

# **Atrição e Desistência no Estágio de Seleção de Voo na Força Aérea Portuguesa / Attrition/withdrawal rate in the Flight Screening Stage at the Portuguese Air Force**

Capitão PilAv  
Ariel Simão Fernandes Morgado Abreu



Coronel  
Cristina Fachada



# 1. Introdução\*

Nos últimos anos tem-se assistido a uma conjuntura nacional, e também supranacional, pautada por importantes condicionantes económicas, financeiras, entre outras, refletidas, por exemplo, em determinações que apelam para o desenvolvimento de uma “[...] gestão rigorosa e criteriosa dos recursos humanos, [e um] rentabilizar [dos] crescentes custos da formação [...] dos pilotos-aviadores” (Ministério da Defesa Nacional [MDN], 2015 p. 33).

Deduzida desta linha de pensamento, surge uma das três orientações estratégicas do Chefe de Estado-Maior-General das Forças Armadas:

Melhorar a capacidade para superar as dificuldades em pessoal e material, [cuja] consecução [...] implica [...] adoção de modelos que permitam uma maior rentabilização dos recursos existentes e captação de novos, de forma a superar as dificuldades em pessoal e material. (Estado-Maior General das Forças Armadas [EMGFA], 2018 p. 14)

Não sendo, naturalmente, a Força Aérea Portuguesa (FA) imune a esta realidade, o mesmo se passa com a Academia da Força Aérea (AFA). Assim, e complementarmente às condicionantes até aqui identificadas, constitui-se como limitação marcante a elevada taxa de atrição e, dentro desta, a também acentuada taxa de desistência dos candidatos à especialidade de Piloto Aviador (PILAV) na fase do Estágio de Seleção para o Voo (ESV) desenvolvido pela Esquadra 802 da AFA (Academia da Força Aérea [AFA], 2018). ESV entendido como um “[...] pré-requisito do processo de admissão dos candidatos ao curso PILAV, [com] carácter eliminatório, [que] inclui uma componente teórica e outra de voo, [constituída], no máximo, por 7 voos [na aeronave Chipmunk]” (Centro de Recrutamento da Força Aérea [CRFA], 2018).

O carácter nacional e supranacional das condicionantes acima referidas, também se aplica a esta matéria da atrição/desistência. Como elencado pelo relatório da NATO (North Atlantic Treaty Organisation, 2007, pp. 2A-5-2A-6), mais centrado numa fase inicial de treino/formação, mas que se torna fácil e legitimamente transponível para a desistência no ESV,

[...] uma desistência precoce é muito onerosa para a Organização. Primeiramente, porque o investimento realizado não tem retorno. Complementarmente, porque é muito provável que a desistência possa vir a ter efeitos indiretos e indesejados [na imagem] da Organização. Desistentes desapontados tenderão a disseminar as suas histórias, e neste processo a desmotivar terceiros de concorrer. Uma explicação frequentemente escutada acerca desta realidade é a de que os desistentes têm expectativas inflacionadas acerca da vida militar. Expectativas irrealistas estas provavelmente atribuíveis à tradicional ‘abordagem de divulgação/recrutamento’ [...] que apenas comunica as características positivas [...]. Contudo, quando

questionados relativamente ao porquê da sua desistência, os desistentes tendem a referir-se a experiências mais concretas: saudades de casa, problemas com o instrutor, problemas em casa, a perspectiva de uma missão no estrangeiro, um salário desmotivante, [...], etc.

De entre as várias estratégias discutidas e testadas em diferentes países da NATO, regista-se o recurso a instrutores mais séniores (com uma, pelo menos, razoável experiência de instrução), considerando que os mais novos são, por vezes “[...] mais propensos a assumir um comportamento macho, [enquanto] que os instrutores que quase poderiam ser pais dos recrutas, [pareceram] ter uma atitude muito diferente. Como resultado desta experiência, verificou-se um número de desistências muito menor” (NATO, 2007, pp. 2A-8).

Tendo ainda por foco a instrução, especificamente na ação do instrutor, tem-se o facto – identificado pela Inspeção Geral da Força Aérea como uma anomalia no Centro de Atividades Aéreas (CAA) –, de “nem todos os Pilotos Instrutores (PI) [possuírem] um Curso de Formação Pedagógica de Formadores [CFPF] e um Curso de Instrutor de Pilotagem adequado à aeronave específica utilizada na Esquadra 802” (Inspeção Geral da Força Aérea [IGFA], 2017).

Pelo referido, o tema desta investigação – *Atrição e Desistência no Estágio de Seleção de Voo (ESV)* – apresenta-se como um contributo significativo para o enriquecimento do conhecimento da FA relativo a esta matéria, que poderá tornar mais robusta a definição de políticas/procedimentos potencialmente mitigantes destas taxas.

Este estudo tem como objeto a atrição e a instrução no ESV, e está delimitado (Santos, & Lima, 2016), ao nível:

- Temporal, ao período de 2016-2018 (que detém uma realidade organizativa similar, mediante uma relativa constância dos instrutores, chefia, normas e regras de operação);
- Espacial, à Unidade Aérea (UA) responsável pela realização do ESV, especificamente o CAA da AFA;
- De conteúdo, à atrição e à instrução no ESV.

No seguimento do até aqui referido, este estudo tem como objetivo geral (OG), *Analisar a relação entre a experiência e a atrição (desistência e inaptidão) no ESV*, e específicos (OE):

OE1: Analisar a formação dos PI nas Unidades Aéreas da FA.

OE2: Analisar a experiência vivida dos candidatos durante o ESV.

OE3: Avaliar a relação entre a detenção de um curso de PI e a taxa de atrição (desistência e inaptidão) no ESV.

Um conjunto de objetivos que se repercutem na questão central (QC) de investigação, *Será que existe relação entre a experiência e a atrição (desistência e inaptidão) no ESV?*

Em termos de estrutura, este trabalho está organizado em cinco capítulos. O presente, correspondendo à presente introdução. O segundo, referente ao enquadramento teórico e conceptual. O terceiro, focado na metodologia e método. O quarto, orientado para a apresentação dos dados e discussão dos resultados. O quinto, e último, assente nas conclusões, contributos para o conhecimento, limitações, estudos futuros e recomendações.

## **2. Enquadramento teórico e conceptual**

Apresenta-se, abaixo, uma revisão da literatura à luz dos conceitos estruturantes.

### **2.1. Estado da arte e conceitos estruturantes**

Neste subcapítulo elenca-se a revisão da literatura, os conceitos base e o modelo de análise.

#### **2.1.1. Estágio de Seleção de Voo**

A candidatura ao Curso de Mestrado em Aeronáutica Militar (CMAM), especialidade de PILAV, na AFA, desenvolve-se em várias etapas, eliminatórias: avaliação da condição física, avaliação de conhecimento em língua inglesa, avaliação psicológica, inspeções médicas, ESV e aptidão militar (CRFA, 2018a).

O ESV decorre na Esquadra 802, sita no CAA da AFA, e pretende dar uma oportunidade ao candidato “[...] para experimentar o voo, viver o espírito aeronáutico e assim poder adquirir uma melhor consciência da sua opção [...]” (CRFA, 2018b), e também avaliar as suas potencialidades face a diversas características aeronáuticas (NEP/PCE 1.36, 2016).

Para tal (CRFA, 2018b):

O ESV [congrega duas fases]. Na fase teórica, normalmente com a duração de [3] dias, os candidatos terão aulas sobre o Chipmunk, que vão voar a seguir, e sobre os procedimentos de voo e de segurança. Antes de iniciarem os voos, terão de efetuar e passar um teste escrito sobre as matérias lecionadas. A fase de voo tem no máximo 7 voos, sempre que possível com mais do que um instrutor. Os voos têm uma configuração elementar e adequada à inexperiência dos candidatos e ao objetivo estabelecido para o ESV. Os candidatos são avaliados em voo e no solo, sobre a habilidade e a atitude, a capacidade para gerir emoções e para atingir os níveis de proficiência determinados. O último voo é um voo de verificação (exame).

A instrução, propriamente dita, realiza-se por PI colocados na AFA e PI adidos ao CAA (i.e., colocados em outros órgãos da FA ou fora do ramo), todos eles qualificados na aeronave De-Havilland Chipmunk MK-20 para todas as Modalidades de Voo (Lopes, 2017).

#### 2.1.2. Taxa de atrição no ESV

A atrição (inaptidões+desistências) no ESV está prevista, tem uma natureza variada e pode ocorrer em qualquer momento (antes da componente teórica ou no decorrer das componentes teórica e prática) (Centro de Psicologia da Força Aérea, [CPSIFA] 2016).

De uma forma simplificada, a *inaptidão* e a *desistência* diferem no tipo de elemento primariamente responsável por “quebrar o laço”, respetivamente, a Instituição (que diz que o candidato não tem condições para continuar) *versus* o próprio candidato (que opta por desvincular-se do concurso).

Neste enquadramento, a inaptidão é causada por falta de rendimento e/ou aproveitamento dos candidatos na instrução de voo (RDINST 140-8 (C), 2008) refletindo-se, p.ex.: em dificuldades na assimilação de conhecimentos específicos do âmbito aeronáutico e, conseqüentemente, na sua aplicação no voo; na gestão de múltiplas tarefas em simultâneo; numa excessiva apatia e lentidão na execução de procedimentos em voo (CPSIFA, 2016). Além das eliminações previstas por falta de rendimento em voo (inaptidão em voo) e por falta de aproveitamento nas disciplinas teóricas (mediante critérios concretos e devidamente documentados), o candidato pode também ser proposto para eliminação por motivos de saúde, disciplinares ou “evidente falta de espírito de missão e de ética militar, por desinteresse pelo curso ou por qualquer outro comportamento que, sem margem para dúvidas, o qualifique como menos idóneo para servir na [FA]” (PDINST 144-26 (B), 2013). A eliminação de cada candidato originada pela avaliação em voo, é sempre efetuada em reunião de PI, com presença daqueles que ministraram instrução e do Chefe do CAA (MAFA 144-1, 2011).

Relativamente à desistência, esta tem-se associado, entre outros fatores, ao que o candidato perceciona como uma elevada exigência do ESV e situações limite que tende a criar, seja pelo volume de trabalho, seja pela extrema complexidade da adaptação aos meios aéreo e militar (CPSIFA, 2018).

#### 2.1.3. Experiência

Neste trabalho, “experiência” assume um duplo significado, designadamente, experiência vivida pelo candidato no ESV (a sua narrativa do ESV) e experiência do PI, em concreto, o estar habilitado, ou não, com um curso de Instrutores.

#### 2.1.4. Formação como PI

Em sentido lato, a formação como PI pode ter duas origens:

- Aproveitamento num curso de formação para PI. Para obter esta qualificação, são

exigidos os *Cursos de Instrutor das Fases Básica e Avançada de Aviões* – destinados a habilitar os pilotos com competências para ministrar instrução nos cursos de pilotagem e formação –, para além do CFPF, “condição *sina qua non* para a frequência do Curso de Instrutor de Pilotagem” (RDINST 140-8(C), 2008), e desejável para a “qualificação de PI nas esquadras operacionais (RFA 500-2), a fim de dotar o Instrutor com técnicas de pedagogia e didática (E. Lopes, entrevista presencial, 30 de novembro de 2018).

– Obtenção de uma qualificação como PI. Nas UA “operacionais” – cuja missão principal (*core business*) não é a instrução no seu sentido elementar/básico –, a formação de PI constitui uma qualificação entre outras mais. Nestes casos, a qualificação de Instrutor advém da experiência operacional, horas de voo e/ou requisitos afins previstos nos manuais das aeronaves.

## 2.2. Modelo de análise

Na tabela 1 apresenta-se o mapa conceptual que norteia esta investigação.

Tabela 1 – Mapa conceptual.

| Objetivo geral                                                                                       | Questão central                                                                                            | Objetivos específicos                                                                                                       | Questões derivadas                                                                                                                 | Conceitos                | Dimensões                                     | Indicadores                    | Instrumento                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>OG:</b><br>Analisar a relação entre a experiência e a atribuição (desistência e inaptidão) no ESV | <b>QC:</b><br>Será que existe relação entre a experiência e a atribuição (desistência e inaptidão) no ESV? | <b>OE1:</b><br>Analisar a formação dos PI nas Unidades Aéreas da FA                                                         | <b>QD1:</b><br>Como é realizada a formação dos PI nas Unidades Aéreas da FA?                                                       | Formação/<br>Experiência | Formação formal/<br>Curso de Instrutor        | Esquadras de instrução         | Análise documental e entrevistas semiestruturadas               |
|                                                                                                      |                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                    |                          | Formação informal/<br>Experiência operacional | Esquadras operacionais         |                                                                 |
|                                                                                                      |                                                                                                            | <b>OE2:</b><br>Analisar a experiência vivida dos candidatos durante o ESV                                                   | <b>QD2:</b><br>Como é que os candidatos percebem a sua experiência vivida no ESV?                                                  | Experiência vivida       | Narrativa (do candidato) do ESV               | Percepção                      | Análise documental, entrevistas semiestruturadas e questionário |
|                                                                                                      |                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                    | ESV                      | Atribuição                                    | Apto/<br>Inapto/<br>Desistente |                                                                 |
|                                                                                                      |                                                                                                            | <b>OE3:</b><br>Avaliar a relação entre a detenção de um curso de PI e a taxa de atribuição (desistência e inaptidão) no ESV | <b>QD3:</b><br>Será que existe relação entre a detenção de um curso de PI e a taxa de atribuição (desistência e inaptidão) no ESV? | Formação/<br>Experiência | Formação formal/<br>Curso de Instrutor        | Esquadras de instrução         | Análise documental                                              |
|                                                                                                      |                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                    | ESV                      | Atribuição                                    | Apto/<br>Inapto/<br>Desistente |                                                                 |

### **3. Metodologia e método**

Neste capítulo serão descritos a metodologia e o método que orientam esta investigação.

#### **3.1. Metodologia**

O percurso metodológico desta investigação desenvolve-se em três fases (Santos & Lima, 2016), nomeadamente:

- Exploratória, mediante análise documental, realização de entrevistas exploratórias semiestruturadas, enquadramento conceptual do objeto de estudo e formulação do mapa conceptual;
- Analítica, norteada para a recolha e análise de dados, e resposta às perguntas definidas;
- Conclusiva, e uma vez avaliados e discutidos os resultados, orientada para o elencar de contributos para o conhecimento, limitações, sugestões para investigações futuras e recomendações.

Esta investigação pauta-se por um raciocínio de tipo indutivo, assente numa estratégia quantitativa com reforço qualitativo e num desenho de estudo de caso.

#### **3.2. Método**

Apresentam-se aqui os participantes, o procedimento, o instrumento de recolha de dados e as técnicas de tratamento dos dados.

##### **3.2.1. Participantes e procedimento**

- Participantes<sup>[1]</sup>. Integraram este estudo 47 cadetes-alunos do CMAM, especialidade PILAV, da AFA, correspondendo a 94% do universo (N=50) e distribuídos pelos: 1.ºano (n=16), 2.ºano (n=14), 3.ºano (n=12) e 4.ºano (n=8). No seu ESV, todos realizaram 7 missões de instrução. Integraram, ainda, 6 PI (passados e presentes) da Esquadra 802, com os postos de Capitão a Major-general.

- Procedimento. Para evitar um eventual efeito de contágio, o questionário foi intencionalmente aplicado a todos os participantes no mesmo dia/hora (22 de novembro de 2018), numa forma eletrónica, e respondido em anfiteatro com recurso a computador portátil. No momento imediatamente anterior ao início da aplicação, os participantes foram enquadrados: do objetivo do estudo, da inexistência de respostas certas/erradas,

da duração média do preenchimento do questionário e do acatamento das questões do anonimato e confidencialidade das respostas. Foi-lhes, ainda, solicitada autorização para efetuar levantamento/análise dos dados para fins estatísticos. Relativamente às entrevistas, foi igualmente garantido o anonimato e confidencialidade das respostas, de que os entrevistados abdicaram.

### 3.2.2. Instrumento de recolha de dados

Foram construídos dois questionários constituídos por duas partes: a primeira, referente à experiência vivida do ESV pelos agora cadetes-alunos; a segunda, concernente à experiência que estes cadetes-alunos tiveram com os candidatos desistentes, em eventuais trocas de informação numa conversa. Foi, ainda, realizada uma entrevista semiestruturada aos PI, constituída por três partes: experiência pessoal do PI; percepção das implicações (vantagens/desvantagens de um curso de instrutores); percepção das razões de desistência dos candidatos.

### 3.2.3. Técnicas de tratamento dos dados

O tratamento qualitativo dos dados foi efetuado com recurso ao programa Excel. A análise qualitativa do conteúdo das respostas das entrevistas semiestruturadas, foi realizada em conformidade com Fachada (2015), mediante identificação de categorias emergentes (associadas a modelo aberto e definidas no decorrer da análise) e de categorias *a priori* (alicerçadas num modelo fechado e pré-definidas à luz de referencial teórico).

## 4. Análise dos dados e discussão dos resultados

Neste capítulo são estudadas e respondidas as QD e a QC.

### 4.1. Formação dos Pilotos Instrutores nas Unidades Aéreas da FA

Analisa-se aqui sumariamente a formação dos PI de todas as esquadras de voo da FA, desde as primárias, e unicamente ligadas à instrução, às operacionais (que também ministram instrução e/ou aquelas em que a formação é uma qualificação entre muitas outras).

#### 4.1.1. Esquadras de voo primárias, e unicamente ligadas à instrução

- Esquadra 802, sita na AFA, tem por missão efetuar os ESV aos candidatos à AFA “[...] e ministrar a instrução elementar em Chipmunk MK-20 e planador (ASK-21) aos [seus] alunos [PILAV]” (Estado-Maior da Força Aérea [EMFA], 2018a).

Nesta Esquadra não existe um curso de PI devidamente tipificado e estruturado, mas



apenas uma qualificação prática de voar a aeronave no lugar da frente e, posteriormente, no lugar de trás, num total de cerca de 23 horas de voo (HV) (MAFA 140-9, 2010).

Esta inexistência não operacionaliza o predito no RDINST 140-8 (C), que preconiza a realização de um curso de Instrutor de Fase Elementar em Aviões.

- Esquadra 101, sita na Base Aérea N.º 1 (BA1), em Sintra. A formação de PI reporta-se ao Curso de Instrutor da Fase Básica em Aviões (CIFBA), que “[...] tem como objetivo conferir aos Pilotos em Adaptação [PA], os conhecimentos e a experiência de voo, que os capacitem a ministrar as Fases Elementar e Básica em Aviões [...]” (PDINST 144-54(C), 2017, pp. 1-1).

Esta formação pressupõe que o PA esteja previamente qualificado na aeronave (Epsilon TB-30), através da realização do programa de qualificação da aeronave (MCA 507-2, 2014). A obtenção dessa qualificação está dependente da conclusão, com sucesso, do Programa de Qualificação na Aeronave (PQA), após o qual o piloto ficará pronto para voo (PV) e para frequentar o CIFBA.

Entre outros requisitos, exige-se que o PA ministre instrução a um aluno fictício (personagem habitualmente assumida por um PI da Secção de Uniformização e Avaliação (SUA), que, adotando a postura típica de um AP, simula vários comportamentos tipificados e geradores de inesperados e complexos desafios) (PDINST 144-54(C), 2017).

#### 4.1.2. Esquadras de voo operacionais, mas que também ministram instrução

- Esquadras 201/301, sitas na BA5, a qualificação de PI tem 2 vertentes (MCA 503-2, 2014; R. Silva, entrevista por *email*, em 1 de janeiro de 2018):

- TACIP (*Tactical Instructor Pilot*), relativo ao Piloto Operacional (PO) que tem competência para ministrar instrução tática em voo a cursos de PO, de Piloto Comandante de Parelha, de Esquadrilha e de Esquadra, bem como em algumas missões táticas do curso de PI. Atualmente, a qualificação em TACIP, inexistente em Portugal, decorre da conclusão do *Fighter Weapons Instructor Training* (FWIT) e consiste em aproximadamente 40 missões, com a duração média de 01h10. Para ser proposto para a frequência do FWIT, o piloto deve reunir um conjunto de requisitos previamente identificados.

- IP (*Instructor Pilot*), relativo ao PO que pode ministrar instrução na Qualificação Inicial (*Initial Qualification Training*, IQT) a PA a partir do *backseat* de um F-16 bilugar. Este curso (IPUG, *Instructor Pilot Upgrade Training*) realiza-se em Portugal, e engloba voos de instrução básica e tática, num total de 12 missões, com cerca de 01h30 cada.

- Esquadra 552, sita na BA11, que, na sua missão, contempla as vertentes operacional, mas também de instrução básica e complementar (EMFA, 2018b). A progressão de um piloto até PI desenvolve-se pelas suas qualificações: operacional na aeronave (podendo operar em missões operacionais); no lugar do meio; comandante de parelha; e piloto supervisor. Para poder ser proposto para PI, o piloto tem ainda que possuir um mínimo

de 500HV como PO em helicópteros, e ser proposto para o curso de Piloto Instrutor de Helicópteros (promulgado pela DINST), com o aval do Comandante de Esquadra (CE) (PDINST 144-56, 2011).

O curso prevê a realização de 29 missões de proficiência e 22 de instrução, tipificadas no *Syllabus* assente no PDINST 144-56, num total de 77 HV e englobando operação com guincho, carga suspensa e voo de montanha.

4.1.3. Esquadras de voo operacionais, em que a formação é uma qualificação entre muitas outras.

- Esquadra 501, sita na BA6 no Montijo. A qualificação de PI do SA Lockheed C-130 Hercules contém uma componente teórica de 22:30 horas, previstas no Programa Teórico de Instrução de Voo, e uma prática de 19:30HV. Preconiza como nomeáveis para esta função, os Pilotos Comandantes (PC) que reúnam o requisito de 1500HV, demonstrem qualidades pessoais e profissionais condizentes com a função de PI, sejam recomendados pela SUA e obtenham aprovação do CE (MCA 501-2, 2018).

- Esquadra 502, sita na BA6, Montijo. A qualificação de PI no SA EADS C295-M advém do Curso de Qualificação de Piloto Instrutor na Aeronave e prevê um momento formativo (*upgrade* para PI), onde é abordada a teoria de instrução e uma componente prática (de 3 voos de formação, avaliação e qualificação na função de PI com a duração de 05:00HV). Como nomeáveis para esta função são referidos os PC que possuam 500HV, sejam recomendados pela SUA e obtenham aprovação do CE (MCA 502-2, 2017).

- Esquadra 504, sita na BA6 e no AT1 (Figo Maduro). A qualificação de PI no SA Marcel-Dassault Falcon 50 obedece a requisitos, como sejam, a frequência, com sucesso, do CFPF, ou equivalente, e consiste num curso de 3 voos de 13:30HV totais, que pretende transmitir técnicas de instrução e onde é simulada uma situação de instrução, propriamente dita (MCA 504-2, 2015). A fim de garantir “[...] a capacidade para transmitir técnicas de instrução nas mais diversas pistas (pequenas, grandes, com e sem ajudas rádio, aeródromos controlados e não controlados)”, o primeiro voo consiste numa missão de pistas curtas, o segundo num voo à Madeira e o terceiro aos Açores (J. Valente, entrevista por *email*, em 5 de dezembro de 2018).

- Esquadra 601, sita na BA11, Beja. No SA Lockheed P-3C CUP+ Orion, a qualificação de PI decorre do desempenho de funções, podendo ser nomeados para ministrar esta dita qualificação, os PC que, possuindo capacidade profissional comprovada e qualidades pessoais para o desempenho de funções de formação, sejam propostos pela SUA e obtenham a aprovação do CE (MCA 506-2, 2016).

A atividade teórica corresponde à revisão do Curso de Instrução Teórica na Aeronave e do *Flight Manual* em regime de *Self Study*.

Apesar do PI ser “[...] um desempenho de funções, pelo facto de ir realizar e supervisionar manobras pouco habituais, o próprio também realiza voos de treino de proficiência específico, num total de 16 horas de tempo efetivo aos comandos” (MCA

506-2, 2016, pp. 3-6).

- Esquadra 751, sita na BA6. A qualificação de PI no SA Agusta-Westland EH-101 Merlin, abrange dois tipos de qualificação em Instrutor – Instrutor *Search and Rescue* e Sistema de Fiscalização e Controlo das Atividades da Pesca (SAR/SIFICAP) e/ou Instrutor Tático –, com requisitos transversais para ambas as qualificações: 1200HV Totais, 800HV em EH-101 e 300HV como PC (em SAR/SIFICAP e/ou Tático) (MCA, 505-2(A), 2018). Estão ainda previstas as componentes teórica e prática, tipificadas em 08:30HV onde são abordados os sistemas da aeronave e a vertente operacional, e o Programa de Qualificação de Instrutor é recomendado pela SUA e detém a aprovação do CE (MCA, 505-2(A), 2018).

#### 4.1.1. Síntese conclusiva e resposta à QD1

Pelo acima analisado, e em resposta à QD1 – *Como é realizada a formação dos PI nas Unidades Aéreas da FA?*, conclui-se que, de entre todas as esquadras de voo da FA, a única onde não está tipificada/operacionalizada a existência de um curso de formação de PI é justamente a Esquadra 802, cuja missão é, precisa e exclusivamente, a de: desenvolver o ESV a candidatos à especialidade de PILAV do Curso de Mestrado em Aeronáutica Militar; ministrar instrução elementar aos alunos PILAV da AFA. Por outras palavras, tem-se que a outra esquadra da FA, que tem igualmente por única missão a instrução (Esquadra 101), pressupõe que o PA, para além de qualificado na aeronave, esteja habilitado com um curso de instrução e proficiência para PI, sendo avaliado, entre outros parâmetros, em simulações de instrução em voo a alunos fictícios (personificados por PI da SUA).

Tem-se, ainda, que as esquadras de voo operacionais, mas que também ministram instrução (Esquadras 201/301 e 552), advogam o cumprimento rigoroso de critérios, que passam pela detenção de um conjunto de condições *ab initio* e/ou pela frequência de formação específica de instrução (quadro 1).

Quadro 1 – Resumo dos requisitos para PI nas Esquadras 201/301 e 552.

| Esquadra de voo | Missão                                                                                           | Requisitos                                                                                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 101             | Ministrar instrução elementar e básica de pilotagem.                                             | Estar qualificado na aeronave e ter a frequência, com sucesso, do CIBFA (entre outros parâmetros, pressupõe simular instrução em voo com aluno personificado por um PI).                |
| 201/301         | Desenvolver missões operacionais (defesa aérea). A instrução destina-se a alimentar esta missão. | Estar qualificado na aeronave, ter experiência como PO, ser superiormente proposto e ter a frequência, com sucesso, de uma formação teórica e prática.                                  |
| 552             | Desenvolver missões operacionais e de instrução básica e complementar.                           | Estar qualificado na aeronave, ter experiência de um mínimo de 500HV como PO, ser superiormente proposto e ter a frequência, com sucesso, do curso de Piloto Instrutor de Helicópteros. |

Tem-se, por último, que as esquadras de voo operacionais, em que a formação é uma qualificação entre muitas outras (Esquadras 501, 502, 504, 601 e 751), pressupõem, ainda assim, o preenchimento de alguns requisitos (quadro 2).

Quadro 2 - Requisitos para PI nas Esquadras 501, 502, 504, 601 e 751.

| Esquadra de voo | Requisitos                                |                                                               |                                                                              |                                     |                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Frequência com sucesso de uma formação    | Qualificação <i>ab initio</i>                                 | Mínimo de HV                                                                 | Proposta da SUA e autorização do CE | Outros                                                                                            |
| 501             | Componentes teórica e Prática<br>PTIV     | PC qualificado em todos os blocos que vai ministrar Instrução | 1500HV<br>300HV em PC                                                        | ✓                                   | Demonstrar qualidades pessoais e profissionais condizentes com a função de PI                     |
| 502             | Componentes teórica e prática<br>CTPIV    | PC<br>Qualificações Operacionais                              | 500HV de PC                                                                  | ✓                                   |                                                                                                   |
| 504             | CFPF ou equivalente, e formação prática   | PC                                                            | 300HV em PC                                                                  | ✓                                   | Demonstrar possuir suficientes qualidades de bom senso e julgamento.                              |
| 601             | Revisão do CITA e do <i>Flight Manual</i> | PC                                                            | 1000HV Totais<br>500HV em CP<br>300HV em CP ou 500HV em ME<br>>100000Lb MTOW | ✓                                   | Capacidade profissional comprovada e qualidades pessoais para o desempenho de funções de formação |
| 751             | Componentes teórica e prática             | Experiência como PC nas missões de SAR e SIFICAP              | 1200HV totais<br>800HV em EH<br>300HV em PC nas missões SAR/SIFICAP          | ✓                                   |                                                                                                   |

## 4.2. Perceção dos candidatos relativamente à sua experiência vivida no ESV

### 4.2.1. (Auto)avaliação da experiência (individual) vivida no ESV

Do total dos 47 participantes, 93,6% (n=44) referiram ter vivido/encontrado no ESV uma realidade diferente daquela que era a sua expectativa inicial, indicando como as maiores discrepâncias entre o expectável e o vivido: o PI (48,9%;n=23); e a carga teórica (29,8%;n=14). Em alguns casos, e em resposta à questão aberta (categorias emergentes) a postura dentro e fora do avião (36,2%;n=17) e o grau de exigência imposto (21,3%;n=10) foram de tal forma impactantes que “a paixão pela profissão se tornou numa vontade de desistir.”

Da análise do quadro 3, observa-se que a generalidade dos momentos no ESV (categorias *a priori*) foi percebida como positiva ou muito positivamente impactante, com particular destaque (acima de 70%) para: levantamento dos equipamentos de voo (91,5%;n=43), chegada à AFA (78,7%;n=37), prova de olhos vedados e primeiro voo (ambos:72,4%;n=34); e contacto com cadetes de outros anos (70,2%;n=33).

Quadro 3 - Momentos experienciados como impactantes (de forma positiva e negativa) no ESV.

| Categorias <i>a priori</i>                                        | Impacto experienciado |          |             |          |                |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------------|----------|----------------|
|                                                                   | Muito negativo        | Negativo | Indiferente | Positivo | Muito positivo |
| Chegada à AFA (distribuição de quartos, assuntos administrativos) | -                     | -        | 21,3%       | 59,6%    | 19,1%          |
| Contacto com cadetes de outros anos                               | 2,1%                  | 21,3%    | 6,4%        | 51,1%    | 19,1%          |
| Afastamento de casa/família/meio                                  | 8,5%                  | 21,3%    | 53,2%       | 12,8%    | 4,3%           |
| Levantamento dos equipamentos de voo                              | -                     | -        | 8,5%        | 36,2%    | 55,3%          |
| Primeiro enquadramento/instrução militar                          | 2,1%                  | 21,3%    | 23,4%       | 40,4%    | 12,8%          |
| <i>Regime de internato</i>                                        | -                     | 31,9%    | 38,3%       | 23,4%    | 6,4%           |
| Aulas teóricas                                                    | 6,4%                  | 17,0%    | 10,6%       | 53,2%    | 12,8%          |
| Prova teórica                                                     | 4,3%                  | 2,1%     | 27,7%       | 48,4%    | 17,0%          |
| Momento inicial da fase de voo                                    | -                     | 23,4%    | 8,5%        | 31,9%    | 36,2%          |
| Prova de olhos vendados                                           | -                     | 4,3%     | 23,4%       | 51,1%    | 21,3%          |
| Primeiro voo                                                      | 6,4%                  | 21,3%    | -           | 21,3%    | 51,1%          |

Também da análise do quadro 3, observa-se um sentimento de indiferença (ausência de impacto negativo e positivo) em matéria de afastamento de casa/família/meio (53,2%;n=25) e algum sentimento de divisão relativamente ao regime de internato, percecionado como indiferente por 38,3% (n=18) e negativo por 31,9% (n=15) dos respondentes.

Relativamente a categorias emergentes, foram identificados como fatores muito negativamente impactantes e que, nas palavras de um dos participantes, quase “abriram as portas” à sua desistência ainda numa fase precoce: a falta de pedagogia dos PI (38,4%;n=5) e o enquadramento dos cadetes mais antigos (23%;n=3).

A importância do PI, ao nível do perfil/personalidade são igualmente aspetos enfatizados por P. Mateus (entrevista presencial, em 12 de novembro de 2018) e por R. Romão (entrevista presencial, em 26 de outubro de 2018). Acresce a mais-valia de deter um curso de PI e de sensibilizar para a pedagogia da instrução de voo, regras e procedimentos (E. Lopes, entrevista por *email*, em 29 de novembro de 2018; P. Mateus, *op. cit.*; N. Pereira, entrevista presencial, 12 de novembro de 2018; F. Peres, entrevista presencial, em 4 de dezembro de 2018; R. Romão, *op. cit.*).

Da análise do quadro 4, observa-se que a grande maioria dos candidatos já detinha algum conhecimento de que iria efetivamente voar (93,6%;n=44) e em que aeronave (70,2%;n=33).

Quadro 4 - Conhecimento prévio ao ingresso em ESV (tipo de aeronave e realização de voos).

|                 |             |                                                 |       |
|-----------------|-------------|-------------------------------------------------|-------|
| Voar o Chipmunk | Desconhecia |                                                 | 6,4%  |
|                 | Sim...      | ...mas desconhecia qual a aeronave              | 23,4% |
|                 |             | ...e sabia também que a aeronave era o Chipmunk | 70,2% |
| Realizar voos   | Desconhecia |                                                 | 6,4%  |
|                 | Sim...      | ...mas desconhecia o número exato               | 46,8% |
|                 |             | ...e sabia que eram 7 voos                      | 46,8% |

Da análise de conteúdo das categorias emergentes, os fatores que, no ESV, mais contribuíram para uma apreciação positiva, foram: experiência de voar (68,1%;n=32); autonomia no controlo da aeronave (23,4%;n=11); e dinâmica das manobras acrobáticas (19,1%;n=9). Pelo oposto, os fatores que mais contribuíram para uma apreciação negativa do voo no ESV, foram: percepção do PI não deter uma “postura didática” (38,3%;n=18), frustração pela incapacidade de não conseguir executar as tarefas corretamente (25,5%;n=12); e reações fisiológicas adversas, nomeadamente enjoo (10,6%;n=6).

Da análise do quadro 5, observa-se que os fatores mais impactantes na apreciação do voo durante o ESV foram, pela:

- Positiva, a sensação de altura (85,1%;n=40);

- Negativa, a temperatura no *cockpit* (51,1%;n=24). De notar que o ESV realiza-se na época mais quente do ano, sendo o calor (temperatura medida no interior do *cockpit*) um dos maiores obstáculos fisiológicos para todos os tripulantes. Num contexto comparável, a Esquadra 101 adota no seu *modus operandi* a operação em tempo quente (*Fighter Index of Thermal Stress*), que prevê, entre outros procedimentos, cancelar a atividade aérea sempre que é registada uma temperatura do ar superior a 32º C (MCIFFA 507-3, 2011).

Quadro 5 - Fatores impactantes na apreciação do voo durante o ESV.

| Categorias<br><i>a priori</i>                               | Impacto experienciado |          |             |          |                |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------------|----------|----------------|
|                                                             | Muito negativo        | Negativo | Indiferente | Positivo | Muito positivo |
| Cheiro                                                      | 2,1%                  | 14,9%    | 51,1%       | 25,5%    | 6,4%           |
| Ruído                                                       | 2,1%                  | 19,1%    | 51,1%       | 19,1%    | 8,5%           |
| Temperatura no <i>cockpit</i>                               | 8,5%                  | 42,6%    | 48,9%       | -        | -              |
| Sensação de altura                                          | -                     | -        | 14,9%       | 34,0%    | 51,1%          |
| Processo de instrução (ritmo, atribuição de nota/voo, etc.) | 6,4%                  | 34,0%    | 19,2%       | 36,1%    | 4,3%           |

Igualmente da análise do quadro 5, observa-se um certo sentimento de divisão relativamente ao processo de instrução, percecionado em igual percentagem (40,4%;n=19) como positivamente impactante e como negativamente.

Quando questionados acerca dos fatores mais impactantes na decisão de permanecer no processo de candidatura, os participantes identificaram: a dinâmica do voo (51,1%;n=25), a família (apoio, orgulho e receio em falhar) (34%;n=16), e o desafio imposto pela prova na concretização de um sonho (31,9%;n=15).

Da análise do quadro 6, o que despertou maior impacto positivo no candidato foram a experiência de ter voado no ESV (95,7%;n=45) e o ESV como um todo (85,2%;n=40). A

vivência em regime de internato num contexto militar foi, mais uma vez, experienciada entre indiferente (38,3%;n=18) e positiva (36,2%;n=17).

Quadro 6 – Fatores impactantes na decisão de permanecer (em detrimento de desistir) no processo de candidatura.

| Categorias <i>a priori</i>                                       | Impacto experienciado |          |             |          |                |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------------|----------|----------------|
|                                                                  | Muito negativo        | Negativo | Indiferente | Positivo | Muito positivo |
| Experiência...                                                   |                       |          |             |          |                |
| ... no ESV como um todo                                          | -                     | 12,8%    | 2,1%        | 66,0%    | 19,1%          |
| ... de ter voado no ESV                                          | 2,1%                  | -        | 2,1%        | 38,3%    | 57,4%          |
| ... de ter “vivido” em regime de internato no contexto militar   | -                     | 25,5%    | 38,3%       | 31,9%    | 4,3%           |
| ... de ter recebido um início de enquadramento/instrução militar | 2,1%                  | 23,4%    | 23,4%       | 42,6%    | 8,5%           |
| ... de um 1.º contacto com o meio militar                        | -                     | 10,6%    | 23,4%       | 57,4%    | 8,5%           |

#### 4.2.2. Perceção da experiência vivida pelo candidato desistente no ESV

Na análise desta temática impõe-se começar por tecer o foco que norteia o seu desenvolvimento. Pelas razões descritas em 3.2 Método (designadamente nota de rodapé 1 associada aos participantes), esta matéria foi estudada com recurso à perceção dos cadetes-alunos PILAV da AFA. Para tal, foi-lhes solicitado que recuassem ao seu ESV e centrassem as suas respostas no *feedback* dos candidatos com quem conviveram e que optaram por desistir. Considerando que dois candidatos podem estar a responder centrados no mesmo desistente, as percentagens abaixo apresentadas devem ser lidas em termos relativos e não absolutos (como sucedeu com as anteriores que se reportam a respostas na primeira pessoa). É, também, por esta razão que os valores percentuais e de “n” não são aqui elencados, mas apenas ordenados os motivos mais referidos.

Em relação às maiores diferenças entre aquelas que eram a(s) expectativa(s) inicial(ais) do(s) candidato(s) com quem falou/conviveu e aquilo que ele(s) efetivamente experienciou(aram) no ESV, apenas 30 cadetes percecionaram conhecer as razões dos candidatos. Neste âmbito, foram identificadas: o contraste entre o gosto pela aviação e a perceção vivida em voos de linha aérea; a grande diferença entre o voo civil e militar, em termos de exigência e de intensidade; a diferença face à rotina da vida civil; a incompatibilidade com o meio militar, “o ficar preso e sem liberdade” dado o “excessivo” enquadramento militar a que são sujeitos; e o facto do ESV, no seu todo, ter sido percebido como muito exigente (elevada carga teórica a ser assimilada num curto espaço de tempo, dificuldade em gerir a pressão imposta pelo ambiente vivido, e frustração em lidar com solicitações de natureza diferente).

Da análise do quadro 7, e tomando como ponto de corte 50%, surgem como fatores:

– Negativamente impactantes: experiência do primeiro voo; momento inicial da fase de voo; primeiro enquadramento/instrução militar; afastamento de casa/família/meio;

- Positivamente impactante, o levantamento dos equipamentos.

Nesta linha de pensamento, N. Pereira (*op. cit.*) referiu a possível relação da desistência com a experiência de voo vivida pelo candidato nas 1.<sup>a</sup> e na 2.<sup>a</sup> missão de voo, onde este perceciona novas sensações fisiológicas pela primeira vez, e poderá desmotivar-se por fatores inerentes à vida militar e ao respetivo enquadramento. Também para R. Romão (*op. cit.*) a forma como decorre o 1.<sup>o</sup> voo é um fator muito influente na motivação do candidato.

Quadro 7 - Momentos percebidos como impactantes no ESV nos desistentes.

| Categorias <i>a priori</i>                                        | Impacto experienciado |          |             |          |                |          |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------------|----------|----------------|----------|
|                                                                   | Muito negativo        | Negativo | Indiferente | Positivo | Muito positivo | Não sabe |
| Chegada à AFA (distribuição de quartos, assuntos administrativos) | -                     | 6,4%     | 17,0%       | 21,3%    | 21,3%          | 34,0%    |
| Contacto com cadetes de outros anos                               | 6,4%                  | 40,4%    | 17,0%       | 12,8%    | 6,4%           | 17,0%    |
| Afastamento de casa/família/meio                                  | 8,5%                  | 44,7%    | 12,8%       | 17,0%    | 2,1%           | 14,9%    |
| Levantamento dos equipamentos de voo                              | 2,1%                  | 2,1%     | 17,0%       | 6,4%     | 48,5%          | 23,4%    |
| Primeiro enquadramento/instrução militar                          | 8,5%                  | 48,9%    | 12,8%       | 12,8%    | -              | 17,0%    |
| Regime de internato                                               | 8,5%                  | 31,9%    | 29,8%       | 8,5%     | 2,1%           | 19,1%    |
| Aulas teóricas                                                    | 4,3%                  | 29,8%    | 27,7%       | 12,8%    | 4,3%           | 21,3%    |
| Prova teórica                                                     | 6,4%                  | 17,0%    | 23,4%       | 19,1%    | 8,5%           | 25,5%    |
| Momento inicial da fase de voo                                    | 19,1%                 | 38,3%    | 8,5%        | 8,5%     | -              | 25,5%    |
| Prova de olhos vendados                                           | 2,1%                  | 10,6%    | 25,5%       | 14,9%    | 21,3%          | 25,5%    |
| Primeiro voo                                                      | 48,9%                 | 19,1%    | -           | 6,4%     | 4,3%           | 21,3%    |

Da análise do quadro 8, observa-se que a grande maioria dos candidatos parecia já ter algum conhecimento relativamente à aeronave que iria voar, assim como do facto de que iria efetivamente voar.

Quadro 8 - Perceção do conhecimento prévio ao ingresso em ESV (tipo de aeronave e realização de voos) pelos desistentes.

|                 |                   |                                                 |       |
|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------|-------|
| Voar o Chipmunk | Não sei responder |                                                 | 38,3% |
|                 | Desconhecia       |                                                 | 6,4%  |
|                 | Sim...            | ...mas desconhecia qual a aeronave              | 25,5% |
|                 |                   | ...e sabia também que a aeronave era o Chipmunk | 29,8% |
| Realizar voos   | Não sei responder |                                                 | 29,8% |
|                 | Desconhecia       |                                                 | 6,4%  |
|                 | Sim...            | ...mas desconhecia o número exato               | 42,6% |
|                 |                   | ...e sabia que eram 7 voos                      | 21,3% |

Na análise ao quadro 9, os participantes referiam desconhecer o quão impactantes foram a maioria das categorias apresentadas para a decisão de desistência, com exceção da que se reporta ao processo de instrução, percebido como de impacto negativo. É, efetivamente, no PI que está depositada a responsabilidade de conduzir o candidato ao sucesso ou insucesso (P. Mateus, *op.cit.*), porque é nele que o candidato se revê e é ele



que o motiva dentro do *cockpit* (N. Pereira, *op. cit.*). Se o PI não entender o medo de falhar e a insegurança de um candidato, não lhe dá a segurança que ele precisa para construir, ao longo do voo, o gosto por aquilo que está a fazer, o que contribui para que esse candidato, mais tarde ou mais cedo, acabe por desistir (R. Romão, *op. cit.*).

Quadro 9 – Fatores percebidos como impactantes na apreciação do voo durante o ESV pelo desistente.

| Categorias<br><i>a priori</i>                                     | Impacto experienciado |          |             |          |                |          |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------------|----------|----------------|----------|
|                                                                   | Muito negativo        | Negativo | Indiferente | Positivo | Muito positivo | Não sabe |
| Cheiro                                                            | -                     | 14,9%    | 14,9%       | 21,3%    | 10,6%          | 38,3%    |
| Ruído                                                             | -                     | 12,8%    | 23,4%       | 12,8%    | 14,9%          | 36,2%    |
| Temperatura no cockpit                                            | 2,1%                  | 25,5%    | 17,0%       | 12,8%    | 8,5%           | 34,0%    |
| Sensação de altura                                                | -                     | 14,9%    | 21,3%       | 10,6%    | 10,6%          | 42,6%    |
| Processo de instrução<br>(ritmo, atribuição de<br>nota/voo, etc.) | 38,3%                 | 42,6%    | 2,1%        | -        | -              | 17,0%    |

Finalmente, quando questionados acerca dos fatores para reverter a decisão de desistir do(s) candidato(s) desistente(s) com quem falaram – excluindo-se, na sua apreciação, fatores de reversão menos imediata, como sejam as de índole fisiológica –, a categoria emergente mais indicada foi a postura do PI (melhorar a pedagogia usada em voo e o método de instrução; gerir a severidade e a pressão).

#### 4.2.3. Síntese conclusiva e resposta à QD2

Pelo acima analisado, e em resposta à QD2 – *Como é que os candidatos percebem a sua experiência vivida no ESV?*, conclui-se que a chegada à AFA e a fase inicial do processo do ESV proporcionam boas sensações aos candidatos.

Vivenciadas igualmente como positivamente impactantes no ESV foram a dinâmica das manobras acrobáticas e a autonomia do controlo da aeronave. Neste enquadramento, voo, apoio da família e desafio pessoal foram também percebidos como estímulos para a permanência no ESV.

Este sentimento de permanência foi questionado, e em algumas situações invertido – mediante desistência do ESV –, aquando da experiência vivida/reportada pelos candidatos como: pautada por uma carga teórica percebida como muito elevada; de frustração pela sua falta de rendimento; alvo de um enquadramento pelos cadetes mais antigos sentido como muito duro; muito divergente, no sentido negativo, das suas expectativas; integrados num processo de instrução em que alguns PI foram percebidos como pouco pedagógicos.

Em voo, as duas primeiras missões revelaram-se extramente impactantes, contribuindo muito para a permanência/desistência no ESV. Com impacto positivo, revelou-se a sensação de altura, e negativo, a elevada temperatura no *cockpit*.

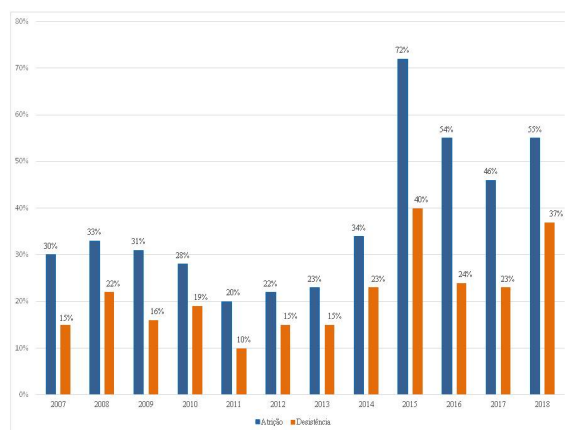
#### 4.2.4.

Relação entre a detenção de um curso de PI e a taxa de atrição (desistência e inaptidão) no ESV

A fim de estudar esta relação, importa começar por descrever, ainda que de forma sucinta, a realidade da atrição e da desistência no ESV, quer no período alargado de 12 anos (de 2007 a 2018) quer, um pouco mais detalhadamente, no período correspondente à delimitação temporal deste trabalho (2016-2018).

#### 4.2.5. Atrição e desistência no ESV

Da análise do gráfico 1, observa-se que a taxa de atrição, à exceção do ano de 2015 (onde registou um *boom*, situando-se nos 72%), aumentou, passando do intervalo de 20%-34% para o de 46%-55%.

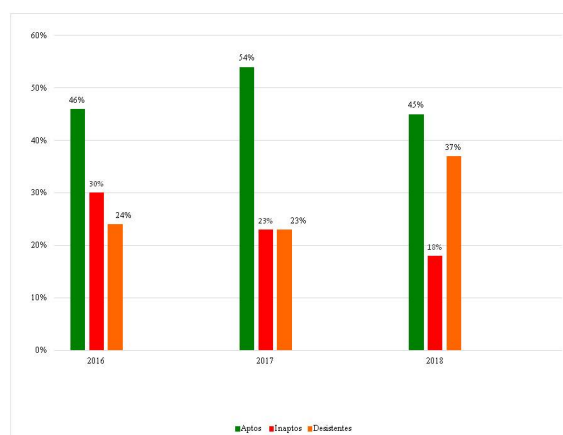


Fonte: AFA (2018)

Gráfico 1 - Taxa de atrição (inaptos+desistentes) e desistentes entre 2007-2018.

Detalhando um pouco mais a realidade registada entre 2016-2018, importa analisar a desistência por ano e intra-período.

- Análise da desistência por ano. Da análise do gráfico 2, tem-se que do total de candidatos que se apresentaram para ESV, os desistentes traduziram-se, respetivamente, em 24% (n=8/33), 23% (n=6/26) e 37% (n=14/38).



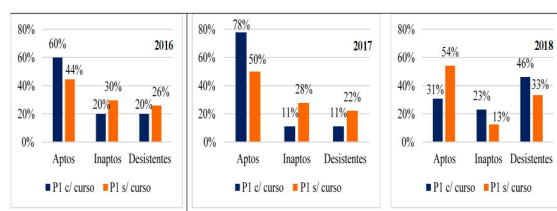
Fonte: AFA (2018)

Gráfico 2 - Taxa de desistentes por ano 2016-2018.

#### 4.2.6. Formação como PI e taxa de atrição

Da análise do gráfico 3, e em concreto nos anos de 2016 e 2017, observa-se uma maior taxa de aptidão (e a correspondente menor taxa de atrição) nos candidatos que voaram os seus primeiros voos com um PI que, porque oriundo da Esquadra 101, possuía com formação/curso de instrutor:

- Aptidão em 2016:  $PI_{c/curso} = 60\%$  e  $PI_{s/curso} = 44\%$ , e em 2017:  $PI_{c/curso} = 78\%$  e  $PI_{s/curso} = 50\%$ ;
- Inaptidão em 2016:  $PI_{c/curso} = 20\%$  e  $PI_{s/curso} = 30\%$ , e em 2017:  $PI_{c/curso} = 11\%$  e  $PI_{s/curso} = 28\%$ ;
- Desistência em 2016:  $PI_{c/curso} = 20\%$  e  $PI_{s/curso} = 26\%$ , e em 2017:  $PI_{c/curso} = 11\%$  e  $PI_{s/curso} = 22\%$ .



Fonte: CPSIFA (2018).

Gráfico 3 - Taxas de aptidão+atrição nos ESV de 2016 a 2018.

Em 2018, o comportamento acima descrito (verificado em 2016 e 2017) inverteu-se, registando-se uma maior taxa de aptidão (e a correspondente menor taxa de atrição) nos

candidatos que voaram os seus primeiros voos com um PI sem curso de instrutor. Um efeito multicausal, e eventualmente associado ao facto de alguns destes PI, estando a exercer funções na Esquadra há três anos poderem, de algum modo, ter: “dilatado” os seus padrões de avaliação (uma espécie de efeito de harmónica, associado ao facto de ainda não terem estabilizado o seu padrão de avaliação); ou como que “contrabalançando”, pelo menos em parte, a ausência de curso com a detenção de experiência prática, efetiva e acumulada de instrução de voo. Se, por um lado, a longa experiência nos ESV concorre para que os PI possam adquirir valências para realizar um trabalho com qualidade (R. Romão, *op. cit.*), e reconhecer mais precocemente os erros dos alunos e atuar de forma assertiva (P. Peres, *op. cit.*), a detenção de um curso é sempre uma mais-valia para a proficiência do instrutor (T. Soares, entrevista presencial, em 4 de dezembro de 2018).

Complementarmente, a componente operacional revela-se também como um forte complemento ao desempenho da função de PI (N. Pereira, *op. cit.*). Não sendo um requisito obrigatório (E. Lopes, *op. cit.*), um PI com experiência operacional poderá ter alguma vantagem no *cockpit*, quando comparado com um *First Assignment Instructor Pilot* em início de carreira. Este último, por não ter experiência, serve-se dos manuais para colmatar essa lacuna (N. Pereira, *op. cit.*), enquanto os pilotos com experiência operacional acumulada demonstram mais “à-vontade”, fruto desta sua experiência (R. Romão, *op. cit.*). A componente operacional é, assim, um ingrediente que combina e otimiza a estrutura de uma esquadra de instrução (P. Mateus, *op. cit.*).

#### 4.2.7. Síntese conclusiva e resposta à QD3

Pelo acima analisado, e em resposta à QD3 – *Será que existe relação entre a detenção de um curso de PI e a taxa de atrição (desistência e inaptidão) no ESV?*, conclui-se que tende a existir uma associação, e que esta é no sentido positivo.

Dito por outras palavras, a detenção de comprovada formação em instrução dos PI – primariamente através da frequência, com sucesso, de um curso de instrutores, e complementarmente mediante a *praxis* de voo/instrução –, revelou-se positivamente associada a uma maior taxa de aptidão dos candidatos em ESV e, por conseguinte, a uma menor taxa de atrição (em ambas as suas componentes: inaptidão e desistência).

### 4.3. Relação entre a experiência e a atrição (desistência e inaptidão) no ESV

Neste subcapítulo apresenta-se uma proposta de modelo de curso de instrutores recém-colocados da Esquadra 802, e responde-se à QC.

#### 4.3.1. Modelo de qualificação de PI no Chipmunk (Esquadra 802)

Ancorado no até aqui analisado, afigura-se urgente gizar um modelo de curso de instrutor para o piloto que é colocado na Esquadra 802 para exercer funções de instrutor de voo e que não possui curso de instrutor.

Um modelo alicerçado num programa de manual (no prelo), elaborado pelo autor e que – por imperativo da sua inclusão deste documento exceder o número máximo de páginas autorizadas – encontra-se no espólio do autor, sendo disponibilizado por este quando pertinente/solicitado.

A figura 1 esquematiza o modelo proposto.

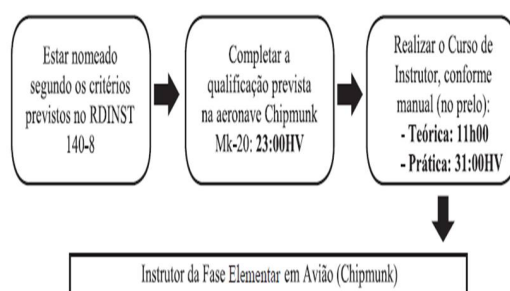


Figura 1 – Proposta de modelo de qualificação de PI no Chipmunk (Esquadra 802).

#### 4.3.2. Síntese conclusiva e resposta à QC

Pelo até aqui estudado, em resposta à QC – *Será que existe relação entre a experiência e a atrição (desistência e inaptidão) no ESV?*, e da análise de três abordagens complementares e com resultados perfeitamente sintónicos entre si, conclui-se que existe efetivamente uma associação positiva entre a experiência e a atrição.

Por um lado, centrado na análise dos resultados obtidos nos voos, observou-se que a detenção de comprovada formação (experiência) em instrução dos PI – mediante frequência, com sucesso, de um curso de instrutores, e *praxis* complementar, efetiva e acumulada de experiência de voo/instrução –, tende a associar-se positivamente a uma maior taxa de aptidão dos candidatos em ESV e, por conseguinte, a uma menor taxa de atrição (em ambas as suas componentes: inaptidão e desistência).

Por outro lado, tendo por base a experiência vivida dos candidatos – mediante as respostas dos alunos PILAV, a quem lhes foi pedido para recuar ao seu ESV e centrar as suas respostas, numa primeira parte, na sua própria experiência vivida do ESV, e numa segunda parte, no *feedback* que à data receberam dos candidatos que estavam consigo e optaram por desistir –, complementada pelos *reports* de PI, verificou-se que a falta de pedagogia do PI (mais especificamente de alguns PI), contribuiu para uma forte experiência negativa dos candidatos, assim como para a sua frustração pela falta de rendimento. Complementarmente, uma experiência vivida/percebida como muito divergente do esperado (p.ex., carga teórica percebida como muito elevada, enquadramento dos cadetes mais antigos percebido como duro, temperatura do *cockpit* sentida como muito alta) foi outro dos fatores sentidos como negativamente impactantes no ESV. Pela positiva, foram elencadas: a chegada à AFA e a fase inicial do processo do

ESV; a dinâmica das manobras acrobáticas e a autonomia do controlo da aeronave; o voo; o apoio da família; e o desafio pessoal. Em voo, as primeiras missões revelaram-se extramente impactantes no processo de decisão de permanência ou desistência no estágio, acrescidas pela sua associação positiva à sensação de altura, e negativa à elevada temperatura no *cockpit*. De notar que, não obstante o ESV ser realizado na época mais quente do ano, e não obstante também existirem esquadras, como a 101 (igualmente de instrução e sita em Sintra), cujo manual preconiza que a atividade aérea deve ser cancelada sempre que se observar uma temperatura do ar superior a 32°C, este postulado não está previsto na Esquadra 802.

Ainda por outro lado, registou-se que todas as esquadras de voo da FA, com exceção da Esquadra 802 – precisamente aquela cuja missão é, exclusivamente, o desenvolvimento do ESV a candidatos à especialidade de PILAV e da instrução elementar aos alunos PILAV da AFA – têm tipificado/operacionalizado o rigoroso cumprimento de critérios, que passam pela detenção de um conjunto de condições *ab initio* e/ou pela frequência de formação específica de instrução/curso de formação de PI.

## 5. Conclusões

A atual conjuntura nacional tem sofrido diferenciados condicionalismos económicos e financeiros. Nas Forças Armadas Portuguesas o cenário é idêntico, impondo-se uma necessidade urgente de otimizar, cada vez mais, as políticas de gestão dos seus recursos materiais, financeiros e humanos. Uma realidade a que a FAP, em geral, e a AFA, em particular, não são naturalmente alheias.

Pelo referido, e atendendo às taxas de atrição (inaptidão e desistência) que têm sido registadas na fase do ESV, do concurso para ingresso nos QP de PILAV – que para além de serem onerosas para a Instituição, poderão surtir efeitos indesejados na imagem da FAP e na atratividade em termos de recrutamento –, urge examinar razões da atrição no ESV, sem esquecer o foco nas razões da permanência.

Esta investigação teve, assim, por objeto a atrição e a instrução no ESV, delimitando-se: temporalmente, ao período 2016-2018, com uma realidade organizativa muito similar (relativa constância dos instrutores, chefias, normas e regras de operação); espacialmente, ao CAA ou Esquadra 802 da AFA (Unidade Aérea responsável pela realização do ESV); de conteúdo, à atrição e instrução no ESV.

Neste âmbito, o presente estudo pontuou-se pela QC de investigação, *Será que existe relação entre a experiência e a atrição (desistência e inaptidão) no ESV?*

Atinente ao percurso metodológico, este assentou em três fases (exploratória, analítica e conclusiva), e alicerçou num raciocínio indutivo – que parte da observação de factos particulares para, através da sua associação, estabelecer generalizações –, assente numa estratégia quantitativa com reforço qualitativo, e num desenho de pesquisa de estudo de

caso.

Estruturalmente, este documento é constituído por cinco capítulos.

O primeiro, versou a introdução, com enquadramento do tema, definição do objeto de estudo e do problema de investigação, delimitação, apresentação dos objetivos, questão central e estrutura deste documento.

O segundo, destinou-se ao enquadramento teórico e conceptual, ancorando a revisão da literatura, os conceitos estruturantes e o modelo de análise.

O terceiro, direccionou-se para a descrição da metodologia e do método (apresentação dos participantes, procedimento, instrumentos de recolha de dados e técnicas de análise dos dados).

Os quarto e quinto, nortearam-se, respetivamente, para a análise dos dados e discussão dos resultados (com as respostas às questões e objetivos de investigação) e para a apresentação das conclusões, contributos para o conhecimento, limitações, estudos futuros e recomendações.

Pelo referido, e concernente ao primeiro OE, *Analisar a formação dos PI na Unidades Aéreas da FA*, o seu estudo foi realizado através da correspondente QD, repercutido, primariamente, na apreciação do tipo de formação que é ministrada aos PI nas esquadras: por um lado, com relevo na instrução, nomeadamente as Esquadras 802, 101, 201/301 e 552; por outro, com exclusivo empenhamento operacional, designadamente Esquadras 501, 502, 504, 601 e 751. Neste âmbito, concluiu-se que, à exceção da Esquadra 802 (CAA) – precisamente aquela que tem como missão primária, e única, o desenvolvimento do ESV a candidatos à especialidade de PILAV e da instrução elementar aos alunos PILAV da AFA –, todas as restantes esquadras da FA, percebendo como particularmente relevante o processo de formação de um piloto em instrutor, advogam e cumprem com um conjunto de requisitos prévia, superior e formalmente tipificados. Uma tipificação operacionalizada quer na implementação de programas de instrução teórico-práticos, que contribuem para o desenvolvimento competências pedagógicas no ato de ensinar (caso das Esquadras 802, 101, 201/301 e 552), quer na observância de um leque de condições operacionais e de *ab initio*, que os possibilita a progredir nas suas qualificações operacionais, inerentes à progressão na carreira, e que os qualifica como PI (caso das Esquadras 501, 502, 504, 601 e 751).

Respeitante ao segundo OE, *Analisar a experiência vivida dos candidatos durante o ESV*, a sua investigação foi realizada mediante o estudo da associada QD, refletido na participação dos alunos PILAV, a quem lhes foi solicitado que recuassem ao seu ESV e centrassem as suas respostas, primeiramente, na sua própria experiência vivida do ESV, e em seguida, no *feedback* que à data tiveram dos candidatos com quem conviveram e decidiram desistir. E, com a participação também, de oficiais pilotos instrutores. Neste enquadramento, concluiu-se que a ação parcamente pedagógica de alguns PI foi negativamente impactante junto dos candidatos, o mesmo sucedendo com o hiato entre as expectativas do ESV e o encontrado (caso da carga teórica percebida como muito

elevada, enquadramento dos cadetes mais antigos percebido como duro e temperatura do *cockpit* sentida como muito alta). Percebidas como positivamente impactantes foram os momentos da chegada à AFA e da fase inicial do processo do ESV; a dinâmica das manobras acrobáticas e a autonomia do controlo da aeronave; o voo; o apoio da família; e o desafio pessoal. Também percebido como muito impactante da decisão de permanência ou desistência do ESV, foi o 1.º voo/missão, associado a uma valência positiva a sensação de altura, e a uma negativa, a elevada temperatura no *cockpit* (situação não verificada na Esquadra 101, onde é cumprido o superior e formalmente preconizado de cancelamento da atividade aérea sempre que se regista uma temperatura do ar superior a 32°C).

Em relação ao terceiro OE, *Avaliar a relação entre a detenção de um curso de PI e a taxa de atrição (desistência e inaptidão)*, e de forma a dar resposta à decorrente QD, analisaram-se as missões dos primeiros voos de três anos consecutivos (2016 a 2018) e as respostas dos entrevistados, e concluiu-se que a detenção da formação em instrução dos PI, quer seja pela frequência (formal) de um curso de instrutores quer seja pela efetiva e acumulada experiência de anos de instrução (e de participação no ESV), tende a contribuir para uma maior taxa de aptidão dos candidatos e, por conseguinte, para uma menor taxa de atrição (inaptidão e desistência).

*Ipso facto*, em referência ao OG, *Analisar a relação entre a experiência e a atrição (desistência e inaptidão) no ESV*, e em resposta à sua associada QC, concluiu-se que tende a existir uma relação positiva entre a experiência, designadamente de instrução (mediante frequência, com sucesso, de um curso de instrutores, e *praxis* complementar, efetiva e acumulada de voo/instrução), e a atrição. Por outras palavras, a instrução assume um papel muito importante na evolução (permanência ou desistência) do candidato em ESV. É, com efeito, neste seguimento, que se observou que e para o desempenho e (des)motivação do candidato concorrem fatores associados a reações e condições fisiológicas e à expectativa do voo e do ESV em geral, mas, sobretudo, fatores ligados à experiência de instrução (percebida como parcamente pedagógica) e ao enquadramento militar operacionalizado pelos cadetes mais antigos (percebido como muito duro).

Como contributo para o conhecimento tem-se a evidência, agora comprovadamente empírica, da mais-valia da detenção de um curso de instrutores e da efetiva e acumulada experiência de anos de instrução para a qualidade da instrução. Acresce, ainda, o conhecimento também empiricamente validado dos demais fatores percebidos como positivamente e negativamente impactantes na experiência vivida pelos candidatos do ESV. No fundo, fatores protetores/potenciadores da permanência e da desistência dos candidatos no ESV. Ou, por outras palavras, o contributo traduzido pela concretização de uma abordagem menos usual, e como tal, enriquecedora, da (des)motivação e (des)identificação do candidato com toda esta realidade.

Concernente às principais limitações do presente estudo, mas que lhe são alheias e não se constituem como condicionantes das mais-valias das evidências elencadas, surge, em primeiro plano, a interdição legal (decorrente de imperativos legais associados a recentes normativos no âmbito da Proteção de Dados) em entrevistar, por telefone, os próprios



candidatos desistentes, e avaliar – mediante relato na primeira pessoa –, a forma como perceciona a sua experiência vivida do ESV e a(s) causa(s) da desistência. Por outras palavras, a sua narrativa do ESV, no seu todo. Apresenta-se, também, a impossibilidade (face ao reduzido universo de cadetes-alunos) de avaliar se estatisticamente significativas as diferenças de média inter-anos, no que respeita às principais razões de desistência/permanência. Por último, elenca-se, ainda, a dificuldade em estudar o efeito isolado das variáveis “deter curso de instrutor” e “deter experiência operacional de voo” sobre a qualidade da instrução, uma vez que os PI com curso de instrutor, reuniam também um já relativamente largo *curriculum* operacional/horas de voo. Ao que acresce o facto de o seu universo ser também extremamente reduzido.

Na questão de estudos futuros, e no seguimento da limitação atrás referida, afigura-se determinante analisar, na primeira pessoa e mediante entrevista junto dos próprios candidatos, a supradita narrativa. Um estudo futuro que, no fundo, traduz-se em replicar um dos objetivos específicos do presente, impedido, contudo, de ter sido desenvolvido por questões legais. Para tal, impõe-se que a montante – no momento imediato à chegada do candidato à FA –, seja cumprido o abaixo recomendado em matéria de autorizações e de entrevista a desistentes.

Pelo estudado e conclusões retiradas, recomenda-se:

– À Direção de Instrução (DINST), a análise do programa de manual aqui proposto – que define o curso de PI a ser frequentado, com sucesso, por todos os Pilotos colocados na AFA e que não tenham na sua formação o Curso da Fase Básica e/ou Elementar em avião –, e a sua eventual promulgação em PDINST.

– À AFA:

- A gestão do processo associado à obtenção do consentimento informado dos candidatos para que os seus dados (designadamente contacto telefónico) possam ser usados para recolha de informação relativa à sua experiência vivida do ESV, e que permita um constante retroalimentar da qualidade da formação e, considerando que o ESV se enquadra no processo de seleção, da própria seleção;

- A gestão da aplicação de uma entrevista semiestruturada aos desistentes;

- A implementação, na Esquadra 802, do realizado, p.ex., na Esquadra 101 (cujo *core business* é igualmente a instrução) em matéria de operação em tempo quente. Especificamente, adotar a medida de cancelamento da atividade aérea sempre que se observe uma temperatura do ar superior a 32°C, e, eventualmente, para cumprir com calendarização oficial de seleção (fase de ESV), mitigar pontuais necessidades de realizar voos (cancelados por esta questão da temperatura), mediante antecipação da hora de início de atividade;

- A otimização da base de dados relativa ao histórico de voos, desempenho, etc., dos candidatos em ESV;

- A análise das evidências aqui elencadas aquando da definição de políticas/modalidades de ação relacionadas com o processo de ESV. A título de exemplo, e atendendo ao impacto do enquadramento e da ação dos cadetes mais antigos, definir políticas de ação que otimizem as já existentes medidas de seleção e de formação dos cadetes mais antigos para esta tarefa. Ou, considerando o hiato entre as expectativas iniciais e o encontrado na realidade, potenciar meios de informação que permitam colmatar este desencontro. Ou, ainda, atentando para o grande impacto do primeiro contacto com a AFA, assim como do primeiro voo, garantir a valência positiva do mesmo.

## Referências Bibliográficas

Academia da Força Aérea. (2018). *Relatório dos Concursos de Admissão Ano 2018*. Sintra: Autor.

Centro de Psicologia da Força Aérea. (2016). *Relatório de Acompanhamento ao Estágio de Seleção de Voo 2016*. Lisboa: Força Aérea Portuguesa.

Centro de Psicologia da Força Aérea. (2018). *Relatório de Acompanhamento ao Estágio de Seleção de Voo 2018*. Lisboa: Força Aérea Portuguesa.

Centro de Recrutamento da Força Aérea. (2018a, 13 de outubro). Curso de Mestrado em Aeronáutica Militar – Fases de candidatura. [Página *online*]. Retirado de <https://crfa.emfa.pt/recrutsuppag-001.001.001-curso-de-mestrado-em-aeronautica-militar>.

Centro de Recrutamento da Força Aérea. (2018b, 14 de outubro). Estágio de Seleção de Voo. [Página *online*] Retirado de <https://crfa.emfa.pt/recrutsuppag-001.001.001-academia-da-forca-aerea>.

Estado-Maior da Força Aérea. (2018a, 18 de dezembro). Esquadras de Voo [Página *online*]. Retirado de <https://www.emfa.pt/esquadra-52-esquadra-802-aguias>.

Estado-Maior da Força Aérea. (2018b, 3 de dezembro). Esquadra 552 – “Zangões” [Página *online*]. Retirado de <https://www.emfa.pt/esquadra-51-esquadra-552-zangoes>.

Estado-Maior General das Forças Armadas. (2018). *Diretiva Estratégica do Estado-Maior General das Forças Armadas 2018-2021*. Lisboa.

Fachada, C. P. A. (2015). *O Piloto Aviador Militar: Traços Disposicionais, Características Adaptativas e História de Vida* (Tese de Doutoramento em Psicologia). Universidade de Lisboa – Faculdade de Psicologia, Lisboa.

Inspeção Geral da Força Aérea. (2017). *Relatório da Inspeção Global AFA – 2017*. Amadora: Força Aérea Portuguesa.

Lopes, E. (2017). *Harmonização da Instrução Ministrada na Força Aérea: Uma visão*

*sobre os Programas de Instrução Elementar e Básica de Pilotagem.* (Trabalho de Investigação Individual em Ciências Militares) Instituto de Estudos Superiores Militares, Lisboa.

MAFA 140-9. (2010). *Manual de Programas de Qualificação, de Manutenção de Qualificação e Requalificação em Chipmunk MK-20 e Planador.* Academia da Força Aérea, Sintra: Força Aérea Portuguesa.

MAFA 144-1. (2011). *Manual de Esquadrilha de Voo.* Academia da Força Aérea, Sintra: Força Aérea Portuguesa.

MCA 501-2. (2018). *Manual de Qualificação em C-130H/-30.* Monsanto: Comando Aéreo.

MCA 502-2. (2017). *Manual de Qualificação em C-295M.* Monsanto: Comando Aéreo.

MCA 503-2. (2014). *Volume II F-16M Pilot Training Syllabus.* Monsanto: Comando Aéreo.

MCA 504-2. (2015). *Manual de Qualificações em Falcon 50.* Monsanto: Comando Aéreo.

MCA 505-2 (A). (2018). *Manual de Qualificação em EH-101.* Monsanto: Comando Aéreo.

MCA 506-2. (2016). *Manual de Qualificações em P-3C CUP+.* Monsanto: Comando Aéreo.

MCA 507-2. (2014). *Manual de Qualificação em TB-30 Epsilon.* Monsanto: Comando Aéreo.

MCIFFA 507-3. (2011). *Procedimentos de Operação do TB-30 Epsilon.* Amadora: Comando da Instrução e Formação.

Ministério da Defesa Nacional. (2015). *Defesa 2020.* Conselho de Ministros n.º 26/2013. Diário da República, 1.ª série, n.º 77 de 19 de abril de 2013. Lisboa: Autor.

NEP/PCE 1.36. (2016). *Estágio de Seleção para o Voo em Avião Chipmunk MK20.* Sintra: Academia da Força Aérea.

North Atlantic Treaty Organisation – Research and Technology Organization. *Recruiting and Retention of Military Personnel.* (2007) AC/323(HFM-107)TP/71. Neuilly-sur-Seine: Autor.

PDINST 144-26 (B). (2013). *Programa do Curso da Fase Elementar e Básica em Avião.* Amadora: Direção de Instrução.

PDINST 144-54 (C). (2017). *Programa do Curso de Instrutor da Fase Básica em Aviões.* Amadora: Direção de Instrução.

PDINST 144-56. (2011). *Programa do Curso de Instrutor da Fase Avançada em Helicópteros (ALIII).* Amadora: Direção de Instrução.

RDINST 140-8 (C). (2008). *Regulamento dos Cursos de Pilotagem e Navegação*. Amadora: Direção de Instrução.

RFA 500-2. (2010). *Regulamento de Serviço Aéreo*. Alfragide: Força Aérea.

Santos, L. A., & Lima, J. M. (Coords.) (2016). *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação*. Lisboa: IESM.

---

\* Artigo adaptado a partir do trabalho de investigação individual realizado no âmbito do Curso de Promoção a Oficial Superior 2018/19 do Capitão Ariel Abreu, sob orientação da Major Cristina Fachada, cuja defesa ocorreu em fevereiro de 2019, no Instituto Universitário Militar.

[1] O estudo de campo desta investigação, iniciada em setembro de 2018 e com término apazado para janeiro de 2019 (em regime de não-exclusividade, porque em complementaridade com toda a restante atividade académica do CPOS), tinha como desenho experimental desenvolver, por telefone, uma entrevista semiestruturada a uma amostra representativa dos candidatos desistentes no seu ESV, desde 2016. Neste âmbito, solicitou-se a habitual autorização superior para a supradita aplicação, e obteu-se um parecer negativo por imperativos legais associados a recentes normativos no âmbito da Proteção de Dados. Considerando que este parecer negativo datou de 9 de novembro de 2018, e atendendo aos prazos acima elencados (refletidos, por um lado, no já alargado trabalho de investigação até então realizado, e, por outro, no já muito escasso tempo para a sua finalização), optou-se por aplicar um questionário aos cadetes-alunos PILAV, pedindo-lhes para recuar ao seu ESV e centrar as suas respostas, numa primeira parte, na sua própria experiência vivida do ESV, e, numa segunda parte, do *feedback* que à data receberam dos candidatos que estavam consigo e optaram por desistir.