	377	-,672	,126	-5,352	,231	,251	,922
Valid N (listwise)	377						

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2.2 Validade

A validade de um instrumento, produzido para medir um determinado conceito teórico, traduz a forma como este instrumento consegue absorver as diferentes componentes deste conceito (Pereira, 2001). Um instrumento é considerado válido quando faz uma medição do que realmente se pretende medir, sendo a validade do construto o aspeto mais importante em termos de medida (Gil, 2008).

Um dos métodos utilizados para avaliar a validade de construto de um instrumento de medida é a análise fatorial exploratória, que se traduz num conjunto de técnicas estatísticas que analisa as relações entre variáveis, procurando simplificar os dados através da redução do número de variáveis essenciais para a sua descrição (Pestana & Gageiro, 2005). Esta validade é reforçada quando a estrutura fatorial da escala apresenta uma consistência com os construtos que o instrumento pretende medir (Laros, 2012). Para aplicação do modelo fatorial é necessário que exista uma correlação entre as variáveis, dado que se estas correlações foram pequenas, existe uma baixa probabilidade de partilharem

fatores comuns. Neste âmbito, em termos gerais são utilizados o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)⁶ e o teste de Esfericidade de Bartlett (χ^2), que permitem analisar a qualidade das correlações entre as variáveis (Pestana & Gageiro, 2005).

No sentido de aferir a possibilidade de aplicação do modelo fatorial, foi aplicado o teste KMO e o teste de Esfericidade de Bartlett, às escalas MLQ e UWES. Para extração dos fatores, foi utilizado o método das componentes principais⁷, com rotação Varimax, a normalização de Kaiser (valor próprio > 1) e confirmação através da análise do *scree plot*, bem como um critério de saturação de ,5. Para retenção de fatores, foram considerados aqueles que explicam pelo menos 5% da variância total, ou um número mínimo que expliquem pelo menos 50% da variância total, para variáveis originais (Marôco, 2018).

4.2.2.1 Análise fatorial da escala MLQ

A análise fatorial à escala MLQ foi efetuada através das suas componentes: transformacional, transacional, *laissez-faire* e resultados da liderança.

O resultado obtido para a liderança transformacional ($KMO = ,964$) revela que as condições para continuação da análise podem ser consideradas excelentes. O valor de significância do teste de Esfericidade de Bartlett ($\chi^2(190) = 6271,503$; $p = ,000$) permite a rejeição da hipótese nula⁸ para qualquer valor de significância (p), pelo que se pode considerar que as variáveis estão significativamente correlacionadas entre si (Tabela 22).

Tabela 22 - Liderança transformacional - KMO e Bartlett's

KMO		,964
Teste de Esfericidade Bartlett	Approx. Chi-Square	6271,503
	df	190
	Sig.	,000

Fonte: Elaborado pelo autor

⁶ Classificação KMO: inaceitável ($\leq 0,5$); mau mas ainda aceitável ($] 0,5; 0,6]$); medíocre ($] 0,6; 0,7]$); média ($] 0,7; 0,8]$); boa ($] 0,8; 0,9]$); excelente ($] 0,9; 1,0]$) (Marôco, 2018).

⁷ Procedimento estatístico que permite transformar um conjunto de variáveis iniciais correlacionadas entre si, noutro conjunto composto por número menor de variáveis não correlacionadas (componentes principais), resultado de combinações lineares da variáveis iniciais, diminuindo a complexidade de interpretação dos dados (Pestana & Gageiro, 2005).

⁸ Hipótese Nula (H_0) - matriz das correlações é igual à matriz identidade, ou seja, não há correlações entre as variáveis.

Através da análise da Tabela 23 é possível verificar que apenas é possível reter um fator (valor próprio > 1), o qual explica 60,3% da variância dos resultados. Os restantes fatores apresentam todos um valor inferior a 5% da variância, não reunindo as condições para a sua retenção.

Tabela 23 - Liderança transformacional - variância explicada

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	12,052	60,260	60,260	12,052	60,260	60,260
2	,959	4,793	65,053			
3	,809	4,045	69,098			
4	,710	3,551	72,649			
5	,641	3,204	75,853			
6	,582	2,910	78,764			
7	,494	2,469	81,232			
8	,459	2,294	83,527			
9	,456	2,281	85,808			
10	,409	2,046	87,853			
11	,364	1,820	89,673			
12	,348	1,739	91,413			
13	,319	1,593	93,005			
14	,276	1,378	94,383			
15	,261	1,306	95,689			
16	,215	1,073	96,762			
17	,207	1,033	97,795			
18	,176	,880	98,675			
19	,153	,766	99,441			
20	,112	,559	100,000			

Fonte: Elaborado pelo autor

O *scree plot* confirma os resultados obtidos anteriormente, com a retenção de um fator (Gráfico 1).

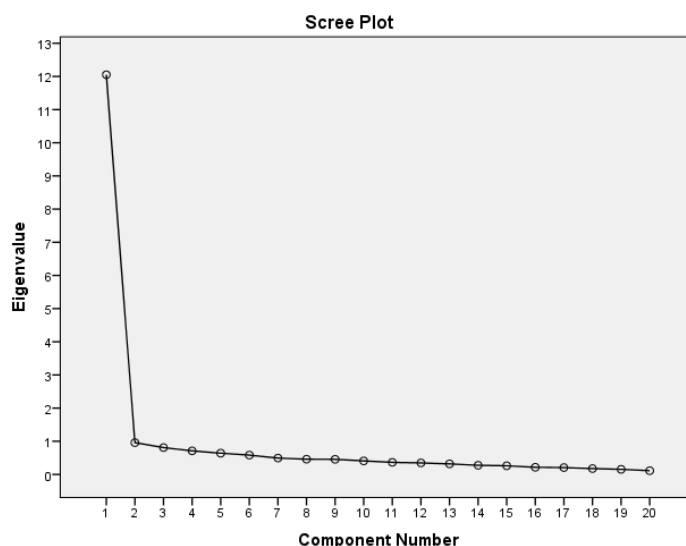


Gráfico 1 - Liderança transformacional - scree plot

Fonte: Elaborado pelo autor

Todos os itens apresentam um valor de saturação superior ao valor de referência (,5) (Tabela 24), sendo assim todos considerados na constituição da componente de liderança transformacional.

Tabela 24 - Liderança transformacional - saturação dos itens

Itens	Component	
		1
Gera orgulho em mim por estar associado a ele.	10	,877
Vai além dos seus interesses próprios para bem do grupo.	18	,754
Age de uma forma que incute em mim respeito por ele.	21	,831
Exibe um sentido de poder e de confiança.	25	,798
Conversa sobre os seus valores e crenças mais importantes.	06	,656
Realça a importância de se ter um forte sentido de missão.	14	,783
Considera as consequências éticas e morais das decisões.	23	,760
Enfatiza a importância de se ter um sentido de missão colectivo.	34	,707
Fala com optimismo acerca do futuro.	9	,705
Fala de modo entusiástico acerca daquilo que precisa de ser realizado.	13	,831
Apresenta uma visão motivadora a respeito do futuro.	26	,849
Expressa confiança no alcance dos objectivos.	36	,836
Reexamina pressupostos críticos, para verificar se são apropriados.	2	,756
Procura perspectivas diferentes ao solucionar os problemas.	8	,784
Faz-me olhar para os problemas de muitos ângulos diferentes.	30	,831

Sugere novas formas de completar as tarefas.	32	,844
Investe tempo a ensinar e a formar.	15	,795
Trata-me como indivíduo ao invés de tratar-me apenas como mais um membro do grupo.	19	,612
Considera-me como tendo necessidades, habilidades e aspirações diferentes das dos outros indivíduos.	29	,534
Ajuda-me a desenvolver os meus pontos fortes.	31	,881

Fonte: Elaborado pelo autor

Seguidamente foi efetuada uma análise fatorial à componente da liderança transacional. Foi obtido um resultado de $KMO = ,869$, demonstrando boas condições para a realização da análise fatorial. O teste de Esfericidade de Bartlett ($\chi^2(28) = 1214,876$; $p = ,000$) apresenta evidências estatísticas significativas para a rejeição da hipótese nula, para qualquer valor de p , o que demonstra que as variáveis estão significativamente correlacionadas entre si (Tabela 25).

Tabela 25 - Liderança transacional - KMO e Bartlett's

KMO		,869
Teste de Esfericidade Bartlett	Approx. Chi-Square	1214,876
	df	28
	Sig.	,000

Fonte: Elaborado pelo autor

A liderança transacional apresenta dois fatores que podem retidos, os quais explicam em conjunto, 65,7% da variância total, em que 49,5% da variância total é explicada pelo primeiro fator e 16,2% da variância total é explicada pelo segundo fator (Tabela 26).

Tabela 26 - Liderança transacional - variância explicada

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,957	49,467	49,467	3,957	49,467	49,467	3,116	38,947	38,947
2	1,302	16,274	65,740	1,302	16,274	65,740	2,143	26,793	65,740
3	,631	7,889	73,629						
4	,577	7,216	80,845						

5	,451	5,639	86,485
6	,405	5,068	91,553
7	,388	4,851	96,404
8	,288	3,596	100,000

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise de *scree plot* (Gráfico 2) permite atestar os resultados anteriores, com a retenção de dois fatores (valores próprios > 1).

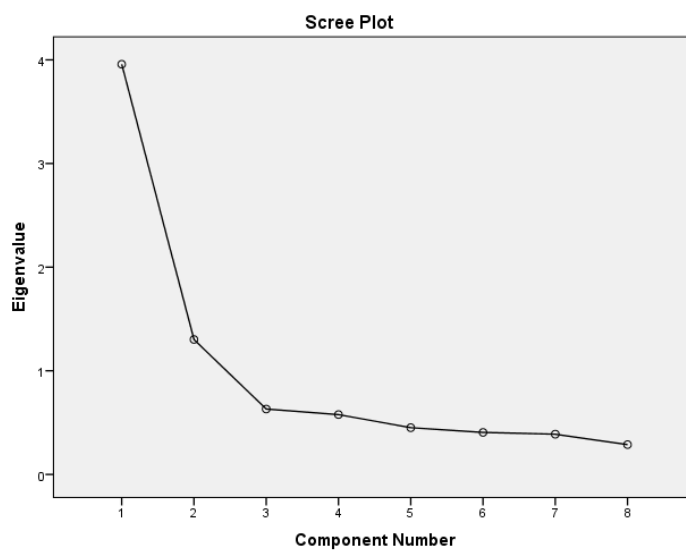


Gráfico 2 - Liderança transacional - *scree plot*

Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando a saturação dos itens (Tabela 27) é possível observar que, na componente 1, apresentam um valor de saturação superior ao de referência (,5) os itens 01, 11, 16, 35, 24, para a componente 2, observa-se a saturação dos itens 04, 22, 24 e 27. O item 24 apresenta níveis de saturação superiores a ,5 nas duas componentes, sendo na componente 1 que apresenta uma maior explicação da variável, contudo o *score*⁹ na componente 2 (,157) é ligeiramente superior ao da componente 1 (,133).

Estes resultados apresentam uma validade muito aproximada da estrutura original proposta por Bass e Avolio (2004), com duas componentes associadas à liderança

⁹ Vd. Anexo D

transacional, nomeadamente a recompensa contingente (itens 1, 11, 16, 35) e a gestão por exceção – ativa (itens 4, 22, 24, 27).

Tabela 27 - Liderança transacional - saturação dos itens

Itens	Component		
	1	2	
Dá-me apoio em troca dos meus esforços.	01	,798	
Discute quem é o responsável por atingir metas específicas de desempenho.	11	,676	
Deixa claro o que cada um pode esperar receber quando as metas de desempenho são alcançadas.	16	,815	
Exprime satisfação quando correspondo às expectativas.	35	,869	
Foca a atenção em irregularidades, erros, excepções e desvios dos padrões esperados.	04	,795	
Concentra a sua total atenção em lidar com erros, reclamações e falhas.	22	,799	
Mantém-se a par de todos os erros.	24	,609	,500
Dirige a minha atenção para as falhas no alcance dos padrões esperados.	27	,431	,689

Extraction Method: Principal Component Analysis; Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a componente da liderança *laissez-faire* foi obtido um valor de $KMO = ,921$, reunindo excelentes condições para a análise fatorial. O teste de Esfericidade de Bartlett ($\chi^2(28) = 1505,303$; $p = ,000$) apresenta um valor de significância que é indicativo de que as variáveis estão significativamente relacionadas entre si, por rejeição da H_0 , para qualquer valor de p (Tabela 28).

Tabela 28 - Liderança *laissez-faire* - KMO e Bartlett's

KMO		,921
Teste de Esfericidade de Bartlett	Approx. Chi-Square	1505,303
	df	28
	Sig.	,000

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme se pode observar na Tabela 29 apenas é possível reter um fator, de acordo com o critério de Kaiser (valor próprio > 1), o qual é explicativo de 57,1% da variância dos resultados.

Tabela 29 - Liderança *laissez-faire* - variância explicada

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,570	57,123	57,123	4,570	57,123	57,123
2	,947	11,831	68,954			
3	,572	7,149	76,103			
4	,525	6,568	82,671			
5	,429	5,357	88,028			
6	,379	4,734	92,762			
7	,312	3,896	96,658			
8	,267	3,342	100,000			

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise do *scree plot* reforça os resultados obtidos anteriormente, sendo visível apenas um componente com um valor próprio > 1 (Gráfico 3).

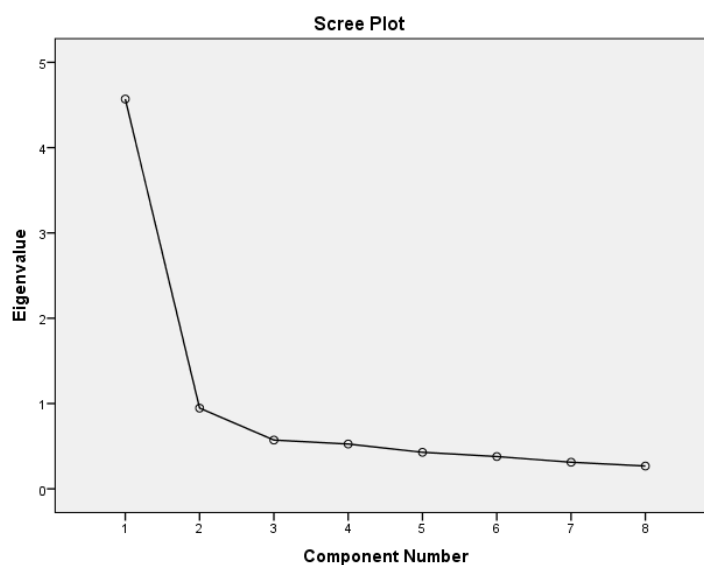


Gráfico 3 - Liderança *laissez-faire* - *scree plot*

Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando o nível de saturação dos itens respeitantes ao estilo de liderança *laissez-faire* é possível observar, através da Tabela 30, que item 17 apresenta um valor inferior ao valor de saturação utilizado como referência (,5). Todos os restantes itens apresentam valores de saturação superiores aos de referência.

Tabela 30 - Liderança *laissez-faire* - saturação dos itens

Itens		Component
		1
Não actua no momento certo, mas apenas quando os problemas se agravam.	03	,711
Espera que algo corra mal antes de agir.	12	,781
Demonstra que acredita firmemente que “enquanto as coisas vão funcionando não se devem alterar”.	17	,385
Demonstra que os problemas devem tornar-se crónicos antes de agir.	20	,733
Evita envolver-se quando surgem questões importantes.	5	,817
Encontra-se ausente quando precisam dele.	7	,820
Evita tomar decisões.	28	,854
Atrasa a resposta a questões urgentes.	33	,837

Fonte: Elaborado pelo autor

Foi seguidamente realizada a mesma análise para a componente dos resultados da liderança, tendo sido obtido um valor de $KMO = ,954$, que demonstra que existem excelentes condições para prosseguir com a análise fatorial. O valor de significância resultante do teste de Esfericidade de Bartlett ($\chi^2(36) = 3507,747$; $p = ,000$) possibilita a rejeição da H_0 , podendo assumir-se que as variáveis estão significativamente correlacionadas entre si (Tabela 31).

Tabela 31 - Resultados da liderança - KMO e Bartlett's Test

KMO		,954
Teste de Esfericidade de Bartlett	Approx. Chi-Square	3507,747
	df	36
	Sig.	,000

Fonte: Elaborado pelo autor

Aplicando o critério de Kaiser (valor próprio > 1), podemos verificar que apenas é possível reter um fator, sendo este responsável por 76,1% da variância dos resultados (Tabela 32).

Tabela 32 - Resultados da liderança - variância explicada

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6,850	76,114	76,114	6,850	76,114	76,114
2	,476	5,288	81,402			
3	,384	4,271	85,673			
4	,281	3,126	88,799			
5	,276	3,068	91,868			
6	,261	2,895	94,763			
7	,206	2,286	97,048			
8	,180	1,995	99,044			
9	,086	,956	100,000			

Fonte: Elaborado pelo autor

Os resultados obtidos anteriormente são reforçados pela análise do *scree plot* (Gráfico 4), onde é possível observar que apenas um fator apresenta um valor próprio > 1.

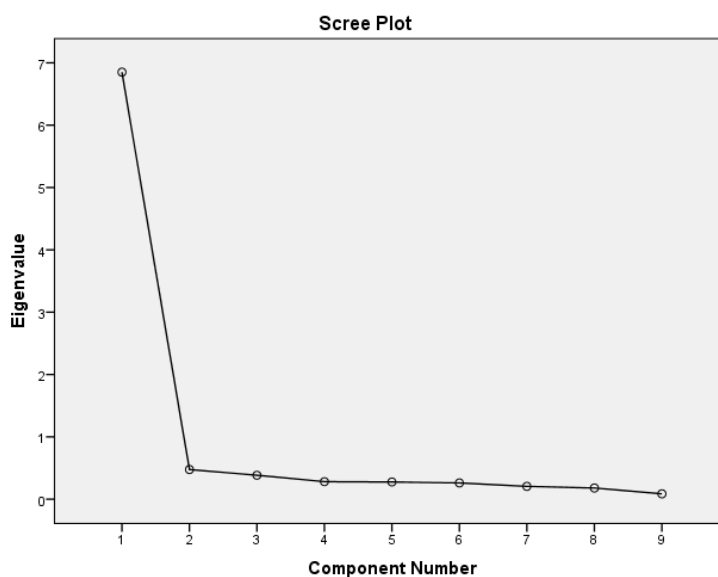


Gráfico 4 - Resultados da liderança - *scree plot*

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme se pode observar na Tabela 33, todos os itens apresentam valores de saturação superiores ao valor de saturação utilizado com referência (,5).

Tabela 33 - Resultados da liderança - saturação dos itens

Itens	Component	
	1	
Leva-me a fazer mais do que eu esperava fazer.	39	,819
Aumenta o meu desejo de obter sucesso.	42	,919
Aumenta a minha vontade de me esforçar mais.	44	,932
É eficaz em atender as minhas necessidades em relação ao trabalho.	37	,864
É eficaz em representar-me perante níveis hierárquicos superiores.	40	,867
É eficaz em atender às necessidades da organização.	43	,842
Lidera um grupo que é eficaz	45	,805
Utiliza métodos de liderança que são satisfatórios.	38	,904
Trabalha comigo de uma forma satisfatória.	41	,891

Fonte: Elaborado pelo autor

Resumidamente, pode-se verificar através da análise fatorial exploratória realizada às várias componentes da escala MLQ, que a estrutura de fatores obtida não é totalmente coincidente com a estrutura apresentada por Bass e Avolio (2004). Na dimensão da liderança transformacional, observa-se uma estrutura a um fator, que explica 60,3% da variância total, tendo todos os itens apresentados valores de saturação superior ao valor de referência (,5), diferindo da proposta apresentada pelos autores, com cinco fatores explicativos da liderança transformacional (IA; IB; IM; IS; IC).

Na dimensão da liderança transacional, foi obtida uma estrutura a dois fatores, explicando em conjunto 65,7% (fator 1 – 49,5%; fator 2 – 16,2%) da variância total, sendo uma estrutura muito aproximada da apresentada pelos autores, com os itens agrupados em torno da CR (itens 1, 11, 16, 35) e da MBE-A (itens 4, 22, 24, 27), sendo que o item 04 apresenta valores de saturação muito aproximados nos dois fatores, com *score* superior na MBE-A.

A dimensão da liderança *laissez-faire* apresenta uma estrutura a um fator, que é explicativo de 57,1% da variância total, sendo que o item 17 apresenta um valor de saturação (,385) inferior ao valor de referência. Esta estrutura difere da proposta apresentada pelos autores, com uma estrutura a dois fatores (MBE-P; LF).

Relativamente à dimensão resultados de liderança, observa-se uma estrutura a um fator, que explica 76,1% da variância total, em que todos os itens apresentam valores de saturação acima do valor de referência, diferindo da proposta apresentada pelos autores numa estrutura a três fatores (EE; EFF; SAT)

4.2.2.2 Análise fatorial da escala UWES

Foi igualmente efetuada uma análise fatorial às componentes da escala UWES, nomeadamente: vigor, dedicação e absorção.

Para a componente vigor foi obtido um valor de $KMO = ,711$, demonstrando existir condições médias para prosseguir com a análise fatorial. O teste de Esfericidade de Bartlett ($\chi^2(3) = 1381,560$; $p = ,000$), obteve um valor de significância que permite a rejeição da H_0 , para qualquer valor de p , podendo considerar-se que as variáveis estão significativamente relacionadas entre si (Tabela 34).

Tabela 34 - Vigor - KMO e Bartlett's Test

KMO		,711
Teste de Esfericidade de Bartlett	Approx. Chi-Square	1381,560
	df	3
	Sig.	,000

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise aos valores da Tabela 35 permite verificar que, segundo critério de Kaiser (valor próprio > 1), é possível reter um fator, que explica 90,1% da variância dos resultados.

Tabela 35 - Vigor - variância explicada

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,702	90,056	90,056	2,702	90,056	90,056
2	,263	8,777	98,833			
3	,035	1,167	100,000			

Fonte: Elaborado pelo autor

O *scree plot* permite corroborar os resultados apresentados anteriormente, com a apenas um fator a ser passível de retenção, segundo o critério de Kaiser (Gráfico 5).

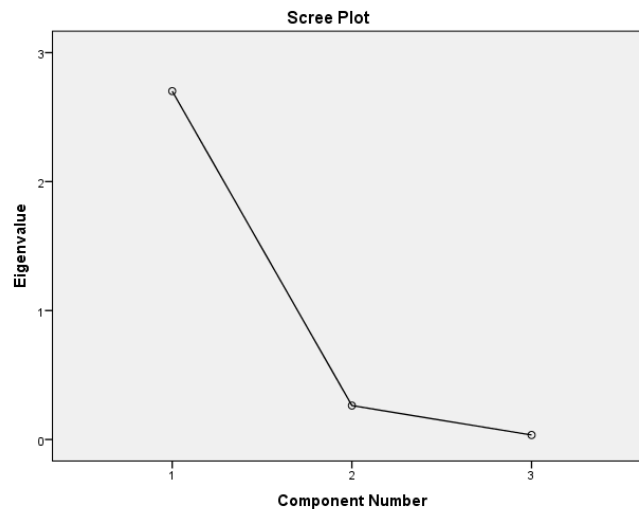


Gráfico 5 - Vigor - *scree plot*

Fonte: Elaborado pelo autor

Todos os itens apresentam valores de saturação superiores ao valor utilizado como referência (,5) (Tabela 36).

Tabela 36 - Vigor - saturação dos itens

Itens	Component	
	1	
No meu trabalho sinto-me cheio(a) de energia	01	,969
No meu trabalho sinto-me com força e energia.	02	,973
Quando me levanto de manhã apetece-me ir trabalhar.	05	,904

Fonte: Elaborado pelo autor

A componente dedicação obteve um valor de $KMO = ,692$, o que representa um valor medíocre para a análise fatorial, contudo, acima do limite mínimo (,5) aceitável para se prosseguir com a análise. O teste de Esfericidade de Bartlett ($\chi^2(3) = 820,765$; $p = ,000$), revela um valor de significância que permite a rejeição da H_0 , para qualquer valor de p , permitindo considerar-se que as variáveis estão significativamente relacionadas entre si (Tabela 37).

Tabela 37 - Dedicção - KMO e Bartlett's

KMO		,692
Teste de Esfericidade de Bartlett	Approx. Chi-Square	820,765
	df	3
	Sig.	,000

Fonte: Elaborado pelo autor

Assumindo o critério de Kaiser (valor próprio > 1), apenas um fator é passível de ser retido, sendo responsável por 83,3% da variância dos resultados (Tabela 38).

Tabela 38 - Dedicção - variância explicada

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,500	83,339	83,339	2,500	83,339	83,339
2	,384	12,785	96,124			
3	,116	3,876	100,000			

Fonte: Elaborado pelo autor

Estes resultados podem ser atestados pela análise do *scree plot* (Gráfico 6), onde é possível observar que apenas um fator assume um valor próprio > 1.

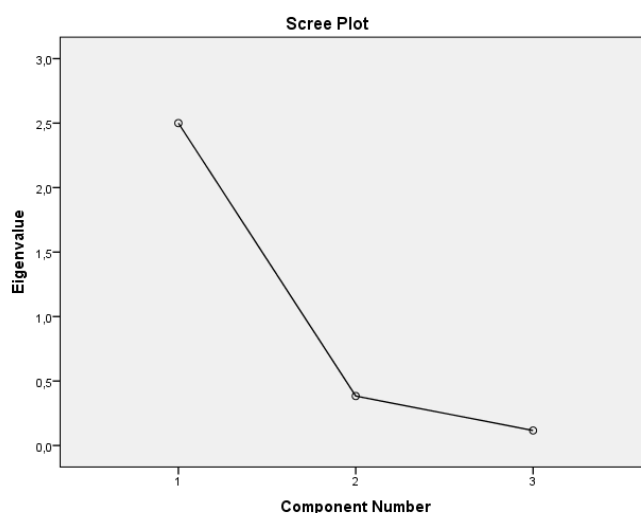


Gráfico 6 - Dedicção - *scree plot*

Fonte: Elaborado pelo autor

Através da análise da Tabela 39 é possível observar que todos os itens apresentam um valor de saturação acima do valor de referência (,5), podendo ser todos considerados como integrantes da componente dedicação.

Tabela 39 - Dedicação - saturação dos itens

Itens	Component	
	1	
Estou entusiasmado(a) com o meu trabalho.	03	,929
O meu trabalho inspira-me.	04	,951
Estou orgulhoso(a) do que faço neste trabalho.	07	,856

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a componente absorção foi obtido um valor de $KMO = ,701$, sendo um valor considerado médio para se prosseguir com a análise, tendo o teste de Esfericidade de Bartlett ($\chi^2(3) = 316,437$; $p = ,000$) apresentado um valor de significância que permite a rejeição da H_0 , existindo evidências estatísticas significativas para se considerar que as variáveis estão correlacionadas entre si (Tabela 40).

Tabela 40 - Absorção - KMO e Bartlett's Test

KMO		,701
Teste de Esfericidade de Bartlett	Approx. Chi-Square	316,437
	df	3
	Sig.	,000

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a componente absorção é possível a retenção de um fator (valor próprio > 1), que é explicativo de 69,7% da variância total dos resultados (Tabela 41).

Tabela 41 - Absorção - variância explicada

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,090	69,683	69,683	2,090	69,683	69,683
2	,493	16,434	86,117			

3	,416	13,883	100,000
---	------	--------	---------

Fonte: Elaborado pelo autor

Através da análise do *scree plot* (Gráfico 7) é possível atestar os resultados anteriores, com apenas um fator a apresentar um valor passível de retenção de acordo com o critério de Kaiser (valor próprio > 1).

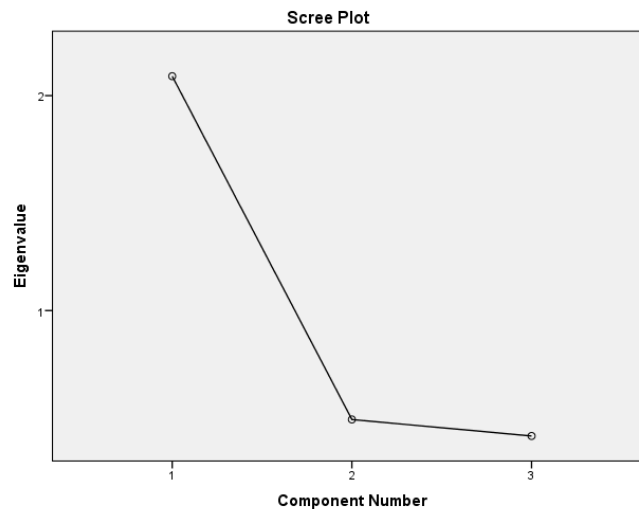


Gráfico 7 - Absorção - *scree plot*

Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando os níveis de saturação dos itens (Tabela 42), é possível observar que todos os itens apresentam um valor de saturação superior ao valor de referência (,5).

Tabela 42 - Absorção - saturação dos itens

Itens	Component	
	1	
Sinto-me feliz quando estou a trabalhar intensamente.	06	,815
Estou imerso(a) no meu trabalho.	08	,847
“Deixo-me ir” quando estou a trabalhar.	05	,842

Fonte: Elaborado pelo autor

Resumidamente, a análise fatorial exploratória às componentes da escala UWES confirma a estrutura a um fator proposta por (Schaufeli et al., 2006), sendo a variância de

resultados explicada em 90,1% no componente vigor, 83,3% na componente dedicação e 69,7% na componente absorção.

4.2.3 Fiabilidade

A fiabilidade dos instrumentos de medida utilizados, representa um aspeto central na recolha de dados através de inquérito por questionário. Um instrumento considera-se fiável, quando as medições realizadas estão isentas de erro e originam resultados consistentes (Pereira, 2001). Uma das medidas mais utilizadas para avaliar a fiabilidade de um instrumento é o coeficiente Alpha de Cronbach¹⁰, com uma escala que varia entre 0 e 1, sendo um instrumento considerado fiável para valores de $\alpha > ,70$ (Marôco & Garcia-Marques, 2006).

A escala MLQ 5x apresentou¹¹ um valor de $\alpha = ,949$ para a escala completa, sendo considerada uma consistência interna muito boa. As componentes de liderança transformacional ($\alpha = ,964$) e resultados da liderança ($\alpha = ,960$) apresentam igualmente valores de consistência interna muito boa, por sua vez as componentes da liderança transacional ($\alpha = ,849$) e liderança *laissez-faire* ($\alpha = ,888$) apresentam uma consistência interna boa (Tabela 43). É possível então concluir que o instrumento é fiável pois todos os valores de $\alpha > ,70$ (Marôco & Garcia-Marques, 2006).

Tabela 43 - Resultados do Alfa de Cronbach para escala MLQ 5x

Componentes	Número de itens	α
Transformacional	20	,964
Transacional	8	,849
<i>Laissez-Faire</i>	8	,888
Resultados da Liderança	9	,960
Total	45	0,949

Fonte: Elaborado pelo autor

¹⁰ Classificação do Alfa de Cronbach: inadmissível (< 0,6); fraca (0,6; 0,7); razoável (0,7; 0,8); boa (0,8; 0,9); muito boa (> 0,9) (Pestana & Gageiro, 2005).

¹¹ Vd. Anexo E

Relativamente à escala UWES-9, verifica-se¹² uma consistência interna muito boa com um valor de $\alpha = ,940$. A componente vigor ($\alpha = ,940$) revela também uma consistência interna muito boa, tendo a componente dedicação ($\alpha = ,899$) apresentado uma consistência interna boa e a componente absorção ($\alpha = ,782$) uma consistência interna razoável (Tabela 44). Tendo em conta que todos os valores de α são superiores a 0,7, o instrumento pode ser considerado fiável (Marôco & Garcia-Marques, 2006).

Tabela 44 - Resultados do Alfa de Cronbach para escala UWES-9

Componentes	Número de itens	α
Vigor	3	,940
Dedicação	3	,899
Absorção	3	,782
Total	9	,940

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3 Análise de inferencial

Importa agora analisar as eventuais relações entre as variáveis que dão suporte às hipóteses definidas para esta investigação. Segundo Marôco (2018), este processo denomina-se de inferência estatística e subdivide-se em duas áreas: a teoria da estimação e a teoria da decisão.

A teoria da decisão tem como objetivo “fundamentar decisões, por recurso a teste de hipóteses relativos aos parâmetros da população” (Marôco, 2018, p. 35). Para tal são definidas a hipótese nula (H_0), que corresponde à não verificação do efeito, e a hipótese alternativa (H_a) que corresponde à verificação do efeito, sendo que a tomada de decisão assenta na rejeição ou não da H_0 , sobre a qual recaem os testes estatísticos necessários (Marôco, 2018).

4.3.1 Estilo de liderança e *engagement*

H1: O estilo de liderança transformacional está positivamente relacionado com o nível de *engagement* dos colaboradores.

¹² Vd. Anexo F

Para verificação desta hipótese foi efetuada uma análise de correlação, com recurso ao coeficiente de correlação Ró de Spearman (r_s)¹³, sendo possível observar através da Tabela 45 que todas as dimensões do *engagement* (vigor, dedicação e absorção) apresentam um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ na correlação com a dimensão da liderança transformacional, podendo assumir-se que existem evidências estatísticas significativas para rejeitar a H_0 , e concluir-se os resultados apontam para uma correlação significativa entre as dimensões do *engagement* e a liderança transformacional.

Interpretando os valores do coeficiente de correlação (Tabela 45) é possível observar que, a um nível de significância $p = ,01$, a correlação entre a dimensão vigor e a liderança transformacional é positiva e moderada¹⁴ ($r_s(377) = ,414$; $p = ,000$), a correlação entre a dimensão dedicação e a liderança transformacional é positiva e moderada ($r_s(377) = ,437$; $p = ,000$) e a correlação entre a dimensão absorção e a liderança transformacional é positiva e baixa ($r_s(377) = ,352$; $p = ,000$).

Tabela 45 - Coeficiente de correlação de Spearman para as variáveis liderança transformacional e *engagement*.

		Vigor	Dedicação	Absorção	Liderança Transformacional
Vigor	Correlation Coefficient	1,000	,813**	,695**	,414**
	Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000
	N	377	377	377	377
Dedicação	Correlation Coefficient	,813**	1,000	,737**	,437**
	Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000
	N	377	377	377	377
Absorção	Correlation Coefficient	,695**	,737**	1,000	,352**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000
	N	377	377	377	377
Liderança Transformacional	Correlation Coefficient	,414**	,437**	,352**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.

¹³ Ró de Spearman é um teste que permite medir a intensidade da relação entre variáveis ordinais, assumindo um valor que varia entre -1 e 1, em que quanto mais perto dos extremos se encontrar o valor, maior é a relação linear entre as variáveis. Este teste é utilizado como alternativa ao R de Pearson quando não estão asseguradas as premissas da normalidade das variáveis (Pestana & Gageiro, 2005).

¹⁴ Classificação de r_s : correlação muito baixa ($r_s < 0,20$); correlação baixa ($r_s = [0,20 ; 0,39]$); correlação moderada ($r_s = [0,40 ; 0,69]$); correlação alta ($r_s = [0,70 ; 0,89]$); correlação muito alta ($r_s = [0,90 ; 1,00]$) (Pestana & Gageiro, 2005).

N	377	377	377	377
---	-----	-----	-----	-----

Fonte: Elaborado pelo autor

H2: O estilo de liderança transacional está positivamente relacionado com o nível de *engagement* dos colaboradores.

Foi de seguida analisada a correlação entre a liderança transacional e o *engagement* recorrendo ao coeficiente de correlação Ró de Spearman (r_s), sendo possível observar (Tabela 46) que existem evidências estatísticas significativas ($p \leq \alpha = ,05$) para se assumir que se verifica uma correlação entre as dimensões do *engagement* (vigor, dedicação e absorção) e a liderança transacional. Através da análise da Tabela 46 é possível visualizar que, a um nível de significância $p = ,01$, as dimensões, vigor ($r_s(377) = ,373$; $p = ,000$), dedicação ($r_s(377) = ,394$; $p = ,000$) e absorção ($r_s(377) = ,310$; $p = ,000$), apresentam todas elas uma correlação positiva baixa com a liderança transacional.

Tabela 46 - Coeficiente de correlação de Spearman para as variáveis liderança transacional e *engagement*

		Vigor	Dedicação	Absorção	Liderança Transacional
Vigor	Correlation Coefficient	1,000	,813**	,695**	,373**
	Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000
	N	377	377	377	377
Dedicação	Correlation Coefficient	,813**	1,000	,737**	,394**
	Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000
	N	377	377	377	377
Absorção	Correlation Coefficient	,695**	,737**	1,000	,310**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000
	N	377	377	377	377
Liderança Transacional	Correlation Coefficient	,373**	,394**	,310**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.
	N	377	377	377	377

Fonte: Elaborado pelo autor

H3: O estilo de liderança *laissez-faire* está negativamente relacionado com o nível de *engagement* dos colaboradores.

A mesma análise, com recurso ao coeficiente de correlação Ró de Spearman, foi efetuada para a dimensão da liderança *laissez-faire*, sendo possível observar (Tabela 47) que o valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ para todas as correlações, existindo evidências estatísticas significativas para a rejeição da H_0 e assumir-se que se verifica uma correlação significativa entre as dimensões do *engagement* e a liderança *laissez-faire*.

A correlação observada, a um nível de significância $p = ,01$, entre as dimensões vigor ($r_s(377) = -,269$; $p = ,000$), dedicação ($r_s(377) = -,304$; $p = ,000$) e absorção ($r_s(377) = -,201$; $p = ,000$), é de natureza negativa e baixa com a dimensão da liderança *laissez-faire* (Tabela 47), o que significa que as variáveis correlacionam-se em sentido contrário, ou seja, aumentos na dimensão de liderança *laissez-faire* associam-se, em termos médios, a diminuições nas dimensões do *engagement*.

Tabela 47 - Coeficiente de correlação de Spearman para as variáveis liderança *laissez-faire* e *engagement*

		Vigor	Dedicação	Absorção	Liderança Laissez-Faire
Vigor	Correlation Coefficient	1,000	,813**	,695**	-,269**
	Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000
	N	377	377	377	377
Dedicação	Correlation Coefficient	,813**	1,000	,737**	-,304**
	Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000
	N	377	377	377	377
Absorção	Correlation Coefficient	,695**	,737**	1,000	-,201**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000
	N	377	377	377	377
Liderança Laissez-Faire	Correlation Coefficient	-,269**	-,304**	-,201**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.
	N	377	377	377	377

Fonte: Elaborado pelo autor

Regressão Linear: No sentido de perceber que eventuais relações de causalidade possam existir entre os estilos de liderança transformacional, transacional e *laissez-faire* e o

nível de *engagement* dos colaboradores foi efetuada uma análise de regressão linear múltipla pelo método *Stepwise*, sendo primariamente analisados os pressupostos necessários¹⁵ para a aplicação do modelo¹⁶.

A normalidade foi testada através do teste K-S, apresentando um valor de $p = ,289$ ($> \alpha = ,05$), observando-se evidências estatísticas significativas para se considerar a normalidade dos resíduos, podendo ser corroborada pela análise do *normal p-p plot*, dado que a maioria dos pontos estão localizados aproximadamente em torno da diagonal principal.

A análise gráfica, da relação entre os resíduos estudentizados e os resíduos estandardizados, permite observar que os resíduos apresentam uma distribuição aleatória, com uma amplitude aproximadamente constante, em torno do eixo horizontal zero, assumindo-se que se verifica a homocedasticidade dos resíduos (Pestana & Gageiro, 2005).

A independência dos resíduos foi avaliada através do teste *d* de Durbin-Watson que apresenta um valor de $d = 1,850$, podendo ser considerado dentro do universo ($d \approx 2,0 (\pm 0,4)$)¹⁷, que permite a não rejeição da H_0 e assumir-se a autocorreção nula entre os resíduos.

A análise de *outliers* e observações influentes foi realizada através da análise dos valores centrados de influência (*Leverage*), que apresenta um valor máximo de $,02$ ($< ,20$), sendo considerados como observações aceitáveis¹⁸.

Efetuada a análise da multicolinearidade é possível observar que, todos os valores de tolerância são superiores a $0,1$, todos os valores do *Variance Inflation Factor* (VIF) são inferiores a 10 , contudo observa-se que o *condition index* para a quarta dimensão é superior a 15 , podendo indicar um possível problema de multicolinearidade, em particular pelo facto da proporção da variância da liderança transformacional (94%) e da liderança transacional (90%) apresentarem valores superiores a 50% nesta dimensão (Marôco, 2018; Pestana & Gageiro, 2005). Foi aplicado o método de seleção *Stepwise*, no sentido de selecionar as variáveis com maior importância para o modelo, para um valor de significância $p = ,05$, que apenas considerou como significativo o efeito do estilo de liderança transformacional ($\beta = 0,429$; $t(375) = 9,186$; $p = ,000$). O modelo pode ser considerado estatisticamente

¹⁵ Para aplicação do modelo de regressão linear devem ser observados os pressupostos: análise de resíduos quanto à normalidade, homocedasticidade, independência e a presença de *outliers*, bem como a multicolinearidade das variáveis independentes (Marôco, 2018)

¹⁶ Vd. Anexo G.

¹⁷ As tabelas de Durbin-Watson apresentam valores dos limites inferior (d_L) e limite superior (d_U) até ao $n = 200$, o que impede a sua utilização para efeitos deste estudo, tendo sido utilizado como referência as recomendações de “não rejeitamos a H_0 se $d \approx 2,0 (\pm 0,4)$ ” (Marôco, 2018)

¹⁸ Classificação de Leverage: aceitáveis ($< ,20$); arriscados ($,20$ a $,50$); *outlier* multivariado ($> ,50$) (Marôco, 2018)

significativo ($F(1, 375) = 84,377$; $p = ,000$, $R_a^2 = ,181$), contudo apenas 18,1% da variação no nível de *engagement* é explicado pela variação do estilo de liderança transformacional.

4.3.2 *Engagement* e fatores sociodemográficos

H4: O nível de *engagement* dos colaboradores apresenta diferenças significativas, em termos de fatores sociodemográficos, quanto a:

H4.1: Idade.

No sentido de perceber se o nível de *engagement* dos colaboradores apresenta diferenças significativas em função da idade, foi aplicado o teste o *one-way* ANOVA¹⁹, considerando-se quatro grupos etários: até 28 anos; 29 a 37 anos; 38 a 46 anos; mais de 47 anos. Foram analisados os pressupostos²⁰ para aplicação deste teste, verificando-se²¹, através do teste K-S, que as observações não apresentam uma distribuição próxima da distribuição normal, dado que o valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ para todos os grupos em estudo, existindo evidências estatísticas significativas para a rejeição da H_0 (Tabela 48).

Tabela 48 - Teste de normalidade da variável idade

	Idade	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Vigor	Até 28 anos	,102	90	,022	,978	90	,133
	29 a 37 anos	,121	98	,001	,962	98	,007
	38 a 46 anos	,124	109	,000	,959	109	,002
	Mais de 47 anos	,146	80	,000	,954	80	,006
Dedicação	Até 28 anos	,129	90	,001	,963	90	,011
	29 a 37 anos	,133	98	,000	,961	98	,005
	38 a 46 anos	,122	109	,000	,935	109	,000
	Mais de 47 anos	,141	80	,000	,941	80	,001
Absorção	Até 28 anos	,104	90	,017	,960	90	,008
	29 a 37 anos	,153	98	,000	,947	98	,001
	38 a 46 anos	,184	109	,000	,937	109	,000
	Mais de 47 anos	,146	80	,000	,942	80	,001

a. Lilliefors Significance Correction

Fonte: Elaborado pelo autor

¹⁹ Permite a comparação de médias entre duas ou mais amostras, através da comparação da variância entre uma ou mais a variáveis dependentes (endógenas) e a variável independente (exógena) (Pestana & Gageiro, 2005).

²⁰ Pressupostos: distribuição normal das observações dentro de cada grupo; observações independentes entre si; igualdade das variâncias entre os grupos (homocedasticidade) (Pestana & Gageiro, 2005).

²¹ Vd. Anexo H

Em termos de homocedasticidade, através do teste de Levene (Tabela 49), é possível observar que as variâncias dos resultados de cada grupo não são significativamente diferentes, dado que o valor de significância $p > \alpha = ,05$ para as três dimensões (vigor ($F = ,016$; $p = ,997$); (dedicação ($F = 1,072$; $p = ,361$); (absorção ($F = 2,491$; $p = ,060$)), havendo evidências estatísticas significativas para se assumir a homogeneidade das variâncias.

Tabela 49 - Teste de homocedasticidade da variável idade

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Vigor	,016	3	373	,997
Dedicação	1,072	3	373	,361
Absorção	2,491	3	373	,060

Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo Pestana e Gageiro (2005) a não normalidade das distribuições de resultados não é impeditiva para a aplicação do teste *one-way* ANOVA, verificando-se a homocedasticidade das variâncias, sendo o teste F igualmente robusto a eventuais violações desta última premissa, desde que o número de observações em cada grupo seja aproximadamente igual, o que se verifica nos presentes grupos ($109/80 = 1,36$)²².

Assegurados os pressupostos necessários, aplicou-se teste *one-way* ANOVA (Tabela 50), sendo possível observar que o valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ nas três dimensões do *engagement*: vigor ($F(3, 373) = 4,184$; $p = ,006$; $\eta^2 = ,033$); dedicação ($F(3, 373) = 4,812$; $p = ,003$; $\eta^2 = ,037$); absorção ($F(3, 373) = 4,734$; $p = ,003$; $\eta^2 = ,037$), havendo evidências estatísticas significativas para se assumir que, existe pelo menos um escalão etário com valores médios de *engagement* significativamente diferentes. A confiança com que se rejeita a H_0 (potência do teste = $1-\beta$) é superior a 80%²³ nas três dimensões (vigor ($1-\beta = ,853$); dedicação ($1-\beta = ,903$; absorção ($1-\beta = ,897$)).

Analisando a dimensão do efeito através do rácio de correlação (η^2), é possível observar que a variação do nível de *engagement* é explicada pela idade em 3,3% na dimensão vigor, 3,7% na dimensão dedicação e 3,7% na dimensão absorção, sendo considerado um efeito de pequena²⁴ dimensão.

²² O quociente entre a maior dimensão e a menor deve ser inferior a 1,5 (Pestana & Gageiro, 2005).

²³ Nas ciências sociais é aceite como referência para rejeição da H_0 um valor de $1-\beta \geq 0,8$ ($\beta \leq 0,2$) (Marôco, 2018).

²⁴ Classificação de η^2 : Pequeno ($\leq 0,05$); Médio ($]0,05; 0,25]$); Elevado ($]0,25; 0,50]$); Muito Elevado ($> 0,50$) (Marôco, 2018).

Tabela 50 - Teste ANOVA da variável idade

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	η^2	Observed Power
Vigor	Between Groups	21,142	3	7,047	4,181	,006	,033	,853
	Within Groups	628,747	373	1,686				
	Total	649,889	376					
Dedicação	Between Groups	25,574	3	8,525	4,812	,003	,037	,903
	Within Groups	660,770	373	1,772				
	Total	686,344	376					
Absorção	Between Groups	18,507	3	6,169	4,734	,003	,037	,897
	Within Groups	486,049	373	1,303				
	Total	504,556	376					

Fonte: Elaborado pelo autor

No sentido de perceber que grupos contribuem para as diferenças detetadas no teste *one-way* ANOVA, foi aplicado o teste Tukey HSD²⁵, sendo possível observar²⁶ que, na dimensão vigor, a faixa etária até aos 28 anos ($M = 3,37$; $DP = 1,303$) apresenta diferenças estatísticas significativas relativamente à faixa etária dos 38 a 46 anos ($M = 3,87$; $DP = 1,299$; $MD = ,497$; $p = ,037$) e à faixa etária de mais de 47 anos ($M = 4,04$; $DP = 1,315$; $MD = ,668$; $p = ,005$), não se observando diferenças estatísticas significativas com a faixa etária dos 29 a 37 anos ($M = 3,74$; $DP = 1,286$; $MD = -,364$; $p = ,221$).

Para a dimensão dedicação, também a faixa etária até aos 28 anos ($M = 3,53$; $DP = 1,445$) apresenta diferenças estatísticas significativas para com a faixa etária dos 38 a 46 anos ($M = 4,10$; $DP = 1,322$; $MD = -,572$; $p = ,014$) e com a faixa etária de mais de 47 anos ($M = 4,24$; $DP = 1,281$; $MD = -,716$; $p = ,003$), não se observando diferenças estatísticas significativas com a faixa etária dos 29 a 37 anos ($M = 3,90$; $DP = 1,271$; $MD = -,375$; $p = ,216$).

Relativamente à dimensão absorção, observam-se diferenças estatísticas significativas apenas entre a faixa etária até aos 28 anos ($M = 3,72$; $DP = 1,180$) e a faixa etárias dos 38 a 46 anos ($M = 4,32$; $DP = 1,078$; $MD = -,602$; $p = ,001$), não se observando diferenças estatísticas significativas para as restantes faixas etárias.

²⁵ O teste Tukey é mais conservativo na redução do erro do tipo I e é mais sensível a detetar diferenças entre os grupos, sendo mais potente que os testes Scheff e Dunnet (Pestana & Gageiro, 2005)

²⁶ Vd. Anexo H.

H4.2: Género.

Para avaliar se o nível de *engagement* dos colaboradores apresenta diferenças significativas em função do género, foi aplicado o teste *t*-Student²⁷ para amostras independentes, considerando dois grupos de estudo (feminino; masculino). Foi efetuada a verificação da normalidade da distribuição através do teste K-S (Tabela 51), sendo possível observar que o valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ para os dois grupos em estudo, nas três dimensões do *engagement*, havendo evidências estatísticas significativas para a rejeição da H_0 , o que significa que os resultados não apresentam uma distribuição próxima da distribuição normal. Tendo em conta a dimensão dos grupos (feminino ($n = 72$); masculino ($n = 305$)), a não normalidade das distribuições não é impeditiva de prosseguir com os testes²⁸.

Tabela 51 - Teste de normalidade da variável género

Género		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Vigor	Feminino	,132	72	,003	,961	72	,024
	Masculino	,117	305	,000	,968	305	,000
Dedicação	Feminino	,130	72	,004	,951	72	,007
	Masculino	,127	305	,000	,952	305	,000
Absorção	Feminino	,136	72	,002	,936	72	,001
	Masculino	,115	305	,000	,961	305	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Fonte: Elaborado pelo autor

Foi avaliada a homocedasticidade das variâncias, através do teste de Levene, sendo possível observar (Tabela 52) que as variâncias dos resultados entre o género feminino e masculino não são significativamente diferentes, dado que o valor de significância $p > \alpha = ,05$ para as três dimensões (vigor ($F = 2,829$; $p = ,092$); (dedicação ($F = 2,814$; $p = ,094$); (absorção ($F = ,493$; $p = ,483$)), podendo-se assumir, pela não rejeição da H_0 , que existe homocedasticidade das variâncias, estando reunidas as condições para prosseguir com o teste *t*-Student.

²⁷ Permite comparar as médias de dois grupos diferentes no sentido de verificar se existem diferenças significativas, requerendo que as variáveis dependentes possuam uma distribuição normal e variâncias homogêneas (Marôco, 2018).

²⁸ “Quando as amostras são ambas de dimensão superior a 30, a distribuição *t* com ν graus de liberdade, $t_{(\nu)}$, aproxima-se da distribuição normal, levando às mesmas conclusões” (Pestana & Gageiro, 2005, p. 229).

Tabela 52 - Teste de *t*-Student da variável género

Equal variances assumed	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	MD	Std. Error MD	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Vigor	2,859	,092	-,927	375	,355	-,160	,172	-,498	,179
Dedicação	2,814	,094	-2,216	375	,027	-,390	,176	-,737	-,044
Absorção	,493	,483	,287	375	,774	,044	,152	-,255	,342

Fonte: Elaborado pelo autor

Assumindo-se a normalidade e a homocedasticidade dos resultados, foi aplicado o teste *t*-Student (Tabela 52), sendo possível observar que na dimensão vigor ($t(375) = -,927$; $p = ,355$; $d^{29} = 0,11$) e na dimensão absorção ($t(375) = ,287$; $p = ,774$; $d = 0,04$) não se evidenciam diferenças estatisticamente significativas nos valores médios de *engagement* entre o género feminino e masculino, dado que os valor de $p > \alpha = ,05$, não se rejeitando a H_0 .

Na dimensão dedicação ($t(375) = -2,216$; $p = ,027$; $d = 0,28$) observam-se evidências estatísticas significativas para a rejeição da H_0 ($p \leq \alpha = ,05$), permitindo assumir-se que se valores médios de *engagement* entre o género feminino ($M = 3,63$; $DP = 1,452$) e o género masculino ($M = 4,02$; $DP = 1,318$) apresentam diferenças significativas, exibindo este último um valor médio superior. A análise do intervalo de confiança a 95% IC [-,737; -,044] confirma esta diferença, dado que o intervalo não inclui o valor zero. Através da consulta da tabela da função potência do teste *t* para $n = 116^{30}$, $\alpha = ,05$, e $d = 0,28$, é possível observar que a probabilidade de se rejeitar a H_0 é de 64%. Uma vez que esta probabilidade é considerada baixa para a rejeição da H_0 ($\geq 80\%$), procedeu-se à análise da região crítica (RC), sendo esta definida por $]-\infty; -1,96] \cup [1,96; +\infty[$, a que corresponde uma região de aceitação (RA) definida por $]-1,96; 1,96[$, para $\alpha = ,05$, verificando-se que o valor do teste $t = -2,216$ pertence à região crítica, permitindo assim a rejeição da H_0 .

²⁹ Vd. Anexo I

³⁰ Média harmónica dada pela expressão $[2 n_1 n_2 / (n_1 + n_2)]$ (Pestana & Gageiro, 2005).

A análise à dimensão do efeito foi realizada através do d de Cohen³¹, sendo possível observar que a variação no nível de *engagement* é explicada pelo género em 28% na dimensão dedicação, sendo considerado o efeito de pequena dimensão.

H4.3: Estado civil.

Para avaliar se o nível de *engagement* dos colaboradores apresenta diferenças significativas em função do estado civil, foi utilizado o teste Kruskal-Wallis³², dado que a análise da normalidade da distribuição dos resultados, efetuada através do teste K-S e do teste Shapiro-Wilk (W)³³ para o grupo divorciado(a)/separado(a) ($n = 18$ ³⁴), revelou que apenas dois grupos seguem uma distribuição de resultados próxima da distribuição normal.

É possível observar através da Tabela 53 que o teste K-S obteve um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ para o grupo solteiro(a) e para o grupo casado(a)/união de facto, nas três dimensões (vigor, dedicação e absorção), observando-se evidências estatísticas significativas para rejeitar a H_0 e assumir que os resultados não seguem uma distribuição próxima da distribuição normal.

O teste Shapiro-Wilk para o grupo divorciado(a)/separado(a) revela que existem evidências estatísticas significativas para a não rejeição da H_0 , dado que $p > \alpha = ,05$, nas dimensões vigor ($W = ,938$; $p = ,269$) e absorção ($W = ,931$; $p = ,205$), podendo assumir-se que os resultados seguem uma distribuição próxima da distribuição normal. Na dimensão dedicação ($W = ,884$; $p = ,031$) existem evidências estatísticas significativas para a rejeição da H_0 , dado que $p \leq \alpha = ,05$, permitindo afirmar-se que os resultados não seguem uma distribuição próxima da distribuição normal.

Tabela 53 - Teste de normalidade da variável estado civil

	Estado Civil	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Vigor	Solteiro(a)	,117	124	,000	,974	124	,017
	Casado(a)/União de Facto	,133	235	,000	,964	235	,000
	Divorciado(a)/Separado(a)	,204	18	,046	,938	18	,269

³¹ Classificação d de Cohen: insignificante ($< 0,19$); pequeno (0,20-0,49); médio (0,50-0,79); grande (0,80-1,29); muito grande ($> 1,30$) (Espírito Santo & Daniel, 2015)

³² Tendo em conta que o grupo divorciado(a)/separado(a) apresenta uma dimensão reduzida (< 30), não é possível a aplicação do teorema do limite central, a violação da normalidade tem influência nos resultados, exigindo o recurso aos métodos não paramétricos que não são, por norma, influenciados pela distribuição de resultados (Marôco, 2018).

³³ Este teste é mais indicado quando o tamanho da amostra é de pequena dimensão ($n < 50$) (Marôco, 2018)

³⁴ Vd. Anexo J

Dedicação	Solteiro(a)	,122	124	,000	,967	124	,004
	Casado(a)/União de Facto	,146	235	,000	,947	235	,000
	Divorciado(a)/Separado(a)	,239	18	,008	,884	18	,031
Absorção	Solteiro(a)	,142	124	,000	,944	124	,000
	Casado(a)/União de Facto	,114	235	,000	,956	235	,000
	Divorciado(a)/Separado(a)	,146	18	,200*	,931	18	,205

***. This is a lower bound of the true significance.**

a. Lilliefors Significance Correction

Fonte: Elaborado pelo autor

Foi analisada a homocedasticidade através do teste de Levene (Tabela 54), verificando-se que o valor de significância $p > \alpha = ,05$ para as dimensões vigor ($F = ,366$; $p = ,694$), dedicação ($F = 1,577$; $p = ,208$) e absorção ($F = 1,463$; $p = ,233$), observando-se evidências estatísticas significativas, não rejeitando a H_0 , para se assumir a homogeneidade das variâncias.

Tabela 54 - Teste de homocedasticidade da variável estado civil

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Vigor	,366	2	374	,694
Dedicação	1,577	2	374	,208
Absorção	1,463	2	374	,233

Fonte: Elaborado pelo autor

Verificados os pressupostos, foi aplicado o teste Kruskal-Wallis (Tabela 55) tendo sido obtido um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ para as dimensões dedicação ($H = 16,587$; $p = ,000$; $df = 2$; $\eta^2 = ,039$) e absorção ($H = 14,487$; $p = ,000$; $df = 2$; $\eta^2 = ,037$), existindo evidências estatísticas significativas para rejeitar a H_0 , e assumir-se que se observam diferenças significativas nas dimensões dedicação e absorção em função do estado civil. A dimensão vigor apresentou um resultado ($H = 5,968$; $p = ,051$; $df = 2$; $\eta^2 = ,014$) em que o valor de significância é muito perto do limiar da decisão³⁵ ($\alpha = ,05$), tendo sido analisada a região a que pertence o valor do teste para suportar uma melhor decisão. Considerando uma distribuição Qui-Quadrado (χ^2) com dois graus de liberdade e um nível de significância de

³⁵ Quando se obtêm valores de significância perto do valor de α , não se deve decidir sobre a rejeição da H_0 , devendo ser analisadas outras componentes, nomeadamente a análise das regiões de aceitação e rejeição, a potência do teste, o intervalo de confiança, entre outros (Marôco, 2018).

,05, temos³⁶ uma RC = [5,99; +∞[e uma região de aceitação RA = [0; 5,99[, sendo que o valor do teste ($H = 5,968$) se encontra na RA, não se rejeitando a H_0 , sendo possível assumir-se que não existem diferenças significativas na dimensão vigor em função do estado civil. A confiança com que se rejeita a H_0 é superior a 90% para as dimensões dedicação ($1-\beta = ,944$) e absorção ($1-\beta = ,933$).

Analisando a dimensão do efeito através do rácio de correlação (η^2) é possível observar que a variação no nível médio de *engagement* é explicada pelo estado civil em 3,9 % na dimensão dedicação e 3,7% na dimensão absorção, sendo considerado um efeito de pequena³⁷ dimensão.

Tabela 55 - Teste de Kruskal-Wallis da variável estado civil

	Estado Civil	N	Mean Rank	Kruskal-Wallis Test			η^2	Observed Power
				H	df	Asymp. Sig.		
Vigor	Solteiro(a)	124	172,06	5,968	2	,051	,014	,531
	Casado(a)/União de Facto	235	195,02					
	Divorciado(a)/Separado(a)	18	227,11					
	Total	377						
Dedicação	Solteiro(a)	124	163,56	16,587	2	,000	,039	,944
	Casado(a)/União de Facto	235	196,67					
	Divorciado(a)/Separado(a)	18	264,08					
	Total	377						
Absorção	Solteiro(a)	124	170,91	14,487	2	,000	,037	,933
	Casado(a)/União de Facto	235	192,10					
	Divorciado(a)/Separado(a)	18	273,19					
	Total	377						

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a identificação dos grupos onde residem as diferenças detetadas através do teste Kruskal-Wallis, foi utilizado o teste Dunn's³⁸, com o ajustamento do valor de significância

³⁶ Consultando a tabela de distribuição do Qui-Quadrado para $df = 2$ (n), $p = ,05$ ($1-F$) (Pestana & Gageiro, 2005).

³⁷ Classificação de η^2 : pequeno ($\leq 0,05$); médio ($]0,05; 0,25]$); elevado ($]0,25; 0,50]$); muito elevado ($>0,50$) (Marôco, 2018).

³⁸ Para testes não-paramétricos com diferentes dimensões entre os grupos, é recomendado a utilização do teste *post-hoc* Dunn's, com a correção para o valor de significância associada de Bonferroni (Dinno, 2015; Elliott & Hynan, 2011).

introduzido pela correção de Bonferroni (p_{adj})³⁹, observando-se⁴⁰ diferenças significativas, ($p = ,05$), na dimensão dedicação, entre os grupos: solteiro(a) ($M = 3,64$; $DP = 1,338$) e casado(a)/união de facto ($M = 4,03$; $DP = 1,343$; $Z = -33,572$; $p_{adj} = ,018$); solteiro(a) ($M = 3,64$; $DP = 1,338$) e divorciado(a)/separado(a) ($M = 4,81$; $DP = 1,011$; $Z = -100,523$; $p_{adj} = ,001$); casado(a)/união de facto ($M = 4,03$; $DP = 1,343$) e divorciado(a)/separado(a) ($M = 4,81$; $DP = 1,011$; $Z = -67,411$; $p_{adj} = ,033$).

Na dimensão absorção, observaram-se diferenças estatísticas significativas, ($p = ,05$), entre os grupos: solteiro(a) ($M = 3,87$; $DP = 1,126$) e divorciado(a)/separado(a) ($M = 4,94$; $DP = ,826$; $Z = -102,283$; $p_{adj} = ,001$); casado(a)/união de facto ($M = 4,09$; $DP = 1,166$) e divorciado(a)/separado(a) ($M = 4,94$; $DP = ,826$; $Z = -81,099$; $p_{adj} = ,007$).

H4.4: Habilitações literárias.

No sentido de avaliar se o nível de *engagement* dos colaboradores apresenta diferenças significativas em função das suas habilitações literárias, foi aplicado o teste Kruskal-Wallis, considerando-se quatro grupos de estudo (secundário; bacharelato; licenciatura; mestrado; doutoramento).

A normalidade da distribuição de resultados foi verificada através do teste K-S para os grupos secundário, licenciatura e mestrado, e do teste Shapiro-Wilk para os grupos bacharelato e doutoramento ($n < 50$)⁴¹, revelando que apenas o grupo de mestrado ($K-S = ,118$; $p = ,049$) e doutoramento ($W = ,110$; $p = ,088$), ambos na dimensão dedicação, apresentam um valor de significância $p > \alpha = ,05$, observando-se evidências estatísticas significativas para a não rejeição da H_0 e assumir que os resultados seguem uma distribuição próxima da distribuição normal. Todos os restantes resultados apresentam um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$, observando-se evidências estatísticas significativas para a rejeição da H_0 , e assumir-se que os resultados não seguem uma distribuição próxima da distribuição normal (Tabela 56).

Tabela 56 - Teste de normalidade da variável habilitações literárias

Habilitações Literárias	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Vigor	Secundário	,088	201	,001	,980	201	,007

³⁹ A correção de Bonferroni multiplica o valor de significância p de cada par pelo número total de pares, obrigando a um p -value muito inferior para a rejeição das hipóteses (Dinno, 2015).

⁴⁰ Vd. Anexo J.

⁴¹ Vd. Anexo K.

	Bacharelato	,213	20	,018	,850	20	,005
	Licenciatura	,168	97	,000	,934	97	,000
	Mestrado	,118	56	,049	,952	56	,027
	Doutoramento	,385	3	.	,750	3	,000
Dedicação	Secundário	,105	201	,000	,966	201	,000
	Bacharelato	,199	20	,037	,844	20	,004
	Licenciatura	,158	97	,000	,930	97	,000
	Mestrado	,110	56	,088	,954	56	,032
	Doutoramento	,314	3	.	,893	3	,363
Absorção	Secundário	,104	201	,000	,977	201	,002
	Bacharelato	,225	20	,009	,770	20	,000
	Licenciatura	,166	97	,000	,909	97	,000
	Mestrado	,156	56	,002	,937	56	,006
	Doutoramento	,385	3	.	,750	3	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Fonte: Elaborado pelo autor

O teste de Levene (Tabela 57) confirma a homocedasticidade para as dimensões vigor ($F = 1,668$; $p = ,157$), dedicação ($F = 2,310$; $p = ,057$) e absorção ($F = 1,541$; $p = ,190$), dado que o valor de significância $p > \alpha = ,05$, observando-se evidências estatísticas significativas para a não rejeição da H_0 .

Tabela 57 - Teste de homocedasticidade da variável habilitações literárias

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Vigor	1,668	4	372	,157
Dedicação	2,310	4	372	,057
Absorção	1,541	4	372	,190

Fonte: Elaborado pelo autor

Da aplicação do teste Kruskal-Wallis (Tabela 58), foram obtidos níveis de significância $p \leq \alpha = ,05$ para as dimensões vigor ($H = 18,318$; $p = ,001$; $df = 4$; $\eta^2 = ,043$) dedicação ($H = 15,614$; $p = ,004$; $df = 4$; $\eta^2 = ,038$) e absorção ($H = 28,344$; $p = ,000$; $df = 4$; $\eta^2 = ,062$), observando-se evidências estatísticas significativas para rejeitar a H_0 , e assumir-se que existem diferenças significativas nas dimensões vigor, dedicação e absorção em função das habilitações literárias. A confiança com que se rejeita a H_0 é superior a 80% para

a dimensão dedicação ($1-\beta = ,877$), e superior a 90% para as dimensões vigor ($1-\beta = ,918$) e absorção ($1-\beta = ,987$).

Analisando a dimensão do efeito⁴², através do rácio de correlação (η^2), é possível observar que a variação no nível médio de *engagement* é explicada pelas habilitações literárias, com um efeito pequeno, em 4,3% na dimensão vigor e em 3,8% na dimensão dedicação, e com um efeito médio, em 6,2% na dimensão absorção.

Tabela 58 - Teste de Kruskal-Wallis da variável habilitações literárias

Habilitações Literárias	n	Mean Rank	Kruskal-Wallis Test			η^2	Observed Power	
			H	df	Asymp. Sig.			
Vigor	Secundário	201	169,48	18,318	4	,001	,043	,918
	Bacharelato	20	244,53					
	Licenciatura	97	216,87					
	Mestrado	56	189,60					
	Doutoramento	3	214,50					
	Total	377						
Dedicação	Secundário	201	172,80	15,614	4	,004	,038	,877
	Bacharelato	20	247,95					
	Licenciatura	97	213,63					
	Mestrado	56	182,61					
	Doutoramento	3	204,17					
	Total	377						
Absorção	Secundário	201	166,32	28,344	4	,000	,062	,987
	Bacharelato	20	262,10					
	Licenciatura	97	214,79					
	Mestrado	56	192,15					
	Doutoramento	3	328,17					
	Total	377						

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a identificação dos grupos onde residem as diferenças detetadas através do teste Kruskal-Wallis, foi utilizado o teste Dunn's, com o ajustamento do valor de significância introduzido pela correção de Bonferroni (p_{adj}), observando-se⁴³ diferenças significativas, (p

⁴² Classificação de η^2 : pequeno ($\leq 0,05$); médio ($]0,05; 0,25]$); elevado ($]0,25; 0,50]$); muito elevado ($> 0,50$) (Marôco, 2018).

⁴³ Vd. Anexo K.

= ,05), na dimensão vigor, entre os grupos: secundário ($M = 3,53$; $DP = 1,286$) e licenciatura ($M = 4,07$; $DP = 1,248$; $Z = -47,394$; $p_{adj} = ,004$); secundário ($M = 4,07$; $DP = 1,248$) e bacharelato ($M = 4,38$; $DP = 1,094$; $Z = -75,047$; $p_{adj} = ,032$). Na dimensão dedicação observam-se diferenças significativas, entre os grupos: secundário ($M = 3,75$; $DP = 1,374$) e licenciatura ($M = 4,24$; $DP = 1,225$; $Z = -40,833$; $p_{adj} = ,024$); secundário ($M = 3,75$; $DP = 1,374$) e bacharelato ($M = 4,62$; $DP = 1,104$; $Z = -75,149$; $p_{adj} = ,032$). Por sua vez, na dimensão absorção, observam-se diferenças significativas, entre os grupos: secundário ($M = 3,85$; $DP = 1,133$) e licenciatura ($M = 4,32$; $DP = 1,058$; $Z = -48,470$; $p_{adj} = ,003$); secundário ($M = 3,85$; $DP = 1,133$) e bacharelato ($M = 4,73$; $DP = 1,057$; $Z = -95,777$; $p_{adj} = ,002$).

H4.5: Categoria.

Para verificar se o nível de *engagement* dos colaboradores apresenta diferenças significativas em função da sua categoria, foi aplicado o teste *one-way* ANOVA, considerando cinco grupos de estudo (praças; sargentos; oficiais subalternos; capitães; oficiais superiores).

A normalidade da distribuição de resultados foi analisada através do teste K-S para as categorias de sargentos e de oficiais superiores, e do teste Shapiro-Wilk para as categorias de praças, de oficiais subalternos e de capitães (Tabela 59), verificando-se que apenas a categoria de praças, nas dimensões vigor ($W = ,985$; $p = ,865$; $df = 41$), dedicação ($W = ,971$; $p = ,385$; $df = 41$) e absorção ($W = ,969$; $p = ,314$; $df = 41$), apresenta um valor de significância $p > \alpha = ,05$, observando-se evidências estatísticas significativas para a não rejeição da H_0 e considerar que os resultados assumem uma distribuição próxima da distribuição normal. As restantes categorias (sargentos, oficiais subalternos, capitães e oficiais superiores) apresentam um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$, observando-se evidências estatísticas significativas para se considerar que os resultados não possuem uma distribuição próxima da distribuição normal, rejeitando-se a H_0 .

Tabela 59 - Teste de normalidade da variável categoria

Subcategorias	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Vigor						
Praças	,088	41	,200*	,985	41	,865
Sargentos	,094	191	,000	,974	191	,001
Oficiais Subalternos	,165	41	,006	,885	41	,001
Capitães	,191	48	,000	,900	48	,001

	Oficiais Superiores	,179	56	,000	,939	56	,007
Dedicação	Praças	,130	41	,077	,971	41	,385
	Sargentos	,103	191	,000	,964	191	,000
	Oficiais Subalternos	,193	41	,001	,874	41	,000
	Capitães	,178	48	,001	,915	48	,002
	Oficiais Superiores	,137	56	,011	,923	56	,001
Absorção	Praças	,099	41	,200*	,969	41	,314
	Sargentos	,105	191	,000	,973	191	,001
	Oficiais Subalternos	,210	41	,000	,903	41	,002
	Capitães	,178	48	,001	,856	48	,000
	Oficiais Superiores	,140	56	,008	,928	56	,003

*, This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Fonte: Elaborado pelo autor

A aplicação do teste de Levene (Tabela 60) permite visualizar que apenas se observa a homocedasticidade para a dimensão vigor ($F = ,414; p = ,798$) e para a dimensão dedicação ($F = 1,489; p = ,205$), dado que o valor de significância $p > \alpha = ,05$, observando-se evidências estatísticas significativas para não se rejeitar a H_0 . A dimensão absorção ($F = 3,336; p = ,011$), apresenta um valor de $p \leq \alpha = ,05$, adquirindo evidências estatísticas significativas para se rejeitar a H_0 e assumir-se que não se verifica a homocedasticidade.

Tabela 60 - Teste de homocedasticidade da variável categoria

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Vigor	,414	4	372	,798
Dedicação	1,489	4	372	,205
Absorção	3,336	4	372	,011

Fonte: Elaborado pelo autor

Apesar de não se verificar o pressuposto da normalidade em todas as categorias, tendo em conta que estas apresentam uma dimensão significativa (≥ 30), evoca-se o teorema do limite central⁴⁴ para as questões da normalidade.

⁴⁴ “Assume-se que para amostras de dimensão superior a 25-30 (i.e, para amostras de dimensão razoável) a distribuição da média amostral é satisfatoriamente aproximada à normal” (Marôco, 2018, p. 46)

Tendo em conta a não verificação do pressuposto da homocedasticidade para todas as dimensões, foi aplicado o teste *post-hoc* de Games-Howell⁴⁵ dado que os grupos não apresentam uma dimensão semelhante ($191/41 = 4,66 > 1,5$)⁴⁶. Foram também utilizados, em complementaridade com o teste *F*, os testes Brown-Forsythe e o teste Welch⁴⁷.

O teste *one-way* ANOVA (Tabela 61) revelou para as dimensões vigor ($F(4, 372) = 5,537, p = ,000; \eta^2 = ,056$), dedicação ($F(4, 372) = 7,065, p = ,000; \eta^2 = ,071$) e absorção ($F(4, 372) = 8,742, p = ,000; \eta^2 = ,086$), um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$. Os testes Brown-Forsythe e Welch corroboram os valores obtidos pelo teste *one-way* ANOVA, dado que todas as dimensões apresentam um valor⁴⁸ de significância $p \leq \alpha = ,05$, observando-se evidências estatísticas significativas para a rejeição da H_0 , o que significa que pelo menos uma das categorias apresenta valores médios significativamente diferentes. A confiança com que rejeita a H_0 , é superior a 90% nas três dimensões (vigor ($1-\beta = ,977$); dedicação ($1-\beta = ,995$); absorção ($1-\beta = ,999$)).

Através da análise do rácio de correlação (η^2) é possível observar que a variação no nível de *engagement*, é explicada pela categoria em 5,6% na dimensão vigor, 7,1% na dimensão dedicação e 8,6% na dimensão absorção, sendo considerando um efeito de média⁴⁹ dimensão.

Tabela 61 - Teste de ANOVA da variável categoria

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	η^2	Observed Power
Vigor	Between Groups	36,522	4	9,130	5,537	,000	,056	,977
	Within Groups	613,368	372	1,649				
	Total	649,889	376					
Dedicação	Between Groups	48,460	4	12,115	7,065	,000	,071	,995
	Within Groups	637,884	372	1,715				
	Total	686,344	376					
Absorção	Between Groups	43,353	4	10,838	8,742	,000	,086	,999
	Within Groups	461,203	372	1,240				
	Total	504,556	376					

⁴⁵ Quando não se verifica a homogeneidade das variâncias e os n 's são diferentes, o teste Games-Howell é o mais recomendado para ser utilizado como teste *Post-hoc* (Pestana & Gageiro, 2005).

⁴⁶ Quociente entre a maior e menor dimensão, que para ser considerados grupos semelhantes deverá assumir um valor inferior a 1,5 (Pestana & Gageiro, 2005).

⁴⁷ "Caso não se verifique a homogeneidade das variâncias, como complemento ao teste *F* devem usar-se os testes Brown-Forsythe ou teste Welch, que são robustos para testar igualdade de médias (Pestana & Gageiro, 2005, p. 288)

⁴⁸ Anexo L.

⁴⁹ Classificação de η^2 : pequeno ($\leq 0,05$); médio ($]0,05; 0,25]$); elevado ($]0,25; 0,50]$); muito elevado ($> 0,50$) (Marôco, 2018).

Total	504,556	376
-------	---------	-----

Fonte: Elaborado pelo autor

Para identificar quais as categorias que apresentam diferenças significativas em termos de valor médio de *engagement*, foi efetuado o teste *post-hoc* de Games-Howell, sendo possível observar⁵⁰ que, para um valor de significância $p = ,05$, na dimensão vigor, a categoria de praças ($M = 3,01$; $DP = 1,343$) apresenta diferenças estatísticas significativas ($p \leq ,05$) relativamente às restantes categorias, nomeadamente as categorias de sargentos ($M = 3,71$; $DP = 1,262$; $MD = -,70$; $p = ,028$), de oficiais subalternos ($M = 3,91$; $DP = 1,138$; $MD = -,90$; $p = ,013$), de capitães ($M = 3,01$; $DP = 1,343$; $MD = -,70$; $p = ,028$) e de oficiais superiores ($M = 4,18$; $DP = 1,316$; $MD = -1,18$; $p = ,000$), não se verificando diferenças estatísticas significativas entre as outras categorias, quando comparadas entre si.

Na dimensão dedicação, a categoria de praças ($M = 3,03$; $DP = 1,503$) apresenta igualmente diferenças estatísticas significativas ($p \leq ,05$) relativamente às restantes categorias, nomeadamente as categorias de sargentos ($M = 3,71$; $DP = 1,262$; $MD = -,90$; $p = ,007$), de oficiais subalternos ($M = 3,91$; $DP = 1,138$; $MD = -1,00$; $p = ,008$), de capitães ($M = 3,01$; $DP = 1,343$; $MD = -1,07$; $p = ,007$) e de oficiais superiores ($M = 4,18$; $DP = 1,316$; $MD = -1,39$; $p = ,000$), não se observando diferenças estatísticas significativas entre as outras categorias, quando comparadas entre si.

Quanto à dimensão absorção, a categoria de praças ($M = 3,38$; $DP = 1,363$) apresenta diferenças estatísticas significativas ($p \leq ,05$) para as categorias de oficiais subalternos ($M = 3,91$; $DP = 1,138$; $MD = -,89$; $p = ,006$), de capitães ($M = 3,01$; $DP = 1,343$; $MD = -,99$; $p = ,003$) e de oficiais superiores ($M = 4,18$; $DP = 1,316$; $MD = -1,20$; $p = ,000$), não apresentando diferenças estatísticas significativas ($p > ,05$) para a categorias de sargentos ($M = 3,71$; $DP = 1,262$; $MD = ,55$; $p = ,126$). Não se observam diferenças estatísticas significativas entre as outras categorias, quando comparadas entre si.

H4.6: Forma de prestação de serviço.

Para avaliar se o nível de *engagement* dos colaboradores apresenta diferenças significativas em função da forma de prestação de serviço, foi aplicado o teste *t*-Student para amostras independentes, considerando dois grupos de estudo (regime de contrato; quadro permanente). Foi testada a normalidade da distribuição dos resultados através do teste K-S

⁵⁰ Vd. Anexo L.

(Tabela 62), verificando-se um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ para os dois grupos em estudo, nas três dimensões do *engagement* (vigor, dedicação e absorção), observando-se evidências estatísticas significativas para rejeitar a H_0 , e considerar-se que os resultados não apresentam uma distribuição próxima da normal. Tendo em conta a dimensão dos grupos (regime de contrato ($n = 80$); quadro permanente ($n = 297$)), considera-se que a não normalidade dos resultados não é impeditiva de prosseguir com os testes⁵¹.

Tabela 62 - Teste de normalidade da variável forma de prestação de serviço.

Forma de Prestação de Serviço	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Vigor	Regime de Contrato	,117	80	,009	,980	80	,232
	Quadro Permanente	,123	297	,000	,962	297	,000
Dedicação	Regime de Contrato	,130	80	,002	,966	80	,034
	Quadro Permanente	,129	297	,000	,949	297	,000
Absorção	Regime de Contrato	,117	80	,008	,955	80	,007
	Quadro Permanente	,122	297	,000	,956	297	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Fonte: Elaborado pelo autor.

A homocedasticidade foi avaliada através do teste de Levene (Tabela 63), verificando-se um valor de significância $p > \alpha = ,05$ para as três dimensões (vigor ($F = 0,218$; $p = ,641$); dedicação ($F = 1,345$; $p = ,247$); absorção ($F = ,452$; $p = ,502$)), observando-se evidências estatísticas significativas para a não rejeição da H_0 e considerar-se a homogeneidade das variâncias.

Tabela 63 - Teste de t-Student da variável forma de prestação de serviço

Equal variances assumed	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	MD	Std. Error MD	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Vigor	,218	,641	-3,400	375	,001	-,555	,163	-,877	-,234
Dedicação	1,345	,247	-3,920	375	,000	-,655	,167	-,983	-,326

⁵¹ “Quando as amostras são ambas de dimensão superior a 30, a distribuição t com ν graus de liberdade, $t_{(\nu)}$, aproxima-se da distribuição normal, levando às mesmas conclusões” (Pestana & Gageiro, 2005, p.229).

Absorção	,452	,502	-2,998	375	,003	-,433	,144	-,717	-,149
-----------------	------	------	--------	-----	------	-------	------	-------	-------

Fonte: Elaborado pelo autor

Assumindo-se a normalidade e a homocedasticidade dos resultados, foi aplicado o teste *t*-Student que apresenta⁵² um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ nas dimensões vigor ($t(375) = -3,400$; $p = ,001$; $d = ,43$), dedicação ($t(375) = -3,920$; $p = ,000$; $d = ,48$) e absorção ($t(375) = -2,998$; $p = ,003$; $d = ,37$), observando-se evidências estatísticas significativas para se considerar que existem diferenças significativas nos valores médios de *engagement*, entre os militares em regime de contrato, nas dimensões vigor ($M = 3,32$; $DP = 1,271$), dedicação ($M = 3,43$; $DP = 1,411$) e absorção ($M = 3,72$; $DP = 1,194$), e os militares do quadro permanente, nas dimensões vigor ($M = 3,87$; $DP = 1,30$), dedicação ($M = 4,08$; $DP = 1,302$) e absorção ($M = 4,15$; $DP = 1,133$), apresentando estes últimos um valores médios superiores. A análise dos intervalos de confiança permite reforçar estes resultados, dado que nenhum intervalo inclui o valor zero (onde se verifica a igualdade das médias). Através da consulta da tabela⁵³ da função potência do teste *t* para $n = 126$ ⁵⁴, $\alpha = ,05$ e $d = ,43$ (vigor), $d = ,48$ (dedicação) e $d = ,37$ (absorção), é possível observar que a probabilidade de se rejeitar a H_0 é de 87% para as dimensões vigor e absorção e de 97% para a dimensão dedicação, todas elas acima do valor recomendado ($\geq 80\%$).

A análise à dimensão do efeito foi efetuada através do *d* de Cohen, observando-se que a variação no nível de *engagement* é explicada pela forma de prestação de serviço em 43%, na dimensão vigor, 48% na dimensão dedicação e 37% na dimensão absorção, sendo considerado um efeito de pequena⁵⁵ dimensão.

H4.7: Tempo de serviço efetivo.

No sentido de perceber se o nível de *engagement* dos colaboradores apresenta diferenças significativas em função do tempo de serviço efetivo, foi aplicado o teste o *one-way* ANOVA, considerando-se quatro grupos de estudo relativos ao tempo de serviço (< 10 anos; 11 a 20 anos; 21 a 30 anos; > 30 anos).

A análise à normalidade das observações foi realizada através do teste K-S (Tabela 64), que assume um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ para todos os grupos em estudo,

⁵² Vd. Anexo M.

⁵³ Tabela da função potência do teste *t*-Student $n_1 = m_2$; $\alpha_2 = ,05$ (Pestana & Gageiro, 2005)

⁵⁴ Média harmónica dada pela expressão $[2 n_1 n_2 / (n_1 + n_2)]$ (Pestana & Gageiro, 2005).

⁵⁵ Classificação *d* de Cohen: insignificante (< 0,19); pequeno (0,20-0,49); médio (0,50-0,79); grande (0,80-1,29); muito grande (> 1,30) (Espírito Santo & Daniel, 2015)

observando-se evidências estatísticas significativas para a rejeição da H_0 e considerar-se que os resultados não apresentam uma distribuição próxima da distribuição normal. Tendo em conta que todos os grupos apresentam uma dimensão significativa (> 30), consideram-se reunidos os pressupostos da normalidade com base no teorema do limite central.

Tabela 64 - Teste de normalidade da variável tempo de serviço

Tempo de Serviço	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Vigor	< 10 anos	,098	116	,008	,977	116	,044
	11 - 20 anos	,127	115	,000	,957	115	,001
	21 - 30 anos	,134	77	,002	,966	77	,039
	> 31 anos	,159	69	,000	,941	69	,003
Dedicação	< 10 anos	,116	116	,001	,963	116	,003
	11 - 20 anos	,137	115	,000	,947	115	,000
	21 - 30 anos	,122	77	,007	,952	77	,006
	> 31 anos	,141	69	,002	,925	69	,000
Absorção	< 10 anos	,125	116	,000	,960	116	,002
	11 - 20 anos	,125	115	,000	,936	115	,000
	21 - 30 anos	,170	77	,000	,949	77	,004
	> 31 anos	,159	69	,000	,928	69	,001

a. Lilliefors Significance Correction

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise da homocedasticidade foi efetuada através do teste de Levene (Tabela 65), que apresenta um valor de significância $p > \alpha = ,05$ para as três dimensões, (vigor ($F = ,977$; $p = ,403$); (dedicação ($F = ,793$; $p = ,499$); (absorção ($F = 1,089$; $p = ,354$)), observando-se evidências estatísticas significativas para se assumir a homogeneidade das variâncias.

Tabela 65 - Teste de homocedasticidade da variável tempo de serviço

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Vigor	,977	3	373	,403
Dedicação	,793	3	373	,499
Absorção	1,089	3	373	,354

Fonte: Elaborado pelo autor

Da aplicação do teste *one-way* ANOVA (Tabela 66), resulta um valor de significância $p \leq \alpha = ,05$ nas três dimensões do *engagement*: vigor ($F(3, 373) = 4,458$; $p = ,004$; $\eta^2 = ,035$); dedicação ($F(3, 373) = 4,665$; $p = ,003$; $\eta^2 = ,036$); absorção ($F(3, 373) = 3,158$; $p = ,025$; $\eta^2 = ,025$), observando-se evidências estatísticas significativas para a rejeição da H_0 e assumir-se que, pelo menos um dos grupos, apresenta valores médios significativamente diferentes dos restantes. A confiança com que se rejeita a H_0 é superior a 80%⁵⁶ para as dimensões (vigor ($1-\beta = ,877$); dedicação ($1-\beta = ,893$) e superior a 70% na dimensão absorção ($1-\beta = ,731$). Apesar do valor da potência do teste para dimensão absorção estar abaixo do limite de referência (80%), o valor de teste $F(3, 373) = 3,158$ pertence à região crítica $RC = [2,60; +\infty[$ ⁵⁷, pelo que se confirma a rejeição da H_0 para esta dimensão.

A análise à dimensão do efeito, através do rácio de correlação (η^2), revela que a variação do nível de *engagement* é explicada pelo tempo de serviço em 3,5% na dimensão vigor, 3,6% na dimensão dedicação e 2,5% na dimensão absorção, sendo considerado um efeito de pequena⁵⁸ dimensão.

Tabela 66 - Teste de one-way ANOVA da variável tempo de serviço

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	η^2	Observed Power
Vigor	Between Groups	22,494	3	7,498	4,458	,004	,035	,877
	Within Groups	627,395	373	1,682				
	Total	649,889	376					
Dedicação	Between Groups	24,821	3	8,274	4,665	,003	,036	,893
	Within Groups	661,522	373	1,774				
	Total	686,344	376					
Absorção	Between Groups	12,497	3	4,166	3,158	,025	,025	,731
	Within Groups	492,059	373	1,319				
	Total	504,556	376					

Fonte: Elaborado pelo autor

⁵⁶ Nas ciências sociais é aceite como referência para rejeição da H_0 um valor de $1-\beta \geq 0,8$ ($\beta \leq 0,2$) (Marôco, 2018).

⁵⁷ Consultando a tabela da distribuição de F de Snedecor, para $df_1 = 3$ (m), $df_2 = 373$ (n), $p = 0,05$ (G) obtêm-se uma $RC = [2,60; +\infty[$ e uma $RA = [0; 2,60[$ (Pestana & Gageiro, 2005).

⁵⁸ Classificação de η^2 : pequeno ($\leq 0,05$); médio ($]0,05; 0,25]$); elevado ($]0,25; 0,50]$); muito elevado ($> 0,50$) (Marôco, 2018).

Para a identificação dos grupos onde residem as diferenças detetadas no teste *one-way* ANOVA, foi aplicado o teste *post-hoc* de Tukey HSD, que permite observar⁵⁹ diferenças estatísticas significativas, ($p = ,05$), na dimensão vigor, entre os militares com menos de 10 anos de tempo de serviço ($M = 3,45$; $DP = 1,272$; $MD = -,699$; $p = ,003$) e os militares com mais de 31 anos de tempo de serviço ($M = 4,15$; $DP = 1,328$; $MD = ,699$; $p = ,003$), apresentando estes últimos um nível médio superior. Na dimensão dedicação observam-se também diferenças significativas, ($p = ,05$), entre os militares com menos de 10 anos de tempo de serviço ($M = 3,63$; $DP = 1,375$; $MD = -,741$; $p = ,002$) e os militares com mais de 31 anos de tempo de serviço ($M = 4,37$; $DP = 1,254$; $MD = ,741$; $p = ,002$), com um nível médio superior destes últimos. Na dimensão absorção, o teste Tukey HSD não revelou diferenças significativas, ($p = ,05$), entre os vários grupos em estudo, não corroborando os resultados obtidos no teste *one-way* ANOVA. Foi então aplicado a esta dimensão o teste de Tukey-Kramer⁶⁰, que identificou diferenças estatísticas significativas entre os militares com menos de 10 anos de tempo de serviço ($M = 3,82$; $DP = 1,125$), com os militares que apresentam entre 21 a 30 anos de tempo de serviço ($M = 4,25$; $DP = 1,179$), e com os que têm mais de 31 anos de tempo de serviço ($M = 4,26$; $DP = 1,292$).

⁵⁹ Vd. Anexo N.

⁶⁰ O teste de Tukey HSD é mais conservativo e mais aconselhado quando os grupos têm a mesma dimensão, sendo o teste Tukey-Kramer uma modificação do teste original, com recurso à média harmónica, para grupos com diferentes dimensões (Lee & Lee, 2018; Marôco, 2018)

CAPÍTULO 5 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente trabalho teve como objetivo principal explorar os efeitos que os estilos de liderança adotados pelos líderes podem exercer sobre o nível de *engagement* dos seus seguidores, em particular no contexto militar, tendo o trabalho sido desenvolvido no contexto da Força Aérea Portuguesa. No sentido de aprofundar alguns dos aspetos que possam concorrer para explanação destes efeitos, foram definidos um conjunto de objetivos específicos, que nortearam as questões centrais da investigação e subseqüentes hipóteses.

Esta discussão será conduzida precisamente neste sentido, partindo dos resultados obtidos na verificação das hipóteses, articulando a sua contribuição na resposta às questões de investigação e à consecução dos objetivos definidos para este estudo.

A análise de correlação entre os estilos liderança transformacional, transacional e *laissez-faire* com o nível de *engagement* dos colaboradores (H1; H2; H3), demonstrou que se observa estatisticamente uma correlação positiva entre os estilos de liderança transformacional e transacional, e o nível de *engagement* dos colaboradores, com uma tendência moderada para a liderança transformacional e uma tendência baixa para a liderança transacional. Por sua vez, para o estilo de liderança *laissez-faire*, observa-se estatisticamente que existe uma correlação negativa e tendencialmente baixa com o nível de *engagement* dos colaboradores. A aplicação da regressão linear múltipla, considerando a variável dependente o nível de *engagement*, em função dos três estilos de liderança, resultou na identificação do estilo de liderança transformacional como principal preditor do *engagement* dos colaboradores. Estes resultados reforçam o papel atribuído pela literatura ao estilo de liderança transformacional, enquanto principal promotor de *engagement* nos colaboradores (Christian & Slaughter, 2007; Datche & Mukulu, 2015; Ghadi et al., 2013; Koppula, 2008; Metzler, 2006; Tims, Bakker, & Xanthopoulou, 2011).

Foram também analisados os efeitos que os fatores sociodemográficos podem exercer no nível de *engagement* dos colaboradores, em função da idade, género, estado civil, habilitações literárias, categoria, forma de prestação de serviço e tempo de serviço efetivo.

No que diz respeito da variável idade (H4.1) é possível observar estatisticamente que esta exerce um efeito de pequena dimensão no nível médio de *engagement* dos colaboradores, em que os militares com maior idade, demonstram um nível médio de *engagement* superior aos militares com menor idade. Resultados semelhantes foram observados por diversos estudos (Esteves, 2013; Ramalho et al., 2017; Schaufeli et al., 2006;

Schaufeli & Bakker, 2003). Aspectos relacionados com as novas gerações, que valorizam mais fatores de natureza extrínseca (e.g., remuneração, flexibilidade), em prol de fatores mais intrínsecos (e.g., pertença, estabilidade) são apontados como influenciadores na forma como as gerações mais novas vivenciam os seu trabalho, bem como o seu nível de *engagement* (Cotes, 2014; Twenge, 2010).

Em termos de género apenas se observa estatisticamente uma diferença de pequena dimensão, entre o género masculino e feminino, na componente dedicação, com um resultado superior observado no género masculino. Estes resultados contrariam em parte alguns estudos que observaram diferenças significativas em todas as dimensões do *engagement* (Carneiro, 2014; Ramalho et al., 2017; Schaufeli & Bakker, 2003), contudo surgem alinhados com outros estudos que não observaram diferenças significativas entre o género masculino e o feminino relativamente ao nível de *engagement* (S. E. Coetzee & Rothmann, 2005; Martins, 2013; Tshilongamulenzhe & Takawira, 2015). Um estudo realizado por Schaufeli et al. (2006) em 10 países diferentes, observou que, o género masculino apresenta um maior nível médio de *engagement* face ao género feminino na Bélgica, Alemanha, Finlândia e Noruega, o inverso em Espanha (dedicação e absorção), África do Sul (vigor) e Holanda, tendo também observado não existirem diferenças no nível de *engagement* entre o género masculino e feminino na Austrália, Canadá e França. Estes resultados não consistentes revelam, segundo Banihani, Lewis e Syed (2013) que para além das características individuais, também os aspetos culturais e organizacionais exercem influência na forma como cada indivíduo vivencia o *engagement*.

Na análise da variável estado civil (H4.3), observou-se que este exerce uma influência de pequena dimensão no nível médio de *engagement*, com efeitos apenas nas componentes dedicação e absorção. Observam-se níveis médios de *engagement* inferiores nos solteiros(as) e níveis médios superiores nos divorciados(as)/separados(as), situando-se os casados(as)/união de facto entre estes dois níveis. Resultados semelhantes foram verificados por Ying (2009), tendo observado que os colaboradores não casados apresentam um nível médio de *engagement* superior aos casados, apontando como principal causa, uma maior disponibilidade por parte destes para se dedicarem com mais tempo e energia ao trabalho. O presente estudo surge alinhado com este facto apenas para o grupo dos divorciados(as)/separados(as), por oposição ao grupo dos solteiros(as) que são quem apresentam os níveis médios de *engagement* mais baixos.

Para as habilitações literárias (H4.4) observaram-se estatisticamente diferenças significativas, de pequeno efeito, em termos do nível médio de *engagement*, entre os

militares com o grau de secundário (valores médios mais baixos) e os militares com os graus de bacharelato e licenciatura (valores médios mais altos), não se evidenciando diferenças significativas para os graus de mestrado e doutoramento. Estas observações contrariam os resultados de outros estudos (Bartlett, 2015; Carneiro, 2014; Nhiuane, 2018) que não detetaram diferenças significativas nos níveis de *engagement* explicadas pela grau de habilitações literárias. Tendencialmente, diferentes níveis de habilitações literárias proporcionam o acesso a diferentes condições para o desenvolvimento da carreira e correspondente benefícios associados, contudo esta relação não deverá ser vista de forma linear pois existem determinadas qualificações que proporcionam iguais ou superiores condições. Alguns estudos observaram a existência de correlações positivas e significativas entre as oportunidades de desenvolvimento da carreira e o *engagement* (Bai & Liu, 2018; Kahn, 1990), não de forma isolada, mas conjugadas com outros aspetos de carácter individual e organizacional.

Foram também analisados em que medida a categoria ocupada pelos militares pode influenciar o seu nível de *engagement* (H4.5), observando-se estatisticamente que a categoria de praças apresenta níveis médios de *engagement* inferiores face às restantes categorias, com um efeito de média dimensão, não se observando diferenças significativas entre as restantes categorias. A presença de menores níveis médios de *engagement* foram observados em alguns estudos (Jaworek, 2018; W. B. Schaufeli et al., 2006), por norma, associados às funções da base organizacional (*blue-collar workers*), apontando com possíveis explicações as menores condições em termos de salário, reconhecimento social, oportunidades de desenvolvimento e variedade das tarefas realizadas.

Quanto à forma de prestação de serviço (H4.6), é possível observar estatisticamente que os militares em regime de contrato apresentam menores níveis médios de *engagement* face aos militares do quadro permanente, com um efeito de pequena dimensão. Estes resultados surgem enquadrados com outros estudos realizados (Alfes, Truss, Soane, Rees, & Gatenby, 2010; M. Coetzee & De Villiers, 2010), que observaram menores níveis de *engagement* nos colaboradores com vínculos de trabalho de natureza temporária, contudo, esta é uma temática que requer a validação dos pressupostos que possam estar associados (e.g., sentimento de pertença, estabilidade, segurança, oportunidades, entre outros).

A análise do variável tempo de serviço (H4.7) permite observar que se verificam estatisticamente diferenças entre o nível médio de *engagement* entre os militares com menor tempo de serviço e os militares com maior tempo de serviço, apresentando estes últimos valores médios de *engagement* superiores, resultados semelhantes aos que foram observados

em alguns estudos (Alfes et al., 2010; Carneiro, 2014), podendo estar relacionados com o facto de serem preenchidas grande parte das necessidades pessoais à medida que permanecem na organização, conforme indicado por Halbesleben e Wheeler (citado por Bartlett, 2015).

Por ventura, mais do que a dimensão dos efeitos provocados, considera-se pertinente analisar alguns agrupamentos que, de certa forma, parecem partilhar de algumas características que concorrem para alguns dos resultados alcançados. Agrupando as variáveis, é possível verificar que os níveis médios mais baixos em termos de *engagement* são observados nos militares com menos de 28 anos de idade, solteiros, detentores do ensino secundário, da classe de praças, em regime de contrato e com um tempo de serviço inferior a 10 anos. Este é um aspeto que poderá estar relacionado com características próprias das gerações mais novas, que assumem uma maior predominância na Instituição militar, sendo movidos por estímulos e condições organizacionais distintos das gerações anteriores, requerendo, no entanto, a sua validação.

Uma vez analisados os resultados, importa agora responder às questões definidas para este estudo. O estilo de liderança transformacional é o estilo de liderança mais percecionado pelos militares da FA, seguindo-se o estilo de liderança transacional com uma média ligeiramente inferior. Analisando a sua classificação de acordo com a escala utilizada (MLQ-5x – *rater form*), é possível verificar que estes dois estilos de liderança são percecionados entre “algumas vezes” e “muitas vezes”. O estilo de liderança *laissez-faire* é o menos percecionado, sendo “raramente” a “algumas vezes” percecionado pelos militares. De salientar que os resultados da liderança apresentam um valor médio ligeiramente superior ao observado para o estilo da liderança transformacional, sendo as componentes eficácia e satisfação com a liderança as que assumem maior preponderância, podendo considerar-se que, em termos gerais, os militares se encontram moderadamente satisfeitos com a liderança praticada pelos seus líderes.

Relativamente ao nível de *engagement*, observa-se que os militares se sentem “bastante vezes” a “quase sempre” absorvidos pelo trabalho, e “regularmente” a “bastantes vezes” com vigor e dedicação.

Verificou-se que os fatores sociodemográficos (idade, género, estado civil, habilitações literárias, categoria, forma de prestação de serviço e tempo de serviço efetivo) exercem um efeito, tendencialmente de pequena dimensão, no nível de *engagement* dos militares da FA.

Perante estes resultados, e respondendo à questão central desta investigação, considera-se que o estilo de liderança adotado pelos líderes pode influenciar o nível de

engagement dos militares da FA, sendo que o estilo de liderança transformacional e o estilo de liderança transacional estão correlacionados positivamente com o nível de *engagement*, ou seja, variam no mesmo sentido, enquanto que o estilo de liderança *laissez-faire* está correlacionado negativamente, variando em sentido inverso. O estilo de liderança transformacional é o maior preditor do nível *engagement*, exibindo valores superiores de correlação com o *engagement* face aos restantes estilos, e apresenta-se como o estilo de liderança mais percebido pelos militares. Importa realçar que estas correlações são de baixa intensidade, existindo todo um conjunto de outros fatores que também exercem influência no nível de *engagement*, entre os quais os fatores sociodemográficos, embora também com um pequeno efeito. Assim, considera-se que os resultados propostos para esta investigação foram alcançados de forma satisfatória.

CONCLUSÕES

Com a elaboração deste trabalho procurou-se aprofundar os efeitos que os diversos estilos de liderança adotados pelos líderes exercem na forma como os colaboradores vivenciam diferentes níveis de *engagement*.

O estilo de liderança transformacional tem vindo a ser apontado por vários referenciais teóricos, como o estilo de liderança que promove maiores índices de *engagement* nos colaboradores. Em contexto militar, verifica-se uma tendência para se associar o estilo de liderança transacional como o estilo dominante, contudo o estilo de liderança transformacional assume um papel também fundamental, tendo este estudo permitido atestar a sua crescente importância em contexto militar. Foi também possível validar a necessidade de se articular os dois estilos de liderança, transformacional e transacional, dado que se encontram simultaneamente correlacionados com o *engagement* dos militares.

De salientar que, foi possível observar que o estilo de liderança *laissez-faire* se correlaciona negativamente com o *engagement*, ou seja, níveis superiores de liderança *laissez-faire* induz níveis inferiores de *engagement*, resultados de alguma forma espectáveis tendo em conta a natureza hierarquizada, com papéis bem definidos, em que a tomada de decisão é um aspeto chave em contexto militar.

Em termos médios globais, os militares da FA demonstraram elevados níveis de *engagement*, com maior predominância na componente absorção, sendo estes resultados um bom indicador para a Instituição, dado que são reveladores que muitos dos pressupostos inerentes à condição militar se encontram concretizados.

A análise dos fatores sociodemográficos revelou que os aspetos relacionados com a idade, género, estado civil, habilitações literárias, categoria, forma de prestação de serviço e tempo de serviço efetivo, exercem influência de pequena dimensão no nível de *engagement* dos militares. Permite também identificar que os níveis mais baixos de *engagement* se observam nos militares solteiros, titulares do ensino secundário, em regime de contrato, com menos tempo de serviço e na categoria de praças.

A liderança assume um papel fundamental na Instituição militar, requerendo uma contínua adaptação perante a tipologia de cenários envolvidos na tomada de decisão, sendo fundamental que os líderes tenham capacidade de articular as necessidades organizacionais com as necessidades individuais dos seus colaboradores, no sentido de promover elevados níveis de *engagement*, que se traduzem em desempenhos superiores.

Contribuições

Tendo por base os resultados observados, espera-se que este estudo contribua para aprofundar o conhecimento científico sobre a forma como os diferentes estilos de liderança são adotados em contexto militar, e os seus efeitos no nível de *engagement* dos militares.

Por outro lado, pretende-se que contribua para ampliar a base de conhecimento sobre o estudo do *engagement* em contexto militar, dado existirem poucos estudos que desenvolvem esta temática neste contexto, com características de natureza específica e distintas de muitas das organizações.

Ao nível da Força Aérea Portuguesa espera-se que contribua para fornecer suporte científico na definição e desenvolvimento dos programas de formação e treino na área de liderança, bem como, servir de referencial sobre os estilos de liderança que os militares devem adotar, no sentido de promover maior níveis de *engagement* nos seus subordinados.

Considera-se que existe também uma contribuição importante relativamente ao estudo dos fatores sociodemográficos, quer na vertente de influência sobre o nível de *engagement*, como na definição de padrões identitários de determinados grupos relativamente aos níveis de *engagement* vivenciados.

Limitações do estudo

No desenvolvimento deste estudo foram encontradas algumas limitações, nomeadamente na constituição da amostra, onde se observou uma participação menos ativa da categoria de praças do que a desejada, apesar de se ter alcançado proporções muito aproximadas nas restantes categorias. Esta relativa inferior adesão, julga-se estar relacionada com uma menor consciencialização para a importância da participação em trabalhos de investigação, bem como, a não utilização com frequência da conta de correio eletrónico *groupwise* utilizada para a divulgação do questionário.

Uma outra limitação poderá estar associada ao fato da análise psicométrica dos instrumentos de medida utilizados (MLQ-5x e UWES) não apresentar uma estrutura fatorial completamente concordante com a proposta apresentada pelos seus autores. Aspetos relacionados com a normalidade das distribuições, os critérios e métodos utilizados na análise psicométrica podem influenciar os resultados finais desta análise. Face aos resultados obtidos, e não sendo o propósito deste estudo a validação dos instrumentos utilizados, considera-se pertinente o desenvolvimento de estudos futuros que visem a validação destes instrumentos em contexto militar.

Recomendações para pesquisas futuras

Tendo este estudo assumido um carácter de natureza descritivo, considera-se que proporciona um vasto conjunto de pontos de partida para futuras investigações no sentido de, por um lado complementar os resultados alcançados, por outro fazer novas abordagens sobre o estudo da liderança e do *engagement* em contexto militar.

A principal recomendação é que este estudo seja replicado para outras instituições de natureza militar, nomeadamente na Marinha, no Exército e na Guarda Nacional Republicana, no sentido de perceber se as particularidades de cada instituição influenciam os resultados observados.

A análise do estilo de liderança percecionado foi avaliado na perspetiva dos subordinados sobre os seus líderes, pelo que se considera também pertinente a avaliação na perspetiva do líder, no sentido de perceber em que medida se verifica uma correspondência entre as perceções dos subordinados e as do líder.

Face à diversidade de especialidades e áreas de atuação, vigente nas instituições militares, de carácter mais operacional ou mais administrativo, com diferentes níveis de respostas, risco, desgaste físico e emocional, considera-se importante a realização de estudos que analisem quais os estilos de liderança mais promotores de *engagement* nestes diferentes grupos e cenários.

Em virtude dos níveis mais baixos de *engagement* terem sido observados nos militares mais novos e com menos tempo de serviço, considera-se que existe uma oportunidade para explorar que papel a liderança, conjugada com os fatores organizacionais, deve assumir na promoção de maiores níveis de *engagement* desta geração, que cada vez mais assume uma presença efetiva nas instituições militares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aires, J. (2018). Recrutamento militar: dificuldades e desafios. Retrieved December 16, 2018, from <https://www.abrilabril.pt/recrutamento-militar-dificuldades-e-desafios>
- Alfes, K., Truss, C., Soane, E., Rees, C., & Gatenby, M. (2010). *Creating an engaged workforce: findings from the Kingston employee engagement consortium project*. London: Chartered Institute of Personnel and Development. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/253279910_Creating_an_Engaged_Workforce_CIPD_Research_Report
- Bai, J., & Liu, J. (2018). A study on the influence of career growth on work engagement among new generation employees. *Open Journal of Business and Management*, 6(2), 300–317. <https://doi.org/https://doi.org/10.4236/ojbm.2018.62022>
- Bakker, A. B. (2009). Building engagement in the workplace. In *The Peak Performing Organization* (pp. 50–72). Oxon, UK: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203971611.ch3>
- Bakker, A. B. (2011). An evidence-based model of work engagement. *Current Directions in Psychological Science*, 20(4), 265–269. <https://doi.org/10.1177/0963721411414534>
- Bakker, A., & Schaufeli, W. (2004). *The Utrecht Work Engagement Scale (UWES). Preliminary Manual*. Occupational Health Psychology Unit - Utrecht University. Retrieved from https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/TestManuals/Test_manual_UWES_English.pdf
- Bakker, Arnold B., & Albrecht, S. (2018). Work engagement: current trends. *Career Development International*, 23(1), 4–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/CDI-11-2017-0207>
- Bakker, Arnold B., Demerouti, E., & Ten Brummelhuis, L. L. (2012). Work engagement, performance, and active learning: The role of conscientiousness. *Journal of Vocational Behavior*, 80(2), 555–564. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.08.008>
- Bakker, Arnold B., Demerouti, E., & Xanthopoulou, D. (2012). How do engaged employees stay engaged? *Ciencia & Trabajo*, 14, 15–21. Retrieved from https://www.isonderhouden.nl/doc/pdf/arnoldbakker/articles/articles_arnold_bakker_277.pdf
- Bakker, Arnold B., & Leiter, M. (2010). Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research edited by Arnold B. Bakker and Michael P. Leiter. In *Personnel Psychology*. Hove, East Sussex, UK: Psychology Press. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2011.01242_2.x
- Banihani, M., Lewis, P., & Syed, J. (2013). Is work engagement gendered? *Gender in Management: An International Journal*, 28. <https://doi.org/10.1108/GM-01-2013-0005>
- Bartlett, S. (2015). *The relationship between emotional intelligence, work engagement, creativity and demographic variables. Unpublished Master dissertation, University of South Africa, Pretoria*. University of South Africa. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10500/22173>
- Bass, B., & Avolio, B. (2004). *Multifactor Leadership Questionnaire Manual and Sampler Set* (3rd ed.). Redwood, CA: Mindgarden. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1207/s1532754xjpr1602_2

- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19–31. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(90\)90061-S](https://doi.org/10.1016/0090-2616(90)90061-S)
- Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9–32. <https://doi.org/10.1080/135943299398410>
- Batista-Taran, L., Shuck, M., Gutierrez, C., & Baralt, S. (2013). *The role of leadership style in employee engagement*. Florida. Retrieved from <http://digitalcommons.fiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1143&context=sferc>
- Blake, R. R., Mouton, J. S., Barnes, L. B., & Greiner, L. E. (1964). Breakthrough in organization development. *Harvard Business Review*, 42(6), 133–155. Retrieved from <http://www.miguelpa.com/descargas/HBR1.pdf>
- British Army. (2014). *Developing Leaders: A British Army Guide* (1st ed.). Camberley: Ministry of Defence. Retrieved from <http://www.ceptm.iue.edu.ar/pdf/ADR002383-developingLeaders.pdf>
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4 th). New York: Oxford University Press. Retrieved from https://www.academia.edu/30520568/Social_Research_Methods_4th_Edition_by_Alan_Bryman.pdf
- Carasco-Saul, M., Kim, W., & Kim, T. (2014). Leadership and Employee Engagement: Proposing Research Agendas Through a Review of Literature. *Human Resource Development Review*, 14, 38–63. <https://doi.org/10.1177/1534484314560406>
- Carneiro, G. de S. (2014). *A importância da liderança para o engagement dos colaboradores nas empresas do Vale do Ave*. (Master's thesis, Instituto Politécnico do Porto). Retrieved from <http://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/4486>
- Chandan, C. ., & Devi, R. (2014). A Literature Review On Leadership Styles. *Researchjournali's Journal Of Management*, 2. Retrieved from <http://www.researchjournali.com/view.php?id=467>
- Christian, M., & Slaughter, J. (2007). Work engagement: A meta-analytic review and directions for research in an emerging area. *Academy of Management Proceedings*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2007.26536346>
- Coetzee, M., & De Villiers, M. (2010). Sources of job stress, work engagement and career orientations of employees in a South African financial institution. *Southern African Business Review*, 14(1). Retrieved from <https://hdl.handle.net/10520/EJC92903>
- Coetzee, S. E., & Rothmann, S. (2005). Work engagement of employees at a higher education institution in South Africa. *Southern African Business Review*, 9(3), 23–34.
- Costa, J. A., & Castanheira, P. (2015). A liderança na gestão das escolas: contributos de análise organizacional. *Revista Brasileira de Política e Administração Da Educação - Periódico Científico Editado Pela ANPAE*, 31(1), 13. <https://doi.org/10.21573/vol31n12015.58912>
- Cotes, M. (2014). *Predictors of employee engagement and their contribution to organizational success*. Retrieved from https://digitalcommons.northgeorgia.edu/honors_theses/4
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods*

- approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Datche, A. E., & Mukulu, E. (2015). The effects of transformational leadership on employee engagement: A survey of civil service in Kenya. *Journal Issues ISSN*, 2350, 157X. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15739/IBME.2014.010>
- Decreto-Lei n.º 187/2014 de 29 de dezembro. Diário da República, 1.ª série, n.º 250 (2014). Retrieved from <https://www.emgfa.pt/documents/sy649j2v5p3q.pdf>
- Dinno, A. (2015). Nonparametric pairwise multiple comparisons in independent groups using Dunn's test. *The Stata Journal*, 15(1), 292–300.
- Elliott, A. C., & Hynan, L. S. (2011). A SAS® macro implementation of a multiple comparison post hoc test for a Kruskal–Wallis analysis. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 102(1), 75–80.
- Espírito Santo, H., & Daniel, F. (2015). Calcular e apresentar tamanhos do efeito em trabalhos científicos (1): As limitações do $p < 0,05$ na análise de diferenças de médias de dois grupos (Calculating and reporting effect sizes on scientific papers (1): $p < 0.05$ limitations in the analysis of me. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, 3–16. <https://doi.org/10.7342/ismt.rpics.2015.1.1.14>
- Esteves, A. M. A. (2013). *O burnout e o engagement: estudo numa amostra de professores do ensino superior público português*. Instituto Politécnico do Porto. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.22/5064>
- FA. (2019). Força Aérea Portuguesa. Retrieved September 18, 2019, from https://www.emfa.pt/p-181-missao_visao
- Ferreira, J. B. (2016). Instituição Militar: a organização social e profissional mais perfeita. Retrieved December 16, 2018, from <https://www.sabado.pt/opiniao/convidados/joao-brandao-ferreira/detalhe/instituicao-militar-a-organizacao-social-e-profissional-mais-perfeita>
- Field, R. H. G. (1979). A critique of the Vroom-Yetton contingency model of leadership behavior. *Academy of Management Review*, 4(2), 249–257. <https://doi.org/10.5465/amr.1979.4289023>
- Gerstner, C. R., & Day, D. V. (1997). Meta-Analytic review of leader–member exchange theory: Correlates and construct issues. *Journal of Applied Psychology*, 82(6), 827. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.82.6.827>
- Ghadi, M., Fernando, M., & Caputi, P. (2013). Transformational leadership and work engagement: The mediating effect of meaning in work. *Leadership and Organization Development Journal*, 34(6), 532–550. <https://doi.org/10.1108/LODJ-10-2011-0110>
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., Donnelly, J. H. J., & Konopaske, R. (2011). *Organizations: behavior, structure, processes* (14th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6th ed.). Editora Atlas.
- Gutermann, D., Lehmann-Willenbrock, N., Boer, D., Born, M., & Voelpel, S. (2017). How Leaders Affect Followers' Work Engagement and Performance: Integrating Leader–Member Exchange and Crossover Theory. *British Journal of Management*, 28(2), 299–314. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12214>
- Halbesleben, J. R. B., & Wheeler, A. R. (2008). The relative roles of engagement and embeddedness in predicting job performance and intention to leave. *Work & Stress*, 22(3), 242–256. <https://doi.org/10.1080/02678370802383962>

- Harter, J. K., Schmidt, F. L., & Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, *87*(2), 268.
- Helge Johnsen, B., Eid, J., Pallesen, S., Bartone, P., & Nissestad, O. (2009). Predicting Transformational Leadership in Naval Cadets: Effects of Personality Hardiness and Training. *Journal of Applied Social Psychology*, *39*(9), 2213–2235. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2009.00522.x>
- Hersey, P., & Blanchard, K. (1977). *Management of Organizational Behavior: Utilizing Human Resources*. *Group & Organization Studies* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Retrieved from <https://archive.org/details/managementof00hers>
- Hersey, P., & Blanchard, K. (1988). Situational Leadership. In *Management of organizational behavior* (5th ed., pp. 169–201). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Retrieved from <https://ess220.files.wordpress.com/2008/02/hersey-blanchard-1988.pdf>
- House, R. J. (1971). A Path Goal Theory of Leader Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, *16*(3), 321–339. <https://doi.org/10.2307/2391905>
- House, R., & Mitchell, T. (1975). *Path-goal theory of leadership*. Seattle, WA. Retrieved from <http://www.dtic.mil/docs/citations/ADA009513>
- Jaworek, M. (2018). The role of occupational and demographic factors in relation to work engagement in polish sample of employees – initial study. *Journal of Positive Management*, *8*, 44. <https://doi.org/10.12775/JPM.2017.130>
- Johns, H. E., & Moser, H. R. (1989). From trait to transformation: the evolution of leadership theories. *Education*, *110*(1), 115. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=4717838&lang=pt-br&site=eds-live>
- Judge, T. A., & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and Transactional Leadership: A Meta-Analytic Test of Their Relative Validity. *Journal of Applied Psychology*, *89*(5), 755–768. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.5.755>
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, *33*(4), 692–724. <https://doi.org/10.2307/256287>
- King, A. S. (1990). Evolution of leadership theory. *Vikalpa*, *15*(2), 43–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0256090919900205>
- Kolzow, D. R. (2014). *Leading from within: Building organizational leadership capacity*.
- Koppula, R. (2008). *Examining the relationship between transformational leadership and engagement*. San Jose State University. Retrieved from http://scholarworks.sjsu.edu/etd_theses/3482
- Kuhnert, K., & Lewis, P. (1987). Transactional and Transformational Leadership: A Constructive/Developmental Analysis. *The Academy of Management Review*, *12*(4), 648. <https://doi.org/10.2307/258070>
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. D. A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica* (5th ed.). São Paulo, SP: Editora Atlas. Retrieved from https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india

- Laros, J. (2012). O Uso da Análise Fatorial: Algumas Diretrizes para Pesquisadores. In L. Pasquali (Ed.), *Análise fatorial para pesquisadores* (pp. 141–160). Brasília - DF: LabPAM Saber e Tecnologia.
- Lee, S., & Lee, D. K. (2018). What is the proper way to apply the multiple comparison test? *Korean Journal of Anesthesiology*, 71(5), 353–360. <https://doi.org/10.4097/kja.d.18.00242>
- Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of Aggressive Behavior in Experimentally Created “Social Climates.” *The Journal of Social Psychology*, 10(2), 269–299. <https://doi.org/10.1080/00224545.1939.9713366>
- Lowe, K. B., Kroeck, K. G., & Sivasubramaniam, N. (1996). Effectiveness correlates of transformation and transactional leadership: A meta-analytic review of the MLQ literature. *The Leadership Quarterly*, 7(3), 385–425. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(96\)90027-2](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(96)90027-2)
- Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics.: 7ª edição (5ª)*. ReportNumber, Lda.
- Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 65–90.
- Martins, J. N. C. (2013). *Validação da versão portuguesa do questionário Utrecht Work Engagement no trabalho dos profissionais dos cuidados de saúde primários*. (Master’s thesis, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa). Retrieved from <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/6322>
- Maslach, C. (1998). A Multidimensional Theory of Burnout. In C. L. Cooper (Ed.), *Theories of Organizational Stress* (pp. 68–85). Oxford University Press. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/280939428_A_Multidimensional_Theory_of_Burnout
- Maslach, C., & Jackson, S. (1981). The Measurement of Experienced Burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Maslach, C., & Leiter, M. (1999). Burnout and engagement in the workplace: A contextual analysis. In T. Urdan (Ed.), *Advances in Motivation and Achievement* (Vol. 11, Vol. 11, pp. 275–302). JAI Press. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/277476888_Burnout_and_engagement_in_the_workplace_A_contextual_analysis
- Maslanka, A. M. (2004). *Evolution of leadership theories*. (Master’s thesis, Grand Valley State University). Retrieved from <https://scholarworks.gvsu.edu/theses/655>
- Metzler, J. M. (2006). *The relationships between leadership styles and employee engagement*. San Jose State University. Retrieved from http://scholarworks.sjsu.edu/etd_theses/2967
- Nhiuane, A. (2018). *Liderança transformacional como fator de desenvolvimento de engagement no trabalho*. (Master’s thesis - Universidade Católica Portuguesa). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.14/26549>
- Northouse, P. G. (2015). *Leadership : theory and practice* (7th ed.). Michigan, MI: SAGE Publications.
- Pereira, A. F. (2001). Validade e fiabilidade em estudos com dados recolhidos por questionário: uma digressão pela literatura. *Estudos de Gestão*, 6(1), 45–60.

- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2005). *Análise de dados para ciências sociais - a complementaridade do SPSS (4ª)*. Lisboa: Sílabo Lisboa.
- Piccolo, R. F., & Colquitt, J. A. (2006). Transformational leadership and job behaviors: The mediating role of core job characteristics. *Academy of Management Journal*, 49(2), 327–340. <https://doi.org/10.5465/amj.2006.20786079>
- Radjenovic, T., & Krstic, B. (2017). The Impact of Human Capital Development on Competitiveness. In *Challenges in Modern Corporate Governance* (pp. 104–111). Belgrade. <https://doi.org/10.15308/finiz-2017-104-111>
- Ramalho, N., Teles, H., Ramalho, V., & Ribeiro, S. (2017). Adaptação e validação da Utrecht Work Engagement Scale (UWES) aplicada a assistentes sociais em Portugal. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social: RPICS*, 3(2), 10–20.
- Rijo, F., Marreiros, J., Mairós, J., & Paquete, O. (2018). A Retenção dos Militares nas Forças Armadas. *Revista de Ciências Militares*, VI(1), 333–356. Retrieved from <https://www.ium.pt/cisdi/index.php/pt/publicacoes/revista-de-ciencias-militares>.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Organizational behavior* (15th ed.). Boston, MA: Prentice Hall.
- Rodrigues, A. P. P. (2016). *A influência dos estilos de liderança na satisfação profissional : o papel do employee engagement*. (Master's thesis, Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão). Retrieved from <http://repositorio.ulusiada.pt/handle/11067/2911>
- Rosinha, A. J. P. E. (2009). *Conhecimento tácito em contexto militar:(inclusões na promoção do desenvolvimento de competências de comando)*. (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10451/967>
- Rouco, J. C. D. (2012). *Modelo de gestão de desenvolvimento de competências de liderança em contexto militar*. (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://repositorio.ulusiada.pt/handle/11067/136>
- Rowold, J. (2009, January 1). Multifactor Leadership Questionnaire Psychometric properties of the German translation by Jens Rowold. Mind Garden, Inc. Retrieved from www.mindgarden.com
- Salanova, M., & Schaufeli, W. B. (2008). A cross-national study of work engagement as a mediator between job resources and proactive behaviour. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(1), 116–131. <https://doi.org/10.1080/09585190701763982>
- Santos, L., Lima, J., Matias, R., Garcia, F., & Silva, N. (2016). *Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação*. Lisboa, PT: Instituto de Estudos Superiores Militares. Retrieved from <https://www.ium.pt/cisdi/ebooks/cadernosm/caderno8/mobile/index.html#p=1>
- Schaufeli, W. (2015). Engaging leadership in the job demands-resources model. *Career Development International*, 20(5), 446–463. <https://doi.org/10.1108/CDI-02-2015-0025>
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The Measurement of Work Engagement With a Short Questionnaire A Cross-National Study. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701–716. <https://doi.org/10.1177/0013164405282471>
- Schaufeli, W., & Bakker, A. (2003). *Utrecht work engagement scale: Preliminary manual*.

Utrecht: Occupational Health Psychology Unit Utrecht University.

- Schaufeli, W., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293–315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Schaufeli, W., & Salanova, M. (2007). Work engagement. An emerging psychological concept and its implications for organizations. In *In S. W. Gilliland, D. D. Steiner, & D. P. Skarlicki (Eds.), Research in social issues in management (Volume 5): Managing social and ethical issues in organizations* (pp. 135–177). Greenwich, CT: Information Age Publishers.
- Schaufeli, W., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schaufeli, W., Taris, T., & Bakker, A. B. (2006). Dr Jekyll or Mr Hyde? On the differences between work engagement and workaholism. In *Burke, R.J. (ed.), Research Companion To Working Time And Work Addiction* (pp. 193–217). <https://doi.org/10.4337/9781847202833.00018>
- Seijts, G. H., & Crim, D. (2006). What Engages Employees the Most or, the Ten C's of Employee Engagement. *Ivey Business Journal Online*. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsvix&AN=vlex.61535206&lang=pt-br&site=eds-live>
- Skogstad, A., Einarsen, S., Torsheim, T., Aasland, M., & Hetland, H. (2007). The Destructiveness of Laissez-Faire Leadership Behavior. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12, 80–92. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.1.80>
- Sun, L., & Bunchapattanasakda, C. (2019). Employee Engagement: A Literature Review. *International Journal of Human Resource Studies*, 9, 63. <https://doi.org/10.5296/ijhrs.v9i1.14167>
- Tcha-Tokey, K., Christmann, O., Loup-Escande, E., & Richir, S. (2016). Proposition and validation of a questionnaire to measure the user experience in immersive virtual environments. *International Journal of Virtual Reality*, 16(1), pp.33-48.
- Tims, M., Bakker, A. B., & Xanthopoulou, D. (2011). Do transformational leaders enhance their followers' daily work engagement? *The Leadership Quarterly*, 22(1), 121–131. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.12.011>
- Tshilongamulenzhe, M., & Takawira, N. (2015). Examining the gender influence on employees' work engagement within a South African University. *Risk Governance and Control: Financial Markets and Institutions*, 5, 110–119. <https://doi.org/10.22495/rgcv5i2c1art5>
- Twenge, J. M. (2010). A review of the empirical evidence on generational differences in work attitudes. *Journal of Business and Psychology*, 25(2), 201–210. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9165-6>
- U.S. Airforce. (2015). *Volume 2 - Leadership. Air Force Doctrine*. Montgomery: LeMay Center for Doctrine Development and Education. Retrieved from <https://www.doctrine.af.mil/Core-Doctrine/Vol-2-Leadership/>
- U.S. Army. (2012a). *ADP 6-22 - Army Leadership* (C1 ed.). Washington, DC: Headquarters, Department of the Army. Retrieved from

http://usacac.army.mil/sites/default/files/misc/doctrine/CDG/adp6_22.html

U.S. Army. (2012b). *ARDP 6-22 - Army Leadership* (C1 ed.). Washington, DC: Headquarters, Department of the Army. Retrieved from <http://data.cape.army.mil/web/repository/doctrine/adrp6-22.pdf>

Ulbricht, L., Ripka, W., & Beraldo, L. (2016). Análise de dados quantitativos. In *Pesquisa Científica - Do Planejamento à Divulgação.*, Publisher: Paco Editoria, pp.165-203. (pp. 165-203.).

Van Fleet, D., & Yukl, G. (1992). Theory and Research on Leadership in Organizations. In *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 147–197). Consulting Psychologists Press. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/286930761>

Yammarino, F. J., & Bass, B. M. (1988). Long-term forecasting of transformational leadership and its effects among naval officers: Some preliminary findings.

Ying, K. (2009). A Study on the Job Engagement of Company Employees. *International Journal of Psychological Studies*, 1. <https://doi.org/10.5539/ijps.v1n2p65>

Yukl, G. (2013). *Leadership in Organizations*, 8th edition.

ANEXOS

Anexo A - Questionário

Apresentação

Exmos.(as) Srs.(as) Oficiais, Sargentos e Praças

No âmbito da Dissertação de Mestrado em Liderança, Pessoas e Organizações, da Academia Militar, venho por este meio solicitar a vossa colaboração no preenchimento do seguinte questionário.

As respostas têm um carácter anónimo e confidencial, em que os dados recolhidos se destinam exclusivamente para o propósito definido para a investigação apresentada.

O presente questionário procura perceber que eventuais relações existem entre o estilo de liderança adotado pelos superiores hierárquicos e o nível de *engagement* dos seus colaboradores.

É fundamental que as respostas sejam baseadas na vossa real perceção sobre as questões apresentadas, não existindo boas ou más repostas, sendo um contributo valioso para uma melhor compreensão da organização e dos seus recursos humanos.

Em caso de dúvida ou esclarecimento adicional, por favor contacte-me através do seguinte endereço de email:

Paulo Costa
(pffcosta80@gmail.com)

Obrigado pela sua colaboração.

Secção sem título

1. Aceita participar no estudo? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não *Pare de preencher este formulário.*

Questionário Sociodemográfico

Indique as suas características sociodemográficas.

2. Qual a sua idade? *

3. Qual o seu género? *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
 Masculino

4. Qual o seu estado civil? *

Marcar apenas uma oval.

- Solteiro(a)
 Casado(a)/União de Facto
 Divorciado(a)/Separado(a)

5. **Quais as suas habilitações literárias? ***

Marcar apenas uma oval.

- Secundário
- Bacharelato
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

6. **Qual a sua categoria? ***

Marcar apenas uma oval.

- Oficial
- Sargento
- Praça

7. **Qual a sua forma de prestação de serviço? ***

Marcar apenas uma oval.

- Quadro Permanente
- Regime de Contrato

8. **Qual o seu posto? ***

Marcar apenas uma oval.

- Coronel
- Tenente-Coronel
- Major
- Capitão
- Tenente
- Alferes
- Aspirante
- Sargento-Mor
- Sargento-Chefe
- Sargento-Ajudante
- 1º Sargento
- 2º Sargento
- Furriel
- 2º Furriel
- Cabo-Adjunto
- 1º Cabo
- 2º Cabo
- Soldado

9. **Qual o seu tempo de serviço efectivo? ***

Estilo de liderança

© 1995 Bruce Avolio and Bernard Bass. All Rights Reserved. Published by Mind Garden, Inc., www.mindgarden.com

Indique em que grau as seguintes afirmações se adequam ao desempenho do seu superior hierárquico.

Selecione apenas uma das opções apresentadas tendo em conta a escala de referência.

| 0 – Nunca | 1 – Raramente | 2 – Algumas vezes | 3 – Muitas vezes | 4 – Frequentemente |

10. 1 - Dá-me apoio em troca dos meus esforços. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Frequentemente, senão sempre

11. 2 - Reexamina pressupostos críticos, para verificar se são apropriados. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Frequentemente, senão sempre

12. 3 - Não actua no momento certo, mas apenas quando os problemas se agravam. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Frequentemente, senão sempre

13. 4 - Foca a atenção em irregularidades, erros, excepções e desvios dos padrões esperados. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Frequentemente, senão sempre

(...)

You cannot include an entire instrument in your thesis or dissertation; however you can use up to five sample items. Academic committees understand the requirements of copyright and are satisfied with sample items for appendices and tables.

© 1995 Bruce Avolio and Bernard Bass. All Rights Reserved. Published by Mind Garden, Inc., www.mindgarden.com

(...)

48. 39 - Leva-me a fazer mais do que eu esperava fazer. *

Marcar apenas uma oval.

0 1 2 3 4

Nunca Frequentemente, senão sempre

49. 40 - É eficaz em representar-me perante níveis hierárquicos superiores. *

Marcar apenas uma oval.

0 1 2 3 4

Nunca Frequentemente, senão sempre

50. 41 - Trabalha comigo de uma forma satisfatória. *

Marcar apenas uma oval.

0 1 2 3 4

Nunca Frequentemente, senão sempre

51. 42 - Aumenta o meu desejo de obter sucesso. *

Marcar apenas uma oval.

0 1 2 3 4

Nunca Frequentemente, senão sempre

52. 43 - É eficaz em atender às necessidades da organização. *

Marcar apenas uma oval.

0 1 2 3 4

Nunca Frequentemente, senão sempre

53. 44 - Aumenta a minha vontade de me esforçar mais. *

Marcar apenas uma oval.

0 1 2 3 4

Nunca Frequentemente, senão sempre

54. 45 - Lidera um grupo que é eficaz. *

Marcar apenas uma oval.

0 1 2 3 4

Nunca Frequentemente, senão sempre

Engagement

© Schaufeli & Bakker (2003).

As seguintes perguntas referem-se aos sentimentos das pessoas em relação ao seu trabalho. Por favor, leia atentamente cada um dos itens a seguir e responda se já experimentou o que é relatado, em relação ao seu trabalho. Caso nunca tenha tido tal sentimento, responda "0" (zero). Em caso afirmativo, indique a frequência (de 1 a 6) que descreveria melhor os seus sentimentos, conforme a descrição abaixo:

Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Regularmente	Bastantes vezes	Quase sempre	Sempre
0	1	2	3	4	5	6
Nenhuma vez	Algumas vezes por ano	Uma vez ou menos por mês	Algumas vezes por mês	Uma vez por semana	Algumas vezes por semana	Todos os dias

55. 1 - No meu trabalho sinto-me cheio(a) de energia. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	
Nunca (nenhuma vez)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre (todos os dias)

56. 2 - No meu trabalho sinto-me com força e energia. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	
Nunca (nenhuma vez)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre (todos os dias)

57. 3 - Estou entusiasmado(a) com o meu trabalho. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	
Nunca (nenhuma vez)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre (todos os dias)

58. 4 - O meu trabalho inspira-me. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	
Nunca (nenhuma vez)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre (todos os dias)

59. 5 - Quando me levanto de manhã apetece-me ir trabalhar. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	
Nunca (nenhuma vez)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre (todos os dias)

60. 6 - Sinto-me feliz quando estou a trabalhar intensamente. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	
Nunca (nenhuma vez)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre (todos os dias)

61. 7 - Estou orgulhoso(a) do que faço neste trabalho. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	
Nunca (nenhuma vez)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre (todos os dias)

62. 8 - Estou imerso(a) no meu trabalho. *

Marcar apenas uma oval.

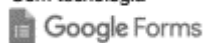
	0	1	2	3	4	5	6	
Nunca (nenhuma vez)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre (todos os dias)

63. 9 - "Deixo-me ir" quando estou a trabalhar. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	6	
Nunca (nenhuma vez)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre (todos os dias)

Com tecnologia



Anexo B - Requerimento ao CEMFA

EXMO. SENHOR GENERAL CHEFE DO ESTADO-MAIOR DA FORÇA AÉREA

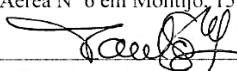
Paulo Fernando Fonseca da Costa, CAP/TMMA/129421-A, colocado na Base Aérea Nº6, a desempenhar as funções de Comandante da Esquadrilha de Manutenção da Esquadra 502, vem por este meio requerer a V. Ex.^a que se digne a autorizar a realização de um projeto de investigação, subordinado ao tema “*O Estilo de Liderança e o Engagement dos Colaboradores em Contexto Militar*” no âmbito da elaboração da dissertação de Mestrado, enquanto requisito para a obtenção do grau de Mestre em Liderança, Pessoas e Organizações, ministrado pela Academia Militar.

Este estudo procura identificar que estilo de liderança é promotor de maiores índices de *engagement* dos colaboradores, enquanto elemento diferenciador para manter os militares focados no cumprimento da missão e alcançarem desempenhos elevados, mesmo em cenários de elevada racionalidade e exigência profissional.

Com este estudo pretende-se fornecer suporte científico para o desenvolvimento de programas de treino de liderança na Força Aérea, bem como constituir-se um referencial para todos os militares que desempenham funções de liderança na Instituição, na adoção de estilos de liderança que promovam índices superiores de *engagement* dos seus subordinados.

Pede Deferimento,

Base Aérea Nº 6 em Montijo, 15 de fevereiro de 2019



CAP/TMMA/129421.A

BASE AÉREA Nº 6	
ESQUADRILHA DE MANUTENÇÃO	
SECRETARIA	
Processo de Documentação	
Nº de Ordem	1437
Data de Receção	06 MAR 2019

Anexo C - Autorização para utilização do MLQ

For use by Paulo Costa only. Received from Mind Garden, Inc. on March 10, 2019



www.mindgarden.com

To whom it may concern,

This letter is to grant permission for the above named person to use the following copyright material for his/her thesis or dissertation research:

Instrument: *Multifactor Leadership Questionnaire*

Authors: *Bruce Avolio and Bernard Bass*

Copyright: *1995 by Bruce Avolio and Bernard Bass*

Five sample items from this instrument may be reproduced for inclusion in a proposal, thesis, or dissertation.

The entire instrument may not be included or reproduced at any time in any other published material.

Sincerely,

Robert Most
Mind Garden, Inc.
www.mindgarden.com

Anexo D - Análise da validade da escala MLQ

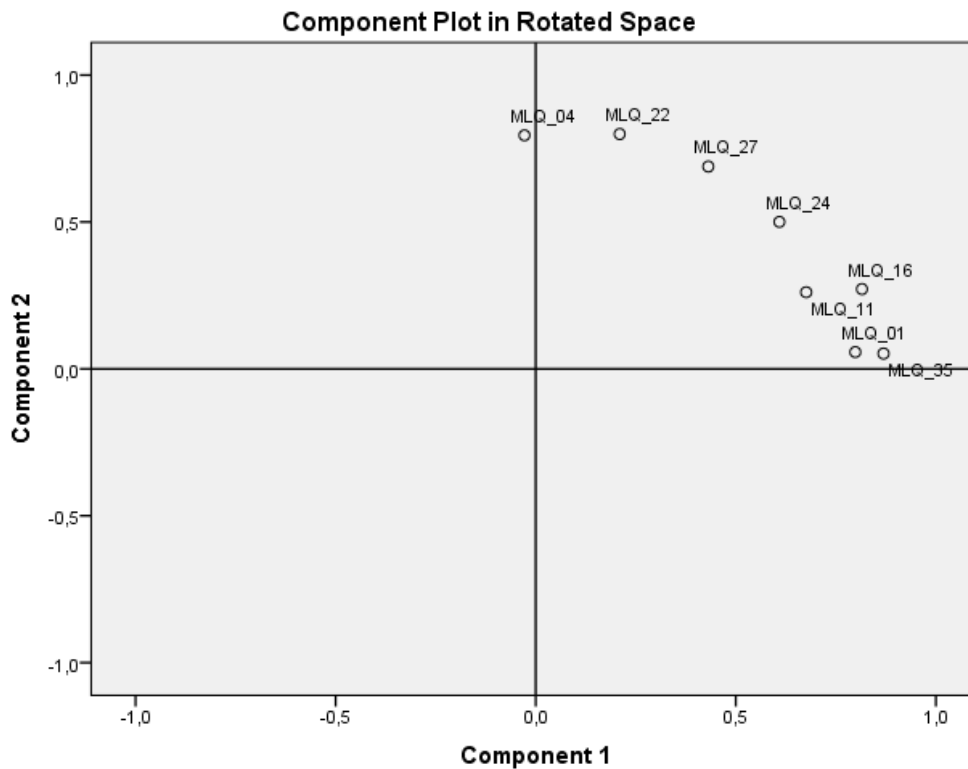
Component Score Coefficient Matrix

	Component	
	1	2
Dá-me apoio em troca dos meus esforços.	,319	-,157
Discute quem é o responsável por atingir metas específicas de desempenho.	,219	-,004
Deixa claro o que cada um pode esperar receber quando as metas de desempenho são alcançadas.	,274	-,031
Exprime satisfação quando correspondo às expectativas.	,349	-,177
Foca a atenção em irregularidades, erros, exceções e desvios dos padrões esperados.	-,202	,488
Concentra a sua total atenção em lidar com erros, reclamações e falhas.	-,104	,433
Mantém-se a par de todos os erros.	,133	,157
Dirige a minha atenção para as falhas no alcance dos padrões esperados.	,014	,313

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Component Scores.



Anexo E - Valores de Alfa de Cronbach da escala MLQ

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	377	100,0
	Excluded ^a	0	,0
Total		377	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,949	45

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Dá-me apoio em troca dos meus esforços.	100,56	784,172	,671	,947
Reexamina pressupostos críticos, para verificar se são apropriados.	100,73	783,800	,721	,947
Não actua no momento certo, mas apenas quando os problemas se agravam.	101,32	841,616	-,249	,953
Foca a atenção em irregularidades, erros, excepções e desvios dos padrões esperados.	100,84	810,138	,245	,950
Evita envolver-se quando surgem questões importantes.	101,81	846,777	-,311	,953
Conversa sobre os seus valores e crenças mais importantes.	100,94	783,613	,626	,947
Encontra-se ausente quando precisam dele.	101,88	848,357	-,343	,953

ESTILO DE LIDERANÇA E ENGAGEMENT EM CONTEXTO MILITAR

Procura perspectivas diferentes ao solucionar os problemas.	100,71	780,532	,742	,947
Fala com optimismo acerca do futuro.	100,97	782,754	,654	,947
Gera orgulho em mim por estar associado a ele.	101,03	766,659	,834	,946
Discute quem é o responsável por atingir metas específicas de desempenho.	101,16	784,700	,648	,947
Espera que algo corra mal antes de agir.	101,92	847,592	-,338	,953
Fala de modo entusiástico acerca daquilo que precisa de ser realizado.	100,80	776,078	,776	,947
Realça a importância de se ter um forte sentido de missão.	100,57	777,273	,737	,947
Investe tempo a ensinar e a formar.	101,06	772,924	,751	,947
Deixa claro o que cada um pode esperar receber quando as metas de desempenho são alcançadas.	101,13	768,074	,812	,946
Demonstra que acredita firmemente que “enquanto as coisas vão funcionando não se devem alterar”.	101,12	819,371	,085	,951
Vai além dos seus interesses próprios para bem do grupo.	100,81	778,614	,696	,947
Trata-me como indivíduo ao invés de tratar-me apenas como mais um membro do grupo.	100,80	785,567	,563	,948
Demonstra que os problemas devem tornar-se crónicos antes de agir.	101,85	840,696	-,232	,953
Age de uma forma que incute em mim respeito por ele.	100,62	775,965	,778	,947

ESTILO DE LIDERANÇA E ENGAGEMENT EM CONTEXTO MILITAR

Concentra a sua total atenção em lidar com erros, reclamações e falhas.	101,08	797,105	,443	,949
Considera as consequências éticas e morais das decisões.	100,73	781,175	,735	,947
Mantém-se a par de todos os erros.	100,74	787,420	,641	,947
Exibe um sentido de poder e de confiança.	100,62	782,328	,745	,947
Apresenta uma visão motivadora a respeito do futuro.	101,00	770,551	,804	,946
Dirige a minha atenção para as falhas no alcance dos padrões esperados.	100,98	787,912	,603	,948
Evita tomar decisões.	102,01	848,346	-,345	,953
Considera-me como tendo necessidades, habilidades e aspirações diferentes das dos outros indivíduos.	101,19	791,171	,526	,948
Faz-me olhar para os problemas de muitos ângulos diferentes.	101,00	775,848	,792	,947
Ajuda-me a desenvolver os meus pontos fortes.	101,06	768,300	,847	,946
Sugere novas formas de completar as tarefas.	100,94	774,698	,794	,947
Atrasa a resposta a questões urgentes.	101,76	853,398	-,397	,954
Enfatiza a importância de se ter um sentido de missão colectivo.	100,73	781,622	,655	,947
Exprime satisfação quando correspondo às expectativas.	100,64	772,044	,783	,946
Expressa confiança no alcance dos objectivos.	100,53	777,271	,786	,947
É eficaz em atender as minhas necessidades em relação ao trabalho.	100,78	777,162	,783	,947
Utiliza métodos de liderança que são satisfatórios.	100,83	771,808	,815	,946

ESTILO DE LIDERANÇA E ENGAGEMENT EM CONTEXTO MILITAR

Leva-me a fazer mais do que eu esperava fazer.	100,96	774,073	,756	,947
É eficaz em representar-me perante níveis hierárquicos superiores.	100,89	771,021	,775	,946
Trabalha comigo de uma forma satisfatória.	100,59	774,317	,798	,946
Aumenta o meu desejo de obter sucesso.	100,87	767,131	,843	,946
É eficaz em atender às necessidades da organização.	100,55	780,483	,763	,947
Aumenta a minha vontade de me esforçar mais.	100,94	766,666	,841	,946
Lidera um grupo que é eficaz	100,47	781,409	,707	,947

Anexo F - Valores de Alfa de Cronbach da escala UWES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	377	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	377	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,940	9

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
No meu trabalho sinto-me cheio(a) de energia	31,42	87,526	,842	,929
No meu trabalho sinto-me com força e energia.	31,40	87,379	,851	,928
Estou entusiasmado(a) com o meu trabalho.	31,56	85,002	,867	,927
O meu trabalho inspira-me.	31,56	84,567	,847	,928
Quando me levanto de manhã apetece-me ir trabalhar.	31,73	85,209	,821	,930
Sinto-me feliz quando estou a trabalhar intensamente.	31,19	88,954	,730	,935
Estou orgulhoso(a) do que faço neste trabalho.	30,87	87,826	,724	,935
Estou imerso(a) no meu trabalho.	31,23	90,956	,658	,939
"Deixo-me ir" quando estou a trabalhar.	31,20	92,654	,595	,942

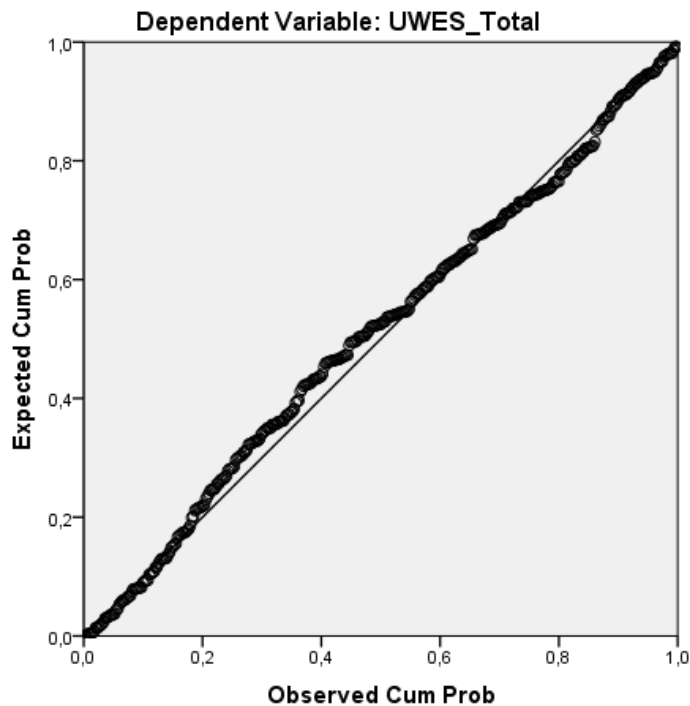
Anexo G - Regressão linear múltipla - estilos de liderança e *engagement*

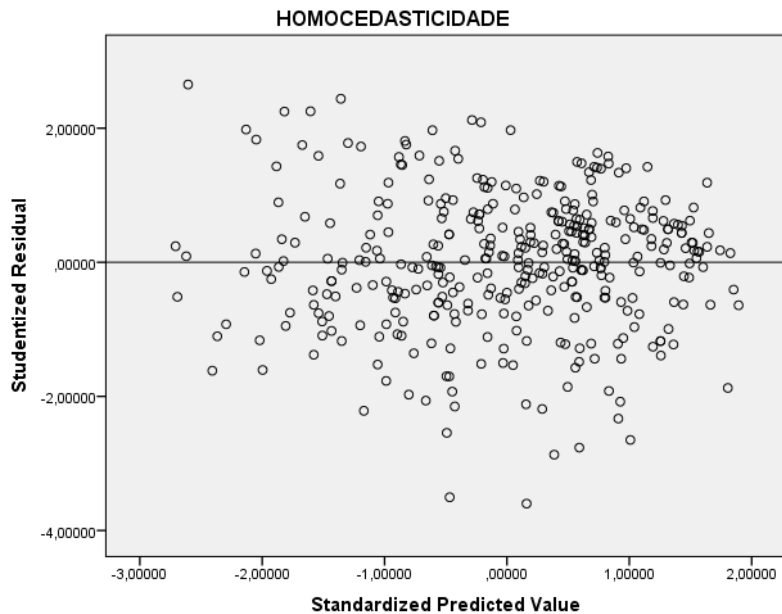
		Studentized Residual
N		377
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0001449
	Std. Deviation	1,00165238
	Absolute	,051
Most Extreme Differences	Positive	,029
	Negative	-,051
Kolmogorov-Smirnov Z		,982
Asymp. Sig. (2-tailed)		,289
Exact Sig. (2-tailed)		,280
Point Probability		,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual





Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Liderança Laissez-Faire, Liderança Transacional, Liderança Transformacional ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: UWES_Total

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,440 ^a	,194	,187	1,05188	1,841

a. Predictors: (Constant), Liderança Laissez-Faire, Liderança Transacional, Liderança Transformacional

b. Dependent Variable: UWES_Total

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	99,175	3	33,058	29,878	,000 ^b
	Residual	412,706	373	1,106		
	Total	511,882	376			

a. Dependent Variable: UWES_Total

b. Predictors: (Constant), Liderança Laissez-Faire, Liderança Transacional, Liderança Transformacional

ESTILO DE LIDERANÇA E ENGAGEMENT EM CONTEXTO MILITAR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2,741	,258		10,624	,000		
	Liderança Transformacional	,335	,134	,252	2,495	,013	,212	4,724
	Liderança Transacional	,228	,141	,152	1,611	,108	,244	4,096
	Liderança Laissez-Faire	-,118	,071	-,090	-1,665	,097	,733	1,364

a. Dependent Variable: UWES_Total

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	Liderança Transformacional	Liderança Transacional	Liderança Laissez-Faire
1	1	3,634	1,000	,00	,00	,00	,01
	2	,321	3,366	,00	,01	,01	,38
	3	,033	10,537	,98	,04	,09	,50
	4	,013	16,927	,02	,94	,90	,11

a. Dependent Variable: UWES_Total

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Liderança Transformacional	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).

a. Dependent Variable: UWES_Total

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,429 ^a	,184	,181	1,05560	1,850

a. Predictors: (Constant), Liderança Transformacional

b. Dependent Variable: UWES_Total

ESTILO DE LIDERANÇA E ENGAGEMENT EM CONTEXTO MILITAR

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	94,021	1	94,021	84,377	,000 ^b
	Residual	417,861	375	1,114		
	Total	511,882	376			

a. Dependent Variable: UWES_Total

b. Predictors: (Constant), Liderança Transformacional

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
		1	(Constant)	2,526			,161	
	Liderança Transformacional	,570	,062	,429	9,186	,000	1,000	1,000

a. Dependent Variable: UWES_Total

Excluded Variables^a

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
						1	Liderança Transacional	,128 ^b
	Liderança Laissez-Faire	-,077 ^b	-1,434	,152	-,074	,750	1,333	,750

a. Dependent Variable: UWES_Total

b. Predictors in the Model: (Constant), Liderança Transformacional

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	Liderança Transformacional
				1	1
	2	,059	5,751	,97	,97

a. Dependent Variable: UWES_Total

ESTILO DE LIDERANÇA E ENGAGEMENT EM CONTEXTO MILITAR

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,5550	4,8068	3,9190	,50005	377
Std. Predicted Value	-2,728	1,776	,000	1,000	377
Standard Error of Predicted Value	,054	,158	,074	,020	377
Adjusted Predicted Value	2,5524	4,8282	3,9189	,50037	377
Residual	-3,72947	2,53870	,00000	1,05420	377
Std. Residual	-3,533	2,405	,000	,999	377
Stud. Residual	-3,538	2,414	,000	1,001	377
Deleted Residual	-3,73943	2,56203	,00010	1,05993	377
Stud. Deleted Residual	-3,593	2,430	,000	1,005	377
Mahal. Distance	,000	7,440	,997	1,210	377
Cook's Distance	,000	,046	,003	,005	377
Centered Leverage Value	,000	,020	,003	,003	377

a. Dependent Variable: UWES_Total

Anexo H - Teste *one-way* ANOVA da variável idade

Idade_Cat_Test

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Até 28 anos	90	23,9	23,9	23,9
29 a 37 anos	98	26,0	26,0	49,9
Valid 38 a 46 anos	109	28,9	28,9	78,8
Mais de 47 anos	80	21,2	21,2	100,0
Total	377	100,0	100,0	

Statistics

Idade_Cat_Test

N	Valid	377
	Missing	0
Mean		2,4748
Median		3,0000
Std. Deviation		1,07438
Variance		1,154
Skewness		,001
Std. Error of Skewness		,126
Kurtosis		-1,256
Std. Error of Kurtosis		,251

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
Vigor	Até 28 anos	90	3,37	1,303	,137	3,10	3,65	0	6
	29 a 37 anos	98	3,74	1,286	,130	3,48	4,00	0	6
	38 a 46 anos	109	3,87	1,299	,124	3,62	4,12	1	6
	Mais de 47 anos	80	4,04	1,307	,146	3,75	4,33	1	6
	Total	377	3,75	1,315	,068	3,62	3,89	0	6
Dedicação	Até 28 anos	90	3,53	1,445	,152	3,22	3,83	0	6
	29 a 37 anos	98	3,90	1,271	,128	3,65	4,16	0	6
	38 a 46 anos	109	4,10	1,322	,127	3,85	4,35	1	6
	Mais de 47 anos	80	4,24	1,281	,143	3,96	4,53	1	6
	Total	377	3,94	1,351	,070	3,80	4,08	0	6
Absorção	Até 28 anos	90	3,72	1,180	,124	3,48	3,97	0	6
	29 a 37 anos	98	4,02	1,007	,102	3,82	4,22	1	6
	38 a 46 anos	109	4,32	1,078	,103	4,12	4,53	1	6
	Mais de 47 anos	80	4,14	1,323	,148	3,84	4,43	1	6
	Total	377	4,06	1,158	,060	3,94	4,18	0	6

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Corrected Model	Vigor	21,142 ^a	3	7,047	4,181	,006	,033	12,543	,853
	Dedicação	25,574 ^b	3	8,525	4,812	,003	,037	14,436	,903
	Absorção	18,507 ^c	3	6,169	4,734	,003	,037	14,203	,897
Intercept	Vigor	5251,573	1	5251,573	3115,461	,000	,893	3115,461	1,000
	Dedicação	5782,629	1	5782,629	3264,254	,000	,897	3264,254	1,000
	Absorção	6107,979	1	6107,979	4687,342	,000	,926	4687,342	1,000
Idade_Cat_Testes_Final	Vigor	21,142	3	7,047	4,181	,006	,033	12,543	,853
	Dedicação	25,574	3	8,525	4,812	,003	,037	14,436	,903
	Absorção	18,507	3	6,169	4,734	,003	,037	14,203	,897
Error	Vigor	628,747	373	1,686					
	Dedicação	660,770	373	1,772					
	Absorção	486,049	373	1,303					
Total	Vigor	5963,333	377						
	Dedicação	6541,000	377						
	Absorção	6724,667	377						
Corrected Total	Vigor	649,889	376						
	Dedicação	686,344	376						
	Absorção	504,556	376						

a. R Squared = ,033 (Adjusted R Squared = ,025)

b. R Squared = ,037 (Adjusted R Squared = ,030)

c. R Squared = ,037 (Adjusted R Squared = ,029)

d. Computed using alpha = ,05

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Idade_Cat_Testes	(J) Idade_Cat_Testes	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Vigor	Até 28 anos	29 a 37 anos	-,364	,190	,221	-,85	,13
		38 a 46 anos	-,497*	,185	,037	-,97	-,02
		Mais de 47 anos	-,668*	,199	,005	-1,18	-,15
	29 a 37 anos	Até 28 anos	,364	,190	,221	-,13	,85
		38 a 46 anos	-,133	,181	,882	-,60	,33
		Mais de 47 anos	-,304	,196	,408	-,81	,20
	38 a 46 anos	Até 28 anos	,497*	,185	,037	,02	,97
		29 a 37 anos	,133	,181	,882	-,33	,60
		Mais de 47 anos	-,170	,191	,810	-,66	,32
	Mais de 47 anos	Até 28 anos	,668*	,199	,005	,15	1,18
		29 a 37 anos	,304	,196	,408	-,20	,81
		38 a 46 anos	,170	,191	,810	-,32	,66
Dedicação	Até 28 anos	29 a 37 anos	-,375	,194	,216	-,88	,13
		38 a 46 anos	-,572*	,190	,014	-1,06	-,08
		Mais de 47 anos	-,716*	,205	,003	-1,24	-,19
	29 a 37 anos	Até 28 anos	,375	,194	,216	-,13	,88
		38 a 46 anos	-,196	,185	,714	-,67	,28
		Mais de 47 anos	-,340	,201	,327	-,86	,18
38 a 46 anos	Até 28 anos	,572*	,190	,014	,08	1,06	

		29 a 37 anos	,196	,185	,714	-,28	,67
		Mais de 47 anos	-,144	,196	,883	-,65	,36
		Até 28 anos	,716*	,205	,003	,19	1,24
	Mais de 47 anos	29 a 37 anos	,340	,201	,327	-,18	,86
		38 a 46 anos	,144	,196	,883	-,36	,65
Absorção		29 a 37 anos	-,298	,167	,280	-,73	,13
	Até 28 anos	38 a 46 anos	-,602*	,163	,001	-1,02	-,18
		Mais de 47 anos	-,415	,175	,085	-,87	,04
		Até 28 anos	,298	,167	,280	-,13	,73
	29 a 37 anos	38 a 46 anos	-,304	,159	,225	-,71	,11
		Mais de 47 anos	-,117	,172	,904	-,56	,33
		Até 28 anos	,602*	,163	,001	,18	1,02
	38 a 46 anos	29 a 37 anos	,304	,159	,225	-,11	,71
		Mais de 47 anos	,187	,168	,683	-,25	,62
		Até 28 anos	,415	,175	,085	-,04	,87
	Mais de 47 anos	29 a 37 anos	,117	,172	,904	-,33	,56
		38 a 46 anos	-,187	,168	,683	-,62	,25

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Vigor

Tukey HSD

Idade_Cat_Testes	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Até 28 anos	90	3,37	
29 a 37 anos	98	3,74	3,74
38 a 46 anos	109		3,87
Mais de 47 anos	80		4,04
Sig.		,225	,383

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 93,046.
- b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Dedicação

Tukey HSD

Idade_Cat_Testes	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Até 28 anos	90	3,53	
29 a 37 anos	98	3,90	3,90
38 a 46 anos	109		4,10
Mais de 47 anos	80		4,24
Sig.		,220	,302

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 93,046.
- b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Absorção

Tukey HSD

Idade_Cat_Testes	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Até 28 anos	90	3,72	
29 a 37 anos	98	4,02	4,02
Mais de 47 anos	80	4,14	4,14
38 a 46 anos	109		4,32
Sig.		,064	,268

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 93,046.
- b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Anexo I - Teste *t*-Student da variável género

Género_Num				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Feminino	72	19,1	19,1
Valid	Masculino	305	80,9	100,0
	Total	377	100,0	

Statistics

Género_Num		
N	Valid	377
	Missing	0
Mean		1,8090
Median		2,0000
Mode		2,00
Std. Deviation		,39360
Variance		,155
Skewness		-1,579
Std. Error of Skewness		,126
Kurtosis		,495
Std. Error of Kurtosis		,251
Range		1,00
Minimum		1,00
Maximum		2,00

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Vigor	Feminino	72	3,63	1,421	,167	3,29	3,96	1	6
	Masculino	305	3,78	1,289	,074	3,64	3,93	0	6
	Total	377	3,75	1,315	,068	3,62	3,89	0	6
Dedicação	Feminino	72	3,63	1,452	,171	3,28	3,97	1	6
	Masculino	305	4,02	1,318	,075	3,87	4,16	0	6
	Total	377	3,94	1,351	,070	3,80	4,08	0	6
Absorção	Feminino	72	4,10	1,255	,148	3,80	4,39	1	6
	Masculino	305	4,05	1,136	,065	3,93	4,18	0	6
	Total	377	4,06	1,158	,060	3,94	4,18	0	6

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Corrected Model	Vigor	1,486 ^a	1	1,486	,859	,355	,002	,859	,152
	Dedicação	8,873 ^b	1	8,873	4,912	,027	,013	4,912	,599
	Absorção	,111 ^c	1	,111	,083	,774	,000	,083	,059
Intercept	Vigor	3198,101	1	3198,101	1849,601	,000	,831	1849,601	1,000
	Dedicação	3400,258	1	3400,258	1882,144	,000	,834	1882,144	1,000
	Absorção	3869,802	1	3869,802	2876,778	,000	,885	2876,778	1,000
Gênero_Num	Vigor	1,486	1	1,486	,859	,355	,002	,859	,152
	Dedicação	8,873	1	8,873	4,912	,027	,013	4,912	,599

	Absorção	,111	1	,111	,083	,774	,000	,083	,059
Error	Vigor	648,404	375	1,729					
	Dedicação	677,470	375	1,807					
	Absorção	504,445	375	1,345					
Total	Vigor	5963,333	377						
	Dedicação	6541,000	377						
	Absorção	6724,667	377						
Corrected Total	Vigor	649,889	376						
	Dedicação	686,344	376						
	Absorção	504,556	376						

- a. R Squared = ,002 (Adjusted R Squared = ,000)
- b. R Squared = ,013 (Adjusted R Squared = ,010)
- c. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,002)
- d. Computed using alpha = ,05

Género_Num		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Cohen's d*
Vigor	Feminino	72	3,63	1,421	,167	,11
	Masculino	305	3,78	1,289	,074	
Dedicação	Feminino	72	3,63	1,452	,171	,28
	Masculino	305	4,02	1,318	,075	
Absorção	Feminino	72	4,10	1,255	,148	,04
	Masculino	305	4,05	1,136	,065	

* <https://www.socscistatistics.com/effectsize/default3.aspx>

Anexo J - Teste Kruskal-Wallis da variável estado civil

Estado_Civil_Num				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Solteiro(a)	124	32,9	32,9
	Casado(a)/União de Facto	235	62,3	95,2
	Divorciado(a)/Separado(a)	18	4,8	100,0
	Total	377	100,0	100,0

Statistics

Estado_Civil_Num		
N	Valid	377
	Missing	0
Mean		1,7188
Median		1,7047 ^a
Std. Deviation		,54625
Variance		,298
Skewness		-,049
Std. Error of Skewness		,126
Kurtosis		-,503
Std. Error of Kurtosis		,251
Range		2,00

a. Calculated from grouped data.

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Vigor	Solteiro(a)	124	3,56	1,292	,116	3,33	3,79	0	6
	Casado(a)/União de Facto	235	3,82	1,328	,087	3,65	3,99	0	6
	Divorciado(a)/Separado(a)	18	4,19	1,156	,272	3,61	4,76	2	6
	Total	377	3,75	1,315	,068	3,62	3,89	0	6
Dedicação	Solteiro(a)	124	3,64	1,338	,120	3,40	3,88	0	6
	Casado(a)/União de Facto	235	4,03	1,343	,088	3,86	4,20	0	6
	Divorciado(a)/Separado(a)	18	4,81	1,011	,238	4,31	5,32	2	6
	Total	377	3,94	1,351	,070	3,80	4,08	0	6
Absorção	Solteiro(a)	124	3,87	1,126	,101	3,67	4,07	0	6
	Casado(a)/União de Facto	235	4,09	1,166	,076	3,94	4,24	1	6
	Divorciado(a)/Separado(a)	18	4,94	,826	,195	4,53	5,36	3	6
	Total	377	4,06	1,158	,060	3,94	4,18	0	6

Ranks

Estado_Civil_Num		N	Mean Rank
Vigor	Solteiro(a)	124	172,06
	Casado(a)/União de Facto	235	195,02
	Divorciado(a)/Separado(a)	18	227,11
	Total	377	
Dedicação	Solteiro(a)	124	163,56
	Casado(a)/União de Facto	235	196,67
	Divorciado(a)/Separado(a)	18	264,08
	Total	377	
Absorção	Solteiro(a)	124	170,91
	Casado(a)/União de Facto	235	192,10
	Divorciado(a)/Separado(a)	18	273,19
	Total	377	

Test Statistics^{a,b}

	Vigor	Dedicação	Absorção
Chi-Square	5,968	16,587	14,487
df	2	2	2
Asymp. Sig.	,051	,000	,001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Estado_Civil_Num

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Corrected Model	Vigor	9,210 ^a	2	4,605	2,688	,069	,014	5,376	,531
	Dedicação	26,707 ^b	2	13,353	7,571	,001	,039	15,142	,944
	Absorção	18,650 ^c	2	9,325	7,178	,001	,037	14,355	,932
Intercept	Vigor	1971,683	1	1971,683	1150,981	,000	,755	1150,981	1,000
	Dedicação	2297,776	1	2297,776	1302,790	,000	,777	1302,790	1,000
	Absorção	2456,154	1	2456,154	1890,495	,000	,835	1890,495	1,000
Estado_Civil_Num	Vigor	9,210	2	4,605	2,688	,069	,014	5,376	,531
	Dedicação	26,707	2	13,353	7,571	,001	,039	15,142	,944
	Absorção	18,650	2	9,325	7,178	,001	,037	14,355	,932
Error	Vigor	640,679	374	1,713					
	Dedicação	659,637	374	1,764					
	Absorção	485,905	374	1,299					
Total	Vigor	5963,333	377						
	Dedicação	6541,000	377						
	Absorção	6724,667	377						
Corrected Total	Vigor	649,889	376						
	Dedicação	686,344	376						
	Absorção	504,556	376						

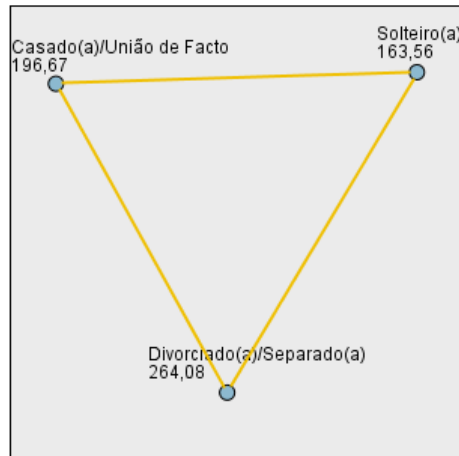
a. R Squared = ,014 (Adjusted R Squared = ,009)

b. R Squared = ,039 (Adjusted R Squared = ,034)

c. R Squared = ,037 (Adjusted R Squared = ,032)

d. Computed using alpha = ,05

Pairwise Comparisons of Estado_Civil_Num

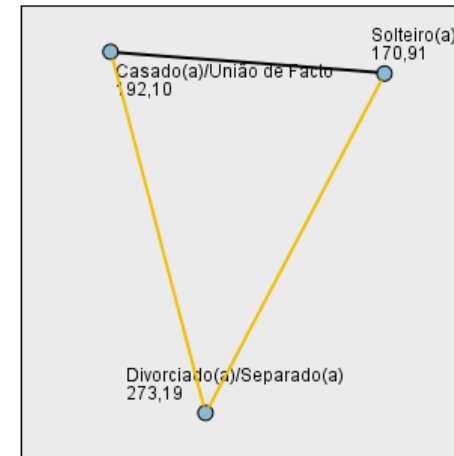


Each node shows the sample average rank of Estado_Civil_Num.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
Solteiro(a)-Casado(a)/União de Facto	-33,112	12,052	-2,747	,006	,018
Solteiro(a)-Divorciado(a)/Separado(a)	-100,523	27,387	-3,670	,000	,001
Casado(a)/União de Facto-Divorciado(a)/Separado(a)	-67,411	26,555	-2,539	,011	,033

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,05.

Pairwise Comparisons of Estado_Civil_Num



Each node shows the sample average rank of Estado_Civil_Num.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
Solteiro(a)-Casado(a)/União de Facto	-21,184	12,039	-1,760	,078	,235
Solteiro(a)-Divorciado(a)/Separado(a)	-102,283	27,357	-3,739	,000	,001
Casado(a)/União de Facto-Divorciado(a)/Separado(a)	-81,099	26,525	-3,057	,002	,007

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,05.

Anexo K - Teste Kruskal-Wallis da variável habilitações literárias

Habilitações Literárias_Num					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	Secundário	201	53,3	53,3	53,3
	Bacharelato	20	5,3	5,3	58,6
	Licenciatura	97	25,7	25,7	84,4
	Mestrado	56	14,9	14,9	99,2
	Doutoramento	3	,8	,8	100,0
	Total	377	100,0	100,0	

Statistics		
Habilitações_Literárias_Num		
N	Valid	377
	Missing	0
Mean		2,0451
Std. Error of Mean		,06219
Median		1,0000
Std. Deviation		1,20750
Variance		1,458
Skewness		,533
Std. Error of Skewness		,126
Kurtosis		-1,286
Std. Error of Kurtosis		,251
Range		4,00
Minimum		1,00
Maximum		5,00

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Vigor	Secundário	201	3,53	1,286	,091	3,35	3,71	0	6
	Bacharelato	20	4,38	1,094	,245	3,87	4,90	1	6
	Licenciatura	97	4,07	1,248	,127	3,82	4,32	0	6
	Mestrado	56	3,77	1,424	,190	3,39	4,15	1	6
	Doutoramento	3	3,89	1,925	1,111	-,89	8,67	2	5
	Total	377	3,75	1,315	,068	3,62	3,89	0	6
Dedicação	Secundário	201	3,75	1,374	,097	3,56	3,94	0	6
	Bacharelato	20	4,62	1,104	,247	4,10	5,13	1	6
	Licenciatura	97	4,24	1,225	,124	4,00	4,49	0	6
	Mestrado	56	3,86	1,410	,188	3,49	4,24	1	6
	Doutoramento	3	4,00	1,764	1,018	-,38	8,38	2	5
	Total	377	3,94	1,351	,070	3,80	4,08	0	6
Absorção	Secundário	201	3,85	1,133	,080	3,69	4,00	0	6
	Bacharelato	20	4,73	1,057	,236	4,24	5,23	1	6
	Licenciatura	97	4,32	1,058	,107	4,10	4,53	1	6
	Mestrado	56	4,07	1,256	,168	3,73	4,41	1	6
	Doutoramento	3	5,56	,770	,444	3,64	7,47	5	6
	Total	377	4,06	1,158	,060	3,94	4,18	0	6

Ranks

	Habilitações_Literárias_Num	N	Mean Rank
Vigor	Secundário	201	169,48
	Bacharelato	20	244,53
	Licenciatura	97	216,87
	Mestrado	56	189,60
	Doutoramento	3	214,50
	Total	377	
Dedicação	Secundário	201	172,80
	Bacharelato	20	247,95
	Licenciatura	97	213,63
	Mestrado	56	182,61
	Doutoramento	3	204,17
	Total	377	
Absorção	Secundário	201	166,32
	Bacharelato	20	262,10
	Licenciatura	97	214,79
	Mestrado	56	192,15
	Doutoramento	3	328,17
	Total	377	

Test Statistics^{a,b}

	Vigor	Dedicação	Absorção
Chi-Square	18,318	15,614	28,344
df	4	4	4
Asymp. Sig.	,001	,004	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Habilitações_Literárias_Num

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Corrected Model	Vigor	27,682 ^a	4	6,920	4,138	,003	,043	16,550	,918
	Dedicação	25,878 ^b	4	6,470	3,644	,006	,038	14,576	,877
	Absorção	31,231 ^c	4	7,808	6,136	,000	,062	24,545	,987
Intercept	Vigor	926,610	1	926,610	553,993	,000	,598	553,993	1,000
	Dedicação	1006,278	1	1006,278	566,775	,000	,604	566,775	1,000
	Absorção	1218,143	1	1218,143	957,374	,000	,720	957,374	1,000
Habilitações_Literárias_Num	Vigor	27,682	4	6,920	4,138	,003	,043	16,550	,918
	Dedicação	25,878	4	6,470	3,644	,006	,038	14,576	,877
	Absorção	31,231	4	7,808	6,136	,000	,062	24,545	,987
Error	Vigor	622,208	372	1,673					
	Dedicação	660,465	372	1,775					
	Absorção	473,325	372	1,272					
Total	Vigor	5963,333	377						
	Dedicação	6541,000	377						
	Absorção	6724,667	377						
Corrected Total	Vigor	649,889	376						
	Dedicação	686,344	376						
	Absorção	504,556	376						

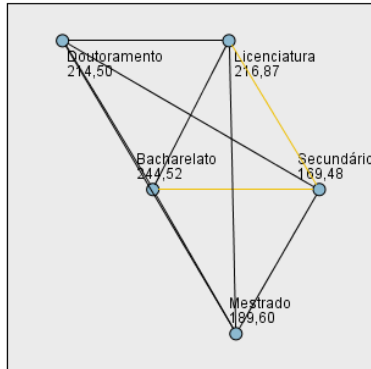
a. R Squared = ,043 (Adjusted R Squared = ,032)

b. R Squared = ,038 (Adjusted R Squared = ,027)

c. R Squared = ,062 (Adjusted R Squared = ,052)

d. Computed using alpha = ,05

Pairwise Comparisons of Habilitações_Literárias_Num

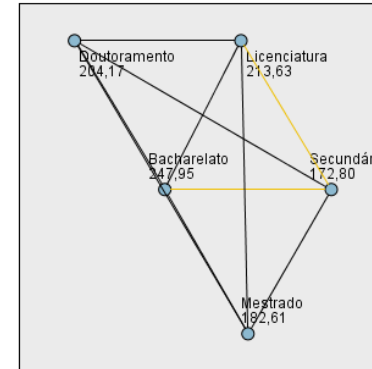


Each node shows the sample average rank of Habilitações_Literárias_Num.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
Secundário-Mestrado	-20,121	16,393	-1,227	,220	1,000
Secundário-Doutorado	-45,022	63,100	-,714	,476	1,000
Secundário-Licenciatura	-47,394	13,412	-3,534	,000	,004
Secundário-Bacharelato	-75,047	25,436	-2,950	,003	,032
Mestrado-Doutorado	-24,902	64,290	-,387	,699	1,000
Mestrado-Licenciatura	27,273	18,207	1,498	,134	1,000
Mestrado-Bacharelato	54,927	28,260	1,944	,052	,519
Doutorado-Licenciatura	2,371	63,596	,037	,970	1,000
Doutorado-Bacharelato	30,025	67,168	,447	,655	1,000
Licenciatura-Bacharelato	27,654	26,642	1,038	,299	1,000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,05.

Pairwise Comparisons of Habilitações_Literárias_Num

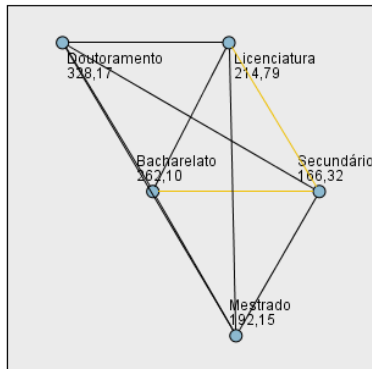


Each node shows the sample average rank of Habilitações_Literárias_Num.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
Secundário-Mestrado	-9,806	16,407	-,598	,550	1,000
Secundário-Doutorado	-31,366	63,155	-,497	,619	1,000
Secundário-Licenciatura	-40,833	13,424	-3,042	,002	,024
Secundário-Bacharelato	-75,149	25,459	-2,952	,003	,032
Mestrado-Doutorado	-21,560	64,347	-,335	,738	1,000
Mestrado-Licenciatura	31,027	18,223	1,703	,089	,886
Mestrado-Bacharelato	65,343	28,285	2,310	,021	,209
Doutorado-Licenciatura	9,467	63,651	,149	,882	1,000
Doutorado-Bacharelato	43,783	67,227	,651	,515	1,000
Licenciatura-Bacharelato	34,316	26,665	1,287	,198	1,000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,05.

Pairwise Comparisons of Habilitações_Literárias_Num



Each node shows the sample average rank of Habilitações_Literárias_Num.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
Secundário-Mestrado	-25,828	16,389	-1,576	,115	1,000
Secundário-Licenciatura	-48,470	13,409	-3,615	,000	,003
Secundário-Bacharelato	-95,777	25,430	-3,766	,000	,002
Secundário-Doutoramento	-161,843	63,085	-2,565	,010	,103
Mestrado-Licenciatura	22,642	18,203	1,244	,214	1,000
Mestrado-Bacharelato	69,948	28,253	2,476	,013	,133
Mestrado-Doutoramento	-136,015	64,275	-2,116	,034	,343
Licenciatura-Bacharelato	47,306	26,636	1,776	,076	,757
Licenciatura-Doutoramento	-113,373	63,581	-1,783	,075	,746
Bacharelato-Doutoramento	-66,067	67,152	-,984	,325	1,000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,05.

Anexo L - Teste *one-away* ANOVA da variável categoria

Subcategorias_Posto

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Praças	41	10,9	10,9	10,9
Sargentos	191	50,7	50,7	61,5
Oficiais	41	10,9	10,9	72,4
Valid Subalternos	48	12,7	12,7	85,1
Capitães	56	14,9	14,9	100,0
Oficiais Superiores				
Total	377	100,0	100,0	

Statistics

Subcategorias_Posto		
N	Valid	377
	Missing	0
Mean		2,7003
Std. Error of Mean		,06469
Median		2,0000
Std. Deviation		1,25598
Variance		1,577
Skewness		,702
Std. Error of Skewness		,126
Kurtosis		-,752
Std. Error of Kurtosis		,251
Range		4,00
Minimum		1,00
Maximum		5,00

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Vigor	Welch	5,075	4	113,284	,001
	Brown-Forsythe	5,430	4	223,432	,000
Dedicação	Welch	5,790	4	113,782	,000
	Brown-Forsythe	6,944	4	213,689	,000
Absorção	Welch	7,622	4	115,387	,000
	Brown-Forsythe	8,753	4	200,691	,000

a. Asymptotically F distributed.

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
Vigor	Praças	41	3,01	1,343	,210	2,58	3,43	0	6
	Sargentos	191	3,71	1,262	,091	3,53	3,89	1	6
	Oficiais Subalternos	41	3,91	1,138	,178	3,55	4,27	1	5
	Capitães	48	3,95	1,397	,202	3,55	4,36	0	6
	Oficiais Superiores	56	4,18	1,316	,176	3,83	4,54	1	6
	Total	377	3,75	1,315	,068	3,62	3,89	0	6
Dedicação	Praças	41	3,03	1,503	,235	2,56	3,51	0	6
	Sargentos	191	3,93	1,296	,094	3,75	4,12	0	6
	Oficiais Subalternos	41	4,03	1,097	,171	3,69	4,38	1	5
	Capitães	48	4,10	1,372	,198	3,71	4,50	0	6
	Oficiais Superiores	56	4,42	1,291	,173	4,08	4,77	1	6
	Total	377	3,94	1,351	,070	3,80	4,08	0	6
Absorção	Praças	41	3,38	1,363	,213	2,95	3,81	0	6
	Sargentos	191	3,93	1,117	,081	3,77	4,09	1	6
	Oficiais Subalternos	41	4,28	,833	,130	4,01	4,54	2	6
	Capitães	48	4,37	1,096	,158	4,05	4,69	1	6
	Oficiais Superiores	56	4,58	1,091	,146	4,29	4,87	1	6
	Total	377	4,06	1,158	,060	3,94	4,18	0	6

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Corrected Model	Vigor	36,522 ^a	4	9,130	5,537	,000	,056	22,150	,977
	Dedicação	48,460 ^b	4	12,115	7,065	,000	,071	28,261	,995
	Absorção	43,353 ^c	4	10,838	8,742	,000	,086	34,968	,999
Intercept	Vigor	3796,121	1	3796,121	2302,301	,000	,861	2302,301	1,000
	Dedicação	4112,389	1	4112,389	2398,256	,000	,866	2398,256	1,000
	Absorção	4549,789	1	4549,789	3669,796	,000	,908	3669,796	1,000
Subcategorias_Posto	Vigor	36,522	4	9,130	5,537	,000	,056	22,150	,977
	Dedicação	48,460	4	12,115	7,065	,000	,071	28,261	,995
	Absorção	43,353	4	10,838	8,742	,000	,086	34,968	,999
Error	Vigor	613,368	372	1,649					
	Dedicação	637,884	372	1,715					
	Absorção	461,203	372	1,240					
Total	Vigor	5963,333	377						
	Dedicação	6541,000	377						
	Absorção	6724,667	377						
Corrected Total	Vigor	649,889	376						
	Dedicação	686,344	376						
	Absorção	504,556	376						

a. R Squared = ,056 (Adjusted R Squared = ,046)

b. R Squared = ,071 (Adjusted R Squared = ,061)

c. R Squared = ,086 (Adjusted R Squared = ,076)

d. Computed using alpha = ,05

Multiple Comparisons

Games-Howell

Dependent Variable	(I) Subcategorias_Posto	(J) Subcategorias_Posto	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Vigor	Praças	Sargentos	-,70 [*]	,229	,028	-1,34	-,05
		Oficiais Subalternos	-,90 [*]	,275	,013	-1,67	-,13
		Capitães	-,94 [*]	,291	,014	-1,75	-,13
		Oficiais Superiores	-1,18 [*]	,274	,000	-1,94	-,41
	Sargentos	Praças	,70 [*]	,229	,028	,05	1,34
		Oficiais Subalternos	-,21	,200	,841	-,77	,36
		Capitães	-,25	,221	,799	-,87	,37
		Oficiais Superiores	-,48	,198	,120	-1,03	,07
	Oficiais Subalternos	Praças	,90 [*]	,275	,013	,13	1,67
		Sargentos	,21	,200	,841	-,36	,77
		Capitães	-,04	,269	1,000	-,79	,71
		Oficiais Superiores	-,27	,250	,808	-,97	,42
	Capitães	Praças	,94 [*]	,291	,014	,13	1,75
		Sargentos	,25	,221	,799	-,37	,87
		Oficiais Subalternos	,04	,269	1,000	-,71	,79
		Oficiais Superiores	-,23	,268	,907	-,98	,51
Oficiais Superiores	Praças	1,18 [*]	,274	,000	,41	1,94	
	Sargentos	,48	,198	,120	-,07	1,03	
	Oficiais Subalternos	,27	,250	,808	-,42	,97	
	Capitães	,23	,268	,907	-,51	,98	

ESTILO DE LIDERANÇA E ENGAGEMENT EM CONTEXTO MILITAR

Dedicação	Praças	Sargentos	-,90 ⁺	,253	,007	-1,61	-,19
		Oficiais Subalternos	-1,00 ⁺	,291	,008	-1,81	-,19
		Capitães	-1,07 ⁺	,307	,007	-1,93	-,21
		Oficiais Superiores	-1,39 ⁺	,291	,000	-2,20	-,58
	Sargentos	Praças	,90 ⁺	,253	,007	,19	1,61
		Oficiais Subalternos	-,10	,195	,987	-,65	,45
		Capitães	-,17	,219	,936	-,78	,44
		Oficiais Superiores	-,49	,196	,102	-1,04	,06
	Oficiais Subalternos	Praças	1,00 ⁺	,291	,008	,19	1,81
		Sargentos	,10	,195	,987	-,45	,65
		Capitães	-,07	,262	,999	-,80	,66
		Oficiais Superiores	-,39	,243	,499	-1,07	,29
	Capitães	Praças	1,07 ⁺	,307	,007	,21	1,93
		Sargentos	,17	,219	,936	-,44	,78
		Oficiais Subalternos	,07	,262	,999	-,66	,80
		Oficiais Superiores	-,32	,263	,744	-1,05	,41
Oficiais Superiores	Praças	1,39 ⁺	,291	,000	,58	2,20	
	Sargentos	,49	,196	,102	-,06	1,04	
	Oficiais Subalternos	,39	,243	,499	-,29	1,07	
	Capitães	,32	,263	,744	-,41	1,05	
Absorção	Praças	Sargentos	-,55	,228	,126	-1,20	,09
		Oficiais Subalternos	-,89 ⁺	,250	,006	-1,59	-,19
		Capitães	-,99 ⁺	,265	,003	-1,73	-,24
		Oficiais Superiores	-1,20 ⁺	,258	,000	-1,92	-,47
	Sargentos	Praças	,55	,228	,126	-,09	1,20
		Oficiais Subalternos	-,34	,153	,177	-,77	,09

	Capitães						
	Oficiais Superiores						
	Praças						
	Sargentos						
	Capitães						
	Oficiais Superiores						
	Praças						
	Sargentos						
	Oficiais Subalternos						
	Oficiais Superiores						
	Praças						
	Sargentos						
	Oficiais Subalternos						
	Oficiais Superiores						
	Praças						
	Sargentos						
	Oficiais Subalternos						
	Capitães						

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1,240.

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

Anexo M - Teste *t*-Student da variável forma prestação serviço

Forma_SVC_Num				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Regime de Contrato	80	21,2	21,2	21,2
Valid Quadro Permanente	297	78,8	78,8	100,0
Total	377	100,0	100,0	

Statistics		
Forma_SVC_Num		
N	Valid	377
	Missing	0
Mean		1,7878
Std. Error of Mean		,02109
Median		2,0000
Mode		2,00
Std. Deviation		,40941
Variance		,168
Skewness		-1,413
Std. Error of Skewness		,126
Kurtosis		-,002
Std. Error of Kurtosis		,251
Range		1,00
Minimum		1,00
Maximum		2,00

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
Vigor	< 10 anos	116	3,45	1,272	,118	3,22	3,69	0	6
	11 - 20 anos	115	3,74	1,356	,126	3,49	4,00	0	6
	21 - 30 anos	77	3,87	1,213	,138	3,59	4,15	1	6
	> 31 anos	69	4,15	1,328	,160	3,83	4,47	1	6
	Total	377	3,75	1,315	,068	3,62	3,89	0	6
Dedicação	< 10 anos	116	3,63	1,375	,128	3,37	3,88	0	6
	11 - 20 anos	115	3,93	1,362	,127	3,68	4,19	0	6
	21 - 30 anos	77	4,04	1,286	,147	3,75	4,34	1	6
	> 31 anos	69	4,37	1,254	,151	4,07	4,67	1	6
	Total	377	3,94	1,351	,070	3,80	4,08	0	6
Absorção	< 10 anos	116	3,82	1,125	,104	3,61	4,02	0	6
	11 - 20 anos	115	4,06	1,057	,099	3,87	4,26	1	6
	21 - 30 anos	77	4,25	1,179	,134	3,98	4,52	1	6
	> 31 anos	69	4,26	1,292	,156	3,95	4,57	1	6
	Total	377	4,06	1,158	,060	3,94	4,18	0	6

Group Statistics

Género_Num		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Cohen's d*
Vigor	Feminino	80	3,32	1,271	,142	,43
	Masculino	297	3,87	1,303	,076	
Dedicação	Feminino	80	3,43	1,411	,158	,48
	Masculino	297	4,08	1,302	,076	
Absorção	Feminino	80	3,72	1,194	,133	,37
	Masculino	297	4,15	1,133	,066	

* <https://www.socscistatistics.com/effectsize/default3.aspx>

Anexo N - Teste *one-away* ANOVA da variável tempo de serviço

Tempo de Serviço Categorias

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
< 10 anos	116	30,8	30,8	30,8
11 - 20 anos	115	30,5	30,5	61,3
Valid 21 - 30 anos	77	20,4	20,4	81,7
> 31 anos	69	18,3	18,3	100,0
Total	377	100,0	100,0	

Statistics

Tempo de Serviço Categorias

N	Valid	377
	Missing	0
Mean		2,2626
Std. Error of Mean		,05590
Median		2,0000
Mode		1,00
Std. Deviation		1,08545
Variance		1,178
Skewness		,329
Std. Error of Skewness		,126
Kurtosis		-1,181
Std. Error of Kurtosis		,251
Range		3,00
Minimum		1,00
Maximum		4,00
Sum		853,00

ESTILO DE LIDERANÇA E ENGAGEMENT EM CONTEXTO MILITAR

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
Vigor	< 10 anos	116	3,45	1,272	,118	3,22	3,69	0	6
	11 - 20 anos	115	3,74	1,356	,126	3,49	4,00	0	6
	21 - 30 anos	77	3,87	1,213	,138	3,59	4,15	1	6
	> 31 anos	69	4,15	1,328	,160	3,83	4,47	1	6
	Total	377	3,75	1,315	,068	3,62	3,89	0	6
Dedicação	< 10 anos	116	3,63	1,375	,128	3,37	3,88	0	6
	11 - 20 anos	115	3,93	1,362	,127	3,68	4,19	0	6
	21 - 30 anos	77	4,04	1,286	,147	3,75	4,34	1	6
	> 31 anos	69	4,37	1,254	,151	4,07	4,67	1	6
	Total	377	3,94	1,351	,070	3,80	4,08	0	6
Absorção	< 10 anos	116	3,82	1,125	,104	3,61	4,02	0	6
	11 - 20 anos	115	4,06	1,057	,099	3,87	4,26	1	6
	21 - 30 anos	77	4,25	1,179	,134	3,98	4,52	1	6
	> 31 anos	69	4,26	1,292	,156	3,95	4,57	1	6
	Total	377	4,06	1,158	,060	3,94	4,18	0	6

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Tempo de Serviço Categorias	(J) Tempo de Serviço Categorias	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Vigor	< 10 anos	11 - 20 anos	-,294	,171	,314	-,73	,15
		21 - 30 anos	-,419	,191	,126	-,91	,07
		> 31 anos	-,699*	,197	,003	-1,21	-,19
	11 - 20 anos	< 10 anos	,294	,171	,314	-,15	,73
		21 - 30 anos	-,125	,191	,914	-,62	,37
		> 31 anos	-,405	,197	,172	-,91	,10
	21 - 30 anos	< 10 anos	,419	,191	,126	-,07	,91
		11 - 20 anos	,125	,191	,914	-,37	,62
		> 31 anos	-,280	,215	,563	-,83	,28
	> 31 anos	< 10 anos	,699*	,197	,003	,19	1,21
		11 - 20 anos	,405	,197	,172	-,10	,91
		21 - 30 anos	,280	,215	,563	-,28	,83
Dedicação	< 10 anos	11 - 20 anos	-,307	,175	,299	-,76	,15
		21 - 30 anos	-,417	,196	,146	-,92	,09
		> 31 anos	-,741*	,202	,002	-1,26	-,22
	11 - 20 anos	< 10 anos	,307	,175	,299	-,15	,76
		21 - 30 anos	-,110	,196	,944	-,62	,40
		> 31 anos	-,434	,203	,143	-,96	,09
21 - 30 anos	< 10 anos	,417	,196	,146	-,09	,92	
	11 - 20 anos	,110	,196	,944	-,40	,62	

ESTILO DE LIDERANÇA E ENGAGEMENT EM CONTEXTO MILITAR

	> 31 anos		-,324	,221	,459	-,89	,25
	< 10 anos		,741*	,202	,002	,22	1,26
> 31 anos	11 - 20 anos		,434	,203	,143	-,09	,96
	21 - 30 anos		,324	,221	,459	-,25	,89
Absorção	11 - 20 anos		-,248	,151	,358	-,64	,14
	< 10 anos		-,435	,169	,051	-,87	,00
	> 31 anos		-,445	,175	,055	-,90	,01
	< 10 anos		,248	,151	,358	-,14	,64
11 - 20 anos	21 - 30 anos		-,187	,169	,685	-,62	,25
	> 31 anos		-,197	,175	,673	-,65	,25
	< 10 anos		,435	,169	,051	,00	,87
21 - 30 anos	11 - 20 anos		,187	,169	,685	-,25	,62
	> 31 anos		-,010	,190	1,000	-,50	,48
	< 10 anos		,445	,175	,055	-,01	,90
> 31 anos	11 - 20 anos		,197	,175	,673	-,25	,65
	21 - 30 anos		,010	,190	1,000	-,48	,50

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Vigor

Tempo de Serviço Categorias	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Tukey < 10 anos	116	3,45	
HSD ^{a,b} 11 - 20 anos	115	3,74	3,74
21 - 30 anos	77	3,87	3,87
> 31 anos	69		4,15
Sig.		,137	,160
Tukey < 10 anos	116	3,45	
B ^{a,b} 11 - 20 anos	115	3,74	3,74
21 - 30 anos	77	3,87	3,87
> 31 anos	69		4,15

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 89,293.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Dedicação

Tempo de Serviço Categorias	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Tukey < 10 anos	116	3,63	
HSD ^{a,b} 11 - 20 anos	115	3,93	3,93
21 - 30 anos	77	4,04	4,04
> 31 anos	69		4,37
Sig.		,158	,132
Tukey < 10 anos	116	3,63	
B ^{a,b} 11 - 20 anos	115	3,93	3,93
21 - 30 anos	77	4,04	4,04
> 31 anos	69		4,37

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 89,293.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Absorção

Tempo de Serviço Categorias	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Tukey < 10 anos	116	3,82	
HSD ^{a,b} 11 - 20 anos	115	4,06	4,06
21 - 30 anos	77	4,25	4,25
> 31 anos	69		4,26
Sig.		,057	,661
Tukey < 10 anos	116	3,82	
B ^{a,b} 11 - 20 anos	115	4,06	4,06
21 - 30 anos	77		4,25
> 31 anos	69		4,26

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 89,293.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.