



ACADEMIA DA FORÇA AÉREA

Clima e Cultura Organizacionais na Academia da Força Aérea

Sandro Avelino Toste Paim

Aspirante a Oficial-Aluno / Piloto Aviador / 140666-D

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Aeronáutica Militar, na Especialidade de Piloto Aviador

Júri

Presidente: MGEN/PILAV/062318-A António Carlos de Amorim Temporão

Orientadoras: TCOR/PSI/120630-D Cristina Paula de Almeida Fachada

Coorientadora: CAP/PSI/134034-E Ana Patrícia Correia Gomes

Vogal: Professor Doutor José Luís Rocha Pereira do Nascimento

Sintra, maio de 2022

Este trabalho foi elaborado com finalidade essencialmente escolar, durante a frequência do curso de Pilotagem Aeronáutica cumulativamente com a atividade escolar normal. As opiniões do autor, expressas com total liberdade acadêmica, reportam-se ao período em que foram escritas, mas podem não representar a doutrina sustentada pela Academia da Força Aérea.

Agradecimentos

A conclusão desta dissertação, para além de ser o culminar e o ocaso do meu percurso académico, afigura-se como o alcançar da penúltima etapa na minha formação de Piloto Aviador. Apesar da dissertação ter requerido esforço individual, o percurso que levou à sua realização e a sua efetiva conclusão apenas foram possíveis graças ao contributo, confiança e incentivo de pessoas às quais de seguida presto o meu sincero agradecimento.

À minha orientadora, Senhora Tenente-coronel Cristina Fachada, pelo rigor mostrado desde o primeiro momento, aliado a uma constante disponibilidade para responder às minhas dúvidas, sugerir melhorias e apontar o melhor caminho a seguir, sempre que tal foi necessário. A sua forma de encarar a produção científica levou a que o desenvolvimento desta investigação, para além de estimulante, se tenha tornado num processo iterativo de melhoria constante das minhas práticas e conhecimentos.

À minha coorientadora, Senhora Capitão Ana Gomes, pela ajuda preciosa que me facultou durante a fase de análise de dados, dando resposta a todas as minhas curiosidades. Mas sobretudo pelo seu exemplo.

A todos aqueles que fizeram parte do meu percurso académico, que envergando azul ou negro me acrescentaram conhecimento, fizeram com que desenvolvesse as minhas capacidades e polvilharam esta jornada com boas memórias. Particularizo o agradecimento aos meus camaradas Kaisers por, para além de tudo mais, me terem elevado o humor mesmo quando o trabalho parecia infundo, os dias demasiado longos, ou a família demasiado longe.

Por último, mas sobretudo, agradeço àqueles que durante estes meses viram-se privados de mim mais vezes do que deviam e que, mesmo nos dias mais difíceis, o seu apoio tornou o trabalho mais suportável e mais curtas as oitocentas milhas náuticas de mar que tantas vezes nos separaram. A minha família.

A todos um obrigado. Bem hajam!

Resumo

Entender o comportamento das pessoas nas organizações, torna possível analisar variáveis de interesse para os decisores organizacionais – como sejam o clima e a cultura –, sobre as quais um parco conhecimento tende a traduzir-se na limitação da capacidade de compreender e/ou intervir no sentido de otimizar situações que impactam diretamente sobre os resultados organizacionais.

Esta investigação teve, então, por objetivo estudar o clima e cultura organizacionais dos alunos do Curso de Mestrado em Aeronáutica Militar (CMAM) e do Estágio Técnico Militar (ETM) ministrados pela Academia da Força Aérea (AFA), por forma a averiguar a existência de diferenças e a identificar “tipologias” dominantes.

Para tal, foi analisada uma amostra de 244 alunos (90% da população), com recurso aos instrumentos *Organizational Climate Measure* (OCM) e *Organizational Culture Assessment Instrument* (OCAI), baseados no modelo dos valores contrastantes.

Dos resultados discutidos, concluiu-se que existem diferenças significativas entre o CMAM e ETM nos modelos de relações humanas e de cultura hierárquica, e entre o 1.º ano e os restantes anos do CMAM em praticamente todos os modelos estudados (sendo exceção o dos processos internos). Concluiu-se, igualmente, que, à parte do 1.º ano, apenas não existem diferenças em relação ao modelo de processos internos. As evidências encontradas permitiram, ainda, constatar que o clima e a cultura dominantes caracterizam-se pelos modelos de processos internos (cultura hierárquica) e objetivos racionais (cultura de mercado), sendo a AFA caracterizada por traços culturais identitários de uma organização militar orientada para a tarefa, para a exigência e para a ênfase em ganhar.

Palavras-chave: Clima Organizacional; Cultura Organizacional; Cultura Militar; Modelo dos Valores Contrastantes.

Abstract

Understanding people's behavior in organizations makes it possible to analyze variables of interest to organizational decision-makers - such as climate and culture - about which little knowledge tends to translate into a limited ability to understand and/or intervene in order to optimize situations that directly impact organizational outcomes.

Therefore, this research aimed to study the organizational climate and culture of the students of the Military Aeronautics Master's Degree (CMAM) and the Military Technical Training (ETM) taught by the Portuguese Air Force Academy (AFA), in order to investigate the existence of differences and to identify dominant 'typologies'.

For this purpose, a sample of 244 students (90% of the population) was analyzed using the Organizational Climate Measure (OCM) and the Organizational Culture Assessment Instrument (OCAI), both based on the competing values framework.

From the results discussed, it was concluded that there are significant differences between CMAM and ETM in the human relations and hierarchical culture models, and among the 1st year and the remaining years of CMAM in practically all the models studied (the exception being that of internal process). It was also concluded that, apart from the 1st year, there are no differences in relation to the internal process model. The evidence found also allowed to conclude that the dominant climate and culture are characterized by the internal process model (hierarchical culture) and rational goals model (market culture). This way the AFA is characterized by cultural traits of a military organization that is tasked oriented, demanding and with an emphasis on winning.

Keywords: Organizational Climate; Organizational Culture; Military Culture; Competing Values Framework.

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	v
<i>Abstract</i>	vii
Índice	ix
Índice de Figuras	xi
Índice de Tabelas	xiii
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	xvii
1 Introdução.....	1
2 Enquadramento teórico	5
2.1 Clima.....	5
2.1.1 Clima Organizacional	5
2.1.2 Clima Psicológico.....	7
2.1.3 Clima Organizacional versus Clima Psicológico	8
2.2 Cultura	9
2.2.1 Cultura Organizacional.....	9
2.2.2 Cultura Nacional.....	11
2.2.3 Cultura nas Organizações Uniformizadas	12
2.3 Clima versus Cultura	13
2.4 Modelo dos Valores Contrastantes	15
2.4.1 Da eficácia ao Modelo dos Valores Contrastantes	15
2.4.2 Modelo dos Valores Contrastantes aplicado ao Clima Organizacional.....	18
2.4.3 Modelo dos Valores Contrastantes aplicado à Cultura Organizacional	20
2.5 Hipóteses de investigação.....	22
3 Metodologia e Método	25
3.1 Metodologia.....	25
3.2 Método	25
3.2.1 Participantes e procedimento.....	25
3.2.2 Instrumentos de recolha de dados.....	26
3.2.3 Técnicas de tratamento de dados	27
4 Análise dos resultados.....	29
4.1 Análise psicométrica dos instrumentos.....	29
4.1.1 Análise de fiabilidade	29

4.1.2 Análise fatorial.....	32
4.2 Análise de sensibilidade.....	33
4.3 Análise descritiva.....	35
4.4 Análise de diferenças de médias	39
4.4.1 Diferenças de médias da variável Clima Organizacional	39
4.4.2 Diferenças de médias da variável Cultura Organizacional	45
4.4.3 Diferenças de médias entre especialidades dos alunos cadetes	49
4.5 Correlações entre modelos das variáveis	50
5 Discussão dos resultados	52
6 Conclusões	59
Referências bibliográficas	63
Anexo A	A-1
Anexo B.....	B-1
Anexo C.....	C-1
Anexo D	D-1
Anexo E.....	E-1
Anexo F.....	F-1

Índice de Figuras

Figura 1 – Modelo dos Valores Contrastantes	17
Figura 2 – Modelo dos Valores Contrastantes aplicado ao Clima Organizacional.....	20
Figura 3 – Modelo dos Valores Contrastantes aplicado à Cultura Organizacional	21
Figura 4 – Correlações de Pearson entre modelos de Clima Organizacional e modelos de Cultura Organizacional	51
Figura 5 – Modelo dos Valores Contrastantes de Clima e Cultura Organizacionais	51
Figura B-6 – Modelo da AFC do modelo das Relações Humanas.....	B-5
Figura B-7 – Modelo da AFC do modelo dos Processos Internos	B-5
Figura B-8 – Modelo da AFC do modelo dos Objetivos Racionais.....	B-6
Figura B-9 – Modelo da AFC da variável Cultura Organizacional	B-6
Figura D-10 – Gráfico do modelo das Relações Humanas em função dos anos de curso	D-1
Figura D-11 – Gráfico do modelo dos Processos Internos em função dos anos de curso	D-1
Figura D-12 – Gráfico do modelo dos Objetivos Racionais em função dos anos de curso	D-1
Figura D-13 – Gráfico da dimensão Autonomia em função dos anos de curso.....	D-2
Figura D-14 – Gráfico da dimensão Integração em função dos anos de curso	D-2
Figura D-15 – Gráfico da dimensão Participação em função dos anos de curso	D-2
Figura D-16 – Gráfico da dimensão Apoio da Supervisão em função dos anos de curso	D-2
Figura D-17 – Gráfico da dimensão Formação em função dos anos de curso.....	D-2
Figura D-18 – Gráfico da dimensão Bem-estar em função dos anos de curso	D-3
Figura D-19 – Gráfico da dimensão Formalização em função dos anos de curso	D-3
Figura D-20 – Gráfico da dimensão Tradição em função dos anos de curso.....	D-3
Figura D-21 – Gráfico da dimensão Esforço em função dos anos de curso	D-3
Figura D-22 – Gráfico da dimensão <i>Feedback</i> de Desempenho em função dos anos de curso	D-4
Figura D-23 – Gráfico da dimensão Qualidade em função dos anos de curso	D-4
Figura F-24 – Diagrama de Cultura Organizacional do 1.ºano, 2.º ao 7.º anos e ETM	F-1
Figura F-25 – Diagrama de Clima Organizacional do 1.ºano, 2.º ao 7.º anos e ETM	F-1
Figura F-26 – Diagrama de Clima Organizacional dos internos e semi-internos dos 4.º ao 7.º anos.....	F-1
Figura F-27 – Diagrama de Cultura Organizacional dos internos e semi-internos dos 4.º ao 7.º anos.....	F-1
Figura F-28 – Diagrama de Cultura Organizacional dos internos e semi-internos do 1.º ano.....	F-2

Figura F-29 – Diagrama de Clima Organizacional dos internos e semi-internos do 1.º ano..F-2

Figura F-30 – Diagrama de Cultura Organizacional dos 5.º ano de 2022 e 1.º ano de 2018..F-2

Figura F-31 – Diagrama de Cultura Organizacional dos 1.º anos de 2022 e de 2018F-2

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Perspetivas contrastantes entre Clima e Cultura Organizacionais	15
Tabela 2 – Análise descritiva da amostra	25
Tabela 3 – <i>Organizational Climate Measure</i>	27
Tabela 4 – Quadrantes do Modelo dos Valores Contrastantes.....	27
Tabela 5 – Alfas de <i>Cronbach</i> da dimensão Autonomia	29
Tabela 6 – Alfas de <i>Cronbach</i> da dimensão Tradição	29
Tabela 7 – Alfas de <i>Cronbach</i> dos fatores e dimensões de Clima Organizacional	30
Tabela 8 – Alfas de <i>Cronbach</i> do fator Cultura Hierárquica	30
Tabela 9 – Alfas de <i>Cronbach</i> do fator Cultura de Mercado	31
Tabela 10 – Alfas de <i>Cronbach</i> dos fatores de Cultura Organizacional	31
Tabela 11 – Teste de KMO e <i>Bartlett</i>	32
Tabela 12 – Índices de bondade de ajustamento da AFC	33
Tabela 13 – Teste de <i>Kolmogorov-Smirnov</i> para a variável Clima Organizacional	33
Tabela 14 – Teste de <i>Kolmogorov-Smirnov</i> para a variável Cultura Organizacional	34
Tabela 15 – Análise assimetria e curtose das distribuições de Clima Organizacional	34
Tabela 16 – Análise assimetria e curtose das distribuições de Cultura Organizacional	34
Tabela 17 – Estatística descritiva dos fatores de Clima e Cultura Organizacional	35
Tabela 18 – Estatística descritiva das dimensões de Clima Organizacional	35
Tabela 19 – Itens de maior e menor média do modelo das Relações Humanas	36
Tabela 20 – Itens de maior e menor média do modelo de Processos Internos.....	37
Tabela 21 – Itens de maior e menor média do modelo dos Objetivos Racionais	37
Tabela 22 – Itens de maior e menor média do modelo de Cultura de Clã	38
Tabela 23 – Itens de maior e menor média do modelo de Cultura Adocrática	38
Tabela 24 – Itens de maior e menor média do modelo de Cultura Hierárquica.....	38
Tabela 25 – Itens de maior e menor média do modelo de Cultura de Mercado.....	39
Tabela 26 – Teste <i>Mann-Whitney</i> dos fatores da variável Clima Organizacional	40
Tabela 27 – Teste <i>Mann-Whitney</i> das dimensões do modelo das Relações Humanas.....	40
Tabela 28 – Teste <i>One-Way</i> ANOVA do modelo de Relações Humanas	41
Tabela 29 – Teste <i>post-hoc Games-Howell</i> do modelo das Relações Humanas.....	41
Tabela 30 – Teste <i>One-Way</i> ANOVA do modelo dos Processos Internos	41
Tabela 31 – Teste <i>One-Way</i> ANOVA do modelo dos Objetivos Racionais.....	42
Tabela 32 – Teste <i>post-hoc Games-Howell</i> do modelo dos Objetivos Racionais.....	42

Tabela 33 – Teste <i>Mann-Whitney</i> das dimensões do modelo dos Objetivos Racionais	43
Tabela 34 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos dos 4.º ao 7.º anos.....	43
Tabela 35 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos dos 2.º e 3.º anos.....	44
Tabela 36 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos do 1.º ano	44
Tabela 37 – Teste <i>Mann-Whitney</i> das dimensões do modelo das Relações Humanas.....	44
Tabela 38 – Teste <i>Mann-Whitney</i> dos fatores da variável Cultura Organizacional	45
Tabela 39 – Teste <i>One-Way</i> ANOVA do modelo de Cultura de Clã.....	45
Tabela 40 – Teste <i>One-Way</i> ANOVA do modelo de Cultura Adocrática	46
Tabela 41 – Teste <i>One-Way</i> ANOVA do modelo de Cultura Hierárquica	46
Tabela 42 – Teste <i>One-Way</i> ANOVA do modelo de Cultura de Mercado	46
Tabela 43 – Teste <i>post-hoc</i> HSD <i>Tukey</i> do modelo de Cultura de Clã.....	47
Tabela 44 – Teste <i>post-hoc</i> HSD <i>Tukey</i> do modelo de Cultura Adocrática.....	47
Tabela 45 – Teste <i>post-hoc</i> HSD <i>Tukey</i> do modelo de Cultura Hierárquica	47
Tabela 46 – Teste <i>post-hoc</i> HSD <i>Tukey</i> do modelo de Cultura de Mercado	48
Tabela 47 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos dos 4.º ao 7.º anos	48
Tabela 48 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos dos 2.º e 3.º anos	49
Tabela 49 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos do 1.º ano.....	49
Tabela 50 – Testes <i>One-Way</i> ANOVA dos modelos de Clima e Cultura Organizacionais.....	49
Tabela 51 – Significância de diferença de médias entre especialidades	50
Tabela 52 – Resumo do teste de hipóteses	53
Tabela B-53 – Variância explicada da variável Clima Organizacional	B-1
Tabela B-54 – Variância explicada da variável Cultura Organizacional	B-2
Tabela B-55 – Matriz de componente rotativa de Clima Organizacional.....	B-3
Tabela B-56 – Matriz de componente rotativa de Cultura Organizacional.....	B-4
Tabela C-57 – Estatística descritiva dos itens das escalas de Clima e Cultura Organizacionais	C-1
Tabela C-58 – Estatística descritiva discriminada por ano.....	C-3
Tabela E-59 – Teste <i>Mann-Whitney</i> para o Clima Organizacional.....	E-1

Tabela E-60 – Teste ANOVA para o modelo das Relações Humanas	E-1
Tabela E-61 – Teste ANOVA para o modelo dos Processos Internos.....	E-1
Tabela E-62 – Teste ANOVA para o modelo dos Objetivos Racionais	E-1
Tabela E-63 – Teste <i>Mann-Whitney</i> das dimensões do modelo dos Objetivos Racionais.....	E-2
Tabela E-64 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos dos 4.º ao 7.º anos	E-2
Tabela E-65 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos dos 2.º e 3.º anos	E-2
Tabela E-66 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos do 1.º ano.....	E-3
Tabela E-67 – Teste <i>Mann-Whitney</i> das dimensões do modelo das Relações Humanas.....	E-3
Tabela E-68 – Teste ANOVA para o modelo de Cultura de Clã	E-4
Tabela E-69 – Teste ANOVA para o modelo de Cultura Adocrática	E-4
Tabela E-70 – Teste ANOVA para o modelo de Cultura Hierárquica.....	E-4
Tabela E-71 – Teste ANOVA para o modelo de Cultura de Mercado	E-4
Tabela E-72 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos dos 4.º ao 7.º anos.....	E-5
Tabela E-73 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos dos 2.º e 3.º anos.....	E-5
Tabela E-74 – Teste <i>t-Student</i> dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos do 1.º ano.....	E-6
Tabela E-75 – Teste <i>Mann-Whitney</i> para a Cultura Organizacional.....	E-6
Tabela E-76 – Correlações de <i>Pearson</i> entre modelos de Clima Organizacional e modelos de Cultura Organizacional	E-6
Tabela E-77 – Correlações de <i>Pearson</i> entre as dimensões de Clima e os modelos de Clima e Cultura Organizacionais	E-7

Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

ADMAER	Administração Aeronáutica
AFA	Academia da Força Aérea
AFE	Análise fatorial exploratória
AFC	Análise fatorial confirmatória
CFMTFA	Centro de Formação Militar e Técnica da Força Aérea
CMAM	Curso de Mestrado em Aeronáutica Militar
ENGAED	Engenharia de Aeródromos
ENGAER	Engenharia Aeronáutica
ENGEL	Engenharia Eletrotécnica
ETM	Estágio Técnico Militar
EUA	Estados Unidos da América
FA	Força Aérea
FFAA	Forças Armadas
IESP	Instituição de Ensino Superior Público
JUR	Jurista
MED	Medicina
OCAI	<i>Organizational Culture Assessment Instrument</i>
OCM	<i>Organizational Climate Measure</i>
PILAV	Piloto Aviador
PSI	Psicologia
QP	Quadros Permanentes
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TMMT	Técnico de Manutenção de Material Terrestre
TOCART	Técnico de Operações de Circulação Aérea e Radar de Tráfego
TOMET	Técnico de Operações de Meteorologia

TPAA Técnico de Pessoal e Apoio Administrativo

TS Técnico de Saúde

1 Introdução

A organização, na sociedade contemporânea, é o tipo de formação social predominante, por tornar possível a concretização de objetivos apenas passíveis de serem atingidos através da colaboração de esforços (Bilhim, 2006). Neste seguimento, os intervenientes da organização interagem e influenciam-se mutuamente, processo ao qual se dá o nome de relações sociais (Barnard, 1938, cit. por Chiavenato, 2004).

Entender o comportamento das pessoas no âmbito da organização torna possível a análise de variáveis de interesse para os decisores (gestores/líderes) – caso do trabalho em equipa, da produtividade, do balanço trabalho-família e da progressão na carreira –, e justifica a condensação do comportamento humano em contexto de trabalho no construto “comportamento organizacional”, definido como o estudo do impacto que os indivíduos, grupos, estrutura organizacional e processos têm no comportamento intraorganização (Ivancevich et al., 2014). Um construto onde pouco conhecimento tende a traduzir-se na limitação da capacidade para compreender um conjunto de variáveis que afetam o indivíduo, a sociedade e a cultura, dado o carácter ubíquo das organizações na sociedade (Buchanan & Huczynski, 2019).

O comportamento humano, para além de ditado *ab initio* por características pessoais, entre outras variáveis, é também moldado pelo ambiente no qual o ser humano interage em contexto do local de trabalho, e por um conjunto alargado de características da organização (Berberoglu, 2018), tais como o Clima e a Cultura Organizacionais.

Apesar do Clima e da Cultura Organizacionais se tratarem de conceitos distintos, ainda que por vezes algo sobrepostos, e apesar, também, do primeiro ter surgido na ciência organizacional antes do segundo e estarem alicerçados em diferentes escolas de pensamento, ambos comungam o facto de se constituírem como facilitadores da compreensão de fenómenos psicológicos com semelhanças entre si e de serem úteis quando empregues de forma interligada, quer do ponto de vista conceptual, quer prático permitindo compreender a forma como os colaboradores experienciam a totalidade do seu ambiente de trabalho (Schneider & Barbera, 2014).

Neste enquadramento, o estudo do Clima Organizacional, apesar de inicialmente começar a ser estudado nos anos trinta, intensificou-se nos anos sessenta do século XX, para relevar a importância do ambiente de trabalho nas atitudes dos colaboradores para com a organização (Berberoglu, 2018; Schneider & Barbera, 2014), designadamente no seu sentido de pertença, nas relações interpessoais e na *performance* do indivíduo no trabalho (Mullins, 2010).

Por seu lado, o estudo da Cultura Organizacional, surgido nas décadas de setenta e oitenta do século XX, muito fundeado na antropologia e na sociologia, e enfatizando a mais-valia de caracterizar os grupos e identificar diferenças, sobretudo no tocante aos seus valores intrínsecos (Schneider & Barbera, 2014), revelou-se pertinente na medida em que permite (Cunliffe, 2008): modelar a imagem que os colaboradores e o meio externo têm da organização; estabelecer um rumo, com missão, visão e valores definidos; influenciar a *performance* organizacional; e ajudar a atrair e a reter colaboradores motivados, uma vez que as ditas “culturas fortes”, cujos colaboradores com elas concordam e as assimilam, são as que têm um impacto acentuado no comportamento e no comprometimento desses mesmos colaboradores.

A presente investigação, ancorada no tema – *Clima e Cultura Organizacionais na Academia da Força Aérea* – justifica, assim, a sua pertinência:

– Teórica, face à preponderância que os construtos Clima Organizacional e Cultura Organizacional assumem na literatura da ciência organizacional, especificamente como indicadores do comportamento organizacional;

– Prática, no facto do seu estudo constituir-se como um conhecimento valioso para o decisor organizacional – neste caso particular, a Academia da Força Aérea (AFA) – que pretenda (re)equacionar e/ou (re)definir aspetos da sua política organizacional nesta matéria.

Adicionalmente, revela-se inovadora na medida em que se propõe a analisar, por um lado, e pela primeira vez, o Clima Organizacional na AFA, e, por outro, a “revisitar” uma investigação realizada em 2018 por Lopes, Fachada e Farinha, concernente à Cultura Organizacional neste Estabelecimento de Ensino Superior Público Universitário Militar (EESPUM)¹, consubstanciando-se como uma espécie de estudo quase-longitudinal (Saunders et al., 2009, p. 155). Inovadora, também, porque permite uma análise conjunta de duas variáveis percebidas como cruciais para a descrição e análise organizacional (Machado & Davim, 2018).

Esta dissertação tem como objeto de estudo o Clima Organizacional e a Cultura Organizacional na AFA, e encontra-se delimitada (Santos & Lima, 2019):

– Temporalmente, à atualidade (23 de dezembro de 2021, data limite de resposta aos questionários).

– Espacialmente, aos alunos a efetuar os seus estudos na AFA.

– De conteúdo, ao Clima e Cultura Organizacionais.

Neste seguimento, este estudo será norteado pela seguinte questão de investigação:

¹ Notação conforme com o predito no Decreto-Lei n.º 249/2015, de 28 de outubro.

Como é que se caracteriza o Clima Organizacional e a Cultura Organizacional na Academia da Força Aérea?

Adicionalmente, tem como objetivo geral *Analisar o Clima Organizacional e a Cultura Organizacional experienciados pelos alunos da AFA*, operacionalizado nos seguintes objetivos específicos: identificar diferenças de Clima Organizacional e de Cultura Organizacional entre as diferentes tipologias de formação ministradas na AFA e, ao nível do CMAM, entre os diferentes anos e especialidades; aferir a relação entre o Clima Organizacional e a Cultura Organizacional; e identificar tipologias dominantes de Clima e de Cultura Organizacionais da AFA.

Do ponto de vista estrutural, este documento divide-se em seis capítulos. O primeiro, referente à presente introdução. O segundo, respeitante ao enquadramento teórico à luz dos definidos conceitos fundamentais, formulação das hipóteses tendo por base a revisão da literatura. O terceiro, destinado a aspetos da metodologia e do método utilizados (participantes, procedimento de recolha de dados, instrumentos de medida e técnicas de tratamento dos dados). O quarto, norteado, num primeiro momento, pela validação dos instrumentos de medida face à amostra utilizada, e, em seguida, pela breve apresentação dos resultados obtidos. O quinto, relativo aos testes de hipóteses e à discussão dos resultados. O sexto, e último, destinado às conclusões, limitações encontradas, sugestões para estudos futuros e reflexão final.

2 Enquadramento teórico

Neste capítulo serão estudados os conceitos estruturantes da presente investigação, designadamente Clima e Cultura (Organizacionais), seguindo-se uma breve análise comparativa de ambos e o levantamento das hipóteses que irão nortear esta investigação.

2.1 Clima

A aplicação do termo clima às organizações sugere uma multidimensionalidade de elementos – à semelhança do clima atmosférico (humidade, pressão, temperatura, etc.) – que influenciam a forma como os indivíduos se comportam no contexto de trabalho (Caetano et al., 2020). Definido, então, como um conjunto de atitudes e crenças dos indivíduos para com a sua organização (Fink & Chen, 1995), o clima é, por conseguinte, partilhado e coletivamente percebido pelos membros da organização como um todo (Keyton, 2011).

Não sendo consensual o seu âmbito, no que respeita a tratar-se de um atributo do grupo ou do indivíduo (Schneider et al., 2013), associam-se ao clima as seguintes dimensões (Litwin & Stringer, 1968, cit. por Baltes, 2001): estrutura (perceção de formalidade e limitação na organização); desafio (perceção de adversidade, procura de trabalho e oportunidade para o sentido de conquista); recompensa e apoio (ênfase no reforço positivo em detrimento da punição); e inclusão social (sociabilidade, sentido de pertença e aceitação pelo grupo).

Neste seguimento, operacionalizam-se, em seguida, os conceitos de Clima Organizacional e clima psicológico, quer através da sua análise individual, quer mediante uma breve comparação entre ambos.

2.1.1 Clima Organizacional

Apesar do clima ser o conceito mais estudado no contexto social das organizações (Schneider et al., 2017), a definição de Clima Organizacional apresenta múltiplas interpretações na literatura, tendo Verbeke et al. (1998) encontrado 32 aceções diferentes. Entre estas, têm-se, por exemplo, as que o referem como um “resultado” da perceção. Em concreto, Schneider e Reichers (1983), que o definiram como o conjunto de perceções partilhadas em relações às políticas organizacionais, as práticas e aos procedimentos que uma organização espera, apoia e recompensa, sendo, assim, um “fenómeno” de perceção e não uma característica objetiva de uma dada organização, e Caetano et al. (2020, p. 325), que o operacionalizaram como o “conjunto de características percebidas de uma unidade organizacional, induzidas pela [sua] forma de atuar [...] e influenciadoras do comportamento individual, o qual, depende da personalidade do indivíduo e da perceção que o mesmo tem da envolvente”.

Percebido como relativamente duradouro, o Clima Organizacional caracteriza-se (Moran & Volkwein, 1992): pelas perceções coletivas dos membros de uma organização sobre esta, no

que respeita a dimensões como autonomia, confiança, coesão, apoio, reconhecimento, inovação e justiça; por ser produzido pela interação dos membros; por servir de base para a interpretação de uma dada situação organizacional; por refletir os valores normativos prevalecentes; e por servir como fonte de influência para a formação de comportamentos.

Neste enquadramento, Moran e Volkwein (1992) propuseram quatro abordagens ao Clima Organizacional. Em concreto, a abordagem:

– *Estrutural*, que encara o clima como uma característica ou atributo que pertence à organização, e que existe independentemente das perceções individuais dos seus membros (Moran & Volkwein, 1992). Nesta linha de pensamento, Payne e Pugh (1976) referiram que as condições reais na organização são os principais determinantes das atitudes, valores e perceções dos seus membros face aos eventos organizacionais. Consequentemente, os climas surgem a partir de aspetos objetivos da estrutura organizacional, tais como a dimensão da organização, o grau de tomada de decisão, o número de níveis na hierarquia, a natureza da tecnologia utilizada, e a medida em que as regras e políticas formais restringem o comportamento individual (Payne & Pugh, 1976). Ou seja, o clima é uma manifestação objetiva da estrutura organizacional, que os indivíduos encontram e apreendem (Moran & Volkwein, 1992);

– *Perceptiva/Psicológica*, que coloca a origem do clima no indivíduo, que perceciona as condições da organização e cria uma representação psicológica abstrata de clima (Moran & Volkwein, 1992). Dito por outras palavras, que interpreta e responde às variáveis situacionais de uma forma que lhe faz psicologicamente sentido (James et al., 1978);

– *Interativa*, com o Clima Organizacional a ser percebido como uma representação abstrata, que é criada pela interação dos membros do grupo e pode ser vista como contendo múltiplos significados, ou seja, como um processo intersubjetivo de gerar significado, que requer a interação entre as condições objetivas e a consciência subjetiva (Moran & Volkwein, 1992);

– *Cultural*, onde não se verifica um grande passo conceptual entre assunções partilhadas (cultura) e perceções partilhadas (clima) (Ashforth, 1985).

Segundo Schneider (1975), a literatura de Clima Organizacional ramifica-se em clima global e climas específicos.

O clima global foi a primeira interpretação de clima ao nível organizacional e tinha por objetivo estudar o ambiente no local de trabalho de uma forma global (Kuenzi & Schminke, 2009), quantificando todas as variáveis situacionais a fim de prever todos os efeitos no ambiente organizacional ao nível dos grupos e dos indivíduos (Litwin & Stringer, 1968). Uma

interpretação que, segundo Kuenzi e Schminke (2009) mostrava três debilidades: não haver consenso sobre a sua definição; alicerçar numa investigação que não tinha uma base teórica sólida; e faltar critérios na forma como se deveriam agregar perceções individuais de clima no nível do grupo ou organizacional.

Neste seguimento, o foco de investigação do clima voltou-se para o estudo de climas específicos, com o propósito de aumentar a validade do construto pelo facto deste focar-se em aspetos específicos da organização (Schneider, 1975). Esta especialização do estudo dos climas nas organizações, levou à fragmentação na literatura de Clima Organizacional, uma vez que os climas foram-se “compartimentalizando”, deixando de haver um Clima Organizacional para começarem a existir diversos climas específicos, como sejam o clima ético, o clima da justiça, o clima do apoio, clima da inovação, etc. (Kuenzi & Schminke, 2009).

Atualmente a investigação do clima tende a estudar climas específicos ao nível da organização, do grupo e/ou do indivíduo (Caetano et al., 2020).

2.1.2 Clima Psicológico

A distinção entre clima psicológico e clima organizacional surge pela primeira vez por James e Jones (1974, cit. por Ehrhart & Schneider, 2016) após Guion (1973, cit. por Ehrhart & Schneider, 2016) ter constatado que não havia na comunidade científica consenso sobre se o clima era um atributo organizacional ou um atributo individual.

Neste âmbito, e no seguimento do suprarreferido na secção anterior, clima medido ao nível individual (Caetano et al., 2020), refere-se ao clima psicológico, definido como as representações cognitivas do indivíduo, de condições situacionais relativamente próximas, expressas de forma a refletirem interpretações com significado psicológico sobre uma situação, ou seja, representações cognitivas com significado psicológico de uma dada situação (James et al., 1978). Uma propriedade do indivíduo em que o nível individual é o apropriado em termos teóricos, de medida e de análise (Baltes et al., 2009; James & Jones, 1974; Rousseau, 1988).

Dito por outras palavras, apesar de ser expectável que a variável associada à organização seja similar à variável associada ao indivíduo, a sua operacionalização é diferente sendo, por isso, adotada a expressão clima psicológico, operacionalizado na forma como o indivíduo transformar a sua perceção dos eventos e das condições circundantes em descrições cognitivas que utiliza para apreender padrões, prever resultados e regular o comportamento (James & Jones, 1974, 1979).

No final da década de setenta a literatura acerca do clima psicológico partilhava os pressupostos de que este (Jones & James, 1979): se refere à descrição cognitiva de situações realizada pelo indivíduo; envolve a elaboração psicológica de perceções específicas em

construções mais abstratas com influência na situação presente; parece estar mais relacionado com características situacionais que têm relação direta com a experiência individual; e é multidimensional.

Pressupostos que, em certa medida, permitem perceber o facto de dois indivíduos que comungam uma mesma função, local de trabalho e características ambientais, por serem cognitivamente diferentes apresentam um clima psicológico igualmente diferente (James & McIntyre, 1996). Uma ilação alinhada com James et al. (1978), ao postularem que sendo o clima psicológico função de dois atributos, percepções e processamento cognitivo do indivíduo, é expectável a existência de diferenças de avaliação entre indivíduos sujeitos à mesma situação, que, pelo referido, não podem ser entendidas como erros de observação.

Esta realidade – interpretação subjetiva de entidades objetivas – justifica, ainda, a impossibilidade de haver objetividade conceptual numa organização e, por conseguinte, a constatação de que há tantos climas psicológicos numa organização quanto o número de membros (Toprak & Karakus, 2018).

Dada a dubiedade na definição dos limites de clima psicológico (Rousseau, 1988), Koye e DeCotiis (1991) estabeleceram critérios para identificar e isolar dimensões de clima psicológico, postulando que estas deveriam ser uma medida de percepção e de descrição de atividades, em detrimento de avaliação, e não poderiam ser um aspeto da organização ou da sua estrutura. Neste enquadramento, reduziram as 80 dimensões iniciais para 45, agrupadas em autonomia, coesão, confiança, pressão, apoio, reconhecimento, justiça e inovação.

Um agrupamento que não foi/é consensual, já que Jones e James (1979) elencaram cinco (características do trabalho, características da função, características da liderança, características do ambiente social e do grupo de trabalho, e atributos organizacionais), Kopelman et al. (1990) também cinco, mas de índole diferente (ênfase nos objetivos, ênfase nos meios, orientação para a recompensa, apoio na execução, apoio socioemocional), e Ostroff (1993) “apenas” três (cognitiva, afetiva e instrumental).

2.1.3 Clima Organizacional versus Clima Psicológico

Revisitando o acima referido, uma forma de rapidamente distinguir estes dois conceitos, associa-se ao facto do Clima Organizacional corresponder a um atributo da organização, enquanto que o clima psicológico corresponde a um atributo individual (do indivíduo) (James & Jones, 1974). Ou, por outras palavras, ao emprego do primeiro para descrever as percepções partilhadas sobre as políticas e práticas da organização, e o do segundo para as percepções individuais dos colaboradores sobre as características do local de trabalho (Baltes, 2001).

Neste âmbito, o Clima Organizacional reporta-se à descrição coletiva do ambiente organizacional, enquanto o clima psicológico alicerça na percepção do indivíduo relativamente às práticas e procedimentos da organização, que, por sua vez, permite perceber a influência do ambiente da organização na *performance*, motivação e satisfação do indivíduo (Baltes, 2001).

Uma abordagem que Parker et al. (2003) completaram referindo que embora o Clima Organizacional possa ser medido ao nível individual, o nível teórico e de análise correto é o de grupo ou da organização, pelo facto deste(s) criar(em) menos ambiguidade entre clima psicológico e organizacional, se o indivíduo e o grupo constituírem unidades de teoria e unidades de análise.

2.2 Cultura

Por forma a operacionalizar a Cultura Organizacional, importa começar por definir o constructo “cultura”, que, segundo Klockhohn (1951, cit. por Hofstede, 1980), consiste em formas padronizadas de pensar, sentir e reagir, adquiridas e transmitidas por símbolos que constituem as realizações distintas de grupos humanos, incluindo a sua personificação em artefactos, e tendo como núcleo ideias tradicionais e, sobretudo, os valores a estas associados.

Neste enquadramento, são em seguida estudados os conceitos de Cultura Organizacional, cultura nacional e cultura das organizações em uniforme.

2.2.1 Cultura Organizacional

Conceptualmente, Powell et al. (2021) identificaram na literatura 54 definições de Cultura Organizacional, entre as quais figura a de Schneider et al. (2017), que a definiram como os valores partilhados e os pressupostos básicos que levam à explicação do porquê de as organizações fazerem o que fazem e focarem-se no que focam, e a de outros autores, que a perceberam como um conjunto de artefactos, valores e assunções que emergem da interação entre os membros de uma organização (Keyton, 2011), resultantes de uma criação local pelos indivíduos, e capazes, por outro lado, de criar efeitos particulares nas pessoas (Parker, 2000). Ou, por outras palavras,

[como] o padrão de pressupostos básicos que um dado grupo inventou, descobriu ou desenvolveu, [como forma de] lidar com os problemas de adaptação externa e de integração interna, e que tem funcionado suficientemente bem para [ser considerado válido e ensinado] aos novos membros como o modo correto de compreender, pensar e sentir em relação a esses problemas. (Schein, 1984, cit. por Rosado et al., 2016, p. 334)

Para Parker (2000) a cultura e a organização são conceitos isomórficos e indissociáveis, que se aprofundam um ao outro, sendo que as organizações não têm uma cultura, mas são, isso sim, uma cultura (Smircich, 1983).

Adicionalmente, quando algo é “cultural” isso implica que não só é partilhado, mas que é também estável (a chamada “estabilidade estrutural”), definindo o grupo e sobrevivendo na organização, mesmo quando se verifica a saída de alguns dos seus membros (Schein, 2010).

Uma estabilidade cultural que não deve ser confundida com uma cultura estática e/ou imutável, considerando que o impacto de variáveis externas sobre a(s) organização(ões) (militares e civis) leva a que estas tenham que se reestruturar, alterar e, por vezes até mesmo, reinventar, a fim de se (re)adaptarem continuamente ao seu meio (Rosado et al., 2016) e de evoluírem (Cunha et al., 2016).

Segundo Schein (2016), a cultura pode ser analisada à luz de três níveis – que correspondem ao grau a que os fenómenos culturais são visíveis quer para o observador quer para o participante, abrangendo desde a tangibilidade das manifestações observáveis, até às assunções e pressupostos enraizados na natureza das organizações –, designadamente:

– *Artefactos*, que correspondem a tudo aquilo que é possível ser observado, ouvido ou sentido na organização, ou seja, a arquitetura do seu ambiente físico, a sua linguagem, o seu vestuário, a sua forma de exteriorizar as emoções, os seus mitos e as histórias contadas sobre a organização, a sua lista publicada de valores, os seus rituais de passagem que são preservados e as cerimónias realizadas. Um nível fácil de observar, mas difícil de decifrar, pois o observador externo à organização consegue descrever o que vê, não lhe sendo, contudo, possível (com base numa única observação) reconstruir o significado que tais atos têm para os elementos do grupo. Assim, para atingir um nível de compreensão suficiente, o observador precisa de permanecer algum tempo na organização e ser esclarecido acerca dos “porquês” de se agir de uma dada forma;

– *Valores e Crenças*, que correspondem ao processo em que o grupo, face a um novo desafio, chega a uma solução conjunta (percebida de forma coletiva como boa e adequada, e, por conseguinte, socialmente validada), que se transforma gradualmente num valor ou numa crença, e, por fim, numa assunção partilhada ou, em alguns casos, até mesmo num dogma, que, entre outras consequências, constitui-se como uma espécie de guia de como lidar com a incerteza de eventos intrinsecamente incontroláveis ou difíceis, reduzindo assim a incerteza em áreas críticas do funcionamento do grupo. Neste âmbito, tem-se que aqueles que não adotarem a solução que foi socialmente validada pelo grupo correm o risco de terem que o abandonar.

– *Pressupostos básicos*, que correspondem a, ou resultam de uma repetida e bem-sucedida aplicação de uma dada solução conjunta. Solução conjunta esta que passa, assim, a ser interiorizada pelo grupo como a ação a tomar em contextos similares, existindo pouca tolerância para com aquilo que é diferente ou que é o contrário.

2.2.2 Cultura Nacional

A cultura nacional é uma componente comum de uma cultura mais vasta, que é a cultura global, mas também a componente comum de culturas subnacionais (Hofstede, 1980; McSweeney, 2002).

Distinta da Cultura Organizacional, cuja ênfase recai maioritariamente sobre as práticas em detrimento dos valores, é precisamente sobre estes últimos que incide o foco da cultura nacional (McSweeney, 2002). Um peso distinto que se justifica pelo facto das práticas, no primeiro caso, serem adquiridas pelos intervenientes das organizações quando as integram, ou seja, na idade adulta e através do processo de socialização, enquanto no segundo, correspondem a uma aquisição do ser humano, em grande parte realizada até aos 10 anos de vida (Hofstede et al., 2010).

Ademais, a cultura nacional tende a sobrepor-se à Cultura Organizacional, dado que os valores que formam o substrato cultural dos indivíduos face à sua organização, alicerçam, fundamentalmente, nos valores partilhados a nível nacional, i.e., na cultura do seu povo (Hofstede, 1991).

Neste contexto, a cultura nacional é (Hofstede, 1991):

– Implícita, no sentido de não ser passível de observação. Uma visão partilhada por Schein (2010) e Rossi (1989), que subscreveram a sua característica de ser subconsciente, mas que não é consensual entre a comunidade científica, como é o caso de Crane (1994), para quem a cultura aplica-se exclusivamente ao que é observável;

– Nuclear, por ser comum às culturas subnacionais e uma parte comum de uma cultura global;

– Sistemáticamente causal, por ser uma variável independente, determinista, e uma estrutura de poder na sociedade. Mais um entendimento que não é consensual, havendo quem a perspetiva, por exemplo, como um subproduto da sociedade e uma estrutura sem poder (Alexander & Seidman, 1990);

– Territorialmente única, porque apesar de poder não ser a única cultura existente no país, por definição, ela distingue culturalmente os membros de uma nação dos membros de outra.

Uma perspectiva igualmente perfilhada por McSweeney (2002) para quem esta cultura é partilhada por todos os indivíduos ou, pelo menos, pela média estatística.

Adicionalmente, Hofstede (2011) identificou seis dimensões para caracterizar as culturas nacionais:

- Distância hierárquica, que quantifica a aceitação da distribuição assimétrica de poder nas organizações;
- Controlo da incerteza, que quantifica o grau de conforto dos membros quando confrontados com situações novas ou desconhecidas;
- Individualismo versus Coletivismo, que quantifica o grau de integração do indivíduo quando inserido num grupo coeso;
- Masculinidade versus Feminilidade, que caracteriza a divisão de papéis emocionais, designadamente a existência (ou não) de diferença de competitividade e assertividade entre géneros;
- Curto-prazo versus Longo-prazo, que quantifica o horizonte temporal em que o indivíduo foca os esforços;
- Indulgência versus Restrição, que quantifica o grau de controlo sobre os indivíduos, ou seja, e de forma específica e respetiva, a livre demonstração dos seus desejos e necessidades, ou a imposição estrita de normas sociais.

2.2.3 Cultura nas Organizações Uniformizadas

Por organizações uniformizadas não se devem entender todas as organizações cujos seus membros usam uniforme, mas antes, todas as organizações que representam a autoridade do Estado, ou às quais o Estado atribui poderes (Soeters, 2000), e em que a uniformização surge como um símbolo de cultura e de estratificação intraorganizacional (Rafaeli & Pratt, 1993), como sejam as Forças Armadas (FFAA), os Bombeiros, as Polícias e as Forças de Segurança que seguem o modelo de gendarmaria (Soeters, 2000), como a Guarda Nacional Republicana (Branco, 2015).

As várias idiosincrasias de constituição e de funcionamento deste tipo de organizações – como sejam uma disponibilidade 24 horas/ 7 dias na semana/ 365 dias ao ano, a par de repetidos horários de trabalho de 24 horas (Druckman et al., 1997) e de uma estrutura de vencimentos que é fixa (Soeters, 1997) –, associadas à influência que elas podem exercer sobre a ordem sociopolítica das sociedades, justificam uma atenção especial por parte dos investigadores para a cultura e a identidade destas organizações (Soeters, 2000).

Neste âmbito, Lang (1965) identificou três idiossincrasias na cultura deste tipo de organizações, especificamente:

– O *carácter institucional da vida em uniforme*, que passa por perceber se o militar está, por princípio, completamente orientado para a instituição, cujos valores assumem um papel dominante sobre o seu tempo de lazer, a sua família, e a sua qualidade de vida e salário, ou, antes, para as perspetivas de carreira fora da instituição militar, refletido na sua perceção de que a sua condição militar é “apenas mais um trabalho” e na sua determinação em reunir qualificações com vista a atingir as suas ambições fora da organização e a procurar melhores salários no mercado de trabalho (Moskos & Wood, 1988);

– A *hierarquia*, que se traduz no facto das culturas militares terem uma componente coerciva e um distanciamento entre níveis hierárquicos maior que os das culturas das organizações comerciais (Soeters, 1997), não obstante, a crescente obsolescência da liderança coerciva e a maior confiança mútua entre líderes e liderados, concorrer para uma diminuição do carácter coercivo (Vogellar & Kramer, 1997), mas não da condição burocrática (Wilson, 1989). Entendendo-se esta burocracia coerciva – muito presente, sobretudo, em tempo de paz (Wilson, 1989) – pelo disponibilizar, ao indivíduo, de informação contextual, que o ajude a realizar o seu trabalho de forma mais eficaz, por detrimento de facilitadora (que fornece uma compreensão de como as suas tarefas se encaixam no todo organizacional, e permite uma maior autonomia individual) (Adler & Borys, 1996; Soeters, 2000);

– A *disciplina/cadeia de comando*, refletida no cumprimento de regras, na aceitação de ordens/autoridade, na forma como as organizações punem a desobediência (Shalit, 1988), e no recurso a uma disciplina formal/cerimonial (uniformização, cerimónias, continência) ou funcional (Soeters, 1997). A este respeito, referiram Hofstede et al. (1990), que a implementação de regras invioláveis e a manutenção dos padrões éticos e estéticos é mais importante para as organizações militares do que a orientação para o “cliente”, e que desta forma a Cultura Organizacional militar é mais normativa.

2.3 Clima versus Cultura

A distinção entre clima e cultura é, por vezes, realizada de forma demasiado simplificada, à luz do método com que se pretende estudar, ou do binómio que associa o Clima Organizacional ao indivíduo que integra esse coletivo e a Cultura Organizacional ao próprio coletivo (Rostila et al., 2011).

Considerando a origem e evolução dos conceitos, notam-se diferenças em relação ao início do seu estudo (James et al., 2008) – o clima é investigado há quase um século e a cultura

é investigada há pouco mais de um quarto de século (Caetano et al., 2020) –, e diferenças nas áreas do saber do qual têm a sua génese (Schneider, 2000), com a cultura a surgir do domínio da antropologia e o clima da psicologia (Kuenzi & Schminke, 2009).

Para além disso a cultura estuda dimensões profundamente enraizadas na organização – como os valores, as crenças e os pressupostos básicos (Denison, 1996; Schein, 2010) – enquanto que as dimensões de clima, para além de diferentes, são mais superficiais (Kuenzi & Schminke, 2009) e baseadas apenas no sistema de valor organizacional (Denison, 1996). Como a cultura tende a compreender pressupostos assumidos tão enraizados que operam a um nível quase subconsciente em que são tomados por garantidos (Schein, 2010), conclui-se que há uma diferença clara entre clima e cultura no tocante ao grau de abstração, com a cultura a ser mais abstrata que o clima (Kuenzi & Schminke, 2009). Também há diferença relativamente à mutabilidade dos dois conceitos, com a cultura a tender a ter grande estabilidade por surgir da continuada socialização dos seus membros e o clima a ser relativamente temporário por poder ser sujeito a controlo direto (Denison, 1996).

Adicionalmente, clima e cultura são característicos do coletivo, sendo o clima mais sensível ao “quê”, e a cultura ao “como e ao porquê” (Caetano et al., 2020; Denison, 1996; Schein, 2010; Schneider, 2000). Dito por outras palavras, e de forma respetiva, ao quê das “coisas acontecerem” e ao porquê das “coisas acontecerem da forma que acontecem” (Schneider & Rentsch, 1988).

Complementarmente, referiram Falcione e Kaplan (1985) que enquanto o clima foca o momento presente e constitui um indicador do quão bem se adequam as pessoas na cultura da organização, a Cultura Organizacional captura o histórico.

Schein (2010), por seu lado, enfatizou que ao contrário do clima que é observável, porque percebido como o sentimento que é transmitido num grupo pela disposição física e a forma como os membros das organizações interagem com os outros, a cultura é abstrata.

Contudo, os dois construtos não são totalmente incongruentes, mas complementares, dado que o Clima Organizacional, por decorrer naturalmente da Cultura Organizacional – uma vez que o conceito de clima contém propriedades conceptuais presentes apenas numa definição mais restrita de cultura (Saraiva & Almeida, 2017), em que clima é a sua camada mais exterior, por traduzir as reações superficiais e de curto prazo (Fontes, 2011) – traduz-se na expressão mais visível da cultura, ou seja, a Cultura Organizacional expressa-se pelo Clima Organizacional (Saraiva & Almeida, 2017).

Seguindo a abordagem das camadas, Schein (1985) usou a metáfora da cebola, preconizando que às camadas interiores corresponde a cultura e às exteriores – i.e.,

manifestação superficial da cultura (Parker et al., 2003) – o clima, ou seja, o equivalente aos “artefactos” que integram o ambiente físico/construído (Schneider, 2000) como resultado dos valores e pressupostos assumidos (Schein, 2010).

Keyton (2011) reforçou esta complementaridade afirmando que o Clima Organizacional, analisado na perspetiva da gestão e não da comunicação, é conceptualizado com um subconjunto da Cultura Organizacional, por ser a sua manifestação superficial e, por conseguinte, temporária e passível de sobre ele se exercer controlo direto.

No plano das diferenças, encontra-se o facto do Clima Organizacional ter um foco puramente descritivo, enquanto o da Cultura Organizacional é mais normativo, procurando delinear os valores, crenças e pressupostos como forma de estabelecer a forma apropriada de ser, estar e pensar (Rousseau, 1990; Schein, 1990), para além das elencadas por Denison (1996) (Tabela 1).

Tabela 1 – Perspetivas contrastantes entre Clima e Cultura Organizacionais

Diferença	Literatura de Clima	Literatura de Cultura
Epistemológica	Comparativa e nomotético (geral)	Contextualizado e ideográfico (individual)
Perspetiva	Ética (do observador)	Émica (do sujeito)
Metodologia	Quantitativa	Qualitativa
Nível de análise	Manifestações superficiais	Valores e pressupostos assumidos
Orientação temporal	Instantânea	Evolutiva
Alicerce teórico	Teoria de Campo de Lewin	Teoria da Construção Social; Teoria Crítica
Disciplina originária	Psicologia	Sociologia e Antropologia

Fonte: Adaptado a partir de Denison (1996, p. 625).

2.4 Modelo dos Valores Contrastantes

2.4.1 Da eficácia ao Modelo dos Valores Contrastantes

O debate que levou ao desenvolvimento do modelo dos valores contrastantes iniciou-se na década de setenta do século passado, com a constatação que eram escassas as teorias organizacionais que não incluíam o conceito de eficácia (Goodman & Pennings, 1977; Quinn, 1988) então percebida como o tema central da teoria e do desenho das organizações (French et al., 1978; Kilman et al., 1976). Dado que o conceito eficácia não estava definido de forma consensual (Quinn & Rohrbaugh, 1983; Quinn, 1988), Steers (1975) e Campbell (1977)

estabeleceram como prioritária a identificação de todas as variáveis que o poderiam integrar, e que, mais tarde, constituíram a base do modelo de Quinn e Rohrbaugh (1983).

Para além de partir das variáveis propostas por Campbell (1977), o modelo dos valores contrastantes, segundo Quinn e Rohrbaugh (1983), aprofunda os modelos de Gouldner (1959, cit. por Chriss, 2001), ancorando os modelos das Relações Humanas e dos Sistemas Abertos no *natural system model*, que trata conceitos alinhados com a diferenciação, espontaneidade e flexibilidade, e os modelos dos Processos Internos e dos Objetivos Racionais no *rational system model*, que trata de conceitos relacionados com a integração, formalidade e controlo.

O modelo analisa, então, a eficácia organizacional numa forma tridimensional (do foco, da estrutura e do horizonte temporal), englobando nele quatro submodelos/quadrantes (Quinn & Rohrbaugh, 1983) que contrastam entre si em relação ao foco, à estrutura e ao horizonte temporal (Quinn & Rohrbaugh, 1981) (Figura 1). Apesar dos modelos serem necessariamente paradoxais como ideias, existem mutuamente num sistema real (Hartnell et al., 2011), uma vez que as organizações, em diferentes graus, necessitam de ser adaptáveis, mas também estáveis, e voltadas para a organização, mas também para a manutenção dos sistemas de relações humanas (Quinn, 1988), por forma a criarem valor nas quatro competências e, ao mesmo tempo, darem a cada uma delas uma ênfase diferente consoante as prioridades estratégicas, o ciclo de vida da organização e as condições em que esta opera (Cameron et al., 2006).

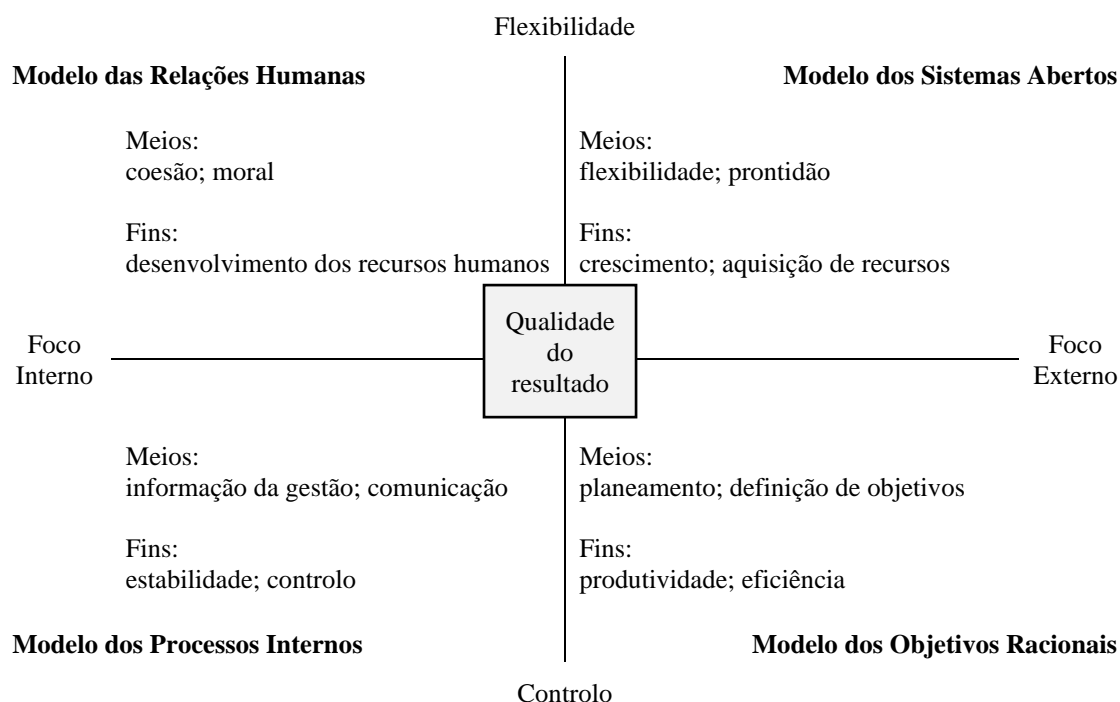


Figura 1 – Modelo dos Valores Contrastantes

Fonte: Adaptado a partir de Quinn e Rohrbaugh (1981, p. 136; 1983, p. 369) e de Caseiro (2012, p. 9).

A primeira dimensão (eixo do x) está relacionada com o *Foco*, que, do ponto de vista (Quinn & Rohrbaugh, 1981, 1983) (Figura 1):

- Interno, associa-se ao bem-estar e desenvolvimento dos indivíduos na organização, sendo a organização um sistema social em que os participantes têm sentimentos, gostos e requerem consideração, informação apropriada e estabilidade;

- Externo, relaciona-se com o bem-estar e desenvolvimento da organização por si só, sendo a organização uma ferramenta com o objetivo último de completar as suas tarefas e adquirir recursos, dando ênfase à competitividade.

A segunda dimensão (eixo do y) está relacionada com a estrutura da organização, enfatizando o *controlo* (o primado na autoridade, estrutura, coordenação e estabilidade) ou, pelo contrário, a *flexibilidade* (realçando a diversidade, mudança, iniciativa individual e adaptabilidade organizacional) (Quinn & Rohrbaugh, 1981, 1983).

A terceira dimensão (eixo do z ou de profundidade) opõe *meios* e *fins* (Figura 1), ou seja, os processos importantes como planeamento e determinação de objetivos contra os objetivos, como a obtenção de resultados e produtividade (Quinn & Rohrbaugh, 1981, 1983).

Da combinação destas dimensões, decorrem quatro quadrantes (Figura 1), que correspondem (Quinn, 1988; Quinn & Rohrbaugh, 1983) ao modelo das(os):

– Relações Humanas, que enfatiza a estrutura flexível, coloca o foco nos indivíduos e abrange conceitos como a coesão e moral (meios) e o desenvolvimento de recursos humanos (fins);

– Processos Internos, que enfatiza a rigidez da estrutura, mantém o foco nos indivíduos e abrange conceitos como a informação da gestão e comunicação (meios) e a estabilidade e controlo (fins);

– Sistemas Abertos, que enfatiza a estrutura flexível, coloca o foco na organização e abrange conceitos como a flexibilidade e prontidão (meios) e o crescimento e aquisição de recursos (fins);

– Objetivos Racionais, que enfatiza rigidez da estrutura, coloca o foco na organização e abrange conceitos como a flexibilidade e prontidão (meios) e o crescimento e aquisição de recursos (fins).

Adicionalmente, a qualidade do resultado (Figura 1) apresenta-se como independente de qualquer um destes suprarreferidos quatro modelos (Quinn & Rohrbaugh, 1983).

A abordagem adotada pelo modelo dos valores contrastantes é robusta e adequada a muitos fenómenos humanos (Mitroff, 1983) e organizacionais (Cameron et al., 2006). Relativamente aos fenómenos humanos, autores como Lawrence e Nohria (2002) defenderam a universalidade da estrutura do modelo, ao terem identificado quatro fatores biológicos responsáveis por quase todos os comportamentos humanos: o desejo de relacionar, de aprender, de adquirir e de defender. Do ponto de vista organizacional o modelo dos valores contrastantes, apesar não explicar toda a ação e motivação humana, permite compreender as estruturas simples que servem de alicerce a todas as atividades organizacionais e as dimensões que emergiram do estudo da eficácia organizacional podem ser aplicadas a diversos aspetos organizacionais (Cameron et al., 2006; Hartnell et al., 2011), como o clima (Patterson et al., 2004; Beus et al., 2020) e a cultura (Cameron et al., 2006; Cameron & Quinn, 2011; Hartnell et al., 2011).

2.4.2 Modelo dos Valores Contrastantes aplicado ao Clima Organizacional

Uma vez que o estudo do Clima Organizacional se divide em duas macro correntes de pensamento (Schneider & Barbera, 2014) e constatando que as duas abordagens trazem vantagens – visto que a perspetiva global do clima permite captar o estado da organização numa perspetiva ampla (Ashkanasy, Wilderom & Peterson, 2000) e a perspetiva específica do clima permite contributos precisos de aquisição de conhecimento organizacional sobre áreas de interesse estratégico (Schneider, 1975) –, Patterson et al. (2004) consideraram o clima global e o clima específico como faces opostas da mesma moeda. Adicionalmente, por terem, à data,

percebido que não existia um critério genericamente aceite sobre que dimensões estudar, nem um modelo de estudo de Clima Organizacional bem fundamentado na literatura que especificasse uma escala de medida que fosse aplicável (equipa, departamento, organização), Patterson et al. (2004) utilizaram como base o modelo dos valores contrastantes de Quinn e Rohrbaugh (1983) para descrever o Clima Organizacional em variadas organizações. Uma abordagem classificada por Langford (2009) como sendo a mais bem fundamentada na literatura do seu tempo.

Neste enquadramento, Patterson et al. (2004), propuseram 17 dimensões (inovação e flexibilidade agrupadas numa mesma), organizadas numa estrutura baseada no modelo dos valores contrastantes (Figura 2), e definidas da seguinte forma:

- Autonomia, quão bem determinadas estão as funções dos colaboradores de forma a que lhes dê a liberdade de ação necessária para realizarem o seu trabalho;
- Integração, grau de confiança entre partes da organização e a cooperação entre elas;
- Participação, quantificação da influência dos colaboradores sobre a tomada de decisão, previsibilidade e eficiência;
- Apoio da supervisão, grau de apoio e compreensão do chefe em relação aos colaboradores;
- Formação, quantificação da preocupação com o desenvolvimento das capacidades dos colaboradores;
- Formalização, a ênfase dada às regras formais e aos procedimentos;
- Tradição, quão valorizadas são as formas de operação estabelecidas;
- Reflexividade, grau de preocupação em rever e refletir sobre objetivos, estratégias e processos;
- Inovação e Flexibilidade, apoio e encorajamento de ideias/abordagem inovadoras e orientação para a mudança;
- Foco exterior, grau de resposta da organização às necessidades do mercado;
- Claridade de objetivos, quantificação da preocupação pela clara definição dos objetivos organizacionais;
- Pressão para produzir, quão pressionados são os colaboradores para produzirem;
- Qualidade, a ênfase dada aos procedimentos com qualidade;
- *Feedback* de desempenho, a medição e *feedback* dado sobre o desempenho do trabalho;
- Eficiência, grau de importância dado à eficiência e produtividade;

- Esforço, grau de esforço dos colaboradores em atingir objetivos.

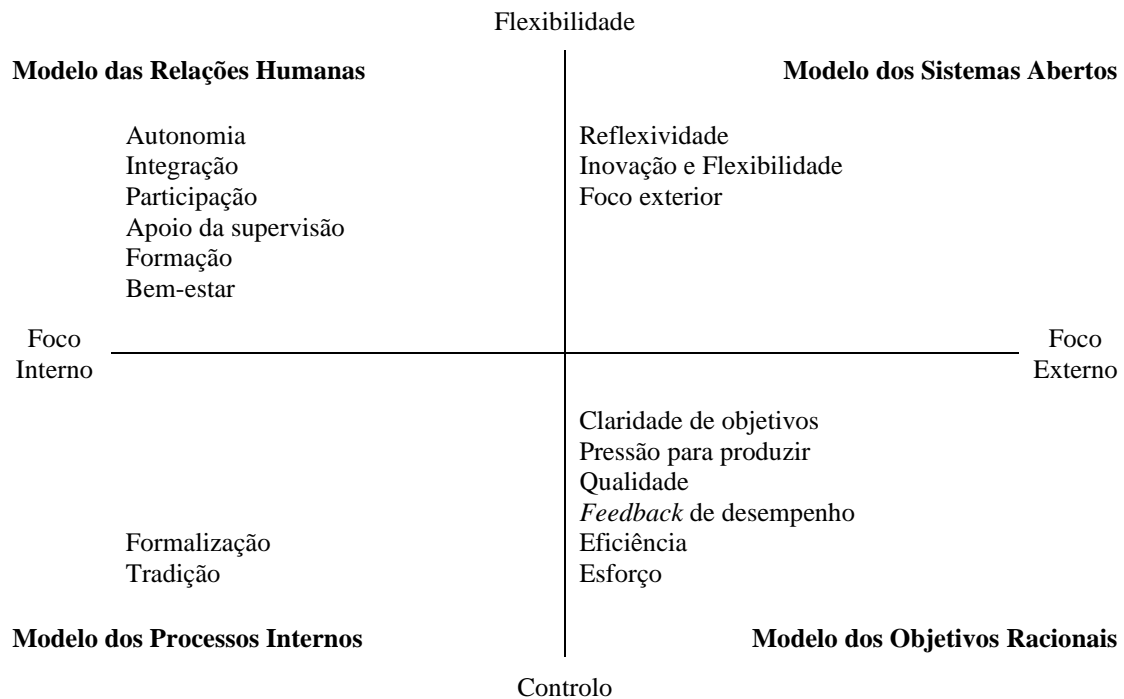


Figura 2 – Modelo dos Valores Contrastantes aplicado ao Clima Organizacional
 Fonte: Criado a partir de Patterson et al. (2004).

2.4.3 Modelo dos Valores Contrastantes aplicado à Cultura Organizacional

O modelo dos valores contrastantes aplicado ao estudo da Cultura Organizacional, é válido (Cameron & Quinn, 2011; Hartnell et al., 2011), integra e organiza muitas das dimensões propostas na literatura (Cameron & Quinn, 2011), e acabou por se tornar o modelo predominante nesta área de investigação (Cameron & Quinn, 2011), por se reforçar em evidência empírica (Naveed et al., 2022).

Para o feito, alicerça numa projeção bidimensional do modelo, em que a conjunção dos dois eixos forma quatro quadrantes (Cameron & Quinn, 2011; Hartnell et al., 2011; Ployhart et al., 2014), correspondendo, a cada um, um tipo específico de cultura, caracterizado por um verbo (que responde à orientação) e por indicadores de valor (Cameron et al, 2006; Cameron & Quinn, 2011) (Figura 3).

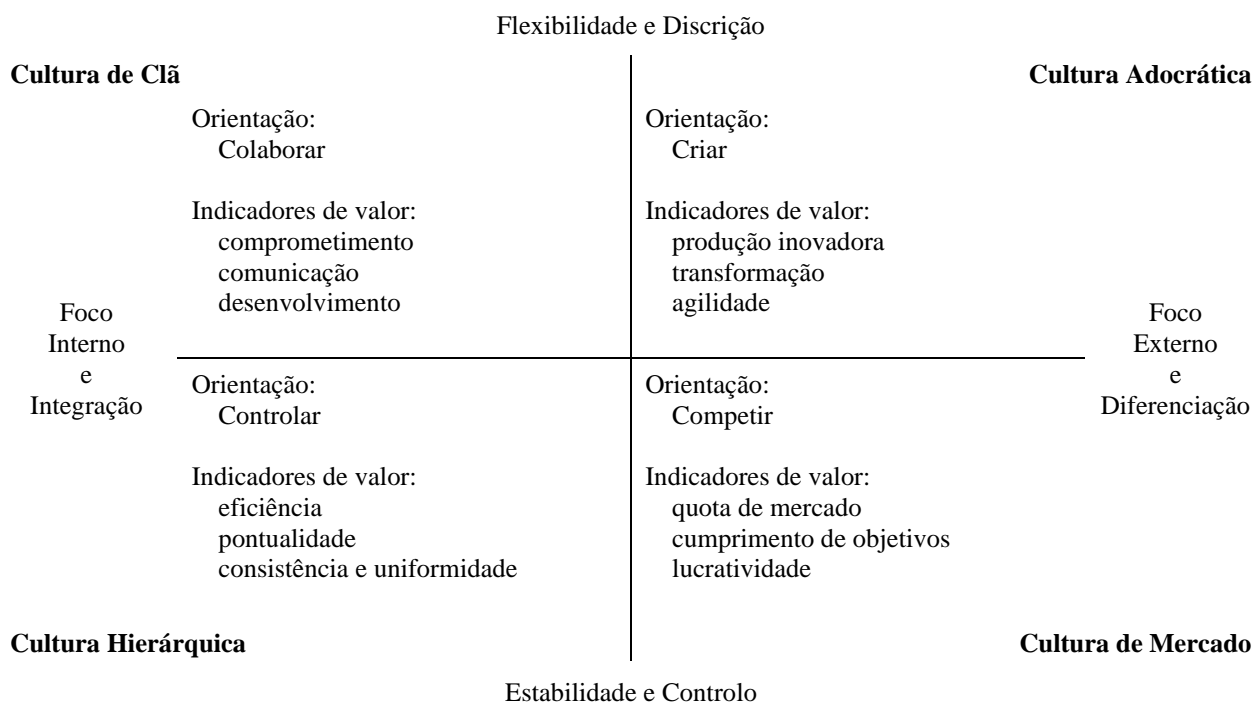


Figura 3 – Modelo dos Valores Contrastantes aplicado à Cultura Organizacional
 Fonte: Adaptado a partir de Cameron e Quinn (2011, p. 53).

Os quatro decorrentes tipos de cultura (Figura 3) correspondem, em concreto, à (Cameron & Quinn, 2006; Caseiro, 2012):

- Cultura de Clã, caracterizada pela identificação da organização como uma grande família, em que o colaborador partilha muito sobre si próprio. O comprometimento é elevado, a coesão e a moral são importantes, e tem por elementos aglutinadores a lealdade e a tradição. O sucesso é definido pela preocupação com os colaboradores e com o clima interno;

- Cultura Adocrática, associada a dinamismo e empreendedorismo, valorizando a experimentação, inovação e, se necessário, mudança, a fim da organização poder manter-se na vanguarda do conhecimento e obter sucesso na criação de produtos e serviços, originais e únicos;

- Cultura Hierárquica, pautada pela formalidade, estruturação e pelo primado dos procedimentos e regras. Os líderes são coordenadores e organizadores eficientes, que permitem que a organização opere sem percalços e que, a longo prazo, atinja estabilidade, previsibilidade e eficiência;

– Cultura de Mercado, orientada para a competitividade e para a obtenção de melhores resultados face à concorrência. A liderança é exigente, competitiva e enfatiza a necessidade de cumprir os objetivos comerciais estabelecidos a longo prazo.

2.5 Hipóteses de investigação

Na AFA são ministradas duas tipologias de curso associadas à formação dos futuros oficiais dos quadros permanentes (QP) da Força Aérea (FA). São elas:

– O Curso de Mestrado em Aeronáutica Militar (CMAM), composto predominantemente por alunos oriundos do ensino secundário civil, com uma duração (“média”) de até seis anos² (consoante a área de especialidade, designadamente, pilotagem aeronáutica, administração aeronáutica, engenharias e medicina) (Academia da Força Aérea [AFA], 2015).

– O Estágio Técnico Militar (ETM), composto por militares com formação superior e que receberam formação militar inicial no Centro de Formação Militar e Técnica da Força Aérea (CFMFTA) (Aviso n.º 3243/2021, de 23 de fevereiro) – embora casos existam daqueles que ingressam diretamente do meio civil (caso, por exemplo, de psicólogos, juristas e médicos, conforme, por exemplo, o predito no Aviso n.º 3245/2021, de 23 de fevereiro – com uma duração de um semestre letivo e igualmente destinado ao ingresso nos QP (Despacho n.º 10545/2021, de 27 de outubro).

Para além do diferente tempo de formação entre alunos CMAM e ETM na AFA, os últimos apresentam, *a priori*, uma heterogeneidade maior, fruto do facto de cada aluno ETM já ter tido, *ab initio*, várias e diferentes experiências de “contacto com a” e de “trabalho na” FA (exceto psicólogos, médicos e juristas). Dito por outras palavras, fruto do facto de já apresentarem, aquando do seu ingresso na AFA, perceções muito próprias e algo solidificadas da vivência e formação militar, decorrente de serem oriundos de diferentes categorias bem como locais de colocação. Esta realidade, somada ao facto de maiores diferenças de idade num grupo terem um impacto negativo na identificação organizacional do mesmo (Innocenti et al., 2013), justifica-se levantar a hipótese seguinte:

H1: Existem diferenças de Clima Organizacional entre os alunos do CMAM e do ETM

² A “média” acima referida prende-se com o facto de, não obstante estar doutrinariamente definido que o curso PILAV tem a duração de 5.5 anos e as restantes especialidades 6 (AFA, 2015), não é incomum suceder, na prática, a permanência dos alunos por mais um/dois anos (perfazendo um total de 7/8 anos), por razões operacionais. Uma realidade que justifica a decisão do presente estudo alargar-se a alunos do “7.º ano”.

Apesar do CMAM e do ETM estarem a ser formados num espaço comum (a AFA), onde os alunos estão sujeitos a semelhantes vivências, a diferente duração dos cursos e as idiossincrasias prévias ao seu ingresso na AFA (como seja, o facto da maioria dos alunos de ETM já deter, a montante, alguma formação de âmbito militar, a par de experiência afim) – à luz do predito por Hofstede (1991), de que os indivíduos ao integrarem nova organização, levam para o coletivo a sua cultura, e por Parker (2000), de que organização e cultura são conceitos indissociáveis –, justifica-se levantar a seguinte hipótese:

H2: Existem diferenças de Cultura Organizacional entre os alunos do CMAM e do ETM

Conforme referiram Guzzo et al. (2014), o Clima Organizacional caracteriza-se por múltiplos climas (“microclimas”), que diferem entre os subgrupos dentro da organização, subgrupos estes que, no caso do CMAM, podem repercutir-se nos diferentes anos. Neste enquadramento deduz-se o levantamento da seguinte hipótese:

H3: Existem diferenças de Clima Organizacional entre os alunos dos diferentes anos do CMAM

Por seu lado, ao nível da Cultura Organizacional, a hipótese abaixo, justifica-se levantar considerando o advogado por:

– Schein (2016), de que nas organizações que atingem grandes dimensões, as suas subunidades desenvolvem subculturas próprias derivadas da cultura predominante, que, no caso da AFA, poderá ser transponível para a eventual existência de culturas próprias a cada um dos anos;

– Hofstede (1991), relativamente ao facto das organizações poderem ser culturalmente divisíveis de acordo com os diferentes níveis hierárquicos dos seus membros e com as funções que desempenham, que, no caso da AFA, poderá refletir-se no facto dos diferentes anos académicos, a par do seu distinto desempenho de funções no funcionamento académico-militar da estrutura de alunos, poderem estar situados em diferentes estádios de aculturação à Instituição;

– Reichers (1987), de que o contexto da instrução ministrada fornece aos membros sinais que permitem depreender características da Cultura Organizacional, que, no caso da AFA, poderá repercutir-se em diferentes aceções de cultura, fruto de diferentes *curricula* programáticos, docentes e metodologias de formação.

H4: Existem diferenças de Cultura Organizacional entre os alunos dos diferentes anos do CMAM

Centrando nas premissas de Saraiva e Almeida (2017), que enfatizaram que o clima decorre naturalmente da cultura (i. e., a Cultura Organizacional expressa-se através do Clima Organizacional), de Fontes (2011), em que o clima afigura-se como componente superficial da cultura, e de Keyton (2011) para quem, tal como suprarreferido, o clima é uma manifestação da cultura, levanta-se a seguinte hipótese:

H5: Existe relação entre o Clima Organizacional e a Cultura Organizacional da AFA

3 Metodologia e Método

3.1 Metodologia

Metodologicamente, o presente estudo assenta num raciocínio dedutivo, por partir do geral, da teoria, para o particular (Santos & Lima, 2019, p. 19), associado a uma estratégia de investigação quantitativa e a um desenho de pesquisa do tipo estudo de caso.

3.2 Método

3.2.1 Participantes e procedimento

Participantes. Integraram a fase de pré-teste sete potenciais participantes previamente selecionados, de diferentes anos e especialidades. Integraram a fase de teste 233 alunos do CMAM (91 % de N = 256) e 11 alunos do ETM (73 % de N = 15) (Tabela 2).

Tabela 2 – Análise descritiva da amostra

Variável	n	
Especialidades³		
CMAM	PILAV	99
	Engenharias	88
	ADMAER	36
	MED	10
ETM	Apoio	6
	Manutenção	1
	Operações	4
Idades		
18 – 21	155	
22 – 25	76	
26 – 29	4	
30 – 33	8	
34 – 37	1	

Procedimento. Após aprovação superior, os potenciais participantes foram informados pelo autor da investigação, e numa abordagem face-a-face, dos objetivos do estudo e de que a informação recolhida se destinava, única e exclusivamente, à realização da presente investigação, ou de uma investigação posterior enquadrada na mesma temática e mediante a

³ Na presente dissertação, foi seguido o agrupamento de especialidades comumente utilizado na FA, em quatro áreas: Engenharias (ENGAER, ENGEL, ENGAED), Apoio (TPAA, JUR, PSI, TS e MED), Manutenção (TMMT) e Operações (TOCART, TOMET) (Decreto-Lei n.º 236/99, de 25 de junho).

autorização do autor. Foram, ainda, dadas garantias de anonimato e confidencialidade das respostas. Num momento contíguo, o inquérito por questionário – desenvolvido com recurso à ferramenta *Google Forms* –, foi endereçado a cada potencial respondente, quer na fase de pré-teste (21 a 23 de novembro de 2021) quer na de teste (9 a 23 de dezembro de 2021), através da sua caixa de correio eletrónica institucional (@academiafa.edu.pt) e, por redundância, da aplicação *WhatsApp*.

3.2.2 Instrumentos de recolha de dados

Foi elaborado um inquérito por questionário, constituído por três partes (Anexo A). A primeira parte, referente à recolha dos dados sociodemográficos dos participantes na investigação. As duas restantes orientadas, respetivamente, para o estudo: do Clima Organizacional, através da aplicação de uma versão adaptada pelo autor do *Organizational Climate Measure* (OCM) (Medida de Clima Organizacional) de Patterson et al. (2004); e da Cultura Organizacional, por intermédio de uma versão traduzida e validada para o contexto português por Machado (2002) do *Organizational Culture Assessment Instrument* (OCAI) (Instrumento de Avaliação da Cultura Organizacional) de Cameron e Quinn (1999).

Medida de Clima Organizacional (*Organizational Climate Measure*). Foi utilizada uma versão adaptada pelo autor do OCM de Patterson et al. (2004)⁴ (Tabela 2), composta por 52 itens, respondidos numa escala tipo *Likert* de 4 pontos (1 = Discordo totalmente e 4 = Concordo totalmente), e agrupados em onze dimensões, por sua vez integradas em três modelos (Relações Humanas, Processos Internos e Objetivos Racionais). Estas dimensões apresentaram índices de fidelidade (α de *Cronbach*⁵) entre 0.67 e 0.91, considerados, respetivamente, fraco e excelente por M. Hill e A. Hill (2002, p. 149) (Tabela 3).

⁴ Tal como realizado por Diniz e Fachada (2019, p. 17), “o estudo de adaptação desta escala seguiu o procedimento utilizado por Fachada (2015, p. 43), iniciando-se com a sua tradução (do inglês para o português, corrente e fluente), desenvolvida pelo autor desta [dissertação] (possuidor de um elevado nível de ING)” e, de forma cega, por um militar colocado no departamento de línguas da AFA com acreditação de proficiência em língua inglesa correspondente ao nível C2 (Mestría) do Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas. Posteriormente, e também conforme Diniz e Fachada (2019, p. 17), “realizou-se uma verificação desta versão por duas pessoas em separado, [docentes da disciplina de inglês na Academia], comparando-se, no final, as versões obtidas.” Esta foi submetida à retroversão por um docente do departamento de línguas da AFA. A versão final, resultante da comparação da versão retrovertida com a escala original, que se apresentaram muito próximas, foi sujeita a pré-teste.

⁵ Coeficiente Alfa de *Cronbach*, classificado de fraco, se situado no [0.6 ; 0.7], razoável no [0.7 ; 0.8], bom no [0.8 ; 0.9] e excelente se $\geq 0,9$ (M. Hill & A. Hill, 2002).

Tabela 3 – Organizational Climate Measure

Subescalas	Dimensões	Itens	α
Modelo das Relações Humanas	Autonomia	1 – 5	0.67
	Integração	6 – 10	0.86
	Participação	11 – 16	0.87
	Apoio da supervisão	17 – 21	0.88
	Formação	22 – 25	0.83
	Bem-estar	26 – 29	0.91
Modelo dos Processos Internos	Formalização	30 – 34	0.77
	Tradição	35 – 38	0.73
Modelo dos Objetivos Racionais	Esforço	39 – 43	0.79
	<i>Feedback</i> de desempenho	44 – 48	0.78
	Qualidade	49 – 52	0.80

Fonte: Construído a partir de Patterson et al. (2004, p. 32).

Instrumento de Avaliação da Cultura Organizacional (*Organizational Culture Assessment Instrument*). Foi utilizada a versão adaptada por Lopes et al. (2018) para o contexto da AFA, a partir da versão traduzida e validada para o contexto português por Machado (2002) do OCAI, composta por 26 itens, respondidos numa escala tipo *Likert* de 5 pontos (1 = Discordo totalmente e 5 = Concordo totalmente), agrupáveis em seis dimensões ou em quatro tipos de cultura (Cultura de Clã, Cultura Hierárquica, Cultura Adocrática e Cultura de Mercado), e associados aos índices de fidelidade apresentados na Tabela 4, considerados como razoáveis (M. Hill & A. Hill, 2002, p. 149).

Tabela 4 – Quadrantes do Modelo dos Valores Contrastantes

Tipo de Cultura	Itens	α
Cultura de Clã	1, 5, 9, 13, 17, 23	0.74
Cultura Adocrática	2, 6, 10, 14, 18, 24	0.79
Cultura Hierárquica	4, 8, 12, 16, 20, 26	0.73
Cultura de Mercado	3, 7, 11, 15, 19, 25	0.71

Fonte: Construído a partir de Lopes et al. (2018, p. 36) e Machado (2002, p. 82).

3.2.3 Técnicas de tratamento de dados

O tratamento dos dados recolhidos foi feito com recurso aos programas *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 28.0) e *Jeffreys's Amazing Statistics Program* (JASP 0.16.0.0).

4 Análise dos resultados

O presente capítulo contém a análise psicométrica dos instrumentos utilizados, feita com recurso a análises de fiabilidade, análise fatorial exploratória e análise fatorial confirmatória. Após a apresentação dos resultados da análise de sensibilidade, encontra-se a análise descritiva e, por fim, a análise de diferenças de médias com recurso a métodos paramétricos e não paramétricos.

4.1 Análise psicométrica dos instrumentos

4.1.1 Análise de fiabilidade

A fiabilidade dos instrumentos de medição corresponde ao grau de confiança na obtenção de resultados iguais em aplicações reiteradas do instrumento ao mesmo indivíduo ou objeto e pode ser quantificado de diversas formas, entre as quais o Alfa de *Cronbach*, com valor compreendido entre zero e um (Sampieri et al., 2013).

No questionário referente ao Clima Organizacional constam 52 itens divididos em três modelos. Na análise de fiabilidade da dimensão autonomia, verificou-se a existência de um valor de Alfa de *Cronbach* igual a 0.448, considerado inaceitável⁶. Conforme presente na Tabela 5 a eliminação dos itens K3 e K5 elevaram o valor do índice para $\alpha = 0.645$ (considerado fraco).

Tabela 5 – Alfas de *Cronbach* da dimensão Autonomia

Item	Alfa de <i>Cronbach</i> se o item for eliminado
K1	0.323
K2	0.298
K3	0.522
K4	0.294
K5	0.474

Na análise de fiabilidade da dimensão tradição, verificou-se a existência de um valor de Alfa de *Cronbach* igual a 0.597 (inaceitável), que, fruto da eliminação do item K37 (Tabela 6) originou um Alfa de *Cronbach* da dimensão igual $\alpha = 0.611$ (fraco).

Tabela 6 – Alfas de *Cronbach* da dimensão Tradição

Item	Alfa de <i>Cronbach</i> se o item for eliminado
------	-------------------------------------------------

⁶ Conforme M. Hill e A. Hill (2002, p. 149) valores Alfa de *Cronbach*: ≥ 0.9 são excelentes; $[0.8 ; 0.9[$ são bons; $[0.7 ; 0.8[$ são razoáveis; $[0.6 ; 0.7[$ são fracos; e < 0.6 são inaceitáveis. Doravante, as conclusões concernentes à “qualidade” dos Alfa de *Cronbach*, irão versar, por defeito, esta taxonomia de M. Hill e A. Hill (2002, p. 149), uma fonte que, para obviar frequentes e desnecessárias repetições, não será sempre explicitada.

K35	0.604
K36	0.455
K37	0.611
K38	0.406

Apesar da escala OCM (Tabela 7) apresentar um Alfa de *Cronbach* igual a 0.941 (considerado excelente), o modelo dos Processos Internos, que apresenta o menor Alfa, tem um valor igual a 0.505 (inaceitável). Segundo Pallant (2020) o Alfa de *Cronbach* é sensível ao número de itens, constituindo-se, assim, uma exceção à comparação, por defeito, com a taxonomia de M. Hill e A. Hill (2002), a aceitabilidade de Alfas superiores ou iguais a 0.5 para $n < 10$, uma vez que os valores da correlação item-total são positivos no modelo dos Processos Internos.

Tabela 7 – Alfas de *Cronbach* dos fatores e dimensões de Clima Organizacional

Modelo	α	Dimensão	Número de Itens	α
Relações Humanas	0.938	Autonomia	3	0.645
		Integração	5	0.715
		Participação	6	0.826
		Apoio da Supervisão	5	0.903
		Formação	4	0.776
		Bem-estar	4	0.893
Processos Internos	0.505	Formalização	5	0.723
		Tradição	3	0.611
Objetivos Racionais	0.871	Esforço	4	0.706
		<i>Feedback</i> de desempenho	5	0.818
		Qualidade	4	0.706

Na escala aplicada referente a Cultura Organizacional, constam 26 itens divididos em quatro modelos. Na análise de fiabilidade do modelo de Cultura Hierárquica, verificou-se a existência de um valor de Alfa de *Cronbach* igual a 0.611 (fraco), o qual, fruto da eliminação do item C12 originou um Alfa de *Cronbach* da dimensão igual $\alpha = 0.631$ (Tabela 8).

Tabela 8 – Alfas de *Cronbach* do fator Cultura Hierárquica

Item	Alfa de <i>Cronbach</i> se o item for eliminado
C4	0.606
C8	0.507

C12	0.631
C16	0.580
C20	0.563
C26	0.484

Na análise de consistência interna do modelo de Cultura de Mercado, verificou-se a existência de um valor de Alfa de *Cronbach* igual a 0.580 (inaceitável), que, com a eliminação dos itens C7 e C19 (Tabela 9) originou um Alfa de *Cronbach* da dimensão igual $\alpha = 0.751$ (razoável).

Tabela 9 – Alfas de *Cronbach* do fator Cultura de Mercado

Item	Alfa de <i>Cronbach</i> se o item for eliminado
C3	0.466
C7	0.676
C11	0.471
C15	0.474
C19	0.593
C25	0.529

A Tabela 10 apresenta os valores de Alfa de *Cronbach* correspondentes aos quatro modelos da Cultura Organizacional. A escala OCAI apresenta um Alfa com valor 0.920, o que indica que o índice global de consistência interna da escala é considerado excelente (M. Hill & A. Hill, 2002). Os modelos de Cultura de Clã e Adocrática apresentam boa consistência interna, o modelo de Cultura de Mercado apresenta consistência interna razoável e o modelo de Cultura Hierárquica mostra-se com uma consistência interna fraca. A existência de um Alfa de *Cronbach* com valor abaixo do razoável para o modelo de Cultura Hierárquica desta escala, já fora detetada para o contexto militar ($\alpha = 0.69$) (Pierce, 2010) e para o contexto específico da AFA ($\alpha = 0.65$) (Lopes et al., 2018).

Tabela 10 – Alfas de *Cronbach* dos fatores de Cultura Organizacional

Modelo	Número de Itens	α
Clã	6	0.844
Adocrática	6	0.828
Hierárquica	5	0.631
Mercado	4	0.751

4.1.2 Análise fatorial

Para estudar a adequabilidade dos dados da análise fatorial exploratória (AFE), usaram-se dois critérios: a medida *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e o teste de esfericidade de *Bartlett*. Neste âmbito, os valores de KMO apresentados na Tabela 11 são classificados como excelentes pelos critérios de classificação propostos por Kaiser (1974) e Marôco (2014), e os de teste de esfericidade de *Barlett*, com *p-values* < 0.05, permitiram rejeitar H_0 e inferir correlações significativas entre variáveis.

Tabela 11 – Teste de KMO e Bartlett

	OCM	OCAI	
Medida <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> de adequação de amostragem	0.924	0.922	
	Aprox. Qui-quadrado	6399.646	2404.570
Teste de esfericidade de <i>Bartlett</i>	gl	1176	210
	Sig.	0.000	0.000

Efetuararam-se três análises fatoriais exploratórias (AFE) pelo método dos componentes principais, com rotação *Varimax*. A primeira e segunda, sem limitação do número de fatores, deram origem, respetivamente, a 11F que explicavam 65.355 % da variância da variável Clima Organizacional e 4F que explicavam 58.585 % da variância da variável Cultura Organizacional. A terceira, em que o número de fatores foi forçado ao do modelo original da variável Clima Organizacional, deu origem aos expectáveis 3F, que explicavam 43.194 % da variância. Desta forma, para a presente investigação, foram utilizados os fatores originais, designadamente 3F de clima associados a 11 dimensões agrupadas em três quadrantes, e 4F de cultura correspondentes a quatro quadrantes, como proposto por Patterson et al. (2004) e Cameron e Quinn (2006). No Anexo B encontram-se as tabelas de variância explicada e as matrizes de componente rotativa.

A fim de melhor aquilatar acerca da congruência teórica, foi efetuada uma análise fatorial confirmatória (AFC) com a solução original de 3F de clima e 4F de cultura.

Neste âmbito, da AFC aos fatores de clima (Anexo B), e com a eliminação do item K42 (da dimensão esforço do modelo dos Objetivos Racionais) obtiveram-se os índices de bondade de ajustamento apresentados na Tabela 12. Quanto aos fatores de cultura, a AFC (Anexo B) conforme com a original, apresentou adequados índices de bondade de ajustamento (Tabela 12). De uma forma mais concreta, aos índices de bondade de ajustamento apresentados na Tabela 12, correspondem: índices de ajuste comparativo (CFI) e índices de *Tucker-Lewis* (TLI),

classificados como bons em todos os modelos de Clima e Cultura Organizacionais; valores de raiz quadrada média do erro de aproximação (RMSEA) classificados como desejáveis nos modelos de Relações Humanas e Cultura de Clã, e como bons nos restantes; e valores de raiz quadrada média residual padronizada (SRMR) classificados como desejáveis em todos os modelos das duas variáveis (Tabachnick & Fidell, 2019).

Tabela 12 – Índices de bondade de ajustamento da AFC⁷

		CFI	TLI	RMSEA	SRMR
Clima Organizacional	Relações Humanas	0.992	0.991	0.067	0.074
	Processos Internos	0.983	0.975	0.057	0.067
	Objetivos Racionais	0.992	0.990	0.053	0.062
Cultura Organizacional	Clã	0.994	0.990	0.080	0.054
	Adocrática	0.996	0.994	0.054	0.041
	Hierárquica	0.993	0.985	0.050	0.045
	Mercado	1.000	1.000	0.000	0.012

4.2 Análise de sensibilidade

Procedeu-se à análise de sensibilidade das escalas como forma de determinar se os fatores e dimensões apresentam distribuições aproximadas à normal para a totalidade da amostra (n = 244). Utilizou-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov*, segundo Marôco (2014) preferível ao teste de *Shapiro-Wilk* quando a dimensão da amostra em análise é superior a trinta ($30 < 244 = n$). Por se desconhecer os parâmetros populacionais média e desvio padrão, e por ser apenas possível conhecer estimativas amostrais, aos valores apresentados foi aplicada a correção de *Lillieford*.

Como mostram as Tabelas 13 e 14, foi registado um *p-value* < 0.05 em todos os fatores de Clima e Cultura Organizacionais o que levou à rejeição da hipótese nula do teste. Conforme Marôco (2014), com a rejeição de H_0 conclui-se que a distribuição, tendo em conta a totalidade da amostra, é não-normal.

Tabela 13 – Teste de *Kolmogorov-Smirnov* para a variável Clima Organizacional

	Relações Humanas	Processos Internos	Objetivos Racionais
n	244	244	244
Estimador da média	2.370	2.966	2.952

⁷ CFI e TLI classificados como bons se ≥ 0.95 , RMSEA classificado como bom se ≤ 0.06 e desejável]0.06 ; 0.10], e SRMR classificados como desejáveis ≤ 0.08 (Tabachnick & Fidell, 2019, pp. 560-564).

Estimador do desvio padrão	0.531	0.410	0.512
Estatística de teste	0.063	0.082	0.056
Significância	0.021	0.000	0.060

Tabela 14 – Teste de *Kolmogorov-Smirnov* para a variável Cultura Organizacional

	Clã	Adocrática	Hierárquica	Mercado
n	244	244	244	244
Estimador da média	3.354	2.975	3.547	3.558
Estimador do desvio padrão	0.848	0.848	0.644	0.766
Estatística de teste	0.067	0.070	0.070	0.101
Significância	0.010	0.005	0.006	0.000

Dadas as conclusões do teste de *Kolmogorov-Smirnov*, procedeu-se em seguida ao cálculo dos índices de achatamento e curtose dos três fatores de Clima Organizacional e dos quatro fatores de Cultura Organizacional. Neste âmbito, considerando a amostra em estudo como sendo de média dimensão ($5 < n < 300$), rejeita-se a hipótese nula para *z-values* de assimetria e curtose superiores a 3.29 em valor absoluto (Kim, 2013). Da análise das Tabelas 15 e 16, conclui-se que as distribuições são razoavelmente equiparáveis à distribuição normal para $n = 244$.

Tabela 15 – Análise assimetria e curtose das distribuições de Clima Organizacional

	Relações Humanas	Processos Internos	Objetivos Racionais
Assimetria	0.290	-0.289	0.110
Erro de assimetria padrão	0.156	0.156	0.156
Coefficiente de assimetria	0.186	-0.185	0.070
Distribuição	Simétrica	Simétrica	Simétrica
Curtose	-0.605	0.497	-0.454
Erro de curtose padrão	0.310	0.310	0.310
Coefficiente de curtose	-1.952	1.603	-0.465
Distribuição	Platicúrtica	Leptocúrtica	Mesocúrtica

Tabela 16 – Análise assimetria e curtose das distribuições de Cultura Organizacional

	Clã	Adocrática	Hierárquica	Mercado
Estatística de assimetria	-0.068	0.172	0.077	-0.462
Erro de assimetria padrão	0.156	0.156	0.156	0.156

Assimetria	-0.436	1.103	0.494	-2.962
Distribuição	Simétrica	Assimétrica	Simétrica	Assimétrica
Estatística de curtose	-0.478	-0.264	-0.406	0.373
Erro de curtose padrão	0.310	0.310	0.310	0.310
Excesso de Curtose	-1.542	-0.852	-1.310	1.203
Distribuição	Platicúrtica	Platicúrtica	Platicúrtica	Leptocúrtica

4.3 Análise descritiva

Da análise da Tabela 17, os modelos de Processos Internos e Objetivos Racionais apresentam – numa escala de 1 a 4 – as médias mais elevadas ($\bar{X} = 2.966$; $\bar{X} = 2.952$, respetivamente) entre os fatores da variável Clima Organizacional. Na variável Cultura Organizacional (avaliada numa escala de 1 a 5), esta maior elevação apresenta-se associada aos modelos de Cultura de Mercado e de Cultura Hierárquica ($\bar{X} = 3.558$; $\bar{X} = 3.548$, respetivamente).

Tabela 17 – Estatística descritiva dos fatores de Clima e Cultura Organizacional

	Modelo	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Clima Organizacional	Relações Humanas	2.370	0.531	1.330	3.660
	Processos Internos	2.966	0.410	1.500	4.000
	Objetivos Racionais	2.952	0.513	1.620	4.000
Cultura Organizacional	Clã	3.354	0.848	1.330	5.000
	Adocrática	2.975	0.848	1.000	5.000
	Hierárquica	3.548	0.644	1.800	5.000
	Mercado	3.558	0.766	1.000	5.000

Da Tabela 18, é possível verificar que do modelo das Relações Humanas apenas a dimensão autonomia apresenta um valor abaixo do ponto médio da escala de medição ($\bar{X} = 1.693$) e a dimensão integração apresenta a média mais elevada ($\bar{X} = 2.914$). Em relação ao modelo dos Processos Internos (Tabela 18), a dimensão formalização apresenta a maior média ($\bar{X} = 3.398$), e ao modelo dos Objetivos Racionais, essa elevação associa-se à dimensão qualidade ($\bar{X} = 3.186$).

Tabela 18 – Estatística descritiva das dimensões de Clima Organizacional

Dimensões	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Autonomia	1.693	0.549	1.000	3.000
Integração	2.914	0.537	1.400	4.000

Participação	2.057	0.637	1.000	3.830
Apoio da supervisão	2.362	0.771	1.000	4.000
Formação	2.713	0.682	1.000	4.000
Bem-estar	2.482	0.833	1.000	4.000
Formalização	3.398	0.469	1.800	4.000
Tradição	2.534	0.722	1.000	4.000
Esforço	3.004	0.576	1.500	4.000
<i>Feedback</i> de desempenho	2.666	0.666	1.000	4.000
Qualidade	3.186	0.582	1.250	4.000

Nas Tabelas 19, 20 e 21 apresentam-se, na parte superior, os itens com maiores médias referentes a cada modelo da variável Clima Organizacional, e na inferior os itens com menores valores médios, concluindo-se, de forma breve, que os itens com as médias mais elevadas na variável Clima Organizacional prendem-se com a dimensão formalização (K30, K31 e K34) e as médias menores com a dimensão autonomia (K1, K2, K4).

Tabela 19 – Itens de maior e menor média do modelo das Relações Humanas

Modelo	Itens	Média	Desvio-padrão
Relações Humanas	K8 Os alunos de diferentes cursos estão disponíveis para partilhar informação.	3.230	0.666
	K6* ⁸ Os alunos não têm confiança nos alunos de outros cursos.	2.890	0.775
	K7 Há muito poucos conflitos entre cursos.	2.860	0.804
	K9 A colaboração entre cursos é muito eficaz.	2.810	0.731
	K4* O Comando mantém um controlo demasiado apertado sobre a forma como as coisas são feitas.	1.790	0.809
	K14* Os alunos sentem que as decisões são frequentemente tomadas passando por cima deles.	1.680	0.810
	K1 O Comando deixa os alunos tomarem as suas próprias decisões na maior parte do tempo.	1.680	0.665
	K2 O Comando confia nos alunos para tomarem decisões relacionadas com o trabalho sem primeiro obterem autorização.	1.610	0.672

⁸ As questões marcadas com asterisco requerem inversão da escala para a correta medição das médias das dimensões e modelos. Nas tabelas apresentadas, as médias dos itens já se encontram invertidas.

Tabela 20 – Itens de maior e menor média do modelo de Processos Internos

Modelo	Itens	Média	Desvio-padrão
Processos Internos	K30 Na Academia considera-se extremamente importante seguir as regras.	3.660	0.525
	K34* Ninguém fica muito aborrecido se as regras forem quebradas.	3.550	0.662
	K31* Os alunos podem ignorar os procedimentos e as regras formais, se isso os ajudar na realização do seu trabalho.	3.320	0.689
	K32 Tudo tem de ser feito de acordo com as regras.	3.300	0.665
	K33* Não é necessário seguir os procedimentos à letra.	3.160	0.828
	K38 As mudanças na forma como as coisas são feitas na Academia acontecem muito lentamente.	2.810	0.950
	K35 O Comando gosta de manter as formas tradicionais e estabelecidas de fazer as coisas.	2.630	1.025
	K36 A forma como a Academia faz as coisas nunca mudou muito.	2.160	0.910

Tabela 21 – Itens de maior e menor média do modelo dos Objetivos Racionais

Modelo	Itens	Média	Desvio-padrão
Objetivos Racionais	K51 Os alunos acreditam que o sucesso da Academia depende de um trabalho de alta qualidade.	3.300	0.718
	K39 Os alunos querem sempre fazer o melhor que podem.	3.280	0.694
	K52* A Academia não tem uma grande reputação no que toca a ministrar um ensino de alta qualidade.	3.230	0.860
	K49 A Academia esforça-se sempre por atingir os mais altos padrões de qualidade.	3.110	0.773
	K41* Os alunos conseguem passar, fazendo o mínimo possível.	2.750	0.926
	K48* A forma como os alunos fazem o seu trabalho raramente é avaliada.	2.730	0.920
	K44 Os alunos normalmente recebem <i>feedback</i> sobre a qualidade do trabalho que realizaram	2.570	0.893
	K46* Em geral, é difícil para qualquer aluno medir a qualidade do seu próprio desempenho.	2.470	0.818

Nas Tabelas 22 a 25 apresentam-se, de forma idêntica ao já acima referido, os dois itens com maiores e menores médias correspondente a cada modelo da variável Cultura Organizacional, observando-se que os itens de maior média correspondem à Cultura Hierárquica (C4 e C26) e os itens de média inferior à Cultura Adocrática (C10 e C18).

Tabela 22 – Itens de maior e menor média do modelo de Cultura de Clã

Modelo	Itens	Média	Desvio-padrão
Clã	C13 O que mantém a Academia unida é a lealdade e a confiança mútua. O envolvimento das pessoas na Academia é elevado	3.650	1.001
	C1 A Academia é um local muito pessoal, é como uma família. As pessoas parecem partilhar muito delas próprias.	3.500	1.164
	C23 A Academia dá importância ao desenvolvimento dos seus militares. Confiança elevada, abertura e participação dos militares são importantes para a organização.	3.150	1.159
	C5 Os líderes na Academia são geralmente vistos como um exemplo de apoio, assistência e motivação.	3.070	1.263

Tabela 23 – Itens de maior e menor média do modelo de Cultura Adocrática

Modelo	Itens	Média	Desvio-padrão
Adocrática	C2 A Academia é um local muito dinâmico e empreendedor. As pessoas estão dispostas a “vestir a camisola” e a correr riscos.	3.300	1.181
	C14 O que mantém a Academia unida é o empenho na inovação e no desenvolvimento da Academia. Dá-se valor em estar no pelotão da frente.	3.270	1.130
	C18 A Academia define o seu sucesso com base em serviços novos e originais: é inovadora e líder (relativamente ao serviço).	2.780	1.129
	C10 O estilo de gestão da Academia é caracterizado pela tomada de riscos individuais, inovação, liberdade e originalidade.	2.440	1.081

Tabela 24 – Itens de maior e menor média do modelo de Cultura Hierárquica

Modelo	Itens	Média	Desvio-padrão
---------------	--------------	--------------	----------------------

Hierárquica	C4 A Academia é um local muito controlado e estruturado. Existem procedimentos formais a regulamentar o que as pessoas devem fazer.	4.310	0,710
	C26 A Academia dá importância à sua estabilidade: eficiência, controlo e gestão operacional são o mais importante.	3.590	0.928
	C20 A Academia define o seu sucesso com base na eficiência. Capacidade para “entregar os serviços acordados”, planeamento flexível e baixos custos de produção são aspetos críticos.	3.270	0.981
	C8 Os líderes na Academia são geralmente vistos como um exemplo de coordenação, organização e eficiência.	3.190	1.283

Tabela 25 – Itens de maior e menor média do modelo de Cultura de Mercado

Modelo	Itens	Média	Desvio-padrão
Mercado	C11 O estilo de gestão da Academia é caracterizado pela elevada competitividade, exigência e cumprimento de objetivos.	3.730	0.970
	C3 A Academia é orientada para os resultados. A maior preocupação é realizar o trabalho. As pessoas são muito competitivas e orientadas para atingir os objetivos.	3.610	0.934
	C25 A Academia dá importância à competitividade e à realização dos seus militares: atingir alvos bem definidos é importante.	3.600	1.032
	C15 O que mantém a Academia unida é o cumprimento dos objetivos. Agressividade e vontade de vencer são temas correntes.	3.300	1.106

As médias e desvios-padrão de todos estes e dos restantes itens das escalas encontram-se no Anexo C.

4.4 Análise de diferenças de médias

Abaixo encontram-se as diferenças de médias das variáveis Clima e Cultura Organizacionais entre tipologias de formação, anos e especialidade, bem como correlações entre os modelos.

4.4.1 Diferenças de médias da variável Clima Organizacional

Dada a diferença significativa entre as dimensões das subamostras compostas por alunos do CMAM (n = 233) e do ETM (n = 11), foi utilizado o teste não paramétrico *Mann-Whitney*,

tendo-se registado como significativas ($p < 0.05$) as diferenças de médias relativas ao modelo das Relações Humanas entre os alunos CMAM e ETM (Tabela 26).

Tabela 26 – Teste *Mann-Whitney* dos fatores da variável Clima Organizacional

Modelo	Amostras	n	Média ⁹	Desvio-padrão	Significância
Relações Humanas	CMAM	233	2.352	0.529	0.012
	ETM	11	2.748	0.424	
Processos Internos	CMAM	233	2.954	0.410	0.063
	ETM	11	3.209	0.330	
Objetivos Racionais	CMAM	233	2.943	0.518	0.173
	ETM	11	3.122	0.344	

A significância da diferença de médias do modelo das Relações Humanas justificou a realização de um teste *Mann-Whitney* às dimensões do modelo, que permitiu concluir que tal se deve a uma maior perceção de apoio da supervisão ($p < 0.01$) por parte dos alunos ETM (Tabela 27).

Tabela 27 – Teste *Mann-Whitney* das dimensões do modelo das Relações Humanas

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Autonomia	CMAM	233	1.681	0.549	0.125
	ETM	11	1.939	0.512	
Integração	CMAM	233	2.898	0.535	0.057
	ETM	11	3.255	0.482	
Participação	CMAM	233	2.042	0.633	0.059
	ETM	11	2.394	0.651	
Apoio da Supervisão	CMAM	233	2.334	0.775	0.004
	ETM	11	2.946	0.336	
Formação	CMAM	233	2.697	0.688	0.058
	ETM	11	3.046	0.445	
Bem-estar	CMAM	233	2.461	0.835	0.068
	ETM	11	2.909	0.701	

A Tabela 28 mostra o resultado do teste *One-Way* ANOVA com correção de *Welch*, necessária devido à significativa diferença de dimensão das amostras e/ou heterogeneidade de

⁹ Apesar do teste *Mann-Whitney*, por ser não paramétrico, determinar a significância da diferença de medianas, são apresentadas nas tabelas as médias dos itens dos modelos indicados correspondentes às subamostras em estudo, por terem valor descritivo acrescido ao facilitarem a comparação de médias, independentemente do tipo de testes utilizados.

variâncias, aplicado aos diferentes anos relativamente ao modelo das Relações Humanas. Da correção de *Welch* resultou um índice com significância de valor igual a 0.000 (inferior ao p -value = 0.05), que corrobora a significância da existência de diferença de médias entre anos (Tabela 28).

Tabela 28 – Teste *One-Way* ANOVA do modelo de Relações Humanas

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Relações Humanas	1.º ano	44	3.131	0.271	0.000
	2.º ano	73	2.204	0.420	
	3.º ano	30	2.211	0.472	
	4.º ano	33	2.112	0.307	
	5.º ano	23	2.125	0.324	
	6.º ano	19	2.155	0.390	
	7.º ano	11	2.142	0.379	
Total		233	2.352	0.529	

A Tabela 29 expõe a significância do teste *post-hoc Games-Howell*, utilizado por haver heterocedasticidade, concluindo-se, da sua análise, que existem diferença de médias significativa entre os alunos do 1.º ano e dos restantes anos ($p < 0.001$).

Tabela 29 – Teste *post-hoc Games-Howell* do modelo das Relações Humanas

Sig.	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano	5.º ano	6.º ano	7.º ano
1.º ano	1						
2.º ano	0.000	1					
3.º ano	0.000	1.000	1				
4.º ano	0.000	0.863	0.956	1			
5.º ano	0.000	0.964	0.986	1.000	1		
6.º ano	0.000	0.999	0.999	1.000	1.000	1	
7.º ano	0.000	0.999	0.999	1.000	1.000	1.000	1

O teste *One-Way* ANOVA com correção de *Welch* foi da mesma forma aplicado para o modelo de Processo Interno, o qual revelou não haver diferença significativa ($p > 0.05$) entre as médias (Tabela 30).

Tabela 30 – Teste *One-Way* ANOVA do modelo dos Processos Internos

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
	1.º ano	44	2.961	0.284	0.428

Processos Internos	2.º ano	73	2.952	0.378
	3.º ano	30	2.986	0.458
	4.º ano	33	2.974	0.485
	5.º ano	23	2.752	0.441
	6.º ano	19	3.059	0.499
	7.º ano	11	3.036	0.401
Total		233	2.954	0.410

Nas Tabelas 31 e 32 são apresentadas as médias do modelo dos Objetivos Racionais resultantes da ANOVA e a significância de diferença de médias produzidas pelo teste *post-hoc Games-Howell*, utilizado por haver heterocedasticidade. A Tabela 31 demonstra haver diferenças significativas ($p < 0.001$) de médias dos alunos CMAM quanto ao modelo dos Objetivos Racionais, da análise da Tabela 32 depreende-se que há diferença de médias significativas entre o 1.º ano CMAM e todos os outros alunos ($p < 0.001$), e entre os alunos CMAM dos 4.º ($p < 0.05$), 5.º ($p < 0.01$) e 6.º ($p < 0.01$) anos em comparação com os do 2.º ano.

Tabela 31 – Teste *One-Way ANOVA* do modelo dos Objetivos Racionais

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Objetivos Racionais	1.º ano	44	3.661	0.245	0.000
	2.º ano	73	2.945	0.378	
	3.º ano	30	2.804	0.456	
	4.º ano	33	2.702	0.348	
	5.º ano	23	2.516	0.412	
	6.º ano	19	2.557	0.323	
	7.º ano	11	2.729	0.331	
Total		233	2.944	0.518	

Tabela 32 – Teste *post-hoc Games-Howell* do modelo dos Objetivos Racionais

Sig.	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano	5.º ano	6.º ano	7.º ano
1.º ano	1						
2.º ano	0.000	1					
3.º ano	0.000	0.748	1				
4.º ano	0.000	0.029	0.953	1			
5.º ano	0.000	0.002	0.216	0.575	1		
6.º ano	0.000	0.001	0.305	0.734	1.000	1	
7.º ano	0.000	0.463	0.997	1.000	0.673	0.804	1

Uma vez que o teste *post-hoc Games-Howell* (Tabela 32) mostrou haver diferença significativa de médias do modelo dos Objetivos Racionais entre o 2.º ano e os 4.º ($p < 0.05$), 5.º ($p < 0.01$) e 6.º ($p < 0.01$) anos, procedeu-se à análise das dimensões do modelo. O resultado do teste *Mann-Whitney* (Tabela 33) justifica a diferença, por o 2.º ano ter percepções de esforço ($p < 0.001$) e qualidade ($p < 0.001$) superiores aos 4.º, 5.º e 6.º anos.

Tabela 33 – Teste *Mann-Whitney* das dimensões do modelo dos Objetivos Racionais

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Esforço	2.º ano	73	3.065	0.402	0.000
	4.º, 5.º e 6.º anos	75	2.627	0.547	
<i>Feedback</i> de desempenho	2.º ano	73	2.548	0.626	0.089
	4.º, 5.º e 6.º anos	75	2.381	0.463	
Qualidade	2.º ano	73	3.223	0.472	0.000
	4.º, 5.º e 6.º anos	75	2.817	0.528	

Utilizou-se o teste de amostras independentes *t-Student* para estudar a diferença de médias dos fatores de Clima Organizacional entre alunos internos e alunos semi-internos.

Nos anos em que os alunos semi-internos frequentam uma Instituição de Ensino Superior Público (IESP), ou seja, dos 4.º ao 7.º anos, como mostra a Tabela 34, há diferenças significativas no tocante ao modelo das Relações Humanas ($p < 0.05$).

Tabela 34 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos dos 4.º ao 7.º anos

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Relações Humanas	Internos	39	2.034	0.279	0.016
	Semi-internos	47	2.207	0.359	
Processos Internos	Internos	39	2.987	0.484	0.419
	Semi-internos	47	2.904	0.469	
Objetivos Racionais	Internos	39	2.615	0.385	0.417
	Semi-internos	47	2.631	0.349	

A semelhança estatística de médias entre os 2.º e 3.º anos permitiu tratá-los como um grupo homogêneo durante a realização do teste *t-Student* e concluir que não existem diferenças de médias significativas entre especialidades durante os anos em que a formação académica é feita integralmente na AFA (dos 1.º ao 3.º anos), porque não se observaram valores de $p < 0.05$ (Tabela 35 e 36).

Tabela 35 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos dos 2.º e 3.º anos

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Relações Humanas	Internos	43	2.145	0.450	0.396
	Semi-internos	52	2.221	0.418	
Processos Internos	Internos	43	2.937	0.386	0.680
	Semi-internos	52	2.972	0.421	
Objetivos Racionais	Internos	43	2.822	0.382	0.099
	Semi-internos	52	2.963	0.432	

Tabela 36 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos do 1.º ano

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Relações Humanas	Internos	17	3.118	0.277	0.795
	Semi-internos	27	3.140	0.273	
Processos Internos	Internos	17	2.873	0.249	0.100
	Semi-internos	27	3.017	0.295	
Objetivos Racionais	Internos	17	3.645	0.212	0.726
	Semi-internos	27	3.672	0.275	

Notada a diferença de médias no modelo das Relações Humanas apenas entre os alunos internos e semi-internos dos 4.º ao 7.º anos, foi realizado um teste *Mann-Whitney* por forma a analisar as dimensões do modelo, concluindo-se que tal se deve às diferenças significativas quanto à autonomia ($p < 0.01$) e à participação ($p < 0.01$) (Tabela 37).

Tabela 37 – Teste *Mann-Whitney* das dimensões do modelo das Relações Humanas

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Autonomia	Internos	39	1.419	0.380	0.007
	Semi-internos	47	1.695	0.476	
Integração	Internos	39	2.692	0.537	0.075
	Semi-internos	47	2.898	0.526	
Participação	Internos	39	1.628	0.337	0.006
	Semi-internos	47	1.879	0.463	
Apoio da Supervisão	Internos	39	1.985	0.559	0.786
	Semi-internos	47	2.064	0.670	
Formação	Internos	39	2.378	0.490	0.463
	Semi-internos	47	2.468	0.528	
Bem-estar	Internos	39	2.103	0.603	0.327

Semi-internos	47	2.239	0.612
---------------	----	-------	-------

Da análise feita às diferentes dimensões do Clima Organizacional, foi possível inferir que ao longo do percurso académico dos alunos CMAM entre os 1.º e 5.º anos há uma diminuição de médias transversal a todas as variáveis estudadas, exceto em relação às dimensões autonomia e tradição (Anexo D).

4.4.2 Diferenças de médias da variável Cultura Organizacional

Dada a diferença significativa entre as dimensões das subamostras compostas por alunos do CMAM e alunos ETM, foi utilizado o teste não paramétrico *Mann-Whitney* e registou-se como significativas as diferenças de médias relativas ao modelo de Cultura Hierárquica entre os alunos CMAM e ETM ($p < 0.05$) (Tabela 38).

Tabela 38 – Teste *Mann-Whitney* dos fatores da variável Cultura Organizacional

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Clã	CMAM	233	3.348	0.851	0.710
	ETM	11	3.467	0.799	
Adocrática	CMAM	233	2.964	0.854	0.299
	ETM	11	3.212	0.699	
Hierárquica	CMAM	233	3.528	0.644	0.028
	ETM	11	3.964	0.528	
Mercado	CMAM	233	3.557	0.771	0.897
	ETM	11	3.591	0.664	

Nas Tabelas 39 a 42 apresentam-se os resultados dos testes *One-Way ANOVA* aplicados aos modelos de Cultura de Clã ($p < 0.001$), Adocrática ($p < 0.001$), Hierárquica ($p < 0.001$) e de Mercado ($p < 0.001$), de onde se percebe haverem diferenças significativas entre médias em todos os modelos. As significâncias de diferenças de médias entres anos estão realçadas nas Tabelas 41 a 45, que espelham os resultados dos testes *post-hoc HSD Tukey*, utilizados dada a homogeneidade das variâncias.

Tabela 39 – Teste *One-Way ANOVA* do modelo de Cultura de Clã

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Clã	1.º ano	44	4.424	0.431	0.000
	2.º ano	73	3.338	0.656	
	3.º ano	30	3.161	0.816	
	4.º ano	33	2.808	0.708	

	5.º ano	23	2.913	0.570
	6.º ano	19	2.702	0.647
	7.º ano	11	3.273	0.716
Total		233	3.348	0.851

Tabela 40 – Teste *One-Way* ANOVA do modelo de Cultura Adocrática

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Adocrática	1.º ano	44	4.034	0.595	0.000
	2.º ano	73	2.865	0.613	
	3.º ano	30	2.844	0.869	
	4.º ano	33	2.662	0.515	
	5.º ano	23	2.623	0.676	
	6.º ano	19	2.114	0.671	
	7.º ano	11	2.758	0.844	
Total		233	2.964	0.854	

Tabela 41 – Teste *One-Way* ANOVA do modelo de Cultura Hierárquica

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Hierárquica	1.º ano	44	4.246	0.464	0.000
	2.º ano	73	3.485	0.566	
	3.º ano	30	3.427	0.492	
	4.º ano	33	3.236	0.556	
	5.º ano	23	3.130	0.469	
	6.º ano	19	3.263	0.718	
	7.º ano	11	3.382	0.414	
Total		233	3.528	0.644	

Tabela 42 – Teste *One-Way* ANOVA do modelo de Cultura de Mercado

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Mercado	1.º ano	44	4.142	0.637	0.000
	2.º ano	73	3.545	0.699	
	3.º ano	30	3.625	0.694	
	4.º ano	33	3.356	0.753	
	5.º ano	23	3.294	0.714	
	6.º ano	19	2.947	0.775	
	7.º ano	11	3.318	0.742	

Total	233	3.557	0.771
-------	-----	-------	-------

Da Tabela 43 retira-se que em relação à Cultura de Clã, há diferenças de médias entre: o 1.º ano e todos os outros alunos ($p < 0.01$); e entre o 2.º ano e os 4.º e 6.º anos ($p < 0.05$).

Tabela 43 – Teste *post-hoc* HSD Tukey do modelo de Cultura de Clã

Sig.	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano	5.º ano	6.º ano	7.º ano
1.º ano	1						
2.º ano	0.000	1					
3.º ano	0.000	0.938	1				
4.º ano	0.000	0.010	0.537	1			
5.º ano	0.000	0.063	0.848	0.996	1		
6.º ano	0.000	0.011	0.324	0.998	0.921	1	
7.º ano	0.004	1.000	0.999	0.524	0.763	0.350	1

Da Tabela 44, conclui-se que em relação à Cultura Adocrática, há diferenças de médias entre: o 1.º ano e todos os outros alunos ($p < 0.01$); o 6.º ano e os 2.º ($p < 0.01$) e 3.º ($p < 0.05$) anos.

Tabela 44 – Teste *post-hoc* HSD Tukey do modelo de Cultura Adocrática

Sig.	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano	5.º ano	6.º ano	7.º ano
1.º ano	1						
2.º ano	0.000	1					
3.º ano	0.000	1.000	1				
4.º ano	0.000	0.569	0.951	1			
5.º ano	0.000	0.726	0.941	1.000	1		
6.º ano	0.000	0.003	0.029	0.060	0.211	1	
7.º ano	0.006	0.999	1.000	1.000	0.999	0.362	1

Da análise da Tabela 45, o 1.º ano apresenta diferenças de médias de Cultura Hierárquica com todos os outros anos ($p < 0.001$).

Tabela 45 – Teste *post-hoc* HSD Tukey do modelo de Cultura Hierárquica

Sig.	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano	5.º ano	6.º ano	7.º ano
1.º ano	1						
2.º ano	0.000	1					
3.º ano	0.000	0.998	1				

4.º ano	0.000	0.353	0.777	1			
5.º ano	0.000	0.062	0.299	0.987	1		
6.º ano	0.000	0.868	0.974	1.000	0.992	1	
7.º ano	0.000	0.988	1.000	0.965	0.693	0.997	1

Quanto à Cultura de Mercado, a Tabela 46 mostra diferenças de médias entre 1.º ano e todos os anos, exceto o 7.º ano ($p < 0.05$).

Tabela 46 – Teste *post-hoc* HSD Tukey do modelo de Cultura de Mercado

Sig.	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano	5.º ano	6.º ano	7.º ano
1.º ano	1						
2.º ano	0.000	1					
3.º ano	0.030	0.998	1				
4.º ano	0.000	0.883	0.758	1			
5.º ano	0.000	0.755	0.622	1.000	1		
6.º ano	0.000	0.068	0.053	0.525	0.747	1	
7.º ano	0.053	0.956	0.887	1.000	1.000	0.846	1

As diferenças de médias dos fatores da variável Cultura Organizacional entre alunos internos e alunos semi-internos que frequentam IESP, ou seja, dos 4.º ao 7.º anos, foram determinadas pelo teste de amostras independentes *t-Student*. Como mostra a Tabela 47, há diferenças significativas no tocante ao modelo de Cultura Hierárquica ($p < 0.05$).

Tabela 47 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos dos 4.º ao 7.º anos

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Clã	Internos	39	2.812	0.623	0.453
	Semi-internos	47	2.922	0.713	
Adocrática	Internos	39	2.483	0.614	0.456
	Semi-internos	47	2.592	0.720	
Hierárquica	Internos	39	3.067	0.482	0.011
	Semi-internos	47	3.370	0.579	
Mercado	Internos	39	3.192	0.804	0.562
	Semi-internos	47	3.287	0.709	

Relativamente aos 2.º e 3.º anos, não há diferenças de médias significativas entre alunos internos e semi-internos (Tabela 48), por não se ter observado valores de $p < 0.05$.

Tabela 48 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos dos 2.º e 3.º anos

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Clã	Internos	43	3.174	0.631	0.268
	Semi-internos	52	3.337	0.763	
Adocrática	Internos	43	2.748	0.589	0.243
	Semi-internos	52	2.920	0.796	
Hierárquica	Internos	43	3.437	0.522	0.991
	Semi-internos	52	3.439	0.567	
Mercado	Internos	43	3.529	0.627	0.745
	Semi-internos	52	3.577	0.774	

Em relação ao 1.º ano (Tabela 49), notaram-se diferenças de médias significativas entre alunos internos e semi-internos nos modelos de Cultura Adocrática ($p < 0.05$) e de Mercado ($p < 0.05$).

Tabela 49 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos do 1.º ano

Modelo	Amostras	n	Média	Desvio-padrão	Significância
Clã	Internos	17	4.363	0.097	0.459
	Semi-internos	27	4.463	0.087	
Adocrática	Internos	17	3.794	0.159	0.032
	Semi-internos	27	4.185	0.098	
Hierárquica	Internos	17	4.106	0.107	0.115
	Semi-internos	27	4.333	0.089	
Mercado	Internos	17	3.868	0.193	0.021
	Semi-internos	27	4.315	0.086	

4.4.3 Diferenças de médias entre especialidades dos alunos cadetes

Foram aplicados testes *One-Way* ANOVA com o objetivo de aferir, para cada ano de curso correspondente à graduação em cadete aluno, diferenças de médias entre especialidades dos mesmos anos para cada modelo de Clima e Cultura Organizacionais. Da análise conjugada dos dados das Tabelas 50 e 51, verifica-se que para cada ano estudado não existem diferenças de médias significativas entre especialidades ($p\text{-values} > 0.05$).

Tabela 50 – Testes *One-Way* ANOVA dos modelos de Clima e Cultura Organizacionais

Modelo	1.º ano		2.º ano		3.º ano		4.º ano	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S

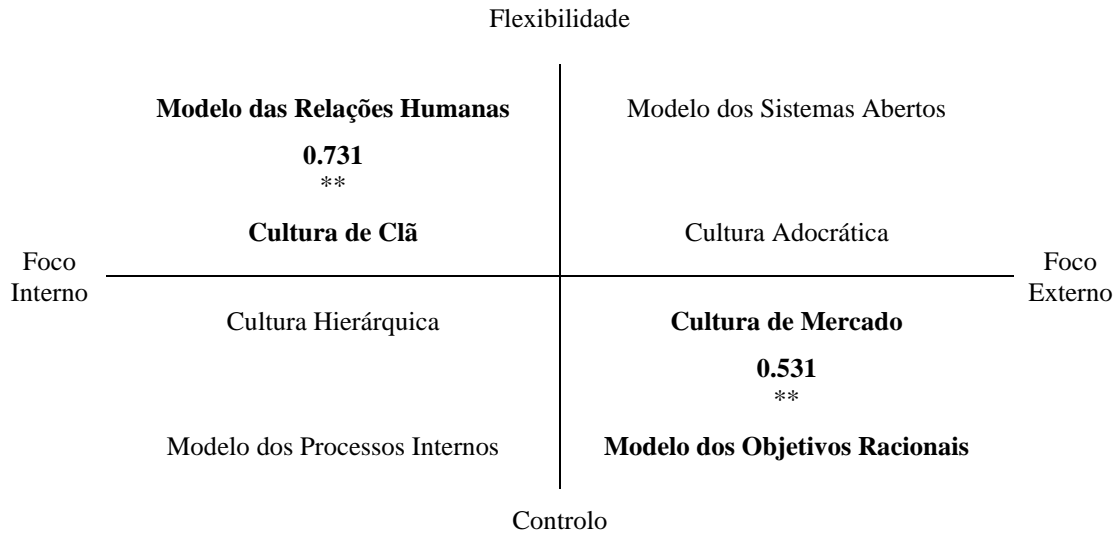
Relações Humanas	3.131	0.271	2.204	0.420	2.211	0.472	2.112	0.307
Processos Internos	2.961	0.284	2.953	0.377	2.986	0.458	2.974	0.486
Objetivos Racionais	3.661	0.250	2.945	0.378	2.804	0.456	2.702	0.348
Clã	4.424	0.431	3.338	0.656	3.161	0.816	2.808	0.708
Adocrática	4.034	0.595	2.865	0.613	2.844	0.869	2.662	0.515
Hierárquica	4.246	0.464	3.485	0.566	3.427	0.492	3.236	0.556
Mercado	4.142	0.637	3.545	0.699	3.625	0.694	3.356	0.753

Tabela 51 – Significância de diferença de médias entre especialidades

	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano
Relações Humanas	0.783	0.431	0.239	0.542
Processos Internos	0.060	0.854	0.672	0.115
Objetivos Racionais	0.463	0.171	0.763	0.542
Clã	0.701	0.463	0.335	0.657
Adocrática	0.087	0.426	0.867	0.806
Hierárquica	0.176	0.393	0.210	0.576
Mercado	0.071	0.864	0.230	0.363

4.5 Correlações entre modelos das variáveis

Da análise da Figura 4 apresentam-se as correlações fortes e estatisticamente significativas encontradas, em concreto, entre o modelo das Relações Humanas e a Cultura de Clã ($\rho = 0.731$), e entre o modelo dos Objetivos Racionais e a Cultura de Mercado ($\rho = 0.531$). Adicionalmente, e da análise do Anexo E (que apresenta as correlações entre todos os fatores e o seu grau de significância), conclui-se ainda a existência de correlação forte e significativa entre o Clima e a Cultura Organizacionais ($\rho = 0.752$).



* correlação significativa $p < 0.05$; ** correlação significativa ao nível inferior a 0.01 (2 extremidades).

Figura 4 – Correlações de *Pearson* entre modelos de Clima Organizacional e modelos de Cultura Organizacional

Da análise da Figura 5¹⁰, que apresenta os perfis de Clima e Cultura Organizacionais correspondentes à média dos quadrantes do modelo dos valores contrastantes de todos os alunos da AFA, conclui-se que os modelos de Processos Internos e Objetivos Racionais e os tipos de cultura que lhes correspondem (Cultura Hierárquica e Cultura de Mercado) apresentam as maiores médias.

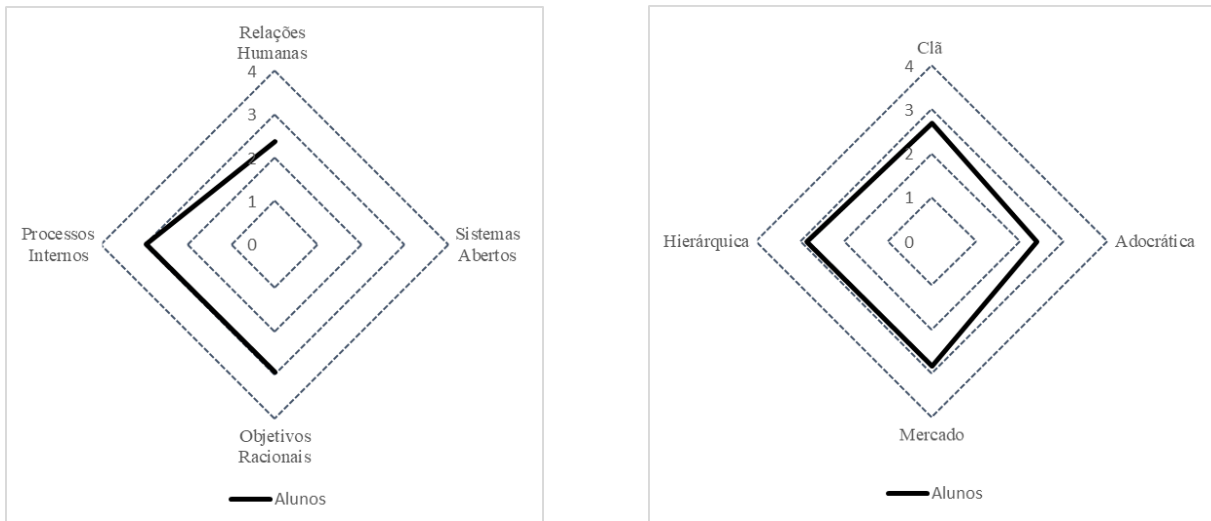


Figura 5 – Modelo dos Valores Contrastantes de Clima e Cultura Organizacionais

¹⁰ Os submodelos/quadrantes de Cultura Organizacional foram redimensionados para uma escala de 1 a 4.

5 Discussão dos resultados

Conforme presente no resumo do teste de hipóteses (Tabela 52), a evidência empírica encontrada permite confirmar as cinco hipóteses colocadas, três de forma “completa” (H3 a H5) e duas de forma parcial (H1 e H2).

Tabela 52 – Resumo do teste de hipóteses

Hipótese	Evidência
H1	Confirmada (parcialmente)
H2	Confirmada (parcialmente)
H3	Confirmada
H4	Confirmada
H5	Confirmada

De seguida são apresentados, com maior detalhe, os testes de hipóteses.

Teste da H1: *Existem diferenças de Clima Organizacional entre os alunos do CMAM e do ETM.*

A confirmação parcial da H1, deve-se ao facto de apenas terem sido encontradas diferenças significativas entre os alunos do CMAM (com exceção do 1.º ano) e os alunos do ETM relativamente ao modelo das Relações Humanas. A percepção de elevado apoio sentida pelo ETM, similarmente aos do 1.º ano, poderá justificar-se pelo facto de, à data da resposta ao questionário, o seu ingresso na AFA ser ainda recente, o que se traduz numa ainda precoce fase de aprendizagem da forma (apropriada) de ser, de estar e de pensar por parte do novo membro da organização (Rousseau, 1990; Schein, 1990), que, assim sendo, requer mais apoio por parte de quem está na organização há mais tempo (Schein, 2010). Para tal, a chefia assume um papel preponderante por três razões: porque a liderança é um dos principais antecedentes do clima (Ehrhart & Schneider, 2016), porque os líderes têm de fornecer direção, motivação, propósito e uma clara identidade profissional (Martin & McCausland, 2002, cit. por Pierce, 2010); e porque os líderes, ao demonstrarem apoio e ao ajudarem os liderados a desenvolverem-se nas suas funções, assumem a função de líder cuidador, que se enquadra com o modelo das Relações Humanas (Cameron et al., 2006). O facto de terem sido notados valores elevados de apoio da chefia em alunos recém-chegados beneficia a organização porque, tal como foi evidenciado por González-Romá e Gamero (2012), há uma correlação positiva entre o clima de apoio e o desempenho.

Teste da H2: *Existem diferenças de Cultura Organizacional entre os alunos do CMAM e do ETM.*

A confirmação parcial da H2, prende-se com o facto de apenas se terem registado diferenças significativas de médias na Cultura Hierárquica, com o ETM a apresentar valores superiores ao CMAM. Apesar de Lopes et al. (2018) terem encontrado médias de Cultura Hierárquica do ETM ligeiramente inferiores às do CMAM, tal não permite argumentar que seria expectável que os resultados atuais fossem semelhantes, uma vez que o grupo de indivíduos que compõe o ETM nos dois estudos é diferente e diferentes grupos podem desenvolver subculturas diferentes, mais fortes ou fracas que outras (Ehrhart & Schneider, 2016). Porém, os resultados coincidem com os de Breslin (2000), que encontrou maiores médias de percepção de cultura de disciplina, autoridade e uniformização – características da Cultura Hierárquica (Cameron & Quinn, 2011) – em militares de maior graduação na categoria de oficiais.

Teste da H3: *Existem diferenças de Clima Organizacional entre os alunos dos diferentes anos do CMAM.*

A confirmação da H3, associa-se à presença de médias significativamente diferentes entre o 1.º ano e os restantes anos do CMAM em relação aos modelos das Relações Humanas (cfr. já acima discutido no estudo da H1) e dos Objetivos Racionais. Centrando, então, a discussão neste último modelo, dos Objetivos Racionais, esta ocorrência associa-se, muito possivelmente, ao facto do 1.º ano, por estar numa fase inicial, ser o que mais recebe *feedback* do seu desempenho por parte das chefias, o que se reflete, entre outras situações, numa melhor percepção da qualidade do trabalho e do esforço realizado. O 1.º ano evidencia médias superiores às média dos alunos CMAM em todas as dimensões estudadas, exceto a dimensão tradição, que é significativamente inferior à média dos alunos CMAM mais antigos. Uma “inferioridade” eventualmente associada ao facto de ainda não terem tido o tempo e o número de experiências organizacionais suficientes que lhes permita conhecer a forma como as coisas são feitas na organização (Schein, 2010).

Adicionalmente, o facto de o 1.º ano apresentar valores elevados em todos os quadrantes de clima que foram estudados, é algo que ecoa o já antes constatado por Lopes et al. (2018), e que está igualmente alinhado com o predito por Schneider (2000) de que o clima causa cultura. Isto é, que os climas específicos que são desenvolvidos, correspondem a manifestações dos valores das culturas que lhes servem de base (Beus et al., 2020). Diferenças significativas de médias foram igualmente notadas entre o 2.º ano e os 4.º, 5.º e 6.º anos, traduzidas na maior percepção de esforço e qualidade por parte do 2.º ano. Uma situação possivelmente associada à proximidade temporal com a sua fase de enquadramento militar, caracterizada pelo elevado grau de exigência e intensidade da formação, que, segundo Saltzman et al. (2013, cit. por Redmond

et al., 2015, p. 9), requer resiliência (esforço). Por outro lado, os alunos semi-internos que estudam em IESP demonstram valores médios superiores aos alunos PILAV dos mesmos anos, no tocante ao modelo das Relações Humanas, o que, da análise realizada às dimensões, poderá associar-se ao facto dos alunos semi-internos, dos 4.º ao 7.º anos, experienciarem uma maior perceção de autonomia e de participação. Duas características frequentemente associadas ao “contexto” de universidade civil (Feng, 2018; Sokol et al., 2015). A existência de médias semelhantes nos modelos dos Processos Internos e dos Objetivos Racionais era teoricamente expectável, uma vez que o modelo dos Processos Internos emergiu na literatura através do modelo dos Objetivos Racionais, por serem conceptualmente próximos (Quinn & Rohrbaugh, 1983).

Teste da H4: *Existem diferenças de Cultura Organizacional entre os alunos dos diferentes anos do CMAM.*

A confirmação da H4, justifica-se pela clara diferença apresentada pelo 1.º ano em relação a todos os modelos de Cultura Organizacional comparativamente com os restantes anos do CMAM, ao apresentar valores substancialmente elevados. Não obstante a cada ano corresponder uma subcultura, que pode tomar uma versão intensificada da Cultura Organizacional (Martin & Siehl, 1983), a tendência do 1.º ano para apresentar transversalmente maiores médias do que os restantes alunos e a propensão do seu decréscimo e estabilização ao longo dos anos seguintes, já fora notada pelo estudo de Lopes et al. (2018). Um gradiente temporal de modificação cultural muito possivelmente associado ao observado por Schein (2000), relativamente ao facto de poderem haver subgrupos dentro da organização que mostram diferenças numa dada cultura, por não terem tido ainda suficientes experiências partilhadas que levam à adoção de pressupostos comuns.

Para além das diferenças entre o 1.º ano e os restantes, observaram-se igualmente diferenças para a Cultura de Clã entre o 2.º ano e os 4.º e 6.º anos, estes últimos com valores mais baixos. Um valor elevado que, por um lado e como expectável, é inferior ao do 1.º ano – considerando a diferença clara demonstrada por estes em todos os modelos –, mas que, por outro lado, é compreensível que seja superior ao de alunos mais antigos visto o 2.º ano estar no início da curva de decréscimo já notada por Lopes et al. (2018) e pelo presente estudo. No entanto, dada a circunstância formativa em que os alunos do 2.º ano se encontravam à data do inquérito, com o prolongamento da sua fase de aculturação mais intensa a abranger parte do seu segundo ano de curso – p.ex., em matéria “exposição” ainda muito contínua, no tempo, a situações propícias ao desenvolvimento de características militares enquadráveis no modelo de Cultura de Clã, como sejam o sentido de comunidade (espírito de corpo), o desenvolvimento da coesão,

a vontade de cooperar (camaradagem) e a formação de parcerias duradouras (Cameron et al., 2006) –, tal poderá ser suficientemente forte para o 2.º ano apresentar valores mais aproximados aos do 1.º ano. Por outro lado ainda, o contacto muito próximo que o atual 2.º ano teve com o atual 5.º ano ao longo do ano anterior ao presente estudo (habitualmente, o 4.º ano é o ano diretamente “responsável” pelo acolhimento e acompanhamento dos novos alunos da Instituição) –, repercutido, p.ex., num maior número de vivências partilhadas e assimilação de indícios culturais (Denisson, 1996) entre estes, à data, 2.º e 5.º anos, – poderá ser uma das razões para os 4.º e 6.º anos apresentarem diferenças de Cultura de Clã com o 2.º ano, mas o 5.º ano não.

Relativamente à Cultura Adocrática, observaram-se diferenças significativas entre o 1.º ano e os restantes anos, tendo, no entanto, o 6.º ano apresentado médias inferiores às dos 2.º e 3.º anos, consubstanciando-se numa subcultura (de carácter adocrático) mais fraca (Ehrhart & Schneider, 2016; Schein, 2016). A constatação de não haverem médias significativamente elevadas neste tipo de cultura em nenhum ano do CMAM, com exceção do 1.º ano, é desejável, porque sinónimo da inexistência de disparidade entre subculturas numa vertente que não seja estratégica para a organização (Cameron et al., 2006). Ademais, o facto da Cultura Adocrática ser a que apresenta menores médias numa instituição militar, tal como já anteriormente havia sido detetado por Pierce (2010) no *US Army*, em detrimento da preponderância da Cultura Hierárquica, é outra característica positiva, porque sinónimo de um maior comprometimento organizacional e consequente aumento na produtividade (Beus et al., 2019, cit. por Beus et al., 2020).

No tocante à Cultura Hierárquica, as diferenças observadas foram entre o 1.º ano e os restantes anos do CMAM, com os primeiros a demonstrarem maiores médias. Uma situação expectável porque estes alunos, encontrando-se ainda numa fase muito embrionária da sua adaptação à AFA, são confrontados, de forma exaustiva, com uma cultura militar muito baseada na estrutura, no modelo de trabalho e nas regras (Redmont et al., 2015), que são, no fundo, um conjunto de características associadas à Cultura Hierárquica (Cameron & Quinn, 2011; Quinn & Rohrbaugh, 1983). Adicionalmente, as elevadas médias desta cultura no seu todo (i.e, de forma transversal à generalidade dos anos, por comparação com os outros tipos de cultura), estão muito possivelmente associadas ao facto dos alunos perceberem a organização como um estabelecimento castrense de ensino superior eficaz porque estável, previsível e mecânico (Cameron & Quinn, 2011).

No tocante à Cultura de Mercado, foram apenas encontradas diferenças entre o 1.º ano e os restantes. Esta cultura mostrou-se tão vincada como a Cultura Hierárquica (em teoria, e

também aqui, a cultura dominante neste tipo de organização), o que, à luz de Cameron e Quinn (2011), é uma evidência com importante significado, porque aporta o facto da AFA, para além de ter os traços culturais identitários de uma organização militar, tem, igualmente, traços culturais de uma cultura orientada para a tarefa, a exigência e para a ênfase em ganhar.

A presença de médias inferiores nos quadrantes com foco externo demonstrada pelos alunos PILAV do 1.º ano, em comparação com os demais alunos de diferentes especialidades, afigura-se como “paradoxal” porque *difere e* ao mesmo tempo *ecoa* o referido por Schein (2016), ao advogar valores de cultura semelhantes em indivíduos que foram treinados da mesma forma, com os mesmos valores e com uma socialização forte durante o período de formação. Difere porque o tratamento e a formação ministrados ao 1.º ano, sobretudo nos primeiros meses de integração na AFA, são muito uniformes. Ecoa porque, fruto da especialidade PILAV, estes alunos têm algumas horas/semana de instrução em pilotagem, possivelmente muito impactante e potencialmente indutora desta diferença.

Teste da H5: *Existe relação entre o Clima Organizacional e a Cultura Organizacional da AFA.*

A confirmação da H5, está associada às correlações significativas entre as dimensões dos modelos de Clima Organizacional, propostos por Patterson et al. (2004), e os modelos de Cultura Organizacional, propostos por Cameron e Quinn (1999), e entre estas duas variáveis no seu todo. Um conjunto de evidências que vão ao encontro da teoria por: estarem alinhada com a reflexão de Schneider (2000), de que o clima associa-se, para além de ser causa, à cultura; os conceitos de clima e cultura serem conceptualmente semelhantes (Beus et al., 2020); o clima ser a manifestação superficial da cultura (Parker et al., 2003); para além dos estudos quantitativos de cultura aferirem valores organizacionais diretamente, os estudos de clima aferem perceções de características organizacionais que são a própria manifestação desses mesmos valores (Schneider et al., 2011); e o modelo utilizado (modelo dos valores contrastantes) permitir o desenvolvimento de instrumentos de medida que avaliam as perceções e atributos superficiais, bem como valores subjacentes e pressupostos (Cameron & Quinn, 1999).

6 Conclusões

Esta dissertação teve como objetivo aferir o Clima e Cultura Organizacionais da AFA, tendo sido delimitada: temporalmente, à atualidade (2021); espacialmente, aos alunos a efetuarem os seus estudos na AFA; e em termos de conteúdo, ao Clima e à Cultura Organizacionais.

Metodologicamente, o estudo assentou num raciocínio dedutivo, associado a uma estratégia de investigação quantitativa e a um desenho de pesquisa do tipo estudo de caso.

Neste enquadramento, o estudo foi norteado pela questão de investigação: *Como é que se caracteriza o Clima Organizacional e a Cultura Organizacional na Academia da Força Aérea?*, operacionalizada com recurso a um modelo teórico (modelo dos valores contrastantes) que permitiu tipificar quatro formas de Cultura Organizacional (Clã, Adocrática, Hierárquica e de Mercado) e três tipos de Clima Organizacional (Relações Humanas, Processos Internos e Objetivos Racionais) através da aglutinação de climas específicos em modelos que manifestam os mesmos valores dos quatro tipos de cultura. Uma operacionalização refletida, no terreno, com a apresentação de um inquérito por questionário composto por uma escala de Clima Organizacional (OCM) e uma escala de Cultura Organizacional (OCAI).

Dos dados obtidos, **concluiu-se**, numa análise mais micro (por ano/por curso) que os alunos ETM demonstram diferenças significativas em relação aos alunos CMAM (excetuando o 1.º ano) no tocante aos modelos de Relações Humanas e Cultura Hierárquica. Da análise intraCMAM salientam-se vários aspetos. O 1.º ano apresenta maiores médias em praticamente todos os modelos de Clima e Cultura Organizacionais, excetuando-se o modelo dos Processos Internos, devido à baixa perceção de tradição. Existe, de forma genérica, uma tendência de decréscimo de médias dos modelos ao longo dos anos de curso. Observou-se, por outro lado, uma relativa homogeneidade de perceções de Clima e Cultura Organizacionais entre o 2.º e 7.º ano, tendo apenas sido notadas diferenças significativas, quanto ao clima, entre o 2.º ano e os alunos dos 4.º, 5.º e 6.º anos no modelo dos Objetivos Racionais; e, quanto à cultura, entre o 2.º ano e os 4.º e 6.º anos, pelos primeiros revelarem uma Cultura de Clã mais vincada, e entre o 6.º ano e os 2.º e 3.º anos, pelos primeiros expressarem com menor intensidade a Cultura Adocrática. Analisando por especialidades, concluiu-se que os alunos semi-internos que estudam em IESP apresentam valores superiores nos modelos de Relações Humanas e Cultura Hierárquica; e, no 1.º ano, os alunos PILAV exprimem uma menor identificação com os modelos culturais de foco externo (Cultura Adocrática e Cultura de Mercado) comparativamente aos restantes.

Numa análise mais macro, os dados recolhidos, e acima sumariados, vão no sentido de, não obstante a amostra de alunos poder subdividir-se (por uma questão de homogeneidade de valores médios) em três grupos (1.º ano, alunos dos 2.º ao 7.º anos, e ETM), os perfis globais de Clima e Cultura Organizacionais apresentarem uma “geometria” semelhante entre si, com uma predominância do controlo e estratificação da organização. Tal caracterização deve-se à perceção por parte dos alunos de que os modelos de Processos Internos e Objetivos Racionais são os que melhor descrevem o Clima Organizacional por eles experienciado, e as tipologias culturais que lhes correspondem (Cultura Hierárquica e Cultura de Mercado) as que melhor caracterizam a cultura da organização a que pertencem.

Neste seguimento, a AFA apresentou-se/apresenta-se retratada como uma Instituição: por um lado, pautada pela formalidade, estruturação e pela formalização de procedimentos e regras, com a utilização da gestão e comunicação como formas de atingir um estado de estabilidade e controlo que potenciam a sua eficiência, consistência e uniformização; e, por outro, orientada para a obtenção de melhores resultados e para a execução, com qualidade, dos seus objetivos, fruto de uma liderança exigente que avalia e dá aos alunos *feedback* – percebido como pertinente e *on time* – sobre o seu desempenho e esforço. Tendo, desta forma, para além dos traços culturais identitários de uma organização militar, traços culturais orientados para a tarefa, a exigência e para a ênfase em ganhar.

O **contributo teórico** da presente dissertação traduz-se na evidência empírica encontrada relativamente à robustez da adoção do modelo dos valores contrastantes (o modelo mais utilizado nos estudos quantitativos de Cultura Organizacional), como modelo agregador de climas específicos em submodelos/quadrantes decorrentes de tipologias de Cultura Organizacional.

Relativo ao **contributo prático**, a presente dissertação mune os decisores da AFA, pela primeira vez, com uma medição das perceções dos alunos sobre o Clima Organizacional e com uma quantificação atualizada da Cultura Organizacional, conceitos preponderantes no estudo das organizações por terem impacto em inúmeros resultados (*outcomes*), tais como satisfação no trabalho (Johnson & McIntye, 1998), inovação e eficácia (Glisson, 2015), segurança (West et al., 2014), bem estar no ambiente escolar (Lombardi et al., 2019), comprometimento organizacional (Grant, 2002), entre outros.

A principal **limitação** desta investigação – que lhe foi, contudo, alheia e não se constituiu como condicionante das mais-valias das evidenciais encontradas, ainda para mais porque ancoradas num desenho de pesquisa quase-longitudinal –, prende-se com o facto de não ter sido possível fazer um estudo longitudinal de pelo menos dois anos, conforme sugerido por vários

autores que estudaram quer o Clima Organizacional quer a Cultura Organizacional (Ashkanasy, Broadfoot & Falkus, 2000; González-Romá & Gamero, 2012; Wilderom et al., 2000).

Concernente a **estudos futuros**, e diretamente decorrente do acima referido, afigura-se importante efetuar um estudo longitudinal que permita perceber mudanças no perfil do modelo de valores contrastantes na AFA ao longo do tempo e relacioná-las com a lógica de planeamento e decisão, lógica esta que, segundo Bacharach e Mundel (1993, cit. por Paparone, 2003) tende a mudar com a vinda de novos elementos com diferentes formas de pensar para a organização, constituindo-se, assim, como um fator externo associada a alterações no perfil cultural (no caso concreto destes autores, numa instituição de companhia aérea). Igualmente pertinente, afigura-se o desenvolvimento de um estudo da Cultura e do Clima Organizacionais nas diferentes áreas funcionais da AFA e da FA, atendendo ao notado por Paparone (2003) numa universidade militar do Departamento de Defesa dos EUA, designadamente o facto dos departamentos de ensino, investigação e chefia apresentarem culturas dominantes distintas, e por Erhardt (2018), que encontrou diferenças no perfil cultural interdepartamentos da *US Air Force*. Um último estudo percebido como pertinente, passa pelo alargamento/réplica da presente investigação aos estabelecimentos de ensino superior público militar de congéneres nacionais, por forma a avaliar eventuais tendências e estabelecer potenciais paralelismos entre o clima e a cultura vivenciados pelos futuros oficiais das FFAA, dado o já suprarreferido impacto destas variáveis em diversos *outcomes*.

Referências bibliográficas

- Adler, P., & Borys, B. (1996). Two types of bureaucracy: Enabling and Coersive. *Administrative Science Quarterly*, 41, 61-89. <https://doi.org/10.2307/2393986>
- Academia da Força Aérea. (2015). *Regulamento dos Mestrados Integrados da Academia da Força Aérea*. Autor.
- Alexander, J. C., & Seidman, S. (1990). *Culture and Society: Contemporary Debates*. Cambridge University Press.
- Ashforth, B. E. (1985). Climate formation: Issues and extensions. *Academy of Management Review*, 10, 837-847. <https://doi.org/10.2307/258051>
- Ashkanasy, N. M., Broadfoot, L., & Falkus, S. (2000). Questionnaire measures of organizational culture. Em: N. M. Ashkanasy, C. P. Wilderom & M. F. Peterson (Eds.), *The Handbook of Organizational Culture & Climate* (pp. 131-146). Sage.
- Ashkanasy, N. M., Wilderom, C. P., & Peterson, M. F. (2000). Introduction. Em: N. M. Ashkanasy, C. P. Wilderom & M. F. Peterson (Eds.), *The Handbook of Organizational Culture & Climate* (pp. 1-18). Sage.
- Aviso n.º 3243/2021, de 23 de fevereiro (2021). *Concurso para admissão ao estágio técnico-militar - licenciatura - ano letivo de 2021-2022*. Diário da República, 2.ª Série, 37, 46-67. Gabinete do Chefe do Estado-Maior da Força Aérea.
- Aviso n.º 3245/2021, de 23 de fevereiro (2021). *Concurso para admissão ao estágio técnico-militar - Mestrado para as Especialidades de Juristas, Psicólogos e Médicos - ano letivo de 2021-2022*. Diário da República, 2.ª Série, 37, 79-94. Gabinete do Chefe do Estado-Maior da Força Aérea.
- Baltes, B. (2001). Psychological climate in the work setting. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, 18,12355-12359. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01437-6>
- Baltes, B. B., Zhdanova, L. S., & Parker, C. P. (2009). Psychological climate: A comparison of organizational and individual level referents. *Human Relations*, 62(5), 669-700. <https://doi.org/10.1177/0018726709103454>
- Berberoglu, A. (2018). Impact of organizational climate on organizational commitment and perceived organizational performance: Empirical evidence from public hospitals. *BMC Health Services Research*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3149-z>
- Beus, J.M., Solomon, S. J., Taylor, E. C., & Esker, C. A. (2020). Making sense of climate: A meta-analytic extension of the competing values framework. *Organizational Psychology Review*, 20(10). <https://doi.org/10.1177/2041386620914707>

- Bilhim, J. (2006). *Gestão estratégica de recursos humanos*. ISCSP.
- Branco, C. (2015). Gendarmarias. *Pela Lei e Pela Grei*, 107, 31-61.
[https://www.gnr.pt/documentos/revista/revista107%20\(1\).pdf](https://www.gnr.pt/documentos/revista/revista107%20(1).pdf)
- Breslin, C. B. (2000). *Organizational culture and the military*. U.S. Army War College.
- Buchanan, D. A., & Huczynski, A. A. (2019). *Organizational Behaviour* (10.^a Ed.). Pearson.
- Caetano, A., Neves, J. G., & Ferreira, J. M. (2020). *Psicossociologia das Organizações*. Sílabo.
- Cameron, K., & Quinn, R. (1999). *Diagnosing and Changing Organizational Culture Based on the Competing Values Framework*. Addison-Wesley.
- Cameron, K., & Quinn, R. (2006). *Diagnosing and Changing Organizational Culture Based on the Competing Values Framework* (2.^a Ed.). Jossey-Bass.
- Cameron, K., & Quinn, R. (2011). *Diagnosing and Changing Organizational Culture Based on the Competing Values Framework* (3.^a Ed.). Jossey-Bass.
- Cameron, K., Quinn, R., DeGraff, J., & Thakor, A. (2006). *Competing Values Leadership: Creating Values in Organizations*. Edward Elgar Publish.
- Campbell, J. P. (1977). On the Nature of Organizational Effectiveness. Em: P. S. Goodman, & J. M. Pennings (Eds.), *New Perspectives on Organizational Effectiveness*. Jossey-Bass.
- Caseiro, C. M. R. (2012). *Cultura Organizacional: um estudo de caso* (Dissertação de mestrado em Gestão de Recursos Humanos). Instituto Superior de Economia e Gestão [ISEG].
- Chiavenato, I. (2004). *Gestão de Pessoas* (4.^a Ed.). Campus.
- Crane, D. (1994). *The sociology of culture*. Blackwell.
- Chriss, J. (2001). Alvin W. Gouldner and Industrial Sociology at Columbia University. *Sociology & Criminology Faculty Publications*. 24.
https://engagedscholarship.csuohio.edu/clsoc_crim_facpub/24
- Cunha, M., Rego, A., Cunha, R., Cabral-Cardoso, C., Carlos, P., & Neves, P. (2016). *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão* (8.^a Ed.). RH Editora.
- Cunliffe, A. L. (2008). *Organization Theory*. Sage.
- Decreto-Lei n.º 236/99, de 25 de junho (1999). *Aprova o Estatuto dos Militares das Forças Armadas*. Diário da República, 1.^a Série, 146, 3792-3843. Ministério da Defesa Nacional.
- Decreto-Lei n.º 249/2015, de 28 de outubro (2019). *Aprova a orgânica do ensino superior militar, consagrando as suas especificidades no contexto do ensino superior, e aprova o Estatuto do Instituto Universitário Militar*. Diário da República, 1.^a Série, 211, 9298-9311. Ministério da Defesa Nacional.

- Denison, D. R. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of Management Review*, 21, 819-854. <https://doi.org/10.5465/amr.1996.9702100310>
- Despacho n.º 10545/2021, de 27 de outubro (2021). *Regulamenta a tipologia de ensino e formação dos estágios técnico-militares*. Diário da República, 2.ª Série, 209, 28-29. Defesa Nacional - Gabinete do Ministro.
- Diniz, P., & Fachada, C. P. A. (2019). *Perceção dos Pilotos da Força Aérea para os Comportamentos de Risco na Operação Normal* (Trabalho de Investigação Individual do CPOS). Instituto Universitário Militar [IUM].
- Druckman, D., Singer, J. E., & van Cott, H. (1997). *Enhancing organizational performance*. National Academy Press.
- Ehrhart, M. G., & Schneider, B. (2016). Organizational Climate and Culture. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.3>
- Erhardt, R. (2018). *Cultural Analysis of Organizational Development Units: A Comprehensive Approach based on the Competing Values Framework* (Tese de doutoramento em Administração de Empresas). Georgia State University.
- Fachada, C. P. A. (2015). *O Piloto Aviador Militar: Traços Disposicionais, Características Adaptativas e História de Vida* (Tese de doutoramento em Psicologia). Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa [FPUL].
- Falcione, R., & Kaplan, E. (1985). Organizational Climate, Communication, and Culture. *Communication yearbook*, 8, 285-309. <https://doi.org/10.1080/23808985.1984.11678579>
- Feng, W. (2018). *The Relationship between Institutional Climate and Student Engagement and Learning Outcomes in Ontario Community Colleges* (Tese de doutoramento em Filosofia). Universidade de Toronto.
- Fink, E. L., & Chen, S. S. (1995). A Galileo analysis of organizational climate. *Human Communication Research*, 21, 494-521. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1995.tb00356.x>
- Fontes, R. (2011). *Cultura Organizacional e Gestão de Recursos Humanos* (Dissertação de mestrado em Sociologia das Organizações e do Trabalho). Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas [ISCSP].
- French, W. L., Bell, C. H., & Zawacki, R. A. (1978). *Organization Development: Theory, Practice, and Research*. Business Publications.

- Glisson, C. (2015). The Role of Organizational Culture and Climate in Innovation and Effectiveness. *Human Service Organizations: Management, Leadership & Governance*, 39(4), 245-250. <https://doi.org/10.1080/23303131.2015.1087770>
- González-Romá, V., & Gamero, N. (2012). Does positive team mood mediate the relationship between team climate and team performance?. *Psicothema*, 24(1), 94-99.
- Goodman, P. S., & Pennings, J. M. (1977). *New Perspectives on Organizational Effectiveness*. Jossey-Bass.
- Grant, W. S. (2002). *Organizational Climate and Commitment: A Case Study of an Urban Nonprofit Organization* (Tese de doutoramento em Filosofia). Old Dominion University.
- Guzzo, R., Nalbantian, H., & Parra, L. (2014). A Big Data, Say-Do Approach to Climate and Culture: A Consulting Perspective. Em: B. Schneider & K. Barbera (Eds.), *The Oxford Handbook of Organizational Climate and Culture* (pp. 197-212). Oxford University Press.
- Hartnell, C. A., Ou, A. Y., & Kinicki, A. (2011). Organizational Culture and Organizational Effectiveness: A Meta-Analytic Investigation of the Competing Values Framework's Theoretical Suppositions. *Journal of Applied Psychology*, 96(4), 677-694. <https://doi.org/10.1037/a0021987>
- Hill, M. M., & Hill, A. (2002). *Investigação por Questionário* (2.ª Ed.). Sílabo.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's Consequences International Differences in Work-Related Values*. Sage.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations: Software of the mind*. Londres: McGraw-Hill.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. McGraw-Hill.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1014>
- Hofstede, G., Neuijien, B., Ohayy, D. D., & Sanders, G. (1990). Measuring organizational cultures: A qualitative and quantitative study across twenty cases. *Administrative Science Quarterly*, 35, 286-316. <https://doi.org/10.2307/2393392>
- Innocenti, L., Profili, S., & Sammarra, A. (2013). Age as moderator in the relationship between HR development practices and employees' positive attitudes. *Personnel Review*, 42(6), 724-744. <https://doi.org/10.1108/PR-Jan-2012-0009>
- Ivancevich, J. M., Konopaske, R., & Matteson, M. T. (2014). *Organizational Behavior & Management* (10.ª Ed.). McGraw-Hill.

- James, L. R., & Jones, A. P. (1974). Organizational climate: a review of theory and research. *Psychological Bulletin*, *81*(12), 1096-1112. <https://doi.org/10.1037/h0037511>
- James, L. R., & McIntyre, M. D. (1996). Perceptions of organizational climate. Em: K. R. Murphy (Ed.), *Individual differences and behavior in organizations* (pp. 416-450). Jossey-Bass.
- James, L. R., Choi, C. C., Ko, C. H. E., McNeil, P. K., Minton, M. K., Wright, M. A., & Kim, K. I. (2008). Organizational and psychological climate: A review of theory and research. *European Journal of work and organizational psychology*, *17*(1), 5-32. <https://doi.org/10.1080/13594320701662550>
- James, L. R., Hater, J. J., Gent, M. J., & Bruni, J. R. (1978). Psychological climate: Implications from cognitive social learning theory and interactional psychology. *Personnel Psychology*, *31*(4), 783-813. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1978.tb02124.x>
- Jones, A. P., & James, L. R. (1979). Psychological Climate: Dimensions and Relationships of Individual and Aggregated Work Environment Perceptions. *Organizational Behavior and Human Performance*, *23*, 201-250. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(79\)90056-4](https://doi.org/10.1016/0030-5073(79)90056-4)
- Johnson, J., & McIntye, C. (1998). Organizational culture and climate correlates of job satisfaction. *Psychological Reports*, *82*(3), 843-850. <https://doi.org/10.2466/pr0.1998.82.3.843>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, *39*(1), 31-36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Keyton, J. (2011). *Communication and organizational culture: a key to understanding work experiences* (2.^a Ed.). Sage.
- Kilman, R. H., Pondy, L. R., & Slevin, D. P. (1976). *The Management of Organization Design: Research and Methodology*. North-Holland.
- Kim, H. (2013). *Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution using skewness and kurtosis*. University College of Health Science. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- Kopelman, R. E., Brief, A. P., & Guzzo, R. A. (1990). The Role of Climate and Culture in Productivity. Em: B. Schneider (Ed.), *Organizational Climate and Culture* (pp. 282-318). Jossey-Bass.
- Koys, D. J., & DeCottis, T. A. (1991). Inductive Measures of Psychological Climate. *Human Relations*, *44*(3), 265-285. <https://doi.org/10.1177/001872679104400304>

- Kuenzi, M., & Schminke, M. (2009). Assembling fragments into a lens: A review, critique, and proposed research agenda for the organizational work climate literature. *Journal of Management*, 35(3), 634-717. <https://doi.org/10.1177/0149206308330559>
- Lang, K. (1965). Military Sociology. *Current Sociology*, 13(1), 1-26. <https://doi.org/10.1177/001139216501300101>
- Langford, P. H. (2009). Measuring organisational climate and employee engagement: Evidence: For a 7 Ps model of work practices and outcomes. *Australian Journal of Psychology*, 61(4), 185-198. <https://doi.org/10.1080/00049530802579481>
- Lawrence, P.R., & Nohria, N. (2002). *Driven: How Human Nature Shapes Our Choices*. Jossey-Bass.
- Litwin, G. H., & Stringer, R. A. (1968). *Motivation and organizational climate*. Harvard University Press.
- Lombardi, E., Traficante, D., Bettoni, R., Offredi, I., Giorgetti, M., & Vernice, M. (2019). The Impact of School Climate on Well-Being Experience and School Engagement: A Study With High-School Students. *Frontiers in Psychology*, 10, 24-82. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02482>
- Lopes, G. D., Fachada, C. P. A., & Farinha, A. P. G. (2018). Relação entre a Cultura Organizacional e a Liderança nos Estabelecimentos de Ensino dos Oficiais da Força Aérea. *Revista de Ciências Militares*, 6(1), 221–254. <https://www.iium.pt/cisdi/index.php/pt/publicacoes/revista-de-ciencias-militares>.
- Machado, C., & Davim, J. P. (2018). *Enhancing Competitive Advantage With Dynamic Management and Engineering*. IGI Global.
- Machado, M. V. (2002). *A Influência da Cultura Empresarial na Produtividade das Organizações* (Dissertação de mestrado em Comportamento Organizacional). Instituto Superior de Psicologia Aplicada [ISPA].
- Marôco, J. (2014). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (6.ª Ed.). ReportNumber.
- Martin, J., & Siehl, C. (1983). Organizational culture and counterculture: Na uneasy symbiosis. *Organizational Dynamics*, 12(2), 52-64. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(83\)90033-5](https://doi.org/10.1016/0090-2616(83)90033-5).
- McSweeney, B. (2002). Hofstede's model of national cultural differences and their consequences: A triumph of faith - A failure of analysis. *Human Relations*, 55(1), 89-118. <https://doi.org/10.1177/0018726702551004>

- Mitroff, I. I. (1983). Archetypal social systems analysis: On the deeper structure of human systems. *The Academy of Management Review*, 8(3), 387-397. <https://doi.org/10.2307/257827>
- Moran, E. T., & Volkwein, J. F. (1992). The Cultural Approach to the Formation of Organizational Climate. *Human Relations*, 45(1), 19-47. <https://doi.org/10.1177/001872679204500102>
- Moskos, C. C., & Wood, F. R. (1988). *The military: More than just a job?* Pergamon Brassy.
- Mullins, L. J. (2010). *Management and Organizational Behaviour*. Pearson.
- Naveed, R. T., Alhaidan, H., Al Halbusi, H., & Al-Swidi, A. (2022). Do organizations really evolve? The critical link between organizational culture and organizational innovation toward organizational effectiveness: Pivotal role of organizational resistance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100178>
- Ostroff, C. (1993). The effects of climate and personal influences on individual behavior and attitudes in organizations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 56(1), 56-90. <https://doi.org/10.1006/obhd.1993.1045>
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7.^a Ed.). Routledge.
- Paparone, C. R. (2003). *Applying the competing values framework to study organizational subcultures and system-wide planning efforts in a military university* (Tese de Doutoramento em Filosofia). Pennsylvania State University.
- Parker, M. (2000). *Organizational culture and identity: unity and division at work*. Sage.
- Parker, C. P., Baltes, B. B., Young, S. A., Huff, J. W., Altmann, R. A., Lacost, H. A., & Roberts, J. E. (2003). Relationships between psychological climate perceptions and work outcomes: a meta-analytic review. *Journal of Organizational Behavior*, 24, 389-416. <https://doi.org/10.1002/job.198>
- Patterson, M., West, M., Shackleton, V., Lawthom, R., Maitlis, S., Robinson, D., Dawson, J., & Wallace, A. (2004). *Development and Validation of an Organizational Climate Measure*. Aston University.
- Payne, R. F., & Pugh, D. (1976). Organizational structure and climate. Em: M.D. Dunnette (Ed.), *The Handbook of industrial and organizational psychology*. Rand McNally.
- Pierce, J. G. (2010). *Is the organizational culture of the U.S. Army congruent with the professional development of its level officer corps?*. U.S. Army War College.

- Ployhart, R., Hale Jr., D., & Campion, M. (2014). Staffing Within the Social Context. Em: B. Schneider & K. Barbera (Eds.), *The Oxford Handbook of Organizational Climate and Culture* (pp. 23-43). Oxford University Press.
- Powell, B., Mettert, K., Dorsey, C., Weiner, B., Stanick, C., Lengnick-Hall, R., Ehrhart, M., Aarons, G., Barwick, M., Damschroder, L., & Lewis, C. (2021). Measures of organizational culture, organizational climate, and implementation climate in behavioral health: A systematic review. *Implementation Research & Practice, 2*, 1-29. <https://doi.org/10.1177/26334895211018862>
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1981). A Competing Values Approach to Organizational Effectiveness. *Public Productivity Review, 5*(2), 122-140. <https://doi.org/10.2307/3380029>
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). Spatial Model of Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach To Organizational Analysis. *Management Science, 29*(3), 363-377. <https://doi.org/10.1287/mnsc.29.3.363>
- Quinn, R. E. (1988). *Beyond rational management: Mastering the paradoxes and competing demands of high performance*. Jossey-Bass.
- Rafaeli, A., & Pratt, M. (1993). Tailored meanings: On the meaning and impact of organizational dress. *Academy of Management Review, 18*, 32-55. <https://doi.org/10.2307/258822>
- Redmond, S. A., Wilcox, S. L., Campbell, S., Kim, A., Finney, K., Barr, K., & Hassan, A. M. (2014). A brief introduction to the military workplace culture. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation, 50*, 9-20. <https://doi.org/10.3233/wor-141987>
- Reichers, A. (1987). An Interactionist Perspective on Newcomer Socialization Rates. *Academy of Management Review, 12*, 278-287. <https://doi.org/10.2307/258535>
- Rosado, D., Romão, A., Baltazar, M., Fonseca, D., & Lopes, H. (2016). Forças Armadas, Cultura Organizacional e Valores Partilhados: Estratégia, Profissionalismo Militar e Desafios na Gestão de Recursos Humanos do Exército. Paper apresentado na *II International Meeting of ISSOW, FCT NOVA*.
- Rossi, I. (1989). *The unconscious in culture*. Dutton.
- Rostila, I., Suominen, T., Asikainen, P., & Green, P. (2011). Differentiation of organizational climate and culture in public health and social services in Finland. *Journal of Public Health, 19*, 39-47. <https://doi.org/10.1007/s10389-010-0353-7>

- Rousseau, D. M. (1988). The construction of climate in organizational research. Em: C. L. Cooper, & I. T. Robertson (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology* (pp. 139-158). John Wiley & Sons.
- Rousseau, D.M. (1990). New Hire Perceptions of Their Own and Their Employer's Obligations: A Study of Psychological Contracts. *Journal of Organizational Behavior*, *11*, 389-400. <https://doi.org/10.1002/job.4030110506>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. P. B. (2013). *Metodologia de Pesquisa* (5.^a Ed.). Penso.
- Santos, L. A. B., & Lima, J. M. M. V. (Coords.) (2019). *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação* (2.^a Ed.). Instituto Universitário Militar.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students* (5.^a Ed.). Pearson Education.
- Saraiva, D., & Almeida, A. (2017). Distinguir cultura organizacional e clima organizacional. *Revista Portuguesa de Gestão & Saúde*, *22*, 24-31.
- Schein, E. H. (1985). *Organizational Culture and Leadership*. São Francisco: Jossey-Bass.
- Schein, E. H. (1990). Organizational culture. *American Psychologist*, *45*(2), 109-119. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.2.109>
- Schein, E. H. (2000). Sense and nonsense about culture and climate. Em: N. M. Ashkanasy, C. P. Wilderom & M. F. Peterson (Eds.), *The Handbook of Organizational Culture & Climate* (pp. xxiii-xxx). Sage.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4.^a Ed.). Jossey-Bass.
- Schein, E. H. (2016). *Organizational culture and leadership* (5.^a Ed.). McGraw-Hill.
- Schneider, B., & Barbera, K. (2014). Introduction and Overview of the Handbook. Em: B. Schneider & K. Barbera (Eds.), *The Oxford Handbook of Organizational Climate and Culture* (pp. 3-20). Oxford University Press.
- Schneider, B., & Reichers, A. E. (1983). On the etiology of climates. *Personnel Psychology*, *36*(1), 19-39. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1983.tb00500.x>
- Schneider, B., & Rentsch, J. R. (1988). Managing climates and cultures: A futures perspective. Em: J. Hage (Ed.), *Future of organizations* (pp. 1-200). Lexington Books.
- Schneider, B. (1975). Organizational climates: An essay. *Personnel Psychology*, *28*(4), 447-479. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01386.x>
- Schneider, B. (2000). The Psychological Life of Organizations. Em: N. M. Ashkanasary, C. P. M. Wilderom & M. F. Peterson (Eds.), *Handbook of Organizational Culture & Climate* (pp. xvii-xxii). Sage.

- Schneider, B., Ehrhart, M. G., & Macey, W. H. (2011). Perspectives on organizational climate and culture. Em: S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 373-414). American Psychological Association.
- Schneider, B., Ehrhart, M. G., & Macey, W. H. (2013). Organizational Climate and Culture. *Annual Review of Psychology*, *64*(1), 361-388. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143809>
- Schneider, B., González-Romá, V., Ostroff, C., West, M. A. (2017). Organizational climate and culture: Reflections on the history of the constructs in the Journal of Applied Psychology. *Journal of Applied Psychology*, *102*(3), 468-482. <https://doi.org/10.1037/apl0000090>
- Shalit, B. (1988). *The psychology of conflict and combat*. Praeger.
- Smircich, L. (1983). Concepts of culture and organizational analysis. *Administrative Science Quarterly*, *28*(3), 339–358. <https://doi.org/10.2307/2392246>
- Soeters, J. L. (1997). Values in military academies: A thirteen country study. *Armed Forces and Society*, *24*, 7-32.
- Soeters, J. L. (2000). Culture in Uniformed Organizations. Em: N. M. Ashkanasary, C. P. M. Wilderom, & M. F. Peterson (Eds.), *The Handbook of organizational culture and climate* (pp. 465-481). Sage.
- Sokol, A., Gozdek, A., Figurska, I., & Blaskova, M. (2015). Organizational climate of higher education institutions and its implications for the development of creativity. *Social and Behavioral Sciences*, *182*, 279-288.
- Steers, R. (1975) Problems in the Measurement of Organizational Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, *20*, 546-558. <https://doi.org/10.2307/2392022>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using Multivariate Statistics*. Pearson.
- Toprak, M., & Karakus, M. (2018). Psychological Climate in Organizations: A Systematic Review. *European Journal of Psychology and Educational Research*, *1*(1), 43-52. <https://doi.org/10.12973/ejper.1.1.43>
- Verbeke, W., Volgering, M., & Hessels, M. (1998). Exploring the conceptual expansion within the field of organizational behaviour: Organizational culture. *Journal of Management Studies*, *35*, 303-330.
- Vogellar, A., & Kramer, F. J. (1997). Mission-oriented command in ambiguous situations. *Netherlands Annual Review of Military Studies*, *1*, 174-194.

- West, M., Topakas, A., & Dawson, J. (2014) Climate and Culture for Health Care Performance. Em: B. Schneider & K. Barbera (Eds.), *The Oxford Handbook of Organizational Climate and Culture* (pp. 335-358). Oxford University Press.
- Wilderom, C. P. M., Glunk, U., & Maslowski, R. (2000). Organizational culture as a predictor of organizational performance. Em: N. M. Ashkanasy, C. P. Wilderom & M. F. Peterson (Eds.), *The Handbook of Organizational Culture & Climate* (pp. 193-209). Sage.
- Wilson, J. Q. (1989). *Bureaucracy: What government agencies do and why they do it*. Basic Books.

Anexo A – Inquérito por questionário



ACADEMIA DA FORÇA AÉREA
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS
2021/2022
INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

Clima e Cultura Organizacional na Academia da Força Aérea

O presente questionário foi elaborado no âmbito da realização da dissertação de mestrado do Curso de Mestrado em Aeronáutica Militar, especialidade de Piloto Aviador pelo Aspirante-Aluno Piloto Aviador Sandro Paim, e pretende analisar o clima e a cultura organizacionais na Academia da Força Aérea.

O preenchimento do questionário é anónimo e a informação recolhida é confidencial, destinando-se, única e exclusivamente, à realização desta investigação, ou de uma investigação posterior enquadrada nesta temática e mediante a autorização do autor.

A sua participação é extremamente importante para a qualidade dos resultados obtidos, e considerando que não existem respostas certas ou erradas, solicita-se que responda com sinceridade a todas as questões.

Este questionário demora cerca de 8 minutos a ser preenchido.

Muito obrigado pela sua colaboração.

1.ª parte – Dados sociodemográficos

1. Indique o curso/ano que frequenta.

ETM

1.º ano do CMAM

2.º ano do CMAM

3.º ano do CMAM

4.º ano do CMAM

5.º ano do CMAM

6.º ano do CMAM

7.º ano do CMAM

2. Indique a sua idade em 31DEZ2021

18-21

22-25

26-29

30-33

34-37

3. Indique a sua especialidade (em letras maiúsculas)

4. Antes de entrar na Academia da Força Aérea frequentou outra instituição de ensino militar?

Não

Sim, o CFMTFA

Outro:

2.ª parte – Clima Organizacional

No questionário seguinte apresentam-se diversas afirmações relativas ao clima organizacional. Solicito que indique para cada uma delas o seu grau de concordância/discordância, utilizando para tal a escala de 1 (discordo totalmente) a 4 (concordo totalmente). Solicito, ainda, que considere como “chefia”, a sua chefia direta, e como “comando”, o comando no sentido global.

		Discordo Totalmente			Concordo Totalmente
		1	2	3	4
1	O Comando deixa os alunos tomarem as suas próprias decisões na maior parte do tempo.	1	2	3	4
2	O Comando confia nos alunos para tomarem decisões relacionadas com o trabalho sem primeiro obterem autorização.	1	2	3	4
3	A Chefia controla rigorosamente o trabalho dos alunos sob a sua dependência.	1	2	3	4
4	O Comando mantém um controlo demasiado apertado sobre a forma como as coisas são feitas.	1	2	3	4
5	Antes de tomar uma decisão, é importante confirmar primeiro com a Chefia.	1	2	3	4
6	Os alunos não têm confiança nos alunos de outros cursos.	1	2	3	4
7	Há muito poucos conflitos entre cursos.	1	2	3	4
8	Os alunos de diferentes cursos estão disponíveis para partilhar informação.	1	2	3	4
9	A colaboração entre cursos é muito eficaz.	1	2	3	4
10	Há muito pouco respeito entre alguns dos cursos.	1	2	3	4
11	O Comando envolve os alunos quando são tomadas decisões que lhes dizem respeito.	1	2	3	4
12	As alterações são feitas sem falar com os alunos afetados por elas.	1	2	3	4
13	Os alunos não têm qualquer palavra a dizer nas decisões que afetam o seu trabalho.	1	2	3	4
14	Os alunos sentem que as decisões são frequentemente tomadas passando por cima deles.	1	2	3	4
15	A informação é amplamente partilhada.	1	2	3	4
16	Há frequentemente falhas de comunicação.	1	2	3	4
17	A Chefia compreende bem os problemas dos alunos sob a sua dependência.	1	2	3	4
18	A Chefia mostra que tem confiança nos alunos sob a sua dependência.	1	2	3	4
19	A Chefia na Academia é amigável e fácil de abordar.	1	2	3	4
20	Pode-se confiar na Chefia para dar uma boa orientação aos alunos sob a sua dependência.	1	2	3	4
21	A Chefia mostra compreensão pelos alunos que estão sob a sua dependência.	1	2	3	4
22	Os alunos não têm formação adequada quando há uma nova ferramenta ou procedimento.	1	2	3	4
23	Os alunos recebem formação suficiente quando se trata de utilizar uma nova ferramenta ou procedimento.	1	2	3	4
24	A Academia apenas dá aos alunos a quantidade mínima de formação de que estes necessitam para fazerem o seu trabalho.	1	2	3	4
25	Os alunos são fortemente encorajados a desenvolver as suas competências.	1	2	3	4

26	A Academia presta pouca atenção aos interesses dos alunos.	1	2	3	4
27	A Academia procura cuidar dos seus alunos.	1	2	3	4
28	A Academia preocupa-se com os seus alunos.	1	2	3	4
29	A Academia tenta ser justa nas suas ações para com os alunos.	1	2	3	4
30	Na Academia considera-se extremamente importante seguir as regras.	1	2	3	4
31	Os alunos podem ignorar os procedimentos e as regras formais, se isso os ajudar na realização do seu trabalho.	1	2	3	4
32	Tudo tem de ser feito de acordo com as regras.	1	2	3	4
33	Não é necessário seguir os procedimentos à letra.	1	2	3	4
34	Ninguém fica muito aborrecido se as regras forem quebradas.	1	2	3	4
35	O Comando gosta de manter as formas tradicionais e estabelecidas de fazer as coisas.	1	2	3	4
36	A forma como a Academia faz as coisas nunca mudou muito.	1	2	3	4
37	O Comando não está interessado em tentar novas ideias.	1	2	3	4
38	As mudanças na forma como as coisas são feitas na Academia acontecem muito lentamente.	1	2	3	4
39	Os alunos querem sempre fazer o melhor que podem.	1	2	3	4
40	Os alunos têm entusiasmo pelo seu trabalho.	1	2	3	4
41	Os alunos conseguem passar, fazendo o mínimo possível.	1	2	3	4
42	Os alunos estão dispostos a fazer um esforço especial a fim de fazer um bom trabalho.	1	2	3	4
43	Os alunos não se esforçam mais do que o estritamente necessário.	1	2	3	4
44	Os alunos normalmente recebem <i>feedback</i> sobre a qualidade do trabalho que realizaram.	1	2	3	4
45	Os alunos não fazem ideia se estão a fazer o seu trabalho bem.	1	2	3	4
46	Em geral, é difícil para qualquer aluno medir a qualidade do seu próprio desempenho.	1	2	3	4
47	O desempenho dos alunos é avaliado regularmente.	1	2	3	4
48	A forma como os alunos fazem o seu trabalho raramente é avaliada.	1	2	3	4
49	A Academia esforça-se sempre por atingir os mais altos padrões de qualidade.	1	2	3	4
50	A qualidade é levada muito a sério.	1	2	3	4
51	Os alunos acreditam que o sucesso da Academia depende de um trabalho de alta qualidade.	1	2	3	4
52	A Academia não tem uma grande reputação no que toca a ministrar um ensino de alta qualidade.	1	2	3	4

3.^a parte – Cultura Organizacional

No questionário seguinte apresentam-se diversas afirmações relativas à cultura organizacional. Solicito que indique para cada uma delas o seu grau de concordância/discordância, utilizando para tal a escala de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

		Discordo Totalmente					Concordo Totalmente				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A Academia é um local muito pessoal, é como uma família. As pessoas parecem partilhar muito delas próprias.	1	2	3	4	5					
2	A Academia é um local muito dinâmico e empreendedor. As pessoas estão dispostas a “vestir a camisola” e a correr riscos.	1	2	3	4	5					
3	A Academia é orientada para os resultados. A maior preocupação é realizar o trabalho. As pessoas são muito competitivas e orientadas para atingir os objetivos.	1	2	3	4	5					
4	A Academia é um local muito controlado e estruturado. Existem procedimentos formais a regulamentar o que as pessoas devem fazer.	1	2	3	4	5					
5	Os líderes na Academia são geralmente vistos como um exemplo de apoio, assistência e motivação.	1	2	3	4	5					
6	Os líderes na Academia são geralmente vistos como um exemplo de dinamismo, inovação e coragem.	1	2	3	4	5					
7	Os líderes na Academia são geralmente vistos como um exemplo de inconformismo, agressividade e orientação para os resultados.	1	2	3	4	5					
8	Os líderes na Academia são geralmente vistos como um exemplo de coordenação, organização e eficiência.	1	2	3	4	5					
9	O estilo de gestão da Academia é caracterizado pelo trabalho em equipa, consenso e participação.	1	2	3	4	5					
10	O estilo de gestão da Academia é caracterizado pela tomada de riscos individuais, inovação, liberdade e originalidade.	1	2	3	4	5					
11	O estilo de gestão da Academia é caracterizado pela elevada competitividade, exigência e cumprimento de objetivos.	1	2	3	4	5					
12	O estilo de gestão na Academia é caracterizado pela segurança de emprego, conformismo, previsibilidade e estabilidade nas relações.	1	2	3	4	5					
13	O que mantém a Academia unida é a lealdade e a confiança mútua. O envolvimento das pessoas na Academia é elevado.	1	2	3	4	5					
14	O que mantém a Academia unida é o empenho na inovação e no desenvolvimento da Academia. Dá-se valor em estar no pelotão da frente.	1	2	3	4	5					

15	O que mantém a Academia unida é o cumprimento dos objetivos. Agressividade e vontade de vencer são temas correntes.	1	2	3	4	5
16	O que mantém a Academia unida são as regras e os seus procedimentos. Manter a rotina e continuidade organizacional é importante.	1	2	3	4	5
17	A Academia define o seu sucesso com base no desenvolvimento dos colaboradores, trabalho em equipa, empenho e preocupação pelas pessoas.	1	2	3	4	5
18	A Academia define o seu sucesso com base em serviços novos e originais: é inovadora e líder (relativamente ao serviço).	1	2	3	4	5
19	A Academia define o seu sucesso com base em ganhar quotas de mercado e distanciar-se da concorrência. Possuir uma liderança competitiva no mercado é o objetivo.	1	2	3	4	5
20	A Academia define o seu sucesso com base na eficiência. Capacidade para “entregar os serviços acordados”, planeamento flexível e baixos custos de produção são aspetos críticos.	1	2	3	4	5
21	Tudo me leva a crer que sou um aluno eficaz.	1	2	3	4	5
22	Os meus camaradas vêem-me como alguém bastante produtivo.	1	2	3	4	5
23	A Academia dá importância ao desenvolvimento dos seus militares. Confiança elevada, abertura e participação dos militares são importantes para a organização.	1	2	3	4	5
24	A Academia dá importância à aquisição de novos recursos (pessoas e equipamento) e a criação de novos desafios: experimentar novas ideias e explorar oportunidades são valorizadas.	1	2	3	4	5
25	A Academia dá importância à competitividade e à realização dos seus militares: atingir alvos bem definidos é importante.	1	2	3	4	5
26	A Academia dá importância à sua estabilidade: eficiência, controlo e gestão operacional são o mais importante.	1	2	3	4	5

Anexo B – AFE e AFC do Clima e da Cultura Organizacionais

Tabela B-53 – Variância explicada da variável Clima Organizacional

Fator	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	15.203	31.026	31.026	15.203	31.026	31.026	12.709	25.937	25.937
2	3.672	7.493	38.519	3.672	7.493	38.519	4.530	9.246	35.183
3	2.291	4.675	43.194	2.291	4.675	43.194	3.925	8.011	43.194
4	2.042	4.166	47.360						
5	1.607	3.280	50.640						
6	1.506	3.074	53.714						
7	1.299	2.651	56.366						
8	1.179	2.406	58.772						
9	1.147	2.341	61.113						
10	1.057	2.157	63.270						
11	1.021	2.084	65.355						
12	0.902	1.841	67.195						
13	0.851	1.737	68.932						
14	0.829	1.691	70.623						
15	0.799	1.631	72.254						
16	0.737	1.503	73.757						
17	0.703	1.436	75.193						
18	0.672	1.372	76.565						
19	0.661	1.348	77.913						
20	0.608	1.240	79.153						
21	0.600	1.224	80.377						
22	0.584	1.192	81.568						
23	0.574	1.171	82.739						
24	0.520	1.061	83.800						
25	0.502	1.025	84.825						
26	0.489	0.999	85.824						
27	0.484	0.989	86.812						
28	0.477	0.973	87.785						
29	0.448	0.915	88.700						
30	0.435	0.888	89.589						
31	0.419	0.855	90.443						
32	0.380	0.776	91.219						
33	0.376	0.767	91.987						
34	0.364	0.742	92.729						
35	0.339	0.693	93.422						
36	0.307	0.627	94.048						
37	0.301	0.614	94.662						
38	0.290	0.591	95.254						
39	0.276	0.563	95.817						
40	0.264	0.538	96.355						

41	0.260	0.530	96.885		
42	0.249	0.508	97.393		
43	0.232	0.474	97.867		
44	0.217	0.444	98.311		
45	0.199	0.406	98.717		
46	0.187	0.381	99.098		
47	0.182	0.371	99.469		
48	0.164	0.335	99.804		
49	0.096	0.196	100.000		

Tabela B-54 – Variância explicada da variável Cultura Organizacional

Fator	Valores próprios iniciais			Somos de extração de carregamentos ao quadrado			Somos rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	8.371	39.862	39.862	8.371	39.862	39.862	4.150	19.761	19.761
2	1.561	7.436	47.297	1.561	7.436	47.297	2.945	14.022	33.783
3	1.212	5.770	53.067	1.212	5.770	53.067	2.919	13.902	47.685
4	1.159	5.518	58.585	1.159	5.518	58.585	2.289	10.901	58.585
5	0.978	4.655	63.241						
6	0.887	4.223	67.463						
7	0.799	3.805	71.268						
8	0.693	3.299	74.568						
9	0.672	3.200	77.768						
10	0.593	2.825	80.593						
11	0.539	2.567	83.160						
12	0.510	2.426	85.587						
13	0.461	2.193	87.780						
14	0.443	2.108	89.888						
15	0.411	1.957	91.845						
16	0.353	1.683	93.528						
17	0.335	1.596	95.123						
18	0.324	1.545	96.668						
19	0.311	1.481	98.149						
20	0.210	0.999	99.148						
21	0.179	0.852	100.000						

Tabela B-55 – Matriz de componente rotativa de Clima Organizacional

Itens	Fator		
	1	2	3
K18rhAp2	0.799	0.090	0.014
K26rhBe1	0.794	0.199	0.184
K28rhBe3	0.787	0.210	0.105
K27rhBe2	0.762	0.232	0.047
K20rhAp4	0.761	0.242	0.008
K21rhAp5	0.757	0.087	0.021
K29rhBe4	0.753	0.108	0.085
K14rhPa4	0.712	0.127	0.150
K17rhAp1	0.708	0.201	-0.042
K19rhAp3	0.707	0.025	0.107
K11rhPa1	0.702	-0.009	0.038
K12rhPa2	0.698	0.079	0.147
K44mrFe1	0.669	0.291	0.059
K1rhAu1	0.630	-0.180	0.069
K13rhPa3	0.624	0.033	0.084
K2rhAu2	0.616	-0.130	-0.060
K47mrFe4	0.602	0.314	0.128
K25rhFo4	0.601	0.409	0.125
K22rhFo1	0.554	0.269	0.276
K40mrEs2	0.549	0.207	0.331
K23rhFo2	0.548	0.305	0.170
K4rhAu4	0.548	-0.122	0.203
K49mrQu1	0.515	0.409	0.110
K45mrFe2	0.509	0.191	0.170
K16rhPa6	0.507	0.177	0.398
K15rhPa5	0.499	0.056	0.305
K24rhFo3	0.457	0.317	0.258
K46mrFe3	0.364	0.226	0.250
K38piTr4	-0.270	-0.236	-0.079
K35piTr1	0.268	-0.089	0.025
K31piFo2	-0.058	0.655	0.039
K33piFo4	0.078	0.627	0.070
K32piFo3	0.044	0.599	0.065
K30piFo1	0.015	0.585	0.063
K34piFo5	-0.135	0.560	0.118
K48mrFe5	0.468	0.468	0.197
K52mrQu4	0.403	0.450	0.102
K50mrQu2	0.369	0.444	0.253
K41mrEs3	0.314	0.399	0.331
K51mrQu3	0.252	0.354	0.190
K36piTr2	-0.047	-0.302	0.032
K6rhIn1	0.051	-0.074	0.721
K9rhIn4	-0.031	0.091	0.653

K10rhIn5	0.267	0.071	0.638
K7rhIn2	0.246	0.055	0.618
K43mrEs5	0.152	0.354	0.545
K8rhIn3	-0.207	-0.035	0.520
K39mrEs1	0.172	0.361	0.510
K42mrEs4	0.165	0.235	0.474

Nota: A sombreado assinalam-se os fatores em que, pela teoria, os itens deveriam agrupar-se.

Tabela B-56 – Matriz de componente rotativa de Cultura Organizacional

Itens	Fator			
	1	2	3	4
C6LOa2	0.808	0.112	0.232	0.180
C8LOh2	0.803	0.171	0.175	0.194
C5LOc2	0.794	0.141	0.224	0.243
C17EFc5	0.614	0.213	0.393	0.202
C26xxh6	0.611	0.337	0.205	0.025
C23CSc6	0.467	0.282	0.321	0.419
C3CDm1	0.075	0.811	-0.129	0.015
C15EGm4	-0.032	0.655	0.246	0.227
C11GCm3	0.271	0.627	0.269	0.151
C25xxm6	0.378	0.574	0.307	0.145
C14EGa4	0.310	0.485	0.324	0.308
C20EFh5	0.248	0.446	0.092	0.101
C1CDc1	0.076	0.119	0.785	0.125
C13EGc4	0.327	0.134	0.752	0.076
C9GCc3	0.360	0.091	0.642	0.248
C2CDa1	0.303	0.241	0.583	0.206
C18EFa5	0.424	0.171	0.167	0.649
C10GCa3	0.169	0.236	0.271	0.620
C24CSa6	0.471	0.197	0.095	0.568
C4CD1h1	0.296	0.402	0.218	-0.519
C16EGh4	0.150	0.131	0.189	0.468

Nota: A sombreado assinalam-se os fatores em que, pela teoria, os itens deveriam agrupar-se.

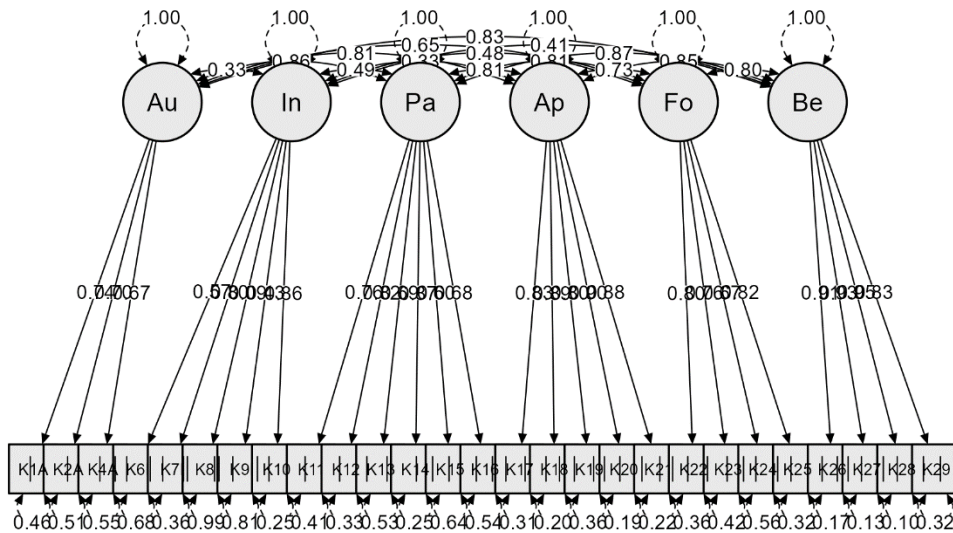


Figura B-6 – Modelo da AFC do modelo das Relações Humanas

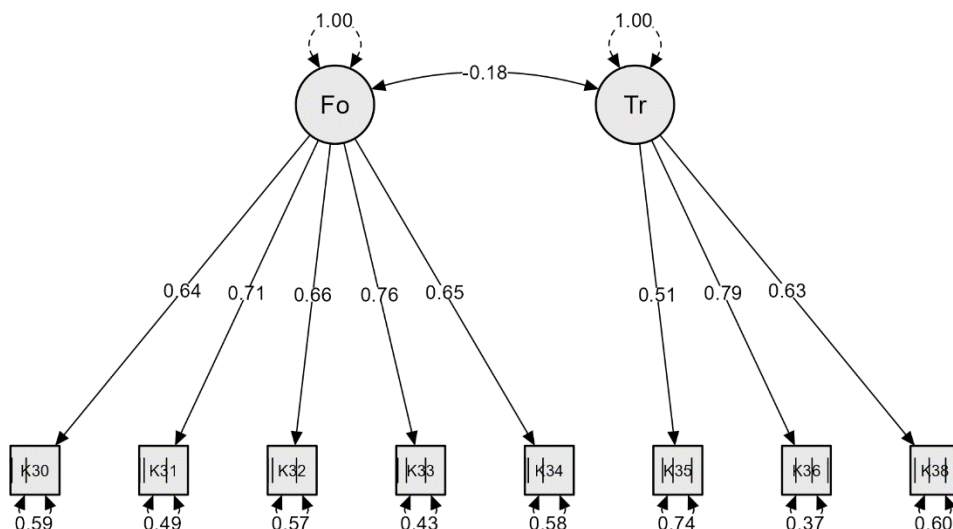


Figura B-7 – Modelo da AFC do modelo dos Processos Internos

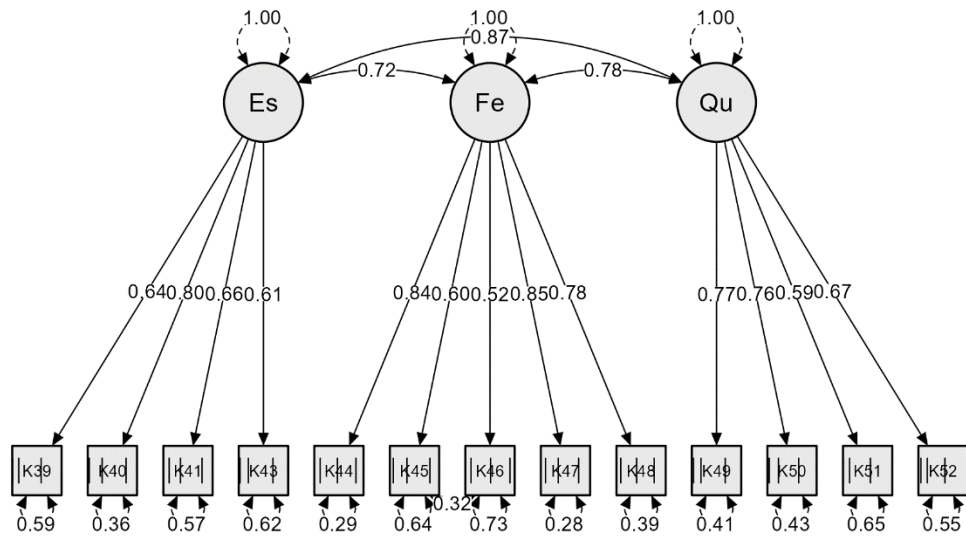


Figura B-8 – Modelo da AFC do modelo dos Objetivos Racionais

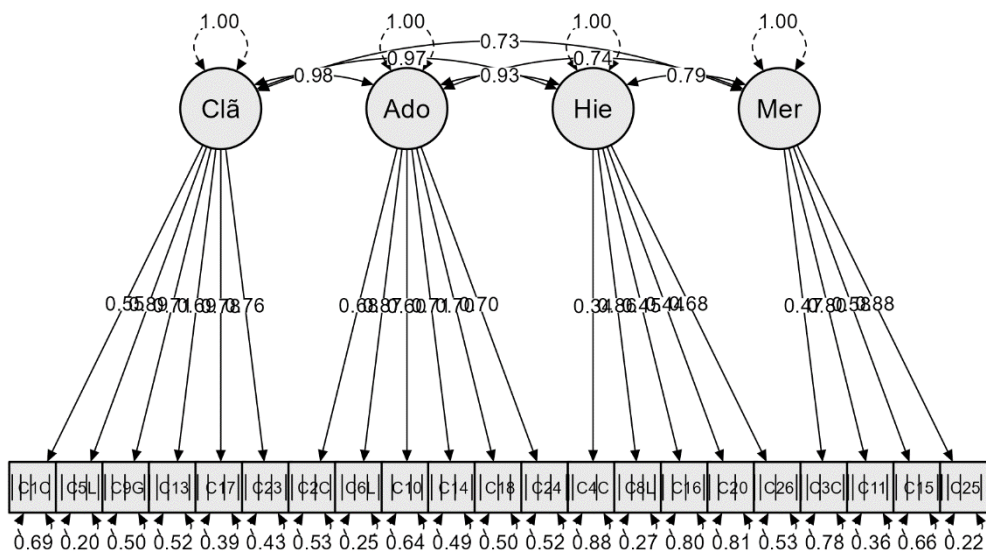


Figura B-9 – Modelo da AFC da variável Cultura Organizacional

Anexo C – Estatística descritiva

Tabela C-57 – Estatística descritiva dos itens das escalas de Clima e Cultura Organizacionais

Item	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
K1rhAu1	1.000	3.000	1.680	0.665
K2rhAu2	1.000	4.000	1.610	0.672
K4rhAu4	1.000	4.000	1.790	0.809
K6rhIn1	1.000	4.000	2.890	0.775
K7rhIn2	1.000	4.000	2.860	0.804
K8rhIn3	1.000	4.000	3.230	0.666
K9rhIn4	1.000	4.000	2.810	0.731
K10rhIn5	1.000	4.000	2.780	0.930
K11rhPa1	1.000	4.000	1.920	0.866
K12rhPa2	1.000	4.000	1.940	0.884
K13rhPa3	1.000	4.000	2.200	0.823
K14rhPa4	1.000	4.000	1.680	0.810
K15rhPa5	1.000	4.000	2.520	0.891
K16rhPa6	1.000	4.000	2.100	0.942
K17rhAp1	1.000	4.000	2.250	0.889
K18rhAp2	1.000	4.000	2.140	0.959
K19rhAp3	1.000	4.000	2.320	0.915
K20rhAp4	1.000	4.000	2.680	0.913
K21rhAp5	1.000	4.000	2.410	0.863
K22rhFo1	1.000	4.000	2.700	0.830
K23rhFo2	1.000	4.000	2.600	0.847
K24rhFo3	1.000	4.000	2.750	0.911
K25rhFo4	1.000	4.000	2.800	0.935
K26rhBe1	1.000	4.000	2.220	0.994
K27rhBe2	1.000	4.000	2.710	0.929
K28rhBe3	1.000	4.000	2.680	0.937
K29rhBe4	1.000	4.000	2.320	0.970
K30piFo1	2.000	4.000	3.660	0.525
K31piFo2	1.000	4.000	3.320	0.689
K32piFo3	1.000	4.000	3.300	0.665
K33piFo4	1.000	4.000	3.160	0.828
K34piFo5	1.000	4.000	3.550	0.662
K35piTr1	1.000	4.000	2.630	1.025
K36piTr2	1.000	4.000	2.160	0.910
K38piTr4	1.000	4.000	2.810	0.950
K39mrEs1	1.000	4.000	3.280	0.694

K40mrEs2	1.000	4.000	2.900	0.769
K41mrEs3	1.000	4.000	2.750	0.926
K43mrEs5	1.000	4.000	3.090	0.754
K44mrFe1	1.000	4.000	2.570	0.893
K45mrFe2	1.000	4.000	2.770	0.834
K46mrFe3	1.000	4.000	2.470	0.818
K47mrFe4	1.000	4.000	2.790	0.909
K48mrFe5	1.000	4.000	2.730	0.920
K49mrQu1	1.000	4.000	3.110	0.773
K50mrQu2	1.000	4.000	3.100	0.833
K51mrQu3	1.000	4.000	3.300	0.718
K52mrQu4	1.000	4.000	3.230	0.860
Item	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
C1CDc1	1.000	5.000	3.500	1.164
C2CDa1	1.000	5.000	3.300	1.181
C3CDm1	1.000	5.000	3.610	0.934
C4CDh1	1.000	5.000	4.310	0.710
C5LOc2	1.000	5.000	3.070	1.263
C6LOa2	1.000	5.000	2.970	1.255
C8LOh2	1.000	5.000	3.190	1.283
C9GCc3	1.000	5.000	3.470	1.094
C10GCa3	1.000	5.000	2.440	1.081
C11GCm3	1.000	5.000	3.730	0.970
C13EGc4	1.000	5.000	3.650	1.001
C14EGa4	1.000	5.000	3.270	1.130
C15EGm4	1.000	5.000	3.300	1.106
C16EGh4	1.000	5.000	3.380	1.080
C17EFc5	1.000	5.000	3.290	1.092
C18EFa5	1.000	5.000	2.780	1.129
C20EFh5	1.000	5.000	3.270	0.981
C21CS	1.000	5.000	3.950	0.797
C22CS	1.000	5.000	3.840	0.766
C23CSc6	1.000	5.000	3.150	1.159
C24CSa6	1.000	5.000	3.090	1.156
C25xxm6	1.000	5.000	3.600	1.032
C26xxh6	1.000	5.000	3.590	0.928

Tabela C-58 – Estatística descritiva discriminada por anos

	1.º ano		2.º ano		3.º ano		4.º ano		5.º ano		6.º ano		7.º ano		ETM	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Relações Humanas	3.131	0.271	2.204	0.420	2.211	0.472	2.112	0.307	2.125	0.324	2.155	0.390	2.142	0.379	2.748	0.424
Processo Interno	2.961	0.284	2.953	0.377	2.986	0.458	2.974	0.486	2.752	0.441	3.060	0.500	3.036	0.401	3.209	0.331
Objetivos Racionais	3.661	0.250	2.945	0.378	2.804	0.456	2.702	0.348	2.516	0.412	2.557	0.323	2.729	0.331	3.123	0.345
Autonomia	2.303	0.459	1.480	0.427	1.578	0.553	1.444	0.430	1.667	0.426	1.667	0.484	1.576	0.496	1.939	0.512
Integração	3.046	0.476	2.956	0.480	2.807	0.680	2.764	0.562	2.730	0.469	2.926	0.530	2.873	0.634	3.255	0.482
Participação	2.879	0.427	1.959	0.551	1.806	0.534	1.823	0.397	1.783	0.434	1.719	0.381	1.636	0.581	2.394	0.651
Apoio da supervisão	3.327	0.381	2.099	0.632	2.327	0.747	2.024	0.669	2.104	0.635	1.947	0.584	2.018	0.555	2.946	0.336
Formação	3.585	0.385	2.558	0.619	2.508	0.600	2.470	0.462	2.359	0.543	2.368	0.614	2.546	0.400	3.046	0.445
Bem-estar	3.648	0.359	2.171	0.696	2.242	0.681	2.144	0.516	2.109	0.630	2.303	0.685	2.205	0.732	2.909	0.701
Formalização	3.650	0.323	3.403	0.454	3.427	0.454	3.352	0.458	3.026	0.410	3.347	0.537	3.073	0.621	3.600	0.310
Tradição	2.273	0.484	2.502	0.692	2.544	0.809	2.596	0.877	2.478	0.758	2.772	0.712	3.000	0.715	2.818	0.639
Esforço	3.608	0.355	3.065	0.402	2.900	0.540	2.689	0.538	2.544	0.611	2.618	0.496	2.864	0.552	3.182	0.448
Feedback de desem.	3.518	0.379	2.548	0.626	2.413	0.656	2.455	0.459	2.374	0.460	2.263	0.472	2.436	0.280	2.891	0.468
Qualidade	3.858	0.249	3.223	0.472	3.100	0.467	2.962	0.451	2.630	0.553	2.790	0.573	2.886	0.540	3.296	0.445
Clã	4.424	0.431	3.338	0.656	3.161	0.816	2.808	0.708	2.913	0.570	2.702	0.647	3.273	0.716	3.470	0.799
Adocrática	4.034	0.595	2.865	0.613	2.844	0.869	2.662	0.515	2.623	0.676	2.114	0.671	2.758	0.844	3.212	0.700
Hierárquica	4.246	0.464	3.485	0.566	3.427	0.492	3.236	0.556	3.130	0.469	3.263	0.718	3.382	0.414	3.964	0.528
Mercado	4.142	0.637	3.545	0.699	3.625	0.694	3.356	0.753	3.294	0.714	2.947	0.775	3.318	0.742	3.591	0.664

Anexo D – Gráficos dos modelos e dimensões em função dos anos de curso

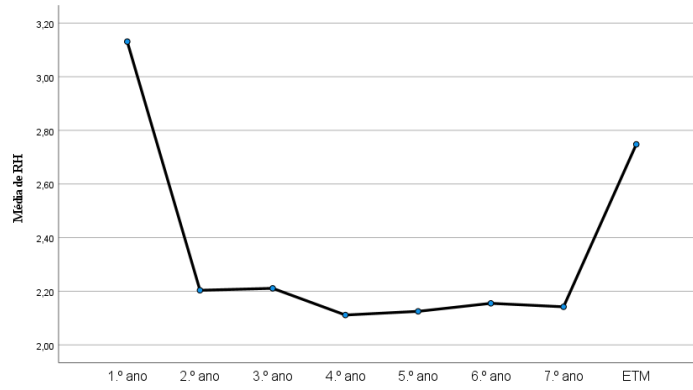


Figura D-10 – Gráfico do modelo das Relações Humanas em função dos anos de curso

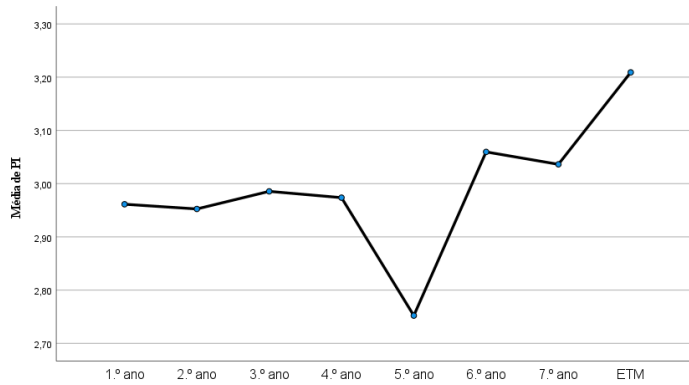


Figura D-11 – Gráfico do modelo dos Processos Internos em função dos anos de curso

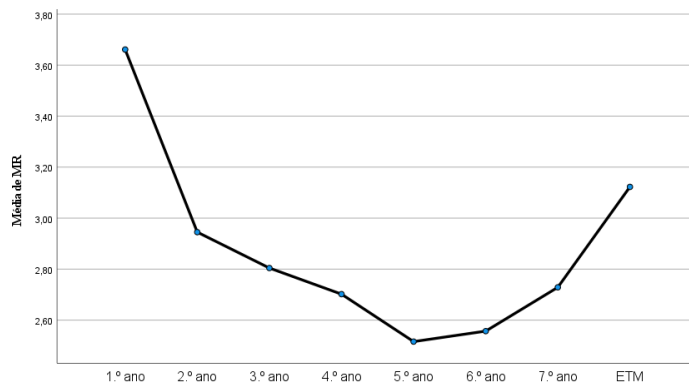


Figura D-12 – Gráfico do modelo dos Objetivos Racionais em função dos anos de curso

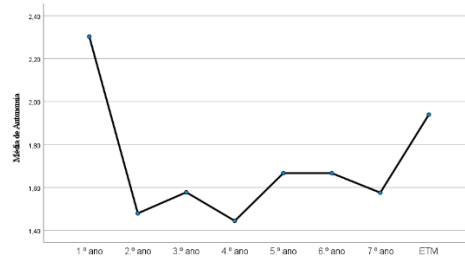


Figura D-13 – Gráfico da dimensão Autonomia em função dos anos de curso

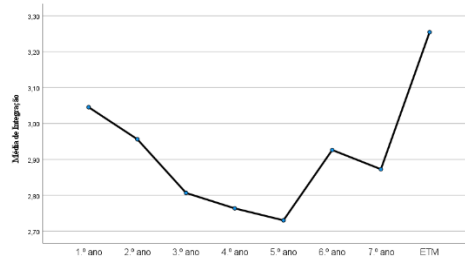


Figura D-14 – Gráfico da dimensão Integração em função dos anos de curso

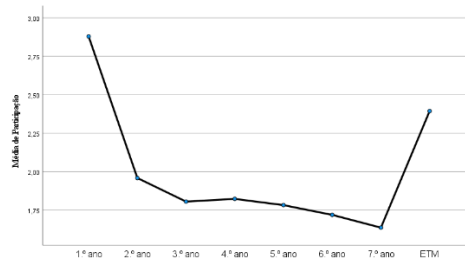


Figura D-15 – Gráfico da dimensão Participação em função dos anos de curso

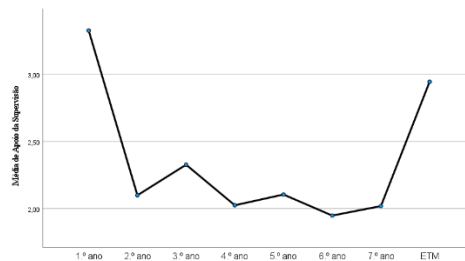


Figura D-16 – Gráfico da dimensão Apoio da Supervisão em função dos anos de curso

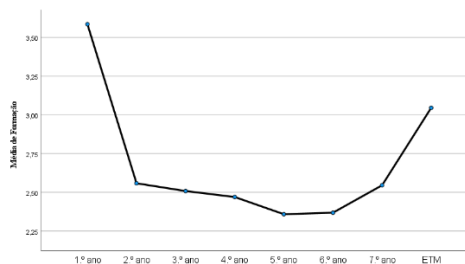


Figura D-17 – Gráfico da dimensão Formação em função dos anos de curso

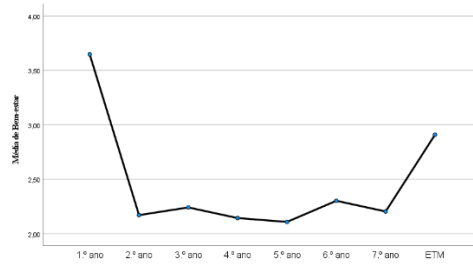


Figura D-18 – Gráfico da dimensão Bem-estar em função dos anos de curso

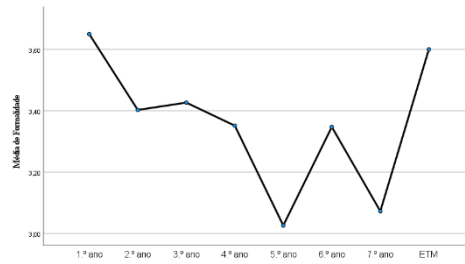


Figura D-19 – Gráfico da dimensão Formalização em função dos anos de curso

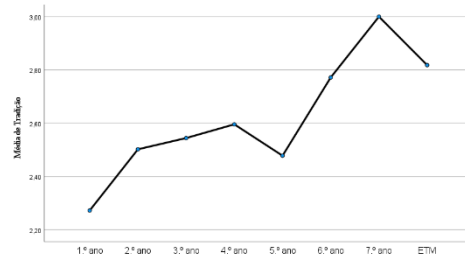


Figura D-20 – Gráfico da dimensão Tradição em função dos anos de curso

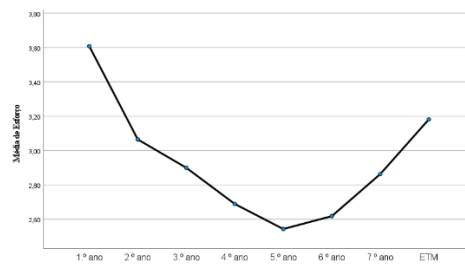


Figura D-21 – Gráfico da dimensão Esforço em função dos anos de curso

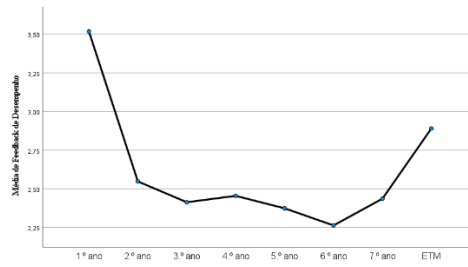


Figura D-22 – Gráfico da dimensão *Feedback* de Desempenho em função dos anos de curso

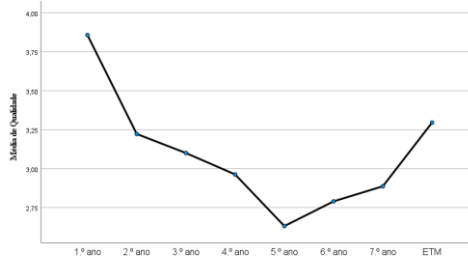


Figura D-23 – Gráfico da dimensão *Qualidade* em função dos anos de curso

Anexo E – Análises de sensibilidade, diferenças de médias e correlações de Pearson

Tabela E-59 – Teste *Mann-Whitney* para o Clima Organizacional

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
CMAM	233	2.113	-1.723	0.021	0.001	0.300
ETM	11	-0.427	-0.003	0.200	0.958	
CMAM	233	-1.931	1.286	0.001	0.073	0.237
ETM	11	2.422	1.844	0.017	0.017	
CMAM	233	0.811	-1.525	0.021	0.009	0.071
ETM	11	1.345	-0.152	0.019	0.183	

Tabela E-60 – Teste ANOVA para o modelo das Relações Humanas

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
1.º ano	44	-0.938	-0.689	0.200	0.692	0.008
2.º ano	73	-0.584	-1.148	0.200	0.287	
3.º ano	30	0.316	-0.936	0.200	0.556	
4.º ano	33	0.000	-0.508	0.143	0.359	
5.º ano	23	0.231	0.154	0.200	0.851	
6.º ano	19	-0.836	0.196	0.200	0.372	
7.º ano	11	1.126	9.773	0.200	0.502	

Tabela E-61 – Teste ANOVA para o modelo dos Processos Internos

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
1.º ano	44	-0.762	0.081	0.200	0.550	0.110
2.º ano	73	-1.601	-0.526	0.200	0.158	
3.º ano	30	1.201	-0.210	0.200	0.264	
4.º ano	33	0.010	-1.024	0.200	0.579	
5.º ano	23	-1.574	-0.479	0.021	0.033	
6.º ano	19	-2.758	4.678	0.016	0.017	
7.º ano	11	-0.449	-0.910	0.200	0.469	

Tabela E-62 – Teste ANOVA para o modelo dos Objetivos Racionais

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
---------	---	------------	---------	---------------------------	---------------------	---------------

1.º ano	44	-2.185	0.896	0.096	0.022	0.031
2.º ano	73	1.014	-0.306	0.200	0.646	
3.º ano	30	-0.384	-0.581	0.200	0.701	
4.º ano	33	-0.619	-0.830	0.200	0.359	
5.º ano	23	-1.206	0.291	0.200	0.450	
6.º ano	19	-1.815	-0.234	0.030	0.015	
7.º ano	11	0.365	-1.054	0.200	0.392	

Tabela E-63 – Teste *Mann-Whitney* das dimensões do modelo dos Objetivos Racionais

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
2.º ano	73	0.641	-0.993	0.001	0.013	0.020
4.º, 5.º e 6.º anos	75	-0.863	-1.168	0.002	0.025	
2.º ano	73	-0.171	-0.953	0.200	0.257	0.007
4.º, 5.º e 6.º anos	75	-1.545	0.901	0.031	0.028	
2.º ano	73	-0.416	-1.238	0.000	0.003	0.742
4.º, 5.º e 6.º anos	75	-2.386	1.982	0.000	0.000	

Tabela E-64 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos dos 4.º ao 7.º anos

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
Internos	39	-0.902	0.036	0.200	0.827	0.552
Semi-internos	47	-1.818	0.405	0.200	0.154	
Internos	39	0.042	-1.382	0.200	0.282	0.461
Semi-internos	47	-0.680	0.266	0.200	0.517	
Internos	39	-2.931	2.603	0.006	0.009	0.483
Semi-internos	47	0.213	-0.808	0.200	0.706	

Tabela E-65 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos dos 2.º e 3.º anos

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
Internos	43	-0.902	0.036	0.200	0.611	0.460
Semi-internos	52	-1.818	0.405	0.200	0.502	

Internos	43	0.042	-1.382	0.200	0.451	0.851
Semi-internos	52	-0.680	0.266	0.200	0.792	
Internos	43	-2.931	2.603	0.126	0.571	0.725
Semi-internos	52	0.213	-0.808	0.200	0.781	

Tabela E-66 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Clima Organizacional para os alunos do 1.º ano

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
Internos	17	-0.871	0.176	0.200	0.504	0.988
Semi-internos	27	-0.594	-0.854	0.200	0.383	
Internos	17	-1.713	0.574	0.013	0.099	0.587
Semi-internos	27	-0.574	-0.268	0.200	0.539	
Internos	17	-1.213	2.351	0.099	0.091	0.208
Semi-internos	27	-1.951	0.378	0.132	0.039	

Tabela E-67 – Teste *Mann-Whitney* das dimensões do modelo das Relações Humanas

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
Internos	39	1.548	-0.845	0.000	0.000	0.199
Semi-internos	47	0.902	-0.880	0.003	0.008	
Internos	39	0.550	-0.839	0.043	0.204	0.489
Semi-internos	47	-0.320	1.034	0.063	0.296	
Internos	39	0.720	-0.661	0.001	0.070	0.085
Semi-internos	47	-0.715	-0.921	0.033	0.120	
Internos	39	0.180	-0.795	0.118	0.099	0.357
Semi-internos	47	1.075	-0.492	0.000	0.063	
Internos	39	-0.463	-0.632	0.055	0.145	0.773
Semi-internos	47	-0.121	1.251	0.012	0.170	
Internos	39	-0.601	-1.449	0.002	0.014	0.718
Semi-internos	47	-0.706	-0.893	0.037	0.207	

Tabela E-68 – Teste ANOVA para o modelo de Cultura de Clã

Amostra	n	Assimetria	Curtose	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Levene
1.º ano	44	-1.412	-0.392	0.096	0.037	0.113
2.º ano	73	-2.352	1.427	0.000	0.013	
3.º ano	30	0.262	0.280	0.200	0.444	
4.º ano	33	-0.178	-0.455	0.200	0.877	
5.º ano	23	-0.422	-0.092	0.008	0.262	
6.º ano	19	-0.534	-0.702	0.200	0.730	
7.º ano	11	0.531	0.075	0.200	0.970	

Tabela E-69 – Teste ANOVA para o modelo de Cultura Adocrática

Amostra	n	Assimetria	Curtose	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Levene
1.º ano	44	-1.574	0.001	0.200	0.113	0.391
2.º ano	73	-0.943	-0.946	0.000	0.064	
3.º ano	30	-0.227	0.562	0.200	0.733	
4.º ano	33	-0.738	-0.247	0.098	0.421	
5.º ano	23	-0.229	-0.178	0.200	0.833	
6.º ano	19	1.078	1.054	0.200	0.355	
7.º ano	11	1.805	1.616	0.014	0.090	

Tabela E-70 – Teste ANOVA para o modelo de Cultura Hierárquica

Amostra	n	Assimetria	Curtose	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Levene
1.º ano	44	-1.104	-0.152	0.011	0.138	0.112
2.º ano	73	-0.217	0.090	0.006	0.182	
3.º ano	30	0.871	-0.493	0.193	0.054	
4.º ano	33	-0.511	0.830	0.047	0.361	
5.º ano	23	0.235	-0.632	0.200	0.530	
6.º ano	19	0.342	-1.216	0.200	0.246	
7.º ano	11	2.595	2.365	0.005	0.008	

Tabela E-71 – Teste ANOVA para o modelo de Cultura de Mercado

Amostra	n	Assimetria	Curtose	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Levene
1.º ano	44	-4.994	8.295	0.000	0.000	0.701

2.º ano	73	-2.374	3.344	0.000	0.013
3.º ano	30	0.583	0.327	0.200	0.153
4.º ano	33	-0.244	0.580	0.200	0.857
5.º ano	23	-2.081	1.201	0.054	0.059
6.º ano	19	-0.223	-0.986	0.200	0.635
7.º ano	11	-0.744	-0.743	0.200	0.356

Tabela E-72 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos dos 4.º ao 7.º anos

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
Internos	39	-0.479	-1.250	0.122	0.254	0.913
Semi-internos	47	-0.043	0.283	0.200	0.670	
Internos	39	-0.548	-0.725	0.200	0.395	0.665
Semi-internos	47	1.014	1.294	0.028	0.181	
Internos	39	0.161	-0.614	0.200	0.280	0.326
Semi-internos	47	-0.233	0.176	0.101	0.557	
Internos	39	-1.603	-0.694	0.040	0.030	0.390
Semi-internos	47	-0.006	0.373	0.200	0.824	

Tabela E-73 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos dos 2.º e 3.º anos

Amostra	n	Assimetria	Curtose	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Levene</i>
Internos	43	-0.327	1.113	0.047	0.566	0.462
Semi-internos	52	-2.152	0.672	0.000	0.010	
Internos	43	0.391	-0.941	0.200	0.190	0.217
Semi-internos	52	-1.061	0.575	0.003	0.109	
Internos	43	0.784	1.058	0.051	0.151	0.802
Semi-internos	52	-0.064	-0.678	0.000	0.082	
Internos	43	1.011	-0.090	0.042	0.303	0.742
Semi-internos	52	-2.233	2.920	0.000	0.006	

Tabela E-74 – Teste *t-Student* dos fatores da variável Cultura Organizacional para os alunos do 1.º ano

Amostra	n	Assimetria	Curtose	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Levene
Internos	17	-1.484	-0.217	0.025	0.051	0.486
Semi-ínternos	27	-1.058	-0.274	0.171	0.039	
Internos	17	-0.733	-0.307	0.200	0.665	0.391
Semi-ínternos	27	-0.857	-0.435	0.200	0.397	
Internos	17	-1.331	0.970	0.200	0.329	0.732
Semi-ínternos	27	-0.801	-0.745	0.124	0.121	
Internos	17	-3.115	3.892	0.002	0.007	0.254
Semi-ínternos	27	-0.846	-0.111	0.172	0.185	

Tabela E-75 – Teste *Mann-Whitney* para a Cultura Organizacional

Amostra	n	Assimetria	Curtose	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Levene
CMAM	233	-0.428	-1.450	0.009	0.013	0.870
ETM	11	0.086	-0.980	0.200	0.657	
CMAM	233	1.132	-0.890	0.006	0.033	0.265
ETM	11	0.832	0.626	0.200	0.787	
CMAM	233	0.604	-1.267	0.004	0.019	0.389
ETM	11	0.604	-0.550	0.200	0.412	
CMAM	233	-3.057	1.138	0.000	0.000	0.516
ETM	11	0.992	0.549	0.200	0.415	

Tabela E-76 – Correlações de *Pearson* entre modelos de Clima Organizacional e modelos de Cultura Organizacional

	Relações Humanas	Processos Internos	Objetivos Racionais	Clima
Clã	0.731 **		0.762 **	
Adocrática	0.690 **		0.703 **	
Hierárquica	0.630 **	0.185 **	0.658 **	
Mercado	0.390 **	0.212 **	0.531 **	

Cultura**0.752**
**

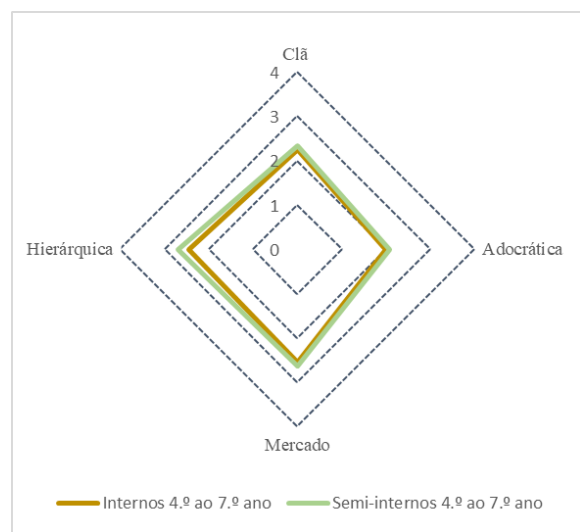
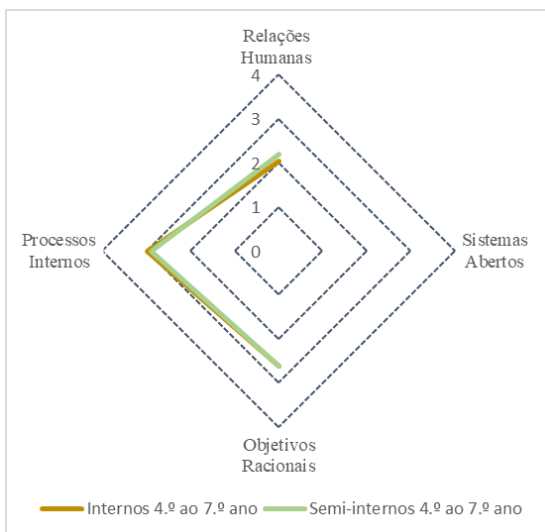
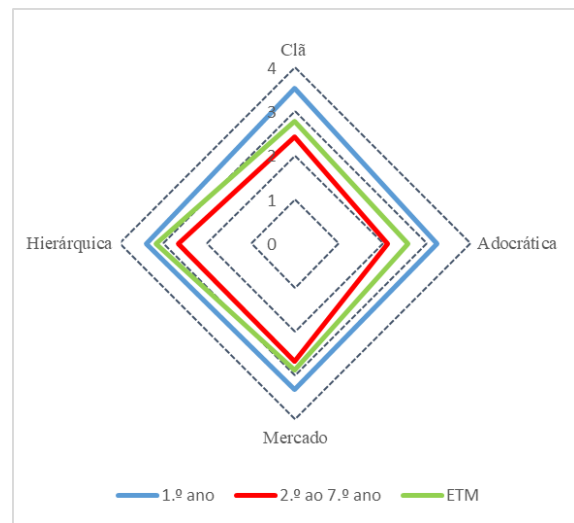
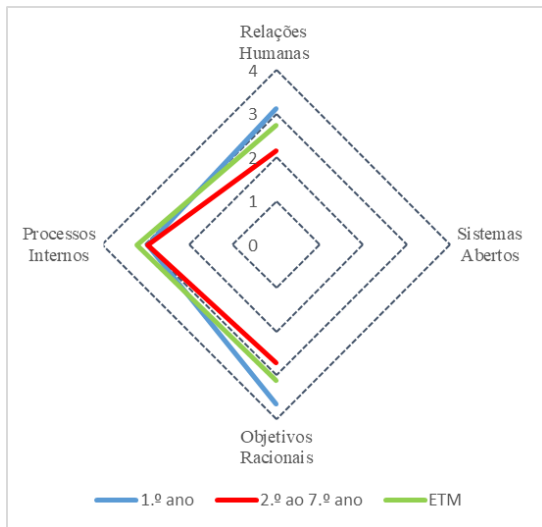
* correlação significativa $p < 0.05$; ** correlação é significativa ao nível inferior a 0.01 (2 extremidades).

Tabela E-77 – Correlações de *Pearson* entre as dimensões de Clima e os modelos de Clima e Cultura Organizacionais

Dimensão	Relações Humanas	Clã	Dimensão	Processos Internos	Hierárquica	Dimensão	Objetivos Racionais	Mercado
Autonomia	0.743 **	0.452 **	Formalização	0.481 **	0.345 **	Esforço	0.830 **	0.422 **
Integração	0.442 **	0.344 **	Tradição	0.822 **		Feedback de desempenho	0.844 **	0.351 **
Participação	0.880 **	0.654 **				Qualidade	0.855 **	0.584 **
Apoio da Supervisão	0.856 **	0.577 **						
Formação	0.817 **	0.672 **						
Bem-estar	0.915 **	0.692 **						

* correlação significativa $p < 0.05$; ** correlação é significativa ao nível inferior a 0.01 (2 extremidades).

Anexo F – Diagramas do modelo dos valores contrastantes



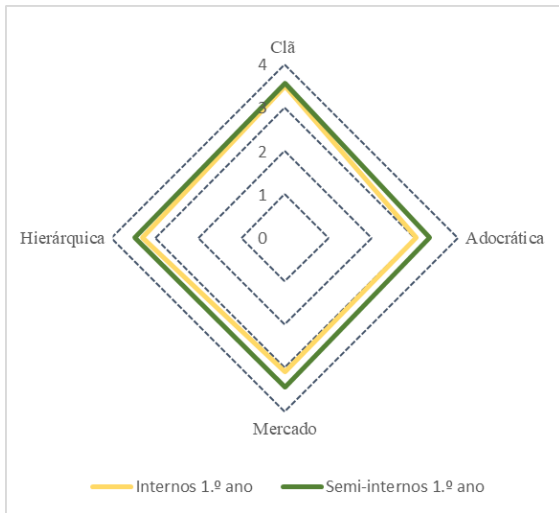


Figura F-29 – Diagrama de Cultura Organizacional dos internos e semi-Internos do 1.º ano

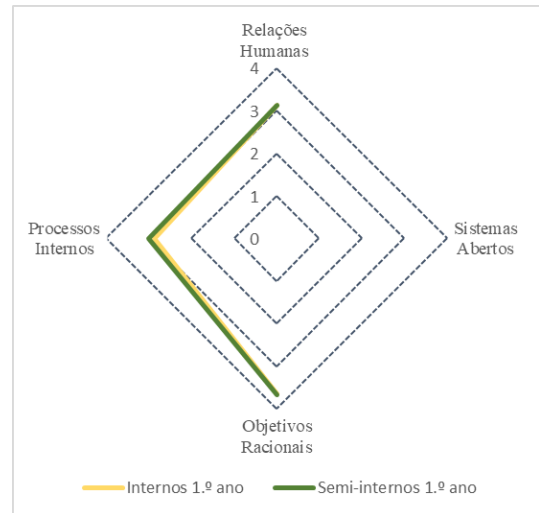


Figura F-28 – Diagrama de Clima Organizacional dos internos e semi-Internos do 1.º ano

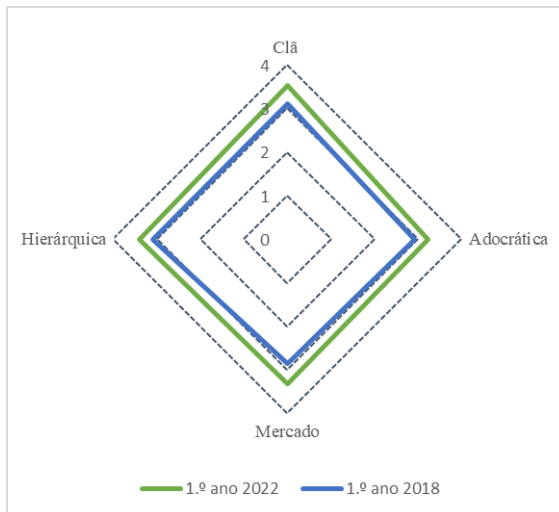


Figura F-31 – Diagrama de Cultura Organizacional dos 1.º anos de 2022 e de 2018

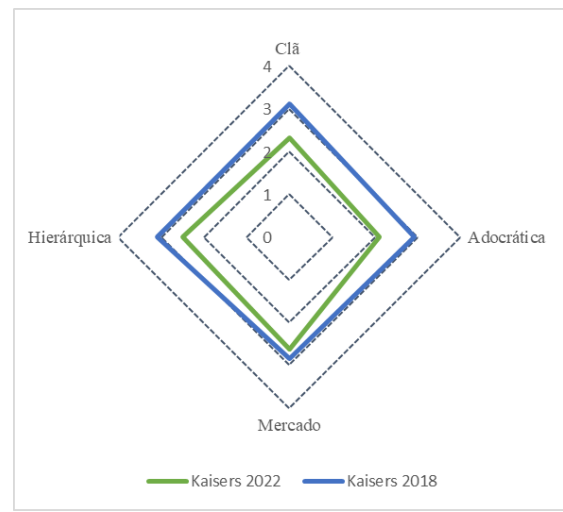


Figura F-30 – Diagrama de Cultura Organizacional dos 5.º anos de 2022 e 1.º ano de 2018

