

# AVALIAÇÃO DE PROFICIÊNCIA EM INGLÊS PARA PILOTOS DA ESQUADRILHA DA FUMAÇA:

Da análise de necessidades ao desenho de um exame

Ana Lúgia Barbosa de Carvalho e Silva

Imagens cedidas pela Seção de Comunicação Social da Esquadrilha da Fumaça



**Avaliação de proficiência em inglês para  
pilotos da Esquadrilha da Fumaça:**  
da análise de necessidades ao  
desenho de um exame



**Pedro & João**  
editores

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de  
Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) –  
Código de financiamento 001”

**Ana Lúcia Barbosa de Carvalho e Silva**

**Avaliação de proficiência em inglês para  
pilotos da Esquadrilha da Fumaça:  
da análise de necessidades ao  
desenho de um exame**



  
**Pedro & João**  
editores

Copyright © Ana Lígia Barbosa de Carvalho e Silva

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos da autora.

---

Ana Lígia Barbosa de Carvalho e Silva

**Avaliação de proficiência em inglês para pilotos da Esquadrilha da Fumaça: da análise de necessidades ao desenho de um exame.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. 505p. 16 x 23 cm.

**ISBN: 978-65-265-0743-8 [Digital]**

1. Proficiência em inglês. 2. Inglês para fins específicos. 3. Esquadrilha da Fumaça. 4. Ensino de línguas. I. Título.

---

CDD – 410

**Capa:** Petricor Design

**Arte da capa:** Imagens cedidas pela Seção de Comunicação Social da Esquadrilha da Fumaça

**Ficha Catalográfica:** Hélio Márcio Pajeú – CRB - 8-8828

**Diagramação:** Diany Akiko Lee

**Editores:** Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

**Conselho Científico da Pedro & João Editores:**

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi (UNESP/Bauru/Brasil); Mariangela Lima de Almeida (UFES/Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Mello (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil); Luís Fernando Soares Zuin (USP/Brasil).



**Pedro & João Editores**

[www.pedroejoaoeditores.com.br](http://www.pedroejoaoeditores.com.br)

13568-878 – São Carlos – SP

2023

## PREFÁCIO

É com grande honra e imenso prazer que aceitei o convite para prefaciar este *e-book*, uma transposição da brilhante tese de doutorado de Ana Lígia Barbosa de Carvalho e Silva, minha ex-orientanda de doutorado no Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada da Unicamp (PPGLA).

A publicação é um prêmio concedido pelo Programa ao primeiro classificado no edital Livro Prêmio 2023, que tem como objetivo contemplar trabalhos de qualidade acadêmica e impacto social, produzidos por alunos que se destacaram pela expressiva produtividade ao longo de seu percurso de formação. Nesse caso, o prêmio não poderia ter sido mais oportuno e merecido, dada a trajetória de sucesso da autora, que se iniciou no mestrado, também sob minha orientação.

Ao longo desses quase dez anos de parceria e, acima de tudo, de convivência agradável e respeitosa, Lígia sempre demonstrou compromisso com a excelência acadêmica -- tendo obtido nota máxima em todas as disciplinas cursadas no Instituto de Estudos da Linguagem -- o cuidado com as normas éticas e com o rigor científico, competência, independência, criatividade, disciplina e respeito pelos pares, que se refletem não apenas na qualidade da tese, mas também nas inúmeras publicações em revistas acadêmicas de renome e em apresentações em eventos nacionais e internacionais.

Sua pesquisa de doutorado - que se insere na área de avaliação em Inglês para Fins Específicos (*English for Specific Purposes - ESP*), uma sub-área da Linguística Aplicada -- dá sequência e atualiza a análise de necessidades de uso da língua inglesa por pilotos do Esquadrão de Demonstração Aérea (EDA), da Força Aérea Brasileira (FAB), ou Esquadrilha da Fumaça (SILVA, 2016a), seu

trabalho de mestrado. E, como tal, consistiu em produzir o desenho de um exame que possa avaliar a proficiência em língua inglesa desses pilotos, a partir da definição de um domínio/critério, construto teórico e propósito de uso do exame. Para justificar as decisões potenciais baseadas em resultados do teste, foi utilizada a abordagem que tem sido considerada a mais atual em termos de validade e validação, ou seja, o desenvolvimento de um argumento de interpretação e uso (AI/U) preliminar.

A abordagem metodológica – denominada “desenho de estudo de caso com métodos mistos (DECMM)” – também é contemporânea, na medida em que uma pesquisa de métodos mistos convergente é inserida em um estudo de caso. Os procedimentos para a geração de dados incluem a análise documental, entrevistas, questionário após workshop e observações, acompanhadas de anotações em diário de campo, de forma que as perguntas de pesquisa pudessem ser respondidas pela triangulação múltipla de participantes, dados e métodos.

Os dados mostram que os exames de inglês para pilotos no Brasil, tanto na esfera da FAB como da aviação civil, são apenas parcialmente suficientes para avaliar a proficiência dos pilotos do EDA, faltando um aprofundamento na avaliação de uso de fraseologia em inglês por pilotos não-nativos. Quanto ao construto, esclarecem que devem ser avaliados conhecimentos, habilidades e capacidades que recaem sobre um contínuo de especificidades, desde a fraseologia, passando pelo *plain English*, até o inglês geral.

Por mais importantes que esses resultados possam ser -- na medida em que esclarecem aspectos fundamentais desse contexto de altíssima relevância, incentivando reflexões para o desenvolvimento de uma política linguística para o setor, tanto militar como civil, com impactos potenciais para uma maior segurança da comunicação aeronáutica – considero que a maior contribuição deste trabalho seja metodológica e, principalmente, teórica, na medida em que oferece um verdadeiro guia para quem deseja desenvolver exames e validá-los, seguindo as tendências contemporâneas na área de avaliação.

Tenho certeza, portanto, de que este trabalho contribuirá significativamente para o avanço do letramento em avaliação no Brasil em geral e, especificamente, do contexto de inglês aeronáutico e, por isso, não poderia encerrar este prefácio sem antes parabenizar a autora pela brilhante conquista, lhe desejando muito sucesso e um futuro muito promissor nessa sua trajetória já tão bem-sucedida.

**Matilde V. R. Scaramucci**

Professora titular aposentada

Departamento de Linguística Aplicada, IEL, Unicamp





Se consegui ver mais longe, foi porque me  
apoei em ombros de gigantes  
Isaac Newton



A todos os *Fumaceiros* de hoje e sempre, àqueles que o  
são de fato, aos honorários e aos de coração.



## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada (PPG-LA) do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), à minha orientadora de mestrado e doutorado, Profa. Dra. Matilde V. R. Scaramucci, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), aos participantes desta pesquisa, em especial, aos pilotos do Esquadrão de Demonstração Aérea (EDA) da Força Aérea Brasileira (FAB), os meus sinceros agradecimentos por tornarem possível a realização e a divulgação desta pesquisa.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Inferências do Argumento de Interpretação/Usos (AI/U) para um exame aos pilotos do EDA	57
Figura 2:	Encadeamento de inferências no modelo utilizado para a validação do TOEFL	95
Figura 3:	Modelo básico de estrutura de uma inferência	97
Figura 4:	Estrutura de um argumento interpretativo	98
Figura 5:	Representação gráfica de um argumento de validade	99
Figura 6:	Ciclo de elaboração de um exame	132
Figura 7:	Uma abordagem baseada em princípios para o desenho e a validação de exames de línguas	133
Figura 8:	Códigos de Relevância para amostragem de comportamentos em ALPP	164
Figura 9:	Aspectos da comunicação aeronáutica	175
Figura 10:	Desenho Complexo de Pesquisa com Métodos Mistos	228
Figura 11:	Palavras-chave para análise das entrevistas	256
Figura 12:	Percepção dos pilotos do EDA acerca de exames que podem avaliar conhecimento específico sobre aviação	323
Figura 13:	Percepção dos pilotos do EDA sobre exames que podem avaliar fraseologia aeronáutica	324
Figura 14:	Percepção dos pilotos do EDA acerca de exames que podem avaliar <i>plain English</i>	326
Figura 15:	Percepção dos pilotos do EDA acerca de exames que podem avaliar inglês para desempenho de atividades logísticas, ligadas à aviação, em solo	327
Figura 16:	Percepção dos pilotos do EDA acerca de exames que podem avaliar inglês para desempenho de atividades, em solo, de caráter administrativo, no contexto de aviação	328
Figura 17:	Percepção dos pilotos do EDA acerca de exames que podem avaliar inglês em situações sociais, em solo, para representar diplomaticamente a FAB e o Brasil no exterior	329
Figura 18:	Uso de fraseologia aeronáutica em inglês por pilotos do EDA em deslocamento aéreo ao exterior	333
Figura 19:	Uso de <i>plain English</i> por pilotos do EDA	334



Figura 20:	Uso de inglês em solo, sobre assunto operacional relativo à missão do EDA, antes ou depois de demonstrações aéreas no exterior	335
Figura 21:	Uso de inglês por pilotos do EDA em visita de estrangeiros à sede do grupo	336
Figura 22:	Uso de inglês por pilotos do EDA para a realização de visita de intercâmbio no exterior	337
Figura 23:	Uso de inglês por pilotos do EDA em situações sociais, como representantes diplomáticos do EDA no exterior	338
Figura 24:	Princípios para o desenho de um exame	381

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Idade, tempo, em anos, no EDA e na aviação civil internacional	317
Tabela 2: Formação em inglês do piloto do EDA	321
Tabela 3: Percepção de pilotos do EDA acerca das habilidades linguísticas avaliadas	330
Tabela 4: Percepções dos pilotos do EDA sobre as situações de uso de inglês	339
Tabela 5: Aspectos positivos e negativos da Prova TAI S1 (Prova do TAI) na percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos	342
Tabela 6: Aspectos positivos e negativos da Prova TAI S (Prova S) na percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos	347
Tabela 7: Aspectos positivos e negativos da Prova SDEA (Prova da ANAC) na percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos	351
Tabela 8: Aspectos positivos e negativos da Prova TDIE (Prova da UNIFA) na percepção de Pilotos em Atividade	356
Tabela 9: Percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos sobre as características desejáveis de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA	359



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Guia para o planejamento de um Argumento de Interpretação/Usos para um novo teste	56
Quadro 2:	Termos técnicos encontrados em estudos sobre Argumento de Interpretação e Uso (AI/U)	81
Quadro 3:	Perguntas para guiar a condução de uma <i>Análise dos requisitos de um teste</i>	129
Quadro 4:	Definições e traduções de <i>specifications (specs)</i> e <i>blueprint</i>	137
Quadro 5:	Perguntas para a identificação do perfil dos examinandos	146
Quadro 6:	Perguntas para se chegar ao propósito de um teste de línguas	151
Quadro 7:	Exemplos de amostras de linguagem dos “Códigos de Relevância” em diferentes domínios	168
Quadro 8:	Amostra de linguagem dos “Códigos de Relevância” para comunicações aeronáuticas por pilotos	169
Quadro 9:	Traduções e definições do termo <i>aviation English</i>	171
Quadro 10:	Traduções e definições dos termos <i>phraseology</i> e <i>plain English; plain language</i>	173
Quadro 11:	Ações de pilotos durante interações orais com ATCOs em situação de rotina em voos internacionais	185
Quadro 12:	Situações de emergência nas quais interações orais por radiotelefonia podem ocorrer	186
Quadro 13:	Estrutura para a atualização da PSA	263
Quadro 14:	Estrutura para a atualização da TSA	296
Quadro 15:	Apresentação do questionário, versões A e B	312
Quadro 16:	Países em que foram feitas demonstrações aéreas pelo EDA	319
Quadro 17:	Paralelo entre avaliação de proficiência em inglês de pilotos da FAB e da aviação civil brasileira	369

Quadro 18:	Amostra de linguagem dos “Códigos de Relevância” para comunicações em inglês por pilotos do EDA	387
Quadro 19:	Argumento de Interpretação/Us o (AI/U) preliminar para o desenho de um teste de proficiência em inglês para os pilotos do EDA	400
Quadro 20:	Delineamento geral do exame para o EDA	407

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFA	Academia da Força Aérea
AI/U	Argumento de Interpretação e Uso
ALCPT	<i>American Language Course Placement Test</i>
ALPP	Avaliação de Línguas para Propósitos Profissionais
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
ATCO(s)	<i>Air Traffic Controller(s)</i>
CAA	<i>Civil Aviation Authority</i> (órgão regulador de aviação civil no Reino Unido)
CASA	<i>Civil Aviation Safety Authority</i> (órgão regulador da aviação civil na Austrália)
CERTAI	Certificado de Tráfego Aéreo Internacional (divide-se em duas categorias: CERTAI-S1 e CERTAI-S)
CCERTAI	Comissão de Certificação de Tráfego Aéreo Internacional
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFO	Curso de Formação de Oficiais
CFOAV	Curso de Formação de Oficiais-Aviadores da Aeronáutica
COMAER	Comando da Aeronáutica
CTAI	Curso Tráfego Aéreo Internacional
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DECMM	Desenho de Estudo de Caso com Métodos Mistos
DIRENS	Diretoria de Ensino
DLIELC	<i>Defense Language Institute English Language Center</i>
DoD	<i>Department of Defense</i>
EDA	Esquadrão de Demonstração Aérea
EGP	<i>English for General Purposes</i>
ELE	<i>English Language Expert</i>
EPLIS	Exame de Proficiência em Inglês Aeronáutico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
ESP	<i>English for Specific Purposes</i>
FAA	<i>Federal Aviation Administration</i>

FAB	Força Aérea Brasileira
GEIA	Grupo de Estudos em Inglês Aeronáutico
GTE	Grupo de Transporte Especial
KSAs	<i>Knowledge, skills, abilities</i> (conhecimento, habilidades, capacidades) <sup>1</sup>
ICAO	<i>International Civil Aviation Organization</i> (neste texto, OACI)
ICEA	Instituto de Controle do Espaço Aéreo
ICAEA	<i>International Civil Aviation English Association</i>
IELTS	<i>International English Language Testing System</i>
ILTA	<i>International Language Testing Association</i>
I/UA	Interpretation/Use Argument
LPRs	<i>Language Proficiency Requirements</i> (Requisitos de Proficiência em Inglês Aeronáutico propostos pela OACI)
METAR	Informe Meteorológico Aeronáutico Regular
NOTAM	<i>Notice to Airman</i> , aviso aos aeronavegantes

---

<sup>1</sup> Neste estudo, optei por utilizar o acrônimo na língua inglesa por já estar assim consolidado entre estudiosos de diferentes áreas como a linguística, a psicolinguística, administração e psicologia. O dicionário da *American Psychological Association* (2022), muito consultado por linguistas que buscam maior entendimento sobre conceitos ligados à área do conhecimento e da aprendizagem, define “*knowledge*”, ou conhecimento, como “the state of being familiar with something or aware of its existence, usually resulting from *experience or study*” (grifo meu). Disponível em: <https://dictionary.apa.org/knowledgedefine> Acesso em 21 dez. 2021 (grifo meu). “Conhecimento” está assim atrelado à *experiência* ou ao *estudo*. Já o termo “*skill*”, ou habilidade, é definido no mesmo dicionário como “an ability or proficiency acquired through *training or practice*” Disponível em: <https://dictionary.apa.org/skill>. Acesso em 21 dez. 2021 (grifo meu). Esse termo está relacionando a *treinamento* e *prática*. Como exemplos, pode-se pensar em “habilidades de comunicação”, “habilidades sociais” etc. Por fim, o termo “*ability*”, *capacidade*, vem definido no mesmo dicionário como “*existing competence or skill to perform a specific physical or mental act*” (grifo meu). Disponível em: <https://dictionary.apa.org/ability>. Acesso em: 21 dez. 2021. Depreende-se, a partir da mesma fonte, que a capacidade pode ser inata ou desenvolvida mediante experiência. Na linguística aplicada, o acrônimo KSAs aparece em estudos como Purpura (2016) e, mais recentemente, no relatório do *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine* (2020). No âmbito da administração e psicologia, é encontrado, além do mencionado dicionário da APA, em Kickul e Neuman (2000), entre outros.

OEAs	Operadores de Estação Aeronáutica
OET	<i>Occupational English Test</i>
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional (em inglês ICAO)
PMM	Pesquisa de Métodos Mistos
PROEEI	Pró-Reitoria de Ensino Especializado e Idiomas
PSA	<i>Present Situation Analysis</i> , Análise da situação atual
PTAI/PTAI-S1	Prova de Tráfego Aéreo Internacional – Categoria S1
QCER	Quadro Comum Europeu de Referência
SISCEAB	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SDEA	<i>Santos Dumont English Assessment</i>
SME	<i>Subject Matter Expert</i>
TAI	Tráfego Aéreo Internacional
TDIE	Teste Diagnóstico de Idiomas Estrangeiros
TLU	<i>Target Language Use</i>
TOEFL	<i>Test of English as a Foreign Language</i>
TSA	<i>Target Situation Analysis</i> , Análise da situação-alvo
UNIFA	Universidade da Força Aérea





# SÍMBOLOS DE TRANSCRIÇÃO<sup>1</sup>

1 – Falas simultâneas	[[
2 – Sobreposição de vozes	[
3 – Sobreposições localizadas	[ ]
4 – Pausas de 0.5 segundo e silêncios	(+)
5 – Dúvidas	(incompreensível)
6 – Truncamentos bruscos	/
7 – Ênfase ou acento forte	MAIÚSCULA
8 – Alongamento de vogal	(::) podem ser repetidos
9 – Comentários da pesquisadora	( )
10 – Silabação	- - - (usa-se hifens)
11 – Sinais de entonação	" (subida rápida) ' (subida leve) , (descida leve ou brusca)
12 – Repetições	duplicação de letra ou sílaba (Ex: ca cada um)
13 – Pausa preenchida, hesitação ou sinais de atenção	eh, ah, oh, ih, mhm, ahã, etc.
14 – Indicação de transcrição parcial ou de eliminação	[...] eliminação de trechos, nomes ou postos hierárquicos
15 – Iniciais maiúsculas: só para nomes próprios ou siglas	
16 – Não se indica o ponto de exclamação	
17 – Podem-se combinar sinais	
18 – Não se utilizam sinais de pausa, típicas da língua escrita, como ponto e vírgula, ponto final, dois pontos, vírgula	
Obs.: uso aspas simples para sinalizar a fala de outra pessoa, que não a do enunciador	

---

<sup>1</sup> Itens 1-14, com base em Marcuschi (2008); itens 15 -18 adaptados de Castilho, Preti e Urbano (1986)



# LISTA DE CODINOMES DE PARTICIPANTES<sup>1</sup>

## **Pilotos em Atividade**

Fumaça Amarela	(FAM)
Fumaça Azul	(FAZ)
Fumaça Branca	(FBR)
Fumaça Cinza	(FCZ)
Fumaça Laranja	(FLR)
Fumaça Marrom	(FMR)
Fumaça Ocre	(FOC)
Fumaça Prata	(FPA)
Fumaça Preta	(FPR)
Fumaça Roxa	(FRX)
Fumaça Salmão	(FSM)
Fumaça Verde	(FVD)
Fumaça Vermelha	(FVM)
Fumaça Vinho	(FVH)

## **Pilotos Veteranos**

Fumaça <i>Black</i>	(FBK)
Fumaça <i>Blue</i>	(FBL)
Fumaça <i>Brown</i>	(FBW)
Fumaça <i>Purple</i>	(FPP)

---

<sup>1</sup> Para a devida desidentificação dos participantes desta pesquisa, seguindo regras do Comitê de Ética em Pesquisa nas Ciências Humanas e Sociais da Unicamp (CEP-CHS), os pilotos do EDA recebem codinomes por cores de fumaça, em alusão ao nome fantasia do grupo pesquisado, “Esquadrilha da Fumaça”. Duas categorias foram estabelecidas: cores em português para Pilotos em Atividade e em inglês para Pilotos Veteranos. No texto, foram utilizadas siglas, conforme lista acima, em ordem alfabética, evitando-se qualquer associação com antiguidade dos pilotos na hierarquia militar. Destaco não haver qualquer correspondência entre esses participantes e os codinomes adotados, de modo semelhante, em pesquisa anterior (SILVA, 2016a), embora isso possa vir a ocorrer, de modo totalmente aleatório e não intencional. Os codinomes dos demais participantes foram selecionados a partir de nomes de esquadrilhas operacionais na Academia da Força Aérea (AFA), onde os pilotos do EDA recebem sua primeira instrução aérea.

Fumaça <i>Green</i>	(FGR)
Fumaça <i>Orange</i>	(FOG)
Fumaça <i>Yellow</i>	(FYL)
Fumaça <i>White</i>	(FWH)
<b>Demais participantes</b>	
Antares	
Áquila	
Castor	
Centaurus	
<b>Pesquisadora</b>	(P)

# SUMÁRIO

<b>GLOSSÁRIO</b>	<b>35</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>39</b>
<b>A TRAJETÓRIA DA PESQUISA</b>	
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	41
1.2 O PROBLEMA DE PESQUISA E A JUSTIFICATIVA	46
1.3 O CENÁRIO DA PESQUISA E A RELEVÂNCIA DO TÓPICO	48
1.4 OBJETIVO GERAL	51
1.5 AS PERGUNTAS DE PESQUISA	55
1.6 AS CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO	61
1.7 A ESTRUTURA DA TESE	61
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>63</b>
<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	
2.1 AVALIAÇÃO NO CONTEXTO DE LÍNGUAS	64
2.1.1 VALIDADE	68
2.1.2 VALIDAÇÃO	73
2.1.2.1 O PROCESSO DE VALIDAÇÃO DE AVALIAÇÕES E PROCESSOS JUDICIAIS: UM PARALELO SIMBÓLICO	75
2.1.2.2 DIFERENTES ABORDAGENS PARA VALIDAÇÃO DE TESTES DE LÍNGUAS	80
2.1.2.3 ABORDAGEM BASEADA EM ARGUMENTOS	87
2.1.2.4 ESTRUTURA TRADICIONAL DO ARGUMENTO DE VALIDADE	96
2.1.2.5 VALIDADE NA FASE DE DESENHO DE UM EXAME	99
2.2 TIPOS DE AVALIAÇÃO NO CONTEXTO DE LÍNGUAS	104

2.2.1 AVALIAÇÃO DE LÍNGUAS PARA PROPÓSITOS PROFISSIONAIS	108
2.3 ANÁLISE DE NECESSIDADES	120
2.3.1 ANÁLISE DO DOMÍNIO	123
2.3.2 ANÁLISE DO EXAMINANDO	127
2.3.3 ANÁLISE DOS REQUISITOS DE UM TESTE	129
2.4 O DESENHO DE UM EXAME DE LÍNGUAS	130
2.4.1 ESPECIFICAÇÕES	135
2.4.1.1 O DOMÍNIO EM AVALIAÇÕES DE LÍNGUAS PARA PROPÓSITOS PROFISSIONAIS (ALPP)	139
2.4.1.2 PERFIL DO EXAMINANDO EM AVALIAÇÕES DE LÍNGUAS PARA PROPÓSITOS PROFISSIONAIS (ALPP)	142
2.4.1.3 O PROPÓSITO EM AVALIAÇÕES DE LÍNGUAS PARA PROPÓSITOS PROFISSIONAIS (ALPPS)	147
2.4.1.4 O CONSTRUTO	152
2.5 CONSTRUTO EM AVALIAÇÃO DE LÍNGUAS PARA PROPÓSITOS PROFISSIONAIS (ALPP)	163
2.5.1 LINGUAGEM DA AVIAÇÃO: INGLÊS PARA AVIAÇÃO E INGLÊS AERONÁUTICO	169
2.6 AVALIAÇÃO DE INGLÊS AERONÁUTICO	178
2.6.1 AVALIAÇÃO DE FRASEOLOGIA AERONÁUTICA EM INGLÊS	187
2.6.2 EXAMES DE PROFICIÊNCIA EM INGLÊS AERONÁUTICO E SEUS EXEMPLARES NO BRASIL	198
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>205</b>
<b>A METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO</b>	
3.1 A ABORDAGEM METODOLÓGICA ESCOLHIDA	206
3.1.1 ESTUDO DE CASO	207
3.1.2 A PESQUISA DE MÉTODOS MISTOS (PMM)	214
3.1.2.1 DEFINIÇÃO, CARACTERÍSTICAS E PROPÓSITOS	219
3.1.2.2 TIPOLOGIA DE PMMS	223

3.2 DESENHOS COMPLEXOS DE PESQUISA COM MÉTODOS MISTOS	226
3.2.1 DESENHO DE ESTUDO DE CASO COM MÉTODOS MISTOS (DECMM)	228
3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA	230
3.4 QUESTÕES ÉTICAS DA PESQUISA	235
3.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA A GERAÇÃO DE DADOS	237
3.5.1 ANÁLISE DOCUMENTAL	238
3.5.2 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE	240
3.5.2.1 NOTAS DE CAMPO	243
3.5.3 ENTREVISTAS	244
3.5.4 WORKSHOP	246
3.5.5 QUESTIONÁRIO	247
3.6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	251
3.6.1 ANÁLISE DO CONTEÚDO	252
3.6.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA	257
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>261</b>
<b>ANÁLISE DOS DADOS</b>	
4.1 ATUALIZAÇÃO DA PSA: ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL	263
4.1.1 O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE INGLÊS PARA PILOTOS NA FAB: ANÁLISE DOCUMENTAL E DE ENTREVISTAS	264
4.1.1.1 CERTIFICAÇÃO DE TRÁFEGO AÉREO INTERNACIONAL (CERTAI)	267
4.1.1.2 CURSO E PROVA DE TRÁFEGO AÉREO INTERNACIONAL (CTAI E PTAI)	272
4.1.1.3 PROVA S E TESTE DIAGNÓSTICO EM IDIOMAS ESTRANGEIROS (TDIE)	279
4.1.2 ANÁLISE DOCUMENTAL: AVALIAÇÃO DE PROFICIÊNCIA EM INGLÊS PARA PILOTOS DA AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRA	287
4.1.2.1 SANTOS DUMONT ENGLISH ASSESSMENT (SDEA)	288



4.2 ATUALIZAÇÃO DA TSA: ANÁLISE DA SITUAÇÃO-ALVO	296
4.2.1 ANÁLISE DOCUMENTAL E DE ENTREVISTAS: IDENTIFICANDO AS SITUAÇÕES DE USO DA LÍNGUA-ALVO	298
4.2.2 OBSERVAÇÕES	302
4.2.2.1 EVENTO 1	302
4.2.2.2 EVENTO 2	305
4.2.2.3 EVENTO 3	308
4.3 QUESTIONÁRIO: PERCEPÇÃO DOS PILOTOS DO EDA SOBRE A PSA E A TSA	311
4.3.1 PERFIL DOS RESPONDENTES	314
4.3.2 PERCEPÇÕES DOS PILOTOS SOBRE O QUE TEM SIDO AVALIADO NOS EXAMES ANALISADOS	322
4.3.3 PERCEPÇÕES DOS PILOTOS DO EDA SOBRE AS SITUAÇÕES DE USO DE INGLÊS	332
4.3.4 PERCEPÇÕES SOBRE ASPECTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DAS AVALIAÇÕES EXISTENTES	340
4.3.5 PERCEPÇÕES DOS PILOTOS DO EDA QUANTO ÀS CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS PARA UM EXAME DE PROFICIÊNCIA EM INGLÊS ESPECÍFICO PARA O GRUPO	357
<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>365</b>
<b>DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	
5.1 PERGUNTA 1	367
5.1.1 ATUALIZAÇÃO DA PSA	368
5.1.1.1 PANORAMA GERAL DA AVALIAÇÃO DE PROFICIÊNCIA EM INGLÊS PARA PILOTOS NO BRASIL	368
5.1.1.2 POTENCIAIS EXAMINANDOS	378
5.1.1.3 PERCEPÇÃO DOS PILOTOS SOBRE OS EXAMES EXISTENTES	379
5.1.2 ATUALIZAÇÃO DA TSA	380
5.1.2.1 PRINCIPAIS SITUAÇÕES DE USO DA LÍNGUA INGLESA PELOS PILOTOS DO EDA	380

5.2 PERGUNTA 2	382
5.3 PERGUNTA 3	389
5.3.1 O PROPÓSITO DO EXAME	390
5.3.2 INFERÊNCIAS E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	394
5.3.3 USOS DOS RESULTADOS E POTENCIAIS CONSEQUÊNCIAS	395
5.4 O ARGUMENTO DE INTERPRETAÇÃO / USO PRELIMINAR DE UM EXAME PARA O EDA	397
5.5 DELINEAMENTO GERAL DO EXAME (DESIGN STATEMENT)	406
5.6 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES AO DESENHO	410
5.6.1 ASPECTOS GERAIS DO INSTRUMENTO AVALIATIVO	410
5.6.2 CRITÉRIOS DE CORREÇÃO DO EXAME	412
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>415</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>421</b>
<b>APÊNDICE 1</b>	<b>455</b>
<b>APÊNDICE 2</b>	<b>457</b>
<b>APÊNDICE 3</b>	<b>458</b>
<b>APÊNDICE 4</b>	<b>459</b>
<b>APÊNDICE 5</b>	<b>461</b>
<b>APÊNDICE 6</b>	<b>463</b>
<b>APÊNDICE 7</b>	<b>470</b>
<b>APÊNDICE 8</b>	<b>477</b>
<b>APÊNDICE 9</b>	<b>491</b>
<b>APÊNDICE 10</b>	<b>501</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>505</b>



# GLOSSÁRIO<sup>1</sup>

Inglês/português

*Achievement test* = exame de rendimento

*Argument-based approaches to validation* = abordagens para validação baseadas em argumentos

*Assumptions* = premissas

*Backing* = suporte

*Background knowledge, topical knowledge, subject matter knowledge, content knowledge* = conhecimento específico

*Claims* = alegações

*Clearances* = o termo é usado em inglês. “Informações sobre a rota, nível de voo, instruções para os procedimentos para subida, para a primeira manobra após a decolagem, e outras” (GALLO, 2006, p. 63).

*Criterion-based assessment* = avaliação baseada em critérios

*Classroom assessment* = exame de sala de aula

*Cut score* = nota de corte

*Computer-assisted-assessment* = avaliação mediada por computador

*Design statement* (GREEN, 2014; BACHMAN; PALMER, 1996), ou *statement of design purpose* (FULCHER; DAVIDSON, 2009) = delineamento geral do exame

---

<sup>1</sup> Grande parte das publicações consultadas na revisão bibliográfica deste estudo foi encontrada, originalmente, em língua inglesa. As traduções aqui propostas buscam um correspondente próximo, em língua portuguesa, ao significado específico que eles possuem nos textos originais. O objetivo desse glossário é apenas apresentar as traduções dos termos, porém seus significados serão mais bem compreendidos no corpo do texto, de forma contextualizada e, quando possível, acompanhados de exemplos.

*Discrete-point test* = teste isolado ou teste de itens isolados (avalia componentes linguísticos de modo independente e descontextualizado)

*Direct assessment* = avaliação direta

*Domain-insider, domain expert* (ou *\*subject matter expert - SME*) = especialista na área investigada

*English for Specific Purposes* (ESP) = Inglês para Fins Específicos

*English Language Expert* (ELE) = especialista em língua inglesa

*Entrance examination* = exame de entrada

*Evidence* = evidência(s) ou prova(s)

*External assessment* or *stand-alone assessment* = avaliação externa ou avaliação de larga escala

*Exam* = exame, teste, prova

*Formative assessment* = avaliação formativa

*High-stakes tests/exams* = exames de alta relevância

*Indirect assessment* = avaliação indireta

*Inferences* = inferências

*Integrated skills test* = teste de habilidades integradas

*Interpretation/Use Argument* = Argumento de Interpretação e Uso

*Language for specific purposes* = línguas para fins específicos

*Language assessment for professional purposes (LAPP)* = avaliação de línguas para propósitos profissionais (ALPP)

*Language for specific purposes assessment* = avaliação de línguas para fins específicos

*Language needs analysis* = análise de necessidades no contexto de línguas

*Learner* = aprendiz

*Norm-referenced assessment* = avaliação referenciada em norma

*Operational level* = nível operacional

*Operationalized construct* = construto operacionalizado

*Pencil-and-paper test* = avaliação de lápis e papel

*Perceived construct* = construto percebido

*Performance test* = avaliação de desempenho

*Placement test* = exame/teste de classificação/colocação/nivelamento em um curso

*Plain English* = “inglês comum para a comunicação aeronáutica” (SCARAMUCCI; DAMIÃO; TOSQUI-LUCKS, 2016, p. 300)<sup>2</sup>

*Present Situation Analysis* (PSA) = Análise da situação atual

*Proficiency assessment* = avaliação de proficiência

*Rebuttal* = refutação

*Rubrics/rating scale* = escala de proficiência

*Situational awareness* = consciência situacional. “Consciência situacional é a percepção dos elementos em um ambiente dentro de um certo tempo e espaço, a compreensão de seus significados e suas projeções em um futuro próximo” (ENDSLEY, 1988)<sup>3</sup>. Complementando essa definição: é a percepção acerca do movimento de aeronaves que, simultaneamente, dividem o mesmo espaço aéreo, exigindo do profissional de aviação a capacidade de pensar à frente, prevendo os desdobramentos dos acontecimentos em voo e tomando decisões.

*Sommativ assessment* = avaliação somativa

*Specifications (specs)* = especificações (ver *test blueprint*). Podem ser mais teóricas, ou práticas, como veremos no capítulo teórico deste estudo

*Specific purpose language ability* = capacidade em línguas para fins específicos

*Stakeholders* = atores, protagonistas, interessados no exame

*Stated construct* = construto declarado

*Subject matter expert* (SME) (ou \*domain-insider/domain expert) = especialistas na área investigada

*Syllabus* (quanto à forma plural, prefiro “*syllabuses*” a “*syllabi*” = conteúdo programático de determinado curso. Nesse sentido, “*syllabus*” é o termo usualmente empregado no Reino Unido,

---

<sup>2</sup> O termo, que será explicitado ao longo da pesquisa, será empregado em inglês, neste estudo por razões de praticidade. Primeiramente, por ser o frequentemente utilizado entre os estudiosos da área de inglês para aviação, mesmo em textos escritos em português. Segundo, por ser mais curto que sua definição.

<sup>3</sup> No original: “Situational Awareness is the perception of the elements in the environment within a volume of time and space, the comprehension of their meaning and a projection of their status in the near future” (ENDSLEY, 1988).

enquanto, nos Estados Unidos, “*curriculum*” é o termo mais comum (BROWN, 2005). Neste estudo, afilio-me a Rodgers (1989, p. 25–26), para quem, conceitualmente, os termos têm conotações diferentes: “*syllabus*” refere-se ao conteúdo programático, enquanto “*curriculum*” – em português, currículo – envolve todo o planejamento educacional e suas diversas atividades.

*Target language use domain* = domínio de uso da língua-alvo

*Target language use situation* = situação de uso da língua-alvo

*Target Situation Analysis (TSA)* = Análise da situação-alvo

*Test administration* = aplicação do exame

*Test blueprint* = guia de avaliação (trata-se de um tipo de especificações, mais voltadas para aspectos práticos da elaboração do exame)

*Test design* = desenho (delineamento/planejamento) de um exame

*Test designer* = aquele que desenha, delineia, planeja um exame

*Test developer* = aquele que desenvolve, elabora um exame; elaborador

*Test development* = elaboração/desenvolvimento de um exame

*Test taker* = examinando

*Test tasks* = tarefas ou itens de prova

*Test usefulness* = utilidade do exame

*Theoretical construct* = construto teórico

*Warrants* = garantias

# CAPÍTULO 1

## A TRAJETÓRIA DA PESQUISA

A avaliação de línguas para fins específicos, ou *Specific Purpose Language Testing* (DOUGLAS, 2000) é um ramo da Linguística Aplicada que tem ocupado, cada vez mais, lugar de destaque entre pesquisadores, devido ao papel crucial que os resultados de exames exercem na tomada de decisões importantes na vida das pessoas. Trata-se de uma área de investigação que se insere no âmbito do chamado Inglês para Fins Específicos, ou *English for Specific Purposes* (ESP)<sup>1</sup>, que ganhou força no período Pós-Segunda Guerra, quando mudanças socioeconômicas, ligadas a avanços tecnológicos, moveram as pessoas a buscar a aprendizagem da língua de forma pragmática, rápida e objetiva, principalmente, voltada para suas necessidades e desejos (CELANI, 1997).

Levando-se em conta a estreita relação que a proficiência em língua inglesa, apropriada ou deficitária, pode ter com a segurança em determinadas profissões consideradas de alto risco, “[...] em que falhas na comunicação podem levar a sérias consequências” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 1)<sup>2</sup>, como é o caso da comunicação aeronáutica por radiotelefonia entre pilotos e órgãos de controle de tráfego aéreo, ou a comunicação entre militares durante operações multinacionais (CONWAY III, 2005; JOYCE; THOMSON, 2015), é possível afirmar que o tema *avaliação de proficiência em inglês para os pilotos da Esquadilha da Fumaça* merece ser investigado em profundidade. Como salienta Park (2020, p. 338), “A despeito da

---

<sup>1</sup> Por ser muito conhecida entre estudiosos, a sigla ESP será adotada neste estudo para se referir ao Inglês para Fins Específicos. Saliento que todas as traduções livres, neste estudo, foram por mim efetuadas.

<sup>2</sup> No original: “[...] where communications breakdowns can lead to serious consequences”.



importância do inglês para aviação militar para a segurança de voo e a cooperação harmoniosa com a aviação civil, muito pouca pesquisa empírica tem examinado a avaliação de inglês para aviação no contexto militar”<sup>3</sup>.

Não obstante a elevada relevância do tópico, observa-se uma aparente incompatibilidade entre os sistemas de avaliação de língua inglesa empregados para avaliar a proficiência de pilotos civis e militares no Brasil. A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), alinhando-se às recomendações previstas no Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010) da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI<sup>4</sup>), desenvolveu o exame *Santos Dumont English Assessment* (SDEA)<sup>5</sup>, destinado a avaliar a proficiência linguística em inglês de pilotos da aviação civil. No ambiente militar, da Força Aérea Brasileira (FAB), outros exames são empregados para identificar a proficiência em inglês de seus pilotos. Há o Teste Diagnóstico de Idiomas Estrangeiros (TDIE), um exame de inglês geral, *English for General Purposes* (EGP), e a Prova TAI (PTAI-S1), que avalia regras de tráfego aéreo internacional (TAI) e uso de fraseologia aeronáutica em inglês – um código muito específico para comunicação por radiotelefonia em situações de rotina –, porém não há um teste específico para avaliar aquele outro registro necessário às comunicações por radiotelefonia, o *plain English*, para uso em situações não rotineiras, para as quais a fraseologia não basta.

Na FAB, devem comprovar proficiência em inglês para comunicações aeronáuticas apenas aqueles pilotos que atuam em esquadrões operacionais que efetivamente realizam voos ao exterior, como é o caso, dentre outros, do Grupo de Transporte

---

<sup>3</sup> No original: “Despite the importance of military aviation English for air safety and a harmonious cooperation with civil aviation, very little empirical research has examined aviation English assessment in the military context”.

<sup>4</sup> OACI é o mesmo que ICAO, *International Civil Aviation Organization*.

<sup>5</sup> Conforme o documento RBAC-61, item 61-10 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2012), em consonância com a emenda EMD 13/2020 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020).

Especial (GTE)<sup>6</sup>, ALA 1 – Base Aérea de Brasília, ou o Esquadrão de Demonstração Aérea (EDA), grupo de alta performance (SILVA, 2007), também conhecido como “Esquadrilha da Fumaça”, com sede na Academia da Força Aérea, em Pirassununga, São Paulo. Ocorre que os pilotos do EDA têm necessidades comunicativas, em inglês, que são muito peculiares, pois têm a missão de representar a FAB, e o Brasil, tanto em voo como em solo (SILVA, 2016a), o que o difere, até mesmo, do GTE.

Este estudo volta-se para o desenho de uma avaliação de proficiência em inglês que seja específica aos Oficiais-aviadores do EDA. Para tanto, é fundamental o conhecimento das situações de uso da língua por esses profissionais, bem como o entendimento da natureza da linguagem necessária para o desempenho de tarefas nessas situações. Somente assim parece ser possível bem representar as necessidades de uso de inglês pelo grupo em tarefas de um exame de proficiência a eles destinado. Aliás, é preciso ter em mente que essas tarefas devem ser amostras de desempenho, possibilitando interpretações que poderão ser generalizadas sobre a capacidade futura de uso da língua por esses pilotos, de forma que as alegações que fazemos, a partir de resultados de exames, possam ser baseadas em evidências e subsidiar, efetivamente, decisões relevantes sobre eles.

## 1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A motivação pessoal para a realização desta pesquisa está calcada nos dez anos de convivência com pilotos do EDA, período em que ministrei aulas particulares de inglês a membros do grupo, incluindo-se cinco ex-comandantes. Durante aquele período atuei diretamente na capacitação desses pilotos para o uso de inglês em

---

<sup>6</sup> O GTE é o esquadrão da FAB incumbido do transporte aéreo do Presidente e do Vice-Presidente da República, dos Ministros de Estado e de altas autoridades nacionais e internacionais. Mais informações disponíveis em: <http://fab.mil.br/organizacoes/mostra/217/GRUPO%20DE%20TRANSPORTE%20ESPECIAL>, ou ainda, em <https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/34119/> Acesso em: 3 jul. 2020.

missões a países como Estados Unidos, Canadá e Inglaterra, podendo conhecer, de perto, as principais dificuldades comunicativas enfrentadas.

Cabe destacar que o interesse em investigar a proficiência em inglês necessária aos pilotos do EDA, assim como sua respectiva avaliação, surgiu a partir de minha dissertação de mestrado intitulada *Uma análise de necessidades de uso de inglês da língua inglesa por Oficiais Aviadores do Esquadrão de Demonstração Aérea da Força Aérea Brasileira* (SILVA, 2016a) realizada nesse mesmo contexto.

O objetivo daquele estudo foi conduzir uma análise de necessidades<sup>7</sup>, característica da área de ESP (DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998; ROBINSON, 1991), que tem se comprovado como um recurso fundamental para a elaboração e a validação de exames de proficiência em língua estrangeira (SILVA, 2016b), bem como para a elaboração de cursos, currículos, conteúdos programáticos de cursos e material didático para o ensino de línguas. No caso do EDA, a análise de necessidades permitiu melhor conhecer a situação-alvo de uso de inglês por seus pilotos no desempenho da missão institucional do grupo. No referido estudo, foi descrito, ainda que brevemente, o modo como a avaliação de proficiência em inglês tem se dado no âmbito da FAB.

Segundo o mesmo estudo, a necessidade de uso da língua pelos pilotos da Esquadrilha da Fumaça é variada, abarcando diversos componentes, tais como: fraseologia aérea padrão e *plain English*, quando a fraseologia não é suficiente; vocabulário específico para aviação, além do chamado inglês geral, esse bem mais amplo e abrangente em relação às situações de uso da língua. Constatou-se, também, que a língua inglesa se faz necessária ao grupo em contextos diversos, tanto em voo como em solo, por radiotelefonia e face a face, antes e depois das demonstrações aéreas no exterior, durante voos e paradas técnicas em deslocamentos ao exterior, bem como em visitas, feiras aéreas e intercâmbios internacionais, sobretudo nas habilidades de

---

<sup>7</sup> Em inglês: *language needs analysis*. Neste texto, apenas *análise de necessidades*.

compreensão e produção oral. Além disso, a depender das funções que alguns pilotos exercem em solo, como oficiais da FAB que são, as habilidades de compreensão e produção escrita também podem ser necessárias.

O Brasil é membro da OACI, braço da ONU para questões aeronáuticas. Esse órgão estabeleceu, por meio de um documento, Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), requisitos internacionais de proficiência linguística a serem observados na elaboração de exames de proficiência em inglês para pilotos e controladores de tráfego aéreo, doravante ATCOs<sup>8</sup>. Esse documento, também conhecido como *Language Proficiency Requirements* (LPRs), traz, no Anexo 10, uma escala de proficiência<sup>9</sup> contendo 6 níveis, tendo o 4 sido considerado o nível operacional, isto é, o mínimo exigido para certificações internacionais de proficiência em inglês para pilotos e ATCOs. Contudo, meu estudo anterior (SILVA, 2016a) mostrou que a FAB mantém um modo próprio de avaliar a proficiência em inglês de seus pilotos, que difere da avaliação aplicada àqueles da aviação civil brasileira.

Na FAB, não somente regras de TAI e fraseologia aeronáutica prescrita pela OACI, mas também por outros órgãos como a Administração da Aviação Federal norte-americana, *Federal Aviation Administration* (FAA), são ensinadas e avaliadas durante os treinamentos que os pilotos recebem para alcançarem a devida habilitação para voos ao exterior. Todavia, nos documentos encontrados na revisão bibliográfica deste estudo, não foi encontrada exigência explícita, no âmbito da FAB, de que o piloto militar alcance o mesmo nível 4 (operacional) da escala de proficiência da OACI, constante no Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), embora tal

---

<sup>8</sup> Da sigla, em inglês, *Air Traffic Controllers*.

<sup>9</sup> Escala de proficiência em inglês da OACI. Disponível em: <https://www.nac.gov.br/assuntos/setor-regulado/profissionais-da-aviacao-civil/arquivos/escaladeniveisdaoaci.pdf> Acesso em: 9 mar. 2021.

nível seja exigido não só de pilotos civis como também de ATCOs, sejam eles civis ou militares da FAB, que controlam voos internacionais no espaço aéreo brasileiro<sup>10</sup>. Note-se que esse nível 4 foi pensado como o *mínimo* exigido para comprovar a proficiência em línguas de pilotos e ATCOs da aviação civil, porém, em alguns países como Equador (SANTOS *et. al.*, 2018), Turquia (ER; KIRKGÖZ, 2018), Ucrânia (BRATSLAVSKA, 2020), Bulgária, Romênia e Polônia (KATSARSKA, 2017) já se nota que esse mesmo parâmetro tem sido adotado também para a proficiência mínima de pilotos militares.

Como pontua Park (2020, p. 338), não obstante as diferenças existentes nas aviações civil e militar, há que se ter em conta que o espaço aéreo deve ser compartilhado por ambos os ramos da aviação. Assim: “Para assegurar a segurança, regularidade e eficiência da aviação civil internacional, bem como atender as exigências do tráfego aéreo militar, a aviação militar deveria similarmente seguir os princípios reguladores e estratégias da OACI, incluindo-se a comunicação em inglês para aviação”<sup>11</sup>.

Para melhor compreender as nuances do inglês necessário para as comunicações entre pilotos e ATCOs, por radiotelefonia, durante voos internacionais, apresento, no capítulo teórico deste estudo, uma recente discussão sobre o conceito de inglês aeronáutico (TOSQUI-LUCKS; SILVA, 2020a; 2020b; SILVA; TOSQUI-LUCKS, 2020). Em língua inglesa, o termo *aviation English* tem sido empregado, às vezes, para designar essa linguagem, porém, outras vezes, para fazer referência às demais formas de

---

<sup>10</sup> O Apêndice A do RBAC 61-EMD 13 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020a) e o Anexo A da MCA 37-225 (BRASIL, 2018b) apresentam as escalas de proficiência para os exames SDEA e EPLIS, respectivamente, em consonância com os LPRs. O mesmo não ocorre com os exames empregados para avaliar proficiência em inglês de pilotos da FAB.

<sup>11</sup> No original: “To ensure the safety, regularity, and efficiency of international civil aviation, as well as uphold the requirements of military air traffic, military aviation should similarly follow ICAO’s guiding principles and strategies including aviation English communication”.

comunicação entre profissionais da aviação, como mecânicos de aeronaves e engenheiros. Embora a questão figure entre as mais debatidas entre estudiosos sobre o inglês necessário a pilotos e ATCOs (SILVA, 2016a; SILVA 2016b; BOROWSKA, 2017; SILVA, 2019b; TOSQUI-LUCKS; SILVA, 2020), a falta de precisão quanto ao uso do termo, em português traduzido como *inglês para aviação*, tem sido causa de confusões e mal-entendidos.

Em resumo, no Brasil, há um único exame disponível para avaliar a proficiência em inglês aeronáutico de pilotos civis, o SDEA. Para ATCOs, sejam eles civis ou militares, há um único teste, o EPLIS<sup>12</sup> – *Exame de Proficiência em Inglês Aeronáutico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro* (SISCEAB), elaborado e administrado pela própria FAB, seguindo os requisitos do Doc 9835 da OACI –, destinado a avaliar a proficiência em inglês aeronáutico de ATCOs e operadores de estação aeronáutica, civis e militares, sob responsabilidade do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), órgão vinculado ao Comando da Aeronáutica (COMAER) e, em última instância, ao Ministério da Defesa (MD). Quanto aos pilotos da FAB, não se exige comprovação de proficiência em nível 4 da escala da OACI<sup>13</sup>, tampouco se espera que o piloto militar se submeta ao exame SDEA, aplicado aos pilotos civis brasileiros, ou ao EPLIS, que é elaborado especificamente para os profissionais do controle de tráfego aéreo. Como se pode notar, a FAB tem um modo próprio de avaliar a

---

<sup>12</sup> O Manual do Candidato do EPLIS é uma fonte de informações oficiais e detalhadas sobre o exame, Disponível em: [https://eplis.icea.gov.br/Docs/2020/manual\\_do\\_candidato\\_2020.pdf](https://eplis.icea.gov.br/Docs/2020/manual_do_candidato_2020.pdf). Acesso em 07 mar. 2020. Outras informações podem ser encontradas em um artigo científico, cujas autoras são profissionais da área de avaliação de inglês do ICEA. Disponível em: <http://conexaosipaer.cenipa.gov.br/index.php/sipaer/article/view/383>. Acesso em: 07 mar. 2020.

<sup>13</sup> O nível 4, em uma escala de 1 a 6, é considerado “operacional” na escala de proficiência linguística da OACI. Isso corresponde a dizer que é o nível mínimo exigido para que pilotos civis e ATCOs, civis ou militares, da aviação brasileira sejam habilitados a realizar ou controlar, conforme o caso, voos fora do espaço aéreo brasileiro.

proficiência em inglês de seus pilotos, incluindo-se aí os pilotos do EDA, razão pela qual o tópico merece atenção.

## 1.2 O PROBLEMA DE PESQUISA E A JUSTIFICATIVA

Os participantes do estudo anteriormente mencionado (SILVA, 2016a) afirmaram que a avaliação de proficiência em *inglês geral* (EGP) a eles aplicada, a fim de habilitá-los a participar de missões ao exterior – chamada *Prova S<sup>14</sup>* –, era um teste isolado de múltipla escolha, com questões de vocabulário, gramática e compreensão oral, sem incluir uma prova de produção oral. Por outro lado, tudo o que dizia respeito ao chamado *inglês técnico para aviação* (ESP), utilizado na comunicação por radiotelefonia, era avaliado por meio de outro instrumento, que os pilotos denominavam *Prova do TAI*, focada no uso da fraseologia em inglês (compreensão e produção oral) e em regras de TAI. Os participantes daquela pesquisa enfatizaram, por meio de entrevistas e grupos focais, que a *Prova do TAI*, apesar de ser toda em inglês, não constituía uma prova de língua inglesa. Indagados sobre tal afirmação, deixavam transparecer uma noção tradicional de avaliação de línguas, marcada, sobretudo, pela presença de itens gramaticais isolados.

Apesar da importância das contribuições trazidas pelo estudo anterior, o foco daquela pesquisa não estava na avaliação, mas sim nas necessidades de uso da língua inglesa pelos pilotos do EDA na situação-alvo. Há, portanto, pontos relevantes quanto à avaliação de proficiência em inglês desses pilotos, que restam ser investigados, tais como: i) considerando que a habilidade de produção oral foi apontada, juntamente com a compreensão oral, como uma das mais necessárias na situação-alvo, por que a competência comunicativa desses pilotos tem sido avaliada isoladamente, por teste de múltipla escolha, com foco em

---

<sup>14</sup> Não foi encontrado, em qualquer documento da FAB, o que significa o “S” do nome desse exame.

vocabulário, gramática e compreensão oral, e não avaliada diretamente, por exames de desempenho e de habilidades integradas?; ii) qual o entendimento da FAB sobre a suficiência da *Prova do TAI*, considerada uma prova de conhecimento operacional e não de língua, para a avaliação do inglês necessário para as comunicações aeronáuticas por radiotelefonia de seus pilotos em situação fora de rotina? iii) por que, à semelhança do que ocorre com os ATCOs brasileiros, não existe, na FAB, um exame de proficiência em língua inglesa para pilotos militares que avalie o uso de *plain English* para comunicações aeronáuticas, tão necessário quando a fraseologia não é suficiente?

Face a esses questionamentos, é possível observar uma lacuna, no âmbito da FAB, quanto à existência de um exame de proficiência em língua que avalie, diretamente, a produção oral em inglês dos pilotos do EDA, tanto em inglês *plain English*, para situações que excedem o uso de fraseologia aérea padrão, em voo, como em inglês geral, para situações diversas em solo. Nota-se, portanto, um descompasso entre as necessidades de uso da língua na situação-alvo e o modo como a avaliação de proficiência em inglês dos pilotos do EDA estava sendo conduzida, até meados de 2016, quando se encerrou aquele estudo. Ademais, não se sabe, ao certo, quais os parâmetros utilizados para que se possa evidenciar a proficiência mínima em inglês aeronáutico exigida desses pilotos. Parece não restarem dúvidas, portanto, que esses questionamentos justificam, sobremaneira, um estudo mais aprofundado sobre o tema.

O quadro teórico perquirido nesta tese vem se somar a inúmeras práticas pedagógicas e avaliativas existentes, no âmbito do inglês aeronáutico, que buscam soluções criativas, eficazes e cientificamente fundamentadas para questões encontradas no dia a dia de profissionais e pesquisadores da área. Não raro, contudo, alguns elaboradores de cursos e exames de inglês para pilotos e ATCOs, em todo o mundo, no afã de lançarem produtos em larga escala, e em tempo recorde, podem se apegar excessivamente à forma de implementação mercadológica de cursos e exames, “[...]”



enquanto aspectos teóricos daquilo que está sendo ensinado e avaliado tendem a ser ignorados” (BOROWSKA, 2017, p. 19).

Como já observado por Alderson (2011), inúmeras questões políticas e comerciais parecem estar em jogo, em se tratando de exames de inglês para pilotos e ATCOs. Cursos preparatórios para exames de proficiência em inglês, para ambas as categorias profissionais, têm se espalhado, inclusive por meios digitais, com indícios de que tenham se tornado uma atividade bastante rentável. É de se supor, entretanto, que esse crescente nicho não deva caminhar à revelia das inúmeras pesquisas acadêmicas no âmbito do inglês aeronáutico. Bem ao contrário, pontes devem ser solidificadas para a geração de ideias e discussões, com vistas a um maior letramento em avaliação (BRINDLEY, 2001; TAYLOR, 2009; STIGGINS, 1991; INBAR-LOURIE, 2016; SCARAMUCCI, 2016; QUEVEDO-CAMARGO; SCARAMUCCI, 2018). Tal postura certamente permitiria vislumbrarmos novos horizontes, com uma profícua produção de conhecimento e a concretização de projetos inovadores.

### 1.3 O CENÁRIO DA PESQUISA E A RELEVÂNCIA DO TÓPICO

A Esquadrilha da Fumaça tem como missão “[...] realizar demonstrações aéreas a fim de difundir, em âmbito nacional e internacional, a imagem institucional da Força Aérea Brasileira (FAB)” (ESQUADRILHA DE DEMONSTRAÇÃO AÉREA/EDA, 2018a) e, segundo a mesma fonte, tem como visão de futuro “[...] ampliar toda a sua potencialidade como instrumento de comunicação social, com o intuito de expandir a notoriedade da Força Aérea Brasileira”. Entre suas atribuições estão as de “[...] estimular o entrosamento entre os segmentos civil e militar ligados à atividade aeronáutica; representar a FAB no exterior como instrumento diplomático” (ESQUADRILHA DE DEMONSTRAÇÃO AÉREA/EDA, 2018b).

Ao longo dos anos, tal unidade aérea tornou-se um eficiente instrumento de Relações Públicas da FAB, atingindo um lugar de

destaque nos principais meios de comunicação dos países por onde passa. Em voos fora do espaço aéreo brasileiro e durante suas missões no exterior, o idioma comumente utilizado para dar entrevistas e relacionar-se com o público em geral é o inglês, o que vem corroborar a necessidade de que seus membros estejam devidamente capacitados para o uso da língua inglesa, a fim de garantir a segurança das comunicações aeronáuticas internacionais e de melhor representar o Brasil: antes, durante e depois de suas demonstrações aéreas ao redor do mundo.

Faz-se necessária, portanto, uma avaliação de proficiência em inglês que, apropriadamente, permita fazermos inferências sobre a capacidade de uso da língua por esses profissionais na situação-alvo, o que pode impactar em decisões significativas para o grupo, considerado representante diplomático da FAB no exterior. Dada a grande visibilidade que o EDA possui, nos mais variados meios de comunicação dos locais por onde o grupo de apresenta, é preciso bem definir quais são aqueles pilotos que estão em melhores condições de, por exemplo, dar entrevistas, falar sobre a aeronave voada, de fabricação nacional, interagir com o público, participar de intercâmbios, feiras aéreas e cursos no exterior. Há que se considerar, ainda, que a proficiência em inglês de pilotos está intrinsecamente ligada à segurança operacional das comunicações aeronáuticas. Daí a relevância social do tema em questão. Já sua relevância acadêmica confirma-se porque os achados na pesquisa poderão fundamentar novas investigações, em outros grupos, organizações ou instituições semelhantes, sejam elas públicas ou privadas, civis ou militares, que se dedicam à elaboração, aplicação e preparação para exames<sup>15</sup> de proficiência em inglês para profissionais da aviação.

Exames de línguas podem exercer tanto efeitos retroativos negativos como positivos (CHENG; WATANABE; CURTIS, 2004; RETORTA, 2007; SCARAMUCCI, 2001, 2011b) no ensino e na aprendizagem de línguas, mas de modo algum devemos nos ater a

---

<sup>15</sup> Teste e exame são usados como sinônimos neste texto.

uma visão determinista segundo a qual um bom exame terá sempre um efeito positivo, e vice-versa. Como argumenta Scaramucci (2001), a qualidade de um exame, embora não seja uma condição suficiente, é necessária para um efeito retroativo benéfico e deveria, por conta disso, “[...] ser buscada a todo custo por responsáveis por exames e avaliações, e educadores em geral” (SCARAMUCCI, 2001, p. 102). Também Norris (2012, p. 44) entende que uma vez consideradas as consequências de um exame, “[...] podemos selecionar instrumentos e procedimentos de avaliação que maximizem suas consequências positivas e minimizem as negativas”<sup>16</sup>. Esse mesmo autor, em recente apresentação oral (NORRIS, 2021), sustentou que avaliações são narrativas e que devemos escolher as histórias que vamos contar. Destarte, o desenho de uma avaliação, contemplado neste estudo, traz em si potencial para produzir efeitos retroativos benéficos para o desenvolvimento de exames de proficiência em línguas para pilotos militares, bem como para o processo de ensino e aprendizagem de inglês em contexto da aviação.

Em consultas a estudos publicados nas escolas de aperfeiçoamento da FAB, e em buscas realizadas no Banco de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio dos descritores “inglês para aviação”, “inglês aeronáutico”, “pilotos militares”, “avaliação no contexto de línguas”, “avaliação de línguas para fins específicos”, “Esquadilha da Fumaça”, “*aviation English*”, “*aeronautical English*”, “*military pilots*” e “*language assessment and testing*”, “*specific purpose language testing*”, “Smoke Squadron”, nos últimos cinco anos, observou-se que são escassas as publicações sobre avaliação de proficiência em inglês para pilotos militares. Esta tese vem se somar a raros estudos encontrados em escolas militares, apresentados como trabalhos de conclusão de curso

---

<sup>16</sup> “[...] we can select testing instruments and procedures that will maximize positive consequences and minimize negative consequences”.

(RIBEIRO, 2005; RIBEIRO, 2016; BRUNO, 2018), que buscam investigar o tema no âmbito da FAB.

Um ponto positivo na conduta desta investigação reside em sua viabilidade prática, levando-se em conta o acesso que me é concedido às instalações do EDA, em virtude de já ter atuado como professora de inglês de membros do grupo, no passado, além de ter estado em contato direto com membros do atual grupo, durante a geração de dados para minha pesquisa de mestrado.

#### 1.4 OBJETIVO GERAL

A partir do problema identificado, este estudo tem como objetivo geral desenhar um exame que avalie a proficiência em língua inglesa necessária aos pilotos do EDA na situação-alvo, como representantes do Brasil e de sua Força Aérea, tanto em voo como em solo, de acordo com suas atribuições institucionais. Esclareço que somente serão consideradas as situações de uso da língua, em voo e em solo, que são comuns a todos os pilotos do grupo, ficando de fora aquelas que são demasiadamente específicas a cada seção organizacional do EDA, para o desempenho de tarefas administrativas em solo, conforme enumeradas na análise de necessidades desenvolvida para o grupo (SILVA, 2016a).

Faz-se necessário, aqui, esclarecer o que se deve entender por *desenhar* no âmbito deste estudo. O verbo *design*, em língua inglesa, amplamente utilizado na literatura sobre avaliação de línguas, comporta várias traduções para a língua portuguesa, tais como: desenhar, delinear, desenvolver, conceber, elaborar, esboçar, planejar, projetar, traçar as diretrizes. Enquanto substantivo, o *design* de um exame pode ser, por exemplo, o desenho, o delineamento, o desenvolvimento, a concepção, a elaboração, o esboço, o planejamento, o projeto, as diretrizes, enfim, o fundamento teórico a sustentar um exame. Por aproximação fonológica entre os termos *design* e *desenhar/desenho*, estes foram os termos escolhidos, em língua portuguesa, para designar, neste estudo, a primeira das três etapas de elaboração de exames

propostas por Bachman e Palmer (1996): desenho, operacionalização e aplicação do exame.

O desenho é, então, aquela concepção primeira de um exame, momento no qual se reflete e se decide sobre seus princípios fundamentais, como a visão de língua/linguagem, que o norteará. Nele se inserem aquelas especificações (ALDERSON; WALL, 1995; BACHMAN; PALMER, 1996), que norteiam a elaboração dos exames de línguas. Devendo ser sempre pautado por uma análise de necessidades, o desenho se perfaz nas três primeiras fases do “ciclo de elaboração de um exame”, ou “*test design cycle*”, proposto por Fulcher (2010, p. 94), nas quais são definidos o propósito, o critério e o construto do exame.

*Grosso modo*, propósito é a função para a qual o exame se destina, que pode ser, por exemplo, de rendimento, classificação, diagnóstico, de proficiência, entre outros. Em ESP, é fundamental, para a definição do propósito do exame, que sejam descritas as características dos avaliados e suas necessidades com relação ao uso da língua. Essas necessidades compõem o critério, ou *criterion*, ou seja, o comportamento comunicativo esperado na situação real de uso da língua. “Esses comportamentos são subsequentes a um teste e, portanto, não observáveis. A única maneira de torná-los observáveis é caracterizá-los para que possam ser simulados ou representados, sempre de forma amostral, na elaboração do instrumento” (SCARAMUCCI, 2011b, p. 108).

Quando representado no exame, esse critério será o seu construto, isto é, os aspectos do conhecimento e capacidades do examinando que serão mensurados por meio do teste (MCNAMARA, 2000). O foco do questionamento sobre o construto para este estudo recai sobre as principais características dos exames de ESP (DOUGLAS, 2000), i. e., autenticidade das tarefas, integração entre conhecimento específico e conhecimento de língua, de modo a identificar em que ponto de um contínuo de especificidades (DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998; DOUGLAS, 2000) o exame proposto para os pilotos do EDA recairia. Abordo, também, a necessidade premente de alinhamento entre o construto

teórico, o construto declarado, o construto operacionalizado e o construto percebido (KNOCH; MACQUEEN, 2020), que, em realidade, formam um só conceito, apenas dividido em quatro dimensões para ser mais bem compreendido, conforme será explicitado no capítulo teórico deste estudo.

Com isso, pode-se afirmar que desenhar um exame é dizer, claramente, qual é a função a que se destina, levando-se em conta as possíveis consequências, desejáveis e indesejáveis, de seu uso e as prováveis decisões que poderão ser tomadas a partir dos resultados alcançados. Além disso, é explicitar o que os examinandos devem ser capazes de fazer, por meio da avaliação, para demonstrar sua capacidade de uso da língua em situações reais da vida. O desenho de um exame se materializa, mais concretamente, em um *delineamento geral do exame*<sup>17</sup>, que será apresentado como parte dos resultados deste estudo, tendo por finalidade comunicar, expressamente, aos diferentes atores envolvidos na elaboração e no uso dos resultados do teste, a que corresponde saber uma língua em determinado contexto, e porque devemos avaliá-la.

Face à complexidade do tema, e aos prazos fixados para a conclusão de um programa de doutorado, esta tese se circunscreve à etapa do *desenho* (FULCHER, 2010) de um exame para os pilotos do EDA, que traz consigo as especificações teóricas do exame, como a definição de seu propósito, critério e construto, não se incluindo as fases de operacionalização ou de aplicação do mesmo. Desse modo, ficam fora do escopo desta tese algumas especificações de ordem prática enumeradas por diversos autores (ALDERSON; CLAPHAM; WALL, 1995; BACHMAN; PALMER, 1996; 2010; DOUGLAS, 2010; FULCHER, 2010), como, por exemplo, a elaboração e o sequenciamento de tarefas, ou itens de teste, rubricas, ou instruções, critérios de correção, armazenamento de dados, entre outros que são próprios do desenvolvimento ou da aplicação do exame em si.

---

<sup>17</sup> Em inglês, *design statement* ou *statement of design purpose*.

Assim, decidi focalizar exclusivamente esta etapa inicial do desenvolvimento de um exame de línguas, nela me deter e me aprofundar, ciente de sua magnitude e potenciais implicações para as demais etapas do ciclo de elaboração de um exame (FULCHER, 2010). Nessa direção, o guia de boas práticas, fornecido pela *International Language Testing Association* (INTERNATIONAL LANGUAGE TESTING ASSOCIATION/ILTA, 2007), ao abordar as obrigações de elaboradores de exames, estabelece ser necessário:

1-Fazer afirmações claras quanto aos grupos para os quais o teste é apropriado, e para quais grupos ele não é apropriado.

2-Fazer uma afirmação clara sobre o construto que o teste é desenhado para medir, de maneira que pessoas comuns (i. e. não especialistas na área) possam entender. (INTERNATIONAL LANGUAGE TESTING ASSOCIATION/ILTA, 2007, p. 4, part 1, section D, items 1-2).<sup>18</sup>

É certo que as necessidades de uso da língua, que devem nortear o desenho de um exame, são dinâmicas (HUTCHINSON; WATERS, 1987; VIAN JR., 2008), e, por isso, devem ser, a todo tempo, revistas e atualizadas. Neste estudo, aquela análise de necessidades conduzida no estudo anterior (SILVA, 2016a) é revisitada. Em seguida, devido à existência, no Brasil, de um exame de proficiência em inglês específico para pilotos da aviação civil, o SDEA, faço uma comparação entre as similaridades e diferenças na avaliação de inglês para pilotos brasileiros em ambos os cenários: aviação civil e militar da FAB. A triangulação de tal análise com respostas abertas ao questionário mostra pontos fortes e fracos em cada uma dessas formas de avaliar proficiência para pilotos no Brasil, contribuindo para um melhor delineamento de um futuro exame para o EDA.

---

<sup>18</sup> No original: “1- Make a clear statement as to what groups the test is appropriate for and for which groups it is not appropriated. 2- Make a clear statement of the construct the test is designed to measure in terms a layperson can understand”.

A partir da análise de necessidades anterior (SILVA, 2016a), atualizada nesta tese, somada a novos dados gerados neste estudo, torna-se possível depreender quais são as características de um instrumento de avaliação de proficiência adequado a esse contexto. Neste estudo, primeiramente, é preciso revisitar a situação-alvo de uso da língua inglesa, ou mais especificamente, as tarefas que os pilotos do EDA devem desempenhar por meio do uso dessa língua, de modo a averiguar se houve mudanças após a conclusão do estudo anterior. Na sequência, é necessário especificar e delimitar o construto do exame proposto. Quanto ao conteúdo das tarefas do teste – em que pese o fato de elas não serem aqui elaboradas – é imprescindível indagar, no plano teórico, se, ou em que medida, elas devem avaliar fraseologia, inglês comum para comunicação aeronáutica, inglês com vocabulário específico para aviação (para uso também em solo) e inglês (mais) geral. Indispensável, também, é identificar quais as habilidades linguísticas que devem compor as tarefas do exame, tendo em vista a oralidade das comunicações aeronáuticas por radiotelefonia e os demais contextos de uso da língua pelo grupo no desempenho de sua missão, inclusive em solo. Por fim, é preciso questionar a interpretação dos resultados desse exame e quais os impactos possíveis do uso desses resultados.

## 1.5 AS PERGUNTAS DE PESQUISA

Tendo, até aqui, identificado o problema de pesquisa e definido seu objetivo geral, considerando-se, ainda, o pressuposto de que há um hiato, no âmbito da FAB, quanto à existência de um exame de proficiência em inglês que avalie as necessidades específicas em inglês de pilotos do EDA, para o amplo cumprimento da missão de representar o Brasil no exterior, proponho a seguinte pergunta que norteará toda a pesquisa: quais as principais características de um exame de proficiência em inglês que se volte para as necessidades comunicativas dos pilotos do EDA?

De modo a estruturar as reflexões necessárias para responder a essa pergunta, proponho, mais adiante, no Capítulo 5, um



*Argumento de interpretação e uso (AI/U) (KANE, 2013, CHAPELLE, 2020; CHAPELLE; VOSS, 2021), com uma análise preliminar de validade do exame, denominada por Briggs (2004) “validade no desenho”. Para auxiliar-me nesse processo, apoiei-me em recentes ensinamentos de Chappelle (2020, posição 3247 de 4391, versão Kindle) que sugere um “Guia para o planejamento de um Argumento de Interpretação e Uso de um novo teste”, adaptado para o desenho do teste proposto neste estudo, conforme exposto no Quadro 1:*

Quadro 1: Guia para o planejamento de um Argumento de Interpretação/Uso(AI/U) para um novo teste

<b>Questões para análise</b>	<b>Ação contingente</b>	<b>Alegações, Garantias e Premissas</b>	<b>Pesquisa-alvo</b>
Há um domínio que deveria ser analisado para fornecer subsídios para a elaboração de tarefas relevantes para um teste?	Caso afirmativo, qual é o domínio/critério?	Que alegação você fará sobre o domínio? Quais as garantias e as premissas?	Como você analisará o domínio para dar fundamentação para suas premissas?
Um construto servirá de base para a interpretação do resultado?	Caso afirmativo, qual é o construto?	Que alegação você fará sobre o construto? Quais são as garantias e premissas?	Como você fornecerá evidências para fundamentar as premissas sobre o construto que o teste pretende avaliar?
Para que servirão os resultados do teste?	Qual o uso dos resultados do exame?	Que alegação você fará sobre a utilidade dos resultados do teste?	Como você fornecerá fundamento para as premissas sobre a utilidade dos resultados do teste?

Fonte: Adaptado de Chappelle (2020, posição 3226 de 4391, versão *Kindle*)

Face a esses direcionamentos, surgiram três subperguntas que buscam pormenorizar a pergunta principal apresentada. São elas:

- *quais os exames utilizados para avaliar proficiência em inglês para pilotos no Brasil (PSA)<sup>19</sup> e qual a situação de uso da língua-alvo, target language use (TLU) domain, para os pilotos do EDA (TSA)? (domínio/critério)*

- *quais os conhecimentos, as habilidades e as capacidades (KSAs) que devem ser avaliados em um exame de proficiência em inglês que seja representativo da TLU para os pilotos do EDA, tanto em voo como em solo? (construto)*

- *qual o propósito de uso dos resultados de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA? (propósito de uso dos resultados)*

Como será focalizado no Capítulo 2, refletir sobre *validade*, logo na etapa de desenho de um exame de língua, constitui uma prática fortemente recomendável, tendo em vista que a denominada *validade no desenho*, ou *validade preliminar*<sup>20</sup>, constitui um meio seguro e sistematizado para auxiliar na formulação de perguntas de pesquisa que provoquem a geração de dados robustos, pertinentes, suficientes e justificáveis.

Adiante que o argumento de validade proposto para este estudo é constituído por três inferências (Figura 1) denominadas *definição do domínio*, *explicação* e *utilização* (CHAPELLE; ENRIGHT; JAMIESON, 2008; CHAPELLE, 2020; CHAPELLE; VOSS, 2021).

Figura 1: Inferências do Argumento de Interpretação/Usado (AI/U) para um exame aos pilotos do EDA



**Definição do domínio   Explicação   Utilização**

Fonte: adaptado de Voss (2018, p. 242) e Chapelle, Enright e Jamieson (2008, p. 15).

---

<sup>19</sup> Neste estudo, emprego as siglas PSA, *Present Situation Analysis* (Análise da situação atual) e TSA, *Target Situation Analysis* (Análise da situação-alvo), a partir das denominações em inglês, de modo a seguir o mesmo padrão adotado em minha dissertação de mestrado (SILVA, 2016a), quando a mesma temática foi abordada.

<sup>20</sup>*Validade no desenho (validity by design)* é a denominação escolhida por Briggs (2004) e Mislavy (2007). Já Chapelle, Enright e Jamieson (2008, p. 23) optam pela designação *argumento de validade preliminar (preliminary validity argument)*.

Cada uma das inferências é formada por premissas básicas (*grounds*), além de garantias (*warrants*) ou refutações (*rebuttals*), que dão suporte, ou não, para as alegações (*claims*), que devem ser fundamentadas em evidências. Note-se que, na fase de desenho, as alegações são apenas desejáveis, porém não suficientes para a validação de um exame, como adverte Briggs (2004). Nesse sentido, Chapelle, Enright e Jamieson (2008) sustentam que o argumento de validade preliminar serve como um guia para a coleta do suporte necessário às alegações.

A primeira inferência, voltada para a *definição do domínio*, busca evidências que venham dar suporte às respostas para a primeira pergunta, que é bipartida: *quais os exames utilizados para avaliar proficiência em inglês para pilotos no Brasil, e qual a situação de uso da língua-alvo para os pilotos do EDA?* Conhecendo os exames que já existem e as necessidades de uso de inglês pelo gupo, é possível melhor entender o quê, exatamente, deve ser avaliado, e para quê os resultados do exame serão úteis. Daí a importância da definição do domínio, ou critério, que sustenta todo o argumento de validade em questão. Nessa inferência, todas as demais se apoiam.

A segunda inferência, denominada *explicação*, norteia a segunda pergunta de pesquisa a ser investigada, que se volta para o construto do novo exame: *quais os conhecimentos, as habilidades e as capacidades que devem ser avaliados em um exame de proficiência em inglês que seja representativo da TLU para os pilotos do EDA, tanto em voo como em solo?* Esse segundo processo inferencial coloca face a face o arcabouço teórico, apresentado no Capítulo 2, com destaque para o *Modelo de Códigos de Relevância*, proposto por Knoch e Macqueen (2020), e os dados empíricos gerados, de natureza qualitativa e quantitativa. Parto do entendimento que tudo quanto for essencial à proficiência almejada deverá ser avaliado, lembrando que o construto declarado deve refletir o construto teórico, que, por sua vez, deve se manifestar no construto operacionalizado e nos critérios de avaliação do exame, como será explicitado no capítulo teórico. Em síntese: o construto de um

exame não deve contemplar nem mais nem menos do que aquilo que, de fato, deve ser avaliado.

A terceira e última inferência do argumento elaborado para guiar este estudo, *utilização dos resultados do exame*, tangencia a terceira pergunta de pesquisa: *qual o propósito de uso dos resultados de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA?* Busca-se, então, antever qual a utilidade dos resultados do exame proposto, lembrando sempre do princípio básico em avaliação no contexto de língua, segundo o qual não se pode admitir a existência de um exame do tipo “tamanho único”, ou “*one-size-fits-all*”, como se costuma dizer em inglês, que seja amplamente apropriado para todo e qualquer propósito de uso.

Reforço que, tanto para a definição do domínio/critério, como do construto e, similarmente, do propósito do novo exame, é indispensável que se atualize a análise de necessidades anteriormente realizada para os pilotos do EDA (SILVA, 2016a). Com essa finalidade, são analisados dados que permitem revisitar as duas principais etapas de uma análise de necessidades de línguas, isto é, a Análise da situação atual (PSA) e a Análise da situação-alvo (TSA), seguindo os mesmos pressupostos estabelecidos por Hutchinson e Waters (1987), que guiaram o estudo anterior.

Resta ainda acrescentar que, do mesmo modo que no AI/U as inferências se encadeiam, as perguntas de pesquisa formuladas para este estudo se imbricam umas nas outras, rumo ao objetivo geral da pesquisa. Nesse sentido, a definição do domínio de um exame permeia a definição de seu construto, na medida em que o segundo precisa, necessariamente, refletir a situação-alvo descrita no primeiro, para que os resultados do exame sejam alegadamente confiáveis e apropriadamente utilizados. Na esteira da argumentação teórica a ser apresentada no Capítulo 2, é meu entendimento que somente um construto bem definido, solidamente voltado para um domínio-alvo e refletido tanto nas tarefas do exame como nos critérios de sua correção, pode oferecer resultados cuja utilização servirá para embasar decisões acertadas.

Antes de prosseguir, reitero que o AI/U preliminar para o exame ora desenhado – com suas premissas, garantias e alegações desejáveis – será apresentado no Capítulo 5, como parte dos resultados desta pesquisa.

## 1.6 AS CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

A contribuição esperada neste estudo é oferecer o desenho de um exame de proficiência em inglês que se volte para as necessidades específicas dos pilotos da Esquadrilha da Fumaça. Para as comunicações por radiotelefonia com os órgãos de controle de tráfego aéreo, é crucial que a tripulação de cada aeronave desse esquadrão militar, em missão internacional, seja composta por pilotos com proficiência em língua inglesa. Além disso, tais pilotos devem estar preparados para interagir em solo, também em inglês, para se comunicar com autoridades estrangeiras, civis e militares, órgãos da mídia, impressa e digital, e o público, que acompanha as demonstrações aéreas do grupo.

Com base em discussões teóricas e dados empíricos que fundamentam o desenho de um exame de proficiência em inglês para um grupo de grande destaque como a Esquadrilha da Fumaça, espera-se fornecer à FAB subsídios que auxiliem na análise sobre o modo como a avaliação de proficiência em inglês tem sido conduzida para seus demais pilotos que se preparam para realizar missões internacionais e que, por isso, precisam interagir em comunicações com profissionais de outras nacionalidades em situações diversas.

Em termos acadêmicos, considero significativa a contribuição teórico-prática que esta tese poderá agregar aos estudos sobre inglês aeronáutico e, de um modo mais amplo, inglês para aviação, ramo crescente no âmbito do ESP, bem como às pesquisas na área de avaliação no contexto de línguas, de destaque na Linguística Aplicada. Atrelado à questão, o desenvolvimento de um argumento de validade, como proposto neste estudo, pode ser útil

a outros pesquisadores ou elaboradores de exames, especialmente para avaliação de ESP.

Saliento que este estudo não tem o propósito de julgar, ou criticar, a maneira como a avaliação de proficiência em inglês de pilotos da FAB tem sido conduzida. Bem ao contrário, o intuito é apenas conhecer, dentro dos limites de acesso que me foi concedido nesse universo, como tem sido concebida tal avaliação, de modo a oferecer uma ferramenta de aperfeiçoamento ao sistema atualmente adotado pela FAB, procurando apontar as lacunas existentes e divisar em que medida novas abordagens teóricas podem se somar às práticas já adotadas, alinhando, cada vez mais, a proficiência em língua inglesa avaliada com aquela necessária aos pilotos do EDA, no desempenho de suas tarefas em missões internacionais.

## 1.7 A ESTRUTURA DO ESTUDO

Este estudo está organizado da seguinte forma: neste primeiro capítulo, abordei a origem do estudo, o problema de pesquisa, a justificativa, o cenário em que o estudo se desenvolve, a relevância do tópico, o objetivo geral e as perguntas de pesquisa, seguidas de possíveis contribuições. No Capítulo 2, faço uma revisão da literatura sobre avaliação no contexto de línguas, a começar pelo intrincado conceito de validade, correlato ao de validação, abordando, na sequência, os tipos de avaliação e o conceito de Avaliação de Línguas para Propósitos Profissionais (ALPP). Em seguida, discorro sobre a análise de necessidades, o desenho de um exame de línguas e as especificações concernentes ao critério, ao construto e ao propósito do exame. Ao final do capítulo, trato da avaliação em inglês aeronáutico, culminando com uma introdução sobre os exames de proficiência em inglês aeronáutico no Brasil, tema que será aprofundado na geração e análise dos dados. No Capítulo 3, apresento a abordagem metodológica escolhida, um *Desenho de Estudo de Caso com Métodos Mistos* (DECMM), segundo Creswell e Clark (2018), considerado, por esses autores um desenho

complexo, de natureza convergente, que combina procedimentos e participantes para um aprofundamento das investigações, como é frequente em estudos de caso. O Capítulo 4 é todo dedicado à análise dos dados quantitativos e qualitativos gerados de modo convergente por meio de análise documental, entrevistas, questionário (com perguntas fechadas e abertas) e observações. Nessa etapa da pesquisa é atualizada a análise de necessidades anteriormente realizada para os pilotos do EDA (SILVA, 2016a). Por fim, no Capítulo 5, dá-se a discussão dos resultados das análises parciais, por meio de triangulação, de modo que dados quali e quanti são integrados para responder às perguntas de pesquisa. Nesse capítulo final, apresento, ainda, um *AI/U preliminar* para o exame desenhado, bem como o *delineamento geral do exame*. Por fim, exponho algumas limitações do estudo, bem como algumas contribuições em termos teóricos, metodológicos e práticos, seguidas de apontamentos para futuras investigações.

## CAPÍTULO 2

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem como objetivo discutir os pressupostos teóricos que fundamentam o desenho de um exame de línguas no contexto de aviação. Para tanto, inicialmente, faço uma revisão de textos e artigos científicos sobre avaliação no contexto de línguas (ALDERSON; CLAPHAM; WALL, 1995; BACHMAN; PALMER, 1996; DOUGLAS, 2000, 2010; FULCHER, 2010; FULCHER; DAVIDSON, 2007, 2009; SCARAMUCCI, 2011b; MCNAMARA, 2000, 2013; entre outros), e sobre avaliação de proficiência em línguas para fins específicos (BASTURKMEN; ELDER, 2004; DOUGLAS, 2001, 2005, 2010), com foco no contexto de aviação (DOUGLAS, 2000, 2001, 2014; SCARAMUCCI, 2011a, 2018; KIM; ELDER, 2015; BOROWSKA, 2017, 2020, entre outros), de modo a situar este estudo entre consolidadas teorias e as mais recentes publicações da área de avaliação no contexto de línguas.

O conceito de validade, fundamental para o desenho de um novo exame, é abordado sob a perspectiva de Scaramucci (2011a), Kane (2006; 2013), Chapelle, Enright e Jamieson (2008, 2010), Chapelle e Voss (2013), e, mais recentemente, Voss (2018), Chapelle (2020) e Chapelle e Voss (2021). Já a interação entre conhecimento específico prévio e conhecimento linguístico (*background knowledge e language knowledge*), que constitui uma das principais características dos exames de línguas para fins específicos, é revista sob a ótica de Douglas (2001), Knoch e Macqueen (2016, 2020) e Llosa (2021). Discorro, ainda, sobre o conceito de análise de necessidades de línguas como a primeira etapa do desenho de um exame de proficiência em línguas com propósitos profissionais (HUTCHINSON; WATERS, 1987; DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998; ROBINSON, 1991; SILVA, 2016a, b; KNOCH; MACQUEEN, 2020). Também iluminam as discussões deste estudo textos e



documentos relativos a exames de inglês para aviação, civil e militar, encontrados em sites da ANAC<sup>21</sup>, da OACI<sup>22</sup> e da FAB<sup>23</sup>. Além do aparato teórico construído por meio de consultas a bibliotecas, físicas e digitais, conto com as inestimáveis contribuições teóricas advindas de discussões em aulas e seminários realizados durante o cumprimento de créditos em disciplinas do curso de doutorado.

## 2.1 AVALIAÇÃO NO CONTEXTO DE LÍNGUAS

A avaliação no contexto de línguas (*language testing and assessment*), muitas vezes referida apenas como *avaliação*, constitui uma grande área, dentro da Linguística Aplicada, que se destina a pensar, amplamente, questões diversas que sejam pertinentes à avaliação de línguas em geral (SCARAMUCCI, 2014). Trata-se de um campo de estudos de crescente interesse para estudiosos e pesquisadores atentos às rápidas transformações sociais, políticas, econômicas, tecnológicas e éticas pelas quais tem passado nosso mundo pós-moderno, cada vez mais atrelado e suscetível a questões relativas à mobilidade humana, ao multiculturalismo e, sobretudo, à interconectividade digital. Mais que nunca, a avaliação em contextos de línguas tem sido alvo de amplas e profundas discussões, inclusive por leigos e pela mídia em geral, em tempos convulsionados pela Covid-19, o distanciamento social e o crescente uso de recursos tecnológicos para fins diversos.

Nesse cenário, exames de proficiência em línguas para fins acadêmicos ou profissionais têm se configurado como potenciais instrumentos de inserção, ascensão ou, até mesmo, de estratificação

---

<sup>21</sup> Site oficial da ANAC. Disponível em: [https://www.anac.gov.br/acl\\_users/credentials\\_cookie\\_auth/require\\_login?came\\_from=https%3A//www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/profissionais-da-aviacao-civil/processo-de-licencas-e-habilitacoes/proficiencia-linguistica](https://www.anac.gov.br/acl_users/credentials_cookie_auth/require_login?came_from=https%3A//www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/profissionais-da-aviacao-civil/processo-de-licencas-e-habilitacoes/proficiencia-linguistica) Acesso em: 21 mar. 2022.

<sup>22</sup> Site oficial da OACI: Disponível em: <https://www.icao.int/Pages/default.aspx> Acesso em: 22 mar. 2022.

<sup>23</sup> Site oficial da FAB: <https://www.fab.mil.br/index.php> Acesso em: 22 mar. 2022.

e exclusão social, cumprindo agendas políticas complexas (SHOHAMY, 2007; MCNAMARA, 2012), a exemplo de exames de entrada para as grandes universidades em todo o mundo, ou de exames de certificação profissional como, por exemplo, o SDEA. Por essa perspectiva amplamente social, Shohamy (2006, p. 94) postula que exames são instrumentos de manipulação de línguas, em três direções, com potencial para determinar o prestígio e o status dessas línguas, padronizar e perpetuar a noção de precisão sobre elas, além de ser capaz, até mesmo, de suprimir sua diversidade. Na mesma linha de pensamento, McNamara (1997, p. 460) há mais de trinta anos tem advogado por pesquisas na área de avaliação de línguas que tenham como pressuposto a “[...] avaliação como um ato social”<sup>24</sup>. Assim, é inegável que exames são, de fato, instrumentos potenciais de direcionamento e redirecionamento do ensino (SCARAMUCCI, 2001) e de mudanças sociais. Também compartilhando esse entendimento, Fulcher (2010) argumenta que:

Avaliação de línguas, como toda avaliação educacional, constitui um complexo fenômeno social. [...] Para alguns, exames de línguas são instrumentos *de controle de acesso*, que levam adiante as agendas dos poderosos. Para outros são o veículo pelo qual a sociedade pode implementar igualdade de oportunidades ou empoderamento do aprendiz (FULCHER, 2010, p. 1, grifo como no original)<sup>25</sup>.

Destaco, logo de início, uma questão terminológica considerável. Na literatura sobre avaliação em contexto de línguas, disponível amplamente em língua inglesa, um único termo – *avaliação* – tem sido utilizado para traduzir *testing* e *assessment*, que, em inglês, podem ter conotações distintas. O primeiro é associado

---

<sup>24</sup> No original: “assessment as a social act”.

<sup>25</sup> No original: “Language testing, like all educational assessment, is a complex social phenomenon. [...] For some, language tests are *gatekeeping* tools that further the agendas of the powerful. For others, they are vehicle by which society can implement equality of opportunity or learner empowerment”.

ao desenvolvimento de instrumentos formais de avaliação – *testes, exames ou prova* –, enquanto o segundo associa-se a um conceito mais amplo, que abarca até mesmo formas alternativas de avaliar, comumente utilizadas em sala de aula, como portfólios ou diários de alunos (CLAPHAM, 2000). A autora citada considera não haver diferença significativa entre os dois termos, mesmo em língua inglesa, admitindo, em outras publicações, empregá-los um pelo outro. Neste estudo, optei por não empregar o termo *testagem* por entender que poderá remeter o leitor a conceitos ligados a uma forma muito tradicional de avaliar línguas, primordialmente voltada para instrumentos formais e quantitativos de avaliação, perspectiva esta que não compartilho. Os termos *teste, exame e prova*, entretanto, poderão ser utilizados como sinônimos, sem distinção conceitual significativa entre eles<sup>26</sup>, para me referir ao instrumento de avaliação. O termo *avaliação*, além de agregado a essa lista de sinônimos, pode ter um sentido mais amplo, para designar toda a área na qual esta pesquisa se insere, isto é, avaliação no contexto de línguas, além de servir para me referir ao processo geral de elaboração de um teste, desde sua concepção até a interpretação e utilização de seus resultados para a tomada de decisão. O termo poderá ser empregado, também, para descrever os vários tipos de avaliação, como em *avaliação de rendimento, avaliação de desempenho, avaliação de proficiência*, entre outras classificações, ou ainda como parte das expressões *instrumento de avaliação, critérios de avaliação*, entre outras.

Feita essa explicação, pode-se então afirmar que avaliar “[...] significa coletar evidências de forma sistemática a partir de desempenhos, interpretar essas evidências para chegarmos a conclusões sobre o que as pessoas sabem ou podem fazer (a partir de inferências) para a tomada de decisões baseadas nessas conclusões”

---

<sup>26</sup> Ressalto, apenas, que minha opção recairá sobre o termo *teste* toda vez que, no original em inglês, o autor utilizar *test*. Da mesma forma, *exame* para *exam*. Já *prova* será o termo selecionado quando, em português, este for usado pelos participantes da pesquisa, como no caso de *Prova do TAI, Prova S* ou *Prova da ANAC*, como veremos mais adiante.

(SCARAMUCCI, 2016, p. 155). Essas etapas – coleta de evidências, interpretação, conclusão e decisão – devem estar perfeitamente integradas para “[...] nos permitir afirmar que as inferências que fazemos com base nos resultados do exame possam ser consideradas válidas e adequadas” (SCARAMUCCI, 2011a, p. 7). Corroborando essa definição, Green (2014, p. 5) sustenta que “[...] a avaliação de línguas envolve a obtenção de evidências para informar as inferências que fazemos sobre o conhecimento, as habilidades e as capacidades que uma pessoa tem em relação à língua”<sup>27</sup>. Este processo inferencial nos remete ao conceito de *validade* que “[...] é tão central à avaliação que seria praticamente impossível pesquisá-la sem considerá-lo (SCARAMUCCI, 2011b, p. 103).

*Validade e validação* são, portanto, conceitos essenciais para este estudo, cujo objetivo é o desenho de um exame de inglês para fins profissionais. Autores como Fulcher e Davidson (2007) afirmam que validade é um tema tão fundamental para a área de avaliação de línguas que deve ser abordado antes de qualquer outro. Na obra citada, admitem que o tópico é deixado para ser discutido em etapas posteriores, na maioria dos livros sobre avaliação de línguas, e resolvem fazer diferente, justamente para não levar o leitor a minimizar a importância do assunto, ou ainda, para não o fazer concluir que o assunto deva ser trazido à discussão apenas após o teste já ter sido elaborado e estar em uso. Seguem argumentando que “[...] abordar o tópico mais difícil e mais importante primeiro, faz com que tudo o mais se encaixe facilmente” (FULCHER; DAVIDSON, 2007, p. 3)<sup>28</sup>. Apropriando-me desse entendimento, passo a abordar o tema validade, e seu desdobramento, validação.

---

<sup>27</sup> No original: “Language assessment involves obtaining evidence to inform inferences about a person’s language-related knowledge, skills, or abilities”.

<sup>28</sup> No original: “Only through tackling the most difficult topic first does everything else fall into place so much more easily”.

## 2.1.1 Validade

Validade pode ser definida como “[...] a medida em que evidências fundamentam ou refutam as interpretações e os usos propostos” para um teste (KANE, 2006, p. 17)<sup>29</sup>. Dadas as consequências sociais implicadas nas interpretações dos resultados de testes, e seu uso, sua validade deve ser considerada não somente por profissionais que avaliam o processo sistematizado de um teste já em uso, mas também por elaboradores de exames, tão logo se decida começar a planejar a elaboração de um novo teste. Esse é o posicionamento de Chalhoub-Deville e O’Sullivan (2021), para quem o uso dos resultados do teste deve ser considerado por aqueles que desenham e desenvolvem os testes, e não apenas por seus usuários.

Nessa direção, Scaramucci (2011b) sugere que “[...] em vez de buscarmos efeitos retroativos positivos como um sinal de validade do teste [...] deveríamos buscar validade no projeto de elaboração do teste como base para alcançarmos esses efeitos, o que tanto Messick (1989) como Alderson (2004) denominam *washback by design*” (SCARAMUCCI, 2011b, p. 115, grifo como no original). Tendo em vista que o objetivo deste estudo é, justamente, o desenho de um exame de proficiência em inglês que atenda às necessidades de seu público-alvo e que possa exercer efeitos retroativos positivos no ensino e na aprendizagem da língua inglesa nesse contexto, não poderia deixar de abordar, desde logo, alguns pontos que julgo fundamentais sobre o tema.

Para direcionar o desenho de um teste, ou sua validação, Scaramucci (2014) sugere três perguntas básicas a serem feitas: i) o que se quer avaliar por meio de um teste? ii) que alegações queremos fazer? iii) que decisões serão tomadas? Tais indagações somam-se a questionamentos semelhantes levantados anteriormente por Norris (2008), provocando mais reflexões sobre

---

<sup>29</sup> No original: “[...] the extent to which the evidence supports or refutes the proposed interpretations and uses”.

o desenvolvimento ou a validação de testes de línguas: “(a) quem os usa; (b) que tipos de informação eles fornecem sobre quem ou o que; (c) por que e como a informação é buscada; (d) que decisões e ações são tomadas com base neles, e (e) quais as consequências esperadas (e não esperadas) [...]” (NORRIS, 2008, p. 73)<sup>30</sup>.

Situando o conceito de validade em uma perspectiva histórica, a partir dos anos 1970, acirraram-se as discussões entre teóricos da avaliação sobre os chamados *testes de desempenho*, que abandonam a visão tradicional de proficiência atrelada à noção de língua como estrutura, avaliada de forma indireta por instrumentos compostos por itens isolados de gramática, para abraçar uma visão de língua/linguagem voltada para o seu uso em contextos diversos. As mudanças paradigmáticas trazidas por esse novo conceito de avaliação foram tão impactantes que McNamara (1996, p. 88) compara seus efeitos à mitológica abertura da *Caixa de Pandora* que, não permanecendo fechada, apresenta um conteúdo que “[...] teremos que tentar desembalar e separar”<sup>31</sup>. Similarmente, o conceito de validade não passou imune a mudanças e, até hoje, tem sido revisto e atualizado.

Em oposição à perspectiva tradicional de validade, defendida por Lado (1961) e seguida por Henning (1987, p. 89), para quem “[...] um teste é válido na medida em que mede aquilo que deve medir”<sup>32</sup>, a validade, antes considerada uma característica ou qualidade inerente ao teste, passa a ser vista, nos anos 1980, sob uma perspectiva expandida, na voz de Messick (1989), que a define como “[...] um julgamento avaliativo integrado do grau com que as evidências empíricas e as fundamentações teóricas sustentam a *adequação* e a *propriedade* das *inferências* e *ações* baseadas nos

---

<sup>30</sup> No original: “(a) who uses them, (b) what kinds of information they provide about whom or what, (c) why and how the information is sought, (d) what decisions and actions are taken on their basis, and (e) what consequences are intended (and not intended) [...]”.

<sup>31</sup> No original: “We will have to try to unpack its content and sort them out”.

<sup>32</sup> No original: “A test is said to be valid to the extent that it measures what it is supposed to measure”.

resultados dos testes” (MESSICK, 1989, p. 13, grifos como no original)<sup>33</sup>.

Ao propor um “julgamento integrado”, Messick cinge ao conceito de validade uma visão unitária, centrada na validade de construto, como já preconizava Cronbach e Meehl (1955), abarcando as antigas “validades”, até então fragmentadas, passando a considerá-las evidências de validade. O trio de validade, segundo Hughes (1989), classificava-se tradicionalmente em *validade de conteúdo*, referente à opinião sistematizada de especialista sobre a adequação de tarefas de um teste para avaliar as necessidades de uso da língua em um dado contexto; *validade de critério*, que abarcava a validade concorrente, focalizada nas correlações entre testes e *validade de construto*, que até então voltava-se para evidências empíricas proveniente de análises estatísticas para comprovar que os resultados dos testes estavam teoricamente embasados (CHAPELLE, 1998). McNamara (1996) faz menção também à *validade preditiva*, como a medida com que previsões são feitas, por meio da observação de desempenho em testes, sobre o desempenho subsequente na situação de uso da língua. O mesmo autor enumera, ainda, a *validade consequencial*, conforme defendida por Messick, semelhante à *validade sistêmica*, e explica que ambas estão ligadas à responsabilidade que elaboradores de testes têm em relação ao contexto educacional em que atuam.

A grande contribuição trazida pela consagrada matriz progressiva de validade, proposta por Messick (1989), foi não apenas unificar o conceito de validade, mas também considerar a natureza social da avaliação, levando-se em conta as implicações de valor atreladas às interpretações e aos resultados dos testes, considerando, também, as consequências acarretadas por seu uso (DAVIES; ELDER, 2005). Ao associar bases evidenciais a bases consequenciais em sua matriz, Messick faz com que a validade

---

<sup>33</sup> No original: “Validity is an integrated evaluative judgement of the degree to which empirical evidence and theoretical rationales support the *adequacy* and *appropriateness* of inferences and actions based on the test scores”.

deixe de ser uma característica ou propriedade do teste para ser considerada um argumento relativo à interpretação e ao uso de seus resultados (CHAPELLE, 1998; SCARAMUCCI, 2011b). Por conseguinte, tanto a confiabilidade, que se refere à consistência dos resultados, como a praticidade<sup>34</sup>, entendida como os recursos disponíveis e utilizáveis para o desenvolvimento de um exame, antes consideradas propriedades de um teste (BACHMAN; PALMER, 2010), passam a ser entendidas como tipos de evidência de validade. Corroborando esta ideia, Weir (2005, p. 13), defensor de uma abordagem sociocognitiva para o desenvolvimento e a validação de testes, afirma que “A validade é multifacetada e diferentes tipos de evidências são necessárias para fundamentar alegações para a validade de resultados de testes. Não são alternativas, mas aspectos complementares de uma base evidencial para a interpretação do teste”<sup>35</sup>.

De tal modo, hoje não se admite afirmar que um teste é válido em si mesmo, pois o foco de atenção deslocou-se das características do teste para a interpretação e o uso de seus resultados (KANE, 2001), ou seja, suas consequências sociais. Em contrapartida, seria um exagero afirmar que um teste somente é válido se trouxer consequências positivas, fenômeno conhecido na literatura como *validade sistêmica*. Sobre essa controversa questão, Scaramucci (2011b) pondera:

Apesar do reconhecimento praticamente unânime da importância dessas evidências, não podemos deixar de salientar que, na visão de

---

<sup>34</sup> O termo “practicality”, que traduzo como “praticidade” – mas que Quevedo-Camargo (2021) prefere denominar “praticidade” –, está relacionado a aspectos de um teste que não o viabilizam na prática. Alguns desses aspectos, mencionados por Davies *et al.* (1999), dizem respeito a custo de elaboração e aplicação, tempo e meios para aplicação ou correção (como falta de elaboradores, examinadores ou corretores capacitados, falta de equipamentos ou local físico apropriado para aplicação, tais como computadores, laboratórios de línguas, etc.).

<sup>35</sup> No original: “Validity is multifaceted and different types of evidence are needed to support any claims for the validity of scores on a test. These are not alternatives but complementary aspects of an evidential basis for test interpretation”.



Messick, seu principal proponente, no entanto, somente podemos contabilizar como consequências de uma avaliação aquelas que realmente puderem ser atribuídas ao teste e nada mais. O que nos coloca um problema de difícil solução: se as características desse instrumento interagem com outras forças na sociedade, como podemos separar o que é efeito de um teste de outras ações, tais como bom ensino, por exemplo? (SCARAMUCCI, 2011b, p. 116-117)

Concordo com a referida autora no sentido de que as consequências de um teste, positivas ou negativas, devem sempre ser consideradas, inclusive por diferentes protagonistas, tais como elaboradores, usuários e elaboradores de políticas públicas que se utilizam de resultados de exames, não com o propósito de se indagar se o teste é válido ou não, mas para que ele possa ser elaborado e aperfeiçoado, evitando-se, ao máximo, aspectos problemáticos e consequências maléficas.

Não poderia prosseguir discorrendo sobre o conceito de validade sem antes traçar um paralelo entre ele e seu desdobramento mais próximo, a validação. Apoio-me em Davies e Elder (2005) para argumentar que *validade* é um conceito abstrato, que somente “[...] pode ser definido, estabelecido e medido operacionalmente”<sup>36</sup> (p. 801), porque a “[...] validação operacionaliza a validade”<sup>37</sup> (p. 811), razão pela qual considerações sobre validade, amiúde, transformam-se em discussões sobre o modo de operacionalizá-la, ou seja, sobre o processo de validação. Os mesmos autores, assim como Chapelle (2008), entendem que, a partir das contribuições de Cronbach (1988) e Messick (1989), há uma concordância generalizada sobre o que seja validade, permanecendo em discussão o modo como estabelecê-la na prática.

Observa-se entre teóricos da atualidade (VOSS, 2018; CHAPELLE, 2020; KNOCH; MACQUEEN, 2020; CHAPELLE; VOSS, 2021) um crescente interesse por questões ligadas ao processo de validação, em detrimento do conceito de validade em

---

<sup>36</sup> No original: “[...] can be defined, established and measured only operationally”.

<sup>37</sup> No original: “Validation operationalizes validity”.

si, o que vem confirmar a previsão, outrora feita por Chapelle e Voss (2013), de que futuros trabalhos sobre validação de exames de línguas procurariam melhor entender o uso de abordagens baseadas em argumentos para a validade em diversos contextos. Validação é, pois, o tema abordado na próxima seção.

### 2.1.2 Validação

Como mencionado, resultados de exames de línguas são amplamente utilizados para a tomada de decisões importantes nas vidas das pessoas em diversos contextos: ser, ou não, admitido em um programa de pós-graduação; ser, ou não, certificado para atuar profissionalmente em determinada área; poder, ou não, tornar-se cidadão em outro país. Dadas as consequências que o uso dos resultados de testes acarreta nas vidas das pessoas e na sociedade, é mais que justo que os examinandos tenham confiança de que os processos de avaliação pelos quais passam detêm as características apropriadas para gerar resultados que, de fato, reflitam as capacidades de que necessitam no seu dia a dia.

Principalmente quando grandes decisões dependem dos resultados de um teste, é preciso que todos os seus protagonistas e usuários – o examinando, o avaliador, o elaborador de testes, a instituição aplicadora, os responsáveis por políticas linguísticas – reflitam sobre o que o teste se propõe a avaliar, o que os resultados do teste significam, como eles são interpretados e usados para a tomada de decisões. Com razão, Alderson (1988, p. 87, grifo meu) defende que “A avaliação é importante demais para ser relegada a avaliadores: ela é uma preocupação legítima *de todos* os envolvidos em ensino de línguas”<sup>38</sup>, e, acrescento, à sociedade em geral. Para esse mesmo autor, “A validação de testes requer que produzamos

---

<sup>38</sup> No original: “Testing is far too important to be left to testers: it is the legitimate concern of all involved in language teaching”.

evidências para mostrar que nosso teste avalia o que nós afirmamos que ele avalia”<sup>39</sup> (ALDERSON, 1988, p. 89).

Por definição, nas palavras de Kane (2006), validação é “[...] o processo de avaliação da plausibilidade das interpretações e usos propostos” para o teste (KANE, 2006, p. 1)<sup>40</sup>. O autor prescreve que é preciso avaliar a argumentação que fundamenta as conclusões e as decisões a serem tomadas com base nos resultados de um teste, o que demanda “[...] o estabelecimento claro das interpretações e usos esperados e uma avaliação crítica dessas interpretações e usos (KANE, 2006, p. 17)”<sup>41</sup>.

Como pontuam Chalhoub-Deville e O’Sullivan (2020), enquanto Messick posiciona a validade de construto como o cerne do processo de validação, Kane coloca tal entendimento em perspectiva, propondo um plano prático para o estabelecimento e o encadeamento de alegações, por meio de sua abordagem baseada em argumentos. Em consonância com tal entendimento, Chapelle e Voss (2013, p. 1) atestam que “Validação é a justificação das interpretações e usos dos resultados de um teste”<sup>42</sup>. Saliento que *justificar*, nesse sentido, não é o mesmo que apresentar argumentos unilaterais, reafirmando um ponto de vista único; ao contrário, é apresentar argumentos e contra-argumentos sólidos, baseados em evidências, para a chegada de conclusões, à semelhança de um processo judicial.

---

<sup>39</sup> No original: “Test validation requires that we can produce evidence to show that our test measures what we claim it measures”. Embora “medir” seja uma tradução possível para “*measure*”, e talvez a mais condizente com as teorias sobre avaliação da época em que o trecho citado foi escrito, há quatro décadas, penso que “avaliar” seja hoje um termo mais alinhado com as noções atuais de avaliação em contexto de línguas.

<sup>40</sup> No original: “[...] the process of evaluating the plausibility of proposed interpretations and uses”.

<sup>41</sup> No original: “[...] a clear statement of the proposed interpretations and uses and a critical evaluation of these interpretations and uses”.

<sup>42</sup> No original: “Validation is the justification of the interpretations and uses of testing outcomes”.

### 2.1.2.1 O processo de validação de avaliações e processos judiciais: um paralelo simbólico

Na tentativa de esmiuçar o complexo conceito de validação, sempre acoplado ao de validade, Kane (2006) procurou torná-lo “[...] um desafio mais acessível para práticos das medidas educacionais” (KANE, 2006, p. 3)<sup>43</sup>. Não só a eles, mas também aos que atuam na área de avaliação no contexto de línguas. Com esse mesmo intento, McNamara (2000) fez uma comparação entre o processo de elaboração e validação de um exame de línguas e processos legais, partindo do pressuposto de que ambos seguem o formato de uma argumentação baseada em provas, bem como na refutação ou aceitação delas, para se chegar a uma conclusão. Há, basicamente, duas etapas em cada um dos processos. Nas avaliações, a primeira delas é centrada no teste e seus resultados, e a segunda em sua validação; nos processos legais, a primeira transcorre no âmbito policial, e a segunda no judicial.

A primeira fase de uma avaliação resulta em uma “nota”, que representa o desempenho do examinando na realização de tarefas contidas no instrumento de avaliação, ou “prova”. Refiro-me, aqui, à avaliação de desempenho, “[...] que pressupõe a avaliação direta da proficiência almejada ou das capacidades adquiridas, em vez de limitar-se a avaliar indiretamente essa proficiência através de instrumentos que focalizam itens isolados de gramática” (SCARAMUCCI, 2011b, p. 107). Por meio de inferências, as evidências coletadas são interpretadas, chegando-se a uma conclusão, que nos permite fazer alegações, ou afirmações.

Hipoteticamente, teríamos a seguinte proposição: o desempenho observado de fulano em um teste X, por meio de tarefas (A, B, C e D) indica que sua nota deve ser = Y, com base em critérios de avaliação (F, G e H), pois fulano demonstra ser capaz de realizar tarefas (Z, K e W) que representam desempenhos

---

<sup>43</sup> No original: “[...] a more accessible enterprise for educational measurement practitioners”.

esperados na vida real. Com isso, o resultado desse suposto exame permite que façamos certas alegações, como: Fulano será dispensado de aulas de leitura no semestre tal do curso tal, por exemplo. Com isso, se encerraria a primeira etapa da avaliação, que vai do desempenho à alegação (MCNAMARA, 2000).

Sem embargo, um exame de línguas constitui-se por meio de um processo eminentemente complexo e repleto de variáveis. Em seu desenvolvimento, como exemplificado acima, podem ocorrer problemas de naturezas diversas – em seu desenho, elaboração, ou mesmo em sua aplicação e correção –, o que poderia comprometer seriamente o modo como a conclusão foi alcançada, produzindo uma alegação fragilizada. Frente a isso, Davies e Elder (2005) indicam que o encadeamento de argumentos e evidências deve se estruturar a partir de hipóteses sobre:

a) o que as tarefas do teste ou itens estão medindo e quão apropriados eles são para este propósito, b) as inferências feitas a partir dos resultados dos testes, c) os usos para os quais esses resultados se destinam, e d) as consequências esperadas a partir da implementação do teste (DAVIES, ELDER, 2005, p. 803)<sup>44</sup>.

Faz-se necessário, portanto, uma verificação detalhada de todos os procedimentos adotados em cada fase desse processo. É preciso “[...] pensar sobre a lógica do teste, particularmente, no seu desenho e nas suas intenções [...]” (MCNAMARA, 2000, p. 48)<sup>45</sup>. A essa segunda fase do processo de avaliação dá-se o nome de *validação*, da qual nenhum exame deveria prescindir, em especial se o teste for de alta relevância (*highstakes*), isto é, se grandes decisões estarão apoiadas em seus resultados. Como já argumentado, as

---

<sup>44</sup> No original: “[...] what the test tasks or items are measuring and how appropriate they are for this purpose, b) the inferences drawn from test scores, c) the uses to which these scores will be put, and d) the consequences that are expected to ensure from the test’s implementation”.

<sup>45</sup> No original: “[...] thinking about the logic of the test, particularly its design and its intentions”.

consequências de eventuais falhas, em qualquer de suas variáveis, poderá comprometer a qualidade das alegações tornando-as vulneráveis, o que pode gerar sérias consequências, como decisões inconsistentes e passíveis de gerar injustiças e instabilidades.

Retomando o paralelo proposto, imaginemos, agora, um processo criminal. Sua primeira etapa se perfaz no inquérito policial, tendo um delegado de polícia como autoridade responsável por sua condução. Provas são coletadas para se chegar à conclusão de que um crime, de fato, ocorreu, e que em virtude disso alguém está sendo acusado e deverá ser levado a julgamento<sup>46</sup>. Com o oferecimento da denúncia, peça que dá início à ação penal, finda-se essa etapa preliminar de investigações e inicia-se outra, a cargo de um Juiz de Direito. Nela, o acusado, agora réu, será novamente ouvido, assim como as testemunhas de acusação e de defesa. Novas provas serão produzidas, de modo a fornecer ao juiz evidências suficientes para formar seu convencimento e proporcionar-lhe os meios necessários para alcançar uma decisão solidamente fundamentada em sua sentença judicial. Observa-se, nesta etapa, que aquela conclusão inicial sobre os fatos, à qual chegou o delegado de polícia na fase de inquérito, é novamente examinada à luz de novas provas, em outra fase, pelo Juiz de Direito ou pelo Tribunal do Júri, conforme o caso.

À semelhança do que ocorre em processos judiciais, “[...] o propósito da validação em avaliações no contexto de línguas é assegurar quão defensável e justa serão as interpretações baseadas nos desempenhos em testes” (MCNAMARA, 2000, p. 48)<sup>47</sup>. Assim, o procedimento aparentemente redundante de apreciação de evidências e decisão em dois momentos distintos é o primeiro ponto em comum entre ambos os processos que questionam a razoabilidade e a sustentabilidade da afirmação feita na fase

---

<sup>46</sup> No jargão jurídico, diz-se que é para assegurar a materialidade dos fatos e a presunção de autoria.

<sup>47</sup> No original: “The purpose of validation in language testing is to ensure the defensibility and fairness of interpretations based on test performance”.

precedente. Contudo, tanto a sentença judicial quanto a alegação, no processo de avaliação, estão sujeitas a conter vícios, falácias (KANE, 2013, p. 18-19), ou erros lógicos, advindos de premissas falsas, que podem levar a julgamentos falhos. Davies e Elder (2005) argumentam que a importância da segunda etapa resvala nas consequências geradas pelas afirmações da primeira, que podem ser drásticas, como uma não aprovação em um processo seletivo de alta relevância, no caso de um teste de línguas, ou o cerceamento de liberdade, no caso de um processo criminal.

Daí advém a segunda constatação que surge a partir do paralelo traçado. Todas as etapas de ambos os processos devem ser questionadas, e apoiados em garantias (*warrants*). “Garantia é uma lei, um princípio geral, uma regra de ouro, ou um procedimento estabelecido” (CHAPELLE, 2020, p. 6-7)<sup>48</sup>, que pode se basear na teoria, em dados empíricos ou em provas de qualquer natureza, para oferecer a maior fundamentação possível para a alegação. Já a sentença judicial deve ser alicerçada nas provas, na lei, na jurisprudência, na teoria, nos princípios gerais do direito e nos costumes.

Tanto a alegação quanto a sentença judicial devem ser solidamente fundamentadas, isto é, justificadas. Como consequência, não é possível que se façam alegações no vazio, ou com base em fatos, informações ou dados que sejam desconexos à avaliação, da mesma forma que não é permitido a um juiz proferir sua sentença apoiado, isoladamente, em suas convicções pessoais, sem que se apoie nas informações e provas constantes nos autos do processo. A construção do convencimento de um avaliador, similarmente a de um juiz, deve encontrar respaldo em um argumento com evidências defensáveis, em um plano, tão somente, inferencial.

Uma questão terminológica que chama a atenção na comparação entre os dois tipos de processos – legal (inquérito e

---

<sup>48</sup> No original: “A warrant is a law, a generally held principle, rule of thumb, or established procedure”.

processo judicial) e de avaliação (teste e validação) – é o uso da expressão *coleta de evidências*, comum na área de avaliação, enquanto *coleta de provas*<sup>49</sup> é a expressão mais usual nos meios legais. Curiosamente, em língua inglesa, *evidence*, um substantivo incontável, é o termo utilizado em ambos os casos.

Ressalto, ainda, que tanto na área de avaliação como na legal, evidências e provas não trazem, em si, a presunção da verdade, e precisam, por isso, ser analisadas e interpretadas, podendo, inclusive, ser contestadas. Como postula McNamara (2000, p. 47) “[...] evidências não ocorrem concretamente no estado natural, por assim dizer, mas se trata de uma inferência abstrata. É uma questão de julgamento”<sup>50</sup>. Por essa razão, enfatizo que, em ambos os casos, estamos diante de processos argumentativos, moldados fortemente por indícios e evidências, que não nos fornecem certezas; não são absolutos, podendo ser revistos.

Busquei mostrar, nesta seção, que o elemento comum entre o resultado de um exame de línguas, que foi validado, e a *coisa julgada*<sup>51</sup>, em processos judiciais, é a presunção de que ambos resultam de procedimentos lógicos que, desde a coleta de evidências até a tomada da decisão final, transcorreram, em todas as suas etapas, com a maior transparência e isenção possíveis.

Pode-se, então, concluir que a validação é um processo inferencial que pressupõe uma argumentação fundamentada, isto é, um *argumento de validade*, sobre o qual me aprofundarei mais adiante (no item 2.1.1) de modo a “[...] coletar informações a favor ou contra uma determinada interpretação dos escores do teste” (SCARAMUCCI, 2011b, p. 110). Até aqui, acredito estarmos suficientemente convencidos quanto à relevância da validação para exames de línguas. Entretanto, resta perguntar: como

---

<sup>49</sup> Chapelle e Voss (2013) evitam o termo “coleta” e preferem a “obtenção de evidências”, em inglês, “evidence gathering”.

<sup>50</sup> No original: “[...] evidence does not occur concretely in the natural state, so to speak, but is an abstract inference. It is a matter of judgement”.

<sup>51</sup> *Coisa julgada*, no Direito constitucional brasileiro, é o resultado de uma decisão da qual não cabem mais recursos.



operacionalizar a validação de um exame de línguas ainda em fase de desenvolvimento? É o que abordo a seguir.

### 2.1.2.2 Diferentes abordagens para validação de testes de línguas

Antes de dar seguimento às reflexões sobre diferentes abordagens para validação de testes de línguas, faz-se necessária uma breve familiarização com a linguagem específica e alguns conceitos utilizados por estudiosos da área. Para exemplificar, transcrevo o excerto abaixo:

Abordagens para validação baseadas em argumentos dependem da especificação de uma série de *inferências*, *garantias* e *premissas* associadas com as interpretações e usos de resultados. *Inferências* conectam uma série de *alegações* que fazemos. Subjacente a cada inferência, *garantias* e *premissas* são formuladas, que precisam ser sustentadas por *evidências* (também chamadas de *sustentação*) para podermos argumentar que a inferência está fundamentada (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 130, grifos meus)<sup>52</sup>.

Embora os termos destacados no trecho acima já tenham sido incluídos no glossário que elaborei para este estudo, eles são aqui retomados no Quadro 2, com traduções e definições, acompanhadas de breves explicações, de modo a facilitar o entendimento da temática discutida.

---

<sup>52</sup> No original: Argument-based approaches to validation rely on specifying a series of inferences, warrants and assumptions associated with score interpretations and uses. Inferences connect a series of claims we make. Underlying each inference, warrants and assumptions are formulated which need to be supported by evidence (also referred to as backing) so we can argue that the inference is supported”.

Quadro 2: Termos técnicos encontrados em estudos sobre Argumento de Interpretação e Uso (AI/U)

Termos em inglês	Tradução livre	Definição	Explicação
<i>Claims</i>	Alegações	Afirmações gerais sobre interpretação e uso dos resultados do teste.	É a conclusão de uma inferência, no AI/U, e, ao mesmo tempo, é a premissa básica para a inferência seguinte.
<i>Inferences</i>	Inferências	São os passos de um raciocínio lógico que nos levam a concluir que uma alegação é justificável.	Em um AI/U, pode haver até sete inferências, a depender do que está sendo investigado. São elas: definição do domínio, avaliação, generalização, explicação, extrapolação, utilização e implicação das consequências.
<i>Warrants</i>	Garantias	Afirmações indicadoras de que uma inferência pode ser feita em um contexto particular.	São afirmações que autorizam, apoiam e legitimam as inferências.
<i>Assumptions</i>	Pressupostos	Afirmações que visam esclarecer qual evidência é necessária.	Estabelecem as condições para tornar uma garantia plausível.
<i>Backing</i>	Suporte	Afirmações, parágrafos, tabelas e figuras com descrições extensas sobre os achados.	São os dados empíricos e a teoria (documentos, relatório de análise de necessidades, respostas a questionários, respostas a entrevistas, gráficos, tabela, etc.).

<i>Rebuttals*</i>	Refutações	São afirmações que correspondem às garantias, porém são empregadas para indicar as condições nas quais uma inferência não pode ser legitimada em um dado contexto.	É a não aceitação da premissa básica.
-------------------	------------	--	---------------------------------------

Fonte: adaptado de Chapelle (2020, e-book, versão *Kindle*, posição 1352 de 4391)

A operacionalização do processo de validação de exames de línguas pode ocorrer de maneiras diversas, não somente em função dos diferentes contextos e propósitos dos testes, mas também da visão teórica dos envolvidos em sua condução. Tanto é assim que, para Norris (2008), uma única abordagem para a validação não daria conta do complexo universo em que os testes se dão, com seus diferentes contextos e usos.

O’Sullivan (2012), por exemplo, propõe um modelo de validação<sup>53</sup> próprio, destinado a testes na área de ESP. Knoch e Macqueen (2020), por sua vez, apresentam um modelo de validação para exames na área de ALPP, que muito se assemelha ao tradicional modelo baseado em argumentos, adotado por Chapelle, Enright e Jamieson (2008), Chapelle (2020) e Chapelle e Voss (2021).

Scaramucci (2011b) salienta que a principal crítica à visão tradicional de validade era seu aspecto fragmentado e incompleto, não considerando a dimensão social e política que devem permear as avaliações de línguas, consideradas uma prática social. Retomando os pressupostos tradicionais de validade, Scaramucci (2011b) trata das qualidades de um teste (validade, confiabilidade e praticidade), que podem ser conflitantes entre si (SCARAMUCCI, 2011b). Por essa perspectiva, a autora explica que, para que um teste seja válido, deve antes ser confiável, isto é, consistente e estável. Por exemplo, é de se supor que um mesmo teste, quando

---

<sup>53</sup> “Modelo de validação” e “abordagem de validação” são termos sinônimos.

aplicado em locais diferentes, por aplicadores distintos, proporcione resultados semelhantes. Caso contrário, estaríamos diante de um sério problema de confiabilidade que, conseqüentemente, traria ameaças à validade. Ocorre que, um teste altamente confiável pode não ser válido. É o que ocorre, por exemplo, quando suas tarefas não representam apropriadamente o critério, ou “[...] o conjunto de comportamentos que se deseja avaliar” (SCARAMUCCI, 2011b, p. 108). Do mesmo modo, um teste pode ser altamente válido e confiável, porém nada prático para se concretizar ou, ao contrário, pode ser muito prático e confiável, mas não válido.

A partir do conceito expandido de validade, proposto por Messick (1989), que considera as bases evidenciais e as conseqüências sociais dos testes, passou-se a buscar, por meio de uma abordagem indutiva, o propósito do teste, o que ele significa, e quais as inferências que podem ser feitas a partir de seus resultados, o que vai muito além do teste em si. Como posteriormente esclarece Kane (2006, p. 59-60, grifos meus), “[...] não é o teste que é validado e não são os resultados do teste que são validados. São as *alegações* e as *decisões* baseadas nos resultados dos testes que são validadas”<sup>54</sup>. Desse modo, o conceito de validade apresentado por Messick “[...] embora contemplando múltiplas facetas, unifica-se em torno da validade de construto, passando a considerar não apenas bases evidenciais, mas também as conseqüenciais” (SCARAMUCCI, 2011, p. 110).

Atentos a essas transformações concernentes aos conceitos de validade e validação, Chapelle e Voss (2013) realizam uma varredura em trabalhos publicados, entre os anos de 1984 e 2011, em duas renomadas publicações internacionais da área de avaliação, *Language Testing* e *Language Assessment Quarterly*, em busca de diferentes abordagens sobre validação, tendo encontrado,

---

<sup>54</sup> No original: “[...] it is not the test that is validated, and it is not the test scores that are validated. It is the claims and decisions based on the test result that are validated”.

ao final da busca, nada menos que 123 estudos que traziam em seu bojo pelo menos um dos termos: validade (*validity*), validação (*validation*), avaliação (*evaluation*), utilidade do teste (*usefulness*) e argumento (*argument*). Os artigos compilados foram, então, distribuídos em quatro categorias, de acordo com diferentes abordagens de validação: “(1) uma pergunta e três validades; (2) obtenção de evidências; (3) utilidade do teste; e (4) abordagem baseada em argumentos” (CHAPELLE; VOSS, 2013, p. 2)<sup>55</sup>.

Não obstante o fato de que esse conjunto de categorias forneça um panorama das principais abordagens sobre validação que têm orientado investigações na área de avaliação no contexto de línguas por mais de trinta anos, 88% do total de 123 estudos analisados foram agrupados em uma categoria extra, por não apresentarem, explicitamente, uma abordagem específica. Essa porcentagem é robusta o suficiente para sinalizar que, até 2013, ainda não eram claras as técnicas e os embasamentos teóricos a fundamentar o processo de validação de testes na área de avaliação de línguas.

A primeira categoria apontada por Chapelle e Voss (2013) é composta pela abordagem *uma pergunta e três validades*, que se apoia no conceito tradicional de validade, já explicitado. A pergunta a que se refere a nomenclatura da abordagem é a mesma proposta por Lado (1961, p. 321), que no início da década de oitenta ecoou entre teóricos: “O teste avalia o que afirma avaliar? Caso positivo, ele é válido”<sup>56</sup>. Já as respostas eram fornecidas pelo *trio de validade*, de conteúdo, de critério e de construto. Os resultados do estudo de Chapelle e Voss (2013) indicam que, entre os anos de 1984 e 1990, várias pesquisas refletiam esta abordagem, porém o número reduziu-se a zero após 1996, o que vem a indicar uma tendência de que, em breve, se tornaria ultrapassada.

---

<sup>55</sup> No original: “(1) one question and three validities, (2) evidence gathering; (3) test usefulness, and (4) argument-based”.

<sup>56</sup> No original: “Does the test measure what it claims to measure? If it does, it is valid”.

A segunda categoria, *obtenção de evidências*, refere-se aos processos de validação ocorridos no período entre 1991 e 1995. Artigos encontrados na revista *Language Testing* passaram a sustentar as ideias defendidas por Messick (1989), que exploravam a obtenção de evidências para fundamentar o conceito unitário da validade de construto. Tanto foi assim que nos estudos encontrados entre os anos 1996 e 2000, a terminologia “validade de conteúdo”, ou “validade de critério”, já havia caído em desuso. Os resultados do estudo de Chapelle e Voss (2013) apontam que 13,33% dos estudos que explicitaram a abordagem escolhida para o processo de validação utilizaram aquela denominada *obtenção de evidências*.

A terceira categoria, *utilidade do teste*<sup>57</sup>, é apresentada no conceituado estudo de Bachman e Palmer (1996), que introduz um modo alternativo de se focalizar a validade, com base na combinação de qualidades do teste, sob a denominação do termo superordenado “utilidade do teste”. Fulcher e Davidson (2007, p. 15) acreditam que a tentativa de “[...] rebaixar a validade de construto a um componente de ‘utilidade’”<sup>58</sup> do teste não encontrou ressonância entre teóricos. Mesmo assim, Chapelle e Voss (2013) encontraram estudos produzidos até o início dos anos 2000 que empregavam um tipo de análise que questionava a validade de construto, a confiabilidade, a autenticidade e interatividade, o impacto e a praticidade do teste. Até 2013, do total de estudos que explicitaram a abordagem escolhida, 8,89% optaram pela *utilidade do teste*.

Já a quarta e última categoria, denominada *abordagem baseada em argumentos*, surgida entre 2006 e 2011, em trabalhos na área da Educação, como os de Kane (2006), Mislevy e Chengbin (2009), tem fundamento em estudos de Cronbach (1988), sendo também amplamente utilizada na área da avaliação no contexto de línguas por autores da envergadura de Bachman (2005), Bachman e Palmer

---

<sup>57</sup> No original: “test usefulness”.

<sup>58</sup> No original: “[...] downgrading construct validity to a component of ‘usefulness’”.

(2010), Chapelle, Enright e Jamieson (2008), tendo como principais características:

(1) o argumento interpretativo que o elaborador do teste especifica para identificar os vários componentes do significado que os resultados do teste pretendem ter, e seus usos; (2) os conceitos de alegações e inferências que são empregados como tijolos básicos em um argumento interpretativo; e (3) o uso do argumento interpretativo como modelo para a obtenção de evidência de validade (CHAPELLE; VOSS, 2013)<sup>59</sup>.

Os resultados da pesquisa de Chapelle e Voss (2013) indicam que, até 2013, entre os estudos que apresentavam uma abordagem explícita, 11,11% utilizavam aquela baseada em argumentos. Os mesmos pesquisadores sustentam que essa baixa porcentagem se explica porque esse enfoque dado ao tema ainda era recente na época do estudo. Afirmam, entretanto, que havia uma expectativa de aumento no futuro, o que tem se comprovado, até os dias de hoje, nos incontáveis trabalhos publicados e apresentados em congressos acadêmicos ao redor do mundo, bem como em uma recente publicação organizada pelos mesmos autores (CHAPELLE; VOSS, 2021). Outros estudos sobre essa *abordagem de validade baseada em argumentos*, que em inglês se denomina *argument-based validation in testing and assessment*, compreendem a vasta obra de Kane (1992, 2001, 2006 e 2013) e Chapelle (2020). Essa abordagem é comum tanto em exames de alta relevância, como é o caso da validação do exame TOEFL (CHAPELLE; ENRIGHT; JAMIESON, 2008), como em exames de sala de aula, considerados de baixa relevância (VOSS, 2018).

---

<sup>59</sup> No original: “(1) the interpretive argument that the test developer specifies in order to identify the various components of meaning that the test score is intended to have and its uses; (2) the concepts of claims and inferences that are used as the basic building blocks in an interpretive argument; and (3) the use of the interpretive argument as a frame of gathering validity evidence”.

A partir de reflexões sobre aspectos da validade/validação de um teste de línguas ainda em fase de desenho, filio-me aos pressupostos teóricos sustentados por Knoch e Macqueen (2020), que, por sua vez, apoiam-se em estudos na área educacional (KANE 1992, 2006, 2013) e de avaliação no contexto de línguas (BACHMAN; PALMER, 2010; CHAPELLE; ENRIGHT; JAMIESON, 2008), para eleger a abordagem baseada em argumentos como aquela a ser adotada neste estudo. Nas próximas seções, discuto suas características, em maior profundidade.

### 2.1.2.3 Abordagem baseada em argumentos

Em consonância com o que já foi mencionado durante a comparação entre o processo de validação de avaliações e processos legais, na seção 2.1.2.1, a abordagem baseada em argumentos pressupõe um encadeamento lógico para a validade de todo um processo. Nessa mesma linha de entendimento, Fulcher e Davidson (2007) enfatizam que os avaliadores de exames de línguas não podem, por si só, alegar que um teste é válido, porque há muitas interpretações possíveis diante dos fatos. Todavia, o que, sim, podem e devem fazer é criar um argumento para explicar os fatos, cientes de que “A palavra ‘argumento’ implica que haverá desacordos, e haverá outras interpretações dos fatos que desafiam o argumento de validade” (FULCHER; DAVIDSON, 2007, p. 18)<sup>60</sup>.

A referência mais antiga que se tem de “*argumento de validade*” é de Cronbach (1988, p. 4)<sup>61</sup>, que desenvolve as ideias anteriormente apresentadas em Cronbach e Meehl (1955), segundo as quais era necessário coletar evidências para sustentar interpretações específicas de resultados de testes. Entretanto, foi somente a partir do ano 2000 que outros pesquisadores da área de medidas

---

<sup>60</sup> No original “The word ‘argument’ implies that there will be disagreement, and there will be other interpretations of the facts that challenge the validity argument”.

<sup>61</sup> No original: “validity argument”.



educacionais, como Kane (2006), debruçaram-se sobre o modo como a validade se operacionaliza, para entender como as inferências podem ser entrelaçadas em um argumento, com vistas à interpretação e ao uso dos resultados de testes. Tornou-se, então, possível especificar e justificar múltiplas inferências sobre observações do desempenho do examinando para chegar até aos usos dos resultados do teste, e suas possíveis consequências, sem, com isso, termos que nos apoiar tão somente na definição de um construto das habilidades a serem medidas (CHAPELLE; ENRIGHT; JAMIESON, 2008).

Acontece, porém, que a abordagem baseada em argumentos tem sido explicitada de maneiras diversas. Bachman (2005), por exemplo, inicialmente dividiu o processo de validação em duas partes denominadas *argumento de utilização*, que liga a interpretação das evidências à decisão, e *argumento de validade*, que conecta o desempenho no teste à interpretação de seus resultados. Mais adiante, Bachman e Palmer (2010) apresentam um modelo denominado *argumento de uso do teste*, em inglês, *Assessment Use Argument* (AUA), para avaliar a utilidade (*usefulness*) do teste. O termo *usefulness* já havia sido cunhado pelos autores, de forma mais abrangente, em publicação anterior, para abarcar o que consideravam qualidades do teste, como confiabilidade, validade de construto, autenticidade, interatividade, impacto e praticidade (BACHMAN; PALMER, 1996, p. 18), como já mencionei. O modelo do AUA apoiava-se nas ideias do lógico inglês Stephen E. Toulmin (TOULMIN, 1958, 2003) e do especialista em estudos educacionais Michael Kane (KANE, 2001, 2006; KANE; CROOKS; COHEN, 1999), que seguem a lógica baseada em argumentos. Sem embargo, Kane (2011b), ao discorrer sobre a obra de Bachman e Palmer publicada em 2010, critica a ênfase – em sua opinião, exacerbada – dada pelos autores apenas ao uso, isto é, às decisões tomadas com base nos resultados do teste, e suas consequências, em detrimento de outras qualidades do teste, que Kane considera igualmente importantes. Como Kane (2006) já havia afirmado em outra ocasião, tanto as interpretações como o uso dos resultados de

exames são relevantes em uma abordagem sobre validação que seja baseada em argumentos.

Kane (2006, p. 23, grifos meus) defende que a “Validação requer uma exposição clara das *interpretações e usos* propostos”<sup>62</sup>. Para tanto, é preciso estabelecer um modelo, uma estrutura, que explicita as alegações, as interpretações e os usos propostos para os resultados, para, em seguida, avaliar a plausibilidade desses fatores. Nesse sentido, Kane (2013, p. 1) propõe oito aspectos gerais do processo de validação a serem considerados: i) o que deve ser validado são as interpretações e os usos do teste, e não o teste, em si, ou seus resultados; ii) a validade da interpretação ou uso do resultado do teste é proporcional à qualidade das evidências que fundamentam as alegações. Para que seja válido, é preciso que o argumento seja coerente, completo e que suas inferências e pressupostos sejam plausíveis. Caso contrário, se estiver incompleto, ou se qualquer de suas inferências ou premissas forem fracas, deixará de ser válido; iii) certas alegações, consideradas “fortes”, ou “mais ambiciosas” – como aquelas que envolvem “[...] inferências causais ou previsões sobre o desempenho futuro em diferentes contextos”<sup>63</sup> (KANE, 2013, p. 14), ou ainda, que acarretam decisões de alta relevância – requerem maior fundamentação; iv) tais alegações, assim consideradas fortes, apesar de úteis, são mais difíceis de serem validadas, exigindo maior amplitude de evidências; v) as evidências necessárias para a validação devem acompanhar as mudanças na interpretação ou uso dos resultados que ocorrem com o tempo; vi) a avaliação do uso dos resultados requer um estudo das consequências desses usos. Consequências negativas sérias podem fazer com que as evidências sejam revistas, mas não invalidam as interpretações; vii) a rejeição ao uso do resultado de um teste não invalida,

---

<sup>62</sup> No original: “Therefore, validation requires a clear statement of the proposed interpretations and uses”.

<sup>63</sup> No original: “Strong claims (e.g., causal inferences or predictions of future performance in different contexts)”.

necessariamente, a interpretação do resultado; viii) a validação de interpretação dos resultados não valida necessariamente o uso.

Chalhoub-Deville e O'Sullivan (2021, p. 46) explicam que, na visão de Kane (2006, 2013), a validade “[...] não diz respeito à validade de construto ou a uma propriedade inerente à avaliação, mas sim à construção de argumentos coerentes que dão sustentação às interpretações e usos dos resultados”<sup>64</sup>.

Na tentativa de explicitar o processo de validação fundamentada em argumentos, Kane, Crooks e Cohen (1999) utilizam uma metáfora segundo a qual *pontes (bridges)* simbolizariam evidências que conectam as diferentes partes de um AI/U. Esse recurso elucidativo expõe, porém, a fragilidade do processo como um todo, já que, se cada etapa da argumentação não estiver suficientemente justificada, todo o processo estará ameaçado.

Para melhor compreender o sequenciamento de evidências (as pontes) que integram o AI/U, é preciso adentrar, ainda que brevemente, alguns conceitos filosóficos quanto à natureza dos argumentos. Fulcher e Davidson (2007, p. 162) explicam que Jonsen e Toulmin (1988), ao discutirem razão e moral, distinguem *argumentos analíticos e substanciais*. O argumento analítico deriva sempre de uma premissa tomada como um princípio eterno, inquestionável, que pode levar a conclusões absolutistas, irrefutáveis. Já o argumento substancial caracteriza-se por necessitar de inferências, a partir de evidências, cercado-se de detalhes específicos e temporais que são próprios de cada caso. Assim, “[...] um argumento substancial é uma tentativa de justificar uma conclusão” (FULCHER; DAVIDSON, 2007, p. 102)<sup>65</sup>. Um processo legal, assim como um processo de validação na área de avaliação no contexto de línguas, como visto, segue a lógica dos

---

<sup>64</sup> No original: “[...] is not about construct validity or an inherent property of an assessment but the building of coherent arguments to support score interpretations and uses”.

<sup>65</sup> No original: “A substantial argument is an attempt to justify a claim”.

argumentos substanciais. Verifica-se que uma das possíveis falácias em que uma argumentação lógica pode incorrer é quando determinada premissa é considerada, *a priori*, absolutamente verdadeira, pondo em risco todo o argumento. Por não ser contestada, poderá nos conduzir a uma conclusão – e conseqüentemente, a uma decisão – que, apesar de fortemente fundamentada, não será justa. Por tudo isso, as afirmações feitas em um argumento de validade devem ser reiteradamente questionadas e justificadas.

Trazendo este entendimento para a área de avaliação no contexto de línguas, o processo argumentativo tem a função primordial de explicitar a lógica da interpretação ou do uso do resultado de testes, por meio de argumentos substanciais, com vistas a questionar e avaliar cada uma de suas premissas, e cada uma das inferências, que sustentam as alegações, em um processo de validação. Feitas essas explicações, é possível compreender que as propostas mais recentes sobre validade (KNOCH; MACQUEEN, 2020; CHAPELLE, 2020) seguem a lógica dos argumentos substanciais, conforme Toulmin (1958; 2003), que propõe um Modelo de Inferência para tratar da descrição de argumentos informais e práticos de áreas de investigação não-matemática, como o direito e a sociologia.

Fulcher e Davidson (2007) fazem questão de apontar algumas vantagens para o uso do modelo de validade baseado em argumentos. A primeira delas diz respeito à especificidade de cada argumento, que deve ser desenvolvido em relação a alegações específicas sobre o uso dos resultados de um teste desenvolvido para um propósito em particular. “Isso nos força a admitir que nenhum teste pode ser usado para todo e qualquer propósito, embora isso seja frequentemente um pressuposto para elaboradores de testes” (FULCHER; DAVIDSON, 2007, p. 163)<sup>66</sup>. A segunda vantagem está em que o argumento de validade se mostra como um modo eficiente

---

<sup>66</sup> No original: “It forces to acknowledge that no test can be used in any or every situation, but this is often what is assumed by test developers”.

de alocar recursos para agrupar evidências para as inferências que são consideradas as mais problemáticas, e necessitam de maior fundamentação. A terceira vantagem, segundo os autores, é detectar o *passee de mágica*<sup>67</sup> empregado, cada vez com mais frequência, por usuários de testes no sentido de procurar aqueles instrumentos já existentes para preencher novos propósitos, para os quais não foram desenhados. Embora esta pareça ser uma solução prática, e aparentemente econômica,

[...] *reutilizar* testes para novos propósitos, embora não seja uma ação necessariamente ilegítima, requer o desenvolvimento de um novo argumento de validade para seu novo contexto. O ônus recai sobre o provedor de testes bem como o usuário do teste para realizar este trabalho, ao invés de simplesmente concordar com os novos usos dos testes por razões comerciais (FULCHER; DAVIDSON, 2007, p. 164, grifo como no original)<sup>68</sup>.

Uma vez ventilada a possibilidade de uso desse recurso, ou *passee de mágica*, com o conseqüente uso inapropriado de um teste, os mesmos autores vão além, e afirmam que a reutilização de testes para propósitos distintos dos quais eles foram desenhados, sem um novo processo de validação, corresponde a afirmar, ainda que implicitamente, que “[...] qualquer teste pode ser usado para qualquer propósito, o que seria introduzir um caos na validade” (FULCHER; DAVIDSON, 2007, p. 175)<sup>69</sup>.

Também na área de ESP, Douglas (2000) afirma que um único teste não pode servir, aleatoriamente, a vários propósitos, tendo em vista que os desempenhos em línguas variam de acordo com o

---

<sup>67</sup> No original: “sleight of hand”.

<sup>68</sup> No original: “[...] *retrofitting* tests to new purposes, while not necessarily an illegitimate enterprise, requires the development of a new validity argument for its new context. The onus is on the test provider as well as the test user to undertake this work, rather than simply agree to the new uses of tests for commercial reasons”.

<sup>69</sup> No original: “[...] any test can be used for any purpose, which is to introduce validity chaos”.

contexto, e que a língua para fins específicos deve ser precisa. Tal precisão da linguagem, que é uma característica distintiva das línguas para fins específicos, restringe o uso de testes justamente por ser um fator de gerenciamento de risco, ou “*language-associated risk*” conforme Knoch e Macqueen (2020). Por esse entendimento, é evidente, por exemplo, que avaliar a proficiência de médicos por meio de um teste que contenha uma linguagem altamente precisa para a comunicação entre pilotos e controladores de tráfego aéreo é algo ilógico e arriscado. Assim, a literatura sobre validade é cristalina ao afirmar, e reafirmar, que um teste não é válido em si mesmo, mas em relação a seu uso. Green (2014) sela esse entendimento ao sustentar que

Inferências podem ser mais válidas para um tipo de decisão, ou para uma população de examinandos, do que para outra. Isso quer dizer que quando a evidência demonstra que os resultados de uma avaliação são suficientemente válidos para fundamentar uma decisão sobre um examinado em determinada ocasião, nós não podemos simplesmente assumir que serão igualmente válidos para fundamentar decisões similares tomadas a respeito de examinandos diferentes, ou decisões tomadas em outras ocasiões (GREEN, 2014, p. 76)<sup>70</sup>.

É nesse sentido que a validação por argumentos é extremamente benéfica para as ALPPs. O modelo de Kane (2006, 2011a, 2013) é indicativo de que a lógica da validação por argumentos é composta por duas etapas, *argumento de interpretação e uso*, que explicita as alegações, e *argumento de validade*, que apresenta as evidências utilizadas para sustentar as alegações. Todavia, Kane (2013) salienta que tal distinção é predominantemente teórica, já que “[...] esses dois argumentos

---

<sup>70</sup> No original: “Inferences may be more valid for one kind of decision or for one population of assesses than for another. It follows that when evidence shows that the results of an assessment are sufficiently valid to support a decision about one assessee on one occasion, we cannot simply assume that they will be equally valid to support similar decisions taken about different assesses or decisions taken on other occasions”.

tendem a ser interligados na prática e não estão sequenciados ordenadamente” (KANE, 2013, p. 16)<sup>71</sup>. Essa fusão, que ocorre de fato entre os dois argumentos propostos por Kane, parece prevalecer nos recentes modelos de argumento de validade apresentados por Knoch e Macqueen (2020) e por Chapelle (2020), como veremos na próxima seção.

Antes de prosseguir, é necessário, neste ponto, fazer um esclarecimento. Em 2013, Kane muda o seu próprio entendimento e passa a chamar *Argumento de Interpretação e Uso* (AI/U) ao que antes denominava *Argumento Interpretativo* (KANE, 1992), justificando que tanto a interpretação quanto o uso, perspectivas diferentes acerca do resultado do teste, deveriam ser enfatizados. Contudo, o termo *argumento interpretativo* continuou sendo empregado em estudos como os de Chapelle e Voss (2013), Voss (2018), até que esses mesmos autores consolidassem, em uma recente publicação conjunta (CHAPELLE; VOSS, 2021), o uso do termo *Argumento de Interpretação e Uso* (AI/U), já prenunciado por Kane (2013). Essa denominação tem sido a preferida entre autores de renome justamente porque “[...] o argumento ajuda a determinar tanto o significado do resultado (do teste) como seu uso, isto é, como o resultado do teste é usado. Essas são duas perspectivas distintas” (VOSS, [s./p.], mensagem eletrônica por e-mail, 20 fev. 2020)<sup>72</sup>. Neste estudo, sigo Chapelle e Voss (2021), preferindo essa mesma denominação, lembrando que o antigo termo, *argumento interpretativo*, é ainda usado, excepcionalmente, neste texto, para traduzir citações diretas ou para discutir e fazer referência a trechos de estudos anteriores nos quais os autores, na época, empregaram esse termo em seus trabalhos. De resto, reitero que o termo *Argumento de Interpretação e Uso* tem sido o mais

---

<sup>71</sup> No original: “these two arguments tend to be intertwined in practice and are not neatly sequential”.

<sup>72</sup> No original: “The current term is interpretation/use argument because the argument helps determine both score meaning and score use, how the score is used. These are two distinct perspectives”.

frequentemente usado em trabalhos publicados a partir de 2013, um marco na definição do termo, a partir da obra de Kane (2013).

Tendo explicado essa questão, é possível prosseguir afirmando que, à semelhança do modelo proposto por Toulmin (1958, 2003), para que as interpretações e os usos dos resultados de um teste deixem o plano abstrato e se consolidem na prática, faz-se necessária uma estruturação por meio de uma “sequência de inferências e premissas” (KANE, 2006, p. 2)<sup>73</sup>, a partir da fórmula “*se...então...*”. A título de exemplo, teríamos a seguinte proposição: *se* o desempenho de fulano no teste A foi tal, *então* sua nota no teste será y. *Se* sua nota foi y, *então* será certificado/ou não para exercer sua profissão. Todavia, para a tomada de decisões, baseadas nessa conclusão, é preciso ter em mente que a alegação deve ser justificada por meio de evidências.

As inferências podem variar em conteúdo e quantidade, a depender do contexto e das decisões a serem tomadas a partir da interpretação do resultado do teste. Cada inferência focaliza um aspecto diferente e é sustentada por evidências apoiadas em análises teóricas e dados empíricos. O encadeamento de inferências, em um AI/U, pode ser representado visualmente por meio de uma corrente. Para ilustrar, a Figura 2 demonstra o encadeamento de inferências desenvolvido especialmente para o processo de validação do exame TOEFL:

Figura 2: Encadeamento de inferências no modelo utilizado para a validação do TOEFL



Fonte: adaptado de Voss (2018, p. 242) e Chapelle, Enright e Jamieson (2008, p. 15).

Voss (2018, p. 246-252) detalha cada uma dessas inferências, a começar pela *definição do domínio*. Em um primeiro momento, é feita

---

<sup>73</sup> No original: “network of inferences and assumptions”.



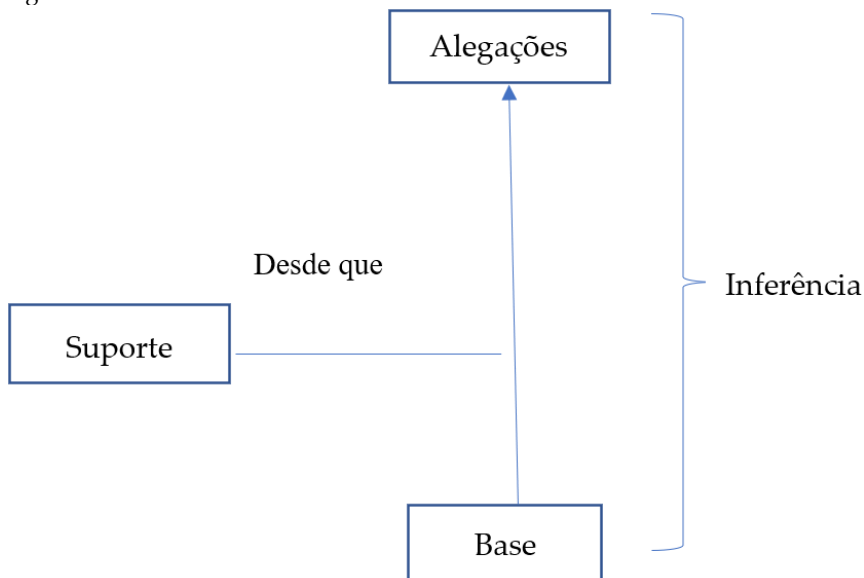
uma observação do conteúdo e do contexto de uso da língua a ser avaliada para, então, identificar quão autêntica será a linguagem utilizada no teste. A etapa seguinte é a da *avaliação*, que busca verificar se as evidências são razoáveis e se estão sendo aplicadas de modo apropriado e consistente. Nessa etapa, as evidências podem incluir as grades de correção e as condições de aplicação do exame. Quando essas duas primeiras inferências tiverem suas alegações suficientemente comprovadas, por meio de evidências, o argumento pode seguir adiante, rumo à terceira inferência, que é a *generalização*. Nela, supõe-se que o resultado observado no desempenho da tarefa em um teste é uma indicação do desempenho do examinando em tarefas avaliativas semelhantes, em outros contextos avaliativos. Voss (2018) exemplifica que os resultados em uma avaliação online, por exemplo, devem ser equivalentes àqueles obtidos em avaliação de desempenho face a face. A generalização, portanto, diz respeito ao grau de consistência na aplicação dos testes, com reflexos na confiabilidade (*reliability*) do teste. A quarta inferência é a *explicação*, ou *explanação*. Investiga a relação entre o desempenho na tarefa e o construto do exame. A quinta inferência é a *extrapolação*, que presume que o desempenho em tarefas do exame podem ser uma indicação do desempenho em outras situações que não sejam de avaliação. A sexta é a inferência de *utilização*, que busca coletar evidências sobre quais decisões seriam as mais apropriadas, a partir dos resultados do teste.

#### 2.1.2.4 Estrutura tradicional do argumento de validade

De acordo com Voss (2018), por meio do que, à época, denominava-se argumento interpretativo, é necessário estabelecer claramente a base (*grounds*), as alegações (*claims*) e o suporte (*backing*) para cada uma das inferências. Isto quer dizer que para cada um dos elos, representados nas Figuras 1 e 2, faz-se necessário identificar qual a *base*, ou os *dados* provenientes do desempenho observado, as *alegações* feitas e o *suporte*, que corroboram tais alegações. É um processo longo e trabalhoso, porém necessário

para fortalecer a argumentação. A Figura 3 demonstra a estrutura básica de cada inferência.

Figura 3: Modelo básico de estrutura de uma inferência

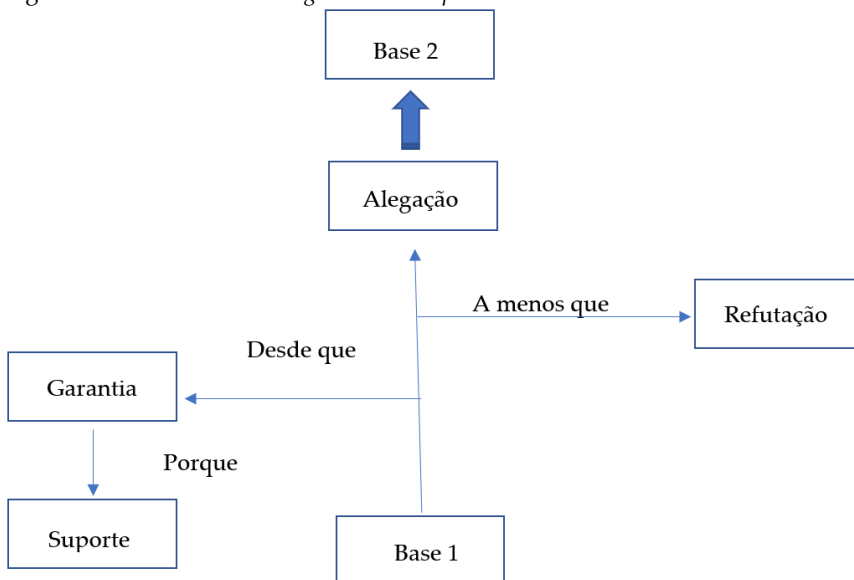


Fonte: adaptado de Voss (2018, p. 244).

No caso da validação do TOEFL, por exemplo, como visto na Figura 2, foram seis as inferências. O problema, no entanto, é que as estruturas inferenciais não são tão básicas assim. Chapelle, Enright e Jamieson (2008, p. 7) apresentam “a estrutura de um argumento interpretativo”, adaptado a partir de Mislevy, Steinberg e Almond (2003), que, por sua vez, segue a lógica de Toulmin (1958; 2003) e dá origem ao entendimento que se tem sobre o tema até os dias de hoje. Por essa estrutura de argumentação, uma *alegação* (*claim*) é fundamentada em *dados* (*grounds*), ou *observações* do desempenho do avaliado no teste. Contudo, a alegação deve ser justificada por *garantias* (*warrants*) ou *premissas* (*assumptions*). Entretanto, garantias devem estar apoiadas em um suporte (*backing*), que direciona o tipo de pesquisa, teórica ou empírica, a ser conduzida. São as evidências, então geradas, que fundamentam

as garantias, tornando o argumento mais robusto. Mesmo quando as garantias são cuidadosamente estabelecidas, outras circunstâncias podem colocar em xeque a inferência, refutando a força do argumento. Cada inferência, assim justificada servirá de base para a próxima inferência. E assim, sucessivamente, como representado na Figura 4.

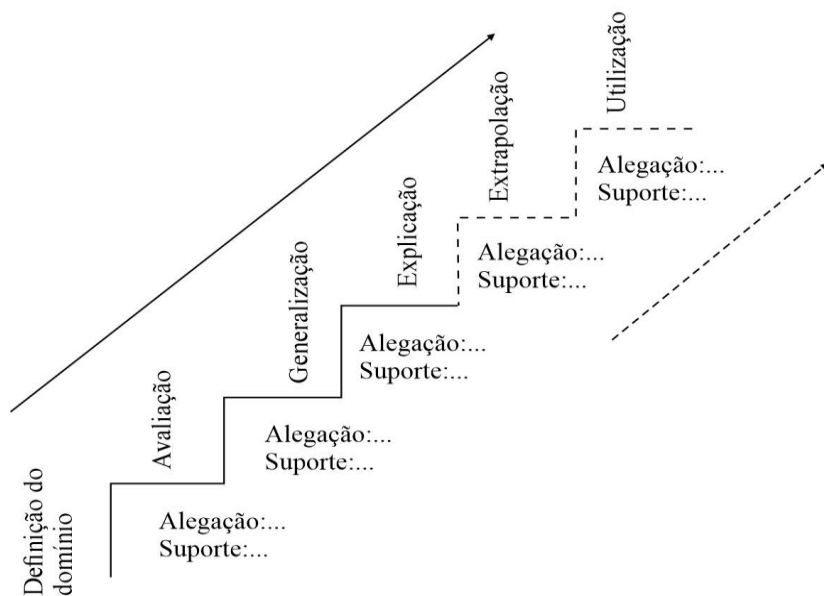
Figura 4: Estrutura de um *argumento interpretativo*



Fonte: adaptado de Mislevy, Steinberg e Almond (2003, p. 12 *apud* CHAPELLE; ENRIGHT; JAMIESON, 2008, p. 7).

Ainda para um melhor entendimento da questão, recorro a Voss (2018) que representa o modelo de validação baseado em argumentos como se fossem degraus de uma escada, como na Figura 5.

Figura 5: Representação gráfica de um argumento de validade



Fonte: adaptado a partir de Chapelle, Enright e Jamieson (2008, p. 349) e Voss (2018, p. 245).

#### 2.1.2.5 Validade na fase de desenho de um exame

Este estudo se apoia em recentes modelos de validade por argumentos, como os propostos por Chapelle (2020) e por Knoch e Macqueen (2020). O primeiro traz consigo a possibilidade de considerarmos a validade ainda nas fases iniciais de desenvolvimento de um exame, como é o foco deste estudo, pois Chapelle (2020) vislumbra um argumento especialmente para esses casos e apresenta um “Guia para o planejamento de um Argumento de Interpretação e Uso para um novo teste” (CHAPELLE, 2020, posição 3247 de 4391, *e-book*, versão *Kindle*). O segundo tangencia esta pesquisa pelo fato de abordar o argumento de validade sob a perspectiva da ALPP, pertencente à grande área de ESP.

O “guia” sugerido por Chapelle (2020) vem corroborar entendimento compartilhado por Chalhoub-Deville e O’Sullivan

(2021) no sentido de que o desenvolvimento de um processo de validação, ainda em fase de desenho, deve ser complementado, posteriormente, na fase de sua operacionalização. A essas duas fases Briggs (2004, p. 172) atribui, respectivamente, os nomes de “validade no desenho”, ou *validity by design* – termo empregado também por Mislevy (2007) – e “validade interpretativa”<sup>74</sup>. Voss (2012) cita Briggs (2004) para defender a validade no desenho nesses termos:

Embora o objetivo final (da validação) seja apresentar um argumento de validade para o teste, baseado nos resultados de tarefas, o argumento interpretativo também deveria ser usado como *um planejamento do desenho, no começo do processo de desenvolvimento de teste* (BRIGGS, 2004). *A formulação de um argumento interpretativo no início do processo de desenvolvimento de um teste pode guiar o desenvolvimento do teste de modo que a interpretação dos resultados do teste seja significativa para os propósitos intencionados e para os impactos desejados* (VOSS, 2012, p. 6, grifo meu)<sup>75</sup>.

De igual modo, para Green (2014), “[...] assegurar que ‘evidências e teoria’ irão ‘fundamentar as interpretações dos resultados do teste resultantes dos usos propostos do teste’ *deve começar na fase de desenho*” (GREEN, 2014, p. 76, grifo meu)<sup>76</sup>. Similarmente, Chalhoub-Deville e O’Sullivan (2021, p. 3) defendem o conceito de “impacto pelo desenho” (*impact by design*), conferindo destaque às consequências, posicionando-as no topo da cadeia de evidências a fundamentar o desenho de um exame. Por meio desse

---

<sup>74</sup> No original: “design validity” e “interpretive validity”.

<sup>75</sup> No original: “Although the final goal is to present a validity argument for a test based on the scores from the tasks, the interpretive argument should also be used as a design plan at the beginning of the test development process (BRIGGS, 2004). Formulation of an interpretive argument at the beginning of the test development process can guide the development of the test so that the interpretation of test scores is meaningful for the intended uses and impacts that are desired”.

<sup>76</sup> No original: “Ensuring that ‘evidence and theory’ will ‘support the interpretations of test scores entailed by proposed uses of tests’ must begin at the design phase”.

planejamento preliminar, ou “argumento de validade preliminar”<sup>77</sup>, como preferem Chapelle, Enright e Jamieson (2008, p. 23), torna-se possível: i) antever problemas e soluções em diversos momentos, no desenho, na elaboração e na operacionalização de testes; ii) delinear decisões a serem tomadas a partir de interpretações dos resultados dos testes, bem como suas potenciais consequências. Importa evidenciar, por conseguinte, que o processo de validação é contínuo e nunca poderemos assegurar que as interpretações que fazemos sobre os resultados dos testes são absolutamente corretas ou válidas. Este é o entendimento de Bachman e Palmer (1996), para quem

Justificar as interpretações que fazemos com base em resultados de testes de línguas *começa com o desenho de um teste e continua com a coleta de evidências* para sustentar as interpretações pretendidas. Entretanto, mesmo quando fornecemos evidências para fundamentar um conjunto de interpretações em particular, temos que reconhecer que elas devem ser vistas como tênues. Por essa razão, não devemos dar a impressão de que uma dada interpretação é ‘válida’ ou que ‘tenha sido validada’” (BACHMAN; PALMER, 1996, p. 22, grifo meu)<sup>78</sup>.

Corroboram este entendimento Fulcher e Davidson (2007, p. 160) ao afirmarem que validação é um processo que não pára e que deve prosseguir durante toda a vida do teste. Afirmam que o processo não assegura certezas, mas permite fazer afirmações que reduzem dúvidas sobre as alegações que fazemos, pois elas são justificadas, e por essa razão, um determinado teste pode continuar sendo usado para o mesmo propósito para o qual foi intencionado.

---

<sup>77</sup> No original: “preliminary validity argument”.

<sup>78</sup> No original: “Justifying the interpretations we make on the basis of language tests scores begins with test design and continues with the gathering of evidence to support our intended interpretations. However, even when we have provided evidence in support of a particular set of interpretations, we need to recognize that these must be viewed as tenuous. For this reason, we should not give the impression that a given interpretation is ‘valid’ or ‘has been validated’”.

Com isso, entendo que em um argumento de validade preliminar, as alegações são meras hipóteses a serem justificadas.

São muito semelhantes os modelos de argumento de validade sugeridos por Knoch e Macqueen (2020) e por Chapelle (2020). Ambos apresentam sete inferências<sup>79</sup>, porém com algumas singularidades. As primeiras autoras, no contexto de ALPP, incluem as seguintes inferências: descrição do domínio, avaliação, generalização, explanação ou explicação, extrapolação, decisões e consequências. A segunda autora, ao sugerir inferências semelhantes, prefere nominar as duas últimas como “inferência de utilização” e “implicação das consequências”<sup>80</sup> (CHAPELLE, 2020, posição 2989 de 4391, *e-book*, versão *Kindle*). Nota-se que a tradicional inferência de utilização, a última empregada na validação do TOEFL, acima apresentada (CHAPELLE; ENRIGHT; JAMIESON, 2008), passa a ser dividida em *decisões/utilização e consequências*. Na primeira delas, busca-se comprovar se as decisões tomadas com base na qualidade do desempenho utilizaram os resultados apropriadamente. Na segunda, busca-se evidência para comprovar se as consequências do teste são benéficas para a situação de uso da língua-alvo, ou *Target Language Use (TLU) situation*<sup>81</sup>, e se não são prejudiciais aos examinandos.

Para executar, efetivamente, o processo de validação baseada em argumentos, Chapelle (2020) define três estágios: i) no primeiro, o avaliador identifica tanto as *alegações* necessárias para fazer as interpretações dos resultados do teste (as *inferências*), como as *premissas*, que subjazem as *garantias*. A autora esclarece que esta estrutura interconectada de alegações é o que Kane (2013) denomina *All/U* para os resultados de exames; ii) no segundo, o

---

<sup>79</sup> As sete inferências a que se referem as publicações de Chapelle (2020) e Knoch e Macqueen (2020) encontram apoio em estudos anteriores das mesmas autoras, respectivamente, Chapelle (2008) e Knoch e Chapelle (2018).

<sup>80</sup> No original: “utilization inference” e “consequence implication inference”.

<sup>81</sup> Refiro-me, neste estudo, à “situação de uso da língua-alvo” (BACHMAN; PALMER, 2010) e ao “domínio da TLU” (KNOCH; MACQUEEN, 2020), acrônimo de *Target Language Use*, como expressões equivalentes.

AI/U é usado como um guia para planejar e executar a pesquisa que dá suporte às premissas; iii) no terceiro, o avaliador interpreta a pesquisa e checa se são apropriadas para sustentar o argumento de validade. Ainda assim, Chapelle faz questão de frisar que essas atividades se perfazem em um processo mais “[...] cíclico e iterativo, do que a progressão linear sugerida pelos três estágios”.

Entendo que a interpretação e o uso de resultados do teste podem variar de acordo com seu contexto e propósito, que podem se alterar com o tempo. Assim, eventuais mudanças no uso dos resultados do teste devem sempre vir acompanhadas de um criterioso processo de validação. Com isso, um teste cujos resultados, originariamente, destinavam-se a realizar diagnóstico em um curso de línguas, somente pode ser usado para avaliar proficiência caso a nova interpretação e o novo uso de seus resultados sejam devidamente validados.

Ao encerrar esta seção, em que busquei elucidar esse intrincado e importante tema para o desenho de exames de línguas a que este estudo se propõe, faço minha as palavras de Mislevy (2007, p. 467) ao afirmar que “[...] nós como criadores de exames não realizamos atividades de validação, mas realizamos atividades de desenho estruturadas de tal modo que a evidência de validade emerge”<sup>82</sup>. Por meio de ilustrações e exemplos, procurei discorrer sobre *validade* da forma mais amena, e teoricamente fundamentada, possível, de modo a enfrentar, com coragem, a crítica de O’Sullivan (2012, p. 84) às complexas discussões teóricas acerca do tema, argumentando que “[...] muitas delas colocam fardos não realistas sobre profissionais que trabalham com línguas estrangeiras, que não são especialistas na área de avaliação<sup>83</sup>”, acrescentando, em seguida, que “[...] a linguagem desses modelos (de validação) é vista, com frequência, por não-especialistas como excludente e

---

<sup>82</sup> No original: “We as test creators are not carrying out validation activities but carrying out design activities structured in such a way that validity evidence emerges”.

<sup>83</sup> No original: “[...] many place unrealistic burdens on foreign language practitioners who are not experts in the field of assessment”.



elitista” (O’SULLIVAN, 2012, p. 84)<sup>84</sup>, o que pouco auxiliaria os práticos da área de avaliação no contexto de línguas.

Ao concluir sua apresentação oral no *1st International Digital Symposium* promovido, em 2021, pela *Association of Language Testing in Europe – ALTE*, O’Sullivan (2021; 27’50 - 28’50) faz duros questionamentos: não estariam as discussões sobre validade se degenerando em simples jogos mentais, algo muito debatido entre os acadêmicos, mas que as pessoas não colocam em prática? Seria validade um mito, como fadas sobre as quais alguns escrevem, muitos falam a respeito, algo intangível que gostaríamos que existisse, mas que não encontramos na prática? Esse estudioso, então, sugere que devemos ter clareza sobre o quê, para quem e como queremos comunicar as questões teóricas tão debatidas nos meios acadêmicos, estabelecendo uma comunicação clara sobre o conceito de validade, de modo que aqueles que desenvolvem testes e aqueles que usam seus resultados possam acreditar na viabilidade de testes que sejam socialmente aceitos e justos.

## 2.2 TIPOS DE AVALIAÇÃO NO CONTEXTO DE LÍNGUAS

A literatura da área de avaliação no contexto de línguas é farta em classificações que nos auxiliam a entender o perfil de cada exame (HUGHES, 1989; MCNAMARA, 2000; CARR, 2014; BRINDLEY, 2015; PLAKANS; GEBRIL, 2015; RETORTA; MAROCHI, 2018), que pode variar sob diversos aspectos. Sem o propósito de esgotar o tema, enumero, aqui, algumas categorias que já se consagraram na área de avaliação no contexto de línguas, lembrando que algumas delas podem se sobrepor, não sendo excludentes entre si: i) quanto ao seu modo de operacionalização, pode ser direta (avaliação de desempenho), indireta (teste de itens isolados), de habilidades integradas (ou tarefas integradas), independentes, por instrumentos tradicionais (de lápis e papel),

---

<sup>84</sup> No original: “The language of these models is often seen by nonespecialists as exclusionary and elitist”.

mediada por computadores, baseada em critérios ou referenciada em norma; ii) quanto a seu propósito, pode ser externa (exames de entrada, como os vestibulares, e de proficiência), de rendimento (de sala de aula), formativa (voltada para ensino/processo), somativa (com foco no resultado/produto), de classificação, colocação ou nivelamento (*placement tests*), neste caso, para enquadrar alunos em cursos de línguas de acordo com níveis de proficiência; iii) quanto à sua especificidade, a avaliação pode recair em vários pontos de um contínuo de especificidades (DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998; DOUGLAS, 2000), podendo ser mais geral em um extremo e mais mais específica em outro, subdividindo-se, basicamente, em duas subcategorias, para fins acadêmicos ou para propósitos profissionais. Assim, por exemplo, é possível vislumbrar um teste de desempenho, realizado pelo computador, com o objetivo de avaliar proficiência em ESP, por meio de habilidades integradas.

Até aqui, tenho me referido ao desenho de um exame de proficiência para os pilotos do EDA, sem discutir o conceito de “proficiência” que o exame avalia. Como sustentam Scaramucci (2000) e, mais recentemente, Quevedo-Camargo (2019), há várias visões sobre o entendimento sobre o que é “ser proficiente” em uma língua. Se, por um lado, o conhecimento de gramática e vocabulário sustenta a visão estruturalista de proficiência em línguas, por outro, há quem imagine que ser proficiente em uma determinada língua equivale a “falar como um nativo”, uma visão um tanto obscurecida pela falta de clareza sobre o que isso venha, de fato, significar. Neste estudo, admito que avaliar a proficiência de um grupo de pilotos implica avaliar, por meio de um exame, a capacidade que eles devem possuir de usar a língua na vida real, em contexto profissional. Nessa ideia estão contidos dois pressupostos teóricos básicos defendidos por Scaramucci (2000): que um exame de proficiência se volta sempre para situações futuras de uso da língua; que as tarefas devem ser amostras representativas do *critério*, aqui entendido como a capacidade de uso da língua no domínio da TLU (*Target Language Use domain/situation*).

Por ser oportuno, convém sublinhar que um exame de proficiência, além das características que acabo de mencionar, deve focalizar capacidades e habilidades específicas, de modo a comprovar se o examinando é capaz de usar a língua para certa finalidade, em um dado contexto de uso, pois a proficiência entendida de modo relativo, em oposição àquela de um suposto falante nativo ideal, pressupõe “[...] o domínio, funcionamento ou controle operacional da língua” para determinada situação de uso futuro (SCARAMUCCI, 2000, p. 14). Imaginemos, então, um teste de língua que avalie a capacidade de compreensão e produção oral para comunicações radiotelefônicas, em voos internacionais, entre piloto e controlador de tráfego aéreo. Esse tipo de exame busca avaliar a proficiência do avaliado independentemente do modo como ela foi adquirida, visando o uso futuro da língua, com base nas necessidades comunicativas do público-alvo. Exames de proficiência em línguas se enquadram na classificação de “exames externos” (SCARAMUCCI, 2001), isto é, focalizam situações externas aos processos de ensino-aprendizagem, em oposição a exames de rendimento, ou exames de sala de aula, que pressupõem um ensino anterior da língua avaliada, normalmente “[...] de responsabilidade direta do professor” (SCARAMUCCI, 2001, p. 98), voltados para os objetivos de ensino. Como explica o Documento-base do exame Celpe-Bras:

Enquanto os exames de rendimento buscam avaliar os objetivos e conteúdos abordados em um curso e têm, portanto, ligações com um passado, os exames de proficiência têm um vínculo com o futuro, pois avaliam as necessidades do seu público-alvo, independentemente de como essa proficiência foi alcançada (BRASIL, 2020b, p. 26).

Além dessa distinção entre avaliação de proficiência e de rendimento, é essencial, para este estudo, retomar e esclarecer a que corresponde a avaliação de desempenho, já mencionada. Diferentemente de testes calcados em uma visão fragmentada e

estruturalista de língua, testes de desempenho, como o próprio nome diz, voltam-se para o desempenho de determinadas tarefas pelo examinando, em geral associadas ao trabalho ou à vida acadêmica, que se aproximam da vida real (DAVIES *et al.*, 1999). Scaramucci, Tosqui-Lucks e Damião (2018, p. 300) definem teste ou exame de desempenho como “Avaliação que simula situações realistas de uso da língua”, pressupondo a demonstração direta da proficiência almejada. Scaramucci sustenta que

[...] a melhor maneira de avaliarmos se alguém é proficiente é colocá-lo em situação em que ele possa demonstrar diretamente essa proficiência. Em outras palavras, se o que desejamos é saber se sabe escrever, a melhor maneira é solicitarmos que escreva um texto; *se é capaz de interagir em situações reais, simularmos situações reais de interação e fazê-lo desempenhar-se nessas situações* (SCARAMUCCI, 2011b, p. 107, grifo meu).

Plakans e Gebril (2015), por sua vez, afirmam que a avaliação de desempenho se opõe a testes de múltipla escolha, que possibilitam respostas corretas ou incorretas. Ensinam os autores que a avaliação de desempenho pressupõe algum tipo de comportamento que somente pode ser avaliado de acordo com uma escala (*rubrics* ou *rating scales*), que deve incluir o critério para o desempenho, os descritores desse critério e o modo de se alcançar um resultado. Há testes de desempenho em que as habilidades de produção e compreensão, escrita e oral, são avaliadas de forma integrada (PILEGGI, 2015), por exemplo, por meio de tarefas que combinem a leitura de um texto, ou a escuta de uma gravação em áudio ou em vídeo, seguida de uma redação de um texto, de gêneros diversos. Desse modo, “ler um texto para discuti-lo ou ainda para escrever outro, assistir a uma palestra e fazer anotações são práticas comuns, distintas das atividades escolares tradicionais de leitura, em que o texto é lido exclusivamente para responder a um conjunto de perguntas de compreensão” (BRASIL, 2020b, p. 32)

Como se pode imaginar, o processo de avaliação em testes de desempenho pode se complicar, caso o construto do exame não esteja bem representado na escala de avaliação, e/ou caso os avaliadores não estejam preparados para utilizá-la. Como argumenta Scaramucci (2011b), validade e confiabilidade são qualidades de um teste em latente estado de tensão, pois quanto mais as tarefas de um exame se aproximam da situação de uso da língua-alvo, mais válido ele tende a ficar, embora haja maiores chances de que a confiabilidade decline, até mesmo em função dos modos de aplicação e de correção desse exame.

Há, porém, um tipo peculiar de avaliação que, por constituir o cerne deste estudo, será analisado na próxima seção. Trata-se da avaliação de línguas para propósitos profissionais, que, mais adiante, será revisitada no contexto de aviação.

### 2.2.1 Avaliação de línguas para propósitos profissionais

O desenho de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA é um tópico que se insere no âmbito das avaliações em *línguas para fins específicos*, no caso, *inglês para fins específicos* (ESP). Esse é um campo muito vasto de pesquisa, sobretudo no que se refere às relações de ensino/aprendizagem (CELANI, 2008; RAMOS 2008), comportando várias ramificações, como aquelas propostas por Robinson (1991), ou Basturkmen (2010). Por ser tão abrangente, Curtis (2021, p. 1, grifo do autor) chega a indagar: “Existe algo que *não* seja ESP?”<sup>85</sup>. Atenho-me, então, ao nicho onde se encontra este estudo, a *avaliação de línguas para propósitos profissionais* (ALPP) – *language assessment for professional purposes*, denominação cunhada por Knoch e Macqueen (2020).

No âmbito das comunicações aeronáuticas por radiotelefonia, entre pilotos e ATCOs, a avaliação tem sido amplamente estudada (SCARAMUCCI, 2011a; MONTEIRO, 2009, 2019; GARCIA, 2015, 2017; KIM; ELDER, 2015; KNOCH; MACQUEEN, 2016; SOUZA,

---

<sup>85</sup> No original: “Is there anything that is not ESP?”.

2018, ARAGÃO, 2020, entre tantas outras pesquisas), com crescente espaço para novas investigações.

Uma definição clássica para testes de ESP é aquela proposta por Douglas (2001), um dos maiores nomes a discutir essa temática na área de avaliação:

Um teste de língua para um fim específico é aquele em que o conteúdo e os métodos do teste são derivados de uma análise das características de uma situação-alvo específica de uso da língua, de modo que as tarefas e o conteúdo do teste sejam autenticamente representativos da situação-alvo do teste, permitindo uma interação entre a habilidade em línguas do examinando e seu conhecimento de conteúdo para um fim específico, por um lado, e as tarefas do teste por outro. Esse teste nos permite fazer inferências sobre a capacidade do examinando para usar a língua no domínio de fins específicos (DOUGLAS, 2001, p. 46)<sup>86</sup>.

O início das discussões sobre avaliação em ESP coincide com a disseminação das ideias ligadas à competência comunicativa postulada por Hymes (1972) e a consequente noção de autenticidade e da relação entre conhecimento linguístico e conhecimentos específicos para a criação de contextos favoráveis ao ensino e à avaliação (DOUGLAS, 1997). Alderson (1988, p. 90), por sua vez, ressalta que os testes de ESP devem ser orientados para o desempenho, isto é, devem se voltar para o uso da língua “[...] e devem ser testes diretos, e não indiretos, de tais usos”<sup>87</sup>. Para Douglas, há certos aspectos que distinguem os testes de ESP dos

---

<sup>86</sup> No original: “A specific purpose language test is one in which test content and methods are derived from an analysis of the characteristics of a specific target language use situation, so that test tasks and content are authentically representative of the target situation, allowing for an interaction between the test taker’s language ability and specific purpose content knowledge, on the one hand, and the tasks on the other. Such a test allows us to make inferences about a test taker’s capacity to use language in the specific purpose domain”.

<sup>87</sup> No original: “[...] and they will have to be direct, rather than indirect, tests of such use”.

testes de línguas em geral, em um contínuo de especificidades. São eles: i) autenticidade da tarefa; ii) especificidade do conteúdo das tarefas; iii) interação entre conhecimento linguístico e conteúdos com propósitos específicos (DOUGLAS, 2000, 2001); iv) precisão da língua para fins específicos (DOUGLAS, 2000, 2013).

Primeiramente, por autenticidade da tarefa deve-se entender que, no instrumento de avaliação, a tarefa compartilha características a serem desempenhadas no domínio da TLU, com as quais o examinando se identifica. Nesta afirmação estão contidas duas noções básicas de autenticidade conceituadas por Bachman e Palmer (1991). Primeiro, a autenticidade situacional, que se refere à correspondência entre as características das tarefas do teste e aquelas da situação-alvo; segundo, a autenticidade interacional, que posteriormente Bachman e Palmer (1996) chamam de interatividade, em inglês *interactiveness*, voltada para o envolvimento entre as características individuais dos examinandos (conhecimento linguístico, capacidade de uso de estratégias metacognitivas, conhecimento específico e aspectos afetivos) e as tarefas, tanto do teste quanto aquelas desempenhadas no domínio da TLU.

Por serem meras representações, as amostras do desempenho do examinando devem se aproximar ao máximo da situação real de uso da língua. Desse modo, a conexão entre as tarefas do teste e aquelas desempenhadas na situação-alvo é indicativa de que os mesmos conhecimentos de língua são requisitados em ambas as situações. Com isso, cabe sublinhar que “quanto mais próximas das situações de uso da língua forem as situações de avaliação, mais adequadas serão as inferências sobre o desempenho do participante para esse uso” (BRASIL, 2020, p. 31).

Ocorre que não é possível trazer para a situação do teste todas as situações que podem ocorrer na vida real. Como admite Douglas (2000, p. 12), é difícil “[...] e talvez se prove impossível fazer previsões acerca de desempenhos fora do teste na situação-alvo da

vida real com base em um único desempenho no teste, não importando quão fiel à vida real as tarefas deste teste possam ser”<sup>88</sup>.

Daí decorre o segundo aspecto característico dos testes de ESP, que é a especificidade do conteúdo das tarefas. Douglas (2010) questiona: quão específico deve ser um exame de línguas para fins específicos? Um único teste de línguas para fins específicos, por exemplo, para engenheiros, seria suficiente, ou deveria haver testes diferentes para cada tipo de engenheiro, químico, civil, elétrico etc.? Acrescento que a mesma pergunta é válida no contexto de aviação, em que

[...] um piloto de helicóptero usa a língua similarmente, mas não exatamente da mesma forma que um piloto de jato, e pilotos em geral usam a língua diferentemente quando comunicando com um ATCO pelo rádio ou com um mecânico de aeronaves no solo. (TOSQUI-LUCKS; SILVA, 2020b, p. 16)<sup>89</sup>

Para exemplificar os extremos da especificidade, Curtis (2021) sugere imaginarmos dois estudantes de uma língua estrangeira, um deles apenas com o propósito de ser capaz de escrever uma mensagem de texto simples e curta, enquanto outro se lança o propósito de aprender a mesma língua, porém com o objetivo de efetuar um pouso de emergência a bordo de um avião F-15, utilizando a língua inglesa para tanto. Não seria razoável admitir que as tarefas em um exame de proficiência, em ambos os casos, sejam as mesmas.

---

<sup>88</sup> No original: “It has proven very difficult, and may eventually prove to be impossible, to make predictions about non-test performance in the real-life target situation on the basis of a single test performance, no matter how true to real-life the test tasks might be”.

<sup>89</sup> No original: “[...] a helicopter pilot uses language similarly to, but not exactly in the same way as a jet pilot, and pilots in general use language differently when communicating with an ATCO over the radio or with an aircraft mechanic on the ground”.



Outra questão que se coloca diz respeito à quantidade ideal de tarefas a serem incluídas em um teste para que seja, de fato, representativo da situação-alvo. Carr (2014) responde que

[...] não há regra simples para que o nível de amostragem seja ‘adequado’. Obviamente, não será possível incluir exemplos de cada tarefa relevante na TLU em um único teste [...]. Quanto é ‘bom o bastante’ depende de quanto o elaborador do teste consegue desenvolver um argumento convincente de que a cobertura é ampla e representativa o bastante da(s) TLU(s) de interesse (isto é, de contextos de uso da língua fora do teste), e fornecer a fundamentação necessária para esse argumento (CARR, 2014, p. 19)<sup>90</sup>.

Douglas (2000) afirma estarmos diante de um dilema: da mesma forma como é difícil determinar quão específico um teste deve ser, do contrário, não há como assegurar qual a porção da linguagem que será necessária no domínio da TLU. Dito de outra forma, se a especificidade das tarefas do teste é uma questão complicada, proporcionalmente difícil é a generalização a ser feita, na situação-alvo, a partir do desempenho do examinando em tarefas do teste. Como saída para esse conflito, Douglas (2000, p. 19) aponta a “análise da situação de uso da língua-alvo” (*analysis of a target language use situation*) como um recurso apropriado para auxiliar a fazer inferências sobre a proficiência a ser avaliada no domínio da TLU para fins específicos. Por meio de múltiplas investigações, torna-se possível conhecer o perfil dos examinandos, as características das tarefas a serem desempenhadas futuramente e a língua necessária para desempenhá-las na vida real e, certamente, em dada situação de exame. Dessa forma, seria possível encontrar um equilíbrio entre as características das tarefas

---

<sup>90</sup> No original: “[...] there is no simple rule for what level of sampling is ‘adequate’. Obviously, it will not be possible to include examples of every relevant TLU task on a single test [...]. How much is ‘good enough’ depends on the extent to which a test designer can make a convincing case that the coverage is broad enough and representative enough of the TLU domain(s) of interest (i.e. of the non-test language use contexts) and provide any necessary support for that argument”.

do teste e o contexto de uso da língua na situação-alvo, de modo que as tarefas sejam, o mais proximamente possível, representativas das necessidades de uso da língua pelos examinandos.

O terceiro aspecto de testes em ESP – que constitui seu traço distintivo, no entender de Douglas (2000, 2001, 2013, 2014) – é a interação entre conhecimentos relacionados à linguagem e conhecimento específico em determinada área de atuação, em inglês, *language knowledge* e *background knowledge*<sup>91</sup>, temática amplamente discutida por Bachman e Palmer (1996). Este terceiro aspecto está tão diretamente ligado aos demais que levou Grapin (2017) a afirmar, por exemplo, que autenticidade e interação entre conhecimento de língua e conhecimento específico são como dois lados de uma mesma moeda. Na prática, surgem, entretanto, mais questionamentos, tais como: o que, de fato, devem abranger as tarefas do teste para que sejam representativas do domínio da TLU? Quanto de conhecimentos linguísticos e quanto de conhecimento específico será necessário?

Douglas argumenta que em testes de *inglês geral*, por outro lado, a inclusão de conhecimento específico nas tarefas pode ser “[...] uma variável a causar confusão, contribuindo para um erro de medida a ser minimizado tanto quanto possível” (DOUGLAS, 2000, p. 2)<sup>92</sup>. Por esse entendimento, a variável, se incluída, pode mascarar os resultados do teste, sugerindo que determinada dificuldade do examinando está relacionada aos conhecimentos

---

<sup>91</sup> Além desta denominação escolhida por Douglas, outros autores distinguem esses dois tipos de conhecimento atribuindo diferentes denominações para fazer referência ao conceito de *background knowledge*, tais como: “*topical knowledge*” (BACHMAN; PALMER, 1996), “*subject matter knowledge*” (EMERY, 2014), “*content knowledge*” (DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998), “*content*” (LLOSA, 2017) e, mais recentemente, “*domain-related knowledge*” (KNOCH; MACQUEEN, 2020). Neste estudo, *background knowledge*, com frequência, remete-nos ao *conhecimento específico sobre aviação*, contrapondo-se a *language knowledge*, que traduzo como *conhecimento sobre língua*.

<sup>92</sup> No original: “[...] a confounding variable, contributing to measurement error and to be minimized as much as possible”.

linguísticos, quando, em realidade, o problema está no conhecimento específico, ou vice-versa<sup>93</sup>. Contudo, não é assim, em se tratando de testes de línguas para fins específicos. O autor afirma que, neste caso, “[...] conhecimento anterior é uma parte necessária, integral do conceito de capacidade linguística para fins específicos”<sup>94</sup> (DOUGLAS, 2000, p. 2) e acrescenta que o conhecimento anterior é uma característica marcante da própria proficiência em ESP a ser demonstrada pelo examinando, e por isso deve ser levada em consideração ao fazermos inferências com base em desempenhos nesses testes.

Quase vinte anos depois, Llosa (2017) argumenta que embora tradicionalmente a proficiência em língua e o conhecimento específico tenham sido vistos como construtos distintos, cada vez mais passam a caminhar juntos ou, até mesmo, a se sobrepor, sendo difícil separá-los, pois “[...] qualquer exame de conteúdo envolverá língua e qualquer exame de língua, que for útil para fazer inferências sobre a capacidade do examinando de usar a língua em um contexto fora do próprio teste, envolverá algum conteúdo ou conhecimento específico” (LLOSA, 2017, p. 4)<sup>95</sup>.

Tenho observado, em recentes publicações e em respeitáveis eventos da área de avaliação<sup>96</sup>, uma crescente tendência em defesa

---

<sup>93</sup> Neste caso, o entendimento é que a variável deve ser evitada para impedir um tipo de ameaça à validade descrita por Messick (1989) como *variância irrelevante ao construto*, ou *construct-irrelevant variance*, que ocorre quando o exame leva em conta algo que é irrelevante ao construto, e por isso não deveria ser incluído na avaliação.

<sup>94</sup> No original: “[...], background knowledge is a necessary, integral part of the concept of specific purpose language ability”.

<sup>95</sup> No original: “Any assessment of content will involve language, and any assessment of language that will be useful for making inferences about a test taker’s ability to use language in a context outside the test itself will involve some content or topical knowledge”.

<sup>96</sup> Em eventos onde apresentei este estudo, como a conferência anual da Associação Internacional de Avaliação de Línguas, *International Language Testing Association*, (ILTA), realizada em Atlanta, Geórgia, Estados Unidos, em 2019, bem como no encontro anual da *East Coast Organization of Language Testers* (ECOLT), ocorrido na Universidade de Georgetown, em Washington D.C., nos Estados

da integração entre conhecimento linguístico e de conteúdo específico em práticas de avaliação de línguas. Apoiada em ensinamentos de Bachman e Palmer (1996, 2010), Llosa (2021) argumenta em prol dessa integração em três contextos-chave: i) ESP; ii) alfabetização em língua inglesa para alunos do sistema da escola pública norte-americana<sup>97</sup>; e iii) ensino integrado de língua e conteúdo de disciplinas específicas, como ciências, história e geografia, por meio de uma língua estrangeira (conceito conhecido pelo acrônimo CLIL, da expressão em inglês, *Content and Language Integrated Learning*). Desse modo, observa-se que a integração entre conteúdo específico e linguagem é, cada vez mais, uma questão que atravessa diversas dimensões tanto do ensino/aprendizagem como da avaliação externa, não se restringindo aos debates na área do ESP.

Douglas (2000, p. 6-7), por seu turno, já havia deixado claro que a língua para fins específicos deve variar com o contexto, salientando que em determinados ambientes profissionais a linguagem técnica, que é compartilhada por pessoas de uma mesma área, deve possuir características específicas com a função de conferir precisão às comunicações. O autor afirma que “[...] a língua nunca é usada em um vácuo, que nós não simplesmente falamos, escrevemos ou ouvimos. Sempre o fazemos para um propósito, relacionado ao contexto e à situação na qual nos encontramos”<sup>98</sup> (DOUGLAS, 2010, p. 20). Assim, a precisão, típica de determinados usos da língua, como quarto aspecto a caracterizar a ESP e sua avaliação, tem por finalidade mitigar ambiguidades e confusões em contextos específicos (DOUGLAS, 2013). A precisão reveste-se de especial importância no contexto das comunicações aeronáuticas, tendo em vista o gerenciamento do

---

Unidos, também em 2019, ou, ainda no mesmo ano, no evento internacional promovido pelo *British Council* na Universidade Ibero-Americana da Cidade do México, o *New Directions in English Language Assessment*.

<sup>97</sup> Education of English learners in U.S. K-12.

<sup>98</sup> No original: “[...] language is never used in a vacuum, that we don’t simply speak, write or listen. We always do so for a purpose, related to the context, the situation we are in”.

risco envolvido nas atividades aéreas. Como a própria OACI afirma “[...] a falta de precisão e mal-entendidos nas comunicações aeronáuticas por radiotelefonia representa, um perigo às vidas humanas” (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010, item 3.3.4, p. 3-3)<sup>99</sup>.

Essas são, portanto, algumas das questões que, há décadas, têm cercado estudos sobre ensino e avaliação de línguas para propósitos acadêmicos ou ocupacionais (ROBINSON, 1991; DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998). Mais recentemente, Knoch e Macqueen (2020) aprofundam-se em um estudo de particular interesse para esta pesquisa, direcionado às avaliações de línguas com propósitos ocupacionais que “[...] são usualmente desenhadas com base em uma análise do domínio da TLU, de modo que as tarefas e o conteúdo da avaliação espelhem aquelas tarefas no contexto-alvo”<sup>100</sup> (KNOCH; MACQUEEN, 2016, p. 292). Mais precisamente, assim conceituam a ALPP:

Nós definimos ALPP como qualquer processo de avaliação, executado por e para partes interessadas, que são usados para determinar a habilidade de uma pessoa para entender e/ou usar a língua de um domínio profissionalmente orientado para um nível especificado ou necessário” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 3)<sup>101</sup>.

As autoras prosseguem afirmando que a ALPP tem sido foco de crescente interesse por parte de governos e instituições que precisam selecionar profissionais com capacidade de transferir seus conhecimentos específicos em situações diversas de trabalho

---

<sup>99</sup> No original: “[...] inaccuracy and misunderstandings in aviation radiotelephony communications represent a danger to human lives”.

<sup>100</sup> No original: “[Language assessments for occupational purposes] are usually designed based on an analysis of the TLU domain, so that the tasks and the content of the assessment mirror those in the target context”.

<sup>101</sup> No original: “We define LAPP as any assessment process, carried out by and for invested parties, which is used to determine a person’s ability to understand and /or use the language of a professionally-oriented domain to a specified or necessary level”.

em lugares onde a língua do outro se faz necessária. Observam, também, que é crescente o interesse por investigações sobre a interação entre “conhecimento relativo ao domínio” (*domain-related knowledge*), ou conteúdo, e a “capacidade em línguas” (proficiência em língua)<sup>102</sup> (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 5), confirmando o que já apregoava Douglas sobre tal interação. Argumentam que “[...] apesar de todas as avaliações de língua serem desenhadas para avaliar língua, é difícil e também não desejável fazê-lo livre de conteúdo” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 104)<sup>103</sup>.

Com isso, parece pacífico o entendimento de que, em matéria de avaliação de ESP ou ALPP, os conhecimentos linguísticos e de conteúdo específico possuem uma relação simbiótica. No que diz respeito, especificamente, à avaliação de proficiência em inglês aeronáutico, Knoch (2014, p. 85) defende que “a avaliação de língua e de conhecimento técnico não pode e não deve ser separada”<sup>104</sup>. O que, todavia, segue como uma questão a ser solucionada por linguistas aplicados é o modo de se desenhar, elaborar e aplicar exames que combinem esses dois tipos de conhecimento (KNOCH, 2014; LLOSA, 2021).

De fato, a língua é apenas um dos fatores a serem avaliados em exames de desempenho, como acredito que devam ser as avaliações de proficiência em inglês para os pilotos do EDA. É preciso levar em conta também o cumprimento de tarefas para as quais o uso da língua é essencial, que envolvem outras habilidades, cognitivas e psicomotoras, como decolar, voar e pousar um avião em segurança. Para esclarecer essa questão, tão própria dos testes para ALPP, McNamara (1996, p. 43-44), distingue duas hipóteses, “forte” e “fraca”<sup>105</sup>, para a avaliação de desempenho.

---

<sup>102</sup> No original: “domain-related knowledge (or content) and language ability”.

<sup>103</sup> No original: “[...] despite the fact that all language assessments are designed to assess language, it is difficult and also not desirable to do this free of content”.

<sup>104</sup> No original: “[...] the testing of language and technical knowledge cannot and should not be separated”.

<sup>105</sup> No original: “strong”, “weak”.

Na hipótese forte, segundo o mesmo autor, um teste deve conter tarefas semelhantes àquelas que devem ser realizadas no mundo real. Assim, aspectos relativos à língua/linguagem podem, ou não, ser avaliados. Quando avaliados, prossegue o autor, formam apenas parte de um conjunto maior de critérios utilizados para a avaliação de desempenho, e têm, por isso, uma função meramente diagnóstica. Fica evidente, pela hipótese forte, que a língua estrangeira constitui apenas o meio pelo qual o teste é operacionalizado, porém, o desempenho da tarefa, em si, constitui o alvo da avaliação. Por essa hipótese, “A proficiência adequada em segunda língua é uma condição necessária, mas não suficiente, para o sucesso de uma tarefa de desempenho” (MCNAMARA, 1996, p. 43)<sup>106</sup>, o que vem corroborar a ideia de que um teste desse tipo não é estritamente um teste que tem por objetivo avaliar apenas língua. Os critérios de avaliação baseados em língua não são incluídos ou, caso sejam, não são o principal foco da avaliação.

Já na hipótese fraca, segundo McNamara (1996, p. 44), ao contrário, o enfoque da avaliação está no desempenho na língua, e não na capacidade do examinando de desempenhar a tarefa em si. Neste sentido, o propósito do teste é elicitare amostras de língua para poder avaliar a proficiência. O autor afirma que grande parte dos testes de proficiência em línguas segue a hipótese fraca, mas adverte que essa dicotomia forte/fraca tem sido amenizada, já que os testes de desempenho podem ser considerados, por vezes, relativamente fracos ou fortes, ou até mesmo podem conter partes distintas que serão identificadas dentro de diferentes pontos em um contínuo entre os extremos forte/fraco. Knoch e Macqueen (2016, p. 293) acrescentam que apesar de, na hipótese fraca, o instrumento de teste ser desenhado para refletir o domínio da TLU, aqueles que avaliam esses testes são especialistas em língua, denominados, em inglês, *English language experts* (ELEs), que usam eminentemente critérios linguísticos em suas avaliações, e não

---

<sup>106</sup> No original: “Adequate second language proficiency is a necessary but not a sufficient condition for success on the performance task”.

especialistas de conteúdo de área, ou *domain experts/subject matter experts* (SMEs). Essas mesmas autoras concordam com McNamara (1996) em que essas duas hipóteses para avaliação de desempenho no contexto de línguas, mais que uma dicotomia, devem ser entendidas por uma perspectiva fluida, como em um contínuo dentro do qual, em algum ponto, os testes irão se posicionar.

Em alguns testes, uma mistura entre critérios linguísticos e outros critérios relevantes profissionalmente constituirão o que Jacoby e McNamara (1999, p. 244) chamam de “critérios autóctones de avaliação”, ou, em inglês, *indigenous assessment criteria*, que diferentemente de escalas externas de proficiência pré-estabelecidas, buscam definir o que, de fato, deve ser o conteúdo de uma avaliação de línguas para fins específicos. Nessa direção, em um artigo publicado na revista *Language & Communication*, Elder *et al.* (2017) trazem novamente à discussão a competência comunicativa em avaliações de línguas e alertam sobre o papel do especialista de área, e não do especialista em línguas, na definição de seu construto. Para Elder e seus colegas, os primeiros são os que realmente conhecem o que é relevante e necessário no contexto de uso da língua. Entendimento similar pode ser observado a partir do resultado de uma pesquisa anterior, realizada por Kim e Elder (2015), na Coreia, que questionou o construto do teste de inglês para aviação aplicado aos pilotos e ATCOs daquele país. No referido estudo, comprovou-se que a percepção desses profissionais sobre o que deveria ser avaliado em um teste de inglês para comunicações aeronáuticas diferia sobremaneira do construto abraçado pela OACI para tais exames.

Diante desse cenário, Knoch e Macqueen (2016, p. 296) têm alertado sobre a necessidade de novos estudos que possam identificar, primeiramente, *quanto* de conteúdo específico (*content knowledge*) – ou habilidades profissionais específicas (*profession-specific skills*) – deve fazer parte do construto de um teste de línguas. Ao mesmo tempo, reforçam ser preciso investigar *como* as habilidades de língua e de conteúdo específico podem ser adequadamente medidas. Esses questionamentos fazem parte da



definição do “construto da proficiência em inglês para aviação”, ou “*construct of aviation English proficiency*” (KNOCH; MACQUEEN, 2016, p. 298). No entanto, mesmo considerando esse contexto e público-alvo, não existe um construto único (SCARAMUCCI, 2009), do tipo *one size fits all*, pois cada exame escolhe o construto que quer avaliar, a depender do propósito do exame, as necessidades comunicativas e as características dos examinandos, identificadas por meio de uma detalhada análise de necessidades. Esse é o tópico abordado na seção seguinte.

### 2.3 ANÁLISE DE NECESSIDADES

Logo no início do planejamento de um exame de proficiência em línguas, em especial em ESP, é primordial que se conheçam as necessidades de uso futuro da língua, o que engloba o conhecimento do contexto em que as interações se estabelecem, as especificidades da linguagem necessária para a comunicação em cada caso e o perfil dos próprios examinandos, usuários da língua. Bachman e Palmer (1996) esclarecem que, sendo diferentes as necessidades, as pessoas e as situações de uso da língua, não há o único ou o melhor teste, para ser usado em qualquer circunstância, ou que sirva de exemplar perfeito para o desenho de um novo exame. Um teste não é simplesmente “bom” ou “ruim”, de acordo com uma vaga noção de qualidade inerente ao teste em si mesmo, ou conforme sua popularidade ou, ainda, a credibilidade das agências que o elaboram e aplicam. Bachman (2005), ao contrário, argumenta que a qualidade de um teste está relacionada ao grau com que seus usos pretendidos podem ser justificados por meio de um argumento de validade. O que, sim, pode existir, segundo Bachman e Palmer (1996), é um teste que seja o mais apropriado ao seu uso (propósito), à situação de uso da língua-alvo (TLU), aos sujeitos diretamente envolvidos (examinandos), e às características da língua a ser avaliada (construto).

Seguramente, todo e qualquer exame de proficiência em línguas deve estar ancorado em uma profunda e detalhada *análise*

*de necessidades*, que para Dudley-Evans e St. John (1998, p. 122) constitui o grande “pilar do ESP<sup>107</sup>”. Embora o tema já tenha sido amplamente desenvolvido anteriormente (SILVA, 2016a), a ele agora retorno sob a perspectiva do novo estudo desenvolvido por Knoch e Macqueen (2020), já mencionado, diretamente focado na ALPP, o que nos interessa sobremaneira nesta pesquisa.

A análise de necessidades, entendida como o processo dinâmico e multifacetado para se determinar as necessidades de uso de línguas por alguém, ou por determinado grupo (SILVA, 2016a, 2016b), deve fundamentar o desenho de todo exame de ESP, como é o caso do inglês para aviação militar. A propósito, cresce, ao redor do mundo<sup>108</sup>, o interesse de pesquisadores por análises de necessidades no campo do ensino de línguas no ambiente militar em geral (BIASE; GRATTON, 2015; SÁ, 2010; SOLAK, 2012; KUSHI, 2012; QADDOMI, 2013; CHINI, 2014; THOMSON, 2015; PARK, 2015, 2018, 2021; KATSARKSA, 2017; ER; KIRKGÖZ, 2018;), inclusive na América Latina (SILVA, 2016a; SANTOS *et al.*, 2018).

Liu *et al.* (2011) afirmam que até mesmo para o desenho de cursos de inglês geral, a análise de necessidades pode ser útil, já que as necessidades formam “[...] um conceito complexo, múltiplo e conflitante”<sup>109</sup> (p. 271), a ser conhecido. É, pois, por meio da análise de necessidades que se identificam não somente as necessidades, como também os desejos e as lacunas (HUTCHINSON; WATERS, 1987; ROBINSON, 1991; DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998) em relação à proficiência almejada.

Dudley-Evans e St. John (1998), assim como Douglas (2000), defendem que um contínuo de especificidades explica o uso da língua em situações que podem variar, desde muito específicas até outras mais gerais. Como pontua Chambers (1980), o uso da língua em situações mais gerais, desde que estejam inseridas em contexto

---

<sup>107</sup> “[...] corner stone of ESP”.

<sup>108</sup> Em países como: Austrália, Brasil, Bulgária, Coréia, Equador, Palestina, Paquistão e Turquia.

<sup>109</sup> No original: “[...] a complex, multiple and conflicting concept”.

ocupacional por constituírem parte da situação de uso da língua-alvo – como é o caso do uso de inglês em situações diversas, no meio diplomático, por exemplo – devem ser contempladas na elaboração de cursos e exames de ESP. Justamente por não serem nítidos os limites entre inglês geral (EGP) e ESP, Ramos (2008, [s.p.]) desconstrói o mito de que “[...] o ensino de ESP somente é possível após os alunos dominarem o ‘inglês básico’ (aqui significando uma concepção estruturalista de língua/linguagem e aprendizagem)”. Para essa autora, essa concepção enviesada vai contra os pressupostos teóricos do ESP, pois o que é “básico”, em termos de linguagem, varia de acordo com as necessidades de cada um. Assim, prossegue a autora, o que é considerado “inglês básico” para um garçom pode ser distinto para um piloto.

Grande parte dos trabalhos que envolvem uma análise de necessidades é encontrada na área de desenvolvimento de currículos e cursos de línguas (BRINDLEY, 1989; LONG, 2005; BASTURKMEN, 2010; SÁ, 2010; SOLAK, 2012; FLOWERDEW, 2013; KUSHI, 2012; QADDOMI, 2013; CHINI, 2014; PARK, 2015; THOMSON, 2015; BROWN, 2005; KATSARKSA, 2017; ER; KIRKGÖZ, 2018; SANTOS *et al.*, 2018; ZOLFAGHARIAN, 2017). O entendimento mais atual, contudo, é de que a relevância da análise de necessidades não se restringe à elaboração de cursos de línguas, mas deve ser expandida para o desenvolvimento de exames de línguas (SILVA, 2016a; 2016b; KNOCH; MACQUEEN, 2020).

Porque a análise de necessidades cria um vínculo entre o uso da língua no domínio da TLU e os construtos declarados e operacionalizados, a análise de necessidades conduzida *para o propósito de elaboração de exames* deveria ter o foco duplo no sentido de fornecer informações detalhadamente suficientes sobre o domínio-alvo bem como a obtenção de informações sobre potenciais examinandos, requisitos de políticas de avaliação e necessidades de

demais protagonistas (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 72, grifo meu)<sup>110</sup>.

A despeito do elevado número de análises de necessidade encontradas na literatura, Knoch e Macqueen (2020) fazem ver que ainda é reduzido o número de trabalhos que indiquem o modo de conduzi-las, especialmente, na área de ALPP. Por essa perspectiva, a análise de necessidades é tomada como um termo superordenado, que pode abarcar até cinco outros tipos de análises, segundo as mesmas autoras: i) análise do domínio; ii) análise de meios; iii) análise de política(s); iv) análise dos requisitos do teste; e, v) análise dos examinandos. Tais análises nem sempre ocorrem de modo linear, tampouco são todas imprescindíveis aos diversos estágios do desenho de um exame de línguas. De forma mais detalhada, as autoras dão nova roupagem às etapas da análise de necessidades, quais sejam, a PSA e a TSA (HUTCHINSON, WATERS, 1987; ROBINSON, 1991; DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998), já abordadas no estudo sobre as necessidades de uso de inglês pelos pilotos do EDA (SILVA, 2016a). Discorro, a seguir, sobre aquelas análises que são as mais relevantes para este estudo: i) análise do domínio; ii) análise do examinando; iii) análise dos requisitos do teste.

### 2.3.1 Análise do domínio

Compreender e descrever o domínio, ou o contexto em que a língua será utilizada no futuro, pressupõe identificar o que, teoricamente, convencionou-se chamar de *critério*, ou *criterion*, “[...]”

---

<sup>110</sup> No original: “Because needs analysis forms the link between language use in the TLU domain and the stated and operationalized constructs, needs analyses conducted for the purpose of assessment development should have the dual focus of providing sufficiently detailed information about the target domain as well as gathering information about the potential test-takers, policy requirements and stakeholder needs”.

um comportamento comunicativo relevante na situação-alvo”<sup>111</sup>, ou ainda, “[...] uma série de desempenhos subsequentes ao teste; o alvo”<sup>112</sup>, segundo McNamara (2000, p. 8). Nessa acepção do termo, *critério* corresponde a algo não observável, mas que influencia o desenho de testes, materializando-se em suas tarefas, cujo desempenho torna observável o que era uma abstração. McNamara, no glossário de sua obra *Language Testing, apresenta* duas definições para o termo: “Critério 1 O domínio do comportamento relevante ao desenho do teste; 2 Um aspecto do desempenho que é avaliado na atribuição de notas, por exemplo, fluência, precisão, etc.” (MCNAMARA, 2000, p. 132)<sup>113</sup>. No primeiro caso, o conceito referido é o de comportamento comunicativo esperado, como já visto, e no segundo, o autor refere-se, mais concretamente, aos aspectos avaliados em um exame. Há que se distinguir, ainda, um terceiro sentido para o termo, como parte da expressão *critérios de avaliação* (DOUGLAS, 2000, p. 67)<sup>114</sup>, que embora sendo um conceito também derivado da Análise da situação-alvo, diz respeito a “[...] um conjunto de procedimentos para avaliar ou dar notas a um desempenho” (DOUGLAS, 2000, p. 67)<sup>115</sup>.

A situação-alvo, a que se refere McNamara, também é denominada *domínio* por alguns autores, como Knoch e Macqueen (2020). Daí o porquê de se empregar intercambiavelmente, neste estudo, as expressões *domínio* ou *situação de uso da língua-alvo*, em inglês, “*target language use situation*”, ou “*target language use domain*”, que Bachman e Palmer (1996, p. 44) definem como “[...] um conjunto de tarefas específicas de uso da língua que o examinando poderá encontrar fora do próprio teste, e às quais

---

<sup>111</sup> No original: “[...] relevant communicative behavior in the target situation”.

<sup>112</sup> No original: “A series of performances subsequent to the test; the target”.

<sup>113</sup> No original: “Criterion 1 The domain of behaviour relevant to test design; 2 An aspect of performance which is evaluated in test scoring, e.g. fluency, accuracy, etc.”.

<sup>114</sup> No original: “*assessment criteria*” ou “*criteria for correctness*”.

<sup>115</sup> No original: “[...] a set of procedures for rating or scoring the performance”.

queremos que nossas inferências sobre a habilidade em línguas generalizem”<sup>116</sup>. Os mesmos autores explicam que

[...] para ser útil, qualquer teste deve ser desenvolvido com um propósito específico, um grupo de examinandos em particular e um domínio específico de uso da língua (isto é, a situação ou contexto no qual o examinando usará a língua fora do próprio teste) em mente. (Nós nos referimos a este domínio como um “domínio de uso da língua-alvo” ou “domínio da TLU”) (BACHMAN; PALMER, 1996, p. 18)<sup>117</sup>.

Assim sendo, a análise do domínio (*domain analysis*) ganha uma complexidade peculiar. Pode ser subdividida em “análise das tarefas no domínio”, “análise da língua no domínio”, “análise do processamento da tarefa no domínio”, “análise dos critérios no domínio (critérios autóctones)” e “análise de padrões no domínio” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 74-84)<sup>118</sup>. Neste estudo, concentro-me nas duas primeiras, pois, ao analisar as tarefas e a língua necessária aos pilotos do EDA no desempenho de suas funções, atualizo a Análise da situação-alvo (TSA) anteriormente realizada (SILVA, 2016a).

Para a análise das tarefas no domínio (*domain task analysis*), Knoch e Macqueen (2020), assim como Long (2005), sustentam que a melhor maneira de se conhecer a língua usada na situação-alvo é por meio da observação das tarefas ali desempenhadas, entendendo-se por tarefas “[...] uma atividade profissional

---

<sup>116</sup> No original: “[...] a set of specific language use tasks that the test taker is likely to encounter outside of the test itself, and to which we want our inferences about language ability to generalize”.

<sup>117</sup> No original: “[...] In order to be useful any given language test must be developed with a specific purpose, a particular group of test takers and a specific language use domain (i.e. situation or context in which the test taker will be using the language outside of the test itself) in mind. (We will refer to this domain as a ‘target language use, or TLU, domain’)”.

<sup>118</sup> No original: “domain task analysis”, “domain language analysis”, “domain task processing analysis”, “domain criteria analysis (indigenous criteria)”, “domain standards analysis”.

amplamente aceita e relativamente distinta que envolve o uso da língua ou textos, nas formas de comunicação escrita, oral ou de sinal” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 74)<sup>119</sup>.

As autoras demonstram, muito didaticamente, como organizar as tarefas desempenhadas no domínio da TLU, de acordo com o conteúdo especializado das comunicações que ali ocorrem, por meio de um método de categorização das tarefas que denominam “Códigos de Relevância”, sobre o qual tratarei na seção 2.5, em que discorro sobre a definição de construto de exames de línguas.

Para além dessa análise empírica das tarefas comunicativas desempenhadas no domínio da TLU, faz-se necessária uma análise da língua no domínio (*domain language analysis*), isto é, da língua necessária para dar conta das tarefas ali identificadas. Essa análise já era advogada por Bachman, no início dos anos 1990, quando afirmava:

Uma consideração fundamental tanto para o desenho como para o uso de testes de línguas, portanto, é a medida com que as tarefas específicas que nós incluímos no teste elicitam as instâncias de uso da língua a partir das quais podemos fazer [...] inferências ou previsões” (BACHMAN, 1991, p. 681)<sup>120</sup>.

Quanto aos métodos mais indicados para a obtenção de dados para as análises relativas ao domínio, Knoch e Macqueen (2020, p. 74-82) sugerem entrevistas, questionários, enquetes, observações,

---

<sup>119</sup> No original: “[...] a relatively distinct and widely accepted professional activity which involves the use of a language or texts in the form of written, oral or signed communication”.

<sup>120</sup> No original: “A major consideration in both the design and use of language tests, therefore, is the extent to which the specific test tasks we include elicit instances of language use from which we can make such inferences or predictions”.

ou *job shadowing*<sup>121</sup>, também citado por Basturkmen (2010), assim como uma combinação de participantes, fontes e de métodos para a análise por triangulação, seguindo os postulados de Long (2005) e Serafini, Lake e Long (2015), que defendem um sequenciamento entre métodos, partindo-se das entrevistas, consideradas instrumentos mais abertos, para questionários, considerados mais fechados.

Há, ainda, outras questões que merecem ser evidenciadas acerca da análise do domínio, como aquelas relativas à privacidade que, em certos domínios, podem dificultar ou impedir o acesso direto do pesquisador às fontes de dados, como, por exemplo, no caso de observações em áreas restritas a certos profissionais, tornando o acesso a dados secundários uma alternativa. Também aspectos culturais devem ser vistos com cuidado na análise do domínio, haja vista que certos informantes podem não se sentir à vontade para fornecer dados a pessoas que não compartilham a mesma cultura. Questões culturais recebem uma especial atenção neste estudo, dada a estrutura hierarquizada, e peculiar, que caracteriza o sistema, as organizações e o ambiente militar, conforme já discutido em Silva (2019a).

### 2.3.2 Análise do examinando

Outra área da análise de necessidades, enumerada pelas mesmas autoras, é a *análise do examinando*, ou sujeito avaliado<sup>122</sup>, em inglês, *test-taker*, por meio da qual se investiga a proficiência atual dos futuros examinandos, buscando compreender, em detalhes, os problemas referentes à língua e à comunicação que eles encontrariam ao se comunicarem no domínio da TLU. Esse entendimento vem corroborar a sugestão dada por Basturkmen

---

<sup>121</sup> *Job shadowing* é uma técnica de observação, muito comum no contexto empresarial, em que os profissionais são acompanhados e observados enquanto atuam em suas áreas específicas.

<sup>122</sup> Neste estudo, às vezes, referido apenas como “avaliado”.



(2010, p. 138), para quem a Análise da situação-alvo deve ser realizada em duas etapas, sendo “a primeira para mapear as áreas e tarefas do mundo real na situação-alvo e a segunda para identificar as demandas linguísticas e dificuldades associadas a essas tarefas”<sup>123</sup>. Tais dificuldades, uma vez previstas, tornam-se cruciais em exames que envolvem questões de segurança, eficiência e risco associado ao uso da língua.

Knoch e Macqueen (2020) entendem que é por esse tipo de análise que se alcançam as percepções dos sujeitos a respeito do teste proposto, em fase de desenho, ou do teste em uso, em fase de validação, bem como se busca conhecer as percepções dos examinandos sobre suas próprias necessidades e motivações. Sob essa perspectiva, a análise do examinando relaciona-se ao conceito de *validade de resposta* (*response validity*), proposto Henning (1987), ou *validade de face* (*face validity*), segundo Hughes (1989). Ainda discorrendo sobre a *análise do examinando*, as autoras sugerem a condução de uma *análise de preparação para o teste* (*test preparation analysis*), com o propósito de investigar as práticas de preparação para o teste que os examinandos adotam. Com isso, busca-se conhecer os potenciais efeitos retroativos do exame no aprendizado e em suas práticas.

De fato, todas essas investigações acerca do examinando – seu nível de proficiência, suas percepções sobre as dificuldades, necessidades e motivações para o uso da língua, suas práticas de preparação para o exame – integram a PSA, conforme Robinson (1991) e Dudley-Evans e St. John (1998), abordada em estudo anterior (SILVA, 2016a). Mais adiante, no item 2.4, quando trato das especificações de um exame de línguas, discorro em maior profundidade sobre o perfil de examinandos em testes para fins profissionais.

---

<sup>123</sup> No original: “[...] the first stage to map out the areas and real-world tasks in the target situation and the second stage to identify the linguistic demands and difficulties associated with those tasks”.

### 2.3.3 Análise dos requisitos de um teste

Uma das investigações mais profícuas para o desenho de um teste é a chamada análise dos requisitos do teste, ou *test requirement analysis* (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 87), para a qual toda a atenção se volta neste estudo. Por meio dela, busca-se detalhar o planejamento do teste, seu(s) propósito(s), o perfil dos futuros examinandos e, principalmente, o uso futuro dos resultados do teste por diversos protagonistas interessados na elaboração do exame (Quadro 3).

Este tipo de análise “[...] olha para frente e tem como intenção coletar informações para delinear o teste” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 87)<sup>124</sup>. As autoras enumeram algumas questões, transcritas no quadro abaixo, que podem guiar a análise dos requisitos de um teste.

Quadro 3: Perguntas para guiar a condução de uma *Análise dos requisitos de um teste*

<b>Análise dos requisitos de um teste</b>
Por que o teste é exigido, ou necessário?
Quem são os examinandos pretendidos, e para qual grupo o teste NÃO é desenhado?
Quais as necessidades dos diferentes protagonistas em relação ao teste?
Quais decisões serão tomadas e quais inferências serão feitas sobre os examinandos após o teste?
Por que os protagonistas precisam relatar os resultados do teste?
Qual o principal propósito do teste?
Quais autoridades exigirão ou aceitarão os resultados do teste?
O conhecimento profissional no contexto em questão formará parte do construto do teste?

Fonte: questões adaptadas de Knoch e Macqueen (2020, p. 87).

Sinteticamente, para as autoras mencionadas, a análise dos requisitos do teste estipula a aparência e o formato dado ao exame, seu conteúdo, isto é, aquilo que é testado e o modo como os resultados são relatados aos interessados.

---

<sup>124</sup> No original: “[...] is forward-looking in its intent to collect information to shape the test”.

Não poderia concluir esta seção sobre análise de necessidades sem antes concordar com Knoch e Macqueen (2020) ao afirmarem que os resultados de análises de necessidades, conduzidas especialmente para o propósito de *desenho de testes*, são raramente documentados e disponibilizados, o que torna difícil para pesquisadores entenderem o melhor modo de realizá-las. Pontuam, entretanto, que uma exceção é feita por McNamara (1996), ao conduzir, entre os finais dos anos 1980 e início dos anos 1990, uma análise de necessidades para o desenvolvimento de um teste para profissionais da área da saúde, o *Occupational English Test* (OET), que hoje serve de modelo a pesquisadores da área de avaliação.

O estudo abrangeu uma multiplicidade de análises, que foram descritas nesta seção, tais como: análise da língua, análise dos requisitos, análise de política, análise dos examinandos, tendo aí elencado as profissões que o teste abarcaria, análise dos meios, por meio da qual indagou aos participantes a frequência e a dificuldade das tarefas desempenhadas. Na metodologia dessa mesma pesquisa, McNamara elencou as fontes utilizadas e os instrumentos de pesquisa, como entrevistas, questionários e observações. Combinou, por fim, os dados gerados nessas análises com revisão da literatura e conheceu, por meio da análise do discurso, os requisitos linguísticos necessários no domínio. Prosseguiu sua investigação com observações para encontrar pontos em comum entre as profissões para as quais o exame poderia ser propício e, por fim, elaborou o *guia da avaliação*, ou *test blueprint*, conceito este que será explicitado mais adiante, no item 2.4.1 A pesquisa de McNamara, portanto, traz uma enorme contribuição à área de avaliação no contexto de línguas, sinalizando caminhos e apontando soluções para o desenvolvimento de testes de línguas para fins específicos.

## 2.4 O DESENHO DE UM EXAME DE LÍNGUAS

Com a análise de necessidades, inicia-se, propriamente, o desenvolvimento de um exame de línguas. Ao discorrerem sobre a

elaboração de instrumentos de avaliação, Bachman e Palmer (1996) distinguem três fases que, embora não ocorram necessariamente de modo linear, dividem-se em: i) desenho (em inglês, *design*); ii) operacionalização, ou elaboração, propriamente dita e iii) aplicação. Posteriormente, os mesmos autores expandem essas fases para cinco delas: i) planejamento inicial; ii) desenho; iii) operacionalização; iv) ensaio; v) uso do exame (BACHMAN; PALMER, 2010). Esta pesquisa se concentra na fase de concepção de um exame, que abarca seu *planejamento inicial* – com a atualização da análise de necessidades já realizada (SILVA, 2016a) –, alcançando a definição de seu propósito, critério e construto, sob a denominação única de *desenho*, que segundo os mesmos autores é fundamental para nos permitir afirmar que os desempenhos nas tarefas do teste corresponderão, tanto quanto possível, ao uso futuro da língua.

No desenho de um exame, portanto, entrelaçam-se questões teóricas com suas implicações práticas que, conjuntamente, alicerçam importantes decisões a serem tomadas como, por exemplo, qual o propósito para o qual os resultados do teste serão usados, a natureza da linguagem a ser avaliada e, até mesmo, as potenciais consequências sociais de seu uso.

Fulcher (2010, p. 93) lembra que, com frequência, muitos professores se atiram à confecção de tarefas de instrumentos de avaliação, compelidos pela exigência de que sejam elaborados “[...] em uma tarde, ou em um final de semana, na melhor das hipóteses”<sup>125</sup>, sem antes se deterem sobre o real significado da avaliação nas vidas das pessoas. O autor frisa que o desenho é crucial tanto para testes de sala de aula como para exames externos, ou de alta relevância, e dedica todo um capítulo de sua obra intitulada *Practical language testing* a destacar a importância do desenho na elaboração de um teste.

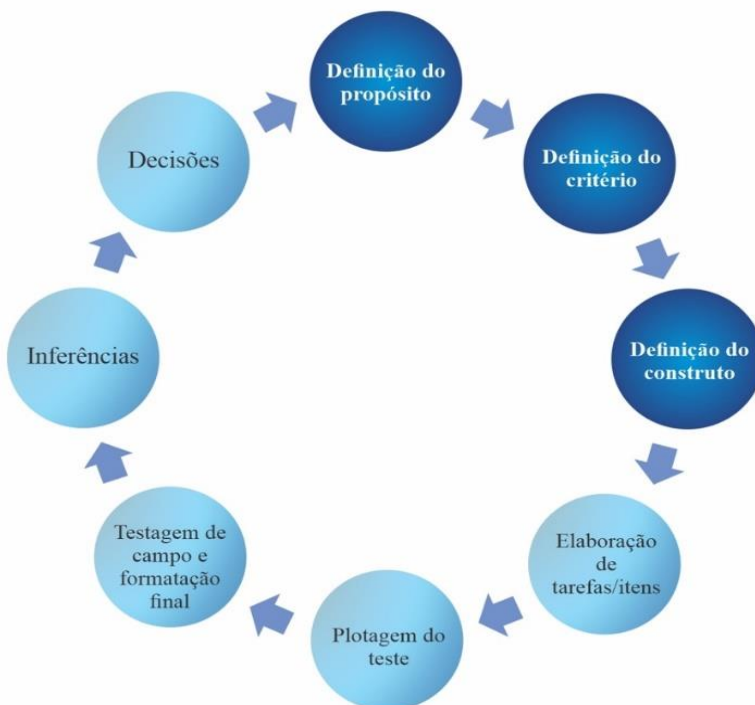
A fim de melhor explicitar a questão, apresento, na Figura 6, um ciclo sugerido por Fulcher (2010), com esferas em cor destacada

---

<sup>125</sup> No original: “[...] in an afternoon, or over the weekend at best”.

para ilustrar os três momentos preliminares no desenvolvimento de um teste, que, segundo esse autor, compõem seu desenho, a saber: as definições de seu *propósito*, *critério* e *construto*, sempre à luz de uma análise de necessidades.

Figura 6: Ciclo de elaboração de um exame



Fonte: Traduzido e adaptado de Fulcher (2010, p. 94)

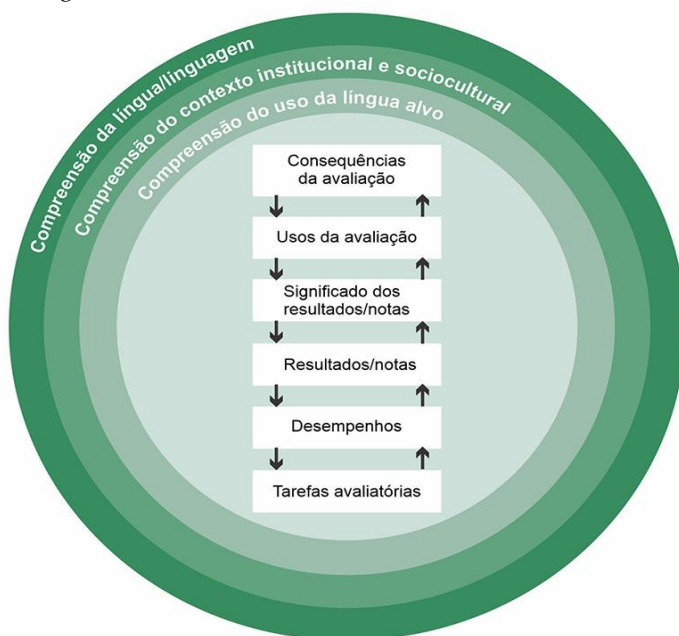
Para complementar, apresento, a seguir, outra ilustração com as fases de desenvolvimento de um exame (Figura 7), adaptada a partir de um recente relatório elaborado por um grupo de profissionais e estudiosos da área de avaliação de línguas, a pedido do Instituto Norte-Americano de Serviços Estrangeiros, *U.S. Foreign Service Institute (FSI)*.<sup>126</sup> Tal estudo subsidiou a revisão dos descritores de

---

<sup>126</sup> O referido estudo fundamentou a elaboração dos novos descritores de níveis de habilidades do *International Language Roundtable*, ou *ILR Skill Level Descriptors (SLDs)*

níveis de habilidades previstos pela *International Language Roundtable (ILR Skill Level Descriptors – SLDs)*, que se propõe a nortear a elaboração de exames de departamentos e agências do governo norte-americano, com potenciais impactos em revisões dos exames elaborados, inclusive mas não apenas, por escolas militares norte-americanas e aplicados a militares estrangeiros. Tal contribuição vem ao encontro do alinhamento percebido, neste estudo, entre os exames dessa natureza e aqueles adotados pela FAB, com o objetivo de avaliar a proficiência de seu pessoal.

Figura 7: Uma abordagem baseada em princípios para o desenho e a validação de exames de línguas.



Fonte: traduzido de *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine* (2020, p. 2).

---

para uso por departamentos e agências, inclusive militares, do governo norte-americano (*United States Government - USG*). Maiores informações sobre o tema encontram-se disponíveis em: <https://www.govtilr.org/> Acesso em: 8 fev. 2022.

À semelhança do ciclo sugerido por Fulcher (2010), a Figura 7 se presta a mapear as principais etapas de desenvolvimento de um exame, desde seu planejamento até a previsão das consequências de uso de seus resultados. A fase do *desenho* está aqui representada por três esferas que incluem a compreensão da natureza da língua/linguagem a ser avaliada, a compreensão dos contextos, sociocultural e institucional, que influenciam o teste, e a compreensão do domínio da TLU. No centro, encontram-se caixas e setas que ilustram as fases de elaboração do instrumento de avaliação em si e sua validação.

Como se pode observar, há semelhanças entre as Figuras 6 e 7. Ambas apresentam uma etapa inicial, mais teórica, que se subdivide em três fases distintas, porém interligadas. Na fase um, encontra-se a definição do propósito, com a identificação dos contextos sociocultural e institucional em que o teste se desenvolverá; na fase dois, a definição do critério, relacionada ao entendimento das características do domínio da TLU e, na fase três, a definição do construto, para um melhor entendimento da noção de língua e linguagem, com suas especificidades, que se pretende avaliar.

As Figuras 6 e 7 são particularmente relevantes para a delimitação do recorte temático deste estudo que, como já definido em seu objetivo, circunscreve-se ao *desenho*, conforme descrito até aqui, de um exame para os pilotos do EDA. Não serão abordadas, portanto, as fases de operacionalização e de aplicação, ficando fora do escopo desta pesquisa algumas especificações de ordem prática, enumeradas por diversos autores (ALDERSON; CLAPHAM; WALL, 1995; BACHMAN; PALMER, 1996, 2010; DOUGLAS, 2000, 2010; FULCHER, 2010), como a elaboração e o sequenciamento de tarefas, ou itens de teste, rubricas, ou instruções, critérios de correção, armazenamento de dados, entre outros que são próprios do desenvolvimento ou da aplicação do teste em si. Mas afinal, o que são, exatamente, as *especificações* de um exame? Seria o mesmo que *test blueprint*? Sobre essas questões discorro a seguir.

## 2.4.1 Especificações

Para explicar o processo de elaboração de um exame de línguas, Fulcher (2003) e Fulcher e Davidson (2009) empregam a arquitetura como metáfora. Para eles, da mesma forma que, antes do início da construção de um edifício, é preciso definir seu propósito de uso, tamanho, material de construção a ser empregado, custo etc., também na elaboração de um exame de línguas é preciso tomar decisões importantes antes de sua concretização. Por essa visão, todas as fases de desenvolvimento de um exame devem estar contempladas nas chamadas “especificações” do exame, ou *specs*, forma reduzida da palavra em inglês, *specifications* (ALDERSON; CLAPHAM; WALL, 1995, p. 9), definidas por McNamara (2000, p. 138) como um registro detalhado do formato do teste e do seu desenho geral, para servir como fonte de fornecimento de informações aos examinandos e demais usuários do teste, além de servir como referência para a elaboração de novas versões para um mesmo exame.

São nas especificações que os elaboradores do exame descrevem, em detalhes, o que o teste deve avaliar e como deve fazê-lo (DAVIES *et al.* 1999, p. 207). Ademais, Green (2014, p. 29) explicita que as especificações estabelecem um plano para a coleta de evidências sobre o conhecimento e as capacidades dos examinandos que se pretende avaliar para a tomada de decisões. Com isso, é possível afirmar “[...] que as especificações constituem o primeiro nível de operacionalização do construto de um teste, utilizado tanto por aqueles que são responsáveis pelo seu desenvolvimento quanto por aqueles que elaboram os itens” (BRASIL, 2020, p. 57).

Resumidamente, as especificações constituem o conjunto de informações gerais sobre um exame, e das partes que constituem as principais etapas em sua elaboração. As especificações podem ser mais genéricas ou mais precisas, podendo variar desde as mais amplas, teóricas e abstratas, como aquelas relativas ao critério, ao construto e ao propósito do exame, definidas em uma análise de necessidades, chegando a alcançar informações detalhadas, de ordem prática, como a divisão e a extensão de cada uma das partes



do exame, o número, a sequência, o conteúdo e o formato das tarefas do teste e a forma de correção.

Por meio da mesma metáfora proposta por Fulcher, outros autores de renome também equiparam as especificações de um teste à planta de uma obra, porém, no lugar do termo “especificações”, preferem usar a expressão em inglês *blueprint* (ALDERSON; CLAPHAM; WALL, 1995, p. 9; BACHMAN; PALMER, 1996, p. 90; DOUGLAS, 2000, p. 5, 2010, p. 49; GREEN, 2014, p. 30) – que chamo de “guia” –, para indicar o passo a passo a ser seguido desde a elaboração de tarefas do instrumento de avaliação até a aplicação do teste.

Muito embora, na literatura sobre avaliação no contexto de línguas, os termos *specifications* e *blueprint* sejam, com frequência, empregados como sinônimos, Green (2014), deixa entrever uma sutil diferença entre eles (Quadro 4), conferindo ao primeiro um caráter mais abrangente, como um amplo conjunto de descrições daquilo que deve ser avaliado e de como o teste deve ser conduzido, enquanto o segundo ganha uma conotação mais restrita, voltada pontualmente para a descrição de aspectos práticos da elaboração de um exame, como a definição do conteúdo das tarefas, os métodos a serem utilizados, a quantidade de seções ou partes em que o teste se dividirá, a duração do teste e assim por diante.

Quadro 4: Definições e traduções de *specifications (specs)* e *blueprint*

Termo em inglês	Definição (original)	Tradução do termo	Tradução da definição
<i>Specifications (specs)</i>	<i>A document that sets out what is to be assessed and how an assessment should be conducted.</i>	Especificações	Um documento que estabelece o que deve ser avaliado e como uma avaliação deveria ser conduzida.
<i>Blueprint</i>	<i>Like the assembly instructions for a building or piece of furniture, sets out the content of the assessment in such a way that different forms of the assessment compiled according to the blueprint should give interchangeable results.</i>	Guia, manual	À semelhança de um conjunto de instruções para a construção de um edifício, ou de uma peça de mobiliário, estabelece o conteúdo da avaliação, de modo que diferentes formatos de testes, compilados de acordo com o manual forneçam resultados semelhantes.

Fonte: Adaptado de um glossário, constante na obra *Exploring Language Assessment and Testing*, de autoria de Green (2014, p. 240, 229).

Fulcher (2010, p. 127) admite que as especificações de um exame podem se materializar sob diversos formatos, em um documento único ou em vários, de acordo com a complexidade do exame. Seja qual for a forma escolhida, Green (2014) explica que as especificações devem sempre compreender três elementos balizadores do exame: i) *design statement*, que traduzo livremente como *delineamento geral do exame*<sup>127</sup>; ii) *assessment blueprint*, que chamo de *guia da avaliação*, e iii) *task specifications*, ou *especificações das tarefas do exame*. Com isso, observa-se que esse autor diferencia

<sup>127</sup> O termo, em inglês, *design statement*, empregado por Green (2014), é também o escolhido por Bachman e Palmer (1996, p. 88; 2010, p. 43), apesar de Fulcher e Davidson (2009, p. 123) preferirem a expressão, em inglês, "*statement of design purpose*" (FULCHER; DAVIDSON, 2009, p. 123) para se referir ao mesmo conceito.

*especificações do exame*, de modo geral, das *especificações das tarefas* constitutivas do instrumento de avaliação.

O *delineamento geral do exame (design statement)* é, para Green (2014), o produto final da etapa do desenho. Deve incluir: i) o propósito da avaliação; ii) os protagonistas envolvidos em seu desenvolvimento; iii) a descrição dos examinandos; iv) os aspectos da língua que são relevantes para a tomada de decisões e a descrição do modo como esses aspectos linguísticos podem se conectar às decisões a serem tomadas; v) a descrição dos conhecimentos e capacidades que são necessários para dar suporte à decisão a ser tomada. Para a elaboração desse documento descritivo, que traça as linhas gerais do exame, o mesmo autor segue afirmando que será preciso averiguar: i) se já existe outra forma de avaliação apropriada que esteja disponível para uso; ii) se o exame proposto segue, de fato, o modo mais apropriado de se avaliar, ou ainda se será necessária alguma fonte suplementar de avaliação. Por fim, acrescenta que será preciso incluir informações quanto aos efeitos previsíveis que a implementação do exame poderá causar no ensino e na aprendizagem futura da língua avaliada, lembrando que efeitos negativos não intencionais também deverão ser previstos para que medidas sejam tomadas de modo a evitá-los ou mitigá-los. Como se pode observar, o *delineamento geral do exame*, que é a materialização do projeto inicial de um teste de línguas, é um desdobramento da *análise dos requisitos de um teste*, proposta por Knoch e Macqueen (2020), já descrita na seção 2.3.3.

Já o *guia de avaliação* deve conter informações claras sobre “[...] qual o conteúdo a ser coberto, quais métodos serão utilizados, quantas partes ou seções o exame conterà, quanto tempo o teste durará, e assim por diante<sup>128</sup>” (ALDERSON; CLAPHAM; WALL, 1995, p. 10). Por fim, as *especificações das tarefas do exame*, ou especificações de itens de prova – um dos elementos das

---

<sup>128</sup> No original: “[...] what content is to be covered, what methods are to be used, how many papers or sections there are, how long the test takes, and so on”.

especificações gerais do exame – interessam mais aos elaboradores do exame, pois se destinam, precipuamente, a descrever o formato das tarefas em si, que, em última instância, são as unidades mais básicas da avaliação (BROWN, 2005), isto é, o meio mais elementar de se elicitare respostas ou provocar demonstrações de desempenhos do examinando. Assim, as especificações das tarefas constituem uma parte das especificações dos exames, mas com elas não devem ser confundidas.

Em suma, este estudo, cujo foco é a fase de desenho, terá como parte de seus resultados a apresentação de um *delineamento geral do exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA*, não adentrando as etapas seguintes, de elaboração do guia de avaliação, tampouco das especificações das tarefas do teste, o que poderá ser objeto de futuros trabalhos.

Na sequência, passo a apresentar as quatro principais especificações para um teste de línguas, que são abordadas neste estudo. São elas: i) descrição do domínio/critério, ou situação de uso da língua-alvo; ii) a descrição dos examinandos iii) o construto do exame, isto é, a descrição da natureza da linguagem avaliada.; iv) o propósito do exame. Reitero que, embora o enfoque, aqui, seja a ALPP, essas são especificações da maior relevância, das quais nenhum exame de línguas deve prescindir.

#### 2.4.1.1 O domínio em avaliações de línguas para propósitos profissionais (ALPP)

Uma das especificações basilares no desenho de um exame de línguas é o *domínio*. Na seção 2.3, referente à análise de necessidades, creio já ter abordado suficientemente o modo de se investigar o *domínio*. Retomando, resumidamente, o que foi visto ali, definir o domínio em ALPP corresponde, essencialmente, a descrever as tarefas a serem desempenhadas na situação-alvo e a língua necessária para tanto. Knoch e Macqueen (2020, p. 10) consideram o *domínio profissional (professional domain)* – que nos interessa sobremaneira neste estudo – um construto social muito

relevante a ser definido, pois na estreita relação entre as evidências coletadas e o domínio-alvo apoiam-se as alegações a serem justificadas e as decisões a serem tomadas. As autoras ponderam, entretanto, que a definição do *domínio da TLU* nas especificações de um exame é complexa porque as áreas profissionais são muito variadas e específicas.

No caso em foco, as especificações do exame devem contemplar as situações de uso e a língua necessária para pilotos, militares, brasileiros, pertencentes à FAB, mais precisamente, ao EDA. Essa é a especificidade da língua em uso a ser definida, representada em tarefas do teste e avaliada; esse é o domínio/critério a ser explicitado nas especificações do exame em desenvolvimento.

Face à intrincada questão já apontada entre especificidade e generalidade da língua (DOUGLAS, 2000), poderíamos seguir indagando, *ad infinitum*, sobre a língua necessária a cada um dos pilotos do EDA, individualmente, o que não seria factível, tampouco recomendável para o objetivo de desenho de um exame, como reforça Douglas (2000, p. 67) “[...] impedidos que estaríamos por aspectos como dinheiro, tempo, pessoal (disponível para tanto) e políticas educacionais”<sup>129</sup>.

A pergunta que permanece diz respeito ao limite de especificidade do domínio ao qual o elaborador de um exame deve se ater. Neste ponto, é preciso voltar o olhar, uma vez mais, para Knoch e Macqueen (2020), a fim de alcançar algum entendimento sobre qual a habilidade/capacidade linguística adequada a ser avaliada no caso concreto. As autoras argumentam que “Conhecido como um ‘ponto de corte’, este é o *limite de proficiência* no qual alguém é considerado detentor de um mínimo de habilidade em línguas que o capacitaria para as demandas da língua no mundo profissional” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p.

---

<sup>129</sup> No original: “[...] constrained as it is by such aspects as money, time, personnel, and educational policies”.

10, grifo como no original)<sup>130</sup>. Contudo, é legítimo indagar a quem caberia determinar o limite dessa proficiência e, sobretudo, com qual fundamento.

Definir qual a língua a ser avaliada em um contexto profissional, a partir de seu uso na situação real, envolve práticas epistemológicas, socioculturais, éticas, metodológicas, que devem ser consideradas sob duas vertentes, conforme afirmam Knoch e Macqueen (2020): i) o grau de proficiência na língua; ii) o grau de conhecimento profissional esperado em cada caso. Ambas os fatores compõem o domínio específico de ALPP, e por essa razão devem ser considerados na avaliação, sob pena de produzirmos testes que não sejam apropriados ou justos.

Uma avaliação na área de ESP, por exemplo, passa a ser inapropriada à medida em que leva em consideração apenas aspectos linguísticos do inglês geral, deixando de lado a especificidade da comunicação para um determinado nicho de profissionais; pode, ainda, se tornar injusta quando, por exemplo, devido a problemas inerentes à sua elaboração/aplicação/correção, não certifica para o exercício da profissão aquele examinando que, na prática, mostra-se suficientemente capaz de se desempenhar, por meio da língua, na situação-alvo.

É fácil perceber, assim, a estreita relação existente entre o domínio a ser coberto por uma ALPP e as consequências do uso de resultados desses testes na vida das pessoas. Para se evitar inconsistências na avaliação, que podem levar a decisões desastrosas, autores diversos concordam que, para o desenho de ALPP, devem ser ouvidos não só os *especialistas em línguas (language specialists)*, como também os *especialistas na área investigada (domain-insiders)* (JACOBY; MCNAMARA, 1999; KIM; ELDER, 2015).

Knoch e Macqueen (2020, p. 12) afirmam já ter passado da hora de profissionais da área de ESP expandirem o escopo do domínio

---

<sup>130</sup> No original: “Known as a test ‘cut score’, this is the proficiency threshold at which someone is considered to have the minimum language ability which would enable them to cope with the language demands of the professional world”.

compreendido pela ALPP, para abranger, doravante, não apenas tarefas cujo conteúdo seja eminentemente língua, mas também outras que incluam língua e “[...] algo mais que, entretanto, seja inseparável da proficiência em língua”<sup>131</sup>, referindo-se aí ao conhecimento específico da área (*background knowledge*) em que a língua é avaliada. A essência do teste, denominada construto do exame, tema sensível na área de avaliação, será objeto de estudo mais adiante, na seção 2.4.1.4. Antes, porém, é preciso tecer considerações sobre algo que é elementar no desenho de um exame: a quem o teste, mais diretamente, se destina.

#### 2.4.1.2 Perfil do examinando em avaliações de línguas para propósitos profissionais (ALPP)

Seguindo a metáfora proposta por Fulcher e Davidson (2007, 2009), da mesma forma que a construção de um prédio deve ser planejada de acordo com as necessidades de seus futuros moradores – e, por isso, é preciso conhecê-los –, um teste deve ser planejado tendo em vista as características e necessidades dos futuros examinandos. Aliás, a estreita ligação entre o perfil dos examinandos e suas necessidades específicas de comunicação é o que, de fato, caracteriza os testes de ESP, ou as ALPPs, embora também em testes de línguas para fins gerais as necessidades devam ser analisadas. Todavia, é preciso atentar para a questão da especificidade, anteriormente abordada, de modo a não nos seduzirmos pela pretensão de que um teste seja tão específico que possa contemplar, por completo, todas as necessidades de uso futuro da língua de cada um dos examinandos.

Diante disso, é Douglas (2000, 2001) quem explica que são as características das tarefas no domínio da TLU, somadas às particularidades do contexto do teste, todas identificadas a partir de uma análise de necessidades da situação-alvo, que nos fornecem

---

<sup>131</sup> No original: “[...] something else that is nonetheless inextricable from language proficiency”.

subsídios para fazermos inferências sobre quais as habilidades linguísticas que compartilham características similares, e que deveriam ser avaliadas. Nas devidas proporções, entendo que o impasse entre especificidade e generalidade das tarefas, apontado por Douglas, nos remete a reflexões importantes sobre o controle do protagonismo do sujeito-examinando. A despeito da centralidade do examinando para o desenho de um teste, é preciso avaliar sua devida dimensão, como um dentre os vários pilares a compor o diversificado contexto no qual o exame se desenvolverá.

Tendo feito essa reflexão preliminar, prossigo discorrendo acerca das características dos examinandos a serem descritas na elaboração de um exame para fins profissionais. No desenho de testes de línguas, além das *características individuais (pessoais)* dos examinandos, é preciso conhecer suas *características cognitivas*, por meio de um fenômeno que O'Sullivan (2012) denomina *localização*, cujo objetivo é colocar o examinando em posição de destaque no processo de desenvolvimento de um teste, de modo que esses sujeitos possam ser compreendidos com base na população a que pertencem, por exemplo, como um grupo de falantes de língua estrangeira, ou, um grupo de profissionais, tendo como pano de fundo a natureza do contexto de uso da língua. A partir de um conhecimento claro sobre a população é possível indagar quão adequado, ou não, determinado teste será em dadas circunstâncias.

Para ilustrar a questão da especificidade de exames de ESP, O'Sullivan (2012) afirma que o TOEFL só deve funcionar adequadamente se aplicado para o propósito e para a população a que o teste se destina, ou seja, para prever a capacidade linguística de alunos universitários, no ambiente acadêmico em que o inglês seja a língua utilizada como meio de instrução. O autor sinaliza que o uso desse exame para um propósito divergente, ou para uma população com um nível muito baixo de proficiência na língua, por exemplo, seria completamente inapropriado, “[...] incrivelmente ingênuo, surpreendentemente imprudente, ou assombrosamente



arrogante” (O’SULLIVAN, 2012, p. 79)<sup>132</sup>. Desse modo, O’Sullivan junta-se a outros autores (BACHMAN; PALMER, 1996; FULCHER; DAVIDSON, 2007; KNOCH; MACQUEEN, 2016) defensores da ideia de que, assim como um teste não pode ser empregado para um propósito divergente do intencionado, tampouco pode ser aplicado a uma população diferente daquela para a qual foi desenhado, a menos que seja devidamente validado para seu novo uso.

Quanto às *características individuais* dos examinandos, que podem impactar no desenho de um exame de línguas, segundo O’Sullivan (2012, p. 80), é preciso levar em conta determinados aspectos físicos, como gênero, idade, necessidades especiais, ou qualquer outro que possa ser útil para melhor identificar o perfil dos examinandos. Ainda dentro da categoria *características individuais*, inserem-se as *características psicológicas* do examinando, como memória, personalidade, estilo cognitivo, concentração, motivação, bem como as *características experimentais*, que incluem o nível educacional dos examinandos, familiaridade com a situação do exame e experiências no domínio-alvo. Embora, no desenvolvimento de um teste, não seja prático que todos esses quesitos sejam totalmente contemplados, é de se supor que sejam, ao menos, sopesados e analisados. Todas essas características podem interferir no formato e no conteúdo do teste. Por exemplo, a depender do perfil dos examinandos, a inclusão de tarefas por meio de simulações do tipo *role-play* pode engajar o examinando na tarefa, gerando *autenticidade interacional*, ao mesmo tempo em que torna o teste mais próximo do domínio específico do inglês aeronáutico, agregando, também, *autenticidade interacional* (BACHMAN, 1991; BACHMAN; PALMER, 1996; DOUGLAS, 2000).

No tocante às *características cognitivas* dos examinandos, é crucial que os elaboradores de testes levem em conta aspectos do teste que possam potencializar o despertar de processos cognitivos

---

<sup>132</sup> No original: “[...] amazingly naive, amazingly rash, or amazingly arrogant”.

e metacognitivos ao interagir com as tarefas do teste<sup>133</sup>. De fato, o propósito claro do teste, a transparência dos critérios de correção e o atendimento a necessidades dos examinandos são fatores que contribuem para um maior engajamento desses com as tarefas avaliativas. Até mesmo por uma questão de *validade de face* do exame, isto é, o quanto o examinando se vê representar na situação do teste, é preciso que os processos cognitivos disparados na realização da tarefa do teste se assemelhem àqueles encontrados na situação de uso da língua.

É nesse sentido que, como mencionado, as simulações por *role-play* são tão importantes, considerando-se, ainda, que os testes alicerçados em questões de múltipla escolha simplesmente não mobilizam os mesmos processos cognitivos que se assemelham ao uso da língua (O’SULLIVAN, 2012, p. 81). Outra questão levantada pelo mesmo autor, no tocante às características cognitivas dos examinandos, diz respeito à interação entre o conhecimento de língua e o conhecimento anterior do domínio específico, o que pode impactar no conteúdo das tarefas desenhadas para o teste. Para O’Sullivan, assim como para grande parte dos autores da área de ESP:

[...] o uso de língua para um domínio específico e o conhecimento específico no domínio não deveriam ser artificialmente separados, mas deveriam ser avaliados por meio de critérios que endereçassem ambos a partir da perspectiva do domínio-alvo e não apenas a partir da perspectiva da linguagem (O’SULLIVAN, 2012, p. 81)<sup>134</sup>.

Embora não integrem a classificação proposta por O’Sullivan (2012), entendo que aspectos socioculturais devam, igualmente, ser

---

<sup>133</sup> Sobre o tema, durante a palestra “Messick Lecture Award - LTRC 2022”, Skehan reforça a interrelação entre processos cognitivos e o desempenho de examinandos em tarefas de produção oral. Disponível em: <https://ltrc2022.events.whova.com/Agenda/2153834> Acesso em: 18 mar. 2022.

<sup>134</sup> No original: “[...] domain-specific language use and domain specific knowledge should not be assessed using criteria that address both from the perspective of the target domain and not only from the perspective of language”.

considerados para traçarmos o perfil de examinandos, ainda na etapa de desenho de um exame. Shohamy (2006, p. 106-107), por exemplo, relata um estudo em que os resultados de um teste de matemática para estudantes imigrantes, provenientes da antiga União Soviética, foram significativamente mais altos quando a eles o teste foi aplicado em duas línguas, russo (L1 dos estudantes) e hebraico (a nova língua sendo adquirida), se comparados com os resultados do mesmo teste, aplicado de forma monolíngue, apenas em hebraico, a um grupo-controle desses estudantes imigrantes. Apesar de, no exemplo em questão, estarmos diante de uma avaliação de matemática, observa-se como as características culturais (em especial aquelas que envolvem problemas de proficiência em língua estrangeira) não podem ser desconsideradas em exames, de qualquer natureza. Cabe sublinhar que “[...] Em contextos de ESP, muitas outras perspectivas podem ser relevantes, incluindo a cultura do ambiente de trabalho, cultura profissional, cultura da aprendizagem e assim por diante”<sup>135</sup>, como argumentam Blok, Lockwood e Frendo (2020, p. 76).

A descrição dos pilotos da Esquadrilha da Fumaça, potenciais examinandos do teste ora desenhado, encontra-se no capítulo metodológico deste estudo, sendo posteriormente complementada por dados gerados na parte final do questionário, analisados no Capítulo 4 deste estudo, de modo a responder a um conjunto de perguntas sugeridas por Bachman e Palmer (1996), conforme o Quadro 5.

Quadro 5: Perguntas para a identificação do perfil dos examinandos

Perguntas para a identificação do perfil dos examinandos
i) Quais as principais características da população para a qual o teste é desenhado?
ii) O teste foi desenhado para esta população?
iii) Quais as evidências geradas para demonstrar que o teste foi desenhado para esta população?

Fonte: perguntas adaptadas de Bachman e Palmer (1996, p. 292-293).

<sup>135</sup> No original: “In ESP contexts, many other perspectives may be relevant, including workplace culture, professional culture, learning culture, and so on”.

### 2.4.1.3 O propósito em avaliações de línguas para propósitos profissionais (ALPPs)

Apesar de já ter me referido ao conceito de *propósito* de uma avaliação, ao longo deste estudo, é chegado o momento de detalhar algumas de suas implicações práticas para o desenho de exames, em especial para aqueles na área de línguas para propósitos profissionais. Preliminarmente, chamo a atenção para dois pontos importantes. Primeiro: o propósito do exame evidencia-se por meio de uma análise de necessidades que, como já afirmado, é um dos pilares do ensino e da avaliação de línguas para fins específicos. Segundo: conforme assegura Douglas (2000, p. 1, grifo meu), “[...] *todos* os testes são desenvolvidos para algum propósito”<sup>136</sup>, sejam eles para fins mais gerais ou específicos, pois há que se considerar a existência de “[...] um contínuo de especificidade, desde o muito geral até o muito específico, no qual os testes recaem” (DOUGLAS, 2000, p. 1)<sup>137</sup>.

O propósito – razão de ser ou, ainda, a justificativa de existência de um exame – diz respeito às inferências que podem ser feitas quanto aos KSAs dos examinandos e sobre as decisões que podem ser tomadas com base nessas inferências. Por essa dupla perspectiva, Bachman (1991) disserta:

Primeiro, os resultados de um teste de línguas podem ser usados para fazermos inferências sobre as capacidades/habilidades dos examinandos ou para fazer previsões sobre sua capacidade de uso da língua para desempenhar tarefas futuras em contextos que estão fora do teste em si. Segundo, decisões (por exemplo, seleção, diagnóstico, classificação, progresso, notas, certificação, emprego) podem ser tomadas a respeito dos examinandos, com base no que podemos inferir a partir dos resultados do teste sobre o nível de

---

<sup>136</sup> No original: “[...] all tests are developed for some purpose”.

<sup>137</sup> No original: “[...] there is a spenuum of specificity from very general to very specific, and a given test may fall at any point on the continuum”.

habilidade deles ou a capacidade deles para uso da língua em situação fora do teste (BACHMAN, 1991, p. 681)<sup>138</sup>.

Quanto ao momento de sua definição, Fulcher e Davidson (2007, 2009) defendem que o propósito de um teste de línguas deve ser definido logo de início, na fase de seu desenho. Quando comparam o desenho de um teste à construção de um prédio, como já mencionado, salientam que ambos são construídos tendo-se em mente *propósitos* específicos, incluindo-se pessoas e usos. Concluem, com isso, que assim como os arquitetos vislumbram suas obras nos projetos que traçam, os elaboradores de exames de línguas devem ter em mente o efeito esperado para os testes que desenham.

Como já mencionado, testes de línguas são amplamente utilizados para a tomada de decisões (BACHMAN, 1991; BACHMAN; PALMER, 1996; FULCHER; DAVIDSON, 2009; FULCHER, 2010), que podem causar maior ou menor impacto na vida das pessoas, e podem envolver um maior ou menor número de protagonistas. Quer os exames envolvam decisões de alta relevância, *high-stakes decisions*, ou baixa relevância, *low-stakes decisions*, todos, sem exceção, devem ser guiados por propósitos, e, por conseguinte, pelas intenções de uso de seus resultados e seus efeitos esperados (FULCHER; DAVIDSON, 2009).

A visão sobre propósitos de testes de línguas, defendida por Fulcher e Davidson (2009), com a qual compartilho, está centrada nas consequências do uso de testes. Como esclarecem esses autores, “Os resultados dos testes de línguas são usados para a tomada de decisões, e o desenho do teste precisa estar cuidadosamente alinhado com os tipos de decisões que precisam ser tomadas”

---

<sup>138</sup> No original: “First, the results of language tests may be used to make inferences about test taker’s language abilities or to make predictions about their capacity for using language to perform future tasks in contexts outside the test itself. Second, decisions (e.g. selection, diagnosis, placement, progress, grading, certification, employment) may be used about test takers on the basis of what we infer from test scores about their levels of ability or their capacity for nontest language use”.

(FULCHER; DAVIDSON, 2009, p. 124)<sup>139</sup>. Mas a relação propósito/decisão não é a única a ser aqui realçada. É preciso dar atenção, também, ao modo como o propósito do teste guia a forma como este é desenhado (MCNAMARA, 1996, 2000; CARR, 2014). Quanto a essa relação, propósito/forma, Carr (2014, p. 5) exemplifica, de modo bem-humorado, que testes são como ferramentas empregadas para algum propósito: como nem sempre alicates são apropriados para soltar parafusos, “[...] de modo semelhante, determinado teste pode funcionar muito bem para um propósito, mas não tão bem para outro”<sup>140</sup>. Reafirmo, então, que, qualquer que seja a relevância do teste, a definição de seu propósito é fundamental para as decisões a serem tomadas, bem como para conhecermos a forma mais apropriada de avaliação em cada caso. Mas ainda não é tudo.

O propósito é fundamental, ainda, para a escolha do conteúdo das tarefas do instrumento de avaliação, e para a definição do construto do teste e dos critérios de correção, como veremos mais adiante. O conteúdo das tarefas relaciona-se ao propósito do teste na medida em que os desempenhos previstos no domínio da TLU são descritos (por meio de uma análise de necessidades) e representados nas tarefas do teste. Por exemplo, um teste cujo propósito é avaliar a proficiência em inglês de médicos para o exercício da profissão no âmbito internacional deve conter tarefas cujo conteúdo entrelace o conhecimento de língua e o conhecimento específicos necessários, indicados por uma análise de necessidades, para o desempenho de atividades na vida real, por meio da língua. De modo similar, um teste, cujo propósito é avaliar a proficiência em inglês para controladores de tráfego aéreo, ou para pilotos, deve conter tarefas que se assemelham à comunicação

---

<sup>139</sup> No original: “Scores on language tests are used to make decisions, and test design needs to be closely aligned to the types of decisions that need to be made”.

<sup>140</sup> No original: “Similarly, a certain test might work quite well for one purpose, but not so well for something else”.

por radiotelefonia, com características conhecidas a partir de uma análise de necessidades, e assim por diante.

Quanto à relação propósito/construto, Fulcher (2003, p. 23) sustenta que “Os construtos deveriam ser direcionados pelo propósito do teste, levando-se em conta os desejos e motivações daqueles que passarão pelo teste”<sup>141</sup>, bem como de outros protagonistas, acrescento. No que tange à relação propósito/critérios de correção, Jacoby e McNamara (1999) argumentam em prol da definição de critérios autóctones, a partir da visão de especialistas de área, de modo que o exame seja desenhado, aplicado e corrigido em consonância com as necessidades daqueles que, na prática, usam a língua avaliada.

Em resumo, como visto na seção em que foram abordadas questões sobre validade, a partir dos resultados de um teste, é possível fazermos alegações e tomarmos decisões justificadas. Tais decisões seguem um propósito (seja de diagnosticar, classificar, selecionar o desempenho de alguém), que deve ser explicitado nas especificações do teste, logo no início do desenho de um teste. Para usar uma metáfora afeta ao contexto de aviação, o propósito é o norte na bússola para o desenho de um exame de línguas: aponta a direção e guia caminhos.

Não obstante, vários autores, como Knoch e Macqueen (2016), afirmam ser recorrente a utilização aleatória de testes para propósitos distintos daqueles para os quais foram planejados, desenhados e elaborados, sem que o devido processo de validação para os novos fins se concretize.

Transcrevo e ratifico as palavras das autoras supracitadas acerca do uso reiterado e inadvertido de testes: “Qualquer uso de testes além do propósito para os quais foram desenhados gera sérias dúvidas sobre a validade das interpretações feitas com base nos resultados desta avaliação” (KNOCH; MACQUEEN, p. 2016,

---

<sup>141</sup> No original: “The constructs should be driven by test purpose, taking into account the desires and motivations of those who will take the test [...]”.

p. 293)<sup>142</sup>. Na mesma direção, Purpura (2016, p. 202) refere-se ao “mal uso de testes”, que ocorre quando “[...] testes são usados para tomar decisões sobre indivíduos ou grupos para os quais a avaliação não foi intencionada” (PURPURA, 2016, p. 203)<sup>143</sup>. Essas assertivas vêm selar a noção de “caos da validade”, anteriormente ventilada, já que “[...] diferentes propósitos de testes levam a diferentes considerações sobre desenhos de testes e requerem pesquisas sobre validação com focos diferenciados” (CHALHOUB-DEVILLE; FULCHER, 2003, p. 502)<sup>144</sup>.

Para finalizar esta seção, esclareço que, mais adiante, na fase de análise e discussão de dados, já tendo internalizado alguns conceitos teóricos básicos e diante de dados empiricamente gerados, seguirei alguns passos de ordem prática com vistas à definição do propósito do teste para os pilotos do EDA. Sustentada por um *argumento de validade no desenho*, desenvolvido especialmente para o grupo, é possível traçar o propósito do exame de inglês para os pilotos do EDA, sem perder de vista três questionamentos básicos, constantes no Quadro 6.

Quadro 6: Perguntas para se chegar ao propósito de um teste de línguas

Definição do propósito de um teste de línguas
i) quais as decisões que se deseja tomar?
ii) o teste é desenhado para tomar tais decisões?
iii) que evidências são oferecidas para justificar o uso do teste para esse propósito?

Fonte: perguntas adaptadas de Bachman e Palmer (1996, p. 292).

Assim, o propósito do teste a ser desenhado para o EDA será definido por meio de uma proposição sugerida por Douglas (2010,

<sup>142</sup> No original: “Any use of tests beyond the purpose they were designed for casts doubts on the validity of the score-based interpretations made based on the assessment”.

<sup>143</sup> No original: “[...] tests are used to make decisions about individuals or groups for whom the assessment was not originally intended”.

<sup>144</sup> No original: “Typically, different test purposes entail different test design considerations and require differentially targeted validation research”.



p. 40), nos seguintes termos: “O propósito do teste é avaliar [...] no contexto de [...] para [...]. As decisões resultantes do exame serão no sentido de [...], com fundamento nos resultados do teste e outras informações”<sup>145</sup>. Passo, agora, a examinar outra importante especificação contida no desenho de um exame de línguas: a descrição do construto.

#### 2.4.1.4 O construto

Ao questionamento ‘O que um teste de língua com propósitos profissionais deve avaliar?’ é quase certo que se suceda a pronta resposta: ‘Língua!’. Entretanto, definir o conceito que subjaz o termo *língua*, em um dado contexto profissional, bem como a noção de proficiência que lhe cabe, parece não ser tarefa simples. É preciso uma sólida construção teórica, calcada em estudos diversos (HYMES, 1972; CANALE; SWAIN, 1980; BACHMAN; PALMER, 1996, 2010; CHALHOUB-DEVILLE, 1997; CHAPELLE, 1998; DOUGLAS, 2000; SCARAMUCCI, 2000; CANAGARAJAH, 2006; CELCE-MURCIA, 2008; PURPURA, 2016, 2019; QUEVEDO-CAMARGO, 2019), e uma dose extra de abstração, para tentar compreender esse *construto*, termo que tenho utilizado no decorrer deste estudo e sobre o qual agora me debruço para tentar melhor explicitá-lo.

Na área de avaliação de línguas<sup>146</sup>, *construto* é um conceito-chave, que se reveste de especificidades, pois é “[...] geralmente

---

<sup>145</sup> No original: “The purpose of the test is to measure [...] for [...]. Decisions resulting from assessment will be [...] based on test scores as well as on other information”.

<sup>146</sup> Em meio aos diversos posicionamentos epistemológicos pelos quais os termos *conceito* e *construto* podem ser considerados nas ciências humanas, encontrei, na área da educação, um estudo que explica a diferenciação entre *construto*, *conceito* e *termo teórico* em função do grau de abstração de cada um, em dado contexto de investigação (DAVOGLIO; SANTOS, 2017). As autoras sustentam que conceitos, como cores, fenótipos, formas, podem ser diretamente observáveis, e por isso são perceptíveis e menos abstratos. Outros, como gene, energia, potência, são indiretamente observáveis, e, portanto, mais abstratos. Já construtos, como

definido em termos de uma teoria; no caso da língua, uma teoria de língua” (DAVIES *et al.*, 1999, p. 31)<sup>147</sup>. Knoch e Macqueen (2020, p. 39) postulam que “[...] para o desenvolvimento de novos instrumentos e a validação daqueles já existentes, o construto é frequentemente o ponto de referência fundamental”<sup>148</sup>. Para compreendê-lo, portanto, faz-se necessária uma definição conceitual de conhecimentos, habilidades e capacidades que queremos avaliar.

Por meio de uma busca em renomadas publicações da área de avaliação de línguas, foi possível constatar que *construto* “[...] pode ser definido como uma capacidade ou um conjunto de capacidades que serão refletidas no desempenho de um teste, e sobre as quais inferências podem ser feitas com base nos resultados de testes” (DAVIES *et al.*, 1999, p. 31)<sup>149</sup>, ou ainda, refere-se a “[...] aspectos do conhecimento ou da habilidade possuída pelo candidato que estão sendo medidas” (MCNAMARA, 2000, p. 13)<sup>150</sup>. Para Douglas (2010, p. 33) construto é a “[...] entidade teórica que os elaboradores e usuários de testes pretendem medir, a qualidade ou as qualidades

---

inteligência, felicidade, bem-estar, têm por característica serem “[...] uma elaboração ideativa intencional do significado latente, com base nos elementos observáveis” (DAVOGLIO; SANTOS, 2017, p. 775), apresentando uma abstração simbólica. Já um *termo teórico*, como cultura, ética e trauma, em grau máximo de abstração sistêmica e teórica, engloba conceito e construto em relação a determinada teoria. Por essa perspectiva, na área da avaliação educacional, seria possível afirmar que língua/linguagem e proficiência seriam *termos teóricos*, cada qual permeado por diferentes correntes teóricas que os sustentariam.

<sup>147</sup> No original: “[A construct is] generally defined in terms of a theory; in case of language, a theory of language”.

<sup>148</sup> No original: “For the development of new instruments and the validation of existing ones, the construct is frequently the fundamental reference point”.

<sup>149</sup> No original: “[...] can be defined as an ability or a set of abilities that will be reflected in test performance, and about which inferences can be made on the basis of test scores”.

<sup>150</sup> No original: “[...] aspects of knowledge or skill possessed by the candidate which are being measured”.

dos examinandos sobre as quais desejamos fazer inferências”<sup>151</sup>. Já o mencionado relatório do *Foreign Service Institute* (FSI) norte-americano relaciona o construto de um teste de línguas aos conhecimentos, habilidades, capacidades e outras características que são o foco de uma avaliação, definindo-o como “[...] um conceito teórico e abstrato, por exemplo, ‘conhecimento’ ou ‘proficiência’, que precisa ser explicitamente descrito e especificado no desenho do teste [...]. Essa definição quase sempre deriva de uma mescla entre teoria, pesquisa e experiência” (NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING AND MEDICINE, 2020, p. 22)<sup>152</sup>. Knoch e Macqueen (2020, p. 39) resumem: *construto* é “[...] tudo o que é medido por uma avaliação” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 39)<sup>153</sup>.

Algo crucial, e que deve ser aqui lembrado, é a noção de que o construto varia sempre com o propósito do teste e a situação de uso da língua, não sendo, portanto, algo único para todos os testes e seus usos. Por exemplo, em exames de acesso à universidade, cada instituição deve decidir o construto a ser avaliado em uma avaliação de proficiência em línguas, tendo em mente o perfil esperado para os potenciais alunos (SCARAMUCCI, 2009). Nas palavras da autora (p. 35), “Construto, portanto, não é algo universalmente compartilhado, mas definido localmente, situado, uma construção, uma teorização” que, como tal, deve ser justificada.

Na mesma direção, Fulcher (2003, p. 19)<sup>154</sup> sustenta que

---

<sup>151</sup> No original: “[...] the theoretical entity that the test developers and test users intend the test to measure, the quality or qualities of the test takers we wish to make inferences about”.

<sup>152</sup> No original: “[...] an abstract, theoretical concept, such as ‘knowledge’ or ‘proficiency’, that has to be explicitly described and specified in test design. This definition usually comes from a mix of theory, research, and experience”.

<sup>153</sup> No original: “[...] whatever is measured by an assessment”.

<sup>154</sup> No original: “We should not assume that any description, any rating scale, captures some psychological reality that exists in the language competence of all speakers for all the time in all contexts. Different constructs are useful for different test purposes”.

[...] não deveríamos assumir que qualquer descrição, qualquer escala, capturasse alguma realidade psicológica existente na competência linguística de todos os falantes, o tempo todo, em todos os contextos. Diferentes construtos são úteis para diferentes propósitos.

Por conseguinte, o construto deve ser explicitamente definido e operacionalizado nas especificações do exame, em suas tarefas e nos critérios de correção, alinhando-se às situações encontradas no domínio da TLU. É o que recomenda o guia de boas práticas da ILTA, que afirma ser de responsabilidade daqueles que desenham e elaboram exames explicitar seu propósito, seu construto, além de indicar, detalhadamente, como esse construto será operacionalizado (INTERNATIONAL LANGUAGE TESTING ASSOCIATION/ILTA, 2007, parte 1, seção B, itens 1-3, p. 2). Essas informações devem ser disponibilizadas ao público, de forma sucinta e precisa. Ocorre que, na prática, nem sempre o que será medido por meio de um teste é amplamente divulgado, ou fica claro, para os diversos usuários do teste. Para Douglas (2020, s.p.), até que se defina claramente o conceito de proficiência em cada contexto, corremos o risco de perder o foco, deixando de avaliar a capacidade em línguas para fins específicos (*specific purpose language ability*).

Um exemplo de exposição clara e precisa do construto de um exame materializa-se no recente Documento-base do exame Celpe-Bras (BRASIL, 2000d), que estabelece:

Fundamental para o desenvolvimento de uma avaliação é a explicitação clara de seu construto, que se refere a uma conceitualização teórica ou abstração mental sobre aquilo que vai ser avaliado ou observado (BACHMAN; PALMER, 1996). Por ser abstrato, um construto não pode ser observado diretamente. Em um exame, o construto pode ser representado por meio de suas especificações ou matriz de referência e operacionalizado em itens ou tarefas. A compreensão mais aprofundada de um exame pressupõe o entendimento de seu construto, fundamental para que

inferências mais adequadas possam ser feitas a partir de seus resultados e para que efeitos positivos no ensino e na aprendizagem possam ser potencializados. (BRASIL, 2020b, p. 25)

Como visto até aqui, é por meio da definição do propósito de um exame, bem como do domínio da TLU, conhecendo as características dos possíveis examinandos, que chegamos a amostras da língua específica e necessária em situações de trabalho. São essas mesmas definições que nos levam a inferir quais as capacidades e habilidades linguísticas a serem avaliadas, e conseqüentemente, ao modo mais apropriado de fazê-lo. Não por outra razão, Knoch e Macqueen (2020, p. 39<sup>155</sup>) sustentam ser impossível acessar diretamente a capacidade a ser medida, por isso é preciso atenção redobrada àquilo que “[...] pensamos estar tentando revelar em um exame”.

A noção de construto é mais bem explicitada pelas mesmas autoras tomando-se por base quatro esferas de atividade que, embora relativas a um conceito único, demonstram como o construto é relevante para diferentes grupos de protagonistas em um exame. As dimensões são: i) *construto declarado* (*stated construct*): é o que o teste afirma avaliar, ou seja, é a apresentação pública da capacidade que se pretende revelar por meio do teste; ii) *construto operacionalizado* (*operationalized construct*): é aquilo que é avaliado, de fato, levando-se em conta os examinandos, as tarefas e os fatores contextuais no momento da avaliação, o que as autoras chamam de contexto de simulação; iii) *construto teórico* (*theoretical construct*): é um atributo, isto é, uma habilidade ou uma característica/propriedade<sup>156</sup> que, presumivelmente, subjaz e explica o resultado do teste; iv) *construto percebido* (*perceived construct*): é aquele entendido pelos usuários do teste em discursos sustentados, por exemplo, na mídia, em debates sobre políticas de avaliação, e nas atitudes e crenças sobre língua e avaliação

---

<sup>155</sup> No original: “[...] what we think we are trying to capture in an assessment”.

<sup>156</sup> No original: respectivamente, “skill” ou “underlying ability or trait”.

(KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 45-50). Vejamos, brevemente, alguns aspectos relevantes de cada um.

O *construto declarado* é a face pública do exame, que se materializa nas alegações que os elaboradores do teste fazem aos diversos grupos de usuários do teste sobre o que ele se propõe a elicitare e avaliar. Essas alegações podem ser encontradas internamente – nas especificações do teste, em documentos curriculares e sobre políticas de avaliação, em amostras de exames e suas tarefas, em manuais para o examinando, nas páginas de exames comercialmente divulgados na internet etc. –, ou externamente a eles, em escalas de avaliação, ou *rating scales*, como ocorre com o exame *Versant Aviation English*, que remete os examinandos à escala de proficiência da OACI.

As informações relativas à ALPP contidas no *construto declarado* incluem, em geral, uma capacidade linguística, uma área de conhecimento específico e possíveis usos do exame (KNOCH; MACQUEEN, 2020). Por exemplo, o *construto declarado* para o exame *Occupational English Test* (OET), um exame de língua inglesa para profissionais da área da saúde, é de um exame internacional de língua inglesa que avalia as habilidades de comunicação para fins diversos, como estudos, obtenção de vistos, registro/credenciamento e trabalho na área da saúde (OCCUPATIONAL ENGLISH TEST, 2020). As mesmas autoras, todavia, argumentam que, por razões puramente mercadológicas, o *construto declarado* pode se tornar obscuro ou amplo demais, pois aqueles que encaram o teste como um mero produto buscam torná-lo o mais atraente possível para alcançar um maior número de consumidores. Concluem que “[...] a perda de uma fatia potencial de mercado pode fazer com que elaboradores de testes *não* recusem um uso proposto, porém inapropriado (para o teste)” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 44, grifo como no original)<sup>157</sup>. Com isso, as autoras expõem a fragilidade do construto frente às pressões de

---

<sup>157</sup> No original: “[...] loss of a potential market share might cause test providers *not* to refute an inappropriate proposed use”.

mercado, que forçam a utilização indiscriminada e aleatória de testes, independentemente de seu propósito original de uso.

O *construto operacionalizado*, por sua vez, corresponde àquilo que é, de fato, avaliado no momento da aplicação do teste. Pode ser observado durante o desempenho de tarefas do teste, por meio de respostas, interações, reações e outros comportamentos, como aqueles relacionados àquilo que os examinandos estão fazendo, ou como estão pensando, para dar conta das tarefas propostas (KNOCH; MACQUEEN, 2020). Ao contrário do *construto declarado*, o *construto operacionalizado* não é público, pois se manifesta na, e com a, realização do exame.

Algo a ser destacado quanto à operacionalização do construto relaciona-se aos múltiplos papéis, expectativas, visões de mundo, de língua, de proficiência, que os vários envolvidos na operacionalização de um exame – elaboradores de testes, examinandos, examinadores, avaliadores, elaboradores de políticas de avaliação, e demais usuários de resultados – podem ter, considerando-se o potencial sociopolítico dos exames. Como prescrevem Knoch e Macqueen (2020, p. 44) “[...] diferentes protagonistas têm diferentes visões sobre o construto operacionalizado”<sup>158</sup>. Por essa razão, os construtos devem, sim, levar em consideração os desejos e motivações daqueles que farão o teste, mas, igualmente, devem ser sensíveis às demandas dos usuários de seus resultados (FULCHER, 2003, p. 23).

Já o *construto teórico* relaciona-se à capacidade inobservável que presumivelmente explicaria as diferenças entre as respostas dos examinandos e seus diferentes níveis de classificação por meio de resultados, isto é, a capacidade (característica, propriedade, em inglês, *trait*) que subjaz os comportamentos comunicativos no domínio da TLU. Várias são as correntes teóricas que buscam explicar este fenômeno, tais como: a tradicional *competência comunicativa*, defendida por Hymes (1972), Canale e Swain (1980) e

---

<sup>158</sup> No original: “Different stakeholders have different insights into the operationalized construct”.

Celce-Murcia (2008); a clássica *capacidade comunicativa em línguas*, ou *Communicative Language Ability*, liderada por Bachman (1990) e seguida por vários teóricos, até os dias de hoje; modelos interacionistas, como os apresentados por Chappelle (1998), Douglas (2000), voltados para a avaliação de línguas para fins específicos; a noção de proficiência situada, defendida por Scaramucci (2000) e, mais recentemente, Purpura (2016, 2019), com uma proposta que integra forma, significado, e aspectos pragmáticos da comunicação, baseados em elementos sociolinguísticos, socioculturais, psicológicos/afetivos e retóricos; e a noção contemporânea de *competência performativa*, idealizada por Canagarajah (2006) e sustentada por estudiosos pós-colonialistas da atualidade.

A capacidade em línguas para fins específicos, ou *specific purpose language ability*, pressupõe a interação entre conhecimentos linguísticos e específico. No campo das ALPPs, o estudo de práticas que ocorrem na comunicação da área profissional é a própria forma de se construir a teoria a partir da qual se poderá operacionalizar um construto, sempre dando voz aos especialistas da área na qual o teste se insere (KNOCH; MACQUEEN, 2020).

É fato que construtos tais como *língua/linguagem* e *proficiência* em línguas para fins específicos somente podem ser definidos por meio de observações de desempenhos comunicativos em um determinado contexto. Todavia, esses contextos são muito variados, dinâmicos e específicos (DOUGLAS, 2000). É dizer: no ambiente profissional constituído por pilotos militares, como é o foco deste estudo, a língua pode se tornar inseparável do conhecimento específico da área de atuação, e, conseqüentemente, bastante precisa para um melhor gerenciamento de riscos advindos do uso dessa língua (DOUGLAS, 2000; KNOCH; MACQUEEN, 2020). Definir o construto de um exame de línguas, portanto, implica estarmos atentos a todas as nuances que permeiam as comunicações no âmbito profissional.

Em avaliações externas, ou de larga escala, que Knoch e Macqueen (2020, p. 25) denominam *stand-alone assessments*, o *construto teórico* tem por função guiar o desenho e a elaboração do



exame, tornando-se objeto de questionamento e ressignificação em processos de validação de exames. O construto teórico, portanto, é de maior interesse a aqueles que planejam e elaboram exames, estudiosos, pesquisadores, enquanto o *construto declarado* interessa mais aos examinandos, professores e donos de cursos preparatórios para testes de alta-relevância. Contudo, o que se tem observado, com certa frequência, é que resultados de exames têm sido usados aleatoriamente, tomando-se por base apenas o *construto declarado*, sem que a devida importância seja dada ao *construto teórico* e a suas implicações.

Por fim, a última dimensão de construto descrita por Knoch e Macqueen (2020) é a do *construto percebido*, ou o modo como cada usuário do teste entende o que está sendo avaliado. Como mencionado quando refletíamos sobre os diferentes modos como o construto se operacionaliza, o *construto percebido*, igualmente, é filtrado pela noção de língua, pelas crenças, teorias, experiências e atitudes das pessoas, que afetam a percepção que elas têm sobre o que é ser proficiente em determinada língua, sobre o que é avaliá-la e, mais que tudo, sobre o modo de interpretar e usar os resultados de um exame de línguas. Os construtos percebidos, portanto, são dinâmicos e mutáveis (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 47). Por exemplo, o modo como examinadores se voltam para uma determinada escala de proficiência depende de suas lentes particulares sobre o que é avaliar, o que é ser proficiente em uma língua etc. Essas percepções e atitudes são alvo de estudos como os desenvolvidos por Taylor (2009), Inbar-Lourie (2016), Scaramucci (2016), Quevedo-Camargo e Scaramucci (2018), denotando a importância de um esforço redobrado para um maior letramento em avaliação em todos os níveis de formação de professores e avaliadores na área de línguas.

É de extrema valia, para este estudo, notabilizar a inter-relação entre as diferentes esferas do construto, aqui apresentadas por Knoch e Macqueen (2020), o que é destacado pelas próprias autoras, na p. 48 da obra citada. O construto teórico deve sempre se fazer representar no construto declarado, por exemplo, em uma

escala de níveis de proficiência, que serve tanto para guiar o desenho de exames, como para iluminar as decisões dos avaliadores no momento da aplicação do exame. A escala influencia também o construto percebido, com impactos potenciais, por exemplo, na preparação de examinandos para o teste.

Entendo que, a partir de um construto teórico, surgem as várias formas de construto declarado que, por sua vez, devem ser operacionalizadas a cada aplicação e correção de um exame. Espera-se que, em cada versão de um exame de alta relevância, haja um alinhamento harmônico entre especificações, tarefas, escalas de descritores ou outros critérios de correção, e que todos esses elementos sejam autênticas representações do construto teórico. Na elaboração do instrumento de avaliação, deve-se indagar: as tarefas serão verdadeiras representações do construto teórico do exame? Seguem as especificações? Dialogam com o método de correção? Os resultados desse exame – sua interpretação e usos – vão levar a afirmações verdadeiras, coerentes e eficazes sobre os conhecimentos, as habilidades e a capacidade do examinando para o uso da língua em um dado contexto? Caso toda essa articulação não ocorra, em qualquer dos elos mencionados, estaríamos diante de um sério problema de validade, o que pode ocorrer não somente em exames de alta relevância como também em exames de sala de aula. É o que, em outras palavras, afirmam Knoch e Macqueen (2020, p. 50):

Construtos operacionalizados devem ser claramente ligados aos construtos declarados – essa articulação é trabalho daqueles que fornecem os exames, seja uma corporação uma instituição ou professor”. É trabalho daqueles que desenvolvem um exame operacionalizar o construto, de modo que seja ligado teoricamente e empiricamente ao construto declarado (incluindo-se os usos intencionados), e faz parte de um programa de validação determinar

se, e em que medida, essa ligação existe ou continua a existir (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 50-51).<sup>159</sup>

Como exemplo, para clarificar ainda mais essas questões, é possível citar os exames elaborados com base na escala utilizada para aferir proficiência em inglês de pilotos e ATCOs na aviação civil. Uma só escala, com descritores de níveis de proficiência, pode suscitar diferentes interpretações, afetando o *construto teórico* dos exames nela baseados, o que gera distintos *construtos declarados* para os usuários desses mesmos exames e de seus resultados. Justamente porque a linguagem da aviação envolve um potencial risco, ligado ao seu uso indevido ou equivocado, há uma necessidade premente de harmonização entre as diversas percepções que os protagonistas, ao redor do mundo, podem ter acerca das diferentes esferas do construto de exames elaborados e administrados com base em princípios e recomendações latentes em uma mesma escala.

Essa preocupação levou a OACI a pedir auxílio à Associação Internacional de Inglês da Aviação Civil, *International Civil Aviation English Association* (ICAEA) para desenvolver um Guia de Desenho de Testes – ICAO LPR *Test Design Guidelines* (TDG) (INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ENGLISH ASSOCIATION/ICAEA, 2019) baseado nos Requisitos de Proficiência Linguística do Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010) –, acompanhado de *workshops*<sup>160</sup> ao redor do mundo, durante o ano de

---

<sup>159</sup> No original: “Operationalized constructs should be clearly linked to their stated constructs – this articulation is the job of the assessment provider, whether this is a corporation, an institution or a teacher. It is the job of the assessment developer to operationalize the construct in a way that is theoretically and empirically linked to the stated construct (including intended uses), and it is the goal of a validation agenda to determine whether and to what extent such links exist or continue to exist”.

<sup>160</sup> Em novembro de 2019, tive a oportunidade de participar do TDG promovido pela ICAEA, em Buenos Aires, o que contribuiu para o esclarecimento de diversas

2019, no intento de buscar tal harmonização. A esse respeito traçarei algumas considerações, mais adiante, na subseção 2.5.1.

## 2.5 CONSTRUTO EM AVALIAÇÃO DE LÍNGUAS PARA PROPÓSITOS PROFISSIONAIS (ALPP)

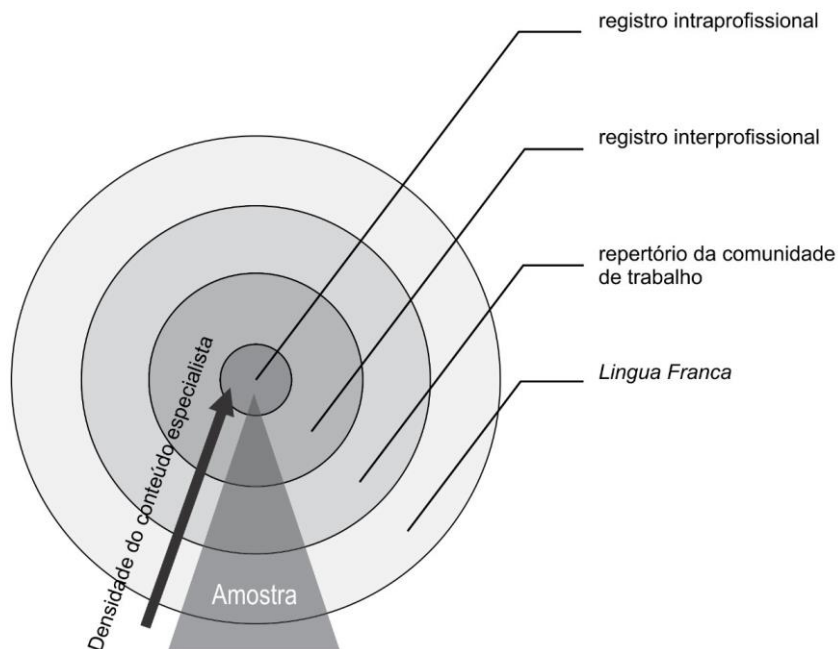
Cabe aqui apresentar uma recente teoria socialmente orientada de construto em ALPP, acompanhada por um modelo de amostragem do repertório linguístico no ambiente de trabalho, que visa auxiliar no delineamento do construto. Esse modelo, denominado “Códigos de Relevância” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 61) traz consigo uma visão atual e inovadora para explicar os diferentes contextos de uso da língua para fins específicos, demonstrando a complexidade da interação entre língua e conteúdo específico.

Por meio de uma ilustração representativa desses “Códigos” (Figura 8), as autoras demonstram quanto o conteúdo de tarefas no instrumento de avaliação podem variar em relação à densidade de sua especificidade, a depender dos diversos interlocutores e contextos de uso da língua no domínio da TLU.

---

questões relativas à avaliação de inglês aeronáutico, o que, em muito, enriquece este estudo.

Figura 8: Códigos de Relevância para amostragem de comportamentos em ALPP.



Fonte: adaptado de Knoch e Macqueen (2020, p. 61).

Observa-se que as comunicações profissionais podem variar desde uma elevada especificidade, passando por uma comunicação um pouco menos especializada, mas ainda entre profissionais da mesma área, até alcançar a comunicação com o público em geral, por meio de uso da língua franca ou variedades locais. O círculo mais central representa a língua/linguagem utilizada por um número reduzido de profissionais que compartilham um repertório linguístico especializado e preciso, em função de determinado conhecimento de área, com maior inseparabilidade entre língua e conteúdo específico<sup>161</sup>. É o que Knoch e Macqueen (2020 p. 61) denominam registro intraprofissional.

<sup>161</sup> A expressão em língua inglesa correspondente a “conhecimento anterior”, às vezes em português denominado “conhecimento técnico”, varia de acordo com o posicionamento teórico de cada autor. De maneira geral, o sentido é muito

À medida que os círculos se afastam, o grau de especificidade das comunicações progressivamente diminui, fazendo com que a língua/linguagem empregada nas comunicações se torne cada vez mais acessível a um número maior de indivíduos, até alcançar, por fim, a linguagem empregada no dia a dia entre pessoas comuns. Assim, a esfera marcada pelo registro interprofissional representa a comunicação entre profissionais com algum conhecimento específico compartilhado. O círculo seguinte, que inclui repertório da comunidade de trabalho, traz uma combinação entre variedades e registro profissional, tendo como interlocutores profissionais e pessoas comuns. A mais externa das esferas na figura, que indica a língua franca e/ou a variedade padrão da jurisdição ou variedades da comunidade local, representa “[...] as variedades usadas em um contexto social mais amplo do domínio da TLU” (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 62)<sup>162</sup>, que corresponde à língua/linguagem menos operacional possível e mais próxima ao inglês geral.

Na tentativa de aplicar o modelo proposto por Knoch e Macqueen (2020) à língua inglesa utilizada profissionalmente por pilotos e ATCOs, Tosqui-Lucks e Silva (2020b) observam, por meio de exemplos, que quanto mais externos os círculos da Figura 8, mais as comunicações se afastam da fala altamente especializada, e relacionada à segurança de voo, entre pilotos e ATCOs.

A começar pelo círculo mais interno, denominado “registro intraprofissional”, Tosqui-Lucks e Silva (2020b) explicam que ali se concentra a essência da linguagem necessária para a comunicação entre pilotos e ATCOs por radiotelefonia, durante voos internacionais, composta pela fraseologia, código de comunicação aeronáutica por excelência, muito específico e preciso, bem como *plain English*, para uso, também via rádio, em situações fora de rotina. Knoch e Macqueen (2020, p. 62), muito acertadamente,

---

semelhante: “background knowledge” (DOUGLAS, 2000); “topical knowledge” (BACHMAN; PALMER, 1996).

<sup>162</sup> No original: “[...] the varieties used in the broader social context of the TLU domain”.

explicam que nesse círculo central “[...] encontra-se um conteúdo especializado que não pode ser facilmente ‘traduzido’ para um código compreensível por pessoas comuns sem grande interpretação e perda de precisão”<sup>163</sup>. Entendo que, por ser essencial à comunicação aeronáutica por radiotelefonia entre pilotos e ATCOs, torna-se imprescindível que toda essa linguagem específica seja representada nas diversas tarefas que compõem os exames de inglês aeronáutico, devendo, também, ser incluída nos programas curriculares de cursos de inglês para esses mesmos profissionais.

Tosqui-Lucks e Silva (2020b) explicam que a próxima camada do modelo apresentado por Knoch e Macqueen (2020), o “círculo do registro interprofissional”, traz consigo a comunicação entre pessoas que compartilham algum tipo de conhecimento profissional em suas áreas de atuação, como piloto e copiloto na cabine de comando da aeronave, por exemplo, ou entre pilotos e mecânicos de voo ou engenheiros de bordo, ou entre pilotos e qualquer outro membro da tripulação.

Com relação aos ATCOs, essa camada representaria aquele tipo de conversa, em inglês, entre ATCOs de diferentes Centros de Controle Aéreo (em inglês, ATCs), em localidades diversas (TOSQUI-LUCKS; SILVA, 2020b). Pela estreita ligação dessa linguagem com a segurança de voo, entendo que esse tipo de comunicação é relevante e merece consideração no desenvolvimento de cursos e avaliações de inglês para pilotos e ATCOs.

Já o círculo seguinte (Figura 8), dos Códigos de Relevância representa o “repertório da comunidade de trabalho”, que nada mais é senão uma combinação entre as variedades da comunidade de trabalho e o registro profissional, tendo como partes integrantes das comunicações tanto profissionais como pessoas comuns. Na aviação civil, Tosqui-Lucks e Silva (2020b) sugerem, como exemplo, a comunicação piloto-

---

<sup>163</sup> No original: “[...] here you would find specialist content which cannot be readily ‘translated’ into a code understandable to laypeople without a great deal of interpretation and loss of precision”.

passageiros para dar as boas-vindas a bordo da aeronave ou para passar informações sobre o voo, em linguagem simples e acessível a todos, sem preciosismos técnicos.

Além desses exemplos, que constituem um tipo de comunicação unilateral, há outros, como a suposta fala entre um piloto executivo e funcionários estrangeiros, responsáveis pelo hangar onde a aeronave voada está estacionada, ou ainda, como apontam Roberts e Orr (2020), a linguagem usada em cursos e treinamentos, ou o relato de problemas a pessoal da manutenção de aeronaves. Nesses casos, é fato que a linguagem não está diretamente relacionada à segurança do voo em si. Com isso, sua relevância para cursos e avaliações de inglês aeronáutico fica vinculada a algum propósito mais geral de uso futuro da língua, porém no ambiente profissional.

Por fim, no círculo mais externo, encontram-se “[...] as variedades usadas nos contextos sociais mais amplos do domínio da TLU”<sup>164</sup> (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 62) considerados os menos operacionais. Trata-se, por exemplo, da linguagem usada em situações típicas em solo, como reuniões e interações, com estrangeiros, no local de trabalho (TOSQUI-LUCKS; SILVA, 2020b).

Em um quadro ilustrativo (Quadro 7), originariamente organizado por Knoch e Macqueen (2020), apresento exemplos de tarefas comunicativas conduzidas em várias situações e dimensões – entre profissionais de áreas como saúde, direito, engenharia e contabilidade – de acordo com o nível de saturação de conteúdo especializado, que varia de alto a baixo. Vejamos:

---

<sup>164</sup> No original: “[...] the varieties used in the broader social context of the TLU domain”.



Quadro 7: Exemplos de amostras de linguagem dos “Códigos de Relevância” em diferentes domínios

	Alta saturação de conteúdo específico		Baixa saturação de conteúdo específico	<i>Lingua franca</i> e/ou variedade padrão da comunidade local
	←		→	
Domínio profissional	Registro intra-profissional	Registro inter-profissional	Repertório da comunidade do local de trabalho	
Domínio da saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interação entre enfermeiras (os) sobre pacientes de hospital, durante a troca de turno da enfermagem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulário de solicitação radiológica preenchido pelo médico residente</li> <li>Pedido telefônico do médico para assistente social visitar o paciente</li> <li>Gerente de fluxo de pacientes (experiência clínica) comunicando com supervisor sobre transferência de pacientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consulta médico-paciente</li> <li>Ficha informativa sobre doenças</li> <li>Gerente do Centro de cuidados para idosos (sem experiência clínica) discutindo a transferência de hospital com o responsável pela ambulância</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linguagem do governo</li> <li>Linguagem nacional ou oficial</li> <li>Linguagem da educação</li> <li>Linguagem do comércio</li> </ul>
Domínio jurídico	<ul style="list-style-type: none"> <li>O advogado de primeira instância escreve um resumo para o advogado de instâncias superiores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Advogado faz uma apresentação para o grupo de negócios sobre as aplicações de uma relevante área do direito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jurado ouve os pronunciamentos no julgamento</li> <li>Advogado e cliente redigindo um depoimento de testemunha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linguagem de noticiário e das redes sociais</li> <li><i>Lingua franca/s</i> da região</li> </ul>
Domínio da engenharia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejamento de projetos com outros engenheiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discussão sobre segurança da obra com subempreiteiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação ao cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Lingua franca/s</i> internacional</li> <li>Variedades da comunidade local, incluindo o fenômeno das línguas em contato, como code-switching</li> </ul>
Domínio da contabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação financeira para os colegas da área de contabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contador corporativo reunido com o advogado da empresa para tratar sobre assuntos corporativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consulta contador-cliente</li> <li>Boletim informativo do cliente</li> </ul>	

Fonte: Knoch e Macqueen (2020, p. 79), adaptada por Douglas (2020, [s./p.])

Expandindo esses exemplos de registros profissionais, que foram categorizados de acordo com as diferentes camadas dos “Códigos de Relevância” (KNOCH; MACQUEEN, 2020), acrescento, no Quadro 8, algo novo, i. e., amostras de uso da língua *por pilotos*.



comporte mais de uma acepção, o que Borowska (2017) considera pouco recomendável. Muito embora a variedade semântica seja enriquecedora da linguagem em geral, a situação difere sobremaneira em se tratando de ESP, que tem a precisão terminológica como uma de suas características elementares, evitando ambiguidades e mal-entendidos (DOUGLAS, 2013). De fato, uma comunicação precisa entre certos grupos de profissionais, como das áreas de medicina, direito ou aviação, constitui fator determinante no gerenciamento de riscos.

Mesmo em publicações em língua inglesa, autores têm debatido sobre o conceito imbricado no termo *aviation English*, pois apesar dos vários estudos existentes sobre o tema, ainda não parece ser transparente a natureza da linguagem necessária para a comunicação radiotelefônica entre pilotos e ATCOs em voos internacionais. Nessa direção, Estival, Farris e Molesworth (2016, p. 182) asseguram que “[...] há ainda muito trabalho a ser feito para se definir o construto de inglês para aviação”<sup>165</sup>.

Em língua portuguesa, o termo que mais amplamente corresponde a *aviation English* é *inglês para aviação*, utilizado para designar uma parcela do vasto universo de ESP, na qual a linguagem das comunicações aeronáuticas por radiotelefonía se insere. Dessa forma, *inglês para aviação*, ou *inglês de aviação*, muito se assemelha a seu par *aviation language*, descrito no Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010, item 3.2.6, p. 3-2), que Moder (2013, p. 227) define como aquela linguagem abrangente, porém específica, utilizada não só por pilotos e ATCOs, mas também por outros profissionais do meio aeronáutico, como mecânicos de aeronaves, engenheiros, comissários de bordo, pessoal de apoio em solo, entre outros. Já *inglês aeronáutico*, outra tradução possível para *aviation English*, é o termo escolhido pelo Grupo de Estudos em Inglês Aeronáutico (GEIA) do Instituto de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (ICEA),

---

<sup>165</sup> No original: “There is still much work to be done in defining the construct of Aviation English”.

por Silva (2016a), Tosqui-Lucks e Silva (2020a, 2020b) e Silva e Tosqui-Lucks (2020), para designar aquela linguagem muito específica, concisa, precisa e clara, descrita pelo Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), voltada para a comunicação por radiotelefonia entre pilotos e ATCOs, incluindo-se aí os demais órgãos de controle de tráfego aéreo.

Essas traduções do termo, bem como suas definições, foram compiladas em um glossário bilíngue para aviação, incluído em uma obra pioneira sobre estudos ligados ao inglês aeronáutico no contexto brasileiro, intitulada “Pesquisas sobre inglês aeronáutico no Brasil” (SCARAMUCCI; TOSQUI-LUCKS; DAMIÃO, 2018), como mostra o Quadro 9:

Quadro 9: Traduções e definições do termo *aviation English*

aviation English (1)	inglês aeronáutico	Denominação para a linguagem utilizada nas comunicações que ocorrem durante um voo em ambiente internacional, entre pilotos e controladores de tráfego aéreo. Abarca a fraseologia padrão e o inglês comum ( <i>plain English</i> ).
aviation English (2)	inglês para aviação	Uma das traduções possíveis para o português, do termo <i>aviation English</i> , tomado em seu sentido mais amplo. Abarca tanto o inglês aeronáutico quanto outros usos da língua inglesa na comunicação entre diversos profissionais da aviação como, pilotos, tripulação, mecânicos de aeronave, entre outros.

Fonte: adaptado de Scaramucci; Tosqui-Lucks e Damiano (2018, p. 296-297).

Em publicações em língua inglesa, autores como Borowska (2017) e Tosqui-Lucks e Silva (2020a; 2020b) adotam o termo *aeronautical English* com o mesmo sentido de *inglês aeronáutico* atribuído pelo glossário apresentado por Scaramucci, Tosqui-Lucks e Damiano (2018, p. 296-297), reservando o termo *aviation English* para aquela acepção mais ampla, já descrita, como em *aviation English* (1) no Quadro 9.

Os elementos básicos que compõem o inglês aeronáutico são fraseologia e *plain English*. De acordo com o Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), fraseologia padrão, doravante apenas fraseologia, é um código, utilizado por pilotos e ATCOs, que se caracteriza por frases curtas e vocabulário reduzido, permitindo a transmissão de informações relativas ao voo de modo conciso, preciso e eficiente (EMERY, 2014). Para Estival e Farris (2016, p. 2), fraseologia é “[...] um conjunto prescrito altamente restrito de frases”<sup>166</sup>; enquanto Borowska (2017, p. 71) prefere considerá-la uma “ferramenta especializada”<sup>167</sup>. Bieswanger (2016, p. 83) defende que seja um “registro especializado”<sup>168</sup> com características situacionais, funcionais e linguísticas próprias.

Já o *plain English* é a linguagem utilizada entre pilotos e ATCOs, via radiotelefonia, em geral durante voos internacionais, quando a fraseologia não é suficiente, ou seja, em situações anormais ou de emergência. Diz-se *comum* apenas em oposição ao conceito de fraseologia, pois, ao ser considerada comum *para* algo, no caso, para comunicações aeronáuticas, obviamente, deixa de ser comum e passa a conter certa especificidade. Saliento que essa linguagem difere do inglês geral, utilizado face a face, no dia a dia das pessoas (SCARAMUCCI, 2011), pois está igualmente restrita pelos requisitos de objetividade, clareza e concisão que caracterizam o uso da fraseologia. Assim:

*Plain English*, nas comunicações aeronáuticas por radiotelefonia, é o uso espontâneo, criativo e não codificado de uma língua natural, embora limitado pelas funções e tópicos (de aviação e não aviação) que são necessários à comunicação aeronáutica por radiofonia, bem

---

<sup>166</sup> No original: “a prescribed highly constrained set of phrases”.

<sup>167</sup> No original: “specialized tool”.

<sup>168</sup> No original: “specialized register”. O autor cita Biber e Conrad (2009, p. 6) para definir o termo: “A **register** is a variety associated with a particular situation of use (including particular communicative purposes)” (BIESWANGER, 2016, p. 71, grifo como no original).

como por requisitos específicos críticos de segurança como inteligibilidade, objetividade, propriedade, não ambiguidade e concisão (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010, item 3.3.14, p. 3-5)<sup>169</sup>.

Os termos *phraseology* e *plain language*; *plain English* foram traduzidos para a língua portuguesa e definidos no glossário sobre inglês aeronáutico, anteriormente mencionado, conforme disposto no Quadro 10.

Quadro 10: Traduções e definições dos termos *phraseology* e *plain English*; *plain language*

phraseology (standard phraseology)	fraseologia (fraseologia aérea padrão por radiotelefonía); fraseologia padrão; fraseologia aeronáutica	É um código utilizado por pilotos e controladores de tráfego aéreo, de modo restrito e previsível em um número limitado de eventos comunicativos, caracterizado por frases curtas e vocabulário reduzido, que permite a transmissão de informações relativas ao voo de modo conciso, preciso e eficiente.
plain English, plain language	inglês comum, língua comum para comunicação aeronáutica	Uso da língua (inglesa) na comunicação radiotelefônica que extrapola o uso da Fraseologia padrão, quando esta se mostra insuficiente, mas que deve ser um reflexo dela, mantendo suas mesmas características e especificidades, bem como os requisitos específicos críticos de segurança como inteligibilidade, objetividade, propriedade, não ambiguidade e concisão.

Fonte: adaptado de Scaramucci, Tosqui-Lucks e Damião (2018, p. 300).

<sup>169</sup> No original: “Plain English in aeronautical radiotelephony communications means the spontaneous, creative and non-coded use of a given language, although constrained by the functions and topics (aviation and non-aviation) that are required by aeronautical radiotelephony communications, as well as by specific safety-critical requirements for intelligibility, directness, appropriacy, non-ambiguity and concision”.

Borowska (2017), por sua vez, assim justifica sua preferência pelos termos *aviation English* e *aeronautical English*:

Utilizarei o termo inglês aeronáutico (IAer) para o inglês para radiotelefonia que cobre tanto a fraseologia padrão (FP) como o inglês aeronáutico simples (IAerS), assim, analogicamente à linguagem para aviação (LAv), o IAer é composto por dois elementos, FP e IAerS como apresentado na fórmula seguinte: IAer = {FP; IAerS} (BOROWSKA, 2017, p. 67)<sup>170</sup>.

Como se pode observar, a autora defende, por meio de sua fórmula, que *inglês aeronáutico* abarca exclusivamente a linguagem utilizada na radiotelefonia entre pilotos e ATCOs ou órgãos de controle de tráfego aéreo, de modo a tentar localizar o núcleo duro da comunicação entre esses profissionais em um voo internacional.

Essas questões terminológicas crescem em importância quando estamos diante do desenho de avaliações de proficiência em inglês para profissionais da aviação, como é o caso deste estudo, já que o nome dado a um exame deve refletir seu propósito. Desse modo, um teste de inglês aeronáutico é também um teste de inglês para aviação, mas o contrário não é sempre verdadeiro, pois nem todo teste de inglês para aviação é, necessariamente, um teste de inglês aeronáutico. Por exemplo, um teste de proficiência em inglês para pilotos é um teste de inglês aeronáutico e, ao mesmo tempo, um teste de inglês para aviação. Todavia, um teste de proficiência em inglês para mecânicos de aeronaves, ou para comissários de bordo, encaixam-se na categoria de testes de inglês para aviação, mas não de inglês aeronáutico.

É preciso ter clareza sobre o que, de fato, se busca avaliar, quando a segurança das comunicações aeronáuticas está em questão. Redobrado esforço se faz necessário para compreender o

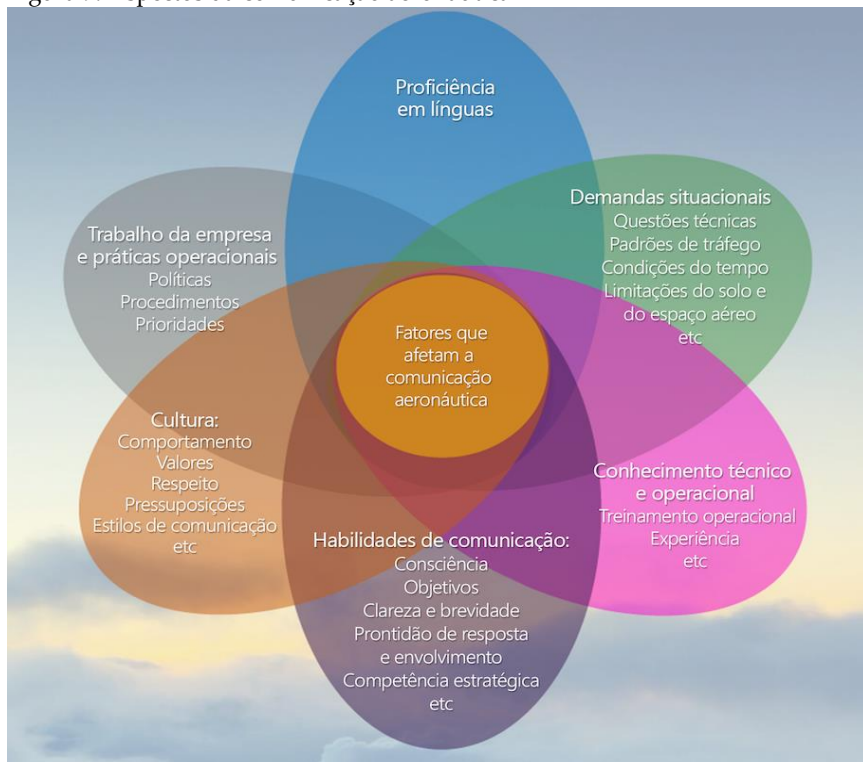
---

<sup>170</sup> No original: "I will use the term Aeronautical English (AeE) for radiotelephony English which covers both Standard Phraseology (SP) and Plain Aeronautical English (PAE), so, analogically to AL, AeE is a set with two elements SP and PAE as the following formula presents: AeE = {SP; PAE}".

intrincado feixe de ações e interações que compõem as atividades de pilotos e ATCOs, em voos internacionais, de modo a se definir como devem ser as tarefas de um teste de proficiência em inglês que bem represente esse contexto. Cada teste deve ter suas especificidades e seu propósito muito bem definidos, e em matéria de ESP esse ponto é fundamental.

Com isso em mente, muito elucidativa me parece a representação visual, em formato de uma flor, dos fatores que podem afetar a comunicação aeronáutica piloto-ATCO, sob o olhar de membros da ICAEA (INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ENGLISH ASSOCIATION/ICAEA, 2021), em um de seus *webinars*.

Figura 9: Aspectos da comunicação aeronáutica



Fonte: adaptado do ICAEA Webinar 6 (INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ENGLISH ASSOCIATION/ICAEA, 2021) e Bullock (2021).



Na Figura 9, além da proficiência que os idealizadores da ilustração chamam de *linguística* (referente a aspectos como gramática, vocabulário, pronúncia, entre outros) estão representados outros fatores importantes que, de modo interdependente e dinâmico, afetam a comunicação aeronáutica. Como explicitado por Bullock (2021), são eles: demandas situacionais, conhecimento operacional e técnico, habilidades comunicativas, fatores socioculturais e, no caso da aviação civil, práticas e regras das companhias aéreas. No âmbito militar, acrescentaria aqui os protocolos e regras para voos militares. Bullock (2021) salienta outros aspectos que caracterizam a comunicação aeronáutica, tais como a funcionalidade da linguagem aeronáutica – por exemplo, para detectar formas eficazes de se fazer um pedido, dar uma instrução – e a necessidade de desenvolvimento de consciência situacional, de modo a se delinear o contexto em que as comunicações aeronáuticas ocorrem, via radiotelefonia.

Destarte, é inquestionável que qualquer piloto, seja da aviação civil ou militar, deva ser capaz de, simultaneamente, operar a aeronave, navegar e se comunicar com órgãos de controle de tráfego aéreo – sempre nessa sequência de prioridades –, muitas vezes utilizando o inglês como língua estrangeira (LE), em situações de rotina ou para além da fraseologia, em situações excepcionais ou de emergência (BIESWANGER, 2016, p. 67). Com frequência, esse profissional se vê diante da tomada de decisões que demandam uma alta carga emocional, envolvendo não apenas a aeronave que pilota, mas também outras que compartilham o mesmo espaço aéreo.

Como afirma Emery (2014, p. 205), eventos não rotineiros, por definição, são imprevisíveis e podem ser extremos, podendo a qualquer tempo ocorrer durante um voo. Nesse sentido, Prado (2021) destaca que, para solucionar problemas durante o voo, pilotos e ATCOs, reiteradamente, migram da fraseologia para uma linguagem mais espontânea, na tentativa de mitigar a linguagem em situações de risco. Por outro lado, autores como Molesworth e

Estival (2015), Estival e Farris (2016), Farris e Molesworth (2016), baseados em estudos sobre acidentes aéreos, concordam que a proficiência em inglês dos pilotos pode ser negativamente afetada quando a ela se somam outras capacidades e habilidades psicomotoras. Afirmam que fatores como o aumento da velocidade da fala e da densidade de informações passadas pelos ATCOs durante as comunicações aeronáuticas, bem como a sobrecarga de processamento de informações acarretada por determinadas circunstâncias (por exemplo, a revisão do cálculo de combustível em pleno voo) podem afetar o desempenho comunicativo dos pilotos<sup>171</sup>.

Há, entretanto, outros fatores que merecem ser aqui destacados e que, a meu ver, impactam no desempenho comunicativo de pilotos, fora do espaço aéreo brasileiro, tais como o conhecimento técnico sobre a aeronave voada, conhecimento específico sobre meteorologia, navegação aérea, aerodinâmica, eletrônica de aviação e regras internacionais de controle de tráfego aéreo publicadas, originariamente, em língua inglesa.

No que diz respeito à linguagem utilizada nesse contexto, impactam tanto a capacidade de uso de distintas fraseologias em um único deslocamento aéreo, bem como a capacidade que o piloto deve ter de transitar entre *códigos* ou *registros*, isto é, a fraseologia e o inglês comum para comunicações aeronáuticas, tanto em atividades de compreensão oral como de produção oral. O piloto deve demonstrar consciência situacional, sendo capaz de compreender a comunicação via rádio entre outros pilotos com ATCOs, permanecendo alerta sobre o que está se passando no tráfego aéreo ao seu redor. Em situações excepcionais, pode ocorrer que pilotos de aeronaves distintas se comuniquem diretamente, fazendo o que chamam de “ponte”, para a troca de informações.

---

<sup>171</sup> Molesworth e Estival (2015) sugerem que, apesar de esses fatores afetarem negativamente o desempenho comunicativo dos pilotos, não afetam seu desempenho operacional, pois esses profissionais são altamente treinados para priorizar a atenção dedicada ao voo, seguindo a sequência do adágio “voar, navegar, comunicar”.

É oportuno aqui sublinhar que “[...] a distinção entre fraseologia e *plain English* nem sempre é clara e óbvia. Eventos podem exigir um uso maior de um, ou outro (tipo de linguagem), mas muitas vezes eles são intercambiáveis e sobrepostos, o que torna a distinção entre eles uma tarefa nada fácil<sup>172</sup>” (SCARAMUCCI; ARAGÃO, 2020, p. 15). Basicamente, o uso adequado de registros específicos (BIESWANGER, 2016), como a fraseologia e o *plain English*, combinado com o domínio dos fatores acima mencionados, são essenciais para assegurar voos eficazes e seguros, pois, como adverte Mell (2004, p.12), nas comunicações por radiotelefonia, certas deficiências podem ameaçar, em termos concretos, a sobrevivência das pessoas em geral.

Feitas essas considerações, passo a discorrer sobre algumas peculiaridades da avaliação de inglês aeronáutico, como um ramo de crescente interesse a pesquisadores da área de ESP.

## 2.6 AVALIAÇÃO DE INGLÊS AERONÁUTICO

A OACI (Organização da Aviação Civil Internacional) estabelece padrões e práticas recomendadas aos seus estados signatários por meio de seus Anexos<sup>173</sup> e documentos. Em 1998, iniciou-se, na OACI, uma revisão das disposições que tratavam do uso da língua inglesa nas comunicações aeronáuticas, após a constatação de que uma série de acidentes e incidentes aeronáuticos tiveram o uso a língua como fator contribuinte (CUSHING, 1994).

---

<sup>172</sup> No original: “[...] the distinction between phraseology and plain English is not always clear and obvious. The events may require a higher use of one or the other, but many times they are interchangeable and overlapping, which makes the distinction among them not an easy task”.

<sup>173</sup> O Tratado de Aviação Civil Internacional, assinado, em 1944, por representantes de 54 países, inclusive o Brasil, durante a chamada Convenção de Chicago, é composto por 19 anexos, que estabelecem padrões e práticas recomendadas aos países signatários.

Em razão disso, em 2003, a OACI definiu novos Requisitos de Proficiência Linguística, ou *Language Proficiency Requirements* (LPRs), para as comunicações aeronáuticas internacionais em seu Anexo 1, bem como uma escala de níveis de proficiência, a fim de assegurar um nível mínimo de conhecimentos, habilidades e capacidades para que pilotos, controladores (ATCOs) e Operadores de Estação Aeronáutica (OEA) pudessem se comunicar em situações incomuns ou de emergência.

A referida escala de proficiência é dividida em seis níveis ou faixas, sendo o 4 considerado o mínimo operacional. É composta por seis aspectos da linguagem, ou “dimensões de proficiência”<sup>174</sup>, como preferem Prinzo e Thomson (2009, p. 3): pronúncia, estrutura, vocabulário, fluência, compreensão e interações. Em 2004, é publicado o Manual de Requisitos de Proficiência Linguística (Doc 9835) como forma de nortear o desenho de exames e cursos de inglês para pilotos e ATCOs, especialmente da aviação civil, ao redor do mundo.

A OACI estabeleceu, ainda, março de 2008 como prazo final para que os países signatários se adequassem aos LPRs e comprovassem que seus pilotos, ATCOs e OEAs possuíam proficiência mínima em inglês com propósito de aviação (nível 4 da referida escala), a fim de estarem habilitados a desempenhar atividades de comunicação por radiotelefonia em voos internacionais por meio da língua inglesa.

Com redobrado esforço, em 2010, a OACI publicou uma nova versão do Doc 9835 – AN/453 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010) como forma de fornecer mais subsídios para o desenho, elaboração e aplicação de testes de línguas, em especial a língua inglesa, para pilotos e ATCOs, sem deixar de lado as recomendações contidas na Circular 323 sobre programas de treinamento para esses mesmos profissionais. Evidente, portanto, que, embora não tenham caráter prescritivo, essas recomendações da OACI devem, sempre que possível, ser

---

<sup>174</sup> No original: “dimensions of proficiency”.

observadas por seus países membros, ao menos no que diz respeito aos ATCOs. Como explica Aragão (2018, p. 247):

O DOC 7300,<sup>175</sup> que estabelece a OACI e define a sua função, deixa claro que o papel da organização é regulador. Por ser uma agência das Nações Unidas, ela não tem o poder (jurídico) de impor uma legislação. No entanto, há várias consequências aos países signatários que não se encontram em conformidade com as recomendações. Por exemplo, caso os controladores de tráfego aéreo de um país não estejam no nível de inglês recomendado pela OACI, o país recebe uma “não conformidade”, o que pode acarretar um número menor de voos para o país, uma vez que as companhias considerem que voar naquele espaço aéreo não é seguro.

A OACI não fornece, ou administra, um exame único a ser utilizado, em todo o mundo, para a avaliação de proficiência de pilotos e ATCOs, mas apenas oferece diretrizes gerais, sujeitas a interpretações diversas, para o desenvolvimento e a aplicação de testes. Apesar da variedade de exames disponíveis, elaborados por agências nacionais de aviação civil ou organizações comerciais, é preciso que todos os profissionais, que simultaneamente compartilham o mesmo espaço aéreo, compreendam, ainda que minimamente, o que está se passando e o que está sendo relatado por pilotos e ATCOs, durante as comunicações por radiotelefonia (FARRIS, 2016, p. 36). Daí a importância de uma harmonização das interpretações dos LPRs, que guiam o desenvolvimento de exames de inglês aeronáutico ao redor do mundo, de modo que os resultados de testes diferentes possam evidenciar a operacionalização de um mesmo construto.

Além de regras de TAI e fraseologias compartilhadas pelos usuários da radiotelefonia, ao piloto é necessário demonstrar consciência situacional. Dada a complexidade de fatores que

---

<sup>175</sup> ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL. Convention on International Civil Aviation done in Chicago on the 7th day of December 1944. Montreal: OACI, 1944. Disponível em: <https://www.icao.int/publications/pages/doc7300.aspx>. Acesso em: 11 mar. 2020.

compõem a situação-alvo na qual pilotos e ATCOs utilizam o inglês como língua internacional da aviação – dentre elas: comunicação somente via rádio, sem qualquer contato visual, sujeita a interferências e ruídos, em ambiente multicultural, com regras e códigos de comunicação diversos – e o conseqüente potencial de risco à segurança de tripulantes, passageiros e da população em geral, vários questionamentos surgem quanto ao modo mais apropriado de avaliar a proficiência em inglês aeronáutico de pilotos e ATCOs. Emery (2014, p. 199) enumera alguns deles: i) na avaliação de línguas para fins específicos, quão específico seria o termo ‘específico’?; ii) como decidir sobre o que deve ser avaliado?; iii) seria possível termos certeza de que não estamos testando conhecimento específico sobre aviação (*subject-matter knowledge*) no lugar de capacidade linguístico-comunicativa? iv) como prever, por meio de desempenho em situação de teste, o que o examinando será capaz de fazer na situação-alvo de uso da língua?

A esses questionamentos, acrescento outros: i) qual seria o propósito e as conseqüências do uso do resultado desses exames? ii) qual seria o perfil dos examinandos? iii) quanto de conhecimento sobre língua, quanto de conhecimento específico sobre aviação deveria integrar o conteúdo das tarefas desses exames? iv) quais os KSAs que deveriam ser avaliados? v) quais os critérios de correção das tarefas do exame? vi) qual o perfil dos avaliadores e como seriam treinados para a avaliação? Para o objetivo deste estudo, todas essas questões poderiam ser assim resumidas: qual a *proficiência em inglês* almejada para pilotos que realizam voos internacionais e como avaliá-la? Creio que a resposta mais apropriada seria: depende. Como ensina Scaramucci (2000), a proficiência em línguas não pode ser compreendida de um modo absoluto, monolítico, voltada para um suposto falante nativo, idealizado, como se fora um produto ou um talento inato que alguém possui completamente, ou não; ao contrário, compreendida como um conceito relativo, a proficiência deve variar de acordo com a situação, os interlocutores e os propósitos de uso da língua.

Adicionalmente, é preciso ter clareza que

[...] os diferentes falantes nativos de uma determinada língua não têm as mesmas capacidades, demonstrando domínios de uso mais amplos ou mais restritos do que se deseja para atender às necessidades de uso de um falante de língua estrangeira. Usar o falante nativo como referência para a definição de proficiência não é, dessa forma, adequado (BRASIL, 2020, p. 27).

Para além da detenção de conhecimentos de vocabulário e gramática, ser proficiente pressupõe o uso da língua “[...] para comunicação em situações reais, de forma social e culturalmente adequada” (QUEVEDO-CAMARGO, 2019, p. 41). Por certo, a proficiência em ESP, ou com propósitos profissionais, não poderia ser diferente. De fato, no âmbito da aviação, em que a comunicação oral tem um papel de destaque, a gramática e o vocabulário não devem se revestir de um valor *per se*; ao contrário, devem ser componentes da língua que são ensinados e avaliados para um dado contexto e determinado público-alvo. Desse modo, os ensinamentos de Scaramucci (2000) e Quevedo-Camargo (2019) assim ecoam, nas palavras de uma reconhecida estudiosa polonesa:

[...] no contexto da aviação, a “correção” das formas de fala não significa apenas que as formas são usadas de acordo com as regras prescritas ou conhecidas na aviação, mas podem se basear no uso de sucesso de um enunciado em um dado contexto, especialmente se a forma é compreendida, aceitável. Portanto, é necessário um certo conhecimento específico sobre o mecanismo da linguagem da aviação, em especial, que formas são aceitáveis e quais são proibidas por serem consideradas como não seguras, dando origem a mal-entendidos (BOROWSKA, 2017, p. 61)<sup>176</sup>.

---

<sup>176</sup> No original: “[...] In the aviation context the ‘correctness’ of speech-forms means not only that the forms are used according to the prescribed or well-known aviation language rules but may be based on the successful use of an utterance in the given context, namely if the form is understood, it is acceptable. Thus, it requires certain specific knowledge about the mechanism of aviation language, namely which forms are acceptable, and which are banned being regarded as not safe and giving rise to misunderstandings”.

Na prática, pilotos da aviação civil têm necessidades comunicativas semelhantes, porém nem sempre coincidentes, àquelas de um piloto militar, que, por sua vez, cruza as fronteiras do espaço aéreo brasileiro voando – isolado ou como parte de um voo em formação<sup>177</sup> – a bordo de uma aeronave *monoplace*<sup>178</sup>, com possibilidade de realizar manobras aéreas acrobáticas, em alguns casos. Pilotos da aviação executiva de helicóptero, por exemplo, têm necessidades comunicativas que se assemelham, em parte, às de pilotos militares de helicóptero, mas que não são exatamente as mesmas de pilotos militares da aviação de caça.

Conseqüentemente, a questão da especificidade de um exame de proficiência em inglês aeronáutico, levantada por Emery (2014), é um dos grandes temas na área de avaliação de línguas para propósitos profissionais, conforme já discutido na subseção 2.2.1. Seria impossível contemplar, em um só exame de inglês aeronáutico, todas as peculiaridades e necessidades comunicativas das diferentes categorias de pilotos, ou de ATCOs.

Na tentativa de levar a questão a termo e encontrar um limite para a especificidade das ALPP, é preciso identificar qual o conjunto de habilidades e capacidades linguístico-comunicativas que subjazem o desempenho desses profissionais, e que seja comum entre eles, constituindo o foco das avaliações de proficiência em línguas nesse contexto. Refiro-me, aqui, ao critério, ou domínio da TLU, a ser coberto por exames de inglês aeronáutico, operacionalizado em seu construto, definido caso a caso, a partir de uma análise de necessidades (HUTCHINSON; WATERS, 1997; DUDLEY-EVAN; ST. JOHN, 1998). Como afirma Douglas (2004, p. 250) “[...] precisamos de muito mais informação

---

<sup>177</sup> Voo em formação ocorre quando várias aeronaves voam conjuntamente, de modo sincronizado e próximas umas das outras. É comum na aviação militar e acrobática.

<sup>178</sup> Este é o termo, em inglês, utilizado por empréstimo no jargão militar em português, para designar a aeronave pilotada por apenas um tripulante.



sobre a natureza do uso da linguagem em contextos de aviação além das fraseologias previstas<sup>179</sup>”.

São raros, no Brasil, estudos que se dediquem exclusivamente a análises de necessidades de línguas para pilotos, e mais ainda quando essa análise se volta para a elaboração de um exame de línguas específico para pilotos militares (SILVA, 2016a). Os resultados de uma pesquisa desenvolvida por Gallo (2006), no âmbito da aviação civil brasileira, indicam que as situações para as quais os pilotos devem estar preparados para usar a língua inglesa extrapolam o chamado inglês aeronáutico, pois esses profissionais necessitam usar a língua por diferentes meios (radiotelefonia, face a face, via rádio frequência interna na aeronave) e com interlocutores variados, como ATCOs, passageiros, funcionários de aeroportos e autoridades aeronáuticas, mecânicos, bombeiros, entre outros (GALLO, 2006).

Essas situações pressupõem tarefas que são próprias de pilotos que atuam na aviação civil, podendo incluir, entre outras: trocar mensagem com a torre de controle, recepcionar passageiros, resolver problema com passageiros antes, durante e após voo, trocar mensagem com pilotos de outras aeronaves, conversar com mecânicos e engenheiros de fábrica de aeronaves (GALLO, 2006, p. 60). Entretanto, os resultados dessa mesma pesquisa evidenciam que a situação comunicativa mais frequente é a “[...] troca de mensagem com a torre de controle”, ou seja, interações pertencentes ao escopo do inglês aeronáutico.

Gallo (2006) enumera, então, as tarefas, ou ações a serem desempenhadas por pilotos, durante interações orais com ATCOs em situações normais de rotina, durante voos internacionais, como transcritas no Quadro 11, a seguir:

---

<sup>179</sup> No original: “We need much more information about the nature of language use in aviation contexts outside the prescribed phraseologies”.

Quadro 11: Ações de pilotos durante interações orais com ATCOs em situação de rotina em voos internacionais

<b>AÇÕES DE PILOTOS EM SITUAÇÕES DE ROTINA EM VOOS INTERNACIONAIS</b>
(1) escutar/transcrever/cotejar <sup>180</sup> ATIS <sup>181</sup> para decolar e aterrissar
(2) escutar/transcrever/cotejar as <i>Clearances</i> <sup>182</sup> para decolar e aterrissar
(3) solicitar/receber/cotejar informação e autorização para ligar os motores e para o <i>pushback</i>
(4) solicitar/receber/cotejar autorização para taxiar
(5) receber/cotejar instrução para aguardar no ponto de espera antes da decolagem
(6) informar posição/receber autorização para decolar/cotejar
(7) Receber/cotejar instruções para a subida da aeronave durante o voo e na aproximação para pouso
(8) informar posição em rota/cotejar posição em rota
(9) receber/cotejar/dar informação sobre tráfego em rota
(10) receber/cotejar/dar informação sobre descida
(11) receber/cotejar/dar informação para aproximação
(12) receber informação/ cotejar para aterrisagem
(13) praticar fraseologia

Fonte: adaptado de Gallo (2006, p. 63).

A autora elenca também possíveis “situações excepcionais” ou “de emergência” (GALLO, 2006, p. 72) nas quais as comunicações orais entre pilotos e ATCOs poderão ocorrer. Salienta, no entanto, que o termo “emergência”, entre pilotos, não possui o mesmo significado que tem para a maioria das pessoas, dada a frequência com que essas situações ocorrem no dia a dia desses profissionais. De modo a elucidar o sentido da palavra “emergência” para descrever situações fora da rotina em voos internacionais, a autora enumera categorias distintas. A primeira delas abarca as “situações

<sup>180</sup> Cotejar: no linguajar aeronáutico, significa repetir na íntegra a informação recebida no turno anterior.

<sup>181</sup> ATIS: *Automatic Terminal Information Service*. É o serviço de informações fornecido ao piloto em voo sobre a pista em uso, a direção e a velocidade do vento, ajuste do altímetro, temperatura, visibilidade e hora certa.

<sup>182</sup> *Clearances*: “Informações sobre a rota, nível de voo, instruções para os procedimentos para subida, para a primeira manobra após a decolagem, e outras” (GALLO, 2006, p. 63).

de perigo”, que por representarem risco sério e iminente para a aeronave, seus tripulantes e passageiros, requerem auxílio imediato. A segunda é composta por “situações de urgência”, que apesar de apresentarem ameaças à segurança do voo, não requerem uma assistência imediata. Uma terceira categoria compreende as chamadas “[...] situações anormais (*abnormal situations*), que são situações excepcionais em que a normalidade do voo é interrompida por algum problema técnico, mas que não representam necessariamente um perigo para a tripulação ou passageiros” (GALLO, 2006, p. 57). Como exemplos, a autora cita uma possível falha no computador ou no sistema elétrico da aeronave, ou ainda, uma falha no sistema de degelo das asas, ou a perda de um gerador.

As situações de emergência (excepcionais) a serem enfrentadas por pilotos da aviação civil, conforme Gallo (2006), podem compreender:

Quadro 12: Situações de emergência nas quais interações orais por radiotelefonia podem ocorrer

<b>SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA</b>
(1) pousos de emergência por causa técnica
(2) pousos de emergência por causa médica
(3) pousos de emergência por passageiro abusivo
(4) pousos de emergência por ameaça de bomba
(5) desvio de rota/por causa técnica
(6) desvio de rota por condições climáticas ruins
(7) desvio de rota aeroporto inoperante
(8) cancelamento de decolagem causa técnica
(9) cancelamento de decolagem por passageiro abusivo
(10) cancelamento de decolagem por bomba
(11) cancelamento de decolagem ou desvio de rota por passageiro doente
(12) evacuação de emergência por fogo/fumaça
(13) evacuação de emergência por bomba
(14) evacuação de emergência por acidente; incidente na pista
(15) espera em órbita por causa técnica ou aeroporto inoperante
(16) cancelamento de decolagem por acidente ou incidente na pista
(17) estabelecimento de uma ponte
(18) quase colisão em rota ou no solo

Fonte: adaptado de Gallo (2006, p. 71).

Dez anos após o estudo de Gallo (2006) – que se voltou para as necessidades comunicativas de pilotos da aviação civil brasileira –, os resultados da análise de necessidades de uso de inglês para pilotos da Esquadrilha da Fumaça (SILVA, 2016a) evidenciaram que, em situação de rotina, as interações orais pilotos/ATCOs em voos internacionais, sejam eles militares ou civis, são muito semelhantes. Entretanto, em situações excepcionais ou de emergência, como aquelas previstas no Quadro 12, nota-se que há diferença, pois algumas delas são próprias de voos da aviação civil comercial, tais como pouso de emergência ou cancelamento de decolagem por passageiro abusivo. Há, ainda, emergências que são próprias da aviação militar, como aquela relatada em estudo anterior (SILVA, 2016a) em que a solicitação para pouso de várias aeronaves, para voo em formação, não foi compreendida por um ATCO de aeródromo estrangeiro de pequeno porte, quando o piloto, líder do grupo, empregou o termo “*peel off*”, muito específico, porém frequente, entre pilotos militares brasileiros da aviação de caça e de demonstração aérea.

Além da análise de necessidades, algo que caracteriza as avaliações em línguas com propósitos profissionais, e, conseqüentemente, os exames de inglês aeronáutico, é a utilização dos chamados testes ou exames de desempenho, já abordados na seção 2.2. Seguramente, a melhor forma de saber se um examinando é capaz de se expressar oralmente em uma determinada língua é por meio de tarefas que façam com que ele fale, e no caso de avaliações em ESP, em situações que mais se assemelhem à situação real de uso da língua (SCARAMUCCI, 2011). Daí a importância de identificarmos e descrevermos essas situações, por meio de uma análise de necessidades.

### 2.6.1 Avaliação de fraseologia aeronáutica em inglês

Refletindo um pouco mais sobre a avaliação de inglês aeronáutico, observo que, embora a OACI tenha se preocupado em trazer recomendações quanto à proficiência em língua inglesa para

as comunicações piloto-ATCO, via radiotelefonia, por meio dos LPRs, disparidades continuam a existir quanto ao uso de regras de TAI, bem como de fraseologia(s), com impacto negativo nas comunicações, via rádio, entre pilotos e ATCOs. Refiro-me, aqui, a divergências entre documentos similares, mas provenientes de órgãos distintos.

A FAA, por exemplo, regula as comunicações em voos sobre o espaço aéreo norte-americano por meio de seus próprios manuais – *Radio Communications Phraseology and Techniques*, P-8740-47 (ADMINISTRAÇÃO FEDERAL DE AVIAÇÃO/FAA, 2006) e *Pilot/Controller Glossary of the Airman's Information Manual (AIM)* (ADMINISTRAÇÃO FEDERAL DE AVIAÇÃO/FAA, 2017), enquanto a OACI normatiza as comunicações no TAI por outros documentos: *Aeronautical Communications* (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2001); *Manual of Radiotelephony*, Doc 9432 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2007); *Procedures for Air Navigation Services: Air Traffic Management*, Doc 4444 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2016). No Brasil, o uso de fraseologia, tanto no âmbito civil como militar, é regido pelos documentos ICA 100-16 (BRASIL, 2020b), em consonância com os documentos ICA 100-12 “Regras do Ar” (BRASIL, 2016b) e ICA 100-37 “Serviços de Tráfego Aéreo” (BRASIL, 2020a), todos editados em consonância com os documentos da OACI, supracitados.

Não raro, a fraseologia pode ser ensinada, avaliada e utilizada na L1 dos pilotos, fazendo-se necessária em língua inglesa apenas quando os pilotos civis aspiram a posição de piloto internacional, ou quando pilotos militares realizam voos em missões para o exterior. Ocorre que, em alguns países, a avaliação de fraseologia em inglês para pilotos não-nativos parece não ocorrer de forma sistematizada. Garcia (2015, p. 56, grifo meu<sup>183</sup>) assim se posiciona a esse respeito:

---

<sup>183</sup> No original: “[...] although phraseology should be tested separately from plain English, it is crucial for it to be tested, as its underutilization contributes

[...] embora a fraseologia deva ser avaliada separadamente do inglês comum para comunicação aeronáutica, *é crucial que ela seja avaliada*, já que sua subutilização contribui significativamente para falhas na comunicação. *Infelizmente, a fraseologia em inglês não é formalmente avaliada em alguns países* (ou é testada apenas uma vez). Eu considero muito importante que a OACI desenvolva diretrizes semelhantes para avaliar fraseologia.

A autora defende que a avaliação de fraseologia em inglês deveria receber maior atenção por parte dos órgãos e agências reguladoras da aviação civil, em determinados países. Embora eu concorde que o uso de fraseologia em inglês deva ser sistematicamente avaliado, não se pode perder de vista o fato de que a chamada *fraseologia padrão* adotada pela OACI não é a única existente. Alizieri (2010, p. 7), pesquisadora italiana, afirma ter encontrado outras três fraseologias aeronáuticas (além daquela prevista pela OACI), publicadas por renomadas organizações nacionais e internacionais ligadas à segurança aérea de certos países, tais como a Administração Federal de Aviação norte-americana – *Federal Aviation Administration* (FAA); a Autoridade da Aviação Civil – *Civil Aviation Authority* (CAA), do Reino Unido; e a Autoridade de Segurança da Aviação Civil – *Civil Aviation Safety Authority* (CASA) da Austrália. Segundo Alizieri (2010), excetuando-se os países mencionados, a fraseologia estipulada pela OACI serviria ao restante do mundo. No entanto, Mekkaoui e Mouhadjer (2019, p. 170), ao desenvolverem uma análise de necessidades para ATCOs da Argélia, fazem menção ao uso de “fraseologia regional ou local”<sup>184</sup>, corroborando a diversidade existente, já apontada por Aiguo (2008, p. 154), que faz referência a fraseologias, em sua forma plural.

---

significantly to communication failures. Unfortunately, English phraseology is not formally tested in some countries (or it is tested only once). I consider it to be very important for ICAO to develop similar guidelines regarding the assessment of phraseology.”

<sup>184</sup> No original: “regional or local phraseology”.

Borowska (2017, p. 141), por sua vez, cita autores como Bajaj e Majumdar (2014), Prinzo e Thomson (2009) para argumentar que, sim, é comum o encontro de disparidades entre as diversas fraseologias utilizadas pelos países membros da OACI e aquela prescrita por esse mesmo órgão. Vejamos alguns exemplos citados pela autora: pelas regras da OACI e da CAA, em caso de emergência por baixo nível de combustível, o piloto deve empregar, via rádio, a expressão *PAN-PAN PAN/PAN PAN-PAN*, enquanto, de acordo com a FAA, deve dizer *minimum fuel advisory*, por extenso. Outro exemplo citado ocorre no uso da expressão *taxing to holding position*, utilizada nas fraseologias da OACI e da CAA, que pela FAA deve ser *taxi into position and hold*.

Douglas (2004, p. 26) tenta explicar essa profusão de usos de fraseologias afirmando que cada país tende a utilizar as frases que mais façam sentido para si, com vistas à clareza e à segurança na comunicação. Entretanto, o autor adverte que “[...] a menos que essas discrepâncias (causadas pelas diversas fraseologias) sejam substituídas por um conjunto verdadeiramente universal de fraseologias padronizadas, elas complicarão os problemas para os elaboradores de testes de línguas” (DOUGLAS, 2004, p. 26)<sup>185</sup>. Por outra perspectiva, Borowska (2017, p. 142) argumenta que a diversidade de fraseologias se explica, ainda que parcialmente, por razões políticas, já que certos países se recusam a seguir o padrão hegemônico estabelecido pela OACI. A autora sustenta que “[...] é possível que haja uma relutância nacional em adotar um padrão que é considerado como uma imposição” (BOROWSKA, 2017, p. 142)<sup>186</sup>, o que leva a crer que uma padronização – aquele conjunto universal de fraseologias, hipoteticamente mencionado por Douglas – talvez não seja mesmo factível. Nesse sentido, Borowska

---

<sup>185</sup> No original: “[...] these discrepancies are replaced by a truly universal set of standardized phraseologies, they complicate matters for language test providers”.

<sup>186</sup> No original: “[...] there may be a national reluctance in adopting a standard that is regarded as an imposition”.

(2017, p. 32-39<sup>187</sup>) admite que uma padronização se faz necessária, mas apresenta algumas dificuldades, nesses termos:

Infelizmente, a fraseologia padrão proposta pela OACI ainda está em conflito com a fraseologia adotada pela FAA. Os Estados Unidos precisarão mudar algumas convenções atuais para estar de acordo com padrões internacionais. Como as companhias aéreas norte-americanas são líderes da indústria de aviação, isso pode se tornar uma batalha difícil, embora uma padronização seja necessária.

Na prática, porém, a ausência de sincronismo entre as fraseologias implica dizer, por exemplo, que um piloto brasileiro, civil ou militar, em um suposto deslocamento aéreo entre Brasília e Washington, D.C deve conhecer, além das regras de tráfego internacional e as regras locais, as singularidades das fraseologias adotadas pela OACI e pela FAA. No exemplo dado, o mesmo piloto deverá possuir, ainda, outros conhecimentos, caso, em seu plano de voo, decida partir de Washington rumo a Londres, no Reino Unido, ou a Canberra, na Austrália. Ilustro, assim, como a notória ausência de padronização na(s) fraseologia(s) e nas regras de TAI pode se tornar um obstáculo para a tão desejada harmonização das comunicações aeronáuticas internacionais, com potencial impacto na segurança de voo.

Entre as muitas questões apontadas, diante das avaliações de desempenho em inglês aeronáutico, é preciso investigar como, ou se, um mesmo instrumento de avaliação seria apropriado para avaliar os dois componentes da comunicação por radiotelefonia, fraseologia e língua comum para comunicação aeronáutica. De acordo com o Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010, item 6.3.2.8, p. 6-12) isso não é

---

<sup>187</sup> No original: "Unfortunately, ICAO's proposed standardized phraseology is still in conflict with the adopted phraseology of the FAA. The U.S. will need to change some current conventions in order to comply with international standards. Since U.S. airlines are aviation industry leaders, this may prove to be an 'uphill battle', however standardization is necessary".



possível, tendo em vista que “[...] a avaliação de fraseologia padrão é uma atividade operacional, não uma atividade de avaliação de proficiência de língua”<sup>188</sup>. Emery (2014) explica a posição da OACI sobre o tema:

A OACI recomenda que a avaliação de línguas, de pilotos e controladores de tráfego aéreo, para os Requisitos de Proficiência Linguística da OACI, deveria ter como foco o inglês comum para comunicação aeronáutica (*plain English*). Ademais, já que cada órgão nacional de aviação estabelece procedimentos para treinar e avaliar fraseologia por radiotelefonia, e que esse treinamento e essa avaliação são prerrogativas de especialistas em conteúdo específico, a OACI fortemente recomenda que testes de proficiência em línguas não deveriam ser elaborados para avaliar fraseologia por radiotelefonia (EMERY, 2014, p. 203, grifo meu).<sup>189</sup>

O Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010) pontua que a fraseologia deve apenas estar implícita na composição das tarefas do exame para efeito de contextualização, tão somente, sem integrar o construto do exame, ou seja, sem ser, de fato, avaliada. Isso resulta em afirmar que, para a OACI, ensinar e avaliar fraseologia são questões reguladas por outros documentos<sup>190</sup>, não o Doc 9835, e, conseqüentemente, um teste elaborado com a finalidade de avaliar

---

<sup>188</sup> No original: “The assessment of standardized phraseology is an operational activity, not a language proficiency assessment activity”.

<sup>189</sup> No original: “ICAO recommends that language assessment for either pilots or air traffic control officers for the ICAO Language Proficiency Requirements should focus on plain English. Furthermore, as each national aviation authority has established procedures for training and testing radiotelephony phraseology, and this training and testing is the preserve of operational subject matter experts, ICAO strongly recommends that language proficiency tests should not be designed to assess radiotelephony phraseology”.

<sup>190</sup> Doc 4444 *Air Traffic Management* (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2007); OACI 9432 *Manual of Radiotelephony* (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2007). No Brasil, MCA 100-16 (BRASIL, 2020b)

conhecimento e uso de fraseologia não pode ser usado para avaliar inglês comum para comunicação aeronáutica (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010, item 6.2.8.6, p. 6-6), e vice-versa.

Em suma, as recomendações da OACI, nos LPRs, focalizam a avaliação da língua comum para comunicação aeronáutica (*plain language*), delegando a especialistas em aviação a responsabilidade de avaliar fraseologia, como se possível fosse separar totalmente ambos os registros linguísticos, utilizando-os de forma isolada, na situação real de uso da língua, avaliando-os independentemente.

Contrapondo o posicionamento adotado pela OACI, é sabido que, no dia a dia dos pilotos, o uso de fraseologia em inglês e *plain English* ocorrem de modo entrelaçado na radioelefonia, conforme exemplificado<sup>191</sup> por Prado e Tosqui-Lucks (2019), Moder e Halleck (2009), assim como por Bieswanger (2016), para quem ambos os registros, apesar de distintos, compartilham várias características, tornando-se complementares.

Na mesma direção, Farris (2016, p. 84) pontua que “A separação entre fraseologia padrão e *plain language* tem preocupado elaboradores de exames”<sup>192</sup>. Não por outra razão, Petrashchuk (2016, p. 74, *apud* BOROWSKA, 2017) chega a considerar “mais natural” o ensino integrado e simultâneo de fraseologia padrão e inglês comum para comunicação aeronáutica, embora esse não seja o entendimento no Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010).

Mais recentemente, essas mesmas autoras afirmaram que:

Interessantemente, a taxa de *plain English* incorporada às comunicações por fraseologia padrão pode alcançar 50%, em situações fora de rotina durante o voo (PETRASHCHUK; VASIUKOVYCH, 2015). Embora a fraseologia padrão pareça ser

---

<sup>191</sup> Ver referências citadas: Prado e Tosqui-Lucks (2019, p. 115), Moder e Halleck (2009, p. 25.2-25.3) e Bieswanger (2016, p. 73).

<sup>192</sup> No original: “The separation of standard phraseology from plain language has been of concern to test developers”.

preferível para expressar a mensagem implícita, o *plain English* deve ser usado para esclarecer a situação<sup>193</sup> (PETRASHCHUK; BOROWSKA, 2019, p. 222).

Diante desses ensinamentos, parece-me acertado que a posição da OACI (de manter a avaliação de fraseologia separada da avaliação de língua) deva ser reconsiderada, pois pode afetar negativamente a avaliação de pilotos não-nativos, que podem dominar muito bem a fraseologia em sua língua-mãe, mas desconhecer as singularidades do uso de fraseologia na língua inglesa, além de poderem apresentar dificuldade em transitar entre esse código tão específico e o *plain English*. Diga-se de passagem, o uso adequado de fraseologia em inglês por pilotos em voos internacionais é fundamental, já que fraseologia é o código por excelência a ser empregado em situação de rotina, que são, ou devem ser, as mais recorrentes.

Chama a atenção algo que passa ao largo das recomendações do Doc 9835. Seus elaboradores parecem desconsiderar o fato de que a avaliação de fraseologia em inglês para não-nativos pode trazer consigo dificuldades não apenas de conhecimento específico sobre aviação, mas outras que são próprias do uso de uma língua estrangeira, como dificuldade de pronúncia, por exemplo. Para ilustrar esse argumento, Bieswanger (2016) destaca a dificuldade apresentada por pilotos e ATCOs em relação à pronúncia de números e letras, bem como ao ritmo e velocidade de fala, em comunicações aeronáuticas por radiotelefonia. Tal consideração desloca a capacidade de uso da fraseologia em inglês por não-nativos para uma zona fronteira muito tênue entre os campos de conhecimento específico sobre aviação, por um lado, e de conhecimentos linguísticos, por outro.

---

<sup>193</sup> No original: “Interestingly, the rate of plain English incorporated into standard phraseology exchanges can reach 50% in non-routine situations during the flight (PETRASHCHUK; VASIUKOVYCH, 2015). Although the standard phraseology appears to have a preference for expressing the implied message, plain English must be used to clarify the situation”.

A partir dessas constatações, surge outra questão de suma importância: a quem caberia ensinar e avaliar a fraseologia: SMEs ou ELEs? De fato, esta é uma questão teórica que se reflete, significativamente, em decisões práticas para o desenho, o desenvolvimento, a aplicação e a correção de um exame que seja apropriado às necessidades dos pilotos, em especial, no que se refere ao uso da fraseologia em inglês nas comunicações aeronáuticas.

As recomendações da OACI e a literatura na área têm oscilado em relação a essa discussão, ora categorizando a fraseologia como conhecimento específico sobre aviação, também chamado conhecimento operacional (*operational knowledge*), ora posicionando-a no campo do conhecimento sobre língua. O próprio Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010, item 3.3.8, p. 3-4) atesta essa ambiguidade. Se por um lado afirma que fraseologia é um código especializado, por outro o mesmo documento cita Philips (1991) para descrever as “[...] principais *características linguísticas* da fraseologia padrão” (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010, item 3.3.10, p. 3-4, grifo meu)<sup>194</sup>.

Embora a OACI defenda, por meio do Doc 9835, que fraseologia constitui uma questão operacional, cuja avaliação deve ficar a cargo de especialistas da área, as discussões teóricas acima levam autores, como Tosqui-Lucks e Silva (2020b, p. 4), a indagar se “dadas suas características técnicas e codificadas, fraseologia deveria ser considerada conteúdo específico, língua, ou algo intermediário?<sup>195</sup>” sugerindo que fraseologia é mesmo um registro singular, um composto híbrido de conhecimento operacional e de conhecimentos linguísticos.

---

<sup>194</sup> No original: “the principal linguistic characteristics of standardizes phraseology”.

<sup>195</sup> No original: “Given its encoded and technical characteristics, should phraseology be considered content knowledge, language or something in between?”.

Esta reflexão nos trouxe, até aqui, a uma discussão mais aprofundada sobre a inseparabilidade entre conhecimento sobre língua e conhecimento específico, que constituem uma das grandes questões na avaliação de línguas para fins específicos (DOUGLAS, 2001). Como visto na seção 2.2.1, cada vez mais, autores de referência na área de avaliação têm insistido na necessidade de atentarmos para a ligação entre língua e conhecimento específico, o que, em realidade, caracteriza as avaliações em ESP (DOUGLAS, 2000, 2001; LLOSA, 2021).

Mas a complexidade própria da avaliação de inglês aeronáutico não para por aí. É preciso decidir quais os *critérios de avaliação*, ou de correção das tarefas do exame<sup>196</sup>. Não obstante a alta relevância das comunicações aeronáuticas para todos os atores envolvidos em seu uso, devido aos riscos inerentes à atividade aérea que depende dessa comunicação (KNOCH; MACQUEEN, 2020), especialistas da área têm demonstrado haver inconsistências na escala de proficiência e nos descritores holísticos apresentados pela OACI (KNOCH, 2009; EMERY, 2014; GARCIA, 2015; MODER; HALLECK, 2009; FARRIS, 2016; ARAGÃO, 2018; 2020). Para esses pesquisadores, essa escala alinha-se à noção de proficiência em inglês geral. Corroborando tal afirmação, Moder e Halleck (2009) argumentam que, excetuando-se aspectos relativos a vocabulário e compreensão, “[...] a escala de níveis de proficiência da OACI e seus descritores holísticos referem-se, primordialmente, a conceito gerais de proficiência oral, *fazendo pouca ou nenhuma menção específica ao domínio do inglês para aviação*” (MODER; HALLECK, 2009, p. 25.5, grifo meu)<sup>197</sup>.

Na esteira da mais sólida literatura na área de ESP, Jacoby e McNamara (1999) defendem que as escalas de avaliação em

---

<sup>196</sup> Refiro-me, nesse trecho, aos critérios de avaliação (*assessment criteria*), que geralmente fazem parte das escalas de avaliação e que são a operacionalização do construto que se deseja avaliar.

<sup>197</sup> No original: “[...] the ICAO rating scale and holistic descriptors shows that they primarily reference general concepts of oral proficiency, making little or no mention of the Aviation English domain”.

situações específicas deveriam ser elaboradas com base em critérios autóctones de avaliação (*indigenous assessment criteria*), que representariam o que é saber e usar uma língua nesse contexto. Os autores defendem que o estabelecimento desses critérios é fundamental, pois “[...] *linguagem e comunicação* podem significar uma coisa para profissionais linguisticamente orientados, mas outra coisa para guardiões de uma comunidade profissional<sup>198</sup>”. Douglas (2001, p. 176, grifos como no original) afirma que para se chegar a tais critérios, é preciso levar em conta aquilo que é considerado importante por profissionais experientes na área em que o teste é produzido. Por esse mesmo raciocínio, Read e Knoch (2009), Kim e Elder (2015) e Elder *et al.* (2017) sustentam que ignorar a opinião de especialistas na área durante a elaboração e a aplicação de testes de línguas, pode acarretar problemas de validade, como anotado anteriormente neste estudo, já que tais profissionais são os que conhecem, de fato, o que é necessário no contexto de uso da língua.

Por ora, concentro-me na importância de determinar, por meio de uma análise de necessidades, quais os KSAs específicos necessários na situação-alvo que servirão para compor um exame de proficiência em línguas para os pilotos da Esquadilha da Fumaça. Como argumenta Scaramucci (2016, p. 406), é preciso determinar “[...] as necessidades comunicativas” ou “[...] o que queremos avaliar, ou o que a literatura denomina critério da situação-alvo, ou *target language use domain* que, ao serem representadas no exame, passam a constituir seu construto”.

Nesta seção, busquei suscitar algumas reflexões que julgo pertinentes para este estudo. Ao abordar as recomendações da OACI sobre proficiência em inglês aeronáutico e particularizar algumas questões relativas aos componentes da comunicação por radiotelefonia entre pilotos e ATCOs, busquei trazer contribuições para a área, apontando questões teóricas e práticas que podem

---

<sup>198</sup> No original: “[...] *language and communication* may mean one thing to linguistically oriented professionals and another to gatekeepers within a professional community”.

impactar, concretamente, na validade e na eficácia de um exame de proficiência em inglês para pilotos brasileiros. Para este estudo, essas discussões auxiliam na escolha da forma mais apropriada de se desenhar um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA. Passo agora a descrever, brevemente, como a proficiência em inglês dos pilotos brasileiros tem sido avaliada nos últimos anos, tanto na esfera civil como militar, lembrando que esse assunto será aprofundado nos Capítulos 4 e 5, durante a apresentação e a discussão dos dados gerados neste estudo.

### 2.6.2 Exames de proficiência em inglês aeronáutico e seus exemplares no Brasil

A relevância de exames de proficiência em inglês aeronáutico tem sido assim destacada na literatura sobre avaliação no contexto de línguas:

Claramente, as consequências de uma proficiência inadequada, de pilotos e controladores de tráfego aéreo, são potencialmente muito sérias. Igualmente, se os testes de proficiência linguística utilizados para licenciar o pessoal de aviação são não-confiáveis, ou se a eles falta validade, há consequências potenciais perigosas. Esses são, afinal, testes de alta relevância. (ALDERSON, 2011, p. 389)<sup>199</sup>.

Fundamentados no Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), vários países ao redor do mundo, inclusive o Brasil, têm disponibilizado exames de proficiência em inglês aeronáutico, nos moldes das recomendações da OACI<sup>200</sup>. No cenário internacional, Read e

---

<sup>199</sup> No original: “Clearly the consequences of inadequate language proficiency on the part of pilots and air traffic controllers are potentially very serious. Equally, if the language proficiency tests used to license aviation personnel are unreliable or lacking in validity, there are potentially dangerous consequences. These are, after all, high-stakes tests”.

<sup>200</sup> Vários *links* para acesso a publicações sobre inglês para aviação, inclusive sobre avaliação nesse contexto, estão disponíveis em: <https://aviationenglishhub.wordpress.com/>. Acesso em: 24 maio 2022. Mais informações sobre alguns

Knoch (2009), Alderson (2010) e Borowska (2017) mencionam vários desses exames. Farris (2016) destaca quatro deles: i) *English Language Proficiency for Aeronautical Communication* (ELPAC), apenas para ATCOs<sup>201</sup>, o único reconhecido pela OACI, até o momento<sup>202</sup>, por estar em concordância com o Doc 9835; ii) *Royal Melbourne Institute of Technology* (RMIT) *English Language Test for Aviation* (RELTA), para pilotos e ATCOs<sup>203</sup>; iii) Versant Aviation English Test (VERSANT)<sup>204</sup>, para pilotos e ATCOs; e o iv) ELPAC Nível 6, para ATCOs com nível avançado. Na Argentina, um amplo menu de opções é oferecido a pilotos e ATCOs para que elejam o exame a ser realizado para obtenção de suas respectivas certificações de proficiência em língua inglesa. Como já mencionado, e aqui quero reforçar, no Brasil há apenas um exame de proficiência em inglês aeronáutico aplicado a pilotos da aviação civil, o SDEA, e apenas um exame direcionado a ATCOs (civis e militares), o EPLIS.

Para Farris (2016), os exames de inglês aeronáutico, que seguem os LPRs, podem variar, primeiramente, quanto à linguagem avaliada, que pode ser apenas para pilotos, ou também para ATCOs. Podem, ainda, divergir quanto à extensão em que a fraseologia se faz presente, às vezes apenas como parte do cenário para tornar as tarefas mais realistas, outras vezes sendo, efetivamente, avaliada. Por fim, os testes podem diferir quanto ao número de níveis da escala da OACI que avaliam e certificam. Para

---

dos principais exames de inglês aeronáutico existentes estão disponíveis no capítulo *Aviation Language Testing* da obra *Aviation English*, compilada por Estival, Farris e Molesworth (2016).

<sup>201</sup> Até o momento, este é o único reconhecido pela OACI. Disponível em: <https://www4.icao.int/aelts/home/recognizedtests>. Acesso em: 24 maio 2022.

<sup>202</sup> Dados disponíveis em: <https://www4.icao.int/aelts/Home/RecognizedTests>. Acesso em: 24 maio 2022. Mais informações sobre este exame encontram-se disponíveis em: <https://elpac.eurocontrol.int/>. Acesso em: 24 maio 2022.

<sup>203</sup> Mais informações disponíveis em: <https://rmitenglishworldwide.com/reлта-pilot-atc>. Acesso em: 24 maio 2022.

<sup>204</sup> Mais informações disponíveis em: <https://english.pearson.com.br/versant>. Acesso em 24 maio 2022.



a referida autora, essa miríade de testes, mais que sinalizar uma diversidade positiva, “[...] sugerem certa ambiguidade e incerteza na definição do construto a respeito do qual evidências são coletadas nos testes desenhados em resposta aos LPRs da OACI<sup>205</sup>”.

Como país membro da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI)<sup>206</sup>, o Brasil procura seguir as recomendações desse órgão não só quanto ao uso de fraseologia em inglês, como também quanto ao ensino e à avaliação do inglês como língua franca da aviação internacional. Por exemplo, no âmbito dos órgãos do SISCEAB, o uso de fraseologia de tráfego aéreo, regulamentado pelo documento MCA 100-16 (BRASIL, 2020b), está em consonância com o Anexo 10 à Convenção da Aviação Civil Internacional e ao documento 4444 da OACI. Também o Manual dos Requisitos de Proficiência em Inglês Aeronáutico, MCA 37-225/2018 (BRASIL, 2018b), documento emanado do COMAER, está em total consonância com o Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), que trata do ensino e da avaliação de inglês aeronáutico necessário a ATCOs e OEAs no Brasil. Em seu prefácio, o documento supracitado expressamente salienta que esses profissionais brasileiros são preparados para empregar fraseologia aeronáutica em inglês, para situações de rotina e também de emergência, mas que

[...] o desafio imposto para possibilitar a obtenção do Nível de Proficiência “4” é elevar o conhecimento desses profissionais no âmbito do inglês com fins específicos *English for Specific Purposes* (ESP). Em outras palavras, capacitar em inglês aeronáutico que, nesse caso, trata-se especificamente da habilidade para utilizar a língua inglesa em situações do contexto operacional que não estão contempladas na fraseologia (BRASIL, 2018, p. 7).

---

<sup>205</sup> No original: “[...] suggest certain ambiguity and uncertainty in the definition of the construct about which evidence is to be gathered in testes designed in response to the ICAO’s LPRs”.

<sup>206</sup> A sigla OACI (Organização da Aviação Civil Internacional) corresponde, em inglês, a ICAO (*International Civil Aviation Organization*).

Até o final da geração de dados para esta pesquisa, não foi localizado qualquer documento do COMAER, que se assemelhe ao MCA 37-225/2018, com o objetivo de regular, expressamente, o ensino e a avaliação daquele inglês específico utilizado por seus pilotos *em situações operacionais que extrapolem a fraseologia*, durante as comunicações aeronáuticas por radiotelefonia em voos internacionais.

Uma provável explicação para isso pode ser encontrada no documento MCA 100 – 16 (BRASIL, 2020b, item 2.4.1, p. 11), ao estabelecer que o português deve ser o idioma regularmente utilizado para a comunicação entre pilotos e ATCOs brasileiros, acrescentando, em seu item 2.4.2, que o inglês deve ser utilizado, apenas em caráter de exceção, como idioma internacional, caso o piloto e o ATCO não compartilhem a mesma língua-mãe. Tal fato minimizaria a relevância do uso de inglês pelos pilotos da FAB. Situação diferente ocorre em diversos países, com uma configuração geográfica própria, e com um intenso tráfego aéreo internacional – como é o caso da Ucrânia (BRATSLAVSKA, 2020; KOVTUN *et al.*, 2020) e da Turquia (SOLAK, 2012; ER; KIRKÖZ, 2018), apenas para citar alguns exemplos – em que as comunicações piloto-ATCO se dão, normalmente, em inglês.

Quero lembrar aqui outro aspecto bastante discutido em publicações acadêmicas e eventos que tratam de exames de inglês aeronáutico que seguem as recomendações da OACI: o nível 4, mínimo de proficiência exigido em exames baseados nos LPRs, é exatamente o mesmo para pilotos, da aviação civil internacional, e para ATCOs, apesar de as atividades desses profissionais serem diferentes em muitos aspectos. A utilização de uma escala única como critério de avaliação de proficiência em línguas para profissionais com atribuições e necessidades diferentes, como é o caso de ATCOs e pilotos, tem sido questionada (ARAGÃO, 2020). Como explica Emery (2014, p. 203<sup>207</sup>),

---

<sup>207</sup> No original: “[...] flying aircraft and controlling traffic are very different roles, and within the parameters of aircraft performance, operating procedures,

[...] voar uma aeronave e controlar tráfego (aéreo) são dois papéis muito distintos, e dentro dos parâmetros do desempenho da aeronave, dos procedimentos operacionais, do espaço aéreo, e da organização e infraestrutura do aeródromo, o piloto e o controlador de tráfego aéreo buscam objetivos diferentes.

Antes de concluir esta seção, gostaria de lembrar que a comprovação de proficiência em inglês de pilotos militares da FAB, pertencentes a esquadrões operacionais que realizam voos ao exterior (o EDA inclusive) tem uma dinâmica própria, diferente da ANAC. Por conseguinte, a aprovação no exame de inglês aeronáutico SDEA, em nível mínimo 4 operacional da escala da OACI, *não* é formalmente exigida dos pilotos da FAB.

Constatou-se, em estudo anterior (2016a), que na FAB duas provas são disponibilizadas aos pilotos de esquadrões que voam ao exterior: uma de conhecimento operacional, que avalia uso de fraseologia em inglês e regras de TAI, logo, sem ter como referencial uma escala de proficiência em línguas; outra de inglês geral, no formato tradicional de lápis e papel, com itens isolados de múltipla escolha, corrigida apenas com base em um gabarito, ou folha de respostas.

Como sustenta Bolzan (2017, p. 8), Oficial-aviadora da FAB, acerca da proficiência em inglês de pilotos da FAB, em seu trabalho de conclusão de curso na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica: “Com relação ao conhecimento da LI (língua inglesa), foi observado que não há nenhuma prova ou índice padronizado na FAB para os pilotos que os nivele e que possa estabelecer em que categoria de conhecimentos eles se encontram”. Em seu estudo, a referida autora optou por empregar como referentes de proficiência em inglês para os pilotos da FAB (ainda que hipoteticamente) os mesmos níveis de proficiência em inglês estabelecidos pela OACI, nos LPRs, adotados pela ANAC para os pilotos da aviação civil.

---

airspace, and aerodrome organization and infrastructure, the pilot and air traffic controller officer pursue different objectives”.

Mais adiante, no Capítulo 5, já diante dos dados, volto ao tema para traçar um paralelo entre o sistema de avaliação de proficiência em inglês para pilotos da FAB e o exame desenvolvido pela ANAC, para pilotos da aviação civil. Lembro que esse será um passo importante, e inédito, rumo ao conhecimento dos pontos positivos e negativos dos diferentes exames existentes no Brasil e, a partir daí, pensar sobre as características desejáveis de um exame voltado para as necessidades específicas dos pilotos do EDA.



## CAPÍTULO 3

### A METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo, apresento a abordagem metodológica escolhida, de enfoque indutivo e cunho etnográfico, para este estudo que se propõe a elaborar o desenho de uma avaliação de proficiência em inglês, voltada para as necessidades comunicativas dos pilotos da Esquadilha da Fumaça. A investigação tem natureza aplicada que, segundo Gil (2010, p. 27), volta-se “[...] à aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica”. No tocante à sua forma de condução, segue os pressupostos de um *desenho de estudo de caso com métodos mistos* (DECMM), em inglês “*mixed methods case study design*”<sup>208</sup> (CRESWELL; CLARK, 2018, p.116), que compreende a inserção de um desenho de pesquisa de métodos mistos do tipo convergente em um estudo de caso.

Inicialmente, justifico a escolha do DECMM como a abordagem metodológica mais apropriada ao objetivo desta pesquisa. Para tanto, elenco as principais características de um estudo de caso, e explico os fundamentos filosóficos da *pesquisa de métodos mistos* (PMM), bem como suas principais características e propósitos. Já adiante, aqui, que a PMM combina métodos qualitativos e quantitativos para a geração e para a análise de dados, a fim de se buscar evidências mais detalhadas, precisas e aprofundadas sobre o caso estudado.

Descrevo, em seguida, os três desenhos principais de pesquisas de métodos mistos – explicativo, exploratório e convergente –, segundo a tipologia sugerida por Creswell e Clark

---

<sup>208</sup> É bom lembrar que, neste capítulo, o termo “*desenho*” é usado em referência a aspectos metodológicos da pesquisa, e por isso não deve ser confundido com o conceito teórico de “*desenho do teste*” (*test design*), cujo aprofundamento constitui o objetivo principal desta tese.

(2018, p. 65), atribuindo maior ênfase ao “desenho convergente”, que integra a abordagem escolhida para este estudo. Passo, então, a discorrer sobre o contexto estudado, descrevendo os participantes da pesquisa e levantando algumas questões éticas para a condução de pesquisa no âmbito militar. Por fim, trato dos instrumentos empregados para a geração de dados<sup>209</sup>, bem como das etapas da pesquisa e dos procedimentos para a análise dos dados.

### 3.1 A ABORDAGEM METODOLÓGICA ESCOLHIDA

O *desenho de estudo de caso com métodos mistos* (DECMM) constitui uma das “aplicações complexas dos desenhos principais de métodos mistos”<sup>210</sup>, conforme Creswell e Clark (2018, p. 101). Trata-se de um modo avançado de utilização de um dos desenhos principais de pesquisas de métodos mistos (PMM), que, por sua vez, é inserido em um estudo de caso.

Tecnicamente, o estudo de caso é uma *metodologia* de pesquisa, cuja finalidade é guiar e conduzir todo o estudo, de forma ampla, diferentemente dos *delineamentos* ou dos *desenhos principais* de PMM que são mais restritos, direcionando, pontualmente, cada uma das etapas, de geração e de análise de dados (CRESWELL; CLARK, 2018), como será demonstrado, de forma mais detalhada, nesta seção. Assim, o que caracteriza o DECMM é a inserção de um dos *desenhos principais* de PMM – nesta pesquisa, um desenho convergente – em um estudo de caso, uma metodologia, e não o contrário.

---

<sup>209</sup> Entendo que o termo “geração de dados”, e não “coleta de dados” mais se adequa à natureza de pesquisas na área das Ciências Humanas e Sociais pois, conforme sugere Merriam (1998, p. 69), citado por Lankshear e Knobel (2008, p. 149), os dados não estão prontos, “fora dali”, para serem coletados, mas, ao contrário, são sempre construídos no decorrer da pesquisa. Também Mason (2002) afirma que, as perspectivas qualitativas não se alinham à ideia de que um pesquisador possa ser um mero coletor de informações, indiferente ao mundo social em que se insere.

<sup>210</sup> No original: “complex applications of core mixed methods designs”.

A PMM é considerada o “terceiro paradigma de pesquisa”<sup>211</sup> (JOHNSON; ONWUEGBUZIE, 2004, p. 15), ao lado daquelas essencialmente quantitativas, ou qualitativas. De maneira resumida, pesquisas qualitativas são aquelas nas quais pesquisadores estudam determinado fenômeno tentando compreendê-lo, ou interpretá-lo, de acordo com os significados atribuídos pelas pessoas, pois é uma “[...] atividade situada que localiza o observador no mundo” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 17). Como explica Minayo (2016), o objeto da pesquisa qualitativa recai sobre as relações humanas, as representações e a intencionalidade. As pesquisas quantitativas, por sua vez, são aquelas cuja fundamentação está calcada em dados numéricos ou estatísticos, pois “[...] enfatizam o ato de medir e de analisar as relações causais entre variáveis, e não processos” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 23).

Vários autores têm defendido uma relação frutuosa entre as abordagens quantitativa e qualitativa, que deve ser compreendida em uma dinâmica de “oposição complementar” (MINAYO, 2016, p. 25). Assim, a opção por uma abordagem mista permite alcançar, por métodos diferentes, o maior número e a maior diversidade possível de participantes e dados para uma descrição robusta do caso estudado. Essa integração é também central em estudos de caso, como será possível observar na seção seguinte.

### 3.1.1 Estudo de caso

Como mencionado, o estudo de caso é considerado, por Creswell e Clark (2018), uma *metodologia*, isto é, uma abordagem geral a guiar toda a condução da pesquisa, não se confundindo, conceitualmente, com método, “[...] que são técnicas ou procedimentos usados para juntar, analisar e interpretar os dados” (CRESWELL; CLARK, 2018, p. 35). Caracteriza-se por sua natureza holística, que busca investigar um caso (ou vários deles) em

---

<sup>211</sup> No original: “third research paradigm”.



profundidade, considerando a relação entre suas partes, o que possibilita uma descrição mais abrangente e detalhada.

Diante da aparente simplicidade do termo *estudo de caso*, que pode soar auto elucidativo – o estudo de um, ou vários, casos particulares – é preciso, mais que tentar defini-lo, compreendê-lo por meio de suas particularidades. Para Gil (2009, 2010), o estudo de caso é marcado pelo emprego de múltiplos procedimentos de geração de dados e por não separar o fenômeno estudado de seu contexto social, preservando seu caráter unitário, considerando que a unidade-caso pode ser constituída por apenas um indivíduo, ou por toda uma organização.

Em consonância com tais ensinamentos, Richards (2011, p. 208) pontua que é sempre preciso indagar qual a categoria maior à qual a unidade de análise pertence. Em uma perspectiva dualista, ao mesmo tempo em que é preciso compreender a natureza de uma unidade em si mesma, é necessário entendê-la como um caso de algo maior. Nessa direção, Ventura (2007) recomenda que a especificidade do caso a ser investigado seja delineada. Para a autora, o estudo de caso “[...] visa à investigação de um caso específico, bem delimitado, contextualizado em tempo e lugar para que se possa realizar uma busca circunstanciada de informações”.

Outra particularidade do estudo de caso, segundo Gil (2009), é a contemporaneidade do fenômeno investigado, cuja ocorrência deve ser concomitante à pesquisa. Tal característica confere ao estudo de caso o dinamismo necessário às ciências sociais aplicadas, pois favorece a compreensão dos processos de mudança, que são próprios dos grupos e organizações sociais. Um dado fenômeno pode, então, ser estudado em seu transcurso, em pleno processo, no âmbito de uma organização ou comunidade, permitindo ao pesquisador observar as transformações ocorridas, agregando maior profundidade ao conhecimento do caso estudado. O autor afirma também que, graças à variedade de fontes de dados e participantes, que, como visto, também distingue o estudo de caso, é possível a detecção de contradições e conflitos que podem ser propulsores de mudanças.

Ainda na tentativa de esmiuçar o conceito, VanWynsberghe e Khan (2007) encontraram, em estudos acadêmicos, mais de vinte e cinco definições que sugerem algumas das principais características dos estudos de caso, que devem ser sempre delimitados, não importando o tamanho da unidade a ser investigada, podendo variar, por exemplo, desde um único professor até a política educacional de países inteiros. Os autores argumentam que essa metodologia deve ser vista sob a perspectiva de um contexto situado, já que todo *estudo de caso* é sempre um caso de algo. Acrescentam, porém, que é preciso ter também uma ótica sob um contexto axial, pois um único caso pode lançar luzes sobre um conjunto de casos, do qual ele é mera parte. Os mesmos estudiosos advertem, ainda, que o fato de os casos serem estudados em seu contexto natural pode levar a sérias considerações sobre aspectos éticos da pesquisa, tendo em vista a dificuldade em preservar a privacidade e o anonimato dos participantes em estudos que envolvam a descrição detalhada do local de pesquisa. Por fim, eles reforçam que o estudo de caso se caracteriza pelo uso de múltiplas fontes de dados e participantes e, até mesmo, pelo uso de uma abordagem de métodos mistos de pesquisa.

Richards (2011) categoriza o estudo de caso levando em conta três fatores principais: i) o *número de casos*, podendo gerar uma pesquisa de caso único, ou de casos múltiplos; ii) a *orientação*, que pode ser intrínseca, ou instrumental; iii) o *tipo*, ou a *natureza*, que pode se configurar como exploratória, descritiva ou explicativa.

Quanto ao número de casos, decidi não abordar os estudos de casos múltiplos, mas, sim, focar em cinco fundamentos lógicos, apresentados por Yin (2015, p. 54-56), para justificar a condução de um estudo de caso único, por ser aquele que se configura neste estudo. O autor explica que o caso único pode ser escolhido porque é importante, peculiar, comum, revelador ou longitudinal. É considerado *importante*, ou *crítico*, quando investigado para confirmar, contestar ou defender determinada teoria. Diz-se *extremo*, ou *peculiar*, quando os pesquisadores ainda não conseguiram estabelecer uma padronização, a partir da teoria, e

por isso a investigação se justifica. O caso único pode também ser *comum*, ou *típico*, quando as lições aprendidas a partir dele oferecem informações relevantes sobre o grupo maior a que pertencem. É *revelador* quando o pesquisador consegue observar e analisar o fenômeno até então inacessível à investigação científica. Por fim, pode ser considerado *longitudinal* em situações em que o mesmo caso é estudado em pontos diferentes ao longo do tempo. Em alguns projetos mais complexos, um estudo de caso único pode envolver várias subunidades de análises que “[...] podem acrescentar, muitas vezes, oportunidades significativas para a análise extensiva, favorecendo os *insights* ao caso único” (YIN, 2015, p. 59, grifo como no original). Tal afirmação reitera o aspecto holístico do estudo de caso, que se propõe a examinar a natureza global de uma organização, apesar de suas subunidades.

No que tange à orientação, conforme Richards (2011), diz-se *intrínseca* quando se destina a conhecer determinado caso que envolve questões genuinamente relevantes e que precisam ser respondidas, ou um caso que se distingue dos demais. Stake (1995) refere-se ao estudo de caso intrínseco como aquele realizado para explicar a natureza intrigante de determinado caso, não porque é representativo de outros, mas por seu próprio valor ou especialidade. Por outro lado, Richards (2011) afirma que o estudo de caso *instrumental* é aquele desenvolvido porque o pesquisador deseja compreender uma questão maior, sendo que o caso único não é o principal foco de interesse, mas apenas tem o potencial de iluminar uma discussão mais ampla.

De acordo com seu tipo, ou natureza, o estudo de caso *exploratório* é aquele que precede o estudo principal, e por isso mesmo pode ser entendido como uma forma de estudo piloto, destinado a definir parâmetros, refinar as perguntas de pesquisa e testar procedimentos para uma pesquisa subsequente. O estudo de caso *descritivo*, por sua vez, é aquele que visa descrever, em profundidade, o caso em seu contexto. Já o estudo de caso *explicativo*, de acordo com o próprio nome, busca explicar como ou por que os eventos acontecem, numa relação de causa e efeito

(RICHARDS, 2011). De fato, Laville e Dionne (1999, p.157) entendem que um estudo de caso, quando bem conduzido, “[...] não poderia se contentar em fornecer uma simples descrição que não desembocasse em uma explicação, pois, como sempre, o objetivo de uma pesquisa não é ver, mas, sim compreender”. Nota-se, com isso, que o estudo descritivo não deixa de ser, em alguma medida, explicativo.

Com fundamento nessas classificações teóricas, entendo que esta pesquisa se perfaz por meio de um estudo de caso *único, típico e revelador*, de orientação *intrínseca* e de natureza *descritiva-explicativa*. Focaliza um grupo com características próprias de representatividade, que se destaca dos demais esquadrões da FAB, abordando um tópico pouco investigado na área de Linguística Aplicada. O interesse da investigação, neste estudo de caso, incide “[...] naquilo que ele tem de único, de particular, mesmo que posteriormente venham a ficar evidentes certas semelhanças com outros casos ou situações” (ANDRÉ; LÜDKE, 1986, p. 17). Assim, embora este estudo focalize os pilotos do EDA, seus achados poderão embasar futuros estudos sobre a avaliação de proficiência em inglês para os demais pilotos da FAB, ou de outras Forças Militares, nacionais ou internacionais.

Outro ponto muito discutido sobre os estudos de caso diz respeito aos instrumentos metodológicos mais frequentemente empregados para a geração de dados. Alguns deles, utilizados nesta pesquisa, como a observação, a entrevista e a análise documental, têm perfil eminentemente antropológico (LAVILLE; DIONNE, 1999), muito embora a etnografia, como metodologia de pesquisa, não tenha sido a escolhida. Essa decisão se justifica porque a etnografia, que viceja e prospera nas Ciências Sociais e em estudos da linguagem, pressupõe um tempo suficientemente grande de envolvimento do pesquisador com o contexto pesquisado, combinado com uma possibilidade de inserção e imersão no grupo, justamente para dar conta do aprofundamento da pesquisa e da necessária familiarização com o entorno da investigação, o que, segundo Paltridge e Starfield (2011), por si só, pode ser encarado não

como um fator impeditivo, mas um óbice em estudos no âmbito de ESP, quando desenvolvidos em locais altamente hierarquizados de trabalho, como é o caso desta pesquisa.

Na impossibilidade de desenvolver uma etnografia tradicional no EDA – por questões de ordem prática, como a inviabilidade de acompanhamento dos pilotos em suas diversas missões pelo Brasil e pelo mundo –, mas tendo em vista a perspectiva única e a riqueza dos dados que essa metodologia pode agregar à investigação na área de ESP, este estudo se alinha aos vários autores (LUMLEY; BROWN, 2005; PALTRIDGE; STARFIELD, 2011) que recomendam, ao menos, a adoção de métodos etnográficos (como observação, entrevista e análise documental) em estudos na área de ESP. No que diz respeito à avaliação de línguas, em geral, Shohamy (2014) destaca que métodos etnográficos têm sido cada vez mais empregados com a finalidade de averiguar as consequências sociais, ou impacto, do uso de testes de línguas, de modo a investigar se estão sendo utilizados de acordo com os propósitos previstos, ou ainda, para verificar como seus resultados têm sido interpretados e quais os impactos do teste no processo de ensino e aprendizagem. Dörnyei (2007, p. 152), por sua vez, assinala que, embora entrevistas, observações e análise documental sejam os procedimentos mais recorrentes, dentro de uma perspectiva que aproxima o estudo de caso a estudos de natureza qualitativa, é frequente a inclusão de dados gerados quantitativamente por meio de instrumentos como questionários.

Nessa linha de pensamento, Yin (2015, p. 70) defende que o estudo de caso é adequado para ser combinado com outros desenhos de PMM, pois assim seria possível abordar “[...] questões de pesquisa mais amplas ou complicadas do que os estudos de caso isolados”. Esse autor concebia, assim, um desenho de pesquisa que permitiria o entrelaçamento entre o estudo de caso e a PMM, o que, posteriormente, culminou com o DECMM, uma abordagem elaborada por Creswell e Clark (2018), considerada, por esses mesmos autores, complexa.

Algo a ser destacado no perfil metodológico desta pesquisa é um entrelaçamento ainda mais complexo, envolvendo a metodologia *estudo de caso*, o desenho de PMM e o processo de análise de necessidades de línguas, abordada na seção 2.3, que embora não seja uma técnica de pesquisa, caracteriza-se, assim como o estudo de caso e a PMM, pela triangulação de dados provenientes de uma variedade de fontes de geração de dados (documentos e participantes), métodos (entrevistas, observações, questionários) e abordagens (qualitativa e quantitativa), para a obtenção de um entendimento mais aprofundado sobre determinado fenômeno (GIL, 2009; SERAFINI; LAKE; LONG, 2015; CRESWELL; CLARK, 2018). A combinação dupla, estudo de caso/análise de necessidades, no âmbito do ESP, já foi observada em trabalhos desenvolvidos em áreas como inglês para aviação (SILVA, 2016a) e inglês jurídico (NORTHCOTT; BROWN, 2006 *apud* PALTRIDGE; STARFIELD, 2011), porém o que este estudo tem de inovador, metodologicamente, é a combinação tripla: estudo de caso/PMM/análise de necessidades.

Mais um ponto debatido na literatura sobre estudos de caso é a possibilidade, ou não, de generalização de seus resultados. Richards (2011, p. 216) argumenta no sentido de que, mais que questionar a extrapolação de afirmações a partir de determinados resultados, importa o exame cuidadoso de cada caso considerado relevante pelo pesquisador, tendo em vista as contribuições que ele poderá agregar para a compreensão de um fenômeno. Para esse autor, mais que uma amostra representativa para generalização, deve-se buscar uma seleção estratégica de casos que possam gerar resultados ilustrativos, com a riqueza da particularidade que cada caso apresenta, individualmente. Assim, o que se almeja por meio de estudos de caso é construir ou expandir teorias (generalização analítica), mas não inferir probabilidades (generalização estatística) de acordo com Gil (2009) e Yin (2015).

A despeito de seu caráter relativamente simples, o estudo de caso requer competências distintas do pesquisador, que deve ser hábil e flexível o bastante para, entre outras responsabilidades,

planejar seu estudo, selecionar e redirecionar os procedimentos adotados, como, por exemplo, alterar o roteiro de uma entrevista ou, ainda, incluir ou excluir participantes, conforme a relevância e o conteúdo dos dados gerados. São, portanto, habilidades requeridas dos pesquisadores e, mais ainda, daqueles que se dedicam a estudos de caso: a sensibilidade, a aceitação da ambiguidade, a habilidade para entrevistar, a habilidade para observar, a empatia, a capacidade de síntese, a perseverança, a paciência, a flexibilidade, a adaptabilidade, a abertura teórica e ideológica, a experiência em pesquisa e a habilidade para redigir (GIL, 2009). A essas qualidades, Yin (2015) acrescenta, ainda, a capacidade de formular boas perguntas, ser um bom ouvinte, manter a adaptabilidade, ter uma noção clara das questões estudadas, manter-se imparcial em relação a noções preconcebidas, além de ser ético na condução da pesquisa.

Na próxima seção, discorro sobre a pesquisa de métodos mistos e esclareço *como, em que medida e para qual propósito* ela é inserida no *estudo de caso*, ao formar o DECMM.

### 3.1.2 A Pesquisa de Métodos Mistos (PMM)

Para justificar a escolha do delineamento metodológico a ser seguido nesta pesquisa, é preciso, antes de mais nada, estabelecer quais os fundamentos filosóficos que sustentam tal opção. É preciso explicar a “visão de mundo”<sup>212</sup>, ou “paradigma” (CRESWELL; CLARK, 2018, p. 35), que na definição de Johnson e Onwuegbuzie (2004, p. 24) “[...] é um conjunto de crenças, valores e suposições”<sup>213</sup> compartilhados por uma comunidade de pesquisadores, a dar respaldo à natureza de seus estudos. A escolha de um paradigma, portanto, implica no alinhamento do pesquisador com determinada visão de mundo e, neste estudo, à visão de língua /linguagem, que guiará toda a pesquisa.

---

<sup>212</sup> No original: “worldview”.

<sup>213</sup> No original: “a set of beliefs, values and assumptions”.

Creswell e Clark (2018, p. 35) afirmam que o posicionamento filosófico, uma vez selecionado e justificado, reflete-se de forma sistêmica em todo o processo de investigação. Respalda a escolha da metodologia, enquanto estratégia ou plano de ação, e se replica nas técnicas, procedimentos e métodos, tais como entrevistas, questionários, análise do conteúdo, empregados para gerar, analisar e interpretar dados de pesquisa. Dada a importância dos pressupostos filosóficos para orientar as escolhas metodológicas da PMM, Creswell e Clark (2018) sugerem uma categorização de quatro principais visões de mundo, ou paradigmas, a saber: a) *pós-positivismo*, caracterizado pela objetividade, o determinismo baseado em raciocínios de causa e efeito, o reducionismo, a observação empírica e a testagem de teorias; b) *construtivismo*, associado a abordagens qualitativas, marcado pela compreensão do fenômeno sob a ótica subjetiva de diversos participantes, a partir de suas perspectivas individuais rumo à construção social dos fenômenos estudados, em uma visão ascendente (*bottom up*); c) *visão transformativa*, focada na busca por justiça social e empoderamento de grupos marginalizados como mulheres, grupos raciais/étnicos, portadores de necessidades especiais, entre outros; d) *pragmatismo*, de perfil pluralista e aplicado, focado nas perguntas de pesquisa e nas consequências de seus resultados, bem mais que nos diversos métodos empregados em seu desenvolvimento.

Historicamente, entre as décadas de 1970 e 1980, travou-se um embate epistemológico entre pesquisadores defensores de posicionamentos ideológicos variados. Por um lado, os puristas quantitativos eram partidários da pesquisa objetiva, que envolve procedimentos para a geração de dados que resultam em dados numéricos a serem avaliados por métodos estatísticos, o que representa um modo estruturado e altamente regulado de se alcançar uma perspectiva abrangente sobre os fenômenos do mundo. Em outro extremo, os puristas qualitativos, também conhecidos como construtivistas ou interpretativistas, defendiam uma pesquisa baseada em dados não-numéricos e analisados por



métodos não-estatísticos, que fornecem uma perspectiva mais flexível e contextualizada das realidades em que os fenômenos ocorrem. Se, por um lado, os pesquisadores puramente qualitativos caracterizavam-se por enfatizar a natureza socialmente construída da realidade, por outro, os pesquisadores quantitativos afirmavam trabalhar a partir de uma perspectiva livre de valores, voltada para o aspecto mensurável e as relações causais entre variáveis, e não entre processos (DENZIN; LINCOLN, 2006).

Por muito tempo, pesquisas quantitativas foram associadas ao paradigma positivista, enquanto as qualitativas atrelavam-se à corrente construtivista, o que causava confusão entre métodos e correntes de pensamento. Enquanto o primeiro paradigma era marcado pela lógica e a dedução, o segundo supunha a existência de realidades múltiplas a serem compreendidas por meio de uma construção conjunta entre pesquisador e participantes, e procedimentos metodológicos desenvolvidos no mundo natural, isto é, não em laboratórios (DENZIN; LINCOLN, 2006).

Scaramucci (1995), em sua tese de doutoramento, apesar de não fazer referência expressa ao desenho de pesquisa de métodos mistos – pois, na época, não eram assim denominados, tampouco bem-vistos – combinou, de modo pioneiro em investigações na área de Linguística Aplicada no Brasil, a utilização de métodos qualitativos e quantitativos em um estudo de natureza exploratória, colocando lado a lado métodos de pesquisa, até então, inconciliáveis:

Na prática, identifica-se uma associação entre método quantitativo e paradigma positivista [...], por um lado, e método qualitativo e paradigma interpretativista [...] de outro [...]. Como os dois paradigmas são considerados mutuamente exclusivos, mostrando visões de mundo consideradas antagonistas, tem-se a impressão de que uma reconciliação entre dois métodos de paradigmas opostos em uma mesma pesquisa se torna impossível (SCARAMUCCI, 1995, p. 96).

Como explica a autora, os *paradigmas*, positivista e interpretativista, com visões de mundo opostas, seguem caminhos díspares. Entretanto, os métodos de pesquisa, quantitativo e qualitativo, comumente associados a esses paradigmas, podem caminhar juntos, em uma mesma pesquisa. As diversas visões de mundo, consideradas conflitantes, explicam a guerra paradigmática, que somente teve fim por volta dos anos 90, quando pesquisadores sobre métodos mistos, providos de conceitos filosóficos calcados no pragmatismo – que visam entender os fenômenos por um viés prático –, legitimaram a chamada pesquisa de métodos mistos como uma nova forma de fazer pesquisa nas ciências sociais e educacionais (DÖRNYEI, 2007; JANG; WAGNER; PARK, 2014; CRESWELL; CLARK, 2018), questionando a dicotomia existente, para combinar dados gerados e analisados de modo qualitativo e quantitativo e melhor responder às perguntas de pesquisa.

Creswell e Clark (2018) esclarecem que, para alguns autores, apenas uma visão de mundo deve guiar a PMM, por exemplo, o pragmatismo, ou a abordagem transformativa ou, ainda, o realismo crítico, que se caracteriza por ser uma perspectiva relativamente nova, disseminada em pesquisas desenvolvidas, especialmente, na Europa, segundo a qual a realidade, embora ontologicamente existente no mundo real, é percebida por meio de nossa compreensão do mundo. Explicam, também, que outros autores, que compartilham uma visão pluralista e dialética, acreditam que várias visões de mundo podem fundamentar, ao mesmo tempo, a PMM; outros, ainda, entendem que os pesquisadores elegem suas vertentes, que não são fixas, para guiar o estudo a partir do contexto e das perguntas de pesquisa, bem como do tipo de desenho de métodos mistos escolhido; por fim, outro grupo defende que as visões de mundo se formam no interior de determinados grupos de estudiosos, de acordo com suas convicções, e por isso, variam localmente, de comunidade para comunidade. Como se pode notar, essa superabundância de

possibilidades abre espaço para diferentes linhas filosóficas a serem seguidas nas PMMs.

Há, ainda, os defensores da ideia de que as PMMs não se restringem a uma mera combinação de métodos, tampouco a um entrelaçamento de técnicas metodológicas, mas constituem um verdadeiro “paradigma alternativo”<sup>214</sup> (JANG; WAGNER; PARK, 2014, p. 128), lógico e prático, ou, como preferem Johnson e Onwuegbuzie (2004, p. 14) “uma terceira onda”<sup>215</sup>, ou um terceiro paradigma de pesquisa na área educacional que, ao invés de substituir as pesquisas eminentemente qualitativas ou quantitativas, vem complementá-las.

Dentre as correntes filosóficas apresentadas, a doutrina pragmática, calcada em uma visão de mundo múltipla, diversa, prática e aplicada, vem corroborar a ideia defendida por Scaramucci (1995), com a qual compartilho neste estudo, de que não são unicamente os atributos de um paradigma em si, entendidos de forma rígida, que devem prevalecer na escolha de métodos de geração e análise de dados em uma investigação, mas sim o contexto investigado e as perguntas de pesquisa que, por certo, devem estar em consonância com um conjunto de pressupostos filosóficos.

Afinal, como apregoam Bauer, Gaskell e Allum (2015, p. 24), não há quantificação sem qualificação, tampouco análise estatística sem interpretação. Envoltos por uma tocante sensibilidade, esses autores, metaforicamente, assim buscam explicar o fenômeno: “Se alguém quer saber a distribuição de cores num jardim de flores, deve primeiramente identificar o conjunto de cores que existem no jardim; somente depois disso pode-se começar a contar as flores de determinada cor. O mesmo é verdade para os fatos sociais” e, acrescento, para as questões afetas à linguagem. Mais adiante, no mesmo texto, os autores prosseguem afirmando que os dados não falam por si mesmos e devem ser cuidadosamente interpretados.

---

<sup>214</sup> No original: “an alternative paradigm”.

<sup>215</sup> No original: “a third wave”.

Com isso, fazem supor que o prestígio ligado aos dados numéricos pode ser questionado, pois a pesquisa qualitativa vem “[...] desmistificar a sofisticação estatística como o único caminho para se conseguir resultados significativos” (BAUER; GASKELL; ALLUM, 2015, p. 24).

### 3.1.2.1 Definição, características e propósitos

Para Dörnyei (2007, p. 45), a PMM fomenta uma análise complexa de vários níveis de uma questão, pois palavras agregam sentido a números, enquanto estes dão precisão às palavras. Sustenta, também, que a combinação de abordagens metodológicas permite ao pesquisador extrair o melhor de cada uma delas, pois o que há de melhor em uma pode sobrepujar as imperfeições da outra ou, como arremata Scaramucci (1995), são dimensões distintas de uma mesma questão. Com isso, Dörnyei (2007) defende que a variedade metodológica agrega validade aos resultados de pesquisas, se comparadas àquelas geradas por meio de método único, levando-se em conta a convergência e a corroboração dos resultados. Para esse autor, a correspondência entre evidências alcançadas, por emprego de métodos distintos, potencializa a capacidade de generalização, ou validade externa, dos resultados. Na mesma direção, Lumley e Brown (2005) acentuam que abordagens mais sofisticadas de pesquisas na área de avaliação de línguas são provenientes de modelos expandidos de validade, como o de Messick (1989), com maior atenção às consequências dos testes de línguas, o que parece ser mais bem identificado por meio de análises combinadas entre métodos quantitativos e qualitativos.

Muitas são as possíveis definições para o conceito de PMM. Para se ter uma noção, Johnson, Onwuegbuzie e Turner (2007) elencam 31 delas, fornecidas por autores de renome, o que demonstra o dinamismo das discussões sobre o tema. Johnson e Onwuegbuzie (2004, p. 17), por exemplo, as definem como um tipo de pesquisa em que “[...] o pesquisador mistura ou combina técnicas, métodos, abordagens, conceitos ou linguagem de

pesquisa quantitativa e qualitativa em um único estudo”<sup>216</sup>. Podem também ser entendidas como aquelas que, a partir de um embasamento teórico e filosófico, envolvem a geração e a análise de dados quantitativos e qualitativos, a serem integrados em uma ou mais fases da pesquisa (CRESWELL; CLARK, 2018; DÖRNYEI, 2007). Apesar da ampla variedade terminológica para designar este tipo de pesquisa, a denominação *pesquisa de métodos mistos* tem sido a mais aceita em língua portuguesa, inclusive em estudos como o de Souza (2018), cujo tema, à semelhança desta pesquisa, relaciona-se à avaliação de inglês específico para aviação.

Quanto às suas principais características, Greene, Caracelli e Graham (1989, p. 262-264) afirmam que as PMMs podem variar, sensivelmente, em um contínuo. Em diferentes medidas, podem ser similares, ou diferentes, no que diz respeito aos métodos, quantitativos e qualitativos, empregados. Por exemplo, um questionário com perguntas fechadas e uma entrevista estruturada são considerados métodos similares quanto às suas formas, limitações e vantagens de uso. Já um questionário com perguntas fechadas e uma entrevista com perguntas abertas são vistos como métodos diferentes. Com relação ao tempo de implementação de cada fase, a variação pode ser sequencial ou simultânea.

Os principais propósitos para a escolha do formato de PMM, segundo Jang, Wagner e Park (2014) e Dörnyei (2007), devem estar ligados à possibilidade de: i) triangulação, que é a análise integrada de dados obtidos por métodos, fontes e participantes diversos; ii) complementariedade, quando dados quantitativos e qualitativos são usados para conhecer facetas sobrepostas ou diferentes de um mesmo fenômeno, o que pode vir a clarificar, ilustrar, enriquecer ou elaborar melhor alguns de seus aspectos; iii) desenvolvimento da questão estudada, com o uso sequencial de dados qualitativos e quantitativos, de modo que os resultados obtidos por meio de um método informam o desenvolvimento do segundo, ou servem para

---

<sup>216</sup> [...] the researcher mixes or combines quantitative and qualitative research techniques, methods, approaches, concepts or language into a single study.

explicar os resultados obtidos pelo método precedente; iv) iniciação, quando os resultados obtidos por diversos métodos produzem dados divergentes, gerando discrepâncias, paradoxos ou contradições que podem trazer novas perspectivas para o estudo. A esses, Greene, Caracelli e Graham (1989) acrescentam o propósito de expansão da questão estudada, o que ocorre quando o próprio pesquisador deseja ampliar o escopo de seu estudo, como ocorre nesta pesquisa. Dörnyei (2007) e Creswell e Clark (2018) enumeram, ainda, outro propósito para as PMM. Este, de cunho eminentemente prático, diz respeito à possibilidade de se alcançar um maior número de estudiosos e de publicações, quer estejam mais inclinados ao desenvolvimento de pesquisas qualitativas ou quantitativas. Em tempos em que o índice de produção científica tem sido altamente considerado pelas diversas agências de fomento de pesquisas, as PMM podem ampliar as opções de divulgação de trabalhos em periódicos e revistas acadêmicas da área de Linguística Aplicada.

Dentre esses propósitos, a triangulação, mencionada por Jang, Wagner e Park (2014) e Dörnyei (2007), é um tema que merece ser mais bem explorado neste estudo, haja vista sua relevância e frequência em PMM (CRESWELL; CLARK, 2018), assim como em estudos de caso (SERAFINI; LAKE; LONG, 2015) e em análises de necessidades de línguas (SILVA, 2016a). *Grosso modo* entendida como um recurso que potencializa a análise de dados, a triangulação tem o propósito de juntar uma quantidade significativa de dados, garantindo nuances sutis de interpretação que somente uma grande variedade de perspectivas pode proporcionar. A triangulação foi um dos recursos que provocou o grande avanço na combinação de pesquisas qualitativas e quantitativas nos anos 70. Dörnyei (2007, p. 43) narra que o termo foi tomado emprestado da navegação naval, como método para se determinar a posição de um determinado ponto espacial desconhecido por meio de cálculos feitos a partir de dois pontos conhecidos. Subsequentemente, o conceito tem se expandido, tendo se tornado sinônimo da combinação de inúmeros dados,

fontes, participantes, teorias e metodologias para a geração de perspectivas diferenciadas de um dado fenômeno (JANG; WAGNER; PARK, 2014, p. 129).

Nas ciências sociais, Denzin (1978, p. 291) foi quem primeiro referiu-se à triangulação de métodos, afirmando ser “[...] a combinação de metodologias em um estudo de um mesmo fenômeno”<sup>217</sup>. Bastante elucidativa é a argumentação deste autor em favor de uma “triangulação múltipla”, que pode ser de quatro tipos: i) de dados, por meio do uso de fontes variadas; ii) de pesquisadores; iii) de teorias, por meio de várias perspectivas teóricas para a interpretação de resultados; iv) de metodologias, com o uso de vários métodos para responder à pergunta de pesquisa. Neste último caso, Denzin (1978) faz, ainda, uma distinção entre triangulação intramétodos, em que várias abordagens qualitativas, ou várias quantitativas, são usadas, e triangulação entremétodos, que mescla o uso de ambas as abordagens, qualitativa e quantitativa, em um só estudo.

Os diferentes matizes de triangulação podem apresentar propósitos complementares. Para Souza (2018, p. 86), a triangulação de métodos, quantitativos e qualitativos, visa a convergência e corroboração de resultados, enquanto a triangulação de dados, oriundos de fontes diferentes, tem a finalidade de aumentar a validade e a confiabilidade dos resultados. Jang, Wagner e Park (2014) vão além e afirmam que a PMM, completamente integrada, muito mais do que corroborar dados, combina abordagens, dados e resultados para proporcionar uma compreensão holística de um fenômeno, agregando um valor sinérgico ao estudo, impossível de ser alcançado com a adoção de uma única abordagem, seja ela qualitativa ou quantitativa.

---

<sup>217</sup> No original: “the combination of methodologies in the study of the same phenomenon”.

### 3.1.2.2 Tipologia de PMMs

Desenhos de pesquisa, segundo Creswell e Clark (2018, p. 51), são “[...] procedimentos para coletar, analisar, interpretar e relatar dados em pesquisas”<sup>218</sup>. Os vários nomes que recebem refletem as decisões tomadas pelo pesquisador quanto ao modelo escolhido para conduzir seu estudo. Ao longo dos anos, vários autores têm apresentado tipologias próprias para classificar diferentes tipos de desenhos de PMM, levando-se em conta o nível de interação, o grau de prioridade, a relação temporal (ou a sequência de implementação), e o ponto de interface (ou de integração) entre os métodos quantitativo e qualitativo (TERREL, 2012; CRESWELL; CLARK, 2011).

Um dos mais recentes estudos sobre PMM, que traz o estado da arte sobre o tema, encontra-se em uma nova edição da consagrada obra *Designing and conducting mixed methods research*, de Creswell e Clark (2018), na qual os autores fazem algumas alterações significativas quanto aos desenhos de pesquisa por eles já propostos. Fundamentalmente, houve uma mudança terminológica quanto à conceituação dos desenhos de pesquisa, antes ancorada na relação temporal e no sequenciamento das distintas fases da investigação, que, na edição de 2018, passa a focalizar, mais que tudo, o propósito, a finalidade e a intenção para a escolha do desenho. A nova terminologia reduz a prioridade que antes era atribuída a um conjunto de dados, por exemplo quantitativo ou qualitativo, sobre outro.

Na edição anterior da obra mencionada, Creswell e Clark (2011) apresentavam sete desenhos de pesquisas de métodos mistos: i) sequencial explicativo; ii) sequencial exploratório, iii) transformativo; iv) convergente paralelo; v) incorporado; vi) multifásico. Na nova edição da obra, Creswell e Clark (2018) reconsideraram essa classificação e reduzem para apenas três os

---

<sup>218</sup> No original: “[...] procedures for collecting, analyzing, interpreting, and reporting data in research studies”.



*desenhos de PMM principais, em inglês, core mixed methods designs: a) explicativo sequencial; b) exploratório sequencial; e c) convergente. Os desenhos antes denominados sequencial exploratório e sequencial explicativo, passaram a ser denominados exploratório sequencial e explicativo sequencial, tendo em conta que a ênfase se deslocou da relação temporal do sequenciamento para o propósito do desenho. Assim, embora esses dois desenhos sejam sequenciais, têm propósitos distintos.*

No desenho explicativo, a fase quantitativa precede a qualitativa, cujo propósito último é explicar os resultados numéricos iniciais; no desenho exploratório, ao contrário, o sequenciamento se inicia com a fase qualitativa, cujos resultados são testados, quantitativamente, por instrumento ou atividades de intervenção, normalmente por meios digitais, como aplicativos e websites. Já o *desenho convergente*, segundo Creswell e Clark (2018, p. 68), anteriormente, por eles denominado *concorrente* ou *paralelo*, é composto, na prática, por quatro fases. Por ser este o desenho de PMM incorporado ao estudo de caso, nesta pesquisa, faço, sobre ele, algumas considerações.

Primeiro, geram-se conjuntos de dados qualitativos e quantitativos, de modo concomitante e separado, ou seja, um não depende do resultado do outro. Ambos têm a mesma força para responder às perguntas de pesquisa. Em seguida, o pesquisador analisa os dois conjuntos de dados, separadamente e independentemente, por meio de procedimentos qualitativos e quantitativos. De posse desses dois conjuntos iniciais de resultados, chega-se ao ponto de interface, momento em que o pesquisador se prepara para fundir (*merge*) os resultados, o que somente ocorrerá na terceira etapa. Tal fusão pode ocorrer por meio de uma comparação dos conjuntos separados de resultados iniciais em uma tabela, por exemplo, ou o pesquisador poderá optar por transformar os resultados qualitativos em quantitativos, ou vice-versa, para facilitar a relação entre eles durante a interpretação final. Na quarta e última etapa, que constitui o ápice das análises, busca-se conhecer a relação e as possíveis contradições entre os

dados. É neste momento em que o pesquisador interpreta em que medida, e de que modo, os dois conjuntos de dados convergem ou divergem entre si para responder às perguntas de pesquisa.

Apesar de o *desenho convergente* buscar a corroboração de dados, é preciso entender que a divergência, de forma alguma, invalida os dados gerados. Ao contrário, a divergência é propulsora de um aprofundamento da questão estudada, o que justifica e enriquece a opção por PMMs. Dito isso, em caso de divergência de resultados, o pesquisador deve prosseguir na investigação com o intuito de explicar as diferenças encontradas por meio de um reexame dos resultados, gerando mais dados ou refletindo ainda mais sobre a qualidade dos conjuntos de dados alcançados. Nota-se, então, que a geração e a análise de dados, qualitativos e quantitativos, no *desenho convergente*, é um processo dinâmico, não sequencial e iterativo, de grande flexibilidade e possibilidade de aprofundamento no entendimento da questão de pesquisa.

Faço notar que, no *desenho convergente*, não são exatamente os dados brutos que são combinados – embora possam ser utilizados para reforçar determinadas assertivas –, mas sim os dois conjuntos de resultados das análises inicialmente realizadas em separado, por métodos quantitativo e qualitativo, respectivamente. Uma vez efetuada a combinação inicial de resultados, são feitas as análises e a discussão das possíveis conclusões ou inferências alcançadas. O propósito do *desenho convergente* é, portanto, alcançar uma melhor compreensão do problema por meio de dados de origens diferentes, porém complementares, além de ser útil para validar resultados obtidos em cada uma das fases, ou ainda, comparar as respostas fornecidas por participantes, iguais ou diferentes, em procedimentos quantitativos e qualitativos.

Além desses fatores, razões práticas para a geração de dados de pesquisa também podem justificar o uso deste *desenho*, por exemplo, quando o pesquisador aproveita uma única visita ao grupo estudado para gerar dados de naturezas diferentes. É possível, então, afirmar que o *desenho convergente* se adequa ao

paradigma do pragmatismo como pressuposto teórico, dado que a combinação de duas abordagens, qualitativa e quantitativa, mostra-se apropriada para a compreensão mais ampla de determinado fenômeno, validando os resultados obtidos e comparando dados (CRESWELL; CLARK, 2018).

Lembro que, os três desenhos principais<sup>219</sup> de PMM (explicativo sequencial, exploratório sequencial e convergente), apresentados na nova tipologia proposta por Creswell e Clark (2018), não têm a pretensão de dar conta de todas as situações em que estudos mais complexos se desenvolvem, isto é, aqueles nos quais mais etapas, fases ou procedimentos se fazem necessários. Nesses casos, os mesmos autores sugerem o emprego de “desenhos complexos” de PMM. Por ser essa a situação deste estudo, sobre o tema trato na próxima seção.

### 3.2 DESENHOS COMPLEXOS DE PESQUISA COM MÉTODOS MISTOS

Como visto acima, cada um dos três desenhos principais de PMM enumerados por Creswell e Clark (2018) – explicativo sequencial, exploratório sequencial e convergente – pode ser o único escolhido para uma pesquisa. Contudo, em determinadas situações, podem compor desenhos de pesquisas mais elaborados, sendo inseridos em outras abordagens, caso o problema de pesquisa assim o exija. Nesses casos, mais importante que considerar a sequência em que se decide adicionar métodos quantitativos e qualitativos a um desenho principal, ou a uma metodologia, é preciso considerar como, em que medida, em que momento e para qual propósito tal inserção ocorre (CRESWELL; CLARK, 2018).

Os chamados “desenhos complexos”, ou “aplicações complexas de desenhos de métodos mistos principais” (CRESWELL; CLARK, 2018, p. 101-102), embora não pretendam

---

<sup>219</sup> No original: “core designs”.

esgotar a infinidade de combinações metodológicas possíveis, auxiliam os pesquisadores a lançar um novo olhar sobre a integração entre a PMM e outros delineamentos, outras metodologias ou, até mesmo, outras teorias. Creswell e Clark (2018) afirmam que as novas aplicações de PMMs são chamadas de *avançadas*, ou *complexas*, não para sugerirem um maior rigor em sua aplicação, mas por apresentarem um maior número de componentes que os desenhos de métodos mistos principais (explicativo sequencial, exploratório sequencial e convergente).

Para Plano Clark e Ivankova (2016), os desenhos complexos, que, inicialmente, chamavam de “desenhos cruzados” (*intersecting designs*), continuam surgindo e podem até mesmo se sobrepor, seguindo três padrões principais: a) incorporando um método secundário (qualitativo ou quantitativo) em um desenho de pesquisa primário (qualitativo ou quantitativo); b) causando a interseção entre métodos mistos com outra metodologia; c) causando a interseção entre métodos mistos e um quadro teórico.

Posteriormente, Creswell e Clark (2018, p. 104) esclarecem que, embora em publicações anteriores defendessem a ideia de incorporação de um método secundário em um desenho primário, alinhando-se, então, às proposições de Clark e Ivankova (2016), passam a afirmar que, nos desenhos complexos, os desenhos principais de PMM (explicativo sequencial, exploratório sequencial e convergente) são os que interceptam outros desenhos, metodologias ou teorias. É o que se pode observar, por meio da Figura 10, quando um desenho convergente de PMM atravessa, por exemplo, uma metodologia como o estudo de caso, da mesma forma como ocorre nesta pesquisa:

Figura 10: Desenho Complexo de Pesquisa com Métodos Mistos



Fonte: elaboração própria.

Creswell e Clark (2018) exemplificam diferentes tipos desses desenhos complexos, a saber: i) desenho experimental com métodos mistos; ii) desenho de estudos de casos com métodos mistos; iii) desenho de pesquisa participatória e de justiça social com métodos mistos; e iv) desenho de avaliação de programas com métodos mistos. Para responder às perguntas de pesquisa deste estudo, o *desenho de estudo de caso com métodos mistos* (DECMM) apresenta-se como o mais apropriado, e, por isso, sobre ele discorro a seguir.

### 3.2.1 Desenho de Estudo de Caso com Métodos Mistos (DECMM)

O *Desenho de Estudo de Caso com Métodos Mistos* (DECMM) – *mixed methods case study design* – caracteriza-se pela inserção de um desenho de PMM principal, quase sempre o convergente, em uma metodologia de estudo de caso, que é uma abordagem mais ampla e abrangente a guiar e conduzir toda a pesquisa. Neste desenho complexo, em que dados qualitativos e quantitativos são gerados, simultaneamente, em um modo convergente, o produto final a ser alcançado é a geração de um caso detalhado e contextualizado em maior profundidade do que se o estudo contivesse apenas dados qualitativos, ou quantitativos, isoladamente.

Do ponto de vista da estruturação do DECMM, Creswell e Clark (2018) sustentam que todo um ciclo se completa por meio da identificação, descrição e interpretação do caso. Esses autores afirmam que o momento de integração das abordagens qualitativa e quantitativa, no desenho complexo, ocorre quando os resultados das análises iniciais de cada conjunto isolado de dados se fundem<sup>220</sup>, por meio de estratégias específicas, tais como, tabelas, discussões, comparações e transformação de dados (qualitativos-quantitativos, e vice-versa). Assim, os resultados parciais são triangulados, isto é, analisados e interpretados, buscando-se convergências ou divergências, que poderão levar à revisão das análises iniciais, ou a inferências e conclusões.

Para relembrar o perfil do *estudo de caso* que, nesta pesquisa, foi interceptado por uma PMM, retomo o exposto na seção 3.1.1, que assim o define: i) de caso único (a Esquadilha da Fumaça), com múltiplas unidades de análise (Pilotos em Atividade e Pilotos Veteranos; ii) de natureza descritiva-explicativa, por delinear o caso em profundidade; iii) intrínseco, porque busca conhecer o caso por sua própria especificidade, e não por ser representativo de algo; iv) revelador, pois permite observar e analisar o caso da avaliação de proficiência em inglês para os pilotos do EDA, até então inacessível à investigação científica. Já a PMM, de *desenho convergente*, que intercepta o estudo de caso, neste estudo, tem como principais propósitos: i) triangulação múltipla, de métodos (quantitativo e qualitativo), participantes (Pilotos Veteranos, Pilotos em Atividade, comandantes, professores e avaliadores) e procedimentos (entrevistas, questionário, observações), integrando dados de naturezas diversas, de modo a comparar resultados numéricos e não numéricos, colocando-os lado a lado para identificar pontos de convergência e divergência; ii) complementariedade, com a intenção de aprofundar o entendimento sobre o caso em questão, a partir do maior número possível de dados e participantes.

---

<sup>220</sup> Combinados, mesclados, em inglês *merged*,

### 3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Este estudo contou com um total de 26 participantes assim distribuídos e categorizados: i) 14 Pilotos em Atividade, incluindo aí o Comandante da Esquadrilha da Fumaça (EDA); ii) 8 Pilotos Veteranos; iii) 1 militar pertencente ao setor de TAI da FAB, aplicador da Prova TAI no EDA; iv) o Comandante da Academia da Força Aérea (AFA); v) 2 professores da AFA, das disciplinas “Língua Inglesa” e “Inglês Técnico para Aviação”, respectivamente.

A seleção dos participantes deste estudo foi guiada pelo princípio da “Conveniência e Oportunidade da Amostra”, conforme Dörnyei e Taguchi (2010, p. 61), levando-se em conta a proximidade geográfica, a disponibilidade de tempo e a facilidade de acesso entre pesquisadora e participantes, além de, essencialmente, uma estreita relação com o propósito do estudo.

Para a delimitação das amostras de pilotos, os Oficiais-aviadores do EDA foram divididos nas categorias Pilotos em Atividade e Pilotos Veteranos, com a finalidade de agregar à pesquisa a maior diversidade possível de percepções de pilotos que, como membros do grupo, participaram, ou ainda participam, ativamente da vida do esquadrão, por meio de atividades diversas no exterior, tais como demonstrações aéreas, intercâmbios, feiras e eventos aéreos, bem como eventos sociais de representação. Como já explicado em minha pesquisa de mestrado (SILVA, 2016a) os Oficiais-aviadores do EDA exercem, concomitantemente, várias funções, em voo e em solo, para representar a FAB e o Brasil no exterior. Eles são pilotos militares da FAB, que passam por um rigoroso critério de seleção que visa comprovar a qualificação e o preparo dos pilotos para integrar o grupo. Saliento que, como apurado no estudo anterior, a proficiência em língua inglesa não integra a lista de critérios necessários para essa seleção (SILVA, 2016a).

Via de regra, os pilotos do EDA passam aproximadamente cinco anos de suas carreiras como membros do esquadrão. Já o

oficial designado como Comandante do EDA, após esse período, retorna ao grupo para liderá-lo por mais dois anos. Esse sistema de revezamento de pilotos faz com que a almejada posição de *Fumaceiro*<sup>221</sup> possa ser ocupada por um maior número de Oficiais-aviadores, tendo em vista o prestígio e a posição de destaque de que gozam esses pilotos, dentro e fora da FAB.

Todos os 14 Pilotos em Atividade, que integravam o EDA durante o período de geração de dados desta pesquisa<sup>222</sup>, participaram de um ou mais procedimentos, como observações, entrevistas e questionário (100%, n=14). A eventual ausência desses participantes em determinados eventos deu-se, ora por estarem em missão ou em cursos fora de sede, ora por comprometimento com a escala de voo que, em geral, pressupõe o envolvimento conjunto de pilotos e aeronaves, ora porque nem sempre todos os pilotos são designados para participar de eventos em que o inglês é utilizado, como no caso de acompanhamento de visitas estrangeiras à sede do grupo. Integraram essa categoria de participantes, unicamente, Oficiais-aviadores, todos do sexo masculino<sup>223</sup>, com idade entre 29 e 41 anos.

Pensando que a própria existência do EDA está particularmente relacionada à sua função representativa, da FAB e do Brasil, inclusive no exterior, considere fundamental ouvir pilotos de épocas diferentes, de modo que os dados da pesquisa possam apontar uma tendência de necessidade de uso, e avaliação,

---

<sup>221</sup> Fumaceiro é o nome dado a todo militar pertencente à Esquadrilha da Fumaça. Disponível em: <https://www2.fab.mil.br/eda/index.php/fumaceiros> Acesso em: 30 jul. 2020.

<sup>222</sup> Entre outubro de 2018, logo após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) competente, e agosto de 2019, quando ocorreram as últimas observações e entrevistas.

<sup>223</sup> Apenas a título de esclarecimento, até a finalização desta pesquisa, o EDA não contava com uma mulher em seu quadro de pilotos, muito embora a equipe tenha, entre seus integrantes e ex-integrantes, oficiais, do sexo feminino, pertencentes à área médica e de comunicação social, além de militares de outras patentes, como sargentos, que são mecânicas de aeronaves, ou trabalham no setor administrativo do esquadrão.



de inglês também para os futuros pilotos do EDA. Quero frisar que, entre março de 2013 e julho de 2015, o EDA passou por uma intensa fase de modificações internas em virtude da substituição das aeronaves utilizadas há trinta anos pelo grupo, o EMB-312 Tucano da EMBRAER, empresa brasileira fabricante de aeronaves comercializadas mundialmente, por uma aeronave mais moderna, que segue os mais arrojados sistemas aviônicos disponíveis para a categoria, o A-29 Super Tucano, da mesma empresa. Nessa fase de transição, caracterizada pela implantação operacional e logística de novos sistemas, as atividades de representação social do EDA, anteriormente mencionadas, foram em grande parte interrompidas, apenas ganhando forças a partir do final de 2015, voltando a arrefecer, em 2020, por conta da pandemia de COVID-19. Com isso, é fato que Pilotos Veteranos tiveram experiências no EDA que ainda não foram experimentadas por jovens pilotos que passaram a integrar o grupo em um período em que as viagens ao exterior estavam suspensas, ou se tornaram escassas.

No que diz respeito a essa segunda categoria de participantes, os Pilotos Veteranos<sup>224</sup>, não foi possível alcançar toda uma população, haja vista que, ao deixarem o EDA, os pilotos se espalham por todo o Brasil ou, até mesmo, outros países. Busquei,

---

<sup>224</sup> O termo “Veterano” (assim mesmo, em maiúscula) teve seu uso específico oficializado pelo COMAER por meio do documento *Boletim do Comando da Aeronáutica* (BCA) n. 031, de 27/02/2020, para designar “[...] alguém experiente ou de notório saber e, especificamente no meio militar, uma pessoa que serviu por muitos anos nas Forças Armadas”. Tal medida teve por finalidade instituir o dia 16 de julho como o “Dia do Veterano da Força Aérea Brasileira”, data a ser incluída como evento comemorativo institucional no âmbito do COMAER, de modo a “[...] valorizar e reconhecer a contribuição de todos os integrantes da FAB que deixaram o serviço ativo, desde sua criação até os dias atuais”. Informação disponível em: <https://www.defesa.tv.br/forca-aderea-brasileira-institui-o-dia-do-veterano/>. Acesso em: 16 julho 2020. Neste estudo, refiro-me a Pilotos Veteranos, em maiúsculas, para designar aquela categoria de participantes desta pesquisa formada por Oficiais-aviadores outrora atuantes no EDA. Tal categoria se opõe a outra, Pilotos em Atividade, composta por Oficiais-aviadores em exercício de suas funções no mesmo grupo, durante a geração de dados para esta pesquisa.

então, uma amostragem representativa de participantes seguindo o sistema de *amostras não-probabilistas por voluntários*, conforme Laville e Dionne (1999). A partir de uma lista de nomes e endereços de e-mail de antigos Fumaceiros, concedida pela Seção de Comando do EDA, foi possível contatar e convidar para a pesquisa, voluntariamente, doze (12) pilotos que, deixaram o EDA e a FAB, até meados de 2018, e passaram a atuar na aviação civil internacional, tornando-se pilotos da aviação comercial, outros da aviação executiva, outros, ainda, pilotos de prova ou pilotos de entrega de aeronaves, contratados pela EMBRAER. Desse número, oito efetivamente participaram da pesquisa. Esses são, portanto, os sujeitos que compõem a categoria Pilotos Veteranos<sup>225</sup>. Observo que o critério de inclusão escolhido – ter deixado o EDA e passado a pilotar na aviação civil internacional – justifica-se por levar em conta, tão somente, aqueles pilotos que, em virtude de sua nova função, após terem deixado o EDA, se submeteram ao exame de proficiência em inglês para pilotos da aviação civil brasileira, o SDEA.

Também participaram da pesquisa, por meio de entrevistas semiestruturadas, o Comandante da AFA, além de dois professores de inglês da DE dessa mesma instituição, que foram selecionados por ali lecionar, respectivamente, as disciplinas Língua Inglesa (de enfoque geral) e Inglês Técnico para aviação (ESP). A primeira disciplina é ministrada indistintamente aos cadetes dos quadros de aviação, intendência e de infantaria, no Curso de Formação de Oficiais, CFO. Já a segunda, específica para a área de aviação, é disponibilizada somente aos Cadetes-aviadores, tendo por professor, na época da geração de dados, um Oficial-aviador R1, isto é, da reserva, que embora não tivesse formação acadêmica em línguas, detinha ampla experiência profissional na aviação militar, bem como na aviação civil. Foi ouvido, igualmente, por meio de

---

<sup>225</sup> Diferentemente do que ocorreu em minha dissertação de mestrado (SILVA, 2016a), em que Pilotos Veteranos eram considerados todos aqueles que, tendo sido integrantes do EDA, em algum momento, haviam deixado o grupo, independentemente de passarem a trabalhar na aviação civil.

entrevista, um sargento pertencente ao esquadrão operacional ALA 11, responsável por aplicar a Prova TAI-S1, em inglês, aos pilotos do EDA. Para a condução do *workshop* sobre o exame SDEA, do qual participaram 12 Pilotos em Atividade, contei com a colaboração de uma examinadora de inglês aeronáutico da ANAC que, apesar de não participar diretamente da pesquisa, auxiliou-me na explicação sobre o SDEA aos pilotos do EDA, por meio de apresentação oral e simulação de etapas do exame.

Além dos participantes aqui descritos, minha intervenção deu-se sob a modalidade de “observação com participação periférica” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p. 192), conforme explicitado na seção 3.5.2, em ocasiões distintas, tais como: i) durante o acompanhamento de visita oficial à sede do EDA, realizada por pilotos do grupo de demonstração aérea canadense, conhecidos como *Snowbirds*; ii) durante observação de pilotos do EDA em entrevista concedida, em inglês, a um repórter alemão, para publicação de matéria sobre o EDA em revista europeia especializada em aviação. Minha atuação envolveu também a condução de uma reunião com os pilotos do EDA, cuja finalidade foi explicar os procedimentos de *workshop* sobre o SDEA e aplicação de questionário. Naquela oportunidade, foram coletadas as assinaturas de todos os Pilotos em Atividade nos TCLEs e sanadas dúvidas sobre os procedimentos. Aproveitei para também me certificar que todos teriam os meios necessários para responder ao questionário, via *Google forms*, logo após a realização do *workshop*, com uso de seus próprios aparelhos celulares ou *notebooks*.

Em cumprimento ao art. 2º, inciso XII da Resolução 510/2016 (BRASIL, 2016c), que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em ciências humanas e sociais, iniciou-se, em março de 2018, a chamada etapa preliminar de pesquisa para este estudo, comumente conhecida como fase de pré-campo, com visitas presenciais à Seção de Comando do EDA e da AFA, onde todos os dados foram gerados. Esses contatos preliminares com os comandantes dessas instituições teve dupla finalidade: primeiramente, entregar exemplares de um livro sobre inglês

aeronáutico, que traz em um de seus capítulos os resultados de minha pesquisa de mestrado, anteriormente realizada na AFA e no EDA e, na sequência, apresentar o projeto desta pesquisa, acompanhado de pedido de autorização para a geração de dados da pesquisa, o que possibilitou verificar a possibilidade de concretização dos procedimentos metodológicos previstos no projeto. Em ambas as ocasiões, os comandantes mostraram-se receptivos, entusiasmados e prontos para colaborar com o estudo. Também nessa etapa inicial, foi contatada, por *e-mail*, a direção da Pró-reitora de Ensino Especializado da Aeronáutica (PROEEI), na Universidade da Força Aérea (UNIFA), no Rio de Janeiro, para apresentação da pesquisa e convite para dela participar, tendo em vista o fato de ser esse o órgão responsável por administrar o TDIE, na FAB. Não obstante, em resposta ao referido *e-mail*, a universidade declinou o convite, afirmando não ter interesse em participar do estudo (UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA, mensagem eletrônica por *e-mail*, 4 jul. 2018).

### 3.4 QUESTÕES ÉTICAS DA PESQUISA

Esta pesquisa obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa nas Ciências Humanas e Sociais da Unicamp (CEP-CHS-Unicamp), conforme o parecer número 2.738.973 referente ao projeto CAAE 91125119.9.0000.8142. Destaco que, ao longo de toda a pesquisa, foram seguidos, rigorosamente, todos os protocolos para a manutenção da privacidade dos participantes, em consonância com os preceitos estabelecidos pelo referido Comitê de Ética. Aqueles que participaram apenas de entrevistas, receberam codinomes aleatoriamente escolhidos, a partir de nomes das esquadrilhas em que se dividem os cadetes da AFA, durante a instrução de voo naquela escola. Já os Pilotos em Atividade, que participaram de vários procedimentos, receberam sempre um mesmo codinome, na forma de trígama, gerado a partir de uma cor, em língua portuguesa, em alusão a possíveis cores de fumaça a serem usadas nas demonstrações aéreas do EDA, tais como: FAZ

(Fumaça Azul), FBR (Fumaça Branca), e assim por diante. Os Pilotos Veteranos, por sua vez, que participaram apenas do questionário, receberam nomes, também em forma de trigramas, mas a partir de cores de fumaça em inglês, como, FBK (Fumaça *Black*) ou FYL (Fumaça *Yellow*), e assim por diante.

Uma reflexão, ainda que breve, sobre o fazer pesquisa no meio militar desdobra-se, basicamente, em duas questões éticas que considero relevantes. A primeira diz respeito às vias de acesso para se chegar até os participantes, em um ambiente bastante marcado, culturalmente, pela hierarquia e o cumprimento de regras. O meio militar possui uma estrutura organizacional própria, que vincula suas instituições de ensino – e o próprio EDA, que é um esquadrão operacional – a órgãos superiores, para os quais os pedidos de autorização para a realização de pesquisa acadêmica devem ser encaminhados. A pesquisa contou com participantes pertencentes a três unidades da FAB, a saber: a AFA, localizada em Pirassununga, São Paulo, onde seu comandante e professores de inglês entrevistados atuam na formação dos futuros Oficiais da FAB; o esquadrão operacional ALA 11, sediado no Rio de Janeiro, ao qual vinculava-se o aplicador da prova PTAI-S1; e, por fim, o EDA, esquadrão dos Pilotos em Atividade e dos Pilotos Veteranos, cuja sede está, geograficamente, localizada na área física da AFA. Dada essa complexidade do contexto em que a pesquisa se desenvolveu, o próprio Comandante do EDA incumbiu-se de orientar a sequência dos pedidos de autorização para a pesquisa, indicando quais órgãos do COMAER, dentro da estrutura militar, deveriam ser contatados. Uma segunda questão diz respeito às regulamentações e exigências do Comitê de Ética em Pesquisa que, na mais reta intenção de proteger os participantes, acaba por dificultar o trabalho do pesquisador. Frente à tensão gerada por exigências burocráticas das mais variadas ordens – como autorizações provenientes de unidades militares diferentes, comitês de ética distintos, participantes localizados em locais diversos – os trâmites para aprovação do projeto de pesquisa se

arrastaram por tempo superior àquele previsto no cronograma da pesquisa, retardando o início da geração de dados.

Foram, por fim, concedidas as seguintes autorizações, que possibilitaram o início da geração de dados: i) do Comandante da AFA, para a realização de entrevistas com professores de inglês da DE daquela unidade militar, para melhor conhecer a avaliação de inglês dos Cadetes-aviadores; ii) do Comandante do EDA, para a geração de dados empíricos, por meio de entrevistas, aplicação de questionário e observações diversas em eventos na sede do EDA, como a aplicação da PTAI-S1, o acompanhamento de visitas internacionais e a realização de *workshop* sobre o SDEA; iii) do Comandante do esquadrão operacional ALA 11, ao qual vinculava-se o aplicador da prova TAI, responsável pela aplicação desta prova no EDA em novembro de 2018, a fim de melhor conhecer o conteúdo e o formato dessa prova.

Todos os dados foram gerados nas dependências da AFA, incluindo-se a sede do EDA, em Pirassununga, São Paulo, exceção feita à aplicação do questionário a Pilotos Veteranos, que ocorreu por meios digitais, via aplicativo *Google forms*, após a devida assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### 3.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA A GERAÇÃO DE DADOS

Quanto aos procedimentos empregados, a pesquisa envolve, além de levantamento bibliográfico, procedimentos como análise documental, observação, entrevistas semiestruturadas e, em caráter complementar, não-estruturadas, um *workshop* e aplicação de questionário, de modo a identificar a percepção dos participantes sobre a avaliação de inglês para pilotos no Brasil e sobre quais devem ser as características de um exame de proficiência em inglês que venha ao encontro de suas necessidades profissionais, a partir de uma análise de necessidades.

Seguindo as orientações do CEP-CHS da Unicamp, todos os TCLEs para participação na pesquisa, devidamente assinados,

assim como os arquivos de áudio com as gravações de entrevistas, suas transcrições e outros arquivos digitais com os questionários respondidos serão armazenadas por um período de cinco anos, devendo ser, em seguida, devidamente descartados.

### 3.5.1 Análise documental

Lüdke e André (1986, p. 5) sustentam que, apesar de pouco explorada, a análise documental “pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”. Neste estudo, a análise documental serve a ambos os propósitos. Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009) sustentam que esse tipo de investigação se baseia em dados primários, isto é, materiais que ainda não receberam tratamento analítico. Os mesmos autores advertem que é preciso aceitar o documento “[...] tal como ele se apresenta, às vezes, tão incompleto, parcial ou impreciso, pois podem constituir as únicas fontes a elucidar determinada situação” (p. 8), mas recomendam manter cautela e um olhar crítico, inserindo os documentos selecionados para análise no contexto histórico no qual foram produzidos, já que os fatos, em si, nada explicam sem que o pesquisador possa interpretá-los – sintetizando informações, determinando tendências e fazendo inferências. Outra recomendação importante trazida pelos mesmos autores vem no sentido de que é preciso delimitar o sentido de palavras e conceitos-chave, presentes em documentos escritos, quando se utiliza um jargão profissional específico, o que é muito comum nesta pesquisa, tanto no que tange à aviação como ao universo dos militares.

A partir de uma revisão bibliográfica sobre avaliação de inglês para aviação, com foco em inglês aeronáutico, surgiu a necessidade de acesso a documentos que descrevessem as características de exames utilizados, no Brasil, para a avaliação de inglês para pilotos. O propósito da análise documental neste estudo é, portanto, identificar o modo *sui generis* como a FAB tem avaliado a

proficiência em inglês de seus Oficiais-aviadores, e as possíveis lacunas que há nesse processo, além de identificar como a avaliação de proficiência em inglês se dá no meio civil. Junto à análise de necessidades de uso de inglês anteriormente realizada para o grupo (SILVA, 2016a), atualizada neste estudo, o *corpus* documental formado por diversos textos publicados pela FAB e pela ANAC teve o propósito de fornecer subsídios para auxiliar o conhecimento do que já existe, em termos de avaliação de inglês para pilotos no Brasil e, a partir daí, traçar um exame de proficiência em inglês que seja específico para os pilotos do EDA. Realizei, então, uma leitura acurada dos documentos selecionados, fazendo anotações, no texto, dos trechos mais relevantes para responder às perguntas de pesquisa.

No âmbito da FAB, analiso a ICA 37-324 (BRASIL, 2016a)<sup>226</sup>, que estabelece as normas e procedimentos relativos ao Teste Diagnóstico em Idiomas Estrangeiros (TDIE), aplicado pela UNIFA, não somente a pilotos, mas a membros da FAB que irão participar de missões ao exterior. Em seguida, analiso a ICA 55-103 (BRASIL, 2019a), no intuito de descrever o modo como a FAB avalia o conhecimento específico, em inglês, de regras de controle de tráfego aéreo, incluindo-se a PTAI-S1, aplicada a pilotos pertencentes a esquadrões operacionais que fazem missões ao exterior, pilotando fora do espaço aéreo brasileiro. A análise de dados documentais incluiu, ainda, o manual *American Language Course Placement Test (ALCPT) Handbook*, de abril de 2017, com descrições do exame que, até um passado não muito distante, segundo Rebelo (2013), vinha sendo empregado na FAB para conferir a chamada Certificação “S”, para comprovação de proficiência em inglês geral de seus pilotos. Para identificar eventuais mudanças trazidas por documentos organizacionais do EDA, foram consultadas as versões vigentes do Regimento Interno do EDA, RICA 21-110 (BRASIL, 2020c), e do Regulamento do EDA, ROCA 21-44 (BRASIL, 2018a), e comparadas com as versões já

---

<sup>226</sup> ICA: Instrução do Comando da Aeronáutica.



examinadas na análise de necessidades anteriormente realizada para o grupo (SILVA, 2016a).

Ainda como parte da análise documental, descrevo o exame SDEA, destinado a pilotos civis brasileiros. Com o propósito de melhor compreender o perfil desse exame, conhecido entre pilotos militares como *Prova da ANAC*, e assim fazer um contraponto com a avaliação da FAB, foram consultados: o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC 61-EMD 13 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020a) e a Instrução Suplementar - IS 61-003B (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b), além de informações disponíveis na internet, no site oficial da ANAC<sup>227</sup>, que inclui um manual do candidato e, até mesmo, uma versão modelo do exame.

### 3.5.2 Observação participante

A observação participante, segundo Matias-Pereira (2010), p. 74 “[...] ocorre quando o investigador utiliza os sentidos na obtenção de dados a respeito da realidade”, o que é fundamental em pesquisas de natureza aplicada e de cunho etnográfico, como é o perfil deste estudo. O objetivo das observações foi identificar as necessidades de uso de inglês pelos pilotos do EDA, de modo a atualizar a análise de necessidades, em particular a Análise da situação-alvo, ou *Target Situation Analysis* (TSA), anteriormente realizada (SILVA, 2016a). A modalidade escolhida foi a observação direta com participação periférica (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008), que será aqui explicitada, por conferir maior flexibilidade durante os diversos eventos observados.

Segundo Lankshear e Knobel (2008), a observação participante pode ser de três tipos: i) de imersão completa, mas anônima; ii) participação plena e explícita; e iii) participação periférica, que constitui uma mescla entre as participações plena, parcial e não-

---

<sup>227</sup> Site oficial da ANAC. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br> Acesso em: 21 mar. 2022.

participação, a depender das atividades ou eventos observados. O projeto deste estudo incluía observação do tipo “não-participação com observação não-estruturada” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p. 193), em que o pesquisador não atua como participante direto dos eventos observados.

A ideia inicial era que a distância mantida entre a pesquisadora e os participantes permitisse maior foco nos fatos observados e no detalhamento nas anotações em diário de campo. Entretanto, durante a geração de dados, houve um momento em que um dos participantes da pesquisa, Piloto em Atividade, sugeriu uma participação mais ativa e direta de minha parte, ainda que mínima, nas conversas com os estrangeiros. Em seu modo de ver, minha inclusão, como participante das conversas, poderia agregar mais naturalidade aos diálogos, já que a presença silenciosa de alguém que dominava a língua inglesa, em momentos de dificuldade do interlocutor – por exemplo, na busca por algumas palavras que lhe escapavam durante a interação – compunha um cenário um tanto quanto artificial. Para esse participante, parecia difícil separar a figura da pesquisadora, naquele momento observadora, da professora de inglês que já havia trabalhado com membros do grupo. Não intencionando, de forma alguma, causar desconforto ao participante, concordei com sua sugestão; alterei, de imediato, o formato do procedimento e, naquele mesmo dia, passei a observar as atividades que se seguiram por meio de “participação plena com observação não-estruturada” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p. 194), interagindo, ativamente porém de forma pontual e discreta, nas conversas com os estrangeiros e os Pilotos em Atividade, buscando agregar mais naturalidade à minha presença entre eles.

A partir daí os participantes mostraram-se mais à vontade e relaxados, como se não estivessem sendo observados. Prova disso foi o convite que me fizeram para participar de uma confraternização informal, com os visitantes estrangeiros, no hangar do EDA, após uma das visitas. Esse foi um momento de grande riqueza na geração de dados, em que todos, ainda

fardados, conversavam, com muita cordialidade, sobre assuntos diversos. Apesar de informal, a situação ainda era de trabalho, revelando o largo espectro no contínuo de especificidade no uso da língua a que se refere Douglas (2000), conforme abordado no Capítulo 2 deste estudo.

Desse modo, em alguns eventos, como acompanhamento da visita do grupo de pilotos canadense *Snowbirds*, ou do grupo britânico que visitou o EDA, em 2018, minha participação foi mais ativa que em outros, como na observação de entrevista concedida por três Pilotos em Atividade a repórter *freelance* alemão, em que me abstive de qualquer intervenção direta.

Alinhando-me aos ensinamentos propostos por Lankshear e Knobel (2008), optei pelo procedimento de observação com participação periférica, ora participando plenamente, ora parcialmente, ora não intervindo nos eventos observados. Essa escolha se justifica dada a flexibilidade que esse tipo de observação possibilitou durante a geração de dados, permitindo a adaptação do meu nível de intervenção, como pesquisadora, às necessidades dos participantes. Entendo que fatores como percepção, sensibilidade e flexibilidade, exigidas do pesquisador na geração de dados qualitativos, agregam o cunho etnográfico que permeia este estudo, permitindo uma inserção gradual e consensual no grupo pesquisado.

Como dissertam Lüdke e André (1986, p. 28):

Decidir qual o grau de envolvimento no trabalho de pesquisa não significa decidir simplesmente que a observação será ou não participante. A escolha é feita geralmente em termos de um *continuum* que vai desde uma imersão total na realidade até um completo distanciamento. As variações dentro desse *continuum* são muitas e podem inclusive mudar conforme o desenrolar do estudo. Pode acontecer que o pesquisador comece o trabalho como um espectador e vá gradualmente se tornando um participante. Pode também acontecer o contrário, isto é, pode haver uma imersão total na fase inicial do estudo e um distanciamento gradativo nas fases subsequentes.

Como subsídios para dar consistência à pesquisa, todas as observações realizadas foram anotadas em diário de campo, que será armazenado, de forma impressa, pelo período de cinco anos, devendo ser, em seguida, devidamente descartado, seguindo recomendação do Comitê de Ética em Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, CEP/CHS, da Unicamp. Tais observações diretas acompanhadas de notas de campo garantem uma visão holística dos fatos “[...] com vistas a obter a descrição mais ampla possível do grupo pesquisado” (GIL, 2010, p. 127) permitindo à pesquisadora, presente no momento dos fatos, interpretar os fenômenos, pelo viés de seu olhar, buscando as perspectivas dos participantes, construindo, conjuntamente, a percepção sobre os fatos.

### 3.5.2.1 Notas de campo

As anotações de campo, ou notas de campo, são registros escritos de observações diretas ou indiretas que, preferivelmente, devem ocorrer “[...] ‘no calor do momento’, quando as coisas estão acontecendo” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p. 187). Assim não sendo possível, recomenda-se que as anotações iniciais, feitas de modo insipiente durante as observações, sejam expandidas e detalhadas assim que possível, como anotações *post facto*, de modo a não interferirem nas observações subsequentes. Trata-se de uma profícua ferramenta de geração de dados, que, ao acompanhar as observações, descreve fatos e percepções do pesquisador, assim como registra citações diretas do que é dito e organiza os dados para posterior análise. As narrativas que se constroem a partir das anotações são, por vezes, permeadas por fatos aparentemente insignificantes aos olhos do observador comum, mas que ganham especial interesse do pesquisador, capaz de relacioná-los a outros dados e ao referencial teórico de seu estudo, percebendo nuances em falas, gestos e expressões a compor dados de riqueza única.

O procedimento de observação, acompanhado de notas de campo, agrega um caráter etnográfico à pesquisa, posicionando a pesquisadora no cerne do grupo investigado e, assim, expondo suas

fragilidades e qualidades. A relação que assim se estabelece requer bom senso por parte do pesquisador e um alto grau de confiança dos participantes, o que é facilitado pelos trâmites éticos pelo qual a pesquisa passa, ainda em fase de projeto, solidificando-se ao longo da pesquisa, até alcançar o momento da geração de dados.

O conteúdo das anotações seguiu os preceitos de Lüdke e André (1986) que sugerem tanto a inclusão da parte descritiva de fatos observados “no campo” como a parte reflexiva das observações, sob a ótica pessoal do pesquisador, “[...] suas especulações, sentimentos, problemas, ideias, impressões, pré-concepções, dúvidas, incertezas, surpresas e decepções” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 31). Daí a natureza interpretativista que permeia a análise dos dados qualitativos contidos neste estudo, pois como ensina Moita Lopes (1994, p. 331), por essa perspectiva “[...] não é possível ignorar a visão dos participantes do mundo social caso se pretenda investigá-lo, já que é esta que o determina: o mundo social é tomado como existindo na dependência do homem”.

### 3.5.3 Entrevistas

Participaram de entrevistas semiestruturadas sobre avaliação de inglês geral e específico para aviação o Comandante da AFA (Apêndice 1), o Comandante do EDA (Apêndice 2), um Sargento, especializado em tráfego aéreo internacional e aplicador da Prova TAI (Apêndice 3), dois professores de inglês da DE da AFA (Apêndice 4), e dois Pilotos em Atividade (Apêndice 5). Essas entrevistas tiveram por finalidade atualizar a análise de necessidades anteriormente realizada para o grupo (SILVA, 2016a) e melhor conhecer as percepções dos participantes quanto ao processo de avaliação de inglês, geral e específico para aviação, no âmbito da FAB e, mais especificamente, do EDA. As entrevistas seguiram um roteiro de perguntas que poderiam ser exploradas e aprofundadas, a partir das respostas dos participantes. Todas as entrevistas ocorreram nas instalações do EDA e da AFA. Para a escolha de participantes professores de inglês da AFA, optei por

entrevistar aqueles que, direta ou indiretamente, lidam com o processo de avaliação de Cadetes-aviadores da FAB, potenciais membros, do EDA.

O uso de entrevistas não-estruturadas, isto é, sem um guia de perguntas para guiar a interação, ocorreu eventualmente, de forma complementar, sempre que necessário para esclarecer, ampliar, aprofundar ou atualizar informação, ou tema, abordado em outros procedimentos, por exemplo, como ocorrido logo após uma observação, ou em trocas de mensagens por meio de aplicativo *Whatsapp* com o Comandante do EDA ou pilotos. Como sustentam Lüdke e André (1986, p. 34), “[...] a entrevista permite correções, esclarecimentos e adaptações que a tornam sobremaneira eficaz na obtenção das informações desejadas”.

Segundo ensinamentos de Laville e Dionne (1999, p. 189), a flexibilidade das entrevistas “[...] possibilita um contato mais íntimo entre o entrevistador e o entrevistado, favorecendo assim a exploração em profundidade de seus saberes, bem como de suas representações, de suas crenças e valores”, gerando informações que reflitam “[...] uma imagem mais próxima da complexidade das situações, fenômenos ou acontecimentos”. Pela mesma vertente, Lankshear e Knobel (2008, p. 172) acentuam o aspecto dialógico da entrevista não-estruturada que “[...] pode ser vista como um processo de entrevistador e entrevistado coconstruindo dados”, podendo ser entendidas, de fato, como uma “conversa com um propósito” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p. 180). Tal aspecto dialógico já havia sido destacado por outros autores, a saber:

[...] na entrevista a relação que se cria é de interação, havendo uma atmosfera de influência recíproca entre quem pergunta e quem responde. Especialmente nas entrevistas não totalmente estruturadas, onde não há a imposição de uma ordem rígida de questões, o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo são a verdadeira razão da entrevista (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 33).

Logo após essas “conversas”, os principais pontos abordados eram anotados em diário de campo para guiar a transcrição dos principais trechos.

Para a análise das entrevistas semiestruturadas ou não-estruturadas, os dados passaram por um tratamento diverso. Após transcrição dos áudios em documentos do programa *Word*, com o auxílio do programa *NVivo Transcriptions*, os arquivos de texto foram inseridos, um a um, no programa *WordClouds.com*<sup>228</sup>, para reconhecimento de palavras mais frequentes e formação de um gráfico no formato de nuvem de palavras, como apresentado na seção 3.6.1.

#### 3.5.4 *Workshop*

Como parte da geração de dados, no dia 15 de março de 2019, deu-se, na sede do EDA, um *workshop* sobre o SDEA, com a presença de uma avaliadora da ANAC que descreveu detalhadamente o exame aos participantes e aplicou um teste simulado, com a participação voluntária de quatro Pilotos em Atividade. O objetivo desse procedimento metodológico foi levar ao conhecimento dos Pilotos em Atividade o formato e o conteúdo do exame de proficiência em inglês aeronáutico destinado à avaliação de pilotos da aviação civil brasileira, de modo a demonstrarem suas percepções sobre os aspectos avaliados no exame aplicado a seus colegas do meio civil. O *workshop*, portanto, teve apenas caráter subsidiário e preliminar enquanto procedimento de pesquisa, isto é, precedeu a aplicação do questionário, de modo a agregar informações e esclarecer um dos itens constantes nas opções de respostas no questionário, que incluía o SDEA. Com isso, os Pilotos Veteranos, que foram selecionados para participar da pesquisa justamente porque já haviam realizado o SDEA, foram dispensados de participar deste

---

<sup>228</sup> Disponível em: <https://www.wordclouds.com/>. Acesso em: 18 mar. 2021.

procedimento preliminar, pois, presumivelmente, já conheciam o formato e o conteúdo do SDEA.

Participaram desse procedimento 12 de um total de 14 Pilotos em Atividade à época da geração de dados. Dois deles estavam fora de sede, em missão e curso, e por este motivo não puderam participar do evento, apesar de terem participado da reunião preliminar, ocorrida em data anterior, quando foi explicado o objetivo do procedimento, assim como seu formato. O *workshop* ocorreu no auditório da sede do EDA, o que propiciou a utilização de material de áudio, além de conforto aos participantes.

Após a explanação sobre as etapas que compõem o SDEA, por meio de telas do programa *Powerpoint*, teve início a parte prática do procedimento. Quatro pilotos, voluntariamente, participaram de uma demonstração sobre cada parte do teste. A examinadora da ANAC conduziu essa simulação, em que atuava como se estivesse, de fato, aplicando o exame. Todos os presentes podiam, simultaneamente, ouvir as gravações das tarefas do exame em áudio aberto, porém apenas os participantes da simulação respondiam, em voz alta, às perguntas feitas pela examinadora, de modo que todo o grupo pudesse acompanhar as respostas dadas pelos colegas em cada etapa do exame. Os participantes demonstraram grande interesse nas tarefas, voluntariando-se para participar do procedimento e fazendo perguntas sobre o propósito e o funcionamento de cada etapa do teste simulado.

### 3.5.5 Questionário

A opção pela inclusão de questionário como um dos instrumentos de pesquisa, que acabou por agregar a ela dados quantitativos, deu-se, em um primeiro momento, por razões de praticidade e conveniência para os pilotos. É preciso lembrar que os Pilotos em Atividade têm uma agenda de compromissos muito ativa, geralmente voando em duplas ou em grupo. A eventual retirada de algum piloto-chave de alguma missão pode afetar toda a rotina do esquadrão, o que, obviamente, foi a todo custo evitado.



Ademais, poucas são as ocasiões em que o grupo todo se encontra reunido e disponível para participar de procedimentos de pesquisa. Sempre que se agendava algum encontro com membros do grupo era preciso estabelecer, previamente, o horário de início e de término do procedimento, devendo ser seguido à risca. Diante desses fatos, foi preciso lançar mão de procedimentos que facilitassem o alcance do maior número possível de pilotos, em tempo abreviado, o que poderia, facilmente, ser alcançado por meio de questionário. Os Pilotos Veteranos, por sua vez, encontravam-se em outra etapa de vida, espalhados por diversos lugares do Brasil e do mundo, o que fez do questionário, de aplicação *online*, o meio mais apropriado para ouvi-los.

Não obstante esse aspecto eminentemente prático do procedimento, quero aqui pontuar que o questionário, em suas versões A e B, resultou em um substancial conjunto de dados, tanto para a atualização da PSA como da TSA, dando voz, igualmente, a Pilotos em Atividade e Veteranos, abarcando respondentes com níveis variados de experiência no uso da língua inglesa para o desempenho de missões do EDA. Os dados assim gerados são fundamentais para identificar, na percepção de ambas as categorias de respondentes: i) as capacidades, linguísticas e não linguísticas, avaliadas em exames no Brasil, bem como aquelas julgadas, de fato, necessárias; ii) as situações de uso da língua; iii) os aspectos positivos e negativos dos exames empregados para avaliar a proficiência em inglês para pilotos no Brasil; iv) as características desejáveis para um novo exame para o grupo. Devido ao volume e à diversidade desses dados, dedico toda uma sessão, ainda neste capítulo, para apresentá-los e analisá-los.

Quanto à sua composição geral, o instrumento, em suas duas versões, “A” para Pilotos em Atividade e “B” para Pilotos Veteranos, possui o mesmo formato e o mesmo número de perguntas. Com relação aos enunciados das questões e alternativas de respostas, entretanto, fizeram-se necessárias algumas adaptações, nas Partes I e IV do questionário, de modo que pudessem contemplar o perfil de cada grupo de participantes. Por

exemplo, o teste denominado TDIE não foi incluído nas opções de respostas da versão “B”, posto que esse exame somente foi implementado na FAB a partir de 2016, quando os Pilotos Veteranos já haviam deixado o EDA. Logo, não faria sentido incluir o TDIE entre as opções de respostas para os Veteranos. Por sua vez, para que os Pilotos em Atividade pudessem se manifestar sobre o SDEA em suas respostas, nas Partes I, III e IV da versão “A”, foi necessária a realização do *workshop*, já descrito na seção 3.5.4, para que esses pilotos pudessem conhecer as características do exame e experimentar uma simulação de suas diferentes partes.

De antemão, destaco que a chamada Prova S – utilizada até meados de 2016 para avaliar inglês geral na FAB, e depois substituída pelo exame TDIE – foi incluída entre as alternativas de respostas, em ambas as versões do questionário. As razões que me levaram a essa decisão foram várias. Primeiramente, a análise documental, que já estava em andamento no momento de elaboração do questionário, mostrou significativa semelhança entre a antiga Prova S e o teste que a substituiu. Em segundo lugar, a pesquisa se desenvolveu em meio à fase de transição entre esses dois exames. Com isso, parte dos Cartões S, atribuídos a Pilotos em Atividade por meio da Prova S, ainda se encontravam válidos durante a geração de dados. Por fim, entendo que a Prova S merece ser analisada por ter feito parte da vida profissional de tantos “Fumaceiros”, sendo o instrumento de avaliação por eles conhecido como aquele que avaliava “língua”, e não “conhecimento específico sobre aviação”, por mais de quarenta anos.

O objetivo do questionário, dividido em quatro partes, elaborado, aplicado e processado com fundamento nos ensinamentos de Vieira (2009) e Dörnyei e Taguchi (2010), são: i) na Parte I, por meio de questões fechadas, conhecer o *construto percebido* (*perceived construct*) (KNOCH; MACQUEEN, 2020), isto é, a percepção dos pilotos do EDA acerca dos exames Prova TAI, Prova S, TDIE e SDEA que, ao longo do tempo, e de algum modo, têm sido empregados para avaliar a capacidade de comunicação em inglês de pilotos brasileiros, sejam militares da FAB (os

primeiros) ou civis (o último). Essa parte volta-se para a atualização da PSA (ROBINSON, 1991; DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998); ii) na Parte II, verificar se, na percepção desses pilotos, a situação de uso da língua-alvo (*Target Language Use domain*) (BACHMAN; PALMER, 1996) sofreu alteração, desde a conclusão da análise de necessidades anterior. Essa parte se volta para a atualização da TSA (MUNBY, 1978; CHAMBERS, 1980; HUTCHINSON; WATERS, 1987; ROBINSON, 1991; WEST, 1994; DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998); iii) na Parte III, aprofundar a geração de dados – por meio de questões abertas, e triangulação de participantes, com diferentes experiências como membros do EDA – a fim de conhecer quais seriam as características desejáveis de um exame de proficiência em inglês apropriado para as necessidades do EDA, e assim conhecer seus desejos e necessidades (HUTCHINSON; WATERS, 1987), bem como suas maiores dificuldades no uso da língua (BARSTUKMEN, 2010); iv) na Parte IV, descrever o perfil dos respondentes ao questionário.

Quanto ao formato do instrumento, as Partes I e II, em ambas as versões, são compostas por questões fechadas (de múltipla escolha, e de respostas “sim” ou “não”, respectivamente). A Parte III traz, unicamente, questões abertas, a partir das quais os participantes puderam, livremente, escrever suas respostas. Já a Parte IV reúne questões semiabertas, isto é, que permitem respostas por escrito, porém com um conteúdo previsível e facilmente quantificável, como idade, anos de participação no EDA etc.

Quanto ao conteúdo investigado, as questões da Parte I são sequenciadas de acordo com o contínuo de especificidades que caracteriza o ESP, conforme proposto por Douglas (2000). Busca-se, inicialmente, conhecer as percepções dos pilotos a respeito de exames mais específicos, ou seja, que combinam mais fortemente conhecimento sobre língua e conhecimento específico sobre aviação, seguindo em direção a exames mais voltados para o uso de inglês geral. As questões da Parte II seguem o mesmo contínuo, identificando, sequencialmente, desde a necessidade de uso de fraseologia aeronáutica em inglês, para voos internacionais, até o

uso de inglês mais geral, para situações em solo. Por meio de perguntas abertas, na Parte III, os respondentes abordam aspectos positivos e negativos de cada um dos exames analisados. Do mesmo modo, ainda na Parte III, os participantes são convidados a enumerar as principais características de um exame de inglês que seja específico para os pilotos do EDA. O conteúdo da Parte IV, a última do questionário, porém a primeira a ser analisada, volta-se para o perfil dos participantes.

### 3.6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Nos estudos de caso, os processos de análise e de interpretação de dados ocorrem, na prática, de modo simultâneo a sua geração (GIL, 2009, p. 91), não constituindo etapas estanques, tampouco visivelmente discerníveis, na investigação. No entanto, a fim de sistematizar as análises de dados qualitativos, decidi classificá-los, categorizá-los e interpretá-los de acordo com os pressupostos da Análise do Conteúdo, segundo Bardin (2016). Os dados qualitativos são provenientes de transcrições de entrevistas, utilizando os símbolos de transcrição propostos por Marcuschi (2008), notas de campo em observações, análises de documentos e respostas a perguntas abertas do questionário, em suas duas versões. Já as respostas fechadas ao questionário são consideradas quantitativamente tomando-se por base dados percentuais, sintetizados e organizados em gráficos com colunas, a serem interpretados de acordo com a estatística descritiva.

Salvo melhor entendimento, a estatística descritiva, apesar de simples, parece ser suficiente para auxiliar o entendimento das questões levantadas por esta pesquisa, tendo em vista o número reduzido de respondentes aos questionários, que totalizaram 22 pilotos, sendo 14 deles Pilotos em Atividade, e 8 Pilotos Veteranos, em apenas um questionário aplicado a cada categoria, o que não justificaria a realização de outros tipos de verificações, como análise fatorial ou testes de hipóteses.

Os dados gerados nas diferentes partes do questionário foram analisados de acordo com a natureza das respostas elicitadas. Os das Partes I e II foram analisados por meio da estatística descritiva. Aqueles gerados na Parte III foram analisados por meio da AC e da ferramenta *Excel*. Já os oriundos da Parte IV, que versavam sobre o perfil dos participantes, tiveram natureza peculiar. As respostas abertas esperadas eram restritas e facilmente quantificáveis, pois buscavam informações concretas, como idade, anos de permanência no EDA, países visitados, permitindo que fossem transformadas em porcentagens, analisados quantitativamente e apresentados em gráficos e tabelas.

Concluída essa etapa preliminar de análise, que descrevo no Capítulo 4, inicia-se a *etapa de integração de dados*, segundo Creswell e Clark (2018), ou *triangulação múltipla*, conforme Denzin (1978), constante do Capítulo 5. Lembro que, no DECMM, a integração de dados tem por finalidade aprofundar, complementar, enriquecer, refinar ou validar os resultados das análises, qualitativa e quantitativa, preliminares. Nessa etapa, as discussões e interpretações ocorrem de forma ampla, integrada e dinâmica, com fundamento no trabalho empírico da pesquisa de campo, sempre à luz da teoria, tendo por norte as perguntas de pesquisa.

### 3.6.1 Análise do Conteúdo

A Análise do Conteúdo pressupõe a codificação e a categorização de unidades de análise, que são tema, palavras, frases ou sentenças, agrupadas de acordo com sua significação, tornando possível a comparação entre categorias, bem como a chegada a conclusões teóricas, a partir do texto analisado (COHEN; MANION, MORRISON, 2007).

Para Bardin (2016, p. 125), a Análise do Conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de dados qualitativos que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos para reduzir e descrever o conteúdo de textos. Sua estruturação se perfaz, basicamente, em três fases: i) *pré-análise*, em que ocorre a chamada *leitura flutuante* para

organização e sistematização do material que formará o *corpus* da pesquisa, ou seja, o conjunto de documentos a serem submetidos aos procedimentos analíticos, cuja seleção deve observar os critérios da exaustividade, representatividade, homogeneidade, pertinência e exclusividade; ii) *exploração do material*, destinada à codificação e categorização do material para análise. É nesta fase que se determinam as unidades de análise, denominadas “unidades de registro” (BARDIN, 2016, p. 134), que é a palavra ou o tema a servir de recorte, ou unidade de significação codificada, visando a categorização e a contagem frequencial e as “unidades de contexto” (BARDIN, 2016, p. 137), que são segmentos de texto de dimensões maiores, a fim de contextualizar e codificar as unidades de registro, por exemplo, uma frase para a palavra e o parágrafo para o tema; iii) *tratamento dos resultados, inferência e interpretação*, quando os dados brutos são tratados e transformados em dados significativos e válidos, em forma de quadros, diagramas, figuras e tabelas, que evidenciam as informações advindas das análises. Nessa etapa, é preciso retomar o referencial teórico a fim de dar sustentação às análises por meio de inferência que, conforme Bardin (2016), é uma dedução lógica, ou, segundo Ludwig (2009, p. 43) a “[...] conclusão enunciada a partir de certos dados ou antecedentes”. Quanto ao caráter inferencial da Análise do Conteúdo, Bardin (2016, p. 45, grifos como no original) sustenta que:

[...] se a *descrição* (a enumeração das características de um texto, resumida após tratamento) é a primeira etapa necessária e se a *interpretação* (a significação concedida a estas características) é a última fase, a *inferência* é o procedimento intermediário, que vem permitir a passagem, explícita e controlada, de uma à outra.

Também Krippendorff (1989), defensor da utilização da Análise do Conteúdo em pesquisas na área das ciências sociais, propõe algumas etapas procedimentais: desenho, unificação, amostragem, codificação, inferência e validação. Para este autor, após a definição do contexto a ser analisado, deve ocorrer a

definição das unidades de análise e o agrupamento representativo das amostras. Em seguida, as unidades de análise devem ser descritas e classificadas em diferentes categorias, a partir de construtos analíticos escolhidos. O autor sustenta que os dados que não podem ser observados diretamente devem ser interpretados por meio de inferência, porém, sempre que possível, deve-se buscar evidências de validade para dar sustentação às interpretações realizadas.

As categorias analíticas, segundo Laville e Dionne (1999), podem ser estabelecidas de acordo com um modelo aberto, quando as categorias se formam durante a própria análise; fechado, quando são estabelecidas *a priori*; ou mistas, que, apesar de inicialmente estabelecidas, podem ser modificadas no transcurso da análise. Neste estudo, são formadas pelo modelo misto, pré-estabelecidas a partir do referencial teórico e das perguntas de pesquisa, porém abertas a modificações durante as análises.

Busquei a construção de um referencial de codificação, ou sistema de categorias, seguindo as orientações de Bauer (2015) que, apesar do rigor científico, não perde de vista o valor estético da pesquisa. Para esse autor “[...] um referencial de codificação gracioso é aquele que é internamente coerente e simples, de tal modo que todos os códigos fluem de um único princípio, ao invés de estarem enraizados na meticulosidade de um empiricismo que codifica tudo o que vem à cabeça” (BAUER, 2015, p. 203).

Para dar seguimento ao processo inferencial, que caracteriza a etapa de interpretação de dados qualitativos, é possível adotar uma vertente quantitativa, com foco na frequência de aparição, no texto, de elementos que são relevantes para a análise qualitativa. Esta, por sua vez, se volta para as inter-relações entre as categorias e as unidades de análise. É possível, ainda, adotar uma vertente mista, que foi a opção escolhida para este estudo.

A despeito da possível quantificação de palavras e conceitos que a Análise do Conteúdo possibilita, ao desmembrar textos em unidades verificáveis por meio de uma análise estatística, entendo que essa não deva ser sua principal finalidade. É preciso ir além,

em busca do sentido dessas ocorrências numéricas em detrimento de sua frequência, explorando o contexto em que elas ocorrem. Como explica Bardin (2016), a Análise do Conteúdo visa estabelecer uma correspondência entre estruturas semânticas ou linguísticas dos enunciados e aquelas de ordem psicológicas, históricas ou sociológicas, de modo a compreender o sentido da comunicação, sem perder de vista as entrelinhas das mensagens, dado que “A leitura efetuada pelo analista, do conteúdo das comunicações, não é, ou não é unicamente, uma leitura ‘à letra’, mas antes o realçar de um sentido que figura em segundo plano” (BARDIN, 2016, p. 47).

Para identificar as principais temáticas abordadas nas entrevistas, Lüdke e André (1986, p. 43) asseguram não haver regras fixas, tampouco procedimentos padronizados, “[...] mas acredita-se que um quadro teórico consistente pode auxiliar uma análise inicial mais segura e relevante”. Com isso em mente, além das palavras ou expressões mais recorrentes (unidades de registro) pautei-me pela relevância que elas apresentavam, quando inseridas em determinados trechos das falas dos entrevistados (unidades de contexto). O intuito dessa categorização foi aprofundar o conhecimento acerca de questões ainda não suficientemente esclarecidas na análise documental. Os principais temas surgidos nas entrevistas, devidamente categorizados, são expostos na Figura 11:



Figura 11: Palavras-chave para análise das entrevistas



Fonte: elaboração própria.

Não obstante o baixo número de ocorrências de certos temas nas entrevistas – alguns deles surgidos uma única vez na fala de apenas um dos participantes – há que se considerar a relevância que apresentam para o enriquecimento e o aprofundamento da compreensão de algum ponto específico da pesquisa, não esclarecido por outros procedimentos. Segundo Lüdke e André (1986, p. 43), dados menos frequentes não devem ser desprezados, “[...] pois nem sempre a importância de um tópico pode ser medida pela frequência com que ocorre. Certas informações e observações, aparentemente isoladas e discrepantes, podem vir a se constituir em importantes elementos na elucidação das questões do estudo”.

É fato que as unidades de análise (de registro e de contexto) devem ser bem definidas, as categorias nitidamente diferenciadas e os critérios de inclusão, em cada categoria, suficientemente claros para assegurar a confiabilidade da operação (LAVILLE; DIONNE, 1999). Todavia, é preciso ter em mente que a Análise do Conteúdo, enquanto técnica de pesquisa, procura perceber, bem mais que a frequência de palavras e frases, os seus significados, de modo a

“[...] captar-lhes as intenções, comparar, avaliar, descartar o acessório, reconhecer o essencial e selecioná-lo em torno das ideias principais” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 214).

É possível, então, afirmar que a Análise do Conteúdo constitui caminhos possíveis para a reconstrução do sentido de um conteúdo (LAVILLE; DIONNE, 1999), em outras palavras, um recorte dele. Para tanto, Gomes (2016) sugere um processo descritivo-inferencial-interpretativo, por meio do qual os excertos textuais são organizados e descritos, identificando-se seu núcleo de sentido. Busca-se, com isso, a lógica interna dos fatos, relatos e observações, situados em um dado contexto, o que possibilitará um relato de pesquisa no qual os participantes efetivamente se reconheçam.

### 3.6.2 Estatística descritiva

A despeito de a análise quantitativa ser geralmente associada à condução de pesquisas de larga escala, Cohen, Manion e Morrison (2007) afirmam que ela pode ser útil em estudos de menor proporção, que envolvam, por exemplo, estudo de caso, pesquisa ação, pesquisa correlacional e experimentos. Diante dessa explicação, decidi analisar as respostas a perguntas fechadas, constantes nos questionários aplicados às duas categorias de participantes deste estudo, Pilotos em Atividade e Pilotos Veteranos, por meio da estatística descritiva – uma abordagem quantitativa amplamente conhecida nos meios acadêmicos. A estatística, de um modo geral, constitui um instrumento poderoso, porém não absoluto, de análise de dados e informações.

A título ilustrativo, Laville e Dionne (1999, p. 205) fazem referência a Mark Twain que, jocosamente, afirmava: “Há três espécies de mentiras: as mentiras, as malditas mentiras e as estatísticas”, para, com isso, argumentar que algumas pessoas, acertadamente, desconfiam dos números e índices, posto que, por meio deles, é possível afirmar qualquer coisa. Sobram razões, portanto, para, neste estudo, me esmerar em usá-la de modo sensato e rigoroso.

Uma distinção básica a ser feita, logo de início, diz respeito à estatística descritiva, que, como o próprio nome diz, unicamente descreve e apresenta dados, e a estatística inferencial, que busca, por meio de inferências, fazer previsões baseadas nos dados (COHEN, MANION; MORRISON, 2007). Algo importante a ser observado é que a primeira não nos permite chegar a conclusões generalizáveis, que ultrapassem as amostras, enquanto a segunda torna possível testar, por procedimentos inferenciais, os resultados observados na amostra (por exemplo, as diferenças e correlações) para saber se podem ser generalizados a toda uma população (DÖRNYEI, 2007). No que tange ao cuidado que se deve ter quanto à generalização exacerbada, em inglês “*overgeneralization*”, Dörnyei (2007, p. 212) explica que “[...] ela ocorre quando generalizamos os resultados para uma população da qual a amostra não é representativa”<sup>229</sup>, o que, por certo, é uma prática a ser evitada.

Tal impossibilidade de generalização, que é própria da estatística descritiva, não chega a ser um óbice a esta pesquisa, posto que, pela própria natureza epistemológica dos estudos de caso, a generalização não constitui, em si, uma finalidade da investigação. Ademais, todos os pilotos membros do EDA, na época da geração de dados para esta pesquisa, dela participaram de algum modo, o que equivale a dizer que os dados gerados correspondem a toda uma população (100%), ou categoria de participantes, os Pilotos em Atividade. No entanto, curioso é notar que estamos, de fato, diante de uma totalidade relativa, pois a totalidade, a que me refiro, corresponde a todos os pilotos que integravam o grupo entre o início e a conclusão da geração de dados, isto é, entre outubro de 2018 e agosto de 2019.

Dito isso, e apenas para retomar alguns princípios básicos da estatística descritiva, de maior interesse neste estudo, convém caracterizar o comportamento das variáveis com base em dois tipos de categorias, as *medidas de tendência central* e as *medidas de*

---

<sup>229</sup> No original: “[...] it occurs when we generalize the findings to a population that our sample is not representative of”.

*variabilidade* (DÖRNYEI, 2007), que Laville e Dionne (1999) denominam *medidas de dispersão*. Aliás, Bachman (2004) esclarece que *variável* é a denominação dada a todo resultado de um procedimento de medida.

As *medidas de tendência central* descrevem o conjunto de dados por meio de um valor numérico único, tais como: a *média*, ou seja, a média aritmética das variáveis; a *mediana*, que corresponde ao ponto central em um conjunto de variáveis, havendo um número igual de outras variáveis, acima e abaixo dela; e a *moda*, que é a variável mais frequentemente observada. Por seu turno, as *medidas de variabilidade* explicam a distribuição ou o agrupamento das variáveis em um conjunto de dados, por meio das seguintes medidas: *alcance*, em inglês *range*, que é a diferença entre os resultados maiores e menores; *variância* e sua raiz quadrada, ou *desvio padrão*, que são os indicadores da distância entre as variáveis e a *média*.

Nesta seção, apresentei alguns princípios elementares de técnicas de análises de dados, qualitativa e quantitativa, que, ao serem introduzidas em um estudo de caso, configuram a abordagem metodológica denominada Desenho de Estudo de Caso com Métodos Mistos (DECMM).



## CAPÍTULO 4

### ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, apresento a análise de dados gerados por meio de uma pesquisa de métodos mistos de caráter convergente, inserida em um estudo de caso, conforme a abordagem metodológica *Desenho de Estudos de Caso com Métodos Mistos* (DEMMM), segundo Creswell e Clark (2018), já descrita no Capítulo 3 e classificada pelos próprios autores como uma “abordagem complexa”. Como é próprio das pesquisas de métodos mistos (PMMs), dos estudos de caso e das análises de necessidades em ESP, este estudo demandou o uso de fontes variadas (LONG, 2005; SERAFINI; LAKE; LONG, 2015; CRESWELL; CLARK, 2018) e de triangulação múltipla, intramétodos e entremétodos (DENZIN, 1978).

Lembro, aqui, que no desenho convergente de PMMS, mais importante do que a relação temporal ou a sequência em que os dados são gerados e analisados, destaca-se a utilização de tantos métodos e procedimentos quanto necessários para o esclarecimento e o aprofundamento da questão estudada. Com isso em mente, dados de naturezas distintas e complementares (qualitativos e quantitativos) foram gerados, simultaneamente, por procedimentos metodológicos como a análise documental acompanhada de notas de campo, entrevistas, observações e *workshop* seguido de questionário, com perguntas fechadas e abertas, contando com 26 participantes de categorias variadas. A estatística descritiva auxiliou no tratamento e análise de dados quantitativos, enquanto a Análise do Conteúdo, segundo Bardin (2016), foi empregada na análise dos dados qualitativos.

Como já afirmado, o objetivo geral deste estudo é desenhar um exame que avalie a proficiência em língua inglesa necessária aos pilotos do EDA na situação-alvo, como representantes do Brasil e

de sua Força Aérea, tanto em voo como em solo, de acordo com suas atribuições institucionais. Mais especificamente, indago:

- *quais os exames utilizados para avaliar proficiência em inglês para pilotos no Brasil (PSA) e qual a situação-alvo de uso da língua, target language use (TLU) domain, para os pilotos do EDA (TSA)? (domínio/critério)*

- *quais os conhecimentos, as habilidades e as capacidades (KSAs) que devem ser avaliados em um exame de proficiência em inglês que seja representativo da TLU para os pilotos do EDA, tanto em voo como em solo? (construto)*

- *qual o propósito de uso dos resultados de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA? (propósito de uso)*

No percurso traçado para responder a essas perguntas, é chegado o momento de atualizar a análise de necessidades anteriormente realizada para o grupo (SILVA, 2016a). Seguindo as etapas da PSA e da TSA – dando ênfase ao sistema de avaliação de proficiência de inglês necessário a esse grupo de pilotos, em voo em solo –, descrevo e analiso os principais dados gerados, buscando entre eles pontos de contato e eventuais divergências.

Para a atualização da PSA, traço um panorama dos exames que, no Brasil, têm sido empregados para avaliar a proficiência em inglês de pilotos da FAB e da aviação civil brasileira. De particular interesse para essa etapa, dados qualitativos gerados a partir de análise documental e entrevistas são apresentados e analisados conjuntamente.

Em seguida, o foco das análises se desloca para a atualização da TSA. Busca-se, então, conhecer as tarefas, realizadas em língua inglesa, que, comprovadamente, são comuns a todos os Oficiais-aviadores do EDA, tanto em voo como em solo, com destaque àquelas que pressupõem o uso das habilidades de compreensão oral e produção oral em contextos variados, já apontadas como sendo de maior relevância para o grupo (SILVA, 2016a). Nessa etapa, ganham destaque os dados qualitativos gerados em observações, acompanhadas de notas de campo, que triangulam com os dados gerados em entrevistas e análise documental.

## 4.1 ATUALIZAÇÃO DA PSA: ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL

No Quadro 13, apresento o esquema pensado para a atualização da PSA, que visa traçar um panorama dos exames de inglês para pilotos no Brasil.

Quadro 13: Estrutura para a atualização da PSA

Análise da situação atual (PSA)	
Procedimentos metodológicos	análise documental, entrevistas e questionário
Natureza dos dados	quali-quantitativo
Propósitos	i) traçar um panorama dos exames aplicados para avaliar a proficiência em inglês de pilotos da FAB e da aviação civil brasileira ii)descrever os potenciais examinandos para o exame ora desenhado

Fonte: elaboração própria.

Desde o início da geração de dados, foi notável a presença de participantes de categorias diversas, assim como um movimento propulsor entre métodos e procedimentos metodológicos (análise documental e entrevistas, observação e entrevistas, questionário e observação, entre outras combinações) para alcançar a devida profundidade na investigação.

Essa multiplicidade de recursos me fez constatar, na prática, a triangulação intramétodos e entremétodos, respectivamente, a que se refere Denzin (1978). Apenas para exemplificar, dada a especificidade do tema estudado, somente tive conhecimento da existência de certos documentos do COMAER, que se tornaram fundamentais para a pesquisa, durante as entrevistas iniciais com os Comandantes da AFA e do EDA. Por outro lado, toda vez que surgia uma dúvida na interpretação desses documentos, cujo teor era sempre muito técnico e específico, ou que algum aspecto das observações não ficava bem compreendido, faziam-se necessários esclarecimentos, da parte desses e de outros oficiais, por meio de novas entrevistas.



Face a esses exemplos, constato que seria bem pouco produtivo, talvez inviável, analisar isoladamente os dados gerados em cada um dos procedimentos metodológicos empregados. Feita essa ressalva, na próxima seção, realizo a análise documental, enriquecida pela análise de dados provenientes de entrevistas, para conhecer o sistema de avaliação de inglês adotado na FAB e, em seguida, o SDEA, elaborado, especificamente, para os pilotos da aviação civil, de modo a conhecer os pontos positivos e negativos de cada um, o que poderá ser de grande contribuição para o desenho de um exame específico para os pilotos do EDA.

#### 4.1.1 O sistema de avaliação de inglês para pilotos na FAB: análise documental e de entrevistas

A FAB avalia a proficiência em inglês de seus Oficiais-Aviadores<sup>230</sup> diferentemente do que ocorre com grande parte dos pilotos que atuam na aviação civil internacional<sup>231</sup>, ou com ATCOs e Operadores de Estação Aeronáutica (OEA) brasileiros<sup>232</sup>, cuja proficiência em inglês deve ser comprovada por meio de um exame de inglês aeronáutico pautado pelos LPRs, estabelecidos pela

---

<sup>230</sup> Apesar adotar a forma masculina em todo o texto, por mera questão de praticidade, faço constar que a FAB e a aviação civil brasileira contam com aviadoras e controladoras de tráfego aéreo em seus quadros de profissionais. No EDA, até o momento, nunca houve uma aviadora pertencente ao grupo, embora o esquadrão conte, há vários anos, com a presença feminina em outras posições e cargos.

<sup>231</sup> Inclusive “[...] pilotos de avião, helicóptero, aeronave de decolagem vertical e dirigível, em operações aéreas envolvendo aeronave civil brasileira em voos internacionais”. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/profissionais-da-aviacao-civil/processo-de-licencas-e-habilitacoes/proficia-linguistica>. Acesso em: 13 out. 2020.

<sup>232</sup> O ensino e a avaliação de inglês aeronáutico para ATCOs e OEAs brasileiros são regulados pelo documento MCA 37-225 (BRASIL, 2018b), do Comando da Aeronáutica, que está em consonância com os LPRs constantes no Doc 9835 da OACI (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010). Todavia, a proficiência em inglês aeronáutico dos pilotos da FAB não é regida por esse mesmo documento.

OACI, com aprovação em nível 4, mínimo de proficiência considerada “operacional” em uma escala de descritores linguísticos que varia até o nível 6, conforme o Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010). A avaliação aplicada aos pilotos do EDA em nada difere daquela aplicada aos demais pilotos da FAB.

Embora, como já mencionado, este estudo se volte para a avaliação de proficiência, e não ao ensino de inglês para pilotos da FAB, é quase impossível abordar a avaliação sem nada dizer sobre o ensino da língua. Percebe-se, no currículo do Curso de Formação de Oficiais (CFO) da AFA, uma rígida linha divisória entre o que, convencionalmente, se denomina *inglês para fins gerais* (*English for General Purposes – EGP*) e *inglês para fins específicos* (*English for Specific Purposes – ESP*).

Com o objetivo de aperfeiçoar o nível de proficiência em inglês dos pilotos da FAB, o COMAER publicou, em 2017, uma Diretriz de Comando (DCENS 15-B) propondo um “Alinhamento gerencial e metodológico do ensino de língua inglesa na EPCAR e AFA” (BRASIL, 2017), i. e., um sistema unificado de ensino de inglês, com duração de sete anos, com início na Escola Preparatória de Cadetes da Aeronáutica (EPCAR), com sede em Barbacena, Minas Gerais, seguindo até a conclusão do Curso de Formação do Oficiais (CFO) na AFA, em Pirassununga, São Paulo. Tomando por base o Quadro Comum Europeu de Referência (QCER)<sup>233</sup>, a DCENS 15-B, em seu item 3.3.4, estabelece o nível B2 de proficiência em inglês geral como o mínimo exigido, indistintamente, para militares da infantaria, intendência e aviação, para a conclusão do CFO na AFA. Todavia, é possível observar que a DCENS 15-B (BRASIL, 2017) não contempla, em suas normativas, uma escala de proficiência, tampouco “critérios autóctones” (MCNAMARA, 1996), para a avaliação de proficiência em inglês aeronáutico, específico para os

---

<sup>233</sup> Quadro Comum Europeu de Referência. Disponível em: <https://www.britishcouncil.org.br/quadro-comum-europeu-de-referencia-para-linguas-cefr>. Acesso em: 9 mar. 2021.

Cadetes-aviadores que, na AFA, cursam a disciplina Inglês Técnico para Aviação. Nota-se, portanto, que as mencionadas ações do COMAER que buscam aperfeiçoar a proficiência em inglês dos aviadores em formação na AFA, apesar de, certamente, bem-intencionadas, recaíram predominantemente sobre o ensino de inglês geral, sem que se fizesse menção acerca da proficiência almejada em ESP, voltada especificamente aos *Cadetes-aviadores*, futuros oficiais da FAB e potenciais pilotos do EDA.

A FAB adota um sistema que combina instrumentos avaliativos de naturezas distintas, como indicam os resultados da PSA da análise de necessidades anteriormente realizada para os pilotos do EDA (SILVA, 2016a). Por um lado, aos Oficiais-Aviadores que voam em esquadrões que realizam missões ao exterior é fornecido um curso de “pós-formação” (quando os cadetes já deixaram a AFA), seguido de uma prova de TAI (até 2016, denominada “PTAI-S1”), multifásica e de cunho operacional, cujo conteúdo principal avaliado abarca regras de TAI, tanto da OACI como da FAA, vocabulário, compreensão escrita e oral de mensagens meteorológicas, além de *uso de fraseologia aeronáutica em língua inglesa*. Por outro lado, para avaliar a proficiência em inglês geral dos oficiais da FAB, inclusive dos aviadores, graduados e servidores civis do COMAER designados para missões no exterior, até meados de 2016, aplicava-se a chamada “Prova S”, um teste de múltipla escolha, com características tradicionais e estruturalistas, com foco em compreensão escrita e compreensão oral, gramática e vocabulário, sem foco em produção oral, tampouco produção escrita.

A partir de 2016, com diretrizes baixadas pela Diretoria de Ensino da Aeronáutica (DIRENS), a Prova S cedeu lugar a um novo exame, cuja denominação passou a ser *Teste Diagnóstico em Idiomas Estrangeiros* (TDIE)<sup>234</sup>, consoante o documento ICA 37-324 (BRASIL,

---

<sup>234</sup> Observa-se no site da Universidade da Força Aérea (UNIFA) que o TDIE oferece versões para avaliar tanto língua inglesa como língua espanhola. Disponível em:

2016a). Em 2019, a ICA 55-103 (BRASIL, 2019a) e a ICA 37-797 (BRASIL, 2019b) passaram a regular, respectivamente, a Prova de Tráfego Aéreo Internacional (PTAI-S1) – cujo nome passou a ser apenas PTAI –, e o Curso de Tráfego Aéreo Internacional (CTAI), mantendo algumas de suas características originais, mas apresentando substanciais alterações relativas ao formato e ao meio em que tanto o curso como a prova passaram a se apresentar em toda a FAB.

De acordo com essas mudanças, o piloto da FAB passou a depender, dentre outros requisitos, de aprovação tanto no TDIE como na PTAI para receber a Certificação de Tráfego Aéreo Internacional, denominada CERTAI, que o habilita a realizar voos fora do espaço aéreo brasileiro. Face às singularidades desse sistema de avaliação, somadas às mudanças pelas quais os instrumentos avaliativos da FAB passaram desde 2016, passo a descrever os instrumentos que essa instituição tem utilizado para avaliar proficiência em inglês de seus pilotos, tanto no que diz respeito ao inglês geral como ao uso de fraseologia em inglês.

#### 4.1.1.1 Certificação de Tráfego Aéreo Internacional (CERTAI)

Pode parecer insólito, em um primeiro momento, tratar de uma certificação (CERTAI), de um curso (CTAI) e de uma prova (PTAI-S, ou PTAI) de tráfego aéreo internacional (todos de conteúdo operacional e específico para aviação), ao mesmo tempo em que se discorre sobre um teste diagnóstico em idiomas estrangeiros (no caso, um teste de inglês geral, cujos resultados são calcados no QCER), quando a temática aqui discutida é a *avaliação de proficiência em língua inglesa para propósitos profissionais* de um grupo de pilotos militares brasileiros. Entretanto, há que se ter em conta que o CTAI, a PTAI-S1 e a CERTAI têm sido, de fato, os meios pelos quais a Aeronáutica tem ensinado, avaliado e certificado, há

---

<https://www2.fab.mil.br/unifa/index.php/teste-diagnostico/2-uncategorised/254-calendario-do-teste-diagnostico>. Acesso em: 13 maio 2021.

décadas, a capacidade de uso de fraseologia aeronáutica em inglês, indispensável a seus pilotos que realizam voos fora do espaço aéreo brasileiro. Já o TDIE, apesar de ser intitulado um teste diagnóstico, tem sido usado com o propósito de avaliar a proficiência em inglês geral dos pilotos da FAB.

Desde logo, é preciso esclarecer que, durante a geração de dados para esta pesquisa, o processo de certificação de tráfego aéreo internacional para tripulantes de aeronaves da FAB encontrava-se em pleno processo de reestruturação. Em dezembro de 2018, na sede do EDA, foram realizadas entrevistas, durante a aplicação da PTAI-S1 aos Pilotos em Atividade, que passavam pela revalidação de suas CERTAI – S1. Quase um ano depois, em outubro de 2019, foi publicada a Instrução do Comando da Aeronáutica, ICA 55-103 (BRASIL, 2019a), que passou a regulamentar a concessão da CERTAI para tripulantes de aeronaves da FAB, trazendo substanciais alterações no formato do CTAI e da PTAI-S1. No mesmo ano, foi publicada a ICA 37-797 (BRASIL, 2019b), que detalhou o formato do novo CTAI, em sua nova modalidade de Ensino a Distância (EAD).

Em meados de 2020, os Pilotos em Atividade e participantes desta pesquisa iniciaram um novo ciclo de revalidação de suas certificações (CERTAI), já sob o auspício das novas regulamentações. Com isso, os dados que já haviam sido gerados tiveram que ser atualizados, com a realização de entrevistas complementares, ocorridas em setembro do mesmo ano, contando com a inestimável colaboração do Comando do EDA que, prontamente, autorizou dois Pilotos em Atividade, que já eram participantes da pesquisa, a concederem novas entrevistas.

Para efeito de revalidação de suas certificações, nenhum dos Pilotos em Atividade precisou, efetivamente, realizar o CTAI, em 2020, em seu novo formato, haja vista que todos já possuíam a CERTAI-S1, que apenas precisava ser revalidada. Por essa razão, os Pilotos em Atividade foram dispensados de realizar todas as etapas regulares do curso, como é exigido dos pilotos que buscam sua primeira certificação. Não obstante, os pilotos tiveram livre

acesso a todo o material do CTAI, disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e puderam revisar informações e receber informações atualizadas sobre TAI, antes de realizar a PTAI, disponível na plataforma do curso.

Em entrevista conjunta, no final de 2020, dois Pilotos em Atividade explicaram que, durante a instrução para o voo na AFA, o Cadete-aviador aprende as noções básicas de tráfego aéreo, navegação, meteorologia e comunicação aeronáutica, em *língua portuguesa*, pois é nessa língua que ocorrem as comunicações com ATCOs e órgãos de controle de tráfego aéreo, em voos da fase de aprendizagem. Uma vez alcançado o posto de oficial, os aviadores são designados para esquadrões diversos, espalhados por todo o Brasil. Reforço aqui, nem todas essas unidades operacionais realizam missões ao exterior, o que faz com que certos esquadrões, que as realizam, se destaquem. Entre outros, esse é o caso do EDA, conhecido por suas manobras e representatividade mundo afora, e do Grupo de Transportes Especiais (GTE), que faz o transporte de autoridades, como o Presidente e o Vice-presidente da República, além de Ministros de Estado e autoridades de alto escalão, nacionais e estrangeiras<sup>235</sup>. Tendo em vista as oportunidades profissionais que o pertencimento a esses esquadrões diferenciados pode conferir aos pilotos da FAB, pode-se inferir a relevância da CERTAI para esses pilotos militares. Mas, que certificação, exatamente, é essa?

O documento ICA 55-103 (BRASIL, 2019a), item 2.2.1, expressamente distingue duas categorias da CERTAI: Categoria “S-1” (CERTAI-S1) e Categoria “S” (CERTAI-S). Como parte dos requisitos estabelecidos pelo mesmo documento, todo Oficial-aviador da FAB, membro de tripulação, fora do espaço aéreo brasileiro, deve apresentar CERTAI-S1 válida. Com relação à CERTAI Categoria “S”, os participantes Antares, Centaurus e

---

<sup>235</sup> Informação disponível em: <https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/34119/ANIVERS%3%81RIO%20-%20Grupo%20de%20Transporte%20Especial%20celebra%20seu%2078%C2%BA%20anivers%C3%A1rio>. Acesso em: 18 ago. 2020.

Castor afirmaram que ela não é obrigatória a todos os pilotos, mas a FAB exige a presença de, no mínimo, um piloto com essa certificação válida em toda e qualquer tripulação de seus voos internacionais.

Por meio de análise documental, observou-se que a ICA 55-103 (BRASIL, 2019a) não explicita quais são as diferentes atribuições e responsabilidades que caberiam aos pilotos detentores de cada uma das categorias de CERTAI, S1 e S. Todavia, para este estudo, importa saber o que cada uma delas habilita os pilotos a realizar por meio da língua inglesa, e o que, de fato, as diferencia. O documento afirma apenas, em seu item 2.2.1, que ambas as categorias habilitam o piloto a operar em espaço aéreo internacional, de acordo com as regras da FAA e da OACI. Porém, algo inusitado consta nas alíneas “a” e “b” do mesmo inciso 2.2.1 (BRASIL, 2019a): ao prescrever que o piloto com a CERTAI-S1 “[...] quando em espaço aéreo internacional, deverá estar acompanhado por um piloto habilitado com CERTAI-S” (BRASIL, 2019b, p. 8), e, na alínea “b”, diz a mesma coisa em outras palavras, i. e., que a atribuição do portador da CERTAI-S é “[...] acompanhar um piloto habilitado com CERTAI-S1 em missão internacional” (BRASIL, 2019b, p. 8). Ora, o documento habilita pilotos de categorias diferentes a realizar as mesmas coisas, em termos operacionais, mas em seguida, estabelece que o portador de uma certificação deve sempre atuar, em voo, acompanhado por outro com uma certificação diferenciada. Como isso se explicaria?

Diante da lacuna deixada pelo documento, busquei resposta a esta indagação por meio de outras fontes. Os dados da análise de necessidades realizada para o EDA apontam os diferentes usos dos antigos Cartões S1 e S, que deram origem às atuais categorias de CERTAI, S1 e S, sendo que o primeiro era exigido de todos os aviadores da FAB que iriam conduzir aeronaves ao exterior, enquanto o segundo era usado para distinguir aquele oficial com maior conhecimento de inglês geral, a quem caberia atuar, tanto em voo como em solo, para solucionar todo tipo de questão fora da

rotina que demandasse um maior desempenho no uso da língua, bem como para auxiliar colegas a fazerem o mesmo.

Prosseguindo na investigação, por meio de nova análise documental, constatou-se, nos itens 3.1 e 3.2 da ICA 55-103 (BRASIL, 2019a), que um dos requisitos para a obtenção da CERTAI-S1 é que o piloto tenha alcançado, no mínimo, Nível A2 do QCER no TDIE. Já para a obtenção da CERTAI-S, o mínimo exigido é o Nível B1, de acordo com certa equivalência estabelecida pela FAB, entre os resultados do TDIE e o QCER. Tanto é assim que os resultados alcançados pelos pilotos nesse teste de *inglês geral* (TDIE) são transcritos nos *cartões de habilitação operacional dos pilotos*, como se pode observar no modelo constante no Anexo A da ICA 55-103 (BRASIL, 2019 a, p. 19) e, neste estudo, no Anexo A.

O que se depreende, e surpreende, na análise dos dados, até aqui, é que a diferenciação das duas categorias de CERTAI (S1 e S) recai sobre o nível de proficiência em inglês alcançado pelos pilotos em um teste de *inglês geral*, o TDIE. Constatações como essa podem ter sido a causa de duras críticas a esse exame aplicado pela FAB a seus oficiais:

[...] Na aviação militar brasileira, o Comando da Aeronáutica (COMAER) adota um exame inadequado para habilitar seus aviadores a executarem voos para outros continentes. Percebe-se que o teste linguístico aplicado com esta finalidade avalia somente a capacidade de compreensão auditiva e o conhecimento gramatical do candidato, deixando de mensurar outras importantes habilidades, que são essenciais a uma comunicação verbal clara e precisa” (BRUNO, p. 4, 2018).

Nesse ponto das análises, convenci-me de que mais dados se faziam necessários para melhor entender o sistema de avaliação e certificação da FAB.



#### 4.1.1.2 Curso e Prova de Tráfego Aéreo Internacional (CTAI e PTAI)

As análises documentais, trianguladas com as respostas dadas em entrevistas, apontam que o curso CTAI e a prova PTAI, embora incluam o uso de fraseologia em inglês, têm o seu desenvolvimento e sua administração a cargo de militares experientes e especialistas em TAI, mas que não são pilotos, e nem, necessariamente, profissionais da área de línguas, menos ainda profissionais especializados em avaliação no contexto de línguas para fins específicos. São Sargentos e Graduados da especialidade BCT (Básico de Controle de Tráfego) que realizam um curso de especialização para se tornarem instrutores de TAI.

Os participantes Centaurus, Castor, FAM e FMR frisaram, em entrevistas, que a PTAI tem natureza operacional, embora reconheçam que uma porção de linguagem, a fraseologia em inglês, seja também avaliada por esse instrumento. Questionados sobre isso, os participantes deixaram transparecer que compartilham uma visão tradicional de língua/linguagem, arraigada em pressupostos estruturalistas, alegando que o único instrumento capaz de avaliar “língua” (o que quer que esse conceito represente para eles) seria aquele teste que foca em regras gramaticais, como a antiga Prova S, e o atual TDIE. Em suas falas, FAM e FMR consentiram que a PTAI não é uma avaliação de língua, embora tenham admitido que ela seja o único exame por meio do qual a FAB avalia a capacidade de uso de fraseologia em inglês por seus pilotos.

Evidencia-se, por meio desses dados, a dicotomia apresentada por McNamara (1996), em suas hipóteses forte e fraca para a avaliação de desempenho, já que, por essa perspectiva, a Prova TAI, certamente, tenderia para a hipótese forte – fortíssima, eu diria – em que se avalia porções de *língua* e *conhecimento específico*, necessários para dar conta da situação-alvo mais básica, que é a comunicação com órgãos de controle de tráfego aéreo, em inglês, em voo, fora do espaço aéreo brasileiro, em situação de rotina.

Os participantes FAM e FMR acrescentam, ainda, que o objetivo da PTAI não é classificar ou selecionar os melhores pilotos, mas sim

fazer com que retomem os estudos sobre os conteúdos do CTAI, tornando-se aptos e atualizados para o cumprimento da missão. Assim pronunciou-se um deles sobre a nova versão da PTAI:

FAM: eu achei que ficou melhor assim (+) apesar de a prova ter ficado mais trabalhosa (+) fica melhor para a gente revisar o conhecimento (+) ficou melhor ali o aprendizado (09: 51') agora você tem que se aprofundar mais

P: mas é um curso ou é uma prova'

FAM: Você tem que pesquisar (+) tem que olhar o manual para responder

O excerto acima faz pensar que a PTAI, deliberadamente, tem o potencial de gerar um efeito retroativo positivo sobre o aprendizado dos pilotos, despertando neles a busca pelo conhecimento, fazendo com que revejam, com frequência, o conteúdo ministrado no CTAI, ou seja, a “padronização das comunicações; explicações operacionais; e apresentação dos manuais da *International Civil Aviation Organization* (ICAO) e da *Federal Aviation Administration* (FAA)” (BRASIL, 2019b, p. 20).

No entender de FMR e FAM, a grande inovação trazida pelo novo CTAI e a nova PTAI diz respeito ao formato, tanto do curso como do teste, que antes eram presenciais e que passaram a ser aplicados de forma remota. Na percepção dos entrevistados, que já realizaram a PTAI para a revalidação do cartão CERTAI-S1 pelas novas regras, tal mudança foi benéfica, tendo em vista que agora dispõem de uma plataforma totalmente *online* para acessar e rever o material do CTAI e realizar a PTAI de modo mais ágil e prático, nos locais e momentos que lhes sejam mais convenientes. O CTAI possui uma parte mais teórica, em que são abordadas as regras de TAI e publicações aeronáuticas, e outra parte mais prática, em que o piloto é exposto a áudios com gravações feitas em voos reais. A nova PTAI, assim como a que lhe precedeu, é dividida em 3 etapas. As duas primeiras permaneceram muito semelhantes à versão antiga, porém a terceira foi a que sofreu maior modificação.

A Etapa 1 é eminentemente teórica, de conteúdo específico, sobre regulamentos de TAI. Para responder, em português às perguntas, formuladas também em português, os pilotos podem consultar manuais e cartas de navegação aérea, em inglês, pois esses documentos ficam disponíveis para uso durante voos internacionais reais.

A Etapa 2 avalia a compreensão oral. Os pilotos são expostos a gravações autênticas, com trechos de diálogos piloto/ATCO de diferentes partes do mundo, com sotaques diversos, extraídos de comunicações reais em voo, contendo inclusive chiados. As gravações incluem ATIS, boletins meteorológicos e *clearances*. Enquanto escuta os áudios, o piloto pode fazer anotações codificadas e usá-las para responder às questões, com o preenchimento de lacunas em um texto, exposto na tela do computador.

A Etapa 3, em seu formato anterior, era constituída por um voo simulado, em uma tarefa em forma de *role-play*. Os pilotos tinham que preparar, antecipadamente, toda a navegação internacional, ponto a ponto, além de simular uma comunicação, por meio de fraseologia em inglês, com um ATCO. Nessa simulação, o piloto tinha tarefas de rotina a serem desempenhadas por meio da fraseologia aeronáutica em língua inglesa, sendo as mais comuns os pedidos dirigidos ao ATCO, conhecida em inglês como *clearance*, assim como informação de autorização para decolagem alteração de rota e pedido de autorização para pouso, utilizando tanto a fraseologia padrão prescrita pela OACI como pela FAA. Algumas das 40 (quarenta) expressões previstas no Documento MCA 100-16 (BRASIL, 2020b), para situações anormais ou de emergência eram incluídas nas simulações.

Em seu novo formato, a Etapa 3 da PTAI substituiu a avaliação em voo simulado por uma avaliação em voo real. Com isso, o piloto é colocado em uma situação *de facto* em que seu desempenho em língua inglesa é avaliado em ações diversas e concomitantes, conduzindo a aeronave em um voo por instrumento, enquanto consulta mapas, cartas e manuais de navegação aérea, ouve e

interpreta mensagens meteorológicas, ao mesmo tempo em que se comunica com os órgãos de controle de tráfego aéreo. Os participantes FMR e FAM esclareceram que o examinador nessa etapa muito específica e complementar da PTAI é um piloto pertencente ao mesmo esquadrão do avaliado (ou seja, alguém próximo a ele), detentor de uma certificação CERTAI-S válida, que utiliza “uma ficha de avaliação” contendo os critérios mínimos a serem observados durante o voo de cheque, por instrumento, por isso chamado “cheque de VI”. O entrevistado Centaurus também faz menção a essa “ficha” que, ao que tudo indica, parece conter os critérios de avaliação e os níveis a serem alcançados pelo piloto, tanto no que diz respeito ao conhecimento e uso de regras de TAI, como ao uso de fraseologia em inglês. O participante FMR informou que, por questão de sigilo profissional, eu não poderia ter acesso a essas fichas.

Diante desses dados, quero ressaltar que, por mais real e autêntica que a Etapa 3 da nova PTAI possa parecer, ela ainda é uma situação avaliativa, em que todos os envolvidos sabem que o piloto está sendo observado e avaliado, o que, por si só, torna o contexto diferente da situação-alvo de uso da língua. Ademais, por questões de segurança, esse voo real avaliado deve ser realizado sobre o território nacional e, caso a fraseologia esteja impactando a segurança de voo, a comunicação deverá, automaticamente, passar a ser em português, conforme determina a “Ordem de Instrução para Obtenção e Revalidação do CERTAI”, constante no Anexo A da ICA 55-103 (BRASIL, 2019a).

Para conhecer as percepções dos pilotos do EDA acerca dessa nova etapa da PTAI, o voo real avaliado, transcrevo trechos das falas de FMR e de FAM:

FMR: pra mim foi só mais uma revalidação (+) não teve novidade (+) não mudou nada (+) mas acho que se fosse a primeira vez que eu fosse tirar o cartão (CERTAI-S1) ia pensar (+) ah (+) estou sendo avaliado, (+) mas era uma revalidação, (+) eu já viajei várias vezes voando para o exterior e falando inglês, (+) então é aquilo, né' (+) às

vezes está meio enferrujado, (+) mas foi um voo normal, (+) não achei assim...“Oh!!!”

FAM: pra mim (+) apesar de eu não ter um bom nível de inglês (+) eu achei que foi tranquilo, (+) o inglês técnico é amarrado, né' (+) então você vai, né' (+) não tem muito mistério, (+) eu me preparei um pouquinho, (+) mas, né' (+) até porque eu não tenho um nível de inglês muito bom (+) mas não vi muita dificuldade não, (+) mesmo pra mim que sou nível mais básico (+) foi tranquilo (+) [...] e me deixou mais confiante (+) principalmente por causa da vergonha (+) meu inglês não melhora muito por eu ser introvertido pra falar (+) e o voo (real, avaliado) me ajudou a saber que eu consigo, né' (+) que eu consigo me virar

Tanto FMR, piloto mais confiante quanto ao uso de inglês em voo, como FAM, piloto que se considerava em um nível básico de inglês, mostraram-se muito confortáveis em realizar o voo real avaliado. Aliás, para FAM, essa etapa da PTAI parece ter gerado um efeito positivo, trazendo-lhe a segurança que almejava, para sentir que, ao menos em situações normais em voo, ou nas eventuais emergências previstas pelo documento MCA 100-16 (BRASIL, 2020b), daria conta da fraseologia em um voo internacional, a despeito de sua assumida introversão. Entretanto, cabe indagar: a despeito da percepção positiva de ambos os pilotos sobre essa etapa da PTAI, apenas “dar conta de fraseologia” seria o suficiente? Vejamos o que dizem os dados:

Castor: [...] quando tudo é normal (+) que a gente usa fraseologia (+) e a fraseologia com poucas palavras a gente fala muita coisa (+) e quando o controlador de tráfego aéreo usa uma frase curta a gente entende muita coisa também (+) porque é padronizado (+) então não se requer um nível de inglês tão alto do piloto (+) agora, (+) quando acontece uma situação qualquer que foge da rotina (+) então não tem fraseologia que cubra aquilo, (+) ali o piloto tem que ter domínio da língua inglesa como um todo (+) porque aprender fraseologia e fazer um voo na normalidade e voltar é mais fácil (+) sair da rotina, (+) sair da fraseologia, (+) isso sim exige um conhecimento (+) um domínio da língua inglesa maior por parte do piloto

Não sem razão, a literatura da área de inglês aeronáutico tem afirmado que fraseologia e *plain English* são construtos necessários, distintos e complementares nas comunicações aeronáuticas (PRADO; TOSQUI-LUCKS, 2019), e, acrescento, ambos os registros, bem como a transição entre eles, devem ser alvo de avaliação.

Como lembra o prefácio do documento MCA 37-225 (BRASIL, 2018b, p. 7), a fraseologia “[...] não é suficiente para cobrir todas as possibilidades não rotineiras que podem ocorrer durante um voo”. Há que se concordar que, por mais completa que seja a lista de situações emergenciais, previstas no mesmo documento da FAB, não é possível prever, e contemplar em um documento, todas as reais situações que porventura poderão ocorrer em um voo internacional, em especial, em se tratando de oito aeronaves do tipo monomotor, voando proximamente, em formação. Diga-se de passagem, o imponderável pode a qualquer tempo ocorrer, o que nos leva a concordar com autores para quem tanto o ensino como a avaliação de inglês para pilotos devem ser suficientemente abrangentes para cobrir, além da fraseologia aeronáutica, outras formas de “competência comunicativa para comunicações aeronáuticas”<sup>236</sup>, como sugerem Monteiro e Bullock (2020, p. 22).

Questionei, então, os participantes a respeito de situações de emergência:

P: houve alguma situação durante esse voo (da etapa final da nova PTAI) em que vocês simularam uma emergência?

FMR: NÃO, (+) até porque é (um voo) real, né’(+)(risos) você tem o controlador ali (+) então fica difícil, né’(+)(risos) mas se acontecesse de fato (+) aí beleza, né’(+)(risos) mas só pra simular uma situação que não ocorre de fato (+) uma emergência (+) aí não convém, (+) tem os aviões voando

P: então essa parte de vocês terem que usar o inglês para conseguir sair de uma situação que foge da fraseologia (+) que foge do normal (+) então isso não foi avaliado no voo?

FMR: não foi avaliado

---

<sup>236</sup> No original: “communicative competence for aeronautical communications”.

FAM: mas tem aquela parte de emergência lá nos manuais que a gente baixa (+) tá lá disponível (+) naquele conjunto de manuais lá tem uma parte de emergências

FMR: na prova (parte escrita) você ouvia essa situação e tinha que escolher a alternativa (+) eles falavam o texto e você via qual se encaixava nas melhores opções (+) tem uma simulação (de situação de emergência) (+) mas é tímida, (+) é simples, (+) não é nada muito elaborado não

FAM: essa parte de emergência só apareceu na parte da prova de áudio (+) estava tentando lembrar aqui, (+) ele falava uma situação e você tinha que responder (faz o gesto de clicar) (+) e então ele fugia um pouco do inglês técnico, né' (+) fugia um pouco do padrão (+) acho que é assim que a gente pode falar, né' (+) *essa foi a questão que eu tive a maior dificuldade* pra entender (+) eu até perguntei pra galera e tal

P: *essa questão gerou um pouquinho mais de dificuldade?*

FAM: *pra mim (+) SIM*

Percebe-se, na fala dos entrevistados, que a PTAI apenas tangencia a avaliação do uso de inglês em situações anormais, restringindo-se a avaliar a capacidade do piloto em escolher a alternativa correta, em questões de múltipla escolha. Chama a atenção, no excerto transcrito, que FAM reconhece ter tido maior dificuldade em responder, justamente, a questão que envolvia o uso de *plain English*, tendo, até mesmo, que recorrer ao auxílio de colegas para compreender a questão. Observa-se, assim, que a Etapa 3 da nova PTAI, em voo real, avalia somente parte daquilo que o piloto deve ser capaz de desempenhar na comunicação por radiotelefonia, que é o uso da fraseologia em situações de rotina, sem que a transição para o *plain English*, em situações não-rotineiras, seja trazido para o cenário da avaliação, gerando, assim, uma considerável sub-representação do construto avaliado, que, como visto no Capítulo 2, é uma das ameaças à validade.

Não poderia concluir esta seção sem antes relatar uma expressiva contribuição a este estudo, apresentada pelo entrevistado Centaurus. Ao ser indagado sobre a proximidade, ou

não, da PTAI com as situações de uso de inglês por pilotos do EDA em voos internacionais, este participante sugeriu o uso de tecnologia para mediar a prova, como um possível uso da língua inglesa durante comunicações em simulador de voo específico, que se assemelhe à aeronave voada pelo EDA. Fazendo um balanço entre as modalidades de avaliação já empregadas pela FAB na Etapa 3 da PTAI, entendo que uma avaliação de comunicação em inglês aeronáutico por meio de simulador de voo teria a grande vantagem de possibilitar interações que simulassem situações de rotina, situações anormais e de emergência, sem colocar em risco a segurança de voo.

É certo que, na tentativa de agregar maior autenticidade à avaliação de uso de fraseologia em inglês e melhor representar a situação-alvo de uso da língua, a introdução de um voo real na avaliação resvala em questões teóricas importantes por gerar uma sub-representação do construto avaliado e impactos na validade. Todavia, parece-me que a questão pode ser contornada. Acredito que, em tempos em que o mundo digital cresce em relevância e possibilidades, assim como as pesquisas sobre o uso de tecnologia na avaliação de inglês para a comunicação entre pilotos e ATCOs (PARK, 2018, 2021), muito oportuna me soa a sugestão quanto ao uso de simuladores de voo na avaliação de inglês aeronáutico, em especial quando o assunto tratado neste estudo é o desenho de um novo exame.

#### 4.1.1.3 Prova S e Teste Diagnóstico em Idiomas Estrangeiros (TDIE)

Como visto até aqui, por vários anos, a capacidade de uso de fraseologia em inglês pelos pilotos da FAB foi avaliada por meio da Prova TAI, enquanto a proficiência em inglês geral desses mesmos pilotos era avaliada pela Prova S, que nada mais era senão exemplares de um teste de classificação, ou nivelamento, o ALCPT, desenvolvido pelo Centro de Língua Inglesa do Instituto de Língua do Departamento de Defesa Norte Americano, *Defense Language Institute English Language Center (DLIELC)*, adquirido pela FAB e utilizado por



décadas para comprovar a proficiência em inglês geral de seus militares, como deixa entrever Rebelo (2015), em seu trabalho de conclusão na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Nas décadas de 70 e 80, o material didático atrelado ao *American Language Course* (ALC) – composto, basicamente, por 34 livros, divididos em seis níveis – foi utilizado na AFA para o ensino de inglês geral dos cadetes. Com o passar dos anos, o ensino na FAB mudou, o material didático também, mas a Prova S, atrelada ao ALC, seguiu sendo utilizada, até meados de 2016. Até então, aos pilotos aprovados no teste operacional de TAI (hoje chamada PTAI), que desejassem obter uma certificação extra de língua inglesa de caráter geral, era oferecida a oportunidade de realizar outro teste (Prova S), que era aplicada e corrigida pelos próprios especialistas em TAI, que não eram, necessariamente, especialistas em línguas. Eles apenas marcavam as alternativas corretas em um teste de múltipla escolha, com 100 questões, e conferiam em um gabarito, ou folha de respostas. Em seguida, atribuíam uma nota, de 0 a 100, correspondente ao número de acertos (1 ponto por questão). Pilotos do EDA que atingissem a nota 70, eram “aprovados”. Na FAB, os aprovados na Prova TAI recebiam uma certificação Cartão S1, e os aprovados na Prova S recebiam o Cartão S.

O teste ALCPT, que, como visto, na FAB era utilizado com o nome de Prova S, encontra-se disponível e vem acompanhado de um manual que o descreve, no site oficial do DLIELC<sup>237</sup>. Trata-se de um teste de múltipla escolha, que avalia inglês geral, com foco em vocabulário e gramática, contendo 100 (cem) questões, dividido em duas partes, compreensão oral e compreensão escrita, sem foco na produção oral ou escrita.

Com a publicação da ICA 37-324 (BRASIL, 2016a), que instituiu o TDIE, toda a avaliação de línguas estrangeiras dos oficiais da FAB, inglês e espanhol, concentrou-se na UNIFA, sob responsabilidade de um de seus órgãos, a Pró-Reitoria de Ensino

---

<sup>237</sup> Disponível em: [https://www.dlielc.edu/testing/ALCPT\\_Handbook.pdf](https://www.dlielc.edu/testing/ALCPT_Handbook.pdf). Acesso em: 22 out. 2020.

Especializado e Idiomas (PROEEI). Com isso, a Prova S, nos moldes como vinha sendo aplicada, deixou de existir, ao menos em tese, dando lugar ao TDIE, aplicado por especialistas em línguas, na sede da UNIFA, no Rio de Janeiro.

A ICA 37-324 (BRASIL, 2016a) estabeleceu, em seu item 2.1.2, que o QCER passaria a ser utilizado como parâmetro de proficiência em línguas na FAB (o TDIE certifica apenas os níveis A1, A2, B1 e B2). O mesmo documento, item 3.1.2 (BRASIL, 2016a, p. 37), estabelece que, no TDIE, apenas a compreensão oral e a compreensão escrita são avaliadas, com ênfase em vocabulário e gramática, exatamente como ocorria com a Prova S. Mas as semelhanças não param por aí: o TDIE é composto por questões de múltipla escolha, sem avaliação direta da produção oral, exatamente como ocorria com a Prova S.

Na percepção de dois participantes, ouvidos conjuntamente por meio de entrevista, há fortes indícios de que o TDIE<sup>238</sup> seja a mesma (antiga) Prova S (com outra roupagem), que, por sua vez, nada mais era senão o teste ALCPT, apenas com outro nome. É o que se depreende do trecho a seguir:

P: A Prova S foi extinta da FAB, pelo novo sistema do TAI?

FMR: Não sei dizer, (+) com esse nome pode-se dizer que sim, (+) mas ela de certa forma continua existindo (+) é a prova da UNIFA (+) que certifica nos níveis desde A1 até B2 (+) o top é B2

P: Quais as características dessa prova?

FAM: *a prova é exatamente igual*, (referindo-se à antiga Prova S) (+) *só muda o nome*, (+) *só que agora é assim* (+) *se você é B1 ou B2 então você é S*, (+) *em toda tripulação antes tinha que ter um S* (+) *que agora é um B1 ou B2*

P: Em que medida ela (a TDIE) se assemelha à antiga Prova S?

FAM: *acho que só mudou a nomenclatura* (+) *mas a prova é a mesma*, (+) *a que antes media o S é agora a TDIE*, (+) *é a mesma prova*

P: o formato é o mesmo?

FMR: o formato é o mesmo, (+) exato,

---

<sup>238</sup> Existe também, na FAB, um TDIE para avaliar a língua espanhola.

FAM: só mudou a nomenclatura, (+) deixou de existir esse negócio de S (+) S1 (+) e agora é A1, A2, B1, B2 (+) só mudou a nomenclatura mesmo,

P: Que tipo de conhecimentos são avaliados nessa Prova da UNIFA?

FMR: Ela pega conhecimentos gerais (do inglês) (+) é de marcar “x”

FAM: não é de perguntas e respostas (por extenso), (+) é por assunto,

FMR: duas pessoas conversando (...) e vem a pergunta (+) eles estão falando sobre o que?

P: e o tema tem a ver com aviação?

FMR: não,

P: tem a ver com tema militar?

FMR: ah (+) é variado, né' (+) tem questão falando de avião, (+) de helicóptero, (+) mas era civil (+) *não tinha nada a ver com militar*, (+) *ela é bem abrangente a prova*, (+) *ela vem de um instituto, né' (+) um instituto americano*,

FAM: tem uma parte de gramática nessa prova (+) gramática (+) vocabulário e o *listening*, né (+) você tem que entender o que está sendo falado

P: e a fala?

FAM: não, (+) a fala não

P: ah (+) então é muito parecida com a antiga Prova S?

FAM: é, (+) é A MESMA prova,

FMR: (risos) *tem até aquele caderninho verde*, (+) *não pode rabiscar*,

Fato curioso é notar que, apesar de os participantes reconhecerem que o TDIE não avalia o construto teórico que deveria avaliar – não avalia inglês para aviação, não avalia inglês no contexto militar, não avalia a produção oral –, um dos participantes (FMR), mesmo assim, alega que a prova “é bem abrangente” – o que me leva a crer que, nesse ponto, referia-se, exclusivamente, a um conteúdo de inglês geral – e, em seguida, emenda “ela vem de um instituto, né... um instituto americano”.

Apesar da evidente semelhança entre a Prova S e o TDIE, na fala dos entrevistados, o que parece ter sido essencialmente modificado no sistema de avaliação de inglês geral de pilotos da FAB, por meio da ICA 37-324 (BRASIL, 2016a), foi uma tentativa de associação dos resultados obtidos nesse novo exame, o TDIE, ao

QCER, possivelmente como forma de agregar maior validade de face ao teste, devido ao fato de o QCER gozar de grande reconhecimento internacional. Tal hipótese parece encontrar respaldo na fala de FMR, que atribui distinguido valor ao exame, meramente por ser oriundo de um instituto norte americano.

Uma análise acurada do item 4.3.3 da ICA supracitada sinaliza que, para conferir equivalência entre os resultados alcançados no TDIE e o QCER, a Aeronáutica buscou estabelecer certa correspondência entre o número de questões acertadas pelo examinando no teste e os descritores de níveis do QCER, variando do A1 ao B2. Todavia, parece não ter levado em conta o teor dessas questões (o que, de fato, estava sendo avaliado por meio delas), tampouco demonstrou ter realizado uma análise de necessidades para esse fim. A associação direta entre número de questões acertadas/níveis do QCER se inicia a partir do cômputo de 55 (cinquenta e cinco) questões acertadas pelo examinando. Com isso, os resultados são atribuídos da seguinte forma: de 55 a 65 questões corretas, o resultado atribuído ao examinando é nível A1; 66 a 75 questões corretas, nível A2; 76 a 85, nível B1; e, finalmente, entre 86 e 100, nível B2.

Quanto à interpretação e ao uso dos resultados do TDIE para a tomada de decisões que afetam os pilotos do EDA, a análise documental indica que os impactos gerados são de alta relevância. A ICA 55-103 (BRASIL, 2019a), que trata da CERTAI, estabelece entre os requisitos para obtenção da CERTAI-S1 e CERTAI-S, níveis distintos de resultados no TDIE. Por exemplo, para obtenção da CERTAI-S1, o item 3.1 do mesmo documento estabelece ser necessário: “possuir TDIE válido, com habilitação em língua inglesa, no nível A2 ou superior” (BRASIL, 2019a). Para obtenção da CERTAI-S: “possuir o TDIE com habilitação em língua inglesa, no nível B1 ou superior” (BRASIL, 2019a).

Contudo, as implicações da interpretação e uso dos resultados do TDIE para um piloto do EDA não param por aí. Os itens 4.2 e 4.3 do mesmo documento (BRASIL, 2019a) estabelecem que diferentes categorias de CERTAI possuem prazos de validade

diferentes para renovação: a CERTAI-S1 (nível mínimo de proficiência A2, de acordo com a equivalência feita pela FAB com o QCER) deve ser renovada a cada dois anos; e a CERTAI-S (mínimo de proficiência B1), deve ser renovada a cada três anos.

Observa-se, assim, que os resultados do TDIE, ainda que indiretamente, impactam na revalidação das certificações operacionais dos pilotos do EDA (CERTAI-S1 e S). Note bem: os resultados de um teste de inglês geral impactam na decisão de habilitar, ou não, um piloto para realizar voos internacionais. Não são claras as razões pelas quais o COMAER, ao invés de aplicar um exame de proficiência em inglês aeronáutico (com avaliação de desempenho, mais próxima da situação-alvo de uso da língua), opta por distinguir as categorias e os prazos de validade da CERTAI por meio dos resultados do TDIE.

Diante desse cenário, em seu trabalho de conclusão de curso na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica (EAO), Bruno (2018) discute, de forma contundente, o sistema de avaliação de proficiência em inglês dos pilotos da FAB que, em sua percepção, “[...] se tornou obsoleto e atualmente carece de uma transformação substancial” (BRUNO, 2018, [s./p.]). Esse oficial argumenta que a FAB “[...] não avalia a capacidade de produção oral dos candidatos (pilotos) e, desta maneira, se distancia dos padrões utilizados internacionalmente”, fazendo referência aos requisitos de proficiência linguística da OACI (BRUNO, 2018, p. 9).

Salvo melhor entendimento, essas constatações nos colocam diante de uma substancial questão de validade de interpretação e uso dos resultados do TDIE e, porque não dizer, também da PTAI. Excetuados os aspectos operacionais, de legislação, regras de TAI e meteorologia, fica a impressão de que a avaliação de fraseologia em inglês, na PTAI, por não ser considerada uma prova de língua inglesa, é insuficiente para fornecer resultados relativos à plena capacidade de uso da língua em todas as demais situações, não cobertas pela fraseologia, que podem ocorrer em um voo internacional. Talvez por isso a FAB tenha optado por utilizar um instrumento complementar de avaliação – atualmente, o TDIE –

reconhecendo, ainda que implicitamente, certa limitação da PTAI para dar conta de avaliar aquele inglês que extrapola o uso da fraseologia, ou seja, o *plain English*, igualmente necessário em voo. Tanto parece ser assim que a CERTAI-S, na qual se transformou o antigo “Cartão S”, permanece existindo, na tentativa de distinguir certa categoria de pilotos, com um nível de proficiência em inglês mais elevado que os demais.

A questão de validade a que me refiro surge a partir da pergunta: seria o TDIE o instrumento avaliativo mais adequado para avaliar a proficiência em *plain English* dos pilotos da FAB? Os dados, até aqui apresentados, confrontados com o arcabouço teórico exposto no Capítulo 2 desta pesquisa, indicam que poderia haver instrumentos com características mais apropriadas. Não parece razoável que um teste de inglês geral, de múltipla escolha, que deixa de avaliar diretamente a produção oral, seja o melhor instrumento para indicar qual piloto deve, ou não, receber uma certificação operacional distinguida, como a CERTAI-S. De fato, além de resvalar em questões de validade, essa postura nutre efeitos negativos potenciais no ensino e na aprendizagem da língua inglesa pelos pilotos da FAB, por sustentar uma visão parcial e estruturalista da linguagem. Bruno (2018, p. 9) parece compartilhar esse entendimento e defende “[...] a necessidade de atualização de um procedimento (avaliativo) adotado pela FAB que se tornou antiquado e ineficaz”.

Mas as inconsistências observadas no sistema adotado pela FAB para avaliar a proficiência em inglês de seus pilotos vão além. A ICA 37-797 (BRASIL, 2019b, p. 18), em suas disposições finais, sugere, como atividades de “Complementação de Instrução” ao CTAI – assim mesmo em iniciais maiúsculas – “[...] que o aluno tenha *no mínimo nível 4 da ICAO de proficiência em língua inglesa*”, fazendo menção à escala de proficiência em inglês aeronáutico da OACI, deixando de lado o QCER, até então referido no mesmo documento. Em outro documento, publicado no mesmo ano, a ICA 55-103, item 7.1 (BRASIL, 2019a, p. 103) expressamente estabelece que “Os militares que possuem Certificação da ICAO, nível 4 ou

superior válida, não necessitam possuir a CERTAI para realizarem voos internacionais”, desde que os certificados que conferem tal nível sejam “ratificados” pela comissão CCERTAI da Organização Militar (OM) em que os pilotos militares atuam. Todavia, o documento não faz referência aos critérios a serem adotados nesse processo de ratificação, ou, melhor dizendo, equivalência de resultados. Como consequência, observa-se, nas entrelinhas desse documento que a FAB acaba por admitir o nível 4 de proficiência da escala da OACI como um nível apropriado para que o piloto que o detenha seja considerado apto a obter ou renovar suas certificações operacionais para a realização de voos internacionais. Deveriam esses fatos ser interpretados como um movimento da FAB em direção a um alinhamento com os LPRs da OACI? Os dados analisados neste estudo não são claros o bastante para dar lugar a essa afirmação.

Diferentemente do que ocorre com o nível de proficiência em inglês aeronáutico a ser alcançado por ATCOs brasileiros, civis e militares, que é, claramente, estabelecido pela OACI, no Doc 9835 (nível 4), a natureza e o alcance da linguagem a ser avaliada para comprovar proficiência em inglês dos pilotos da FAB parecem se confundir e variar significativamente. Vejamos o seguinte: o nível de proficiência, em inglês geral, exigido na AFA, ao final do Curso de Formação de Oficiais-aviadores (CFOAv), de acordo com o QCER estabelecido pela DCENS 15-B (BRASIL, 2017), é no mínimo B2, ao passo que, no tocante ao inglês aeronáutico, específico para aviadores, não se exige do futuro Oficial-aviador qualquer comprovação de nível de proficiência. De outra parte, a ICA 55-103 (BRASIL, 2019a) estabelece níveis A2 e B1 como os mínimos necessários para obtenção/revalidação da CERTAI, Categorias S1 e S, respectivamente. Como se pode observar, paradoxalmente, são exigidos dos Oficiais-Aviadores da FAB níveis menores de proficiência em inglês geral para as certificações CERTAI, do que aquele exigido dos Cadetes-aviadores para a conclusão do CFOAv na AFA.

Tudo isso posto, não nos resta senão concordar com Bruno (2018, p. 9), para quem

[...] a Força Aérea precisa reformular o processo de avaliação linguística que habilita seus pilotos a realizarem voos para o exterior. Somente desta maneira o COMAER irá se alinhar aos conceitos já consagrados por órgãos de referência no assunto e, assim, garantir a plena segurança operacional de suas tripulações.

Dando seguimento às análises, na próxima seção abordo a avaliação de proficiência em inglês para pilotos da aviação civil, conhecida entre os pilotos da FAB como a “Prova da ANAC”.

#### 4.1.2 Análise documental: avaliação de proficiência em inglês para pilotos da aviação civil brasileira

Se por um lado, tradicionalmente, a FAB tem atuado no preparo de seus pilotos para as comunicações aeronáuticas por radiotelefonia em língua inglesa desde o período Pós-Segunda Guerra, seguindo manuais técnicos, combinados com programas de ensino de inglês para militares estrangeiros, desenvolvidos nos Estados Unidos da América, na aviação civil brasileira as ações no mesmo sentido iniciaram-se anos depois, mais especificamente após graves acidentes aeronáuticos, ao redor do mundo, que tiveram a deficiência no uso da língua inglesa como um de seus fatores contribuintes.

Somente em 2004, a OACI publicou o que seria a primeira versão de um documento, o Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), preconizando que todos os seus países membros, inclusive o Brasil, seguissem os requisitos de proficiência ali estabelecidos, acrescentando, ainda, a necessidade de averbação de uma nova licença, concedida a pilotos e ATCOs, após aprovação em um exame em língua inglesa, para que pudessem operar internacionalmente. Até 2005, quando foi criada a ANAC, a



aviação civil e a militar, no Brasil, subordinavam-se a um mesmo órgão governamental, o Departamento de Aviação Civil (DAC).

A despeito das regulamentações implementadas, a OACI decidiu não apresentar exame próprio, delegando a cada um de seus países membros, inclusive o Brasil, a responsabilidade de desenvolver, aplicar e administrar seus próprios exames de inglês aeronáutico. Essas medidas provocaram, mundialmente, sérias repercussões, já que experientes profissionais se viram na iminência de perder seus cargos, funções ou, até mesmo, o emprego, o que seria seguido pela eventual dificuldade de recolocação profissional, caso não fossem aprovados, ainda que minimamente, em um exame de línguas. Com isso, um grande mercado de exames de inglês aeronáutico disparou por todo o mundo, inclusive, em vários casos, sem o devido zelo, como ressalta Alderson (2008), tendo em vista o caráter de urgência das medidas que, a partir de 2008, passaram a vigorar.

Foi nesse cenário que surgiram, no Brasil, dois exames de inglês aeronáutico já especificados neste estudo, o EPLIS, destinado a ATCOs e operadores de estação aeronáutica, civis e militares, a cargo do ICEA, um órgão vinculado ao DECEA, ao COMAER e, em última instância, ao Ministério da Defesa; e o SDEA, exclusivamente destinado a pilotos da aviação civil, sob responsabilidade da ANAC, uma autarquia federal de regime especial, vinculada ao Ministério da Infraestrutura.

#### 4.1.2.1 *Santos Dumont English Assessment* (SDEA)

No Brasil, cabe à ANAC certificar a proficiência em língua inglesa de “[...] pilotos de avião, helicóptero, aeronave de decolagem vertical ou dirigível que pretendam operar uma aeronave civil brasileira fora da jurisdição do espaço aéreo brasileiro” (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020a, p. 10). Entende-se por “proficiência”, neste caso, a capacidade a ser demonstrada por pilotos da aviação civil para a comunicação em inglês com ATCOs, via radiotelefonia, de acordo

com o Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), tendo o nível 4 de sua escala de descritores linguísticos como o mínimo necessário para que o piloto esteja habilitado para realizar voos internacionais. O foco da proficiência, portanto, recai sobre a compreensão e a produção oral, embora, conforme Monteiro e Bullock (2020, p. 18), haja vários outros elementos que compõem a “competência comunicativa para pilotos e ATCOs”<sup>239</sup>.

O alinhamento da ANAC com os LPRs da OACI é formalizado no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil, RBAC-61-Emenda 13 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020a), que trata de licenças, habilitações e certificações para pilotos da aviação civil, com destaques para a seção 61.10 e o apêndice A do mesmo documento. De acordo com o Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), a fraseologia é considerada conhecimento operacional, e não linguístico. Seguindo esse princípio, a ANAC entende que tanto o ensino como a avaliação de fraseologia em inglês devem ficar a cargo de especialistas em aviação, e não de especialistas em línguas, não constituindo, assim, parte do construto avaliado em um teste de inglês aeronáutico. Sobre essa questão, Garcia e Fox (2020) advertem que a não-avaliação de fraseologia em inglês em exames de inglês aeronáutico pode implicar em uma sub-representação do construto avaliado, gerando ameaças à validade.

É nesse contexto que a ANAC desenvolveu, aplica e administra o SDEA, oficialmente o único, no Brasil, com o propósito de certificar a proficiência de pilotos da aviação civil, portadores de licença nacional, que desejam atuar em voos internacionais. O exame é aplicado em centros credenciados por uma equipe de avaliadores sempre composta por um ELE e um SME, no caso, piloto ou ATCO. A ANAC disponibiliza, em seu site oficial, uma versão modelo do exame (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2022a, b).

---

<sup>239</sup> No original: “communicative competence for pilots and ATCOs”.

Conforme informações disponíveis no site oficial da ANAC, e de acordo com a Instrução Suplementar IS 61-003B (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b), o exame, que dura, em média quarenta minutos, é dividido em quatro partes. A Parte 1, “*Aviation Topics*”, é composta por breves perguntas feitas pelo examinador, por meio das quais o candidato<sup>240</sup> tem a oportunidade de falar sobre sua experiência profissional, bem como sobre as atividades que caracterizam sua função e o contexto aeronáutico de um modo geral. Apesar de introdutória, essa parte do exame, que dura aproximadamente quatro minutos, já é avaliada. A Parte 2, “*Interacting as a pilot*”, com duração aproximada de quinze minutos, apresenta áudios com gravações de controle de TAI, relativas tanto a situações rotineiras como anormais, ou de emergência. O candidato deve demonstrar capacidade de “compreender tópicos comuns, concretos e relacionados ao trabalho”, mas não apenas isso, devendo ser capaz de lidar com “complicações linguísticas ou situacionais e eventos inesperados, com sotaques e entonações regionais inteligíveis para uma comunidade internacional de usuários e variações de discurso ou registro” (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b, p. 3). Enquanto escuta os áudios, o candidato pode fazer anotações para poder interagir com o entrevistador, de modo a confirmar informações e solucionar mal-entendidos. Na Parte 3, “*Unexpected Situations*”, com duração aproximada de quinze minutos, o candidato deve ser capaz de relatar situações anormais de urgência ou emergência, que lhe são propostas por meio de gravações de ocorrências reais ocorridas em voos internacionais. Além de responder a perguntas sobre o que foi relatado, o candidato deve ser capaz de fazer a devida transição entre fraseologia e a linguagem comum para comunicação aeronáutica, que a IS 61-003B,

---

<sup>240</sup> Ao tratar do SDEA, refiro-me ao examinando como “candidato”, e ao examinador como “entrevistador”, apenas para ser coerente com os termos usados pela ANAC, conforme a IS 61-003B, itens 4.1.4 e 4.1.6 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b).

item 5.1.1, inciso III (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b, p. 3) chama de “discurso livre”. A Parte 4, “*Picture Description and Discussion*”, descrita no inciso IV, tem duração aproximada de sete minutos. Contempla a descrição de uma foto pelo candidato, que deve ser capaz de responder a perguntas sobre a situação abordada, bem como inferir, avaliar, levantar hipóteses, argumentar, comparar, explicar, discutir e opinar sobre tópicos relacionados à aviação. Além dessas ações, a ANAC estabelece que essa última parte do SDEA “Afere também habilidade em desenvolver *diálogos de complexidade elevada* relacionados ao trabalho, com foco no inglês geral” (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b, p. 3, grifos meus).

Fica claro que as diferentes partes do exame buscam seguir um contínuo de especificidades no uso da língua, como sugerido por Dudley-Evans e St. John (1998) e também por Douglas (2000), que caracteriza o ESP. Após uma parte introdutória, que tem a função de “[...] aclimatar o candidato e familiarizá-lo com o formato do exame” (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b, p. 3), o candidato é exposto a tarefas específicas e controladas, por meio de gravações de controle de TAI que focalizam o uso de fraseologia, mas que contempla, até certo ponto, o uso *plain English*, para solucionar situações inesperadas ou de emergência. A terceira parte, por sua vez, é totalmente voltada para esse segundo registro, já que focaliza “situações não esperadas”. Para concluir, o foco da Parte 4 é avaliar o uso de *inglês geral*, como se vê no trecho destacado acima, porém ligado ao trabalho, no caso, à aviação. Ora, pela lógica, se o inglês em foco é ligado à aviação, não é geral, mas sim inglês para fins específicos (ESP). Evidencia-se, portanto, que o *inglês geral*, no referido documento da ANAC, posiciona-se, de fato, no extremo oposto em relação à fraseologia, tendo em conta o contínuo de especificidade mencionado. Assim sendo, onde se lê *inglês geral*, deve-se entender *inglês menos específico que a fraseologia, para uso fora da radiotelefonia*.

Análises do documento RBAC-61-Emenda 13 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020a), da IS 61-003B

(AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b) e de informações sobre o SDEA, disponíveis no site oficial da ANAC<sup>241</sup>, sinalizam a existência de algumas imprecisões que obscurecem, até certo ponto, a definição do construto do SDEA, ou seja, aquilo que deve ser avaliado no exame. Como já discutido no Capítulo 2, a falta de precisão e clareza sobre a natureza da linguagem a ser avaliada pode levar a ameaças à validade de interpretação e uso de seus resultados, além de terem o potencial de causar efeitos negativos para o desenvolvimento de cursos, material didático e, até mesmo, para a formação de professores e examinadores/avaliadores da língua para fins específicos. De fato, quando a definição do construto do exame não é precisa, seus resultados perdem a força. Pontuo, a seguir, um pouco do que pude observar a partir dessas análises.

A IS 61-003B (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b) parece ser um tanto quanto vaga quanto à descrição das capacidades avaliadas na Parte 4 do exame, dando margem a interpretações diversas, lembrando que entendimentos variados sobre o que deve ser avaliado, por examinadores diversos, ou por um mesmo examinador em momentos diferentes, podem fragilizar as inferências a serem feitas a partir dos resultados do exame. Para que o candidato descreva figuras e discuta situações relacionadas à aviação, é preciso que demonstre ser capaz de “desenvolver diálogos de *complexidade elevada*” (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b, p. 3, grifos meus), ou “*de alto nível*”, como consta nas *Instruções para o candidato* (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020b, p. 5), sem que esses conceitos sejam explicitados. Tampouco fica clara qual seria a especificidade do *inglês geral voltado para o trabalho*, como visto ainda há pouco.

---

<sup>241</sup> O site oficial da ANAC fornece, entre outras informações, uma versão modelo do exame e o Manual do Candidato, atualizado em abril de 2020. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/profissionais-da-aviacao-civil/paginas-complementares/instrucoes-para-os-candidatos.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2021.

Ao descrever a Parte 2 do exame, o manual *Instruções para o candidato* (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020c) esclarece que não é objetivo do SDEA avaliar fraseologia. Todavia, logo em seguida, sustenta que: “[...] é importante destacar que o(a) examinador (a) não utiliza a fraseologia sendo responsabilidade do(a) candidato(a) transformar a instrução recebida pelo(a) examinador(a) em fraseologia [...]” (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020c, p. 5). Apesar do aparente deslize na redação desse trecho, onde, salvo melhor entendimento, deveria ser ‘instrução recebida *do(a)* examinador(a)’, ou ainda ‘instrução *fornecida* pelo(a) examinador(a)’, pode-se inferir que, sim, espera-se que o candidato faça uso de fraseologia durante essa etapa do exame. Essa aparente ambiguidade suscita, basicamente, duas indagações: i) se a fraseologia em inglês, um dos elementos do inglês aeronáutico, não é o foco do SDEA, como, então, ela tem sido avaliada na aviação civil brasileira? ii) como seria possível o candidato “interagir como piloto”, como é esperado nessa etapa do exame, sem que o uso de fraseologia em inglês pelo candidato seja, realmente, o foco da avaliação?

O RBAC-61-Emenda 13 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020a) inclui em um só item, o 61.10, as regulamentações quanto às “Comunicações radiotelefônicas e proficiência linguística requerida para operações aéreas envolvendo aeronave civil brasileira fora da jurisdição do espaço aéreo brasileiro”. Soa como se a fraseologia aeronáutica fosse abarcada, ainda que de forma indireta, pela avaliação realizada pelo SDEA, o que, como já vimos, não corresponde ao escopo desse exame. Nota-se, com isso, que pouca atenção é dada pela ANAC à avaliação de fraseologia aeronáutica em inglês, como se fosse possível presumir, *a priori*, que todo piloto da aviação civil brasileira, que pretenda voar ao exterior, necessariamente, já saiba como utilizá-la, desde sua formação inicial. A falta de exigência de um comprovante de proficiência em fraseologia em inglês por pilotos da aviação civil brasileira, notada nos documentos da ANAC, gera reflexão acerca da relevância daquilo que está sendo

colocado em segundo plano na avaliação desenvolvida pela ANAC, já que a fraseologia em inglês é a linguagem típica e específica a ser empregada por pilotos em situações rotineiras, que ocorrem diuturnamente em voos internacionais.

Na hipótese de que o ensino e avaliação de fraseologia em inglês para pilotos da aviação civil esteja a cargo de companhias aéreas, ficariam deixados de lado aqueles pilotos privados não vinculados a companhias aéreas, mas que realizam voos internacionais, por exemplo, pilotos da aviação executiva. Parece oportuno que a ANAC repense essa questão, talvez chamando para si a responsabilidade de avaliar, de forma sistematizada, o uso de fraseologia em inglês por pilotos civis. Certamente, essa questão esbarra em valores e decisões políticas e de administração aeronáutica, sobre as quais não me deterei aqui, por fugirem ao escopo deste estudo. Fato é que, por ser considerada puramente conhecimento operacional, a fraseologia em inglês tem ficado a cargo de especialistas em aviação, distante de especialistas em língua. Na tentativa de, forçosamente, blindar a fraseologia, avaliando-a de modo totalmente isolado, corre-se o risco de esvaziar a essência do inglês aeronáutico, o que parece ser algo impensável, pois é justamente a operacionalidade da fraseologia que confere ao inglês entre pilotos e ATCOS a denominação de Inglês para Fins Específicos (ESP). Como sugerem Tosqui-Lucks e Silva (2020b) o modo de avaliação de fraseologia em inglês no Brasil merece ser revisto.

O manual do SDEA, com as *Instruções para o Candidato*, explica, ainda, que a Parte 3, *Unexpected Situations*, destina-se a avaliar a capacidade de compreensão oral do candidato diante de situações inesperadas, bem como de produção oral para relatar ocorrências, interagindo face a face com o examinador. Nesse ponto, percebe-se o reflexo de uma ambiguidade de entendimento gerada pelos descritores analíticos e holísticos da escala de níveis de proficiência da OACI. Os primeiros preveem que a linguagem a ser avaliada deve ser apenas aquela que se dá via radiotelefonia, enquanto os segundos incluem também a comunicação face a face. O mesmo

manual vai além, ao afirmar que a Parte 3 do exame avalia “[...] a transição da fraseologia padronizada para o *inglês geral*”, dando ao candidato “[...] a oportunidade de expandir mais suas respostas e de demonstrar melhor sua *proficiência no idioma*” (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020c, p. 6, grifo meu). De novo, ficam brechas para mal-entendidos. O candidato – que, em geral, é pouco conhecedor das nuances teóricas que distinguem os níveis de especificidade do ESP – pode ser levado a concluir que a transição mencionada seja entre o uso de fraseologia em inglês e o uso de inglês geral, em sua acepção mais ampla, esquecendo-se dos aspectos que caracterizam o *plain English*, voltados para a precisão, concisão e não-ambiguidade. Aliás, essas devem ser as características da “proficiência no idioma” a serem avaliadas, porém não detalhadas no trecho acima, afastando-se daquela ideia de proficiência completa e absoluta, atrelada à figura de um falante nativo idealizado.

Diante dessas análises, é de bom alvitre sugerir que o manual com *Instruções para o candidato* do SDEA (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020c), seja cuidadosamente revisto, de modo a dar mais transparência ao construto do exame, aumentando, assim, sua validade de face. Uma explicação mais acurada quanto à natureza da linguagem avaliada pelo SDEA tem o potencial, inclusive, de gerar efeitos retroativos benéficos a incidir sobre cursos preparatórios de inglês para esse exame, bem como para a preparação de material didático e, certamente, para a formação e atualização de avaliadores/examinadores.

Com essas considerações concluo a atualização da PSA e passo analisar dados relativos às situações e necessidades de uso da língua pelos pilotos do EDA, atualizando, assim, a segunda etapa, a TSA, da análise de necessidades anteriormente realizada para o grupo, conforme Silva (2016a).



## 4.2 ATUALIZAÇÃO DA TSA: ANÁLISE DA SITUAÇÃO-ALVO

Identificar as situações de uso de inglês pelos pilotos do EDA, em épocas passadas e mais recentes, é indispensável para que possam ser sinalizadas tendências de usos futuros da língua pelo grupo. O conhecimento de tais situações, e os KSAs necessários para o uso da língua em dadas circunstâncias, propicia a definição de objetivos concretos para um curso de inglês para esses pilotos, mas, sobretudo, pode direcionar o desenho de uma avaliação de línguas que lhes seja apropriada. Para a atualização da TSA, foram analisados dados qualitativos e quantitativos, provenientes de análise de documentos do EDA (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2019a), entrevistas semiestruturadas, observações ocorridas em três visitas de estrangeiros à sede do grupo, bem como um *workshop* seguido de questionário.

Esses procedimentos tiveram por objetivo verificar a ocorrência de eventuais mudanças na situação-alvo, ou nos KSAs necessários aos pilotos do EDA para o exercício de suas atividades profissionais em língua inglesa, no período entre agosto de 2016, quando foi concluída a análise de necessidades para os pilotos do EDA (SILVA, 2016a), e dezembro de 2019, momento em que a fase de geração de dados para esta pesquisa foi encerrada.

Quadro 14: Estrutura para a atualização da TSA

<i>Target Situation Analysis</i>	
Procedimentos metodológicos:	análise documental, entrevistas, observações/notas de campo e questionário
Natureza dos dados	Quali-quantitativo
Propósitos:	i) atualizar a situação de uso da língua-alvo; ii) atualizar os KSAs necessários para o uso da língua

Fonte: elaboração própria.

Como parâmetro para a atualização da TSA lembro que os resultados do estudo anterior (SILVA, 2016a) mostraram que o uso de inglês pelos pilotos do EDA, em voo e em solo, ocorre em situações variadas, concentrando-se nos seguintes momentos: i)

antes das viagens ao exterior; ii) durante os deslocamentos e paradas em viagens internacionais; iii) antes e após as demonstrações no exterior; e iv) durante visitas e intercâmbios internacionais. Aquele estudo indicou também que a necessidade de proficiência em inglês para esses pilotos está ligada à representatividade que o grupo exerce, no Brasil e no exterior, fazendo com que todos os pilotos do EDA, e não apenas alguns, tenham a responsabilidade de atuar em nome do grupo, já que são considerados verdadeiros embaixadores do Brasil no exterior (SILVA, 2007). Quanto às habilidades linguísticas necessárias, comprovou-se que a compreensão oral e a produção oral são as mais recorrentes, tanto em voo como na maior parte das tarefas em solo. Por outro lado, os resultados do mesmo estudo apontaram que, em atividades eminentemente administrativas, as habilidades de compreensão e produção escrita são também necessárias, porém em menor proporção.

Esclareço que, para a atualização da TSA, neste estudo, foram desconsiderados os dados relativos a situações de uso eventual de inglês, de caráter muito específico, que são próprias de cada uma das seções do EDA, já descritas em estudo anterior (SILVA, 2016a), tais como: ler e escrever, em inglês, mensagens de convite para eventos ou agradecimento, enviadas a esquadrão estrangeiro. Essas tarefas integram as atribuições específicas do setor de relações públicas, como especificado no artigo 39, item VII do Regimento Interno do EDA, ICA 21-110 (BRASIL, 2019a). O foco deste estudo, porém, recai sobre atuações dos pilotos do EDA, em inglês, que podem ser solicitadas a todos eles, como aquelas necessárias em voo, ou, ainda, em solo, durante paradas técnicas em deslocamentos aéreos ao exterior, em interações com autoridades, a mídia e o público, antes e depois de demonstrações aéreas no exterior, ou ainda, durante contato com estrangeiros durante visitas.

#### 4.2.1 Análise documental e de entrevistas: identificando as situações de uso da língua-alvo

A análise de recentes versões de documentos organizacionais do EDA, seu Regimento Interno, RICA 21-110 (BRASIL, 2020c), e seu Regulamento Interno, ROCA 21-44 (BRASIL, 2018a), não indicou modificações significativas, se comparadas a versões anteriores, que pudessem impactar a necessidade de uso de inglês por seus Oficiais-aviadores. Com isso, a análise documental apenas reitera o que já se conhecia por meio de estudo anterior (SILVA, 2016a). Foi preciso, então gerar dados por meio de observações e entrevistas semiestruturadas, com o propósito de conhecer a percepção de Pilotos em Atividade, a serem contrapostas, via questionário, com as percepções de Pilotos Veteranos, sobre as atuais situações de uso da língua inglesa pelo grupo, e as habilidades necessárias para tanto. Nota-se, portanto, que, para a atualização da TSA, as observações, as entrevistas e o questionário foram supervenientes e complementares à análise documental, já que esta se mostrou insuficiente.

No tocante às observações, lembro que foram do tipo “com participação periférica” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008), como explicitado no Capítulo 3, que pressupõe a participação do pesquisador, ora de forma mais direta, ora menos incisiva, ou, até mesmo, sua não participação, nos eventos observados. As notas em diário de campo, provenientes dessas observações, foram sempre revistas e expandidas logo após cada evento, enquanto era facilmente possível relembrar fatos e informações relevantes para o estudo.

Dentre as entrevistas que compõem o *corpus* de análise desta pesquisa, algumas foram previamente semiestruturadas e agendadas, enquanto outras ocorreram de forma não estruturada, nas oportunidades em que estive entre os pilotos, na sede do EDA. Por exemplo: certa vez, durante uma das visitas ao EDA, indagado sobre o que seria mais necessário um piloto do EDA saber fazer por meio do inglês, o participante Fumaça Marrom (FMR) não hesitou em mencionar o uso de fraseologia para situações de rotina, em voo.

FMR: quando a gente viaja (a fraseologia) é a mesma da aviação civil, não tem nada diferente (+) com exceção que você está voando em oito aviões, né (+) e isso nunca acontece no meio civil (risos)

Fumaça Branca (FBR), por seu turno, destacou a necessidade de uso de inglês em voo, na radiotelefonia, em situações que extrapolam a fraseologia, mas que ocorrem com frequência em voos internacionais do EDA. Vejamos como Fumaça Branca (FBR) ilustra essa necessidade:

FBR: tem algumas vezes que você usa uma palavra (+) você percebe que o controlador não entende (+) e para se fazer entender você começa uma explicação, né' (+) dá uma contornada assim (+) digamos (+) geralmente tem a ver com passagens baixas e recuperações e até a nossa chegada em *pilofe* (+) porque aviões normais chegam (+) estabilizado numa final e pousam, (+) já a gente chega e faz um *pilofe* sobre a pista (+) mas nem todos/ (+) assim (+) inclusive no Brasil, (+) a gente fala *pilofe* mesmo na comunicação por rádio em português (+) e às vezes o controlador não está acostumado (+) porque a gente pode estar chegando num lugar em que é a primeira vez que recebe um avião da FAB, né' (+) e no exterior (+) às vezes você tem que explicar (+) *360 over the threshold* (+) alguma coisa nesse estilo (+) então aí o cara não entende (+) daí você fala (+) *I will pass over the runway 1000 feet above the ground and make a 360 turn to land* (+) alguma coisa assim (+) aí ele começa a entender o que você vai explicando (+) mas isso FOGE DA FRASEOLOGIA mais padrão, (+) e você tem que se fazer entender

Evidencia-se, nessa fala de FBR, que, além da linguagem específica para as comunicações aeronáuticas por radiotelefonia, faz parte da situação-alvo uma certa dose de conhecimento técnico-específico sobre as manobras efetuadas pelo EDA que, dada sua especificidade, podem dificultar a comunicação entre os pilotos do grupo e ATCOs, principalmente quando ocorrem em outra língua, no caso, o inglês.

Fumaça Verde (FVD), igualmente, discorreu sobre essa necessidade:

FVD: a fraseologia padronizada dá certo né, (+) o problema é sair do padrão

P: você mencionou uma situação em que teve que assumir a liderança de uma esquadrilha em voo internacional

FVD: foi uma situação de mau tempo e a gente dividiu em duas esquadrilhas (+) e eu liderei uma delas

P: como foi essa experiência (+) que tipo de inglês sobrou (+) faltou (+) ou foi suficiente naquele momento

FVD: o que me faltou foi o inglês geral (+) porque a gente teve que explicar a situação para o controlador (+) e o controlador não falava bem inglês (+) aí a gente acabou que conseguiu fazer a comunicação (+) mas foi aos trancos e barrancos (risos) (+) faltou realmente um inglês mais geral (+) não o inglês padronizado (+) esse aí a gente sabe, né'

No trecho acima, FVD menciona uma situação muito específica dos voos do EDA. Quando diz "inglês geral", de fato, refere-se ao *plain English*. No excerto a seguir, acrescenta que o inglês geral (EGP), que ele chama de "inglês para conversação", se faz necessário para atividades a serem desempenhadas em solo, como o acompanhamento de visitas estrangeiras à sede do EDA.

FVD: Acho que o inglês normal (+) o inglês comum (+) do dia a dia (+) inglês para conversar (+) porque o inglês de aviação a gente desenrola (+) mas o inglês de conversação a gente não consegue desenrolar

P: e precisa?

FVD: ah precisa

P: haja vista hoje aqui, né

FVD: não é a primeira vez que dou entrevista em inglês, né

P: senti que sua maior dificuldade foi com o vocabulário

FVD: é

P: E esse vocabulário que te falta (+) você acha que é mais específico ou é vocabulário geral'

FVD: é GERAL, bem mais geral

Fumaça Branca (FBR) ressalta que a consciência situacional é algo que também pode impactar o uso de inglês por pilotos na situação-alvo e assim a define:

FBR: consciência situacional (+) em resumo (+) é você perceber (+) agir e pensar à frente (+) então você tem que ter uma noção de tudo o que está acontecendo para poder pensar à frente (+) então apesar de você estar sendo controlado (+) principalmente quando está no espaço aéreo no exterior (+) fora do Brasil (+) isso porque aqui no Brasil é fácil (+) porque no português você ouve as pessoas falando e você sabe o que está acontecendo (+) então digamos que há um erro por parte de alguém (+) ou do piloto ou do controlador (+) ouvindo o que o outro está falando você percebe o erro que foi cometido

P: é (+) e daí talvez dê para agir pro-ativamente, né?

FBR: ISSO, (+) isso mesmo, (+) e no exterior isso EM INGLÊS é essencial,

Para aprofundar a análise dos dados, como é frequente ocorrer em estudos de caso, novos dados primários foram gerados por meio de observação direta do uso de inglês pelos pilotos do EDA, durante visitas de estrangeiros à sede do grupo. Em narrativas compiladas em notas de campo, descrevo o uso de língua inglesa pelos pilotos em eventos observados durante visitas internacionais à sede do EDA, na AFA, em três momentos distintos: i) visita de grupo britânico, formado por jornalistas e estudiosos sobre a aviação, que visitou a AFA, e o EDA, quando estiveram no Brasil para acompanhar uma manobra militar internacional denominada CRUZEX, em 2018; ii) interação com repórter *freelance* alemão, que esteve no EDA para a publicação de matéria na revista “*Fileger Revue 12/19*”<sup>242</sup> especializada em aviação; iii) visita de pilotos do grupo de demonstração aérea canadense, os *Snowbirds*. É o que passo a descrever.

---

<sup>242</sup> Disponível em: <https://ppvmedien.de/FliegerRevue-12-2019-Printausgabe-oder-E-Paper>. Acesso em: 19 maio 2021.

## 4.2.2 Observações

### 4.2.2.1 Evento 1

Neste estudo, as anotações iniciais, durante as observações, foram todas feitas à mão, em um caderno que me acompanhou durante todos os eventos. Já as anotações *post facto* foram realizadas em seguida, no computador, no programa *Word*, para facilitar a localização e a transcrição de trechos. Em todos os eventos observados, eu sempre chegava com antecedência, era apresentada ao grupo de visitantes, explicava, brevemente, o motivo de minha presença ali e qual seria meu papel. Em meu caderno, já havia anotado o dia, o horário e o local do evento. Sempre que possível, solicitava um cartão de visitas aos estrangeiros, com quem os pilotos iriam interagir, para que eu pudesse identificá-los e, posteriormente, transcrever esses dados no diário de campo.

O primeiro evento ocorreu na manhã de 14 de novembro de 2018, quando a AFA e a sede do EDA, em Pirassununga, São Paulo, foram visitadas por cinco pesquisadores britânicos (um piloto de teste, um projetista de avião e dois ATCs), membros de um grupo de estudos sobre aviação, o *British Aviation Research Group* (BARG). Esses estrangeiros estavam no Brasil para acompanhar o exercício operacional *Cruzeiro do Sul Exercise* (CRUZEX)<sup>243</sup>, coordenado pela FAB e ocorrido em Natal, Rio Grande do Norte, que contou com a presença de mais de cem aeronaves militares brasileiras e estrangeiras para um treinamento conjunto de cenários diversos de conflito. Por meio de perguntas e fotos, no auditório e no hangar da sede do EDA, o grupo demonstrou grande interesse pelas atividades ali desenvolvidas e pela aviação militar brasileira em geral.

Acompanhei, desde o início, os pilotos e os visitantes, sem qualquer participação direta, apenas tomando notas em diário de campo. A visita, que durou aproximadamente 30 minutos, foi

---

<sup>243</sup> Mais informações sobre esse exercício militar encontram-se disponíveis em: <https://www2.fab.mil.br/cruzex2018/index.php/pt/cruzex>. Acesso em: 17 ago. 2020.

conduzida em língua inglesa pelo Piloto em Atividade Fumaça Azul (FAZ) que, logo no início da visita, fez uma apresentação oral de aproximadamente dez minutos, acompanhada de slides e vídeo institucional, com o objetivo de fornecer informações básicas sobre a FAB, o esquadrão e o tipo de aeronave voada pelo grupo. A essa apresentação protocolar, que sempre inicia as visitas à sede do EDA, os pilotos costumam dar o nome de *briefing*, em alusão ao procedimento que precede seus voos.

Na sequência, o grupo dirigiu-se ao salão histórico do EDA, para ali conhecer a galeria de fotos, passando, em seguida, ao hangar, onde algumas aeronaves do EDA estavam estacionadas para manutenção e cheque de rotina. Durante todo o percurso, FAZ mostrou-se bastante confortável no uso da língua, com plena compreensão das perguntas a ele dirigidas, demonstrando uso amplo e preciso de vocabulário técnico e geral em suas respostas, com fluência e precisão na pronúncia.

Durante esse *briefing*, FAZ afirmou que o EDA possui dez atribuições específicas, sendo uma delas a de representação diplomática, e acrescentou: “*like we are doing here today*”, em tradução livre, “como estamos fazendo aqui hoje”. Tal observação reitera o papel significativo que esses pilotos desempenham no contato direto com visitantes estrangeiros, colocando em evidência o EDA, a FAB e o Brasil. Os assuntos abordados nas conversas foram os mais diversos. Os visitantes demonstraram interesse em saber, por exemplo: se os pilotos deveriam, necessariamente, ter sido instrutores de voo na AFA, antes de se juntarem ao EDA; quantas aeronaves o grupo possuía e quantas estavam em operação; quais as manobras que requeriam mais habilidade dos pilotos; como era o processo de seleção de pilotos para o grupo; qual a possibilidade de presença de mulheres como aviadoras no EDA e qual o preparo físico necessário aos pilotos.

Como foi possível observar, as perguntas exigiram de FAZ a capacidade de argumentar e dar explicações sobre temas que, embora relacionados ao EDA, extrapolavam o âmbito da aviação, tornando necessário o uso de vocabulário e de estratégias



comunicativas que dessem conta de cenários tão diversos, desde aspectos próprios dos voos do EDA, passando por processo seletivo e condicionamento físico dos pilotos, ou ainda alcançando questões culturais sobre gênero, entre outras temáticas. Já no hangar, as perguntas dirigidas a FAZ tiveram um caráter extremamente técnico e voltado para as características aviônicas da aeronave Embraer A-29, Super Tucano, voada atualmente no EDA, e seu desempenho nas manobras executadas pelos pilotos nas demonstrações aéreas.

Em vários momentos, FAZ precisou lançar mão de recursos linguísticos que permitissem estabelecer paralelos e comparar o desempenho da aeronave anteriormente voada pelo grupo, o Embraer T-27-Tucano e a aeronave mais recentemente utilizada, A-29. O clima de toda a visita foi altamente amistoso e descontraído. Para ilustrar, passo a relatar o ocorrido: enquanto o grupo caminhava pelo hangar, um dos visitantes estrangeiros perguntou a FAZ quanto tempo ainda lhe restava como membro atuante no EDA. O piloto respondeu que deixaria a equipe em aproximadamente um mês, pois passaria a exercer outras funções na FAB, provavelmente em Brasília. O visitante estrangeiro, então, prosseguiu: *"Tell me the truth, what would you rather do: drive a desk or fly a plane?"* (Diga-me a verdade, o que você prefere fazer: dirigir uma escrivaninha ou pilotar um avião?). Abrindo um sorriso espontâneo, FAZ replicou: *"And is this a question to ask a pilot?"*, provavelmente pensando na expressão, em português: "É isso é pergunta que se faça a um piloto?". Ao redor, todos riram, demonstrando que o senso de humor, implícito em ambas as falas, havia sido perfeitamente compreendido e compartilhado entre eles.

Ao final da visita, esse mesmo estrangeiro dirigiu-se a mim e elogiou o inglês de FAZ, afirmando que o piloto brasileiro, até mesmo, foi capaz de "compreender a brincadeira"<sup>244</sup>. Essa observação ganhou destaque em minhas notas de campo, por evidenciar a necessidade das habilidades de compreensão e

---

<sup>244</sup> A expressão empregada originalmente, em inglês, foi *"get the joke"*.

produção oral em inglês geral (EGP), além do específico para aviação, aos pilotos do EDA, no desempenho de suas atribuições em solo. Graças ao domínio de expressões idiomáticas e à capacidade de se fazer entender, a despeito de uma ou outra imprecisão, o piloto foi capaz de expressar naturalidade e simpatia, e, conseqüentemente, acolhimento e cordialidade, que, indubitavelmente, devem integrar o perfil de um Fumaceiro.

Em outros momentos, ainda dentro do hangar, FAZ demonstrou ser capaz de empregar vocabulário técnico, específico e preciso, tanto para apresentar as características da aeronave voada pelos pilotos do EDA, como para descrever as manobras aéreas por eles executadas. Como o grupo de visitantes era formado por pessoas interessadas e conhecedoras de aspectos básicos da aviação, a linguagem técnica facilitou e agilizou a explanação, tornando-a mais sucinta e eficaz.

As habilidades linguísticas necessárias durante essa visita foram, basicamente, compreensão e produção oral. Fizeram-se necessários o uso de termos técnicos de aviação, conhecimento específico sobre o tipo de aeronave voada e sobre as manobras aéreas executadas pelos pilotos do EDA, o que pressupõe experiência dos pilotos, bem como o domínio de amplo vocabulário no âmbito do inglês geral, incluindo-se o conhecimento de expressões idiomáticas e a compreensão de implícitos, quando o humor fazia parte da conversa.

#### 4.2.2.2 Evento 2

O segundo evento ocorreu em 16 de fevereiro de 2019, durante a visita à sede do EDA por um repórter *freelance* alemão, que buscava informações sobre a Esquadrilha da Fumaça para publicação de matéria em revista europeia especializada em aviação<sup>245</sup>. O protocolo

---

<sup>245</sup> A matéria foi publicada, em alemão, na revista especializada em aviação, *Flieger Revue*, 12/2019. Disponível em: <https://www.zzol.de/objekt/4512/20190012>. Acesso em: 17 ago. 2020.

da visita seguiu roteiro similar àquele adotado anteriormente para o grupo de pesquisadores britânicos, relatado na seção anterior. Entretanto, a principal diferença residiu no fato de o *briefing* inicial ter sido conduzido pelo Oficial de Relações Públicas do EDA<sup>246</sup>, e não por pilotos, que se encontravam em voo naquele momento. Por essa razão, três pilotos concordaram em dar uma entrevista ao repórter, tão logo estivessem disponíveis. Permaneci na sede do EDA durante toda aquela manhã e acompanhei o *briefing* inicial e, em seguida, a entrevista, da qual não tive participação direta, apenas fazendo anotações em diário de campo.

Fazendo uso da língua inglesa, foram entrevistados, os pilotos Fumaça Verde (FVD) e Fumaça Branca (FBR). Já um terceiro participante, Fumaça Amarela (FAM), preferiu ser entrevistado em língua portuguesa, com o auxílio e a tradução realizada pelo Oficial de Relações Públicas do EDA. Esse fato chamou minha atenção. Terminado o evento, já adentrando o horário de almoço dos militares, FAM, gentilmente, concordou em me conceder uma rápida entrevista.

Ao ser indagado sobre sua preferência em não utilizar inglês para conversar com o visitante, Fumaça Amarela (FAM) afirmou que “o fato de ser novo no grupo”, somado ao “sotaque do repórter alemão”, combinado com a “vergonha de falar inglês”, tudo isso associado à disponibilidade de um oficial “com maior fluência no idioma para fazer a tradução” influenciaram sua escolha, tendo em vista o conforto e a precisão que lhe traria o uso da língua materna. Explicou que, de fato, a tradução o auxiliou como estratégia durante toda a entrevista, já que entende com mais facilidade do que fala, e que o tempo de tradução lhe garantia a possibilidade de melhor elaborar suas respostas. Diga-se de passagem, tal fato vem ilustrar a flexibilidade, mencionada no Capítulo 3 deste estudo, tão necessária

---

<sup>246</sup> Trata-se de um oficial temporário, contratado pela FAB pelo período máximo de oito anos, atendendo aos requisitos do art. 74 da RICA 21-110/2020, que não prevê qualquer exigência quanto a um nível mínimo de proficiência em língua inglesa.

ao pesquisador, nos estudos de caso, para o aproveitamento de oportunidades que surgem, intempestivamente, no decorrer da pesquisa, com vistas ao aprofundamento dos dados. Deu-se, naquele momento, uma entrevista não estruturada – não planejada inicialmente, porém muito oportuna – que foi gravada em aparelho celular e transcrita para posterior análise e triangulação com os dados resultantes da observação.

Note-se que nesse evento, em particular, o inglês não era a L1 de qualquer interlocutor. O Oficial de Relações Públicas atuou não apenas como tradutor de FAM, mas como mediador das falas de FVD e FBR com o visitante estrangeiro, tanto vertendo para o português alguns termos ou trechos, em momentos de dificuldade de compreensão, como fornecendo palavras em inglês que faltavam aos pilotos, em momentos de produção oral.

Logo no início da conversa com o estrangeiro, chamou-me a atenção o fato de que os oficiais brasileiros, FVD e FBR, se desculparam por eventuais falhas no uso da língua inglesa, sem que o repórter alemão tivesse tomado qualquer atitude semelhante. Entendo que esse gesto possa ser interpretado de duas maneiras: primeiro, como uma estratégia comunicativa de quebra-gelo, para dar início à conversa; segundo, para amenizar o desconforto de estarem sendo observados por mim, que ali exercia o duplo papel de pesquisadora e de ex-professora de inglês de membros do grupo. Embora um pouco tímidos de início, FVD e FBR foram se colocando mais à vontade ao longo da conversa. Em geral, compreendiam bem as perguntas, apesar do acentuado sotaque do repórter estrangeiro, conseguiam se expressar, ainda que com uso frequente de estratégias para negociação de sentido, como repetição, paráfrase e até gestos, em meio a algumas incorreções gramaticais, lexicais e de pronúncia, que ocasionavam recorrente segmentação da fala, com eventual comprometimento da fluência. Algumas vezes, esses pilotos recorriam, por meio do olhar, ao Oficial de Relações Públicas ali presente, para a tradução pontual de palavras ou expressões que deveriam pertencer ao repertório linguístico de um Fumaceiro (pois fazem parte do ESP para o EDA),

demonstrando ser esse um recurso bem mais ágil que a paráfrase, por exemplo, ao tentarem dizer “arena de show aéreo”, “missão precursora”, “encadeamento de manobras”, “passagem a baixa altura para dar susto no público”, “fio de alta tensão”, “em pane”, “candidatar-se a uma vaga no EDA”, “alocar recursos” e “ir para a reserva”. Observei que grande parte dessas expressões, que escapavam aos pilotos, relacionavam-se, até certo ponto, a aspectos do inglês para aviação que são específicos para descrever voos de acrobacia em demonstrações aéreas, além de outras expressões pertencentes ao ambiente militar.

Em momentos que exigiam dos pilotos maior complexidade narrativa – como a explicação sobre o que os motivou a ser piloto do EDA, ou no relato sobre o momento da notícia de que haviam sido selecionados para o grupo, e descrição das sensações que isso provocou – fez-se necessária uma intervenção mais incisiva do Oficial de Relações Públicas, que chegou a reformular, em inglês, o que havia sido dito pelos pilotos brasileiros. As anotações em diário de campo, a partir dessas observações, evidenciaram que sem a intermediação do colega, profissional em Relações Públicas, com maior proficiência em compreensão e produção oral em língua inglesa de caráter geral (mas que também demonstrou certo conhecimento sobre aviação), seria muito provável que esses dois pilotos enfrentassem um considerável nível de dificuldade para narrar e descrever fatos de naturezas diversas, bem como para expressar suas emoções, em interações face a face, em língua inglesa.

#### 4.2.2.3 Evento 3

O terceiro evento em que ocorreu observação do uso de inglês por Pilotos em Atividade foi uma visita oficial realizada ao EDA, e à AFA, em 26 de março de 2019, por militares integrantes do esquadrão de demonstração aérea canadense, conhecidos como *Snowbirds*. Durante dois dias seguidos foi possível observar todos os Pilotos em Atividade interagindo com colegas estrangeiros para dar explicações sobre o EDA, suas manobras aéreas e o tipo de aeronave voada,

apresentar as instalações da AFA e da Fazenda da Aeronáutica (FAYS), área dentro da AFA em que há produção agrícola e pecuária, falar sobre a FAB, enfim, recepcionar seus pares, propiciando trocas de experiências e estreitando laços de amizade com o grupo, que também realiza demonstrações aéreas em seu país.

Durante toda a visita, foi observado que os pilotos do EDA nunca atuavam sozinhos, sempre ajudando-se mutuamente para a comunicação em situações diversas. As dificuldades comunicativas observadas foram menos frequentes em conversas sobre temas técnicos ligados à aviação – por exemplo, para falar sobre escala de manutenção de aeronaves, procedimentos operacionais especiais, ou *Special Operational Procedures* (SOPs), manobras do EDA, desempenho da aeronave voada, sistema de localização por GPS – do que aquelas observadas para conversas mais informais, como durante um churrasco de confraternização, no hangar do EDA, em que assuntos mais gerais foram abordados, tais como experiências vividas em demonstrações aéreas por ambos os grupos, hábitos culturais, alimentação, prática de esportes, entre outros. Chegaram, até mesmo, a discutir o uso da linguagem, quando um dos militares canadenses propôs aos brasileiros um trava-línguas<sup>247</sup>, o que garantiu momentos de muita descontração. Outro momento similar foi relatado quando, ainda discutindo a linguagem, comentaram, entre risos, uma situação ocorrida em um jantar de recepção aos pilotos estrangeiros, em um restaurante local, quando os pilotos brasileiros tentavam descrever aos visitantes uma das opções de sobremesa constante no cardápio. Após muita negociação de sentido, e não sem esforço de ambas as partes, parece que os anfitriões conseguiram, finalmente, explicar aos convidados aquilo que, na falta de outros recursos lexicais, chamaram, inicialmente, de *Netherlands Pie*, em tradução literal para “Torta Holandesa”, uma iguaria doce à base de creme com cobertura de chocolate.

---

<sup>247</sup> O trava-línguas proposto foi: “Learning English is difficult, but it can be learned through tough thorough thought though”.

As principais dificuldades observadas durante a visita dos pilotos canadenses ocorreram na produção oral dos pilotos brasileiros, ora por questão de restrição de amplitude do repertório lexical, ora por problemas relativos à pronúncia, que acabavam influenciando negativamente outras habilidades, como a fluência e a capacidade de interação. Para ilustrar, descrevo uma situação ocorrida durante o traslado entre a sede do EDA e a FAYS, ocasião em que Fumaça Cinza (FCZ) conversava, em inglês, com um dos militares estrangeiros, enquanto conduzia o veículo em que parte da comitiva era transportada, juntamente com esta pesquisadora. Ao comentar que a aeronave empregada para a instrução básica dos cadetes na AFA era muito antiga, o oficial brasileiro não se fez compreender pelo interlocutor, que se sentava no banco traseiro do veículo. Dada a entonação dada à frase *"the aircraft's very old"*, em meio a outras explicações, somando-se o fato de que ambos os interlocutores não mantinham contato visual durante a conversa, o piloto estrangeiro entendeu algo como *"the aircraft radio"*, gerando um mal-entendido e quebra na comunicação. Foi, então, que o piloto brasileiro precisou lançar mão de estratégias comunicativas reparadoras, tais como paráfrase e repetição, para retomar a interação. Durante todo o trajeto, foi possível notar um grande esforço do piloto brasileiro para discorrer sobre temáticas que envolviam um amplo campo lexical, por exemplo, para dar explicações aos visitantes sobre a produção agrícola da FAYS, como o cultivo de cana-de-açúcar para a produção de etanol e, até mesmo, a produção artesanal de cachaça em um alambique.

Essas observações me parecem suficientemente elucidativas quanto à extensão da linguagem necessária aos pilotos do EDA no contínuo de especificidades do ESP, como sugerido por Dudley-Evans e St. John (1998) e por Douglas (2000).

### 4.3 QUESTIONÁRIO: PERCEPÇÃO DOS PILOTOS DO EDA SOBRE A PSA E A TSA

Até aqui, por meio de análise documental, entrevistas e observações, foi possível atualizar, parcialmente, tanto a PSA como a TSA e identificar alguns exames que têm sido usados na aviação militar da FAB, e na aviação civil, para avaliar a proficiência em inglês de pilotos brasileiros. Observa-se que o conteúdo avaliado nos diferentes exames tem recaído em pontos diversos do contínuo de especificidades (DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998; DOUGLAS, 2000), várias vezes mencionado neste estudo, que tem uma elástica extensão, partindo de um código muito restrito e regulado, a fraseologia, passando pelo uso de *plain English*, alcançando, por fim, o uso de inglês para comunicação face a face, em solo, sobre temas relacionados à aviação, ou não.

Para aprofundar a atualização da análise de necessidades, em suas etapas PSA e TSA, foi preciso identificar em que medida, na percepção de pilotos do EDA, atuantes em diferentes épocas, os mesmos exames seriam apropriados para avaliar essa linguagem tão ampla, que tem se mostrado necessária para o desempenho da missão do grupo. Foi preciso ouvir o que esses pilotos tinham a dizer sobre as características desejáveis de um exame de proficiência em inglês para o grupo. Como afirmam Aragão e Scaramucci (2020, p. 17) “Não podemos fazer inferências sobre os desempenhos de pilotos e controladores se não entendermos como a língua é usada e o que significa para eles saber a língua para se comunicar na radiotelefonia, incluindo suas diferentes perspectivas<sup>248</sup>”.

Com isso em mente, passo a analisar novos dados, qualitativos e quantitativos, gerados por meio de questionário (versões A e B)

---

<sup>248</sup> No original: “We cannot make inferences about pilots and controllers’ performance if we do not understand how language is used and what it means for them to know the language to communicate in radiotelephony, including their different perspectives”.



aplicado a Pilotos em Atividade e Pilotos Veteranos, logo após um *workshop*, como já descrito no Capítulo 3. O Quadro 15 apresenta as duas versões, com suas principais diferenças, de conteúdo e formato, destacadas em *itálico*. Os formulários de questões, na íntegra, encontram-se nos Apêndices 6 e 7.

Quadro 15: Apresentação do questionário, versões A e B

Questionário	Versão A - Pilotos em Atividade <i>n</i> =12	Versão B - Pilotos Veteranos <i>n</i> = 8
Parte I		
Formato	10 questões fechadas de múltipla escolha <i>4 alternativas</i> de respostas mais de uma alternativa poderia ser marcada	10 questões fechadas de múltipla escolha <i>3 alternativas</i> de respostas mais de uma alternativa poderia ser marcada
Informação	Percepção dos respondentes sobre os exames: Prova TAI, Prova S, SDEA e TDIE	Percepção dos respondentes sobre os exames: Prova TAI, Prova S e SDEA
Parte II		
Formato	6 questões fechadas do tipo sim ou não	
Informação	Situações de uso da língua inglesa	
Parte III		
Formato	<i>8 questões</i> abertas	<i>6 questões</i> abertas
Informação	Aspectos positivos e negativos dos exames: Prova TAI, Prova S, SDEA e TDIE	Aspectos positivos e negativos dos exames: Prova TAI, Prova S e SDEA
Formato	1 questão aberta	
Informação	Características desejáveis de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA	
Parte IV		
Formato	<i>10 questões</i> abertas com respostas curtas	<i>11 questões</i> abertas com respostas curtas
Informação	Perfil dos respondentes	

Fonte: elaboração própria.

Quanto à sequência dessas análises, logo após uma descrição do perfil dos respondentes, calcada em dados gerados na Parte IV do questionário, analiso, nesta seção, dados quantitativos gerados

em questões fechadas das Partes I e II e, por fim, dados qualitativos gerados na Parte III.

Na Parte I, busca-se conhecer a percepção dos pilotos do EDA acerca das principais características de exames que têm sido empregados para avaliar fraseologia em inglês e/ou o restante do inglês necessário a pilotos no Brasil, como a Prova TAI, a Prova S, o SDEA e o TDIE. Faço aqui uma ressalva: o TDIE não é incluído nas alternativas das questões aos Pilotos Veteranos porque esse exame passou a existir, com essa denominação, apenas a partir de 2016, quando esses pilotos já haviam deixado a FAB.

Na Parte II, são analisadas as percepções dos pilotos quanto às situações de uso da língua inglesa nas missões do EDA. Os índices resultantes das análises das Partes I e II, a partir de respostas dadas por 12 Pilotos em Atividade ( $n = 12$ ) e 8 Pilotos Veteranos ( $n = 8$ ) foram inseridos em tabelas, a fim de apresentar os resultados parciais alcançados. Lembro, aqui, que de um total de 14 Pilotos em Atividade, participantes da pesquisa, dois deles não responderam ao questionário por estarem envolvidos em outras atividades profissionais no dia do procedimento.

A Parte III traz dois tipos de questões abertas: i) as seis primeiras identificam as percepções dos dois grupos de respondentes quanto a aspectos positivos e negativos dos exames mencionados; ii) a última questão busca conhecer a percepção dos pilotos quanto a características desejáveis de um exame de inglês para os pilotos do EDA. Para as análises, todas as respostas abertas foram codificadas e categorizadas para viabilizar a interpretação e a chegada a resultados parciais, que, por sua vez, farão parte da triangulação geral, no próximo capítulo.

As análises quantitativas, das respostas das Partes I e II foram realizadas com o auxílio da estatística descritiva e do programa *Excel*. Já as análises qualitativas partiram do agrupamento das unidades de registro e das unidades de contexto (BARDIN, 2016), de modo a viabilizar a análise interpretativa.

Inicialmente, foram compilados excertos de respostas que abordavam temas semelhantes, que foram, em seguida, codificados

de acordo com a frequência e o tipo de ocorrência dos termos, ou trechos, considerados mais pertinentes para responder às perguntas de pesquisa (Apêndices 8, 9 e 10). Por esse procedimento, deu-se uma quantificação dos dados, agrupados por sinonímia, nas seguintes categorias de análise: i) registros (fraseologia, *plain English*, inglês geral); ii) conteúdo específico (regras de TAI, meteorologia etc.); iii) habilidades linguísticas (compreensão e produção oral, compreensão e produção escrita, gramática, vocabulário, pronúncia); iv) outros. Uma vez quantificados, os resultados numéricos alcançados nas análises puderam ser inseridos, organizados e apresentados em tabelas do programa *Excel*, para análise e interpretação.

A opção por incluir as perguntas sobre o perfil dos respondentes na parte final do formulário de questões, na Parte IV, e não logo no início, como é frequente ocorrer em questionários, segue orientações de Dörnyei (2010), para quem o fornecimento de informações de cunho pessoal, que ele considera mais simples, demanda pouco esforço dos participantes e, por conseguinte, não deve ser priorizada. Todavia, clarifico que para efeito de análise dos dados, considero mais apropriado abordar esse tipo de questão logo de início, de modo a distinguir os respondentes alocados em diferentes categorias, antes de adentrar suas respostas. Essa foi a estratégia escolhida para a análise dos dados do questionário inserido neste estudo, como vemos a seguir.

#### 4.3.1 Perfil dos respondentes

As análises da Parte 4 do questionário indicam que todos os 14 Pilotos em Atividade (100%) no EDA, durante a geração de dados, participantes da pesquisa, foram convidados a responder ao questionário. No entanto, dois deles encontravam-se fora de sede, realizando cursos de carreira, durante a aplicação do procedimento. Assim, um total de 12 Pilotos em Atividade integrou o grupo de respondentes ao questionário, em sua versão A, o que

vem a ser uma amostra bastante significativa ( $n^{249} = 12$ ), pois representa 85,71% de toda uma população ( $p^{250} = 14$ ). Entre os Pilotos Veteranos, a seleção dos respondentes seguiu o sistema de *amostras não-probabilísticas por voluntários*, conforme Laville e Dionne (1999), explicitado no Capítulo 3. Foram utilizados os seguintes critérios: ser piloto veterano do EDA e estar atuando na aviação civil internacional. Com o apoio da Seção de Comunicação Social do EDA, foi possível contatar 12 pilotos que atendiam a ambos os critérios, dos quais 8 (66,7%), efetivamente, responderam ao questionário, em sua versão B.

Ao iniciar as análises, busquei identificar os respondentes mais e menos experientes, em cada uma das categorias pré-estabelecidas – Pilotos em Atividade e Pilotos Veteranos – de modo a monitorar, durante as análises, se o fator experiência impactava nas respostas dos pilotos.

A Tabela 1 evidencia que os Pilotos em Atividade tinham idades (mínima e máxima) entre 29 e 41 anos (média = 33,7), enquanto, entre os Pilotos Veteranos, as idades variavam entre 48 e 59 (média = 53). Evidencia-se, então, que o primeiro grupo de respondentes era, em média, 20 anos mais jovem que o segundo.

Logo nos primeiros contatos com os dados, percebi que um piloto poderia ter a característica de ser jovem, em relação aos demais, mas pertencer ao EDA há vários anos; ou ainda, ser mais velho, mas ter se juntado ao grupo mais recentemente. Com isso, dei-me conta de que a idade dos pilotos, isoladamente, ou mesmo sua patente militar, não seria um indicativo suficientemente apropriado para alegar quão experientes os pilotos eram. Compreendi, então, que “experiência” pode ser um termo bastante vago, que precisa ser preenchido e mais bem explicitado.

Piloto “experiente”, para estas análises, é aquele que, ao longo dos anos, teve chances de usar a língua inglesa no desempenho de tarefas diversas, porém necessárias, para o desempenho de sua

---

<sup>249</sup> ( $n$ ) é o número de participantes do procedimento metodológico.

<sup>250</sup> ( $p$ ) é o número total de membros da população investigada.

profissão. Por conseguinte, bem mais que o fator idade, é preciso considerar o tempo de permanência dos pilotos no EDA e, no caso dos Pilotos Veteranos, também o tempo de atuação como pilotos da aviação civil internacional. Esse cruzamento de dados é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Idade, tempo, em anos, no EDA e na aviação civil internacional

	Pilotos em Atividade												Pilotos Veteranos										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8			
<b>Idade</b>	29	30	31	31	31	32	33	33	35	38	40	41	48	50	47	54	54	55	59	59			
Média	33,7												53										
Moda	31												54 e 59										
Máxima	41												59										
Mínima	29												47										
<b>Tempo no EDA</b>	1	1	5	1	1	3	3	6	1	4	10	7	5	8	4	4	4	4	4	4			
Média	3,6												4,6										
Moda	1												4										
Máxima	10												8										
Mínima	1												4										
<b>Tempo na aviação civil internacional</b>													3	5	11	1	13	20	17	12			
Média													10,2										
Moda													11 e 12 e 13										
Máxima													20										
Mínima													1										

Fonte: elaboração própria.

Analisados conjuntamente, os dados referentes a *idade* e *tempo no EDA* (Tabela 1) sinalizam que uma parcela expressiva de Pilotos em Atividade (41,7%), com até 35 anos de idade, pertencia ao EDA há apenas um ano (Moda = 1). Esses pilotos foram, então, considerados pouco experientes. Outra parcela, de igual percentual de Pilotos em Atividade (41,7%), com idades entre 31 e 41, contava com um tempo igual ou superior a 4 anos de permanência no EDA, sendo, assim, considerados muito experientes. Um dos Pilotos em Atividade chegou a alcançar a marca, pouco comum, de dez anos como membro no EDA. Esse fato pode ser explicado porque alguns oficiais, após passarem um período de 4 ou 5 anos no esquadrão, seguem para outras unidades da FAB, mas retornam ao EDA para atuarem, por mais alguns anos, na função de comandante do grupo. O restante dos Pilotos em Atividade (16,7%), com mínima de 32 e máxima de 33 anos de idade, há 3 anos no EDA, são considerados moderadamente experientes, em relação aos demais.

Em contrapartida, para conhecer quão experientes eram os Pilotos Veteranos, respondentes ao questionário, foram considerados, na Tabela 1, os fatores *idade*, *tempo no EDA* e *atuação na aviação civil internacional*. Os dados indicam, primeiramente, que todos os Veteranos eram, no mínimo, seis anos mais velhos que o Piloto em Atividade com mais idade (41 anos). Os dados sinalizam, também, que 100% dos Pilotos Veteranos, respondentes ao questionário, permaneceram no EDA por mais de quatro anos (Média = 4,6 anos). Já o índice referente ao tempo de atuação na aviação civil internacional apresenta uma variabilidade significativa. A despeito da discrepância entre a máxima e a mínima encontradas nesse quesito – na razão de um piloto com 20 anos de atuação, em contraste com um piloto com apenas um ano de atuação – foi encontrada certa uniformidade entre os dados, já que todos os demais Pilotos Veteranos atuavam na aviação civil internacional há mais de dez anos. A relevância desses dados está em indicar que esses pilotos utilizam, com regularidade, a língua inglesa em voos internacionais e, certamente, estão familiarizados com as necessidades comunicativas de um profissional nessas

circunstâncias. Não somente isso, todos os Pilotos Veteranos conhecem, e já realizaram o exame SDEA; alguns deles, mais de uma vez, o que acrescenta à análise de necessidades uma perspectiva própria, de quem pertenceu à FAB por vários anos, mas agora atua na aviação civil internacional.

A conclusão a que se chega é que, embora os Pilotos Veteranos constituam uma amostra, numericamente, menor de respondentes, quando comparados a Pilotos em Atividade, em números absolutos ( $n = 12$  e  $n = 8$ , respectivamente), suas respostas são amplamente relevantes para a análise e a interpretação dos dados, pois advêm de pilotos com muita experiência, conforme os parâmetros firmados neste estudo.

Dando prosseguimento às análises, de modo a expandir o conhecimento sobre as possíveis situações de uso da língua pelos respondentes – além de, paralelamente, validar os dados já analisados acerca da experiência dos pilotos – indagou-se, por meio de questão aberta, ainda na Parte IV, quais os países em que o uso de inglês se fez necessário para realizar missão do EDA. As respostas foram quantificadas e incluídas no Quadro 16.

Quadro 16: Países em que foram feitas demonstrações aéreas pelo EDA

Países	P. A./ n = 8	P. V./ n = 12	Países	P. A./ n = 8	P. V./ n = 12
Brasil	1	2	Colômbia	2	1
Canadá	2	2	México	0	2
Estados Unidos	3	8	Panamá	0	2
França	1	3	Paraguai	0	5
Inglaterra	0	2	Porto Rico	1	2
Argentina	3	3	República Dominicana	0	2
Bolívia	0	1	Uruguai	2	1
Chile	4	4	Venezuela	0	2
<b>Total:</b>				<b>18</b>	<b>42</b>

Fonte: elaboração própria.



O Quadro 16, além de apresentar a variedade de países nos quais o uso de inglês se fez necessário para os pilotos do EDA, exhibe a quantidade de visitas realizadas por ambas as categorias de respondentes, em cada localidade, totalizando 18 oportunidades de uso da língua, entre os Pilotos em Atividade (P.A.) e 42 entre os Pilotos Veteranos (P.V.). A elevada amplitude, ou alcance, que se observa nesses dados demonstra que os Pilotos Veteranos tiveram bem mais oportunidades de viajar ao exterior, e usar o inglês em situações reais, que seus colegas, Pilotos em Atividade. Esclareço, nesse ponto, que, a despeito de o espanhol ser a L1 em vários países visitados, o inglês continua sendo a *lingua franca* da aviação, não somente em voo, como também em feiras aéreas e outros eventos internacionais. Saliento, ainda, que do total de oito Pilotos em Atividade, respondentes ao questionário, cinco (62,5%), com apenas um ano no EDA, afirmaram nunca ter realizado missão para o exterior com o grupo. Quanto aos Pilotos Veteranos ( $n = 8$ ), ao contrário, todos (100%) asseveraram já ter usado inglês em missões do EDA, em pelo menos três países. Curioso é notar que o Piloto Veterano mais jovem (47 anos), em quatro anos no EDA, foi o que visitou o maior número de países (11), tendo três deles o inglês como L1: Canadá, Estados Unidos e Inglaterra.

Duas respostas chamaram a atenção por terem incluído o Brasil. Esse dado, na voz de dois Veteranos, parece ser indicativo da necessidade de uso de inglês em solo em situações como recepção de visitantes estrangeiros à sede do EDA. Essa necessidade é confirmada pelo Piloto em Atividade, Fumaça Marrom (FMR), que assim diz, em entrevista:

FMR: O conhecimento de inglês geral em solo sempre ajuda (+) teve um pessoal da Dinamarca que esteve aqui outro dia e eu fui recebê-los (+) recebi (+) bati papão (+) até contei piada (+) com certeza eu falei muita coisa errada (+) mas consegui me comunicar

Uma vez constatada essa necessidade de uso de inglês em solo, compreende-se a razão pela qual os pilotos que intencionam se

tornar membros do EDA buscam manter ou aperfeiçoar sua proficiência em inglês. Como demonstra a Tabela 2, esses pilotos que continuam estudando inglês, por conta própria, após concluir sua formação básica em inglês geral e em inglês técnico para aviação, na AFA.

Tabela 2: Formação em inglês do piloto do EDA

	Pilotos em Atividade	Pilotos Veteranos
	Sim	
	%	
Cursou Inglês Técnico para Aviação na AFA	91,7	100
Estudou inglês entre a saída da AFA e admissão ao EDA	58,3	62,5

Fonte: elaboração própria.

Conforme apurado em estudo anterior (SILVA, 2016a), aqui reiterado pela análise do Artigo 70 do Regimento Interno do EDA (BRASIL, 2020c), a proficiência em inglês não constitui um dos critérios essenciais no processo de seleção dos novos pilotos do grupo. Todavia, os dados da Tabela 2 evidenciam que, não obstante a ausência de cobrança por resultados que comprovem determinado nível de proficiência em inglês para admissão no EDA, os pilotos que almejam se juntar ao grupo, sabedores, que são, das atribuições da Fumaça como representante da FAB e do Brasil no exterior, procuram, por meios próprios, melhorar seu nível de proficiência na língua. Esse entendimento é corroborado pela fala de Castor, ouvido em entrevista:

Castor: A gente entende aqui na Academia (AFA) que a gente dá um conhecimento básico de inglês de aviação (+) aumentando o vocabulário mostrando particularidades (+) mas quando um oficial (+) alguns anos depois de formado (+) ele for para um esquadrão que faz voos internacionais (como é o caso do EDA) (+) cabe a ele se esforçar estudar e melhorar o seu nível de inglês.

Como parte da descrição do perfil dos participantes, ainda na Parte IV, foi necessário conhecer o nível de proficiência em inglês dos pilotos do EDA. Foram, então, inseridas perguntas acerca da realização de exames aplicados para certificar a capacidade desses pilotos para o uso de fraseologia em inglês e para o uso da língua inglesa de caráter mais geral, que avalia o uso de regras de tráfego aéreo e fraseologia em inglês, enquanto 11 deles, no mesmo período, haviam sido aprovados na Prova S e no TDIE, ambas de inglês geral.

Face a esses dados, e tendo em conta o sistema de avaliação de inglês adotado na FAB, já descrito neste estudo, é possível afirmar que, entre 2016 e 2018, a totalidade dos Pilotos em Atividade encontrava-se apta a utilizar fraseologia em inglês em voos internacionais e apenas um piloto não havia sido aprovado na Prova S, tampouco no TDIE, que a substituiu, conforme foi possível constatar por meio de entrevista. Seguindo os parâmetros de equivalência estabelecidos pela FAB (que como já mencionado, carecem de um estudo aprofundado sobre validade), supõe-se que quase a totalidade dos pilotos do EDA possui um nível de inglês geral correspondente, no mínimo, ao nível A2 do QCER, para a obtenção da CERTAI S1, ou B1 para a CERTAI S. Indagados se haviam realizado qualquer outro exame de proficiência em inglês, como TOEFL, TOEIC ou *International English Language Testing System* (IELTS), externos aos padrões da FAB, nenhum dos respondentes respondeu afirmativamente.

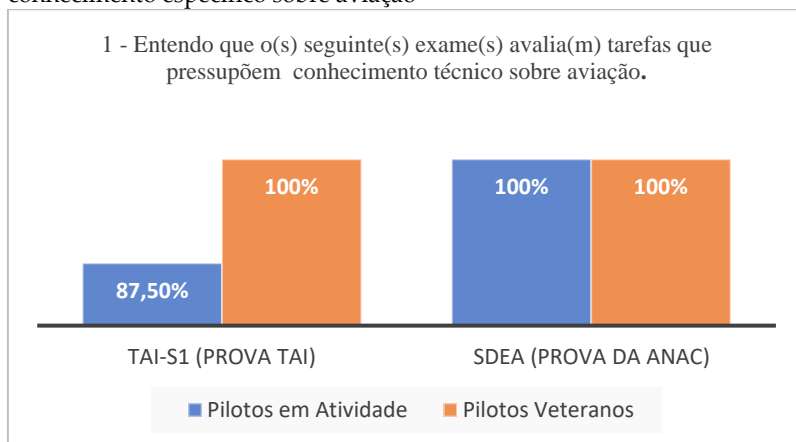
#### 4.3.2 Percepções dos pilotos sobre o que tem sido avaliado nos exames analisados

Antes de iniciar as análises dos dados gerados na Parte I, é necessário um esclarecimento: considerando que o que importa para essas análises é conhecer quais exames, na percepção dos pilotos do EDA, são apropriados para avaliar determinados conteúdos, bem como considerando que mais de um exame poderia ser assinalado nas alternativas de respostas, as

porcentagens apresentadas nas análises foram calculadas com base no número total de respondentes em cada categoria,  $n = 12$  (Pilotos em Atividade) e  $n = 8$  (Pilotos Veteranos), sendo desnecessário indagar se algum piloto deixou de responder a alguma questão, ou, ainda, se assinalou várias alternativas. Como já explicado no item 4.1.1, lembro, aqui, que a ICA 55-103 (BRASIL, 2019a) passou a denominar a antiga Prova TAI-S1 apenas como PTAI. Por essa razão uso essas duas denominações, tendo em vista que a geração de dados já estava em andamento quando o referido documento entrou em vigor.

Logo na primeira questão da Parte I (versões A e B), busca-se conhecer quais os exames aplicados no Brasil, que, na percepção dos pilotos do EDA, incluíam o conhecimento específico sobre a aviação em seu construto, admitindo-se, como Monteiro e Bullock (2020, p. 22), que esse seja um dos componentes da competência comunicativa em inglês aeronáutico, tão necessária a pilotos.

Figura 12: Percepção dos pilotos do EDA acerca de exames que podem avaliar conhecimento específico sobre aviação



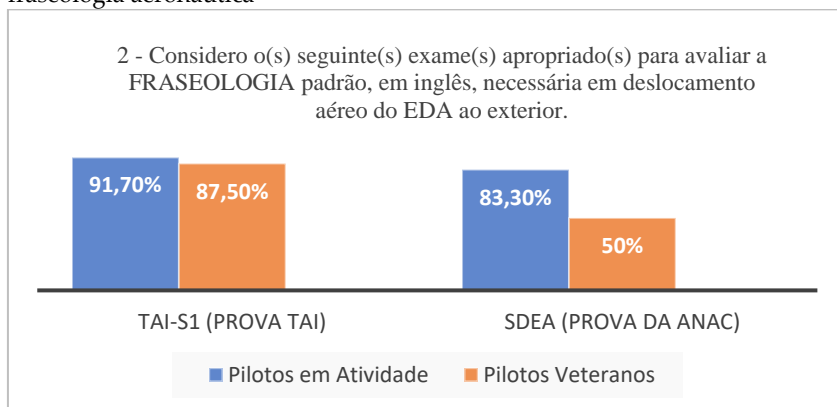
Fonte: elaboração própria.

As colunas da Figura12 demonstram que 100% dos Pilotos Veteranos, bem como uma quantidade expressiva de Pilotos em Atividade (87,5%) evidenciam que a Prova TAI-S1 (PTAI), aplicada

na FAB, pressupõe conhecimento específico sobre aviação. Ao mesmo tempo, 100% das respostas, em ambas as categorias de pilotos, indicam que o SDEA avalia conhecimento específico sobre aviação. Por parecer conceitualmente inviável que o TDIE e a antiga Prova S pudessem avaliar conhecimento específico sobre aviação, já que ambos são exames de inglês geral e não para fins específicos, as respostas que assinalavam esses exames foram desconsideradas nessas análises.

A Figura 13 apresenta os dados referentes à Questão 2, cujo propósito é conhecer a percepção dos pilotos do EDA sobre quais exames avaliam, especificamente, fraseologia em inglês.

Figura 13: Percepção dos pilotos do EDA sobre exames que podem avaliar fraseologia aeronáutica



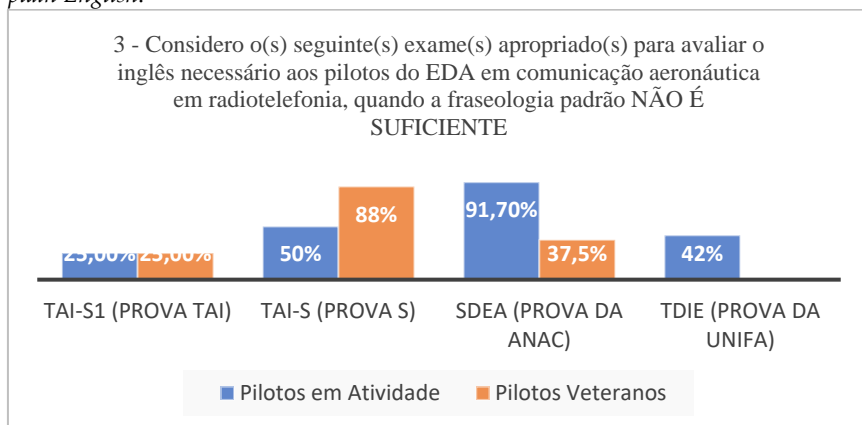
Fonte: elaboração própria.

Uma alta porcentagem de respostas (91,7%), entre os Pilotos em Atividade, indicou que a PTAI é a mais apropriada para avaliar fraseologia em inglês. Já uma porcentagem menor (83,3%), para essa mesma categoria de pilotos, sinaliza que também o SDEA avalia fraseologia em inglês. Entre os Pilotos Veteranos, 87,5% dos respondentes indicam que a Prova TAI – S1 (PTAI) avalia fraseologia em inglês, enquanto 50% desses pilotos marcaram o exame SDEA como apropriado para avaliar esse registro específico da linguagem aeronáutica. Pelas mesmas razões apresentadas ao

analisar a Questão 1, foram desconsideradas aqui as respostas que assinalavam os exames TDIE e Prova S. Assim, os dados das Figuras 12 e 13, analisados conjuntamente, evidenciam que na percepção dos respondentes de ambas as categorias, há um forte entrelaçamento entre conhecimento específico sobre aviação e a fraseologia em inglês, pois em grande parte das respostas os mesmos exames (PTAI e SDEA) parecem avaliar ambos os conteúdos. Essa constatação traz consigo um pressuposto teórico que é fundamental para este estudo, pois, na percepção desses pilotos, a capacidade de uso de fraseologia em inglês parece atrelar-se fortemente ao domínio de conteúdo específico, trazendo de volta à discussão o papel ocupado por esses dois tipos de conhecimento na definição do construto do inglês necessário aos pilotos do EDA.

A Figura 14 apresenta dados relativos à Questão 3 da Parte I, por meio da qual se indaga quais os exames mais apropriados para avaliar o uso de inglês *plain English* (já definido no Capítulo 2), sob a ótica dos pilotos do EDA. Por se tratar de uma linguagem que, apesar de receber a denominação de “comum”, possui suas especificidades para a comunicação aeronáutica entre pilotos e ATCOs, e por entender que a percepção dos pilotos poderia variar mais amplamente no contínuo de especificidades que caracteriza o ESP (DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998; DOUGLAS, 2000), foram consideradas para essas análises todas as respostas que assinalaram qualquer uma das quatro alternativas, Prova TAI-SI (PTAI), TAI S (Prova S), SDEA (Prova da ANAC) ou TDIE (Prova da UNIFA).

Figura 14: Percepção dos pilotos do EDA acerca de exames que podem avaliar *plain English*.



Fonte: elaboração própria.

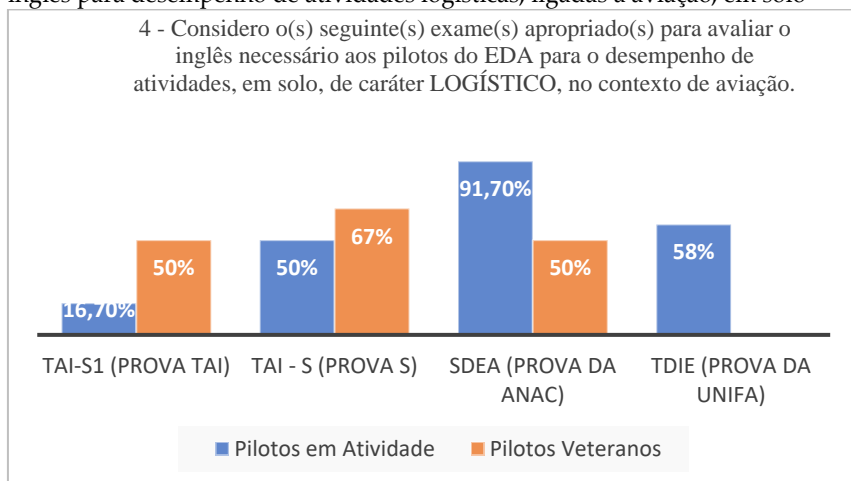
Como se pode observar na Figura 14, entre os Pilotos em Atividade, 91,7% sinalizam que o SDEA avalia *plain English*, enquanto 50% da mesma categoria de pilotos sugere que a Prova S assim o fazia, quando era aplicada com essa denominação. Nota-se, ainda, que entre os Pilotos em Atividade, há quem considere que também o TDIE (42%) e a Prova – S1 (Prova do TAI) (25%) são exames que avaliam esse elemento essencial e constitutivo do inglês aeronáutico. Para uma significativa parcela de respondentes na categoria Pilotos Veteranos (88%), a antiga Prova S avaliava *plain English*. No entanto, apenas uma pequena parte dos Veteranos (37,5%) indica que o SDEA avalia tal linguagem, seguida de uma parcela ainda menor (25%) a entender que a Prova TAI-S1 (Prova do TAI) avalia esse registro específico.

Essas são constatações surpreendentes. Primeiro, porque era de se esperar um número maior de respostas que reconhecesse a natureza da “Prova da ANAC”, alinhada aos LPRs, como um instrumento desenhado para avaliar *plain English*. Segundo, porque, se uma parcela, ainda que mínima (25%) de respondentes, em ambas as categorias, entende que a Prova TAI-S1 (Prova TAI) é capaz de avaliar *plain English*, há indícios de que esse exame, de cunho altamente operacional, possa apresentar natureza híbrida,

servindo para avaliar, em alguma medida, conhecimento sobre língua além de conhecimento específico sobre aviação.

Dando seguimento às análises e percorrendo o contínuo de especificidades no qual o questionário foi desenvolvido, observa-se que a Questão 4 (Figura 15) teve por intento conhecer a visão dos pilotos do EDA sobre o(s) instrumento(s) avaliativos voltado(s) para o inglês necessário ao desempenho de atividades de caráter logístico, que se aproximam da situação real de uso da língua no contexto de aviação, porém em solo.

Figura 15: Percepção dos pilotos do EDA acerca de exames que podem avaliar inglês para desempenho de atividades logísticas, ligadas à aviação, em solo



Fonte: elaboração própria.

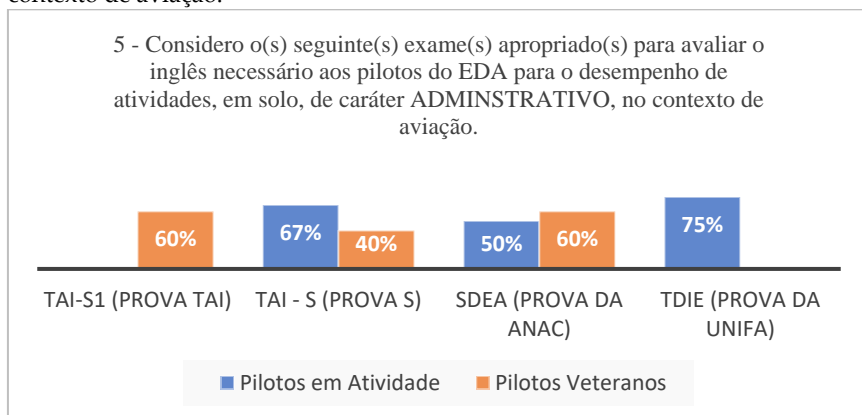
Os achados na Figura 15 demonstram que 91,7% dos Pilotos em Atividade apontam o SDEA como o exame apropriado para avaliar o desempenho de atividades logísticas, ligadas à aviação, em solo, seguido do TDIE (58%). Entre os Pilotos Veteranos, os percentuais foram distintos: 67% indicam a Prova S, enquanto 50% deles apontam tanto a prova TAI-S1 (Prova TAI) como o SDEA como exames adequados para avaliar inglês na situação mencionada.

A Figura 16 apresenta as respostas à Questão 5 da Parte I do questionário, proposta para gerar reflexão acerca de exames com



potencial para avaliar o inglês necessário aos pilotos do EDA para o desempenho de atividades de caráter administrativo, em contexto de aviação, também em solo.

Figura 16: Percepção dos pilotos do EDA acerca de exames que podem avaliar inglês para desempenho de atividades, em solo, de caráter administrativo, no contexto de aviação.

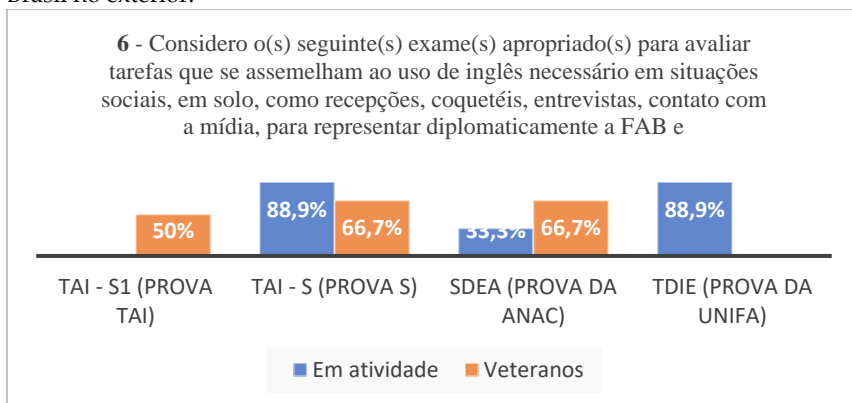


Fonte: elaboração própria.

Como pode ser observado na Figura 16, as respostas dos Pilotos em Atividade indicam que o TDIE (75%) e a Prova S (67%) são os exames mais apropriados para avaliar o inglês de caráter administrativo, em solo, no contexto de aviação. Entre os Pilotos Veteranos, as respostas divergem sobremaneira: 60% indicam a Prova TAI-S1 e o SDEA como exames apropriados para avaliar esse tipo de inglês.

A Figura 17 apresenta as respostas da Questão 6 que tem por objetivo identificar a percepção dos pilotos do EDA quanto a possíveis exames que avaliem um tipo de linguagem muito genérica, para uso pelos pilotos em solo, em situações sociais diversas. Essas situações possuem finalidades de representação diplomática e por isso, apesar de distantes do contexto da aviação, integram a situação-alvo de uso da língua em contexto profissional no EDA.

Figura 17: Percepção dos pilotos do EDA acerca de exames que podem avaliar inglês em situações sociais, em solo, para representar diplomaticamente a FAB e o Brasil no exterior.



Fonte: elaboração própria.

Entre os Pilotos em Atividade, as respostas indicam que tanto a Prova S (88,9%) como o TDIE (88,9%) avaliam o inglês para fins sociais, em solo, enquanto 33,3% apontam o SDEA como apropriado para o mesmo fim. Entre os Pilotos Veteranos, a Prova S e o SDEA, na mesma proporção (66,7%), foram percebidos como exames apropriados para avaliar inglês para uso em solo em situações sociais. É compreensível, e até esperado, que os pilotos percebam tanto a antiga Prova S como seu exame sucessor, o TDIE, em percentuais idênticos, como exames que avaliam inglês geral, afinal, essa ideia condiz com as definições de ambos, formuladas em seções anteriores deste estudo. Esses dados também vêm corroborar a hipótese de que os dois exames são, de fato, muito semelhantes, talvez o mesmo. Todavia, causa estranhamento o fato de mais da metade das respostas entre os Pilotos Veteranos apontar o SDEA – um exame de inglês aeronáutico, guiado pelos LPRs – como um exame que avalia inglês para uso em situações sociais. Uma interpretação plausível para esse dado se encontraria na última etapa do SDEA, em que o uso de “inglês (mais) geral” é avaliado, para interações face a face, porém ainda em contexto aeronáutico. Essa etapa poderia levar o piloto a pensar que o SDEA

visa avaliar a língua inglesa em seu extremo de generalidade no contínuo de especificidades que caracteriza o ESP (DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998). Todavia, é sabido que tal percepção não se comprova, pois o SDEA, em nenhuma de suas partes, se destina a avaliar inglês necessário, por exemplo, para recepcionar visitantes estrangeiros, ou para interagir com a mídia, com fins de representação diplomática, que são típicas no EDA.

Passo a analisar as quatro últimas questões da Parte I (questões 7 a 10), que visam identificar qual a percepção dos pilotos do EDA quanto às principais habilidades linguísticas avaliadas nos exames que têm sido empregados para avaliar a proficiência de pilotos no Brasil. Apesar de não compartilhar com uma visão de língua compartimentada em habilidades isoladas, decidi indagar aos pilotos sobre cada uma delas, em particular, apenas com o intuito de evitar que – frente ao entrelaçamento entre essas habilidades, que caracteriza a língua em uso – os pilotos tivessem uma perspectiva distorcida dos aspectos que, marcadamente, estariam sendo avaliados em cada exame.

Tabela 3: Percepção de pilotos do EDA acerca das habilidades linguísticas avaliadas

	TAI S1		PROVA S				SDEA				TDIE			
	PA		PV		PA		PV		PA		PV			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
	<i>f</i>													
Compreensão oral	7	58,3	4	57,1	9	75	6	85,7	1	10	5	71,4	9	75
Produção oral	2	16,7	3	42,9	1	8,3	5	71,4	1	9,1	5	71,4	1	8,3
Compreensão escrita	3	25	2	43	6	75	6	85,7		8,3	3	37,5	7	58,3
Produção escrita	3	25	2	25	2	16,7	5	62,5		16,7	3	37,5	2	16,7

Fonte: elaboração própria.

A Tabela 3 apresenta três variáveis: i) os quatro exames analisados; ii) quatro habilidades linguísticas (compreensão e

produção oral, compreensão e produção escrita); iii) duas categorias de respondentes (Pilotos em Atividade e Pilotos Veteranos). Para as análises que se seguem, passo a considerar apenas as porcentagens mais altas de respostas em cada categoria, Pilotos em Atividade (PA) e Pilotos Veteranos (PV), já que esses índices são os de maior interesse para os propósitos desta pesquisa. Dito isso, observa-se que, quanto à habilidade de compreensão oral (*listening*), a totalidade (100%) dos Pilotos em Atividade aponta o SDEA como apropriado para avaliar essa habilidade, uma das mais necessárias para as comunicações aeronáuticas, segundo a análise de necessidades já realizada para o EDA (SILVA, 2016a). Em contrapartida, 85,7% dos Pilotos Veteranos e 75% dos Pilotos em Atividade assinalam a Prova S, e 75% assinalaram o TDIE, como exames apropriados para avaliar a compreensão oral.

No que tange à habilidade de produção oral (*speaking*), também uma das mais necessárias aos pilotos do EDA, segundo a mesma fonte mencionada (SILVA, 2016a), o SDEA foi assinalado em 91,7% das respostas dos Pilotos em Atividade. Entre os Pilotos Veteranos, o SDEA e, curiosamente, a Prova S receberam porcentagens idênticas de respostas (71,4%), afirmando que esses são os exames que avaliam produção oral.

Entre os dados demonstrados na Tabela 3, chama a atenção o fato de que, não obstante o fato de que um elevado percentual de Pilotos em Atividade (75%) tenha afirmado que a compreensão oral era avaliada pela Prova S, os números caem vertiginosamente, para 8,3%, quando a habilidade avaliada pela Prova S é a produção oral. Discrepância semelhante pode ser observada nos percentuais de Pilotos em Atividade que entendem que o TDIE avalia a habilidade de compreensão oral (75%), se comparados com os percentuais desses pilotos que acreditam que a habilidade de produção oral seja também avaliada pelo novo exame de inglês da FAB (8,3%).

Quanto à avaliação de compreensão escrita (*reading*), a Tabela 3 mostra que a Prova S foi assinalada na maior parte das vezes, por pilotos de ambas as categorias: 75% das respostas de Pilotos em Atividade e 85,7% de Pilotos Veteranos. Por exclusão, esses dados

comprovam que, para os pilotos do EDA, o SDEA e a Prova S1 (PTAI) não têm por objetivo avaliar a habilidade de leitura (compreensão escrita), que não integra o escopo das avaliações de inglês aeronáutico pelo Doc 9835, da OACI. Quanto à produção escrita, os dados da Tabela 3 indicam que 25% dos Pilotos em apontam a Prova TAI-S1 (PTAI) como instrumento avaliativo apropriado, enquanto 62,5% dos Pilotos Veteranos escolheram a Prova S. Os dados relativos aos Pilotos em Atividade fazem supor que a noção de escrita, que talvez eles detivessem ao responder essa questão, aproximava-se daquele tipo de anotação que o piloto normalmente faz, enquanto escuta a transmissão por radiotelefonia, para poder se comunicar com um ATCO.

Observa-se que um elevado percentual de Pilotos Veteranos (62,5%) entende que a Prova S seja um instrumento apropriado para avaliar diretamente a produção escrita. Possivelmente, os conhecimentos de gramática e vocabulário, amplamente avaliados, de forma isolada, na Prova S (como visto na seção 4.1.1.3), pode ter levado os Pilotos Veteranos a concluir, pura e simplesmente, que tal exame seria apropriado para avaliar a produção escrita, sob uma perspectiva estruturalista da linguagem.

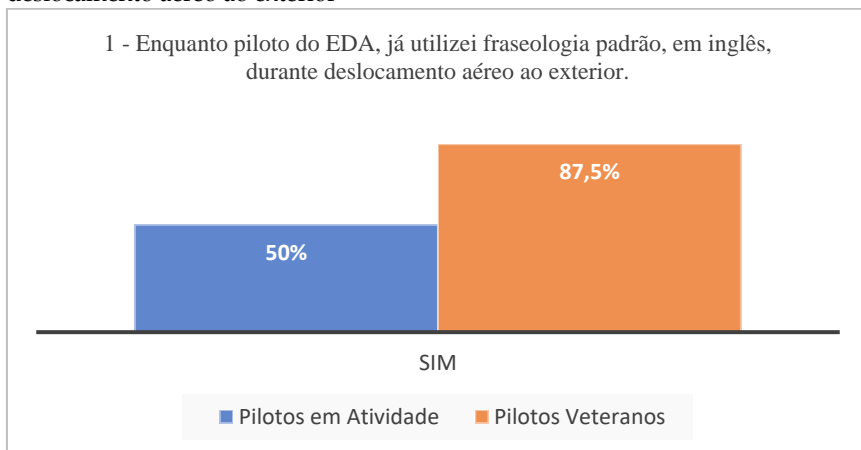
#### 4.3.3 Percepções dos pilotos do EDA sobre as situações de uso de inglês

Inicia-se, aqui, a análise dos dados gerados na Parte II do questionário, voltada para a definição do domínio, ou critério, que corresponde à situação de uso da língua inglesa pelos pilotos do EDA, como parte da TSA. Nessas 6 questões, a partir de uma dada proposição, os Pilotos em Atividade e os Pilotos Veteranos marcam uma resposta, sim ou não. Para essas análises, as porcentagens são calculadas sobre o número total de respondentes em cada categoria,  $n = 12$  Pilotos em Atividade, na versão A do questionário e  $n = 8$  Pilotos Veteranos, na versão B. O principal foco das análises recai sobre as respostas afirmativas, por serem elas as mais

relevantes para determinar as situações em que o uso de inglês se fez necessário.

A Figura 18 apresenta os dados referentes à Questão 1.

Figura 18: Uso de fraseologia aeronáutica em inglês por pilotos do EDA em deslocamento aéreo ao exterior

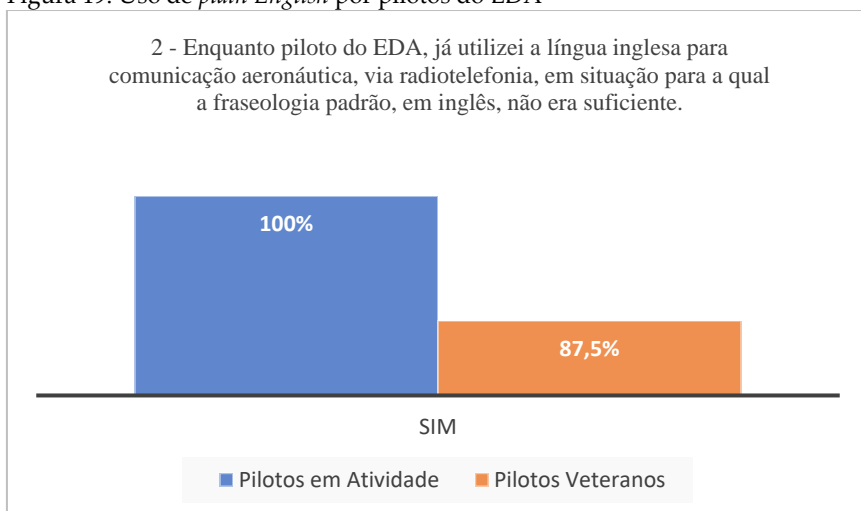


Fonte: elaboração própria.

Na Figura 18 evidencia-se que metade dos Pilotos em Atividade (50%) e grande parte dos Pilotos Veteranos (87,5%) já utilizaram fraseologia em inglês em deslocamentos aéreos ao exterior. Embora metade dos Pilotos em Atividade tenha respondido negativamente, todos os pilotos do EDA estavam preparados para usá-la, pois tinham a CERTAI-S1 válida, ao final da geração de dados. Como comprovam as análises documentais, anteriormente realizadas neste estudo, representar a FAB, e o Brasil, internacionalmente, é parte integrante das próprias razões de existência do EDA. Além disso, como reforça o participante Fumaça Marrom (FMR), ouvido em entrevista, o EDA possui apenas três aeronaves com dois lugares, sendo todas as demais caracterizadas como *monoplace*, isto é, comportam apenas um piloto. Com isso, é fundamental que todos os pilotos do EDA, e não apenas alguns, estejam preparados para empregar a fraseologia, ao pilotar essas aeronaves.

Ao analisar, comparativamente, as colunas da Figura 19 com aquelas apresentadas na Figura 18, nota-se que o mesmo percentual de Pilotos Veteranos que já empregou fraseologia em inglês, em situação de rotina em voo (87,5%), utilizou também *plain English*, em situações emergenciais ou fora de rotina (87,5%). Entre os Pilotos em Atividade, o percentual de respondentes que já utilizou fraseologia em inglês foi maior que o percentual dos que já utilizaram *plain English* (50% no primeiro caso e 33% no segundo). Assim, os dados comparados (Figuras 18 e 19), no que se refere aos Pilotos Veteranos, corroboram afirmações feitas por estudiosos da área de inglês aeronáutico, para quem fraseologia e *plain English*, na prática, são registros linguísticos que podem ser usados na mesma proporção: o primeiro para relatar e o segundo para explicar situações anormais em voo, que fogem da fraseologia (PETRASHCHUK; BOROWSKA, 2019). Já os dados comparados, referentes aos Pilotos em Atividade, permitem afirmar que as situações de rotina em voo, para as quais a fraseologia basta, são mais frequentes que as situações emergenciais.

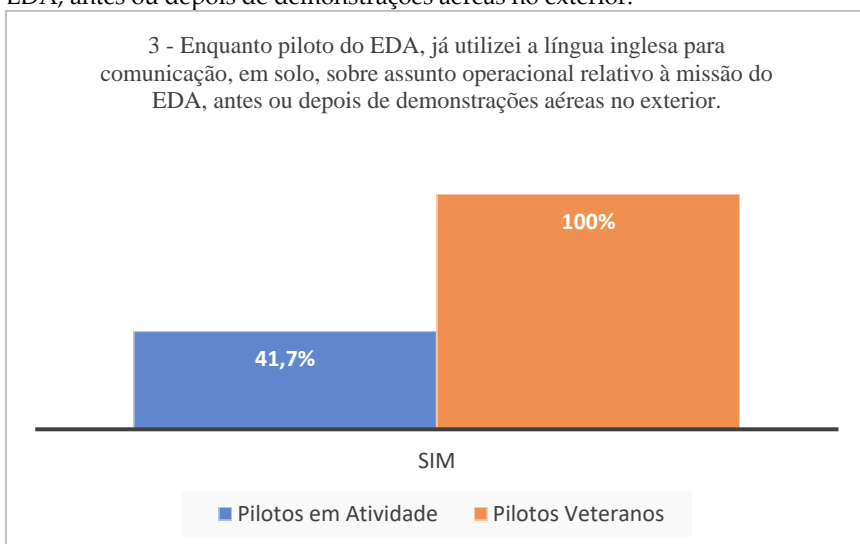
Figura 19: Uso de *plain English* por pilotos do EDA



Fonte: elaboração própria.

A Figura 20 apresenta gráficos indicadores de que a totalidade dos Pilotos Veteranos (100%) já usou a língua inglesa em solo, para comunicação sobre tema técnico-operacional relativo à missão do EDA, antes ou depois de demonstrações aéreas no exterior. Entre os Pilotos em Atividade o percentual é de 41,7%. Entendo que essa disparidade entre os dados possa ser atribuída à drástica redução no número de missões ao exterior que o EDA tem experimentado nos últimos cinco anos.

Figura 20: Uso de inglês em solo, sobre assunto operacional relativo à missão do EDA, antes ou depois de demonstrações aéreas no exterior.



Fonte: elaboração própria.

Uma das respostas abertas dada por um Piloto Veterano, na Parte III do questionário, dialoga com os dados ora apresentados, corroborando a necessidade de uso inglês em solo:

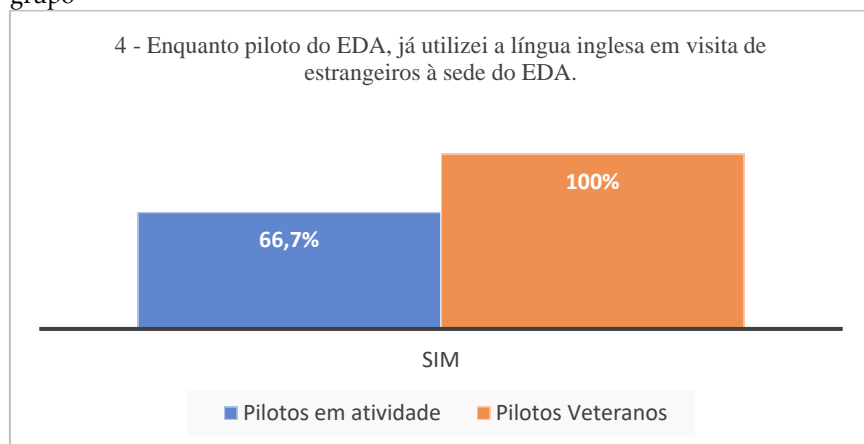
*FWH: cada membro do EDA é um relações públicas em potencial. Numa viagem ao exterior entendo que seja desejável que todos tenham uma boa capacidade de se comunicar em inglês. É fácil entender o cenário. Tudo o que cada componente (do EDA) faz durante uma apresentação numa cidade do interior do Brasil também fará quando estiver em viagem*



fora do Brasil, ou seja, o assédio do público é o mesmo, a possibilidade de ser abordado e ter que se comunicar é igual (grifos meus)

Os dados apresentados na Figura 21 evidenciam que todos os Pilotos Veteranos (100%) já utilizaram inglês para recepcionar visitantes estrangeiros à sede do EDA, e mais da metade dos Pilotos em Atividade (66,67%) também já vivenciou esse tipo de situação, como aquelas descritas nas análises das observações, realizadas neste estudo (Seção 4.2).

Figura 21: Uso de inglês por pilotos do EDA em visita de estrangeiros à sede do grupo



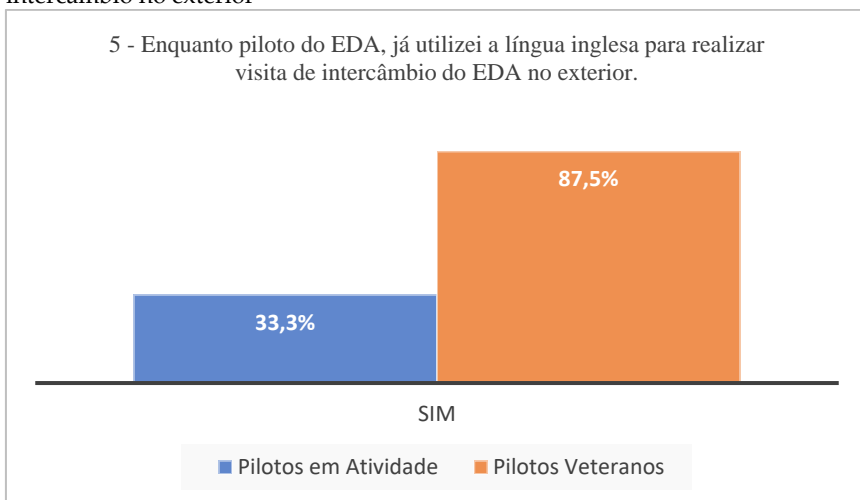
Fonte: elaboração própria.

A disparidade observada entre os percentuais – Pilotos Veteranos (100%) e Pilotos em Atividade (66,7%) – explica-se porque, no passado, o EDA não contava com um oficial especializado em Relações Públicas. Com isso, os próprios pilotos eram responsáveis por recepcionar visitantes estrangeiros. É fato que o EDA conta atualmente com uma “Seção de Comunicação”, com profissionais especializados, conforme o documento RICA 21-110 (BRASIL, 2020c). Apesar disso, os dados da Figura 21 evidenciam que mais da metade dos Pilotos em Atividade (66,7%) ainda se envolvem com a recepção de estrangeiros, fazendo uso da

língua inglesa. Como já argumentado em estudo anterior (SILVA, 2016a), visitantes estrangeiros preferem fazer perguntas técnicas (por exemplo, sobre o desempenho da aeronave voada pelo grupo, ou sobre as manobras efetuadas em demonstrações aéreas) diretamente aos pilotos do EDA, e não a outros acompanhantes da visita, por crerem que aqueles, e não estes, são mais conhecedores sobre temas de aviação. Essa afirmação é corroborada por Monteiro e Bullock (2020), para quem a competência comunicativa em inglês aeronáutico, além de voltar-se para aspectos eminentemente linguísticos – como domínio de vocabulário, gramática e pronúncia – abarca o conhecimento específico sobre aviação.

Indagados sobre o uso de inglês para a realização de visita de intercâmbio no exterior, a Figura 22 revela que essa prática era sensivelmente mais comum entre os Pilotos Veteranos (87,5%) que entre os Pilotos em Atividade (33,3%).

Figura 22: Uso de inglês por pilotos do EDA para a realização de visita de intercâmbio no exterior



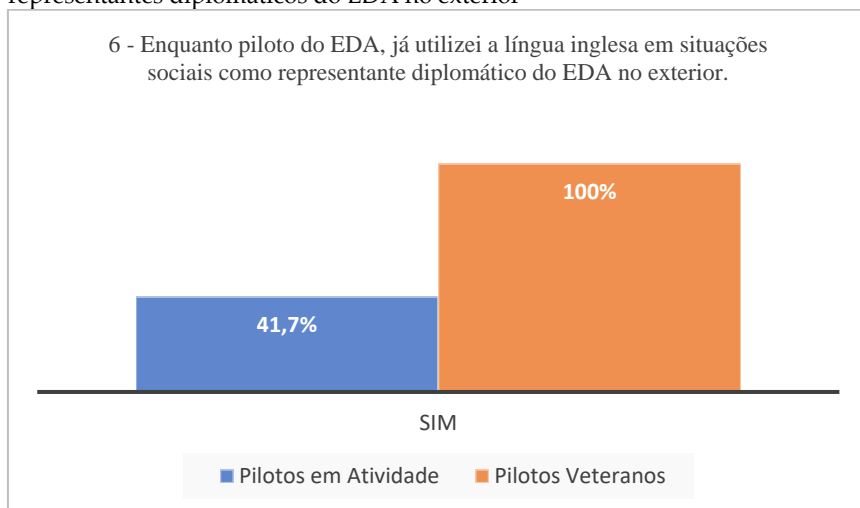
Fonte: elaboração própria.

É possível que a drástica queda nesses percentuais se explique pela austera contenção orçamentária que tem balizado a agenda do EDA nos últimos tempos, tendo por regra a contenção de despesas

e a priorização de gastos, com viagens de intercâmbio sendo preteridas em função de outras missões consideradas prioritárias para o grupo.

Por fim, a Figura 23 apresenta dados referentes ao uso de inglês por pilotos do EDA em situações sociais, como representantes diplomáticos do EDA no exterior. Todos os Pilotos Veteranos (100%) e uma significativa parcela de Pilotos em Atividade (58,3%) responderam já ter utilizado a língua inglesa em tais circunstâncias. Em solo, a interação com interlocutores de países diversos pressupõe, além de ampla abertura à diversidade cultural, uma combinada capacidade de compreensão e produção oral, para uso da língua face a face, em uma constante negociação de sentidos, com o propósito de representar o Brasil e sua Força Aérea.

Figura 23: Uso de inglês por pilotos do EDA em situações sociais, como representantes diplomáticos do EDA no exterior



Fonte: elaboração própria.

Como já constatado durante as observações de eventos, as conversas entre pilotos, mesmo em situações sociais, podem incluir o uso de termos específicos ligados à aviação. É comum, em qualquer área, que profissionais conversem, ou usem termos técnicos e expressões internamente compartilhadas entre membros de um

grupo, sobre situações relativas ao trabalho mesmo em ambientes de maior descontração. Embora essas ocasiões sejam mais propícias ao uso de inglês geral, comportam certo grau de especificidade na conversa, em dados momentos. Para tentar explicar esse entrelaçamento entre inglês geral e ESP, refiro-me, uma vez mais, ao contínuo de especificidades sugerido por Dudley-Evans e St. John (1998) e também por Douglas (2000), que caracteriza o uso de ESP. Como, há tempos, ensinava Chambers (1980), o uso de inglês para situação social, em determinados casos, está contido na análise de necessidades. Acrescento: deve estar representado em uma das diversas camadas ou dimensões do construto, teórico e operacionalizado, de um exame de proficiência em inglês, no caso dos pilotos do EDA, que são, além de pilotos, também oficiais da FAB que exercem a função de representação em solo.

Para concluir esta seção, as situações de uso de inglês pelos pilotos do EDA são resumidas na Tabela 4:

Tabela 4: Percepções dos pilotos do EDA sobre as situações de uso de inglês

	Pilotos em Atividade	Pilotos Veteranos
	Sim (%)	Sim (%)
Em voo: fraseologia aeronáutica	50	87
Em voo: <i>plain English</i>	33,3	87,5
Em solo: situações operacionais	41,7	100
Em solo: recepcionar visitantes estrangeiros	66,7	100
Em solo: intercâmbios internacionais	33,3	87,5
Em solo: situações de representação diplomática	41,7	100

Fonte: Elaboração própria.

Como se pode observar, metade dos Pilotos em Atividade, e 87% dos Pilotos Veteranos, já utilizaram fraseologia em voo. A Tabela 4 demonstra, ainda, que um percentual de apenas 33% de Pilotos em Atividade – e bem maior dos Veteranos (87,5%) – já

empregou *plain English* em voo. Destaco que a percepção dos Pilotos em Atividade em relação às situações de uso de fraseologia e de *plain English* poderia alcançar índices mais elevados, caso esses pilotos tivessem sido expostos a um maior número de missões internacionais com o EDA. Lembro que, por questões circunstanciais, cinco (entre oito) Pilotos em Atividade, com até um ano no EDA, nunca haviam realizado missões internacionais com o grupo, até a geração de dados, o que pode explicar a diferença entre as percepções de Pilotos em Atividade e Veteranos nesse quesito.

Quanto ao uso de inglês em solo, destacam-se, com mais da metade das respostas: o uso de inglês para situações operacionais (100% dos Veteranos); para recepcionar visitantes estrangeiros (67% dos pilotos em Atividade e 100% dos Veteranos); para intercâmbios internacionais (87% Pilotos Veteranos) e situações de representação diplomática (100% Pilotos Veteranos).

#### 4.3.4 Percepções sobre aspectos positivos e negativos das avaliações existentes

Nesta seção, analiso a Parte III do questionário (Apêndice 8, Pilotos em Atividade e Apêndice 9, Pilotos Veteranos), composta apenas por questões abertas. Os dados foram codificados e categorizados por meio da Análise do Conteúdo, segundo Bardin (2016). Após uma leitura atenta das respostas, foram delimitados temas, cada qual constituindo uma “unidade de registro”, que “é a unidade de significação codificada e correspondente ao segmento de conteúdo considerado unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial” (BARDIN, 2016, p. 134). Para a referida autora, muito mais do que as palavras, o tema é a unidade de registro mais comum nas análises de questões abertas de questionários. Na esteira de seus ensinamentos, entendo que “Fazer uma análise temática consiste em descobrir ‘núcleos de sentido’ que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido” (BARDIN, 2016, p. 135).

Os temas, ou unidades de registro, foram codificados, isto é, marcados por cores e, em seguida, categorizados, de modo a diferenciar os aspectos positivos e negativos dos exames – Prova TAI-S1 (PTAI); Prova TAI-S (Prova S); SDEA (Prova da ANAC); TDIE (Prova da UNIFA), na percepção de ambos os grupos de respondentes, como demonstrado nos Apêndices 8 e 9).

As etapas de codificação e categorização vêm acompanhadas por legendas, que auxiliam a contagem frequencial de aparição dos temas nas respostas (Apêndices 8 e 9). A Legenda 1 traz as unidades de registro utilizadas na codificação e categorização de aspectos *positivos* dos exames mencionados, tanto na percepção de Pilotos em Atividade como de Pilotos Veteranos. A Legenda 2, por sua vez, elenca as unidades de registro usadas na codificação e categorização dos aspectos *negativos* dos mesmos exames, para ambas as categorias de respondentes.

Quatro categorias de análise – tipos de linguagem; conhecimento específico<sup>257</sup>; habilidades linguísticas e outros – surgiram de modo indutivo, a partir das codificações das respostas que buscam identificar a percepção de cada grupo de respondentes sobre o que tem sido avaliado em cada exame em questão.

Uma vez codificadas e categorizadas, as unidades de registro (temas ou núcleos de sentido) puderam ser frequencialmente contabilizadas. Esses resultados numéricos foram, então, transformados em porcentagens, que, neste estudo, são sempre calculadas sobre o número total de respondentes em cada categoria – 12 Pilotos em Atividade e 8 Pilotos Veteranos – sendo desconsiderado o número de não respondentes. Assim, dados qualitativos foram quantificados e puderam ser inseridos em gráficos e tabelas, com o auxílio do programa Excel, de modo a facilitar a triangulação dos dados do questionário. Na Tabela 5, apresento as análises das respostas da Parte III do questionário.

---

<sup>257</sup> Conhecimento específico sobre aviação.

Tabela 5: Aspectos positivos e negativos da Prova TAI S1 (Prova do TAI) na percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos TAI S1 (Prova TAI)

ASPECTOS POSITIVOS		ASPECTOS NEGATIVOS	
Pilotos em Atividade		Pilotos Veteranos	
<b>Pergunta 1 - TAI S1 (Prova TAI) 12 respostas</b>		<b>Pergunta 1 - TAI S1 (Prova TAI) 8 respostas</b>	
<b>Pergunta 2 - TAI S1 (Prova TAI) 11 respostas (1 não respondeu)</b>		<b>Pergunta 2 - 8 respostas</b>	
Categorias	%	%	%
<b>Tipos de linguagem:</b>		<b>Tipos de linguagem:</b>	<b>Tipos de linguagem:</b>
Inglês aeronáutico:		Inglês aeronáutico:	Inglês aeronáutico:
Avalia fraseologia	50	Avalia fraseologia	Não avalia inglês para situações anormais
Avalia inglês para situações anormais	8,3		50
		Avalia somente fraseologia	
		Não avalia inglês para situações anormais	
		Inglês geral:	16,7
		Não avalia inglês geral no solo	58,3
<b>Conteúdo específico:</b>		<b>Conteúdo específico:</b>	<b>Conteúdo específico:</b>
Avalia regras de TAI (ICAO e FAA); regras praticadas pelo DoD; leitura de publicações aeronáuticas (METAR, NOTAM, cartas aeronáuticas, etc.)	75	Regras de TAI, fraseologia em inglês, cartas e publicações Jeppesen, treinamento de recepção de mensagens	Não avalia regras de TAI
			12,5
			87,5

		(Clearances) em inglês, conhecimento técnico sobre aviação		
<b>Habilidades linguísticas:</b>		<b>Habilidades linguísticas:</b>	<b>Habilidades linguísticas:</b>	
Avalia produção oral na radiotelefonia	16,7	Avalia produção oral na radiotelefonia	12,5	Speaking superficial 8,3
Avalia compreensão oral	16,7	Avalia compreensão oral	12,5	Pouco treino (avaliação) de pronúncia 8,3
<b>Outros aspectos:</b>				<b>Outros aspectos:</b>
Aproxima-se da situação real de uso da língua em voo internacional	25			Não há pontos negativos 25
Avalia língua (inglesa) e não apenas regras de tráfego aéreo	16,7			Resposta fora do tema. 12,5
Sotaque e diferenças regionais de regras de TAI	225			

Fonte: elaboração própria.



Evidencia-se, por meio da Tabela 5, que os principais aspectos positivos da Prova TAI S-1 (PTAI), na percepção de ambas as categorias de respondentes – Pilotos em Atividade (75%) e Pilotos Veteranos (87,5%) – residem no fato de esse exame avaliar conteúdo específico (*background knowledge*), que no contexto de aviação envolve, como demonstram as respostas, regras de TAI, tanto da OACI como da FAA, regras praticadas pelo DoD, leitura de publicações aeronáuticas – Informe Meteorológico Regular (METAR), *Notice to Airmen* (NOTAM), cartas e publicações Jeppesen, etc. – e conhecimento técnico sobre aviação. Outro ponto que requer atenção é a porcentagem significativa de respondentes, em ambas as categorias – 50% de Pilotos em Atividade e 62,5% de Pilotos Veteranos – que inclui, expressamente, o termo “fraseologia” (“fraseologia em inglês”, “fraseologia padrão”) entre os aspectos positivos avaliados pelo exame em questão.

Observa-se, ainda, que 25% dos Pilotos em Atividade mencionam que a Prova TAI-S1 (PTAI) inclui relevantes questões multiculturais que afetam a aviação, como a exposição a diferentes sotaques e a regras regionais de TAI, o que vem explicar o mesmo percentual de respostas (25%), entre esses mesmos pilotos, a afirmar que esse exame se aproxima da situação real de uso da língua em voo internacional. Entre as principais habilidades linguísticas avaliadas na Prova TAI-S1 (PTAI), estão a compreensão oral e a produção oral, como revelam 16,7% das respostas de Pilotos em Atividade.

Por fim, chama a atenção, entre os aspectos positivos, que 16,7% dos Pilotos em Atividade tenham afirmado que esse exame avalia *língua inglesa*, e não somente regras de tráfego aéreo. Esse dado é instigante por indicar um movimento inovador na concepção que se tem do uso de fraseologia em inglês para as comunicações aeronáuticas, até mesmo em importantes documentos da OACI.

Se o exame avalia, predominantemente, fraseologia, e na percepção dos pilotos “avalia língua”, esses dados sinalizam que a fraseologia em inglês (ao menos na percepção desses pilotos) não

está apenas imbricada no campo do conhecimento específico sobre aviação, mas é reposicionada entre os conhecimentos linguísticos avaliados: é língua inglesa. Ressalvo, entretanto, que embora parte dos Pilotos em Atividade (16,7%) considere favorável que a Prova TAI avalie *língua (inglesa)*, e não apenas regras de tráfego aéreo e outros conhecimentos sobre aviação, uma parcela ainda maior de Pilotos Veteranos (50%) parece não estar satisfeita com o fato de a prova deixar de avaliar a língua inglesa necessária para situações anormais ou de emergência.

Diante dessas assertivas, é de grande relevância para este estudo questionar: que porção de linguagem seria essa que a Prova TAI-S1 (PTAI), de fato, avalia e que, na percepção dos pilotos do EDA, caracteriza-se como “língua inglesa”?

Os dados da Tabela 5 evidenciam que, no entender de ambos os grupos, o exame avalia conteúdo específico, necessário à execução de voos internacionais (tais como regras de tráfego aéreo, meteorologia e cartas aeronáuticas) e avalia também apenas um dos componentes do inglês aeronáutico, isto é, a fraseologia em inglês para uso em situações de rotina e algumas situações específicas de emergência, deixando de avaliar outro importante componente do inglês aeronáutico, para uso em situações que a fraseologia não prevê, o *plain English*. Deixar de avaliar esse elemento constitutivo do inglês aeronáutico é o principal aspecto negativo, apontado pelos pilotos do EDA, quanto à Prova TAI-S1 (PTAI).

Corroborando esses dados, dentre os aspectos negativos da Prova TAI-S1 (PTAI), 41,7% dos Pilotos em Atividade afirmaram que o exame avalia somente fraseologia e 16,7% deles apontaram a ausência de avaliação de inglês para uso em situações anormais. Entre os Pilotos Veteranos, 50% das respostas indicam que esse exame não avalia *plain English*.

Algo que se destaca entre os aspectos negativos da PTAI é o percentual de 58,3% de Pilotos em Atividade a afirmar que o exame não avalia inglês geral, para uso em solo. Esse dado é particularmente representativo da necessidade, entre os pilotos do EDA, de uso, e avaliação, de inglês geral para dar conta de

situações encontradas em solo, o que é um traço distintivo das atividades profissionais dos Oficiais-aviadores do EDA, como demonstrado nas análises das observações, na seção 4.2.

Passo, agora, a analisar e interpretar os dados relativos à antiga Prova TAI-S (Prova S), de acordo com a percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos.

Tabela 6: Aspectos positivos e negativos da Prova TAI S (Prova S) na percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos TAI S (Prova S)

ASPECTOS POSITIVOS		ASPECTOS NEGATIVOS					
Pilotos em Atividade <i>n</i> =12		Pilotos Veteranos <i>n</i> = 8		Pilotos em Atividade <i>n</i> =12		Pilotos Veteranos <i>n</i> = 8	
Pergunta 3 - TAI S (Prova S)		Pergunta 3 - TAI S1 (Prova TAI)		Pergunta 4 - TAI S (Prova S)		Pergunta 4	
Categories	%		%		%		%
<b>Tipos de linguagem:</b> avalia inglês geral	83,3	<b>Tipos de linguagem:</b> Inglês aeronáutico: avalia inglês para resolver questões de tráfego aéreo que não envolvam a fraseologia padrão; Inglês geral: avalia inglês geral	12,5     12,5	<b>Tipos de linguagem:</b> Inglês aeronáutico: Não avalia fraseologia para aviação	8,3 16,7	<b>Tipos de linguagem:</b> Inglês aeronáutico: Não avalia <i>plain English</i> Avalia apenas inglês geral	12,5 12,5
				<b>Conteúdo específico:</b> Não avalia regras de TAI	8,3		
<b>Habilidades linguísticas:</b> Avalia compreensão oral Vocabulário e gramática	25 16,7			<b>Habilidades linguísticas:</b> Não avalia produção escrita Não avalia pronúncia Utiliza um vocabulário muito obsoleto	75 25 25 8,3	<b>Habilidades linguísticas:</b> Não avalia produção oral	12,5

**Outros aspectos:**

Não realizou a prova 37,5  
Apresenta questões de  
níveis fácil, médio e difícil,  
o que permite avaliar 12,5  
diferentes níveis de 25  
proficiência  
Resposta fora do tema

**Outros aspectos:**

Qualidade do áudio ruim 8,3

**Outros aspectos:**

Não realizou a 25  
prova 12,5  
Não há aspectos 12,5  
negativos  
Resposta fora do  
tema

---

Fonte: elaboração própria.

Claramente, os dados da Tabela 6 sinalizam que a Prova S se caracterizava como um exame de inglês geral, e não um exame para fins específicos. Esse é o entendimento de 83,3% dos Pilotos em Atividade que, ao considerarem os aspectos positivos desse exame, mencionaram que as habilidades linguísticas avaliadas envolvem compreensão oral (25%), gramática e vocabulário (16,7%). Observa-se que nas análises da Prova S, os pilotos de ambas as categorias aprofundam suas observações, identificando, como positivos, aspectos que transcendem as categorias de análise, levando-se em consideração outros aspectos, pouco explorados, sobre o instrumento de avaliação, como a presença (na percepção deles, satisfatória) de itens de prova em diferentes níveis de dificuldades, com questões fáceis, médias e difíceis (12,5% dos Pilotos em Atividade).

Dentre os aspectos negativos da Prova S, destaca-se o fato de o exame não avaliar produção oral, como apontado por 75% dos Pilotos em Atividade e 12,5% dos Veteranos. É digno de nota que a habilidade de se comunicar verbalmente em inglês já foi apurada, em estudo anterior, como uma das mais necessárias aos pilotos do EDA no desempenho de suas atividades profissionais (SILVA, 2016a).

Assim, a despeito dos que não viram qualquer aspecto negativo na Prova S (12,5% dos Veteranos), igual porcentagem desses respondentes considerou negativo o exame avaliar apenas inglês geral, o que foi corroborado pelas afirmações de Pilotos em Atividade, para quem o exame não avalia fraseologia (8,3%) tampouco avalia o que denominam inglês técnico para aviação (16,7%). Outros aspectos negativos enumerados por Pilotos em Atividade foram: a Prova S não avalia pronúncia (25%), utiliza vocabulário ultrapassado (8,3%) e apresenta baixa qualidade do áudio durante a aplicação (8,3%).

Em resumo, a Tabela 6 demonstra que a antiga Prova S apresenta traços de um exame voltado para o conhecimento de inglês geral, bem mais que para seu uso, com avaliação de gramática, vocabulário, e compreensão oral, sem que a habilidade

de produção oral seja diretamente avaliada. Além disso, os respondentes deixam entrever que o exame já vinha apresentando sinais de desgaste, incluindo vocabulário obsoleto e baixa qualidade no áudio do teste.

Tabela 7: Aspectos positivos e negativos da Prova SDEA (Prova da ANAC) na percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos SDEA (Prova da ANAC)

ASPECTOS POSITIVOS		ASPECTOS NEGATIVOS	
Pilotos em Atividade <i>n</i> =12		Pilotos Veteranos <i>n</i> = 8	
Pilotos em Atividade <i>n</i> = 12		Pilotos Veteranos <i>n</i> = 8	
Pergunta 5 - SDEA (Prova ANAC)		Pergunta 5 - SDEA (Prova ANAC)	
Pergunta 6 - SDEA (Prova ANAC)		Pergunta 6 - SDEA (Prova ANAC)	
Categories	%	Categories	%
<b>Tipos de linguagem:</b>		<b>Tipos de linguagem:</b>	
inglês	16,7	inglês aeronáutico:	12,5
aeronáutico:		avalia fraseologia	
avalia fraseologia		avalia inglês para	
avalia inglês para	75	uso em situações	62,5
uso em situações		anormais em voo	
anormais em voo			
			33,3
<b>Habilidades linguísticas:</b>	41,7	<b>Habilidades linguísticas:</b>	
Avalia	50	Avalia produção	37,5
compreensão oral	8,3	oral	12,5
Avalia produção	8,3	Avalia	12,5
oral	16,7	compreensão oral	
Compreensão		Avalia gramática	
escrita			
Avalia			
vocabulário			
Avalia pronúncia			
		<b>Tipos de linguagem:</b>	
		inglês aeronáutico:	
		fraseologia em inglês é	
		pouco avaliada	
		Inglês geral:	8,33,
		Não avalia inglês geral	
		para situações em solo	
			33,3
		<b>Habilidades linguísticas:</b>	
		Não avalia a	16,7
		compreensão escrita	16,7
		Não avalia a produção	
		escrita	



<b>Outros aspectos:</b>		<b>Outros aspectos:</b>		<b>Outros aspectos:</b>	
Fornece, como resultado, um certo nível de proficiência em inglês	8,3	Faz com que o piloto busque aperfeiçoar seu inglês	37,5	Poucas versões da prova, o que aumenta a probabilidade de boatos e vazamentos das possíveis questões	8,3
		É reconhecido internacionalmente	12,5	Não tem a possibilidade de alcançar o nível 6	8,3
		Assemelha-se a TLU	12,5	Não há interação com o avaliador por meio de um voo simulado	8,3
		Inclui descrição de imagens	25	Não há pontos negativos	
		Bem amplo			
				Subjetividade na avaliação, pois resultados variam entre diferentes avaliadores	25 12,5
				Baixa periodicidade de aplicação do exame	12,5
				Seus resultados podem ter impacto negativo	12,5 25
				Sistema de avaliação da OACI é injusto	12,5
				Reduzido o período de validade do nível 4	12,5 12,5
				Requer um curso preparatório	
				Avaliação é rígida demais	
				Preços exorbitantes	
				Não certifica nível 6	
				Não há aspectos negativos	

---

Fonte: elaboração própria.

Quanto ao exame SDEA, os dados da Tabela 7 evidenciam que o principal aspecto positivo desse exame, na percepção de ambas as categorias de respondentes, é avaliar o inglês necessário para uso em situações anormais em voo (75% dos Pilotos em Atividade e 62,5% dos Pilotos Veteranos), seguido de compreensão oral (41,7% dos Pilotos em Atividade e 37,5% dos Veteranos) e produção oral (50% dos Pilotos em Atividade e 12,5% dos Veteranos), bem de acordo com o que estabelecem os LPRs.

Esses dados corroboram os resultados das análises da Parte I do questionário (Seção 4.1.2), em que uma acentuada parcela de respondentes afirmou que o SDEA avalia o inglês necessário quando a fraseologia não é suficiente, ou seja, em situações anormais, além de avaliar compreensão e produção oral. Foram também observadas significativas consequências positivas do uso do exame. Entre os Pilotos em Atividade, foi mencionado o fato de o exame fornecer, como resultado, “um certo nível de proficiência em inglês”, o que os Veteranos complementam: níveis reconhecidos internacionalmente (12,5%). Entre os Veteranos, 37,5% das respostas assinalam um potencial efeito retroativo positivo do exame na aprendizagem ao afirmar que o teste, em geral, mobiliza o piloto a aperfeiçoar seu inglês.

Embora um percentual semelhante de pilotos, em ambos os grupos, defenda inexistir aspectos negativos no SDEA (8,3% de Pilotos em Atividade e 12,5% de Pilotos Veteranos), outros pilotos elencam diversos deles. Por exemplo, entre os Pilotos em Atividade, houve quem afirmasse que: i) a fraseologia aeronáutica em língua inglesa é pouco avaliada (8,3%); ii) o exame não avalia inglês geral para uso, por exemplo, em contato com as equipes de solo (33,3%); iii) há poucas versões do teste, facilitando o vazamento de informações sobre o conteúdo das questões incluídas (8,3%); iv) não há interação com o avaliador por meio de voo simulado (8,3%); v) não avalia a habilidade de compreensão ou produção escrita (16,7%).

Os Pilotos Veteranos, por seu turno, têm uma visão diferente dos aspectos negativos do SDEA. Profissionais experientes que são,

já tendo passado pelo exame, alguns deles várias vezes, preferem, deixar de lado aspectos relativos aos tipos de linguagem, conteúdo ou habilidades linguísticas avaliadas, para tecer comentários voltados para a aplicação do exame e para a interpretação e o uso de seus resultados.

Entendo que as diferenças observadas nas percepções dos dois grupos de pilotos vêm ressaltar a necessidade de inclusão na pesquisa de participantes com perfis diversos, tanto nas análises de necessidades como em estudos de caso, como já abordado no Capítulo 3. Por exemplo, os Pilotos Veteranos: i) criticam o que denominam “subjetividade” na avaliação, afirmando que resultados variam entre diferentes avaliadores (25%), o que poderia indicar um sério problema na confiabilidade, e validade; ii) apontam a baixa periodicidade de aplicação do exame (12,5%); iii) mencionam o impacto negativo que os resultados do exame podem acarretar na vida de pilotos experientes, que podem ser até demitidos, caso não sejam aprovados em nível 4, operacional (12,5%); iv) consideram injusto o critério de avaliação adotado pela OACI, que atribui a nota final do examinando com base no escore mais baixo alcançado em qualquer dos descritores de níveis da escala; v) sustentam ser muito reduzido o período de validade da certificação alcançada por aqueles que atingem o nível 4, operacional (12,5%); vi) entendem que para ser aprovado no exame, os pilotos devem, necessariamente, passar por um curso, que ofereça treinamento específico para responder às questões do teste, o que sinalizaria, na visão deles, um potencial efeito retroativo negativo do exame na aprendizagem; vii) argumentam que o exame é rígido demais; viii) reclamam que o valor cobrado para a realização do exame é alto demais; ix) afirmam que o exame não certifica níveis mais avançados, algo que já foi reconsiderado pela ANAC, que, em período posterior à geração de dados para esta pesquisa, passou a oferecer um exame específico para pilotos

que possam alcançar o nível 6 da escala da OACI, denominado *English Level 6-Expert*<sup>258</sup>.

No que diz respeito ao exame TDIE, a Tabela 8, a seguir, demonstra que apenas os Pilotos em Atividade responderam a perguntas sobre seus aspectos positivos e negativos, como já mencionado, pois os Pilotos Veteranos não conheceram essa prova, ao menos, não com essa denominação.

---

<sup>258</sup> Informação disponível em: <https://www.anac.gov.br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/proficiencia-linguistica>. Acesso: 03 abr. 2021.

Tabela 8: Aspectos positivos e negativos da Prova TDIE (Prova da UNIFA) na percepção de Pilotos em Atividade TDIE (Prova da UNIFA)

ASPECTOS POSITIVOS		ASPECTOS NEGATIVOS	
Pilotos em Atividade <i>n</i> = 12	Pilotos Veteranos <i>n</i> = 8	Pilotos em Atividade <i>n</i> = 12	Pilotos Veteranos <i>n</i> = 8
<b>Pergunta 7 - TDIE (Prova UNIFA)</b>		<b>Pergunta 8 - TDIE (Prova UNIFA)</b>	
Categorias	%	Categorias	%
<b>Tipos de linguagem:</b>		<b>Tipos de linguagem:</b>	
Avalia inglês geral	83,3	Não avalia fraseologia/	8,3
		Não avalia inglês específico para aviação	25
		<b>Conteúdo específico:</b>	
		Não avalia regras de tráfego aéreo	8,3
		<b>Habilidades linguísticas:</b>	
		Não avalia produção oral	75
		Não avalia pronúncia	25
		Não avalia compreensão escrita	8,3
<b>Outros aspectos:</b>		<b>Outros aspectos:</b>	
Não vi pontos muito positivos no teste	8,3	Qualidade do áudio ruim	8,3
		Favorece quem sabe fazer provas	8,3

Fonte: elaboração própria.

A Tabela 8 mostra, também, que embora 8,3% dos respondentes não vejam aspectos positivos no TDIE, uma significativa parte deles (83,3%) indica que o ponto forte desse exame está no fato de avaliar inglês geral, por meio de compreensão oral (58,3%), gramática (16,6%) e vocabulário (16,7%).

Com relação a aspectos negativos do TDIE, os respondentes mencionam diversas lacunas que o exame deixa, diante de suas necessidades como Oficiais-aviadores do EDA. Argumentam que o exame não avalia produção oral (75%), tampouco inglês técnico para aviação (25%), pronúncia (25%), regras de tráfego aéreo (8,3%) ou compreensão escrita (8,3%). Além da baixa qualidade do áudio utilizado durante a aplicação do teste (8,3%)<sup>259</sup>, os pilotos sustentam que o formato das questões favorece aqueles “que sabem fazer prova”, ou “estratégias oportunistas de teste” (*testwiseness*)<sup>260</sup> (RETORTA, 2007, p. 175), que corresponde ao treinamento ou à experiência na realização de testes de múltipla escolha, podendo, ainda, contar com o fator sorte, na obtenção de bons resultados.

#### 4.3.5 Percepções dos pilotos do EDA quanto às características desejáveis para um exame de proficiência em inglês específico para o grupo

Dando sequência às análises da Parte III do questionário, passo a analisar a última questão aberta, cujo objetivo é conhecer as características desejáveis de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA, na percepção de ambas as categorias de respondentes.

---

<sup>259</sup> O que também foi mencionado, anteriormente, como ponto negativo da antiga Prova S, reforçando, assim, as semelhanças entre esses exames e corroborando a fala de participantes em diversos momentos, durante entrevistas, no sentido de serem ambos um só teste, apenas com nomes e critérios de correção diferentes.

<sup>260</sup> O termo pode ser compreendido como “[...] estratégias que os examinandos utilizam para lidar com os métodos de avaliação em si e não com o construto que está sendo avaliado” (RETORTA, 2007, p. 175).

Após a codificação e a categorização das respostas, seguindo os pressupostos da Análise do Conteúdo (BARDIN, 2016), os dados foram quantificados por frequência de surgimento dos temas e transformados em porcentagens, sempre a partir do número total de amostras:  $n = 12$  pilotos em Atividade e  $n = 8$  Pilotos Veteranos. Os dados estão expostos para análise na Tabela 9.

Busquei, tanto quanto possível, preservar o discurso dos participantes, transcrevendo, literalmente, excertos de suas falas na apresentação dos dados. Essa decisão se justifica face à carência de metalinguagem, percebida na fala de ambas as categorias de respondentes, para exprimirem suas percepções. No lugar de um termo específico para fazer referência a um conceito da área de avaliação no contexto de línguas, os respondentes usavam termos diversos. Por exemplo: *audição*, *escuta*, *listening*, *compreensão auditiva* foram alguns termos encontrados na fala dos pilotos para se referirem à habilidade de compreensão oral. Inversamente, nota-se que às vezes usam um mesmo termo em alusão a conceitos diversos. É o que ocorre com a expressão “*inglês técnico*”, às vezes empregada como sinônimo de *plain English*, outras vezes para fazer referência a conteúdo específico (regras de TAI, leitura de cartas aéreas, interpretação de boletins meteorológicos em inglês etc.), ou, ainda, como sinônimo de fraseologia.

As categorias de análise surgidas foram as mesmas utilizadas para analisar as demais questões abertas da Parte III, quais sejam: tipos de linguagem, conteúdo específico, habilidades linguísticas e outros aspectos.

Tabela 9: Percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos sobre as características desejáveis de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA.

		Percepção dos Pilotos em Atividade		Percepção dos Pilotos Veteranos	
		n = 12	%	n = 8	%
Tipos de linguagem	Inglês aeronáutico	Fraseologia padrão; fraseologia padrão em inglês; inglês técnico de aviação, fraseologia; inglês técnico; Diferenças entre regras FAA e ICAO; inglês técnico para aviação	66,7	Situações normais de fraseologia; fraseologia padrão;	25
	plain English	Inglês para situações de emergência; inglês técnico como o cobrado na prova da ANAC	16,7	sobre situações não cotidianas; situações de emergência e temas paralelos	25
Habilidades linguísticas	Inglês Geral	Inglês geral; Entrevista abrangendo situações do cotidiano; inglês cotidiano; conhecimento geral; inglês nas interações sociais	58,3	Inglês geral; cada membro do EDA é um relações públicas em potencial. Numa viagem ao exterior entendo que seja desejável que todos tenham uma boa capacidade de se comunicar em inglês. É fácil entender o cenário. Tudo o que cada componente faz durante uma apresentação numa cidade do interior do Brasil também fará quando estiver em viagem fora do Brasil, ou seja, o assédio do público é o mesmo, a possibilidade de ser abordado e ter que se comunicar é igual	12,5
		Conhecimento técnico e regras TAI; cartas de navegação aérea da OPI, mais usadas no exterior	16,7	conceitos de aeronavegação no exterior, interpretação de cartas e documentos aeronáuticos usados no exterior e conhecimento adequado dos termos e mensagens meteorológicas em inglês; estar em conformidade com as exigências das comunicações do TAI; Prova de navegação aérea no laboratório do TAI	37,5
		Compreensão auditiva; Compreensão oral; entender as mensagens recebidas; <i>listening</i> ; compreensão; Avaliação de <i>listening</i> ; <i>listening</i> ; escuta	75	<i>Listening, listening, oral comprehension</i>	25
		Produção oral; capacidade de expressar suas ideias, se fazer entender; aliação de <i>speaking</i> ; capacidade de verbalização; <i>speaking</i> , <i>speaking</i> ; avaliar o uso de inglês na interação; fala; capacidade de se fazer entender; fala	66,7	entrevista técnica, em inglês; <i>interaction as a pilot</i> ; capacidade de se comunicar	37,5
		Gramática, gramática/escrita; colocação dos tempos verbais	16,7	Gramática	12,5
		Vocabulário; vocabulário aeronáutico	16,7	Realizar inferências sobre situações não cotidianas	12,5



Outros aspectos	Pronúncia	25	Expor opiniões	12,5
	Compreensão escrita; leitura	16,7		
	Produção escrita; escrita geral	16,7	Fazer comparações	12,5
		0	Evitar a subjetividade (na correção)	12,5
			O exame que é realizado para o TAI S1 é bastante adequado e seu conteúdo deve ser mantido	12,5
			-estar apto para responder as perguntas sobre as manobras e atividades do EDA	12,5
			Acredito que se houvesse uma uniformidade quanto à avaliação, tanto para a aviação civil como para a aviação militar, o grupo de pilotos do EDA estaria bem mais bem qualificado para o cumprimento das suas atividades.	12,5
			Em voo, pode-se utilizar os testes disponíveis de TAI e da ANAC.	12,5
			Em solo, não saberia responder	

Fonte: Elaboração própria.

Os Pilotos em Atividade entendem que um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA deve avaliar, nessa ordem: compreensão oral (70%), produção oral e fraseologia em inglês (66,7%), inglês geral (58,3%), pronúncia (25%), bem como inglês para uso em situações de emergência, conhecimento técnico e regras TAI, cartas de navegação Jeppesen, gramática, vocabulário, compreensão escrita e produção escrita, todos com 16,7% das respostas.

Já os Pilotos Veteranos julgam indispensável que se avaliem conceitos de aeronavegação no exterior, interpretação de cartas e documentos aeronáuticos usados no exterior, conhecimento adequado de termos e mensagens meteorológicas em inglês, conformidade com as exigências das comunicações do TAI, navegação aérea, em prova realizada no laboratório do TAI (37,5%). Com 25% das respostas, foram enumerados os seguintes aspectos: fraseologia, situações não cotidianas, de emergência e temas paralelos e compreensão oral. Em um percentual menor (12,5%): inglês geral, no solo, para interação com o público, gramática, capacidade de fazer inferências, expressar opinião, fazer comparações, responder perguntas sobre manobras e atividades do EDA. Os Pilotos Veteranos acrescentam que o exame deve apresentar critérios de avaliação que sejam claros e precisos, de modo a mitigar eventuais diferenças nos parâmetros utilizados por diferentes examinadores. Como visto no capítulo teórico deste estudo, caso esse princípio não seja observado, o exame poderá ser alvo de sérios problemas de validade, pois um mesmo exame não pode ser avaliado por critérios diferentes, para um mesmo propósito.

Outra característica vislumbrada pelos Pilotos Veteranos diz respeito a uma desejável uniformidade entre os sistemas de avaliação de proficiência para pilotos civis e militares da FAB, com possibilidade de compartilhamento de experiências e de modo que os resultados dos exames, em ambos os contextos, fossem facilmente compreendidos por todos. Fumaça *Purple* (FPP) assim se pronuncia a esse respeito:

FPP: se houvesse uma uniformidade quanto à avaliação, tanto para a aviação civil como para a aviação militar, o grupo de pilotos do EDA estaria mais bem qualificado para o cumprimento de suas atividades

Na mesma direção, Fumaça Black (FBK) assegura que

FBK: O exame que é realizado para o TAI S1 é bastante adequado e seu conteúdo deve ser mantido, abrangendo a fraseologia padrão, conceitos de aeronavegação no exterior, interpretação de cartas e documentos aeronáuticos usados no exterior e conhecimento adequado dos termos e mensagens meteorológicas em inglês. Em complemento, poderia ser implementado algo parecido ao aplicado na prova da ANAC, para situações que fogem à fraseologia padrão, envolvendo situações anormais e/ou de emergência.

Esses dados indicam que, admitindo-se que a Prova TAI-S1 (Prova do TAI) é bastante adequada para a avaliação de conteúdo específico sobre regras de tráfego aéreo e uso de fraseologia em inglês, como entendem os Pilotos Veteranos, é possível admitir que ela deva ser mantida. A questão que permanece é como deve ser a avaliação dos demais KSAs necessários aos pilotos do EDA.

Até aqui, dando seguimento à atualização das etapas da PSA e da TSA da análise de necessidades para os pilotos do EDA, analisei dados gerados por meio de procedimentos metodológicos distintos que propiciaram uma visão aprofundada dos exames de proficiência em inglês para pilotos da FAB e da aviação civil brasileira e das situações de uso da língua inglesa pelos pilotos do EDA. Analisei também dados quantitativos e qualitativos gerados em questões fechadas e abertas de questionário que revelaram a percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos sobre o conteúdo avaliado, bem como os pontos positivos e negativos dos exames analisados. Por fim, analisei dados contendo as percepções dos pilotos do EDA sobre as situações de uso da língua e as características desejáveis para um exame de proficiência em inglês específico para o grupo.

No próximo capítulo, passo à etapa final da triagulação de dados, seguindo os passos da abordagem metodológica escolhida – um DECMM –, momento em que os resultados parciais até aqui apresentados são integrados de modo a concluir a atualização da análise de necessidades e, em seguida, responder à pergunta de pesquisa principal e seus desdobramentos. Apresento, por fim, o argumento de interpretação/uso preliminar de um exame para os pilotos do EDA e o delineamento geral do exame, seguido de especificações complementares ao desenho.



## CAPÍTULO 5

### DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

À luz dos pressupostos teórico-metodológicos que fundamentam este estudo, apresento, neste capítulo, o momento da *integração*, ou *ponto de interface* (CRESWELL; CLARK, 2018) entre os resultados preliminares das análises quantitativas e qualitativas realizadas no Capítulo 4. Como é próprio da abordagem *Desenho de Estudos de Caso com Métodos Mistos* (DECMM), descrita no Capítulo 3, é chegado o momento de fundir esses achados para conhecer como, e em que medida, os conjuntos de dados interagem, convergindo ou divergindo, de modo a potencializar a validade e a confiabilidade dos resultados finais deste estudo, a ele agregando uma dimensão holística e sinérgica, como sugerem Jang, Wagner e Park (2014)<sup>261</sup>. Passo, então, a discorrer sobre a *etapa de integração de dados* (CRESWELL; CLARK, 2018), que pressupõe o que Denzin (1978) denomina *triangulação múltipla*, caminho este que conduzirá aos resultados finais deste estudo.

Para responder à pergunta geral, que norteia todo o estudo – quais as principais características de um exame de proficiência em

---

<sup>261</sup> Esclareço que, devido ao dinamismo das pesquisas de métodos mistos, dos estudos de caso e das análises de necessidades, é impossível traçar linhas divisórias rígidas para se estabelecer “momentos” em que as interações entre os diversos conjuntos de dados ocorrem. Neste capítulo, apresento o ápice da integração entre os dados, os participantes e os resultados, por exemplo, por meio de tabelas e discussões. Todavia, a triangulação/integração, de diversos modos, ocorre ao longo de toda a pesquisa. Para exemplificar, no item 4.3.1, por meio da combinação de dados quantitativos sobre a idade e o tempo de permanência de pilotos no EDA, foi possível estabelecer dimensões para o conceito, um tanto quanto abstrato, de “experiência”, para distinguir pilotos *pouco experientes*, *muito experientes* e *moderadamente experientes*. Esse é um típico exemplo de transformação de resultados quanti em quali, que é também uma das formas de integrar resultados, segundo Creswell e Clark (2018).

inglês que se volte para as necessidades comunicativas dos pilotos do EDA? – retomo, uma vez mais, as subperguntas de pesquisa.

- *quais os exames utilizados para avaliar proficiência em inglês para pilotos no Brasil (PSA) e qual a situação de uso da língua-alvo, target language use (TLU) domain, para os pilotos do EDA (TSA)? (domínio/critério)*

- *quais os conhecimentos, habilidade, capacidades (KSAs) que devem ser avaliadas em um exame de proficiência em inglês que seja representativo da TLU para os pilotos do EDA, tanto em voo como em solo? (construto)*

- *qual o propósito de uso dos resultados de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA? (propósito de uso dos resultados)*

Como parte da resposta à primeira pergunta, voltada para a definição do domínio, concluo a atualização da análise de necessidades de uso da língua inglesa, anteriormente realizada para os pilotos do EDA (SILVA, 2016a), em suas etapas PSA e TSA. Em seguida, em resposta à segunda pergunta, que busca a identificação do construto, discuto os principais KSAs a serem avaliados. Por fim, para responder à terceira pergunta, relativa ao propósito do exame, discorro sobre os possíveis usos dos resultados da avaliação desenhada.

Exponho, então, o *argumento preliminar de interpretação e uso*, elaborado para encontrar justificativas às alegações feitas neste estudo (Quadro 19), e apresento, por fim, o *delineamento geral do exame (design statement)*, com a retomada do construto teórico do exame que, no *delineamento*, transforma-se em construto estabelecido (KNOCH; MACQUEEN, 2020). Com isso, estarão respondidas as perguntas de pesquisa, bem como outras a elas relacionadas, que foram propostas por autores diversos, ao longo deste estudo, como aquelas dos Quadros 3, 5 e 6, que norteiam a *Análise dos requisitos do teste* (KNOCH; MACQUEEN, 2020), o *delineamento do perfil dos examinandos* e o *propósito do exame* (BACHMAN; PALMER, 1996), respectivamente.

## 5.1 PERGUNTA 1

Apoiada nos dados empíricos analisados no Capítulo 4, sempre à luz da teoria exposta no Capítulo 2, concluo a atualização da análise de necessidades, guiada por três categorias de análises, propostas por Knoch e Macqueen (2020) – análise do domínio, análise do examinando e análise dos requisitos de um teste, expostas nos itens 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3, respectivamente – que foram selecionadas para auxiliar no desenho de um exame para os pilotos do EDA.

Para a definição do domínio, concluo a atualização de ambas as etapas da análise de necessidades, a PSA e a TSA, buscando conhecer *de onde partimos e para onde iremos*, em termos de necessidades de uso da língua, sob inspiração dos conceitos de *needs, lacks and wants* propostos por Hutchinson e Waters (1987). Concluindo a PSA, combino dados provenientes de diferentes procedimentos metodológicos e traço um panorama da avaliação de proficiência em inglês para pilotos no Brasil (Quadro 17). Descrevo os potenciais examinandos e abordo a percepção das duas categorias de pilotos participantes da pesquisa, Pilotos em Atividade e Pilotos Veteranos – ouvidos por meio de diversos procedimentos metodológicos – acerca dos exames existentes e já descritos no item 4.1<sup>262</sup>. Finalizando a etapa TSA, discuto as principais situações de uso de inglês pelos pilotos do EDA no domínio da TLU, assim como os KSAs necessários. Discorro, por fim, sobre as características desejáveis de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA, na percepção dos pilotos ouvidos por meio de questionário. Ao longo das discussões, o arcabouço teórico que sustenta esta pesquisa ilumina a triangulação de dados

---

<sup>262</sup> Dados preliminares, referentes a essas análises, foram apresentados, por meios digitais, no Congresso Mundial da Associação Internacional de Linguística Aplicada, *AILA Congress*, durante o Simpósio “*Language assessment and testing in Latin America*”, ocorrido em agosto de 2021, na cidade de Groninghen, na Holanda. Disponível em: <https://vimeo.com/user144291365/download/590461757/49bdaa30b8>. Acesso em: 15 dez. 2021.



de natureza qualitativa e quantitativa, gerados por meio de análise documental, entrevistas, questionário e observações, com participantes diversos.

### 5.1.1 Atualização da PSA

#### 5.1.1.1 Panorama geral da avaliação de proficiência em inglês para pilotos no Brasil

Embora, no item 4.1, já tenham sido descritos, separadamente, os exames utilizados para avaliar proficiência em inglês para pilotos no Brasil, demonstrando as mudanças ocorridas na FAB desde a conclusão da análise de necessidades anterior (SILVA, 2016a), estabeleço, no Quadro 17, um paralelo entre as principais características dos sistemas avaliativos adotados pela FAB, no âmbito militar, e pela ANAC, na aviação civil brasileira, triangulando resultados das análises de documentos, entrevistas, questionário e observações, a partir de participantes diversos, conforme relatos apresentados no Capítulo 4.

Muito já foi dito, anteriormente, quanto ao modo como cada um dos sistemas de avaliação, na FAB e na ANAC, se organizam. A triangulação de dados exposta no Quadro 17 visa, porém, demonstrar em que medida os construtos teóricos dos exames utilizados para avaliar o inglês necessário a pilotos no Brasil poderiam, supostamente, servir de referência inicial para a definição do construto teórico do exame de proficiência em inglês específico aos pilotos do EDA. Entendo que antes de se iniciar o desenho de um exame para esse grupo de pilotos militares, nada melhor que observar como têm sido avaliados também seus colegas da aviação civil e, assim, melhor entender que aspectos o novo exame deverá conter, ou evitar.

Quadro 17: Paralelo entre avaliação de proficiência em inglês de pilotos da FAB e da aviação civil brasileira

	Avaliação de proficiência em inglês para pilotos da FAB	Avaliação de proficiência em inglês segundo a ANAC
Instrumentos avaliativos	i) PTAI ii) Até 2016, Prova S e, posteriormente, TDIE.	SDEA
Conteúdo avaliado:	i)PTAI: avalia conteúdo específico para aviação, como regras de TAI (inclusive com algumas especificidades regionais), cartas Jeppesen e DoD, comunicações meteorológicas e fraseologia aeronáutica em inglês (da OACI e da FAA), além de noções básicas de navegação aérea, planejamento de missões internacionais, consciência situacional e aplicação de regras de segurança de voo. Em termos de linguagem, a PTAI avalia o uso de fraseologia em inglês, por meio de compreensão oral (inclusive com interlocutores com sotaques diferentes) e produção escrita, em anotações durante as comunicações radiotelefônicas. Apesar de incluir a avaliação de frases e termos para serem usados em caso de emergência, não avalia o uso de <i>plain English</i> , ou a transição da fraseologia para esse registro. Avalia também a compreensão escrita de documentos aeronáuticos variados. Na etapa composta por um voo real por instrumento, avalia o uso efetivo de fraseologia em inglês pelo piloto, mas apenas em situações rotineiras. Aproxima-se da hipótese forte para avaliação de desempenho, sugerida por McNamara (1996). ii)TDIE (Até 2016, denominado Prova S): avalia vocabulário, gramática,	O SDEA avalia compreensão e produção oral, bem como a transição entre a fraseologia e <i>plain English</i> ; não se propõe a avaliar, diretamente, conhecimento específico sobre aviação, tampouco o uso de fraseologia em inglês. Aproxima-se, portanto, da hipótese fraca para avaliação de desempenho (MCNAMARA, 1996).

	compreensão escrita e oral de inglês geral, mas não avalia, diretamente, a produção oral, apenas sobre inglês geral.	
Quem avalia	i)PTAI: o teste online é avaliado por militares da FAB, especialistas em TAI, que não são pilotos; a avaliação em voo real é feita por pilotos experientes. ii)TDIE: especialistas em línguas.	SDEA: especialistas em línguas e especialistas em aviação.
Meios de avaliação:	i) a etapa que avalia regras de TAI é realizada remotamente, mediada por computador; o exame é elaborado e aplicado por especialistas em aviação e regras de TAI, não-pilotos. ii) a etapa que avalia fraseologia em inglês (OACI e FAA) é dividida em duas partes: a que avalia compreensão oral, unicamente, é avaliada por meio de um teste de múltipla escolha, de forma remota (mediado por computador); a compreensão oral, integrada com a produção oral, de fraseologia em inglês é avaliada durante <i>um voo real</i> .	SDEA: face a face, com a presença de um especialista em línguas (SLE) e um especialista na área de aviação (SME)
Critério de correção/escala com níveis de proficiência:	i) PTAI: critério estabelecido pelos especialistas em TAI; para o voo real, são usados os critérios de avaliação de voo por instrumento, usados na FAB. ii) TDIE: equivalência entre o número de questões acertadas os níveis de proficiência descritos no QCER, conforme a ICA 37-324 (BRASIL, 2016), item 3.2.	SDEA: Escala de proficiência em inglês aeronáutico estabelecida no Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010). Todavia, os dados indicam haver certa ambiguidade entre os descritores analíticos e holísticos dessa escala, sendo que os primeiros priorizam a

		avaliação, em diferentes níveis, da comunicação por radiotelefonia, enquanto os segundos focalizam também a avaliação das interlocuções face a face.
Níveis de proficiência avaliados:	<p>i) PTAI: notas/graus, de 0 a 10, de acordo com o número de questões acertadas. Durante o voo real, o piloto é avaliado, pelo uso de fraseologia, como apto ou não-apto.</p> <p>ii) TDIE: equivalência entre o número de questões acertadas e o QCER, conforme a ICA 37-324 (BRASIL, 2016), item 3.2. Tal equivalência mostra-se problemática, de acordo com os princípios da ALPP, conforme amplamente discutido no Capítulo 2 deste estudo. Entre outras questões, destaca-se o fato de, sendo meramente um exame de inglês geral, e não de inglês aeronáutico, os resultados do TDIE têm sido usados para distinguir categorias de uma certificação operacional, a CERTAI. Como se isso não bastasse, o nível mínimo de proficiência em inglês geral exigido para a conclusão do CFOAv na AFA (B2) é maior que os níveis mínimos exigidos para a obtenção posterior da CERTAI (nível A2 para a CERTAI-S1 e nível B1 para a CERTAI-S).</p>	i) de 1 a 6 em uma escala de proficiência estabelecida pelo Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), sendo o nível 4 considerado operacional para que o piloto seja certificado a pilotar aeronaves internacionalmente.
Usos dos resultados:	<p>i)PTAI: certifica, por meio do cartão CERTAI, pilotos da FAB para realizar voos internacionais.</p> <p>ii)TDIE: habilita o piloto a realizar o TAI e estabelece o prazo de renovação da CERTAI. Apesar de ser um exame de inglês geral, seu resultado impacta</p>	i) a comprovação de proficiência em inglês aeronáutico é um dos requisitos da ANAC para certificação de piloto (da aviação

	<p>diretamente na diferenciação de Categorias S1 e S da CERTASI. Outra questão importante: os resultados do TDIE têm sido usados com duplo propósito, como teste diagnóstico, no âmbito do CFOAv, e como teste de proficiência, para efeitos de indicação de categorias S1 e S da CERTAI.</p>	<p>civil) para realizar voos internacionais.</p>
<p>Impactos nas práticas de ensino e aprendizagem e preparação para o exame:</p>	<p>i) Prova TAI: apesar de ser um exame de regras de TAI e conhecimento específico sobre aviação, é o único exame na FAB que avalia a compreensão e a produção oral de fraseologia, que é a linguagem para a comunicação aeronáutica por excelência. Pilotos em Atividade percebem traços de avaliação de língua na PTAI. Logo, uma maior integração entre fraseologia em inglês e <i>plain English</i> deve ser considerada na elaboração de currículos e exames de inglês aeronáutico.</p> <p>ii) TDIE: por não avaliar, diretamente, a produção oral, pode causar um impacto negativo no ensino e aprendizagem da língua;</p>	<p>SDEA: o fato de o exame não avaliar diretamente a fraseologia aeronáutica pode gerar um impacto negativo, pois deixa de avaliar a linguagem básica das comunicações aeronáuticas em situações de rotina.</p>
<p>Impactos pessoais/sociais dos resultados do exame:</p>	<p>A não aprovação do piloto da FAB no TDIE e na PTAI, incluindo-se aí a avaliação de fraseologia em voo real (nessa ordem), pode impedi-lo de conduzir aeronaves militares fora do espaço aéreo brasileiro.</p> <p>Os pilotos de ambas as categorias sugeriram que deveria haver uma uniformidade entre os sistemas de avaliação de inglês entre pilotos civis e militares, de modo que os resultados pudessem ser compreendidos e compartilhados em toda a comunidade aeronáutica internacional.</p>	<p>A não aprovação do piloto no SDEA com, no mínimo, nível 4 pode ser um fator impeditivo de ascensão profissional e, em casos extremos, motivo de demissão do cargo.</p>
<p>Percepção dos pilotos sobre a</p>	<p>i) PTAI: é bem aceita entre os pilotos (em Atividade e Veteranos), que sugerem sua permanência na FAB para avaliar o</p>	<p>Os pilotos ouvidos por questionário percebem como</p>

<p>eficiência dos exames</p>	<p>uso de regras de TAI e fraseologia em inglês. Entendem que a regularidade na realização da PTAI gera o efeito positivo de fazer com que revejam o conteúdo do CTAI e busquem atualizações. Ambas as categorias de pilotos ouvidos por questionário enfatizam que a PTAI não fornece resultados compatíveis com níveis de proficiência reconhecidos internacionalmente, sem se darem conta de que a PTAI é um exame de conteúdo específico e fraseologia em inglês, enquanto o SDEA é um exame de inglês aeronáutico.</p> <p>ii)TDIE (e antiga Prova S): consideram que seja o verdadeiro “teste de inglês” da FAB, por avaliar o que entendem por “língua”, i. e., gramática, vocabulário e compreensão oral. Reconhecem, entretanto, que não avalia produção oral, pronúncia, tampouco linguagem aeronáutica. Como ponto positivo, os pilotos mencionaram a inclusão de itens de prova com níveis de dificuldade diferentes (fácil, médio e difícil). Como ponto negativo, mencionaram a baixa qualidade do áudio e a obsolescência do vocabulário incluído no instrumento avaliativo, além da falta de avaliação de inglês específico para pilotos.</p>	<p>uma vantagem do SDEA, sobre os exames da FAB, o fato de avaliar inglês no contexto aeronáutico, bem como apresentar resultados em consonância com níveis de proficiência reconhecidos internacionalmente (escala da OACI). Em contrapartida, como pontos negativos do SDEA, foram mencionados: não avalia diretamente fraseologia, conhecimento específico de regras de TAI, uso de inglês necessário para contato com as equipes de solo. Mencionam também o reduzido número de versões do teste, a falta interação piloto/ATCO em um voo simulado. Em particular, a categoria de Pilotos Veteranos percebe questões mais voltadas para a aplicação do exame e uso de seus resultados.</p>
------------------------------	--	--

		<p>Criticam o que chamam de “subjetividade” na avaliação, com diferenças apontadas entre os avaliadores; criticam a baixa periodicidade das aplicações e criticam o critério de avaliação, baseado no score mais baixo dentre os descritores da escala; alertam para os impactos negativos dos resultados dos exames na vida de pilotos experientes que não são aprovados em nível mínimo 4; argumentam que o período de renovação da certificação é muito curto e que o exame é rígido demais; criticam o valor cobrado para a inscrição. Também fizeram referência à falta de certificação de níveis superiores, mas essa questão já foi resolvida pela ANAC.</p>
--	--	---

Fonte: elaboração própria.

O resultado da triangulação de dados e de participantes evidencia uma diferença estrutural entre os sistemas de avaliação analisados. Quanto aos instrumentos e ao conteúdo avaliado, o Quadro 17 sintetiza: para avaliar a proficiência em inglês de pilotos da aviação civil brasileira, apenas o exame SDEA é aplicado. Fundamentado nos LPRs da OACI, propõe-se a avaliar inglês aeronáutico. Entretanto, focaliza apenas um de seus elementos, o *plain English*, deixando de avaliar diretamente fraseologia em inglês. Encaixa-se na ampla categoria dos exames de ESP, ou inglês para propósitos profissionais. Na FAB, são aplicados dois tipos de exame: i) a PTAI (que inclui uma avaliação em voo real) para avaliação de regras de TAI e fraseologia em inglês; ii) TDIE, para avaliação de inglês geral. Apesar de terem naturezas distintas (operacional e língua inglesa) esses exames estão estreitamente vinculados: com base em uma equivalência feita pela FAB com o QCER, exige-se nível mínimo A2 para a certificação CERTAI-S1 e nível B1 para CERTAI-S, com prazos de revalidação distintos.

A FAB apoia-se, assim, nos resultados de um exame de inglês geral (TDIE) para diferenciar as categorias da CERTAI, uma certificação operacional. Com isso, parece predominar, na FAB, o entendimento de que o piloto deve dominar as bases do inglês geral (o mais geral possível) para estar habilitado a operar aeronaves fora do espaço aéreo brasileiro. Tal entendimento, se comprovado, conflita com uma forte tendência na área de ESP no sentido de que o aprendizado de línguas para fins específicos pode ser concomitante ao de línguas para fins mais gerais. Como mencionado na seção 2.3, para Ramos (2008), seria um mito afirmar que, primeiramente, se deva ensinar as bases do inglês geral para somente, em seguida, ensinar ESP aos profissionais que necessitam da língua inglesa para fins ocupacionais.

Os resultados das análises das questões fechadas, da Parte III do questionário (Tabelas 5, 6, 7 e 8) explicitam que, se por um lado a FAB dá grande ênfase à avaliação de conhecimento específico (*background knowledge*), i. e., regras de TAI, comunicações meteorológicas e fraseologia em inglês (OACI e FAA), por outro



lado, a ANAC prioriza a avaliação de compreensão e produção oral da língua inglesa para uso na radiotelefonia, em situações que extrapolam o uso da fraseologia. Por essa razão, reafirmo que o sistema adotado pela FAB se aproxima, por uma perspectiva teórica, da hipótese forte para a avaliação de desempenho, elaborada por McNamara (1996), já que a avaliação focaliza o conteúdo específico e operacional das comunicações aeronáuticas. A ANAC, por sua vez, segue a hipótese fraca, proposta pelo mesmo autor, priorizando a avaliação de *plain English*.

Outro aspecto em que foram encontradas divergências entre os dois sistemas, da FAB e da ANAC, diz respeito aos critérios de avaliação adotados por eles. O nível 4 operacional, mínimo de proficiência em *plain English* para comunicações via rádio, estabelecido pela OACI e exigido dos pilotos da aviação civil internacional, parece não coincidir, exatamente, com os critérios de avaliação adotados para pilotos da FAB. Por exemplo, a avaliação de conhecimento sobre regras de TAI, em inglês, e o uso de diversas fraseologias – com altíssimo nível de saturação de especificidade na comunicação, como demonstrado nos Códigos de Relevância (KNOCH; MACQUEEN, 2020), adaptados, neste estudo, para o caso do EDA (Quadro 18) – não podem, e não devem, seguir os mesmos critérios de avaliação utilizados, por exemplo, por uma escala de níveis de proficiência em línguas. Resumindo: não se pode medir, com base nos níveis de proficiência do QCER, tampouco com base nos níveis de proficiência da escala da OACI, a proficiência necessária para o uso de fraseologia em inglês<sup>263</sup>. Para tanto, são necessários critérios autóctones, como postulam autores da envergadura de Jacoby e McNamara (1999), Scaramucci *et al.* (2010 *apud* ARAGÃO; SCARAMUCCI, 2020); e Kim e Elder (2015). Dadas essas intrincadas questões teóricas, não se pode, facilmente, traçar uma equivalência

---

<sup>263</sup> Durante o *Language Testing Research Colloquium* (LTRC) ocorrido em março de 2022, William Agius apresentou um estudo no qual propõe o desenvolvimento de um “*rating scheme*”, i.e., um conjunto de critérios avaliativos específicos para serem utilizados por SMEs, na avaliação de testes de inglês aeronáutico para ATCOs. Disponível em: <https://ltrc2022.events.whova.com/Artifact> Acesso em: 17 mar. 2022.

entre os resultados das provas aplicadas a pilotos da FAB e aqueles resultados obtidos no exame SDEA, da ANAC.

Para completar a discussão, ainda tratando dos critérios de avaliação de *plain English*, entendo que, uma vez atualizada a análise de necessidades e delimitado o construto teórico (KNOCH; MACQUEEN, 2020) do exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA, é chegado o momento de o COMAER definir qual o posicionamento a ser adotado, em termos de política linguística, acerca dos requisitos de proficiência em inglês para os pilotos da FAB e, conseqüentemente, para os pilotos do EDA.

Observo que em diversos países, a escala de proficiência da OACI, prevista no Doc 9835, tem sido usada para guiar a elaboração de cursos e exames de inglês aeronáutico para pilotos da aviação militar, como bem apontam estudos realizados na Turquia (ER; KIRKGÖZ, 2018), Ucrânia (BRATSLAVSKA, 2020), Bulgária, Romênia e Polônia (KATSARSKA, 2017)<sup>264</sup>, e até mesmo na América Latina, mais especificamente no Equador (SANTOS *et al.*, 2018). A propósito, no Brasil, o próprio COAMER, órgão ao qual o EDA está subordinado, desenvolveu e continua administrando, em todo o território nacional, cursos e uma avaliação específica de proficiência em inglês para ATCOs civis e militares, o EPLIS, seguindo os padrões da escala da OACI. Seria de se supor que a mesma escala pudesse servir de base para a definição do nível mínimo de proficiência em inglês também para pilotos militares brasileiros. Nesse sentido se manifestaram, em resposta ao questionário, Pilotos Veteranos e em Atividade.

Todavia, há que se notar que o nível 4 operacional da escala da OACI tem sido considerado “apenas minimamente suficiente”<sup>265</sup> para a segurança das comunicações aeronáuticas, como indicam os

---

<sup>264</sup> Essas informações provocam novas reflexões, diante dos eventos ocorridos na Ucrânia, em 2022. O fato de países do leste europeu, Ucrânia inclusive, seguirem os LPRs da OACI para avaliar a proficiência de seus pilotos militares demonstra um movimento significativo desses países para se aproximarem de países ocidentais.

<sup>265</sup> No original: “[...] a barely sufficient level”.

resultados de uma recente pesquisa, que envolveu pilotos e ATCOs italianos (MAZZOLINI, 2019, p. 6). Ademais, a revisão da literatura efetuada no Capítulo 2 revelou haver inconsistências na escala da OACI, além do fato de este órgão recomendar que o uso de fraseologia em inglês não seja avaliado em exames fundamentados nos LPRs. Portanto, novos estudos se fazem necessários para o aprofundamento dessa questão.

#### 5.1.1.2 Potenciais examinandos

Ainda como parte da PSA, faz-se necessário caracterizar o perfil dos examinandos para os quais se destina o teste ora desenhado e, como sustentam Knoch e Macqueen (2020) – ao tratar da análise dos requisitos de um teste – é muito importante definir, também, para qual grupo o teste *não* é desenhado, de modo a se evitar que seja aplicado um exame para quem o teste não foi pensado.

A análise dos dados, mais especificamente no item 4.3.1, sinaliza que tal perfil pode ser traçado, por analogia e com base nos dados empíricos, de acordo com as características dos Pilotos em Atividade, participantes desta pesquisa. Os potenciais examinandos são, portanto, Oficiais-aviadores, homens, com média de idade de 33,7 anos, membros do EDA. São pilotos experientes ou moderadamente experientes e, em sua maioria, continuam estudando inglês após deixar os bancos da AFA. Possuem amplo conhecimento específico sobre regras de tráfego aéreo e fraseologia em inglês, e têm demonstrado proficiência em inglês geral, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela FAB.

Ao focalizar os pilotos do EDA, o exame que aqui se desenha não se destina, indistintamente, a todos os Oficiais-aviadores da FAB, espalhados por diferentes esquadrões no Brasil, tampouco mira aqueles pilotos que voam na aviação civil, muito embora os achados nesta pesquisa possam ser úteis para eventuais outros grupos de pilotos.

### 5.1.1.3 Percepção dos pilotos sobre os exames existentes

Para assegurar que todos os pilotos, participantes da pesquisa, tivessem conhecimento sobre os sistemas de avaliação da ANAC e da FAB, foi realizado um *workshop* sobre o SDEA no EDA e foram selecionados Pilotos Veteranos com experiência de voo na aviação civil internacional e que já realizaram, portanto, o SDEA. Esclareço que foram desconsideradas as percepções de outros participantes da pesquisa, devido ao fato de não conhecerem, ou conhecerem apenas parcialmente, ambos os cenários investigados.

Os resultados das análises qualitativas das questões abertas, da Parte III do questionário, triangulados com dados gerados em entrevistas, indicam que, na percepção de Pilotos em Atividade e de Pilotos Veteranos, avaliar fraseologia aeronáutica e conhecimento de conteúdo específico para aviação é o principal aspecto positivo da PTAI. Todavia, o fato de esses mesmos aspectos não serem diretamente avaliados no SDEA foi apontado como um de seus principais aspectos negativos. Inversamente, o principal aspecto positivo do SDEA – avaliar *plain English* – parece faltar à PTAI, na percepção de ambas as categorias de respondentes.

Além disso, a ausência de uma tarefa que simule um voo internacional, acompanhado de interação entre o piloto examinado e o examinador (no papel do ATCO), como em uma atividade do tipo *role-play*, é notada pelos Pilotos em Atividade como um aspecto negativo do SDEA. Por outro lado, a interação com um suposto ATCO, em voo simulado – como ocorria na versão da PTAI anterior a 2016 – parece agregar ao exame uma proximidade à situação real de uso da língua TLU, o que foi apontado, por Pilotos Veteranos, como um de seus aspectos positivos. Outro aspecto positivo mencionado por ambas as categorias de pilotos foi o fato de o SDEA fornecer, como resultado, níveis de proficiência que são reconhecidos internacionalmente, além de o exame impactar positivamente no aprendizado da língua. Todavia, o SDEA pode exercer impacto negativo, na medida em que não potencializa o aprendizado de fraseologia em inglês, tampouco regras de tráfego

aéreo internacional, que são elementos não avaliados diretamente nesse exame.

Algo que merece aqui ser destacado na percepção dos pilotos, e que surgiu da triangulação entre dados gerados por análise documental e entrevistas, diz respeito à semelhança entre a Prova S e o exame TDIE. Apesar de os Pilotos Veteranos conhecerem muito a antiga Prova S, apenas os Pilotos em Atividade realizaram ambos os exames. Como se pode observar nos resultados das análises das Tabelas 7 e 9 (Prova S e TDIE), os Pilotos em Atividade entendem que ambos os exames avaliam inglês geral, compreensão oral, vocabulário e gramática, não avaliam regras de tráfego aéreo, fraseologia ou inglês específico para aviação e apresentam baixa qualidade de áudio, para a realização das tarefas de compreensão auditiva. Essas semelhanças são indícios de que as provas podem, de fato, ser o mesmo instrumento, apenas com outra denominação e outra forma de apresentar os resultados. Com efeito, apesar da substituição da Prova S pelo TDIE, a avaliação segue com as mesmas características, pois ambos os exames não são baseados em desempenho. Como um desdobramento disso, ambos deixam de lado a avaliação direta de produção oral, tão necessária aos pilotos do EDA. Constata-se, assim, que o uso do TDIE para fins de comprovação de proficiência em inglês geral tem o potencial de exercer um efeito retroativo negativo para os pilotos do EDA, fazendo supor que seria dispensável o ensino da língua simulando contextos reais.

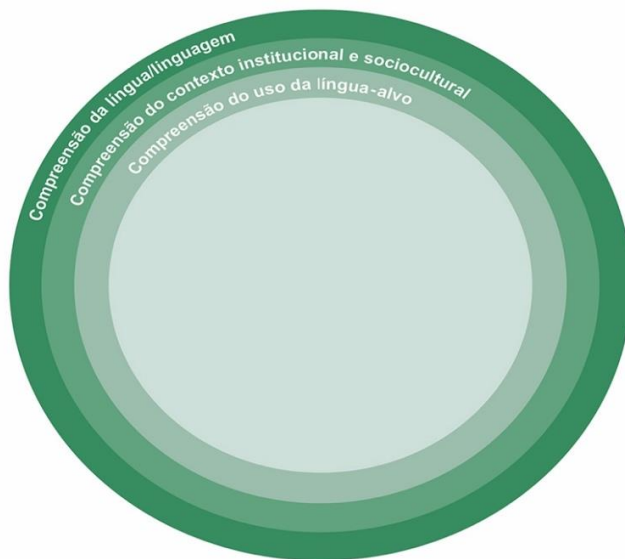
### 5.1.2 Atualização da TSA

#### 5.1.2.1 Principais situações de uso da língua inglesa pelos pilotos do EDA

Retomo, neste ponto, o gráfico apresentado na seção 2.4, adaptando-o, agora, para dar ênfase a seus três círculos externos, que trazem os principais aspectos abordados nesta seção: compreensão da língua/linguagem; compreensão do contexto

institucional e sociocultural e, finalmente, compreensão do uso da língua-alvo.

Figura 24: Princípios para o desenho de um exame.



Fonte: adaptado de *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine* (2020, p. 2).

Para melhor compreender as situações de uso e a língua necessária aos pilotos do EDA no desempenho de sua missão, é preciso triangular as análises realizadas no item 4.3.3 com outros dados. Assim, torna-se possível melhor compreender o contexto institucional e sociocultural em que o EDA se insere.

A análise do documento ROCA 21-44 (BRASIL, 2018a, p. 7), que trata da organização geral do EDA, esclarece, logo em seu art. 1º, que o EDA foi instituído com a finalidade de “[...] realizar demonstrações aéreas a fim de difundir, em âmbito nacional e internacional, a imagem institucional da FAB”. De modo complementar, em seu art. 4º, itens VIII e IX, o mesmo documento estabelece que compete ao EDA “representar a FAB no exterior como instrumento diplomático” e “difundir a Política de Comunicação Social do COMAER”.

Resta claro que as situações de uso da língua inglesa por esse grupo de pilotos militares não se restringem à condução de aeronaves em voos internacionais, mas se estendem rumo ao uso da língua em solo, na comunicação com estrangeiros, em contextos diversos. A partir de uma triangulação intramétodos (DENZIN, 1978) dos resultados preliminares apresentados nas Figuras 18, 19, 20 e 21, é possível afirmar que – na percepção das duas categorias de pilotos respondentes ao questionário – as principais situações de uso da língua no domínio da TLU ocorrem tanto em voo como em solo (em situações operacionais, com visitas estrangeiras, intercâmbios e representação diplomática).

Picos de percentuais – atingindo 100% de Pilotos Veteranos e 66,7% de Pilotos em Atividade – indicam, entretanto, que a relevância do uso de inglês *em solo* pelos pilotos do EDA pode ser até maior que em voo. Esses índices podem ser explicados tendo em vista que todos os Pilotos em Atividade do EDA (100%) podem, potencialmente, recepcionar visitantes estrangeiros – e 66,7% deles, de fato, o fizeram – o que também se comprovou por meio de observações. Todavia, em situações normais em voos internacionais – em que a fraseologia é suficiente –, apenas o comandante do EDA se comunica em inglês com os ATCOs. Tal fato, associado ao baixo índice de Pilotos em Atividade com experiência em voos internacionais do EDA (apenas cinco respondentes ao questionário haviam participado de missão ao exterior com o EDA), explica o índice de apenas 50% de concordância no sentido de que a fraseologia em inglês seja, de fato, necessária.

Concluo a atualização da TSA constatando que as situações de uso e a linguagem necessária aos pilotos do EDA na TLU permanecem as mesmas descritas na análise de necessidades anteriormente realizada para o grupo (SILVA, 2016a).

## 5.2 PERGUNTA 2

Para definir o construto de um exame específico de inglês para os pilotos do EDA, além de identificar as situações de uso da língua

por esses profissionais, como visto no item 5.1, discuto a natureza da língua necessária em cada situação, bem como outros fatores que possam impactar na comunicação aeronáutica desses pilotos.

Considero, inicialmente, os registros, ou tipos de linguagem a serem avaliados, seguindo os “Códigos de Relevância” propostos por Knoch e Macqueen (2020, p. 61). Por essa perspectiva, a fraseologia se encaixa na categoria “registro intraprofissional”, i. e., o círculo mais central dos Códigos de Relevância (KNOCH; MACQUEEN, 2020). Todavia, o termo “intraprofissional” pode sugerir um afunilamento da comunicação entre profissionais de uma mesma categoria, como médicos, entre si, por exemplo. Isso não ocorre no caso do EDA, pois como já explicado, a comunicação entre seus pilotos ocorre em português, mesmo durante deslocamentos aéreos internacionais. Desse modo, o “registro intraprofissional”, no caso do EDA, deve ser entendido como aquele utilizado nas comunicações radiotelefônicas, em inglês, entre piloto e ATCO, i.e., fraseologia, em situação rotineira, e *plain English*, em situação não-rotineira, durante voos internacionais.

Ainda no que diz respeito à fraseologia, é empregada por um número reduzido de profissionais que compartilham um repertório linguístico muito especializado e, por essa razão, se caracteriza por sua extrema inseparabilidade entre língua e conteúdo específico. Por esse entendimento, tanto o conhecimento técnico-operacional sobre a aeronave voada, meteorologia, navegação aérea, aerodinâmica, eletrônica de aviação e regras internacionais de controle de tráfego aéreo, que impactam na compreensão das comunicações aeronáuticas, devem ser considerados partes indissociáveis da linguagem a ser avaliada. Parece lógico concluir, assim, que a fraseologia em inglês, permeada pelo conteúdo específico nela imbricado, ocupe um papel central nos propósitos de avaliação de um exame de inglês para os pilotos do EDA e seja, portanto, incluída em seu construto.

Uma questão recorrente, no entanto, tem sido colocada nesses termos: como especialistas em língua, responsáveis pelo desenvolvimento de exames de proficiência em inglês, estariam



habilitados para avaliar, com segurança, o uso de fraseologia em inglês? Ecoando os estudos de Jacoby e McNamara (1999), Kim e Elder (2015) e Elder *et al.* (2017), é possível sustentar que especialistas em língua e em TAI deveriam atuar conjuntamente, pois assim unidos estariam mais bem equipados para avaliar não somente o uso apropriado e preciso de fraseologia em inglês, mas também a devida transição entre seu uso e o de *plain English*, em situações não-rotineiras em voo. Aliás, Tosqui-Lucks e Silva (2020b) já se pronunciaram no sentido de incluir também o *plain English* na categoria de “registro intraprofissional”, no modelo sugerido por Knoch e Macqueen (2020). Resta, contudo, detalhar, em estudos futuros, o modo mais prático de se combinar a atuação de diferentes especialistas, SMEs e ELEs, no desenvolvimento, aplicação e correção de um exame de inglês aeronáutico para pilotos. É preciso ter clareza que a fraseologia em inglês constitui um construto híbrido, com caráter de operacionalidade, mas, indubitavelmente, de linguagem. No caso de pilotos não-nativos, tal fato torna ainda mais complexa a avaliação desse construto.

Indagados se haveria alguma especificidade na fraseologia que fosse própria da aviação militar, divergindo da aviação civil, e que, por isso, deveria ser adicionada aos propósitos avaliativos do exame para os pilotos do EDA, um dos entrevistados, neste estudo, respondeu:

FMR: Não, (+) assim (+) tem da aviação de caça, né' (+) mas é muito específico (+) temos, por exemplo, linha de frente (+) vigilância (+) cobertura (+) o meio civil não fala isso, entendeu' (+) então são coisas bem específicas, (+) mas não na Fumaça (+) quando a gente viaja a fraseologia é a mesma da aviação civil (+) não tem nada diferente, (+) com exceção que você está voando em oito aviões, né' (+) e isso nunca acontece na aviação civil (risos)

O excerto acima demonstra que, basicamente, a fraseologia em inglês necessária aos pilotos do EDA muito se assemelha àquela empregada na aviação civil, lembrando que as duas mais utilizadas

são aquelas da OACI e da FAA. Sem embargo, há que se pontuar certas peculiaridades nas situações de uso do inglês aeronáutico no EDA. Entre si, os pilotos utilizam a língua portuguesa para a comunicação entre os sete (às vezes oito) aviões que normalmente voam juntos. É comum, nesse cenário, que ao se deslocarem para além do espaço aéreo brasileiro, ocorram transições entre registros (*code-switching*), não apenas entre fraseologia e *plain English*, como também entre português e inglês, já que esses pilotos se comunicam, predominantemente, em língua inglesa, com os órgãos de controle de tráfego aéreo. Pode ocorrer, também, que o piloto precise fazer “pontes”, que são trocas de informações entre pilotos, diretamente, via radiotelefonia. Todos esses fatores podem acarretar sobrecarga cognitiva e emocional, dado o complexo conjunto de variáveis no uso da comunicação aeronáutica nesse contexto.

Seguindo as análises da linguagem utilizada pelos pilotos do EDA no domínio da TLU, com um pouco menos de especialização – ainda me referindo aos círculos dos Códigos de Relevância (KNOCH; MACQUEEN, 2020) – segue o registro *interprofissional*, composto pela linguagem necessária para a comunicação de piloto(s) com outros interlocutores, em solo, sobre assuntos ligados ao voo, durante paradas técnicas em viagens internacionais. É o que, na Tabela 4, denomino “situações operacionais em solo”. Esse registro, apesar de não tão específico quanto a fraseologia e o *plain English*, pressupõe o uso de vocabulário específico sobre aviação e sobre a aeronave voada e seus equipamentos. A especificidade do léxico empregado pelos pilotos do EDA, nesse cenário, é de suma importância, e deve, portanto, compor o construto do exame, pois como sustentam Tosqui-Lucks e Silva (2020a), divergências ou discrepâncias na compreensão de termos aeronáuticos podem acarretar riscos à segurança de voo.

Outra camada dos Códigos de Relevância (KNOCH; MACQUEEN, 2020), diz respeito ao *repertório da comunidade de trabalho*, que, no caso do exame ora desenhado, abarca toda a linguagem aeronáutica necessária para a comunicação dos pilotos do EDA com interlocutores diversos em solo, em situações de

representação da FAB e do EDA, antes ou depois de demonstrações aéreas, na interação com o público, organizadores de eventos aéreos, autoridades e representantes da mídia em geral.

Por fim, no registro mais rarefeito em termos de especialização, representado pelo círculo mais externo da figura dos “Códigos de Relevância” (KNOCH; MACQUEEN, 2020), encontra-se o *inglês comum*, isto é, o registro mais geral possível em um contínuo de especificidades, mas que também é indispensável ao grupo no desempenho da missão do EDA, por exemplo, para agir como representante diplomático, recepcionar visitantes estrangeiros, dar entrevistas e participar de intercâmbios no exterior. Note-se que, apesar de ser considerado “comum” ou “geral”, ainda assim estamos diante de um registro localizado em um dos polos de um contínuo de especificidades.

Como mostram os dados empíricos gerados nas observações conduzidas neste estudo, ao mesmo tempo em que tópicos genéricos foram alvos de conversas de pilotos com visitantes estrangeiros, assuntos ligados à aviação também foram frequentes nas mesmas situações. Constata-se, assim, que o contínuo de especificidade de uso da língua para fins específicos (DUDLEY-EVANS; ST. JOHN, 1998; DOUGLAS, 2000) observado no EDA, é bastante amplo.

Quadro 18: Amostra de linguagem dos “Códigos de Relevância” para comunicações em inglês por pilotos do EDA

	Alta saturação de conteúdo especializado			Baixa saturação do conteúdo especializado	Língua franca e/ou variedade padrão da comunidade local
	←—————→				
Domínio profissional	Registro Intraprofissional (inglês aeronáutico como língua franca da aviação internacional)	Registro Interprofissional •ESP	Repertório da comunidade do local de trabalho •ESP		• EGP + ESP
Inglês para pilotos do EDA	• Comunicação piloto-ATCOs por radiotelefonia. Uso de fraseologia para situações de rotina e <i>plain English</i> para situações fora de rotina	• Comunicação piloto-pessoal de solo, sobre assunto relativo ao voo, durante paradas técnicas em voos internacionais.	• Comunicação piloto-interlocutores diversos, em solo, por exemplo, para representar a FAB e o EDA, antes ou depois de demonstrações aéreas, na interação com o público, organizadores de eventos aéreos, autoridades e representantes da mídia em geral.		• Comunicação piloto-interlocutores diversos, em solo, para agir como representante diplomático, recepcionar visitantes estrangeiros, dar entrevistas e participar de intercâmbios no exterior.

Fonte: elaboração própria, adaptado de Knoch e Macqueen (2020, p. 79).

O Quadro 18 recupera a estrutura já apresentada nos Quadros 2 e 3 para apresentar, então, amostras de linguagem específicas para os pilotos do EDA. Retomo, assim, o referencial teórico deste estudo, buscando outras formas de representação do construto teórico de um exame no contexto aeronáutico, de modo a melhor definir o construto específico para o exame proposto neste estudo, tendo em vista não somente aspectos linguísticos, mas incluindo outros aspectos que podem impactar nas comunicações aeronáuticas. Em pesquisas mais recentes, Monteiro (2019), Monteiro e Bullock (2020) e Bullock (2021) fazem referência a fatores diversos, ligados ao contexto e à pragmática da língua, que

impactam na comunicação aeronáutica e, por essa razão, devem compor o construto de um exame de línguas nesse contexto.

Dados quantitativos apresentados e analisados na Tabela 9, no Capítulo 4, informam que as principais habilidades linguísticas a serem avaliadas são a compreensão e produção oral (*listening* e *speaking*), tanto em inglês aeronáutico, específico para aviação, como em inglês geral (EGP), bem como compreensão escrita (*reading*) de regras de tráfego aéreo (OACI e FAA), mapas, cartas de navegação da Jeppesen e DoD, leitura de METAR, NOTAM, documentos aeronáuticos, manuais de voo e outras publicações aeronáuticas. Os dados apontam também para a necessidade de produção escrita na forma de anotações de mensagens recebidas via radiotelefonia e pronúncia adequada para comunicação aeronáutica. A Tabela 9 evidenciou, também, ser necessário avaliar vocabulário geral, incluindo-se expressões idiomáticas, para dar conta das situações encontradas em solo, assim como léxico específico para aviação e termos usados no EDA, além de gramática e pronúncia, para auxiliar na comunicação em solo e em situações não-rotineiras em voo.

Dentre os conhecimentos não-linguísticos, porém técnico-específicos, os dados apontam que é preciso avaliar noções sobre aviação em geral, regras de TAI, navegação aérea, meteorologia e consciência situacional. Triangulando esses dados com as análises qualitativas de respostas a entrevistas, questionário e observações, realizadas no Capítulo 4, evidenciam-se aspectos mais genéricos de uso da linguagem, que devem também ser avaliados. São eles: capacidade de fazer inferências, reconhecer implícitos, expressar ideias, dar opinião, argumentar, comparar, compreender e expressar humor, dar entrevistas, responder perguntas sobre as manobras e atividades do EDA e da FAB, lidar com diversidade cultural, inclusive com diferentes sotaques e entendimento de regras regionais de tráfego aéreo, usar estratégias comunicativas como paráfrase, negociação de sentido e repetição. Evidenciou-se, também, que os pilotos do EDA devem demonstrar capacidade de falar em público e usar a língua “em situação social” (CHAMBERS, 1980).

### 5.3 PERGUNTA 3

Para definir o propósito de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA, é preciso, antes, voltar a algumas questões teóricas desenvolvidas no Capítulo 2, mais especificamente no item 2.4.1.3. Parto, ali, de determinados pressupostos quanto ao propósito de exames no contexto de línguas: i) deve estar sempre fundamentado em uma análise de necessidades; ii) deve ser amplo o suficiente para abarcar um vasto espectro de especificidades da língua a ser avaliada, contemplando diversas habilidades, capacidades e conhecimentos, que podem extrapolar à linguagem; iii) deve ser precisamente definido, sempre alinhado ao construto teórico do exame, de modo a direcionar a forma do instrumento avaliativo, o conteúdo das tarefas e os critérios de avaliação, ou correção das tarefas do exame; iv) deve ser localizado, i. e., definido em função do contexto, das pessoas envolvidas, das decisões e usos futuros de seus resultados e das consequentes implicações desses usos.

Tais pressupostos dialogam harmoniosamente com as ideias nutridas por Fulcher (2010, p. 94) que, ao teorizar sobre a definição do domínio de um exame sugere que se indague: “[...] o que avaliamos? Ou, qual a informação que precisamos e por que precisamos dela?”<sup>266</sup>. E prossegue: *“Definimos o propósito e fazemos essas perguntas, logo em um primeiro momento, porque isso nos fornece as bases de todas as decisões posteriores”*<sup>267</sup> (FULCHER, 2010, p. 94, grifo meu). Assim, o propósito – atrelado ao construto teórico do exame – ilumina, como um farol, os usos que faremos dos resultados dos testes, para inferências e tomada de decisões.

Nesta seção, busco respostas a algumas perguntas, apresentadas no Quadro 3, item 2.3.3, derivadas da *Análise dos*

---

<sup>266</sup> No original: “[...] what do we test? Or, what is the information we need, and why do we need it?”.

<sup>267</sup> No original: “We define purpose and ask these questions first because it provides the basis of all further decisions”.

*requisitos de um teste* (KNOCH; MACQUEEN, 2020). É preciso refletir e decidir: i) qual o propósito do exame, i. e., por que é necessário um exame de proficiência em inglês que seja específico para os pilotos do EDA?; ii) que inferências serão feitas sobre os examinandos após o exame?; iii) os resultados do exame serão exigidos ou aceitos pelas autoridades militares do COMAER para a tomada de decisões e, caso positivo, que impactos essas decisões causariam?

### 5.3.1 O propósito do exame

Como pontuado, várias vezes, ao longo da pesquisa, e tomando por base a triangulação entre os resultados preliminares das análises quantitativas e qualitativas realizadas, no Capítulo 4, e os ensinamentos de Douglas (2000, 2010), é possível afirmar que o propósito do teste aqui desenhado é avaliar a proficiência em língua inglesa em contexto amplo, abarcando um contínuo de especialidades que varia desde o inglês aeronáutico, formado por fraseologia e *plain English*, para uso em voo, até alcançar uma linguagem mais próxima do que se convencionou chamar de “inglês comum” (ou “inglês geral”), para uso em solo, pelos pilotos do EDA durante paradas em deslocamentos internacionais, antes e depois de demonstrações aéreas, bem como em situações sociais.

Em termos práticos, como já mencionado, os resultados do exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA deverão ser úteis para auxiliar as Seções de Comando e Operações do EDA na escolha dos pilotos que voarão na mesma aeronave em determinados trechos de deslocamentos internacionais, com vistas a uma maior segurança das comunicações aeronáuticas. Poderão também ser úteis para auxiliar na escolha daqueles pilotos que representarão, em solo, o EDA e o Brasil, com eficácia e propriedade, em determinadas situações sociais.

Todavia, seria possível indagar: os exames que a FAB tem aplicado a seus pilotos, também àqueles pertencentes ao EDA, não são suficientes para isso? Vejamos. Os dados empíricos aqui triangulados indicam que a decisão sobre a escolha da tripulação

do EDA para um deslocamento aéreo internacional tem sido pautada por percepções um tanto quanto difusas e contingenciais, não-sistematizadas, passando até mesmo pela autoavaliação dos pilotos quanto ao nível de proficiência que acreditam possuir, julgando-se, ora mais, ora menos, confiantes para o uso da língua em voo. É o que se nota no trecho de entrevista, abaixo transcrito, com grifos meus.

FBR: Na verdade a gente ajeta nossos pilotos de acordo com o inglês , dentro de suas formações (grupos de aeronaves que voam juntas) (+) porque a gente voa com oito aviões nos deslocamentos, (+) ou sete aviões nas demonstrações, (+) só que a gente conta que é possível haver uma separação em voo, (+) devido a condições de voo por instrumento, (+) então a gente procura, dentro de cada dois aviões, pelo menos ter alguém com essa prova (Prova S) com um grau X (não especificou qual), (+) *a gente não tem um parâmetro* (+) *digamos* (+) então todos os nossos pilotos hoje estão aprovados nessa prova (+) só que em diferentes graus da avaliação [...] a gente procura, (+) /sabendo que uma pessoa tem alguma restrição (+) eh (+) não é restrição (+) maaas (+) não está muito familiarizada com o inglês / (+) a gente procura associar esse piloto a um elemento, (+) a um outro piloto, (+) num outro avião, ou até mesmo no mesmo avião, (+) *que saiba inglês de maneira mais fluente*, (+) assim digamos.

P: Então é essa prova de inglês geral que indica quem é que vai com quem nas aeronaves durante o deslocamento’

FBR: ah (+) a gente faz um gerenciamento, (+) [...] assim eu diria (+) às vezes (+) a cada ano a gente tem preocupação com um piloto, (+) ou um outro piloto se sente menos confortável, (+) daí a gente põe ele (+) ou ali num avião de duplo comando, (+) num avião de duas vagas, (+) ou se ele tiver que ir num avião sozinho, (+) a gente põe em um outro avião para ir junto com ele, (+) a gente junta na formação (de aeronaves) de um jeito que se precisar separar (a esquadrilha) esses dois aviões estarão juntos

P: esses dois que você diz é um (avião) com um piloto com uma proficiência em inglês maior que o outro

FBR: Isso, (+) é / que na sua (própria) avaliação está mais confortável com o inglês



P: [...] Mas como é que você delimita esse 'saber falar bem'

FBR: *Na verdade, é o conforto que a pessoa tem com o inglês, (+) o próprio piloto (+) assim (+) a gente não adota um critério de avaliação, (+) de dizer que tal piloto (+) tirou sete (+) ele vai, (+) na verdade o próprio piloto já pede na escala e a gente remaneja (+) para que (+) tendo dificuldade no inglês (+) a gente já trabalhe desse jeito aí (+) e depende também da "perna" (trecho do deslocamento), (+) por exemplo (+) tá fechado instrumento e o tempo tá ruim naquela perna, (+) a gente tem a previsão de separar, (+) então a gente já pode alterar até lá na escala em que o piloto estiver, (+) a gente conhece, né, o pessoal daqui (+) então se o piloto tiver mais dificuldade no inglês (+) a gente pode substituir esse piloto ou até mesmo botar alguém com ele que saiba mais inglês (+) agora, se o tempo está bom daqui até lá (local do destino) (+) então a preocupação é menor (+) porque quem vai falar com o controle (de tráfego aéreo) o tempo todo vai ser o líder somente*

P: Mas esse "sentir-se confortável" é determinado pelo próprio piloto'

FBR: *é um sentimento geral, (+) digamos assim*

P: E quem define quem vai com quem'

FBR: Geralmente é o Operações (Oficial de Operações)

Ao entrevistar outro participante, FMR, perguntei se os resultados de uma futura prova de inglês para o EDA poderiam ser úteis para a escolha dos pilotos que voariam juntos, em um deslocamento internacional, ou ainda, na escolha de um piloto para dar entrevistas.

FMR: ah (+) isso a gente já tem, (+) eu escolheria um piloto B2 (que alcançou um resultado equivalente ao nível B2 do QCER na prova TDIE) (+) vai o B2 porque ele vai representar melhor, (+) digamos assim

P: mas e se houvesse uma prova que também incluísse a avaliação da fala'

FMR: Claro (+) quanto mais ferramentas, melhor, (+) eu não tenho dúvida

De fato, não se sustenta afirmar que "saber inglês de maneira mais fluente", "sentir-se confortável", ou mesmo ter alcançado

“nível B2” do QCER, em um teste de inglês geral que, além do mais, não avalia diretamente a produção oral, sejam indicativos suficientes da proficiência específica necessária aos pilotos do EDA para as comunicações aeronáuticas, em situações rotineiras ou não. Os trechos de ambas as entrevistas, acima transcritos, deixam transparecer a iminente necessidade de parâmetros de proficiência para orientá-los, pois como afirma FMR “quanto mais ferramentas melhor”. Os dados sinalizam, assim, que os instrumentos avaliativos empregados na FAB, de modo isolado, parecem não produzir resultados suficientes para assegurar a capacidade dos pilotos de transitar entre a fraseologia e o *plain English* nas comunicações aeronáuticas, ou a capacidade de se desempenhar em situações diversas, por meio do inglês, durante missões em solo.

Triangulando esses dados com respostas ao questionário, nota-se que em diversos momentos os participantes sugerem, ainda, que um exame específico para o EDA deva apresentar resultados claros e precisos, preferivelmente em níveis de proficiência compatíveis com a escala de proficiência da OACI, pois assim os resultados seriam conhecidos por todos os protagonistas envolvidos ou interessados nas comunicações aeronáuticas. Claro que a escala de proficiência da OACI foi elaborada com vistas a dar conta da proficiência em inglês da aviação civil internacional, com as características que lhe são próprias, assim como também é certo que essa escala não é perfeita e carece de revisão (KIM; ELDER, 2015; FARRIS, 2016; KIM, 2018; ARAGÃO, 2018; ARAGÃO; SCARAMUCCI, 2020).

Ainda com relação ao inglês necessário aos pilotos do EDA em voo, nenhum dos exames analisados parece focalizar as estratégias comunicativas necessárias para a comunicação relativa a procedimentos específicos do EDA, que voa em formação e que adota procedimentos próprios para a aterrissagem, como o *pilofé*, por exemplo.

No que tange ao inglês para uso em solo, para o desempenho de tarefas que fazem parte da missão do EDA, ou seja, uso profissional da língua, os resultados das análises de dados

empíricos indicam que os exames existentes não incluem, de modo suficiente, linguagem específica que possibilite aos pilotos explicar, com precisão e eficácia, as partes e componentes da aeronave usada pelo esquadrão, ou as manobras executadas pelo grupo em suas demonstrações aéreas, tampouco para interagir, confortavelmente, com o público e a mídia internacional, ou com visitantes estrangeiros, quando discorrem sobre assuntos diversos, relativos à atividade aérea, ao EDA e à FAB, ou não. Essas são, portanto, algumas explicações para que se entenda o propósito de um exame de proficiência em inglês que se volte, especificamente, para as necessidades dos pilotos do EDA.

### 5.3.2 Inferências e interpretação dos resultados

Face à plasticidade do construto teórico do exame proposto, seria possível questionar se um único exame seria capaz de produzir resultados de naturezas distintas, gerando inferências sobre a proficiência dos pilotos em diversos pontos do contínuo de especificidade, desde a fraseologia até o inglês (mais) geral. A resposta a essa indagação apoia-se nos já mencionados ensinamentos de Knoch e Macqueen (2020) que, por meio dos Códigos de Relevância, sugerem diferentes camadas de registros de linguagem (intraprofissional, interprofissional, repertório da comunidade de trabalho e uso de inglês comum), que podem ser avaliadas em vários instrumentos, ou em apenas um, com várias partes.

Na fase de desenho de um exame, é fundamental prever as possíveis inferências a serem feitas a partir de seus resultados, i. e., o que será possível afirmar e justificar sobre os examinandos a partir das interpretações dos resultados desse exame. Como demonstrado na seção 5.2, o que avaliamos, no caso dos pilotos do EDA, é algo amplo, porém deve ser assertivamente definido. Como já mencionado inúmeras vezes neste estudo, almeja-se que seja possível afirmar, e justificar, que esses pilotos são proficientes em inglês para o desempenho das missões do grupo, tanto em voo (em

situação de rotina ou não) como em solo, nos diversos contextos em que atuam profissionalmente.

Assim, os resultados obtidos no exame devem levar a inferências e tomadas de decisões acertadas e fundamentadas, gerando consequências que sejam “[...] benéficas para o domínio da TLU e não prejudiciais aos examinandos”<sup>268</sup> (KNOCH; MACQUEEN, 2020, p. 152). Essa afirmação é de grande relevância, dada a visibilidade que o grupo tem como representante diplomático da FAB, e do Brasil, no exterior, como atesta a análise documental realizada neste estudo. Soma-se a isso o fato de que as comunicações aeronáuticas, em particular, podem levar consigo alto risco para a segurança de voo, pois como ensinam Knoch e Macqueen (2020, p. 33), a relevância de um teste, e de seus resultados, pode ser medida em relação ao “grau de gerenciamento de riscos”<sup>269</sup> envolvido, que no caso do EDA, pode ser de diversas naturezas: risco em voo e, em solo, quanto à imagem do EDA e da FAB.

### 5.3.3 Usos dos resultados e potenciais consequências

Resgatando o conceito de validade, atrelado a um argumento preliminar de interpretação e uso dos resultados de um exame para a tomada de decisões, como já discutido no Capítulo 2, é preciso considerar quais decisões poderão ser tomadas a partir dos resultados de um exame especialmente desenhado para os pilotos do EDA, e quais os impactos previsíveis, tanto no campo do ensino e aprendizagem de línguas como, socialmente, na vida dos examinandos.

Entendo que seria demasiadamente pretencioso imaginar que as autoridades militares da FAB, de imediato, aceitassem os resultados deste estudo e iniciassem um processo de operacionalização de um novo exame de línguas que fosse

---

<sup>268</sup> No original: “[...] beneficial to the TLU domain and not harmful to test-takers”.

<sup>269</sup> No original: “degree of risk management”.

específico para as necessidades de um único esquadrão da FAB, a despeito de sua enorme visibilidade. Seria, por certo, ingênuo desconsiderar as complexas questões de política linguística que norteiam as decisões na Aeronáutica, em suas instituições de ensino, bem como as questões de praticidade, atreladas à confiabilidade e à validade, que envolvem um exame de línguas.

Entretanto, o potencial uso dos resultados do exame ora proposto vem no sentido de contribuir para o aperfeiçoamento do processo de tomada de decisão, por parte das seções de Comando e Operações do EDA, por exemplo, para selecionar quais pilotos estariam em melhores condições de participar de visitas e intercâmbios no exterior, ou quais as duplas de pilotos que comporiam a tripulação mais equilibrada para um deslocamento aéreo internacional, com possíveis impactos na segurança de voo, uma vez que o inglês é a língua franca nas comunicações aeronáuticas, fora do espaço aéreo brasileiro. O comandante e os chefes de seções do EDA poderiam contar com resultados de um exame que se propõe a avaliar aquilo que se espera que um piloto, membro do grupo, seja capaz de realizar por meio da língua inglesa.

Outro potencial uso dos resultados do exame ora desenhado seria auxiliar na seleção de novos pilotos para o EDA. Estou ciente do risco que tal decisão acarretaria, pois, ao menos em tese, poderia excluir ou preterir pilotos com excelentes qualidades técnicas e operacionais, em função de não terem sido aprovados, com um nível mínimo, em um teste de proficiência em inglês. Há que se considerar, entretanto, que o instrumento avaliativo a ser utilizado deve ser apropriado para produzir resultados que auxiliem na escolha daqueles candidatos que mais se ajustem às necessidades do EDA. Deve, portanto, ser rigorosamente desenvolvido, dentro dos mais sólidos princípios teóricos que fundamentam avaliações no contexto de línguas, e, obviamente, em alinhamento com as necessidades do EDA. É certo que, para tanto, seria necessária uma substancial mudança na política linguística hoje adotada na FAB,

para que a proficiência em inglês passasse a ser um dos critérios de admissão dos novos pilotos ao grupo<sup>270</sup>.

Em uma visão otimista quanto às possíveis consequências para os pilotos que essa inclusão de um novo exame no processo de admissão de pilotos ao EDA acarretaria, os resultados desta pesquisa levam a crer que a seleção dos melhores somente agregaria a confiança necessária a esses profissionais para se assegurarem que, se forem escolhidos, estão, de fato, preparados para o completo desempenho da missão do EDA.

Quanto aos impactos potenciais do uso dos resultados do exame proposto no ensino e na aprendizagem de inglês para os futuros pilotos do EDA, não se pode perder de vista o axioma segundo o qual quanto maior a relevância das decisões tomadas a partir dos resultados de um exame, tanto maior será o interesse dos examinandos em para ele se preparar. Entendo que se o exame ora proposto passar a integrar o processo de seleção e admissão de novos pilotos ao EDA, efeitos positivos no aprendizado do idioma poderão passar a incidir.

#### 5.4 O ARGUMENTO DE INTERPRETAÇÃO / USO PRELIMINAR DE UM EXAME PARA O EDA

Apresento, a seguir, o *AI/U preliminar* do exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA, conforme venho propondo neste estudo. Como sustentado no Capítulo 2, considero *preliminar* um argumento elaborado em fase de planejamento de um novo exame, e não durante o processo de validação propriamente dito, que, em geral, é posterior à sua operacionalização completa (aplicação, correção e uso dos resultados).

No caso do EDA, para um teste ainda em fase embrionária, construo um *AI/U* no formato estabelecido no “Guia para o planejamento de um Argumento de Interpretação/Usado de um novo

---

<sup>270</sup> Os atuais critérios de seleção de pilotos para uma vaga no EDA estão dispostos no art. 70 do documento RICA 21-110 (BRASIL, 2020c).

teste” (CHAPELLE, 2020, posição 3247 de 4391, *e-book*, versão *Kindle*), já descrito no Capítulo 2 (item 2.1.2.5). Destaco que as três inferências que estruturam o AI/U, neste estudo, são: i) a *definição do domínio*, que gerou a primeira pergunta de pesquisa; ii) a *explanação*, correspondente à segunda pergunta de pesquisa; e iii) *utilização*, referente à terceira pergunta de pesquisa.

Com vistas a um melhor entendimento das informações contidas no Quadro 19, que apresento a seguir, sugiro que se retome, antes, o Quadro 2, no item 2.1.2.2, pois ali podem ser encontradas definições e traduções de termos técnicos comumente encontrados em estudos sobre AI/U. No Quadro 19, adapto e complemento a estrutura do AI/U preliminar, proposta por Chappelle (2020), incluo as perguntas de pesquisas, as inferências analisadas, as alegações, garantias e premissas, bem como a pesquisa de campo, que agrega suporte ao argumento.

Os dados empíricos – que servem de *suporte* às *garantias* das *alegações* – vêm sustentar as inferências que compõem o *AI/U preliminar* elaborado para o exame que se delineia aos pilotos do EDA. Para compreender a dinâmica dessas inferências, é preciso associá-las ao modelo dos Códigos de Relevância, proposto por Knoch e Macqueen (2020), já descrito no Capítulo 2. Consideremos, primeiramente, as inferências *definição do domínio* (relativa ao domínio/critério) e *explanação* (relativa ao construto).

A pesquisa de campo demonstrou que o domínio da TLU, no contexto dos pilotos do EDA, abarca situações de uso de inglês que são extremamente específicas, como aquelas que ocorrem entre pilotos e órgãos de controle de TAI, por radiotelefonia, como demonstrado no Quadro 18. Tais situações requerem o uso de registros igualmente específicos, fraseologia e *plain English*, apresentando uma estreita relação entre língua e conteúdo específico. Há também situações de uso de inglês que são um pouco menos específicas e que envolvem um número maior de participantes, por exemplo, quando um piloto precisa se comunicar com pessoal estrangeiro em solo, durante paradas em

deslocamentos internacionais, para solicitação de reparos na aeronave.

Nesse caso, apesar de a linguagem utilizada pertencer ao contexto da aviação, inclusive com o emprego de vocabulário técnico, há que se admitir que o grau de especificidade é bem menor que o registro empregado na radiotelefonia. Há também situações em que, apesar de o ambiente ser profissional, o piloto precisa lançar mão de um registro de cunho mais geral, como, por exemplo, para participar de intercâmbios no exterior, receber visitas internacionais e interagir com repórteres estrangeiros, como foi possível observar na geração de dados desta pesquisa.

Para sustentar a terceira inferência (*utilização*), dados empíricos de natureza qualitativa demonstraram que o exame ora desenhado poderá produzir resultados cujas interpretações serão úteis para indicar quais pilotos do EDA estarão mais preparados para atuar em cada uma das camadas dos Códigos de Relevância, interagindo por meio da língua inglesa, tanto em voo como em solo. Outras interpretações e usos dos resultados do teste podem ser vislumbradas, mas dependem de previsão e mudanças na política linguística estabelecida pelo COMAER.

Diante dessas constatações, é possível afirmar que toda a lógica de um *AI/U preliminar*, desenvolvida logo na fase de desenho de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA, visa assegurar – tanto quanto possível – que a interpretação dos resultados desse exame seja significativa e apropriada para os propósitos para os quais foi intencionado, levando a decisões justificadas e alcançando os impactos positivos almejados.



Quadro 19: Argumento de Interpretação e Uso (AI/U) preliminar para o desenho de um teste de proficiência em inglês para os pilotos do EDA

Pergunta de pesquisa	Ação contingente	Alegações, Garantias, Suporte e Premissas	Pesquisa de campo
<p>1- Quais os exames utilizados para avaliar proficiência em inglês para pilotos no Brasil (PSA) e quais as situações de uso da língua-alvo, <i>target language use</i> (TLU) <i>domain</i>, para os pilotos do EDA (TSA)?</p>	<p>Inferência: <i>definição do domínio</i></p> <p>Qual é o domínio/ critério?</p>	<p><b>Alegações:</b></p> <p><b>1-PSA:</b> os exames existentes para avaliar a proficiência em inglês de pilotos no Brasil apresentam aspectos (positivos e negativos) que os tornam apenas parcialmente apropriados para avaliar a proficiência em inglês que é específica para os pilotos do EDA.</p> <p><b>2-TSA:</b> o domínio do inglês necessário aos pilotos do EDA, a ser avaliado, abarca a necessidade de uso de inglês em diversos níveis de especificidade, desde a fraseologia, que apresenta traços de linguagem e de conhecimento específico, até o chamado “inglês comum” ou “inglês geral”, em contextos e com interlocutores diversos, além de outros KSAs.</p> <p><b>Garantia:</b> Atualização da análise de necessidades (PSA e TSA)</p> <p><b>Suporte:</b></p>	<p><b>Atualização da análise de necessidades em duas etapas:</b></p> <p><b>PSA:</b> Análise de dados quali-quantitativos. No Capítulo 4, analiso, inicialmente, os dados qualitativos, gerados em análise documental e entrevistas, e, em seguida, analiso os dados quantitativos, gerados em questionário. No Capítulo 5, os resultados iniciais dessas análises quali e quanti são triangulados.</p> <p><b>TSA:</b> Análise de dados quali-quantitativos. No Capítulo 4, analiso, inicialmente, os dados qualitativos, gerados em observações/notas de campo, entrevistas e análise documental,</p>

		<p>Teoria e dados empíricos, quantitativos e qualitativos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Análise documental: ICA 37-797 (BRASIL, 2019b); ICA 55-103 (BRASIL, 2019a), ICA 37-324 (BRASIL, 2016a). Regimento Interno do EDA, RICA-21-110 (BRASIL, 2019a), e Regulamento Interno do EDA, ROCA 21-44 (BRASIL, 2018a).</li> <li>•Entrevistas</li> <li>•Questionário</li> <li>•Observações</li> </ul> <p><b>Premissa:</b> os pilotos do EDA devem comprovar proficiência em inglês, por meios e instrumentos apropriados, para exercer funções em voos internacionais e também em solo, no desempenho de suas funções no EDA.</p>	<p>e, em seguida, analiso os dados quantitativos, gerados em questionário. No Capítulo 5, os resultados iniciais dessas análises quali e quanti são triangulados.</p>
<p>2- Quais os KSAs que devem constituir o conteúdo de tarefas e constar nos critérios avaliativos de um exame de proficiência em inglês que seja representativo da</p>	<p>Inferência: <i>Explicação</i></p> <p>Qual é o construto?</p>	<p><b>Alegação</b></p> <p>Os KSAs a serem avaliados em um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA transcendem os KSAs em inglês aeronáutico”, i. e., fraseologia e <i>plain English</i>, incluindo também inglês para aviação e inglês comum ou geral. Abarca também conhecimento específico sobre a aviação e a aeronave voada, noções de meteorologia, regras de TAI, relações interculturais, consciência</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Geração e análise de dados empíricos, de natureza quali e quanti, provenientes de entrevistas e questionário.</li> <li>•Triangulação de dados empíricos com a teoria.</li> </ul>

<p>TLU para os pilotos do EDA, tanto em voo</p>		<p>situacional e estratégias comunicativas, tais como acomodação a sotaques e ritmos de fala diversos.</p> <p><b>Garantias</b> Referencial teórico (Capítulo 2) e dados empíricos gerados em entrevistas e questionários</p> <p><b>Suporte:</b> teoria e dados empíricos, quantitativos e qualitativos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Análise documental: ICA 37-797 (BRASIL, 2019b); ICA 55-103 (BRASIL, 2019a), ICA 37-324 (BRASIL, 2016a).</li> <li>•Entrevistas</li> <li>•Questionário</li> <li>•Observações</li> </ul> <p><b>Premissas</b></p> <p><b>1-PSA:</b> os exames existentes para avaliar a proficiência de pilotos no Brasil apresentam aspectos (positivos e negativos) que os tornam apenas parcialmente apropriados para avaliar a proficiência específica dos pilotos do EDA</p> <p><b>2-TSA:</b> o domínio do inglês necessário aos pilotos do EDA abarca a necessidade de uso de inglês em diversos</p>	
---	--	--	--

		níveis de especificidade, desde a fraseologia, até o chamado “inglês comum” ou “inglês geral”, em contextos e com interlocutores diversos, além de outros KSAs.	
3- Qual o propósito de uso dos resultados de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA?	Inferência: <i>Utilização</i>  Qual o uso dos resultados do exame?	<p><b>Alegação</b></p> <p>O exame é desenhado com o propósito de produzir resultados adequados e úteis sobre a proficiência em inglês aeronáutico dos pilotos do EDA, para auxiliar na escolha daqueles pilotos que voarão juntos na mesma aeronave, ou em duas aeronaves em voo de formação, como líder e elemento, durante voos internacionais. Resultados do mesmo exame poderão ser utilizados para auxiliar na escolha daqueles pilotos que atuarão em eventos em solo, como recepção de visitantes estrangeiros, entrevistas e outras atribuições semelhantes, que fazem parte da missão institucional do grupo.</p> <p><b>Garantias</b></p> <p>O exame deverá ser composto de dois instrumentos distintos e complementares. O primeiro exame deve voltar-se para a avaliação da linguagem necessária às comunicações aeronáuticas por radiotelefonia. Deve, portanto, conter tarefas que abarcam o desempenho dos pilotos para a compreensão e a produção oral em</p>	<p>●Geração e análise de dados empíricos de natureza qualitativa, provenientes de entrevistas e análise documental.</p>

		<p>inglês aeronáutico, composto por fraseologia e <i>plain English</i>, bem como a transição entre esses registros. O segundo exame (que poderá conter duas partes) deve focalizar o uso de inglês em solo, em situações operacionais durante paradas em voos internacionais, alcançando um registro bem mais amplo, que dê conta até mesmo de interações por meio do chamado “inglês geral”, em solo em situações diversas.</p> <p><b>Suporte e Premissa:</b> (seguem na próxima página)</p>	
<p>•3- Qual o propósito de uso dos resultados de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA?</p>	<p>Qual o uso dos resultados do exame?</p>	<p><b>Suporte:</b> Teoria e dados empíricos, qualitativos e quantitativos Análise documental <b>COMAER:</b> ICA 37-797 (BRASIL, 2019b); ICA 55-103 (BRASIL, 2019a); ICA 37-324 (BRASIL, 2016a); ICA 100-37 (BRASIL, 2020); MCA 100-16 (BRASIL, 2020); ICA 100-12 (BRASIL, 2016d). <b>OACI:</b> Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010) <b>ANAC:</b> RBAC-61-Emenda 13 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC), 2020a); IS 61-003B (2020b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Entrevistas</li> <li>•Questionário</li> <li>•Observações</li> </ul>	<p>•Geração e análise de dados empíricos de natureza qualitativa, provenientes de entrevistas e análise documental.</p>

		<p><b>Premissa:</b> Os KSAs a serem avaliados em um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA transcendem a capacidade de uso de fraseologia, <i>plain English</i>, inglês para aviação e inglês comum ou geral, abrangendo também conhecimento específico sobre a aviação e a aeronave voada, meteorologia, regras de tráfego aéreo internacional, relações interculturais, consciência situacional e estratégias comunicativas, tais como acomodação e adaptação a sotaques e ritmos de fala diversos.</p>	
--	--	---	--

Fonte: Adaptado de CHAPELLE (2020, posição 3247 de 4391, versão *Kindle*)

## 5.5 DELINEAMENTO GERAL DO EXAME (*DESIGN STATEMENT*)

Como explicado no item 2.4.1, o *delineamento geral de um exame* (*design statement*), segundo Green (2014), é o conjunto de especificações que antecede o desenvolvimento do *guia de avaliação* (*assessment blueprint*) e as especificações das tarefas (*task specifications*). Em suma, o *delineamento* apresenta as opções teóricas escolhidas pelo desenvolvedor do exame, na fase de desenho, que servem para nortear as ações descritas no *guia* e nas *especificações das tarefas* quanto ao método e ao formato do instrumento de avaliação. Feitas essas explicações, é possível afirmar que o *delineamento geral do exame* materializa a etapa do *desenho* (GREEN, 2014) e dá início à operacionalização do “construto teórico” do exame (KNOCH; MACQUEEN, 2020).

De modo a tornar esses conceitos mais acessíveis até mesmo para quem dá seus primeiros passos na área de avaliação no contexto de línguas, retomo e amplio a metáfora proposta por Fulcher (2003) e Fulcher e Davidson (2009) entre avaliação e a construção de um prédio. Nesse sentido, o *delineamento geral do exame* corresponderia a um *memorial descritivo* de uma *obra*, que é aquele documento em que se descreve o que será executado em uma construção, de modo a colocar em prática o que o arquiteto idealizou e desenhou. Esse documento deve conter, por exemplo, a conceituação e o objetivo do projeto, as normas utilizadas para a realização dos cálculos, a qualidade das estruturas e instalações a serem utilizadas o padrão de metais, louças, revestimentos etc.

Com essa explicação em mente, após ter concluído a atualização da análise de necessidades, em suas duas etapas (PSA e TSA), definido o critério, o construto e o propósito, e após ter desenvolvido um AI/U preliminar para o exame proposto, apresento, as especificações selecionadas para compor o *delineamento geral de um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA*. São elas: i) caracterização do exame; ii) potenciais examinandos; iii) critério ou domínio da TLU; iv) construto a ser avaliado; v) propósito do exame e potenciais usos de seus resultados.

Quadro 20: Delineamento geral do exame para o EDA

<b>Caracterização do exame</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• A complexidade do exame proposto não se esgota com a avaliação do <i>inglês para aviação</i>, que extrapola o <i>inglês aeronáutico</i>, ambos já definidos no Capítulo 2, pertencentes ao campo do ESP, mas alcança o âmbito do inglês mais geral possível, ainda na área de ESP.</li><li>• Um <i>exame de desempenho</i>, e não puramente de conhecimento linguístico, de habilidades integradas, porém com maior foco em compreensão e produção oral, que se aproxime, ao máximo, do domínio da TLU, apresenta-se como o mais adequado a produzir amostras relevantes e representativas das diversas necessidades comunicativas, em inglês, desse grupo de profissionais, pois somente assim seria possível fazer inferências válidas e adequadas, condizentes com o propósito do exame, de modo a conduzir os diversos usuários dos resultados do exame a decisões acertadas, construtivas e, mais que tudo, fundamentadas, com potenciais impactos benéficos para o EDA e para o ensino-aprendizagem de inglês por seus pilotos.</li></ul>
<b>Potenciais examinandos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• O exame se destina a todos os pilotos do EDA, indistintamente.</li><li>• O exame não se destina a outros profissionais do EDA, tais como Sargentos e Suboficiais mecânicos de voo ou oficiais de outras áreas, como comunicação social ou administração, por exemplo.</li><li>• A atualização da PSA indica que houve mudanças no sistema de aviação de inglês para pilotos do EDA, se comparados com a análise de necessidades anterior (SILVA, 2016a). Nenhum dos exames analisados neste estudo mostrou-se, isoladamente, suficiente para avaliar a linguagem necessária aos pilotos do EDA.</li><li>• A atualização da TSA indica que as situações de uso e a língua inglesa necessária aos pilotos do EDA permanecem as mesmas enumeradas na análise de necessidades anterior (SILVA, 2016a). São de dois tipos: para uso em voo, em situação de rotina ou fora de rotina, e em solo, em situações diversas. A linguagem a ser avaliada, portanto, recai em diferentes pontos de um contínuo de especificidades, por meio de registros que variam do mais específico ao menos específico.</li></ul>
<b>Construto / KSAs a serem avaliados</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Na esfera do <i>registro intraprofissional</i>, deve-se avaliar: fraseologia em inglês, que é o registro mais específico e necessário aos pilotos do EDA para uso em situação de rotina em voos internacionais; uso de <i>plain English</i>, quando a fraseologia não é suficiente;</li></ul>



conteúdos específicos, como regras de TAI, aerodinâmica, navegação aérea, meteorologia, leituras de cartas de navegação Jeppesen e DoD, além de documentos aeronáuticos provenientes de instituições e organizações diferentes, como OACI e FAA. Para efeitos de avaliação, o uso de fraseologia em inglês e de *plain English* não devem ser totalmente separados.

- No âmbito do *registro interprofissional*, é preciso avaliar aquela linguagem necessária para que os pilotos se comuniquem com interlocutores diversos, em solo, sobre assuntos ligados ao voo, durante paradas técnicas em viagens internacionais, i.e., situações operacionais em solo. Esse registro inclui o uso de vocabulário específico sobre aviação e sobre a aeronave voada pelo EDA, bem como seus equipamentos.

- O *repertório da comunidade de trabalho*, abarca a linguagem necessária para a comunicação dos pilotos do EDA com interlocutores diversos em solo, antes ou depois de demonstrações aéreas, na interação com o público, organizadores de eventos aéreos, autoridades e representantes da mídia em geral. Abarca também o chamado *inglês comum*, indispensável ao grupo no desempenho da missão do EDA, por exemplo, para recepcionar visitantes estrangeiros, dar entrevistas e participar de intercâmbios no exterior. Neste último caso, as situações avaliadas devem ser bastante amplas e variadas.

- De modo particular, faz-se necessário avaliar a compreensão e a produção oral, conjuntamente com a habilidade de fazer anotações, em tempo real durante as interações, bem como a compreensão escrita de manuais e documentos aeronáuticos. É preciso avaliar também o uso de estratégias comunicativas, como o pedido de repetição ou de esclarecimento, a capacidade para a negociação de sentido, paráfrase e adaptação a sotaques, ritmo de fala e regras de TAI diferentes, sem esquecer da necessidade de adaptação ao interlocutor menos apto para a interação. Também devem integrar essa avaliação a capacidade de fazer inferências, reconhecer implícitos, expressar ideias, dar opinião, argumentar, comparar, compreender e expressar humor, dar entrevistas, responder perguntas sobre as manobras e atividades do EDA e da FAB.

- O exame deve se aproximar ao máximo da situação de uso real da língua em voo, o que pressupõe tarefas que propiciem não só as transições entre registros (*code-switching*), como a fraseologia e o *plain English*, mas também entre português e inglês, já que, em espaço aéreo brasileiro, as comunicações radiotelefônicas podem ocorrer em qualquer desses dois idiomas. Outras variáveis podem impactar a comunicação aeronáutica, como sobrecarga emocional em momentos de emergência, comprometimento da consciência situacional, aspectos culturais como diferentes sotaques e diferentes fraseologias e regras de TAI, que podem, inclusive, levar a ambiguidade no entendimento de certos termos, como ocorre em manobras que são próprias do EDA, a exemplo do procedimento *pilofe*, já mencionado neste estudo.

**Propósito do exame e potenciais usos de seus resultados**

- O propósito do exame é produzir resultados adequados e úteis sobre a proficiência em inglês aeronáutico dos pilotos do EDA, para auxiliar na escolha daqueles tripulantes que voarão juntos na mesma aeronave, ou em aeronaves distintas para voo em formação, durante deslocamentos aéreos internacionais.
- Resultados do exame poderão ser utilizados para auxiliar na indicação daqueles pilotos que estarão preparados para atuar em situações em solo, como recepção de visitantes estrangeiros, entrevistas e outras atribuições semelhantes, que fazem parte da missão institucional do grupo
- Caso ocorram mudanças na política linguística da FAB, o exame poderá ser incluído no processo seletivo dos novos pilotos do EDA.

Fonte: elaboração própria.

## 5.6 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES AO DESENHO

Antes de concluir este capítulo, quero salientar que o aprofundamento das questões até aqui investigadas, como é próprio das pesquisas de métodos mistos e dos estudos de caso, permitiram que fossem acrescentadas a este estudo algumas considerações relativas ao método e ao formato do exame, que, como já explicado na seção anterior, são especificações que extrapolam o escopo desta pesquisa. Refiro-me, pontualmente, aos *aspectos gerais do instrumento avaliativo* e aos *critérios de correção do exame*.

Decidi abordar essas especificações de natureza mais prática, ainda que brevemente, com o intuito de abrir caminho para futuras investigações, rumo a etapas posteriores de desenvolvimento do exame e elaboração das tarefas, dando sequência a esta etapa de desenho.

### 5.6.1 Aspectos gerais do instrumento avaliativo

No que diz respeito ao formato do exame, há uma questão relevante a ser considerada, posto que o instrumento avaliativo deve contemplar um construto variado em termos de especificidade, desde um registro muito específico, que é a fraseologia, até o inglês mais geral possível, em um contínuo de especificidades.

Há dados suficientes na pesquisa a sugerir que a PTAI seja mantida como o exame, por excelência, para avaliar o uso de fraseologia em inglês, regras de TAI e outros conteúdos relativos ao TAI. Ambas as categorias de Pilotos, Veteranos e em Atividade, consideram a PTAI um exame adequado para avaliar o que, de fato, deve ser avaliado, atribuindo ao teste um alto teor daquilo que Hughes (1989) denomina validade de face. No entanto, os resultados desta pesquisa evidenciam que esse instrumento precisa ser revisto em sua etapa final (voo real avaliado), além de não ser suficiente, tampouco apropriado, para avaliar os outros registros

linguísticos necessários aos pilotos do EDA, tanto em voo (*plain English*), como em solo (inglês mais geral).

Para o aperfeiçoamento da PTAI, seria, então, necessário combinar, nos moldes do que ocorre no SDEA, a atuação de SMEs e ELEs, fomentando parcerias e trocas de experiências que seriam benéficas tanto para a FAB como para a ANAC, visando a elaboração, aplicação e correção de exames cada vez mais próximos da excelência. Desse modo, a avaliação de conteúdo e de língua para fins muito específicos poderiam caminhar – ou voar – juntas, em ações sinérgicas e, certamente produtivas para a segurança de voo.

O participante Centaurus sugere, por meio de entrevista, como alternativa ao voo real avaliado, que a avaliação do uso de fraseologia em inglês assim como as transições para o *plain English* sejam realizadas por meio de simuladores de voo, com tarefas similares àquelas necessárias em um voo específico do EDA (em formação de sete ou oito aeronaves).

Pensando na viabilidade desta sugestão, no caso específico dos pilotos do EDA, os recursos para esse voo simulado poderiam ser mobilizados a partir de simuladores de voo já existentes na AFA. Refiro-me aos modernos recursos digitais utilizados na instrução aérea dos Cadetes-aviadores, que poderiam ser adaptados e utilizados para a aplicação da última etapa da PTAI aos pilotos do EDA. Tal medida permitiria aproximar as tarefas do teste, ao máximo, do domínio da TLU, inclusive (e especialmente) com comunicações em situações simuladas de emergência, sem riscos à segurança de voo. Ademais, as tarefas desempenhadas podem ser gravadas em vídeo para que os avaliadores possam acessar o material e avaliar o desempenho dos examinandos com transparência e detalhes, o que aumentaria a confiabilidade do exame.

Em paralelo, os resultados do TDIE deixariam de ser usados como indicadores de proficiência em inglês para os pilotos do EDA, e um novo exame, desenhado neste estudo, seria desenvolvido para avaliar a proficiência em inglês dos pilotos do EDA. O grau de especificidade das tarefas deste novo exame

recairia sobre outras partes do contínuo de especificidade, afastando-se da fraseologia e do *plain English* acercando-se ao outro polo do contínuo, mais próximo do inglês geral.

O novo instrumento poderia ser dividido em duas partes, contendo tarefas que se aproximassem do uso da língua em solo pelos pilotos do EDA. A primeira parte seria voltada para a oralidade das interações em solo em situações diretamente relacionadas ao voo, com inclusão de situações específicas para aviação, o que pressupõe a comunicação com interlocutores diversos, em paradas técnicas em voos internacionais e em preparação para as demonstrações aéreas no exterior, bem como a linguagem necessária para descrever a aeronave voada e as manobras executadas, o tipo de missão e a estruturação organizacional do EDA. A segunda parte conteria tarefas também voltadas para a oralidade nas interações em solo, porém com foco em outros tipos de situações como eventos sociais, intercâmbios, recepção de visitantes estrangeiros, entrevistas, etc., o que requer o uso de uma linguagem mais ampla, não diretamente ligada ao voo, mas ainda pertinente à missão institucional do EDA de ser um esquadrão de representação diplomática.

### 5.6.2 Critérios de correção do exame

Entre as sugestões oferecidas por Pilotos Veteranos e em Atividade acerca das características ideais para um novo exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA, está a necessidade de critérios de correção que sejam claros e compatíveis com a comunidade aeronáutica internacional, inclusive da aviação civil.

Olhando para os resultados desta pesquisa, é possível depreender que, mais do que buscar uma uniformidade nos padrões de correção e níveis de proficiência em exames de inglês para pilotos civis e militares no Brasil – cujas necessidades, apesar de similares, são específicas – é tempo de buscar uma aproximação entre esses dois universos, partindo daquilo que possuem em comum e do que têm alcançado de melhor, de modo que os

resultados dos exames de proficiência em inglês para os pilotos do EDA possam ser apropriados e, mais que tudo, compreendidos e úteis para a tomada de decisões afetas ao grupo.

Para a fixação de parâmetros de correção de exames como a PTAI (a ser reformulada) e de um novo exame de proficiência em língua inglesa para o EDA, é imprescindível que sejam ouvidos inúmeros protagonistas, a começar pelas autoridades da FAB, principais usuários dos resultado de exames, e mais que tudo, os futuros examinandos, bem como SMEs e ELEs, de modo a compreender em que medida os instrumentos de avaliação e seus resultados constituiriam amostras suficientes e representativas da língua necessária aos pilotos do EDA.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes de concluir, quero apontar algumas limitações e contribuições deste estudo, bem como indicar caminhos para novas investigações. É fato que a longa duração e a complexidade inerente a um estudo desenvolvido em um contexto pouco explorado, o meio militar, impingiram à pesquisa alguns revezes e limitações, a começar pela dificuldade de acesso a algumas instituições.

Durante o período de geração de dados, a UNIFA deixou de conceder autorização para a realização de entrevista que buscava pormenorizar informações sobre o TDIE. Com isso, o procedimento metodológico inicialmente previsto precisou ser substituído por outro, a análise documental. Esse fato retardou a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa e, conseqüentemente, postergou o início da geração de dados. Outro entrave à geração de dados ocorreu devido à drástica redução no número de missões internacionais realizadas pelo EDA, nos últimos cinco anos, por razões contingenciais e de cunho administrativo. Conseqüentemente, não foi possível a observação direta de Pilotos em Atividade fazendo uso da língua inglesa no exterior, como inicialmente programado para este estudo. Além disso, o período da análise dos dados e redação do texto original que originou este estudo transcorreu sob a pandemia da Covid-19, impossibilitando visitas presenciais a arquivos e bibliotecas físicas, bem como qualquer encontro presencial com participantes para o esclarecimento de dados.

Não obstante tais dificuldades, o estudo oferece *contribuições* de naturezas diversas, algumas delas previstas no início da pesquisa, outras, no entanto, somente constatadas no decorrer do processo. Ficou muito claro que o campo em que o estudo se firmou tem sido pouco explorado, qual seja, a avaliação de proficiência em inglês para pilotos militares. Ao focalizar os pilotos da Esquadrilha da Fumaça, a investigação se caracteriza como o único estudo, que



se tem conhecimento, até o momento, a aprofundar o tema, contribuindo, assim, para ampliar os limites da avaliação de ESP, em especial, a avaliação de proficiência em inglês para pilotos.

Quanto às *contribuições teóricas* esperadas, lança um olhar para o percurso desta pesquisa – desde sua concepção, em fase de projeto, até sua conclusão – e destaca que um de seus principais diferenciais está em mostrar o *processo* (mais que o produto) de elaboração do desenho de um exame de línguas para fins profissionais. Ademais, o estudo oferece uma revisão teórica, em língua portuguesa, sobre os conceitos de validade e validação, em consonância com as tendências mais atuais, encontradas em publicações em língua inglesa, e propõe uma discussão sobre o emprego de um *AI/U preliminar* (CHAPELLE, 2020; CHAPELLE; VOSS, 2021) para justificar os caminhos trilhados na definição do critério, do construto e do propósito de um exame ainda em fase de planejamento. Outro tema importante desenvolvido neste estudo diz respeito às várias dimensões do construto de um exame (construto declarado, operacionalizado, teórico e percebido) e suas implicações no *desenho* de um exame, como argumentado por Knoch e Macqueen (2020). Conceitos relativos à análise de necessidades, a ALPP e aos “códigos de relevância” foram sugeridos pelas mesmas autoras, agregando novo enfoque à área de ESP. Tratam, respectivamente, do conhecimento das necessidades do examinando, do gerenciamento de risco no uso da língua em determinados contextos profissionais e das diferentes camadas em que se distribuem as situações de uso da língua para fins profissionais. Toda essa literatura é de extremo valor para o contexto brasileiro, pois provoca novas reflexões, ao mesmo tempo em que aprofunda antigos questionamentos, fortalecendo, entre nós, o letramento em avaliação em contexto de exames externos que, no Brasil, ainda é bastante limitado (SCARAMUCCI, 2016).

No que diz respeito às *contribuições metodológicas*, esta investigação se distingue por apresentar, de modo pioneiro, uma pesquisa caracterizada por um Desenho de Estudo de Caso com Métodos Mistos (DECMM), (CRESWELL; CLARK, 2018), em que

uma pesquisa de métodos mistos do tipo convergente é inserida em um estudo de caso, com vários procedimentos metodológicos e fontes. Tal abordagem é considerada, pelos próprios autores que a desenvolveram, um tipo complexo de pesquisa de métodos mistos. Um estudo dessa natureza agrega o que há de melhor em cada método (qualitativo e quantitativo), dando voz a diversas categorias de participantes, por meio de triangulação de procedimentos também diversificados, aprofundando, assim, a investigação e validando os resultados alcançados (DÖRNYEI, 2007).

Como *contribuições práticas* ao EDA e à FAB, a atualização da análise de necessidades, na etapa PSA, indicou pontos positivos (mas também algumas inconsistências) no sistema atual de avaliação de proficiência em inglês dos Oficiais-aviadores brasileiros. Tal constatação é resultado do aprofundamento na investigação iniciada em estudo anterior (SILVA, 2016a), que ganha força nesta pesquisa, com a atualização da análise de necessidades. Como apontam os resultados das análises, na etapa PTAI, a avaliação do uso de fraseologia em inglês é considerada, na FAB, um exame operacional e não de língua inglesa. A antiga Prova S, por sua vez, apesar de utilizada para avaliar proficiência em inglês, era, na realidade, um teste de nivelamento (*placement test*), extraído do material didático norte-americano *American Language Course*, no âmbito do chamado inglês geral. O atual TDIE, que se propõe a ser um teste diagnóstico, como sua própria nomenclatura o revela, tem sido usado com o propósito de avaliar a proficiência em inglês geral dos pilotos do EDA, bem como de outros militares e civis assemelhados pertencentes à FAB. Nesse sentido, os resultados deste estudo assinalam a necessidade de um estudo aprofundado sobre validade, no que diz respeito a exames de inglês para pilotos do EDA e, conseqüentemente, para os pilotos da FAB.

Ainda a título de *contribuição prática à FAB*, este estudo oferece, pela primeira vez, um panorama dos exames de proficiência em inglês para pilotos no Brasil, no âmbito civil e militar, bem como as percepções dos pilotos do EDA sobre tais exames. Com isso, aponta fatores positivos e negativos em ambos os cenários, o que poderia

orientar políticas linguísticas e educacionais para a Aeronáutica, mais alinhadas às recentes tendências na área de avaliação de proficiência em inglês para fins profissionais.

Outra *contribuição de ordem prática* a ser destacada – esta, porém, não vislumbrada inicialmente – alcança os pilotos da aviação civil e a ANAC. Ao traçar o mencionado paralelo entre os modos de avaliação de proficiência em inglês para pilotos militares e civis no Brasil, com foco nos pilotos do EDA, alguns resultados alcançados poderão interessar sobremaneira a pesquisadores ligados à ANAC. Para exemplificar, em entrevistas e questionários, na PSA, Pilotos em Atividade focalizaram suas respostas no conteúdo e na linguagem que são objetos de avaliação no SDEA, ao passo que Pilotos Veteranos focalizaram aspectos relativos à aplicação do exame e à interpretação e uso de seus resultados para a tomada de decisões. Esse enfoque, dado por uma categoria de pilotos mais experientes, reforça o entendimento de que eventuais mudanças no uso dos resultados de um exame devem ser acompanhadas de um criterioso processo de validação, de modo que a nova interpretação e o novo uso de seus resultados sejam validados. De outra parte, na ANAC poderia se beneficiar de eventuais mudanças em seu exame de modo a incluir, sistematicamente, a avaliação do uso de fraseologia em inglês para seus pilotos, de modo combinado com regras de TAI e outros conteúdos específicos. Conclui-se, assim, que não somente na FAB, mas também na ANAC, novos estudos são necessários. Tal constatação vem corroborar a urgência de uma maior interação entre esses dois setores aeronáuticos, civil e militar, em prol do desenvolvimento de exames que sejam cada vez mais adequados às necessidades dos pilotos brasileiros. Os resultados das análises documentais sugerem, ainda, que o manual do SDEA, com as *Instruções para o candidato*, disponível no site oficial da ANAC, merece ser revisto, de modo que possa, apropriadamente, esclarecer aos examinandos, em linguagem acessível, porém precisa, aspectos do construto teórico do exame que auxiliarão na preparação para o teste.

Ao concluir este estudo, consigo ainda entrever outro tipo de *contribuição prática* para a própria OACI – o que transcende, em muito, as expectativas do projeto de pesquisa –, no sentido de colaborar para a revisão de normativas referentes ao ensino e à avaliação de inglês aeronáutico ao redor do mundo para pilotos e ATCOs. Os resultados deste estudo apontam certas incongruências e falta de clareza em determinados pontos do Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI, 2010), que reverberam, por vezes, no exame SDEA, por exemplo. Ao analisar esse exame percebe-se seu fiel alinhamento aos LPRs, o que pode indicar que o que precisa ser revisto não é somente o exame em si, mas o documento maior que o guia.

Visando dar continuidade a este estudo – e buscando contribuir para o letramento em avaliação no Brasil – sugiro, como *indicação de pesquisas futuras*, o desenvolvimento de outras etapas das especificações do exame proposto, tais como elaboração de tarefas e grades de correção, ou ainda, o estabelecimento de critérios autóctones de avaliação e/ou níveis de proficiência almejados para um exame de proficiência em inglês para os pilotos do EDA. Outra área importante a ser investigada consiste no aperfeiçoamento dos meios a serem empregados para a avaliação de proficiência em inglês para pilotos, por exemplo, com o possível uso de tecnologia em simuladores de voo de última geração para aproximar, ao máximo, a situação de avaliação da situação do domínio da TLU. Por fim, no âmbito da ANAC, estudos futuros poderão indagar sobre a percepção de seus próprios pilotos acerca dos exames usados na FAB para avaliar proficiência em inglês de pilotos.

Oxalá novas pesquisas possam se apoiar neste estudo para indicar caminhos ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de exames de proficiência em inglês para pilotos militares e civis no Brasil, de modo que esses profissionais possam, cada vez mais, demonstrar níveis de excelência em suas comunicações, sempre alinhados às demandas internacionais por pilotos e oficiais-militares altamente capacitados, treinados e abertos aos desafios de um mundo em constantes transformações.



## REFERÊNCIAS

- ADMINISTRAÇÃO FEDERAL DE AVIAÇÃO/FAA. **Pilot/Controller Glossary of the Airman's Information Manual (AIM)**. 2017. Disponível em: [https://www.faa.gov/air\\_traffic/publications/atpubs/aim\\_html/](https://www.faa.gov/air_traffic/publications/atpubs/aim_html/). Acesso em: 21 mar. 2022.
- ADMINISTRAÇÃO FEDERAL DE AVIAÇÃO/FAA. **Radio Communications Phraseology and Techniques – P-8740-47**. 2006. Disponível em: [https://www.faasafety.gov/gslac/ALC/libview\\_normal.aspx?id=17272](https://www.faasafety.gov/gslac/ALC/libview_normal.aspx?id=17272). Acesso em: 21 mar. 2022.
- AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Instrução Suplementar IS 61-003B**. Brasília, 2020b. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/iac-e-is/is/is-61-003-1>. Acesso em: 22 mar. 2022.
- AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Manual do candidato. Santos Dumont English Assessment**. Brasília, 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/profissionais-da-aviacao-civil/processo-de-licencas-e-habilitacoes/proficiencia-linguistica-2/proficiencia-linguistica>. Acesso em: 21 mar. 2022.
- AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Proficiência Linguística**. Brasília, 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/profissionais-da-aviacao-civil/processo-de-licencas-e-habilitacoes/proficiencia-linguistica-2/proficiencia-linguistica>. Acesso em: 21 mar. 2022.
- AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Regulamento Brasileiro de Aviação Civil. RBAC 61-Emenda 13**, 2020a. Disponível em: [https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-61/@@display-file/arquivo\\_norma/RBAC61EMD13.pdf](https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-61/@@display-file/arquivo_norma/RBAC61EMD13.pdf). Acesso em: 21 mar. 2022.
- AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Versão modelo. Santos Dumont English Assessment**. Brasília, 2022c.

Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/profissionais-da-aviacao-civil/processo-de-licencas-e-habilitacoes/proficiencia-linguistica-2/proficiencia-linguistica>. Acesso em: 21 mar. 2022.

AIGUO, W. Reassessing the position of Aviation English: From a special language to English for Specific Purposes. **Iberica**, China, v. 13, p. 151-163, 2008. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/28210736\\_Reassessing\\_the\\_position\\_of\\_Aviation\\_English\\_From\\_a\\_special\\_language\\_to\\_English\\_for\\_Specific\\_Purposes](https://www.researchgate.net/publication/28210736_Reassessing_the_position_of_Aviation_English_From_a_special_language_to_English_for_Specific_Purposes). Acesso em: 9 maio 2022.

ALDERSON, J. C. A survey of aviation English tests. **Language Testing**, v. 27, n. 1, p. 51-72, 2010.

ALDERSON, J. C. **Final Report on a Survey of Aviation English Tests**, 2008. Disponível em:

[http://www.ealta.eu.org/documents/archive/alderson\\_2008](http://www.ealta.eu.org/documents/archive/alderson_2008).

Acesso em: 18 maio 2022.

ALDERSON, J. C. Foreward. *In*: CHENG, L.; WATANABE, Y.; CURTIS, A. (ed.). **Washback in Language Testing – Research Contexts and Methods**. New Jersey: Lawrence Erlbaum associates. 2004. [s. p.] Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=GiuRAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=GiuRAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 24 fev. 2020.

ALDERSON, J. C. Testing and its Administration in ESP. *In*: CHAMBERLAIN, D.; BAUMGARDNER, R. J. (ed.). **ESP in the Classroom: Practice and Evaluation**. Oxford: Modern English Publications in association with The British Council, 1988. p. 87-97.

ALDERSON, J. C. The politics of aviation English testing. **Language Assessment Quarterly**, v. 8, n. 4, p. 386-403, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1080/15434303.2011.622017>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15434303.2011.622017?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 21 mar. 2022.

ALDERSON, J. C.; CLAPHAM, C.; WALL, D. **Language Test Construction and Evaluation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 310 p.

ALIZIERI, S. Aviation English: Analysis of corpus data and tentative proposal for a learner corpus. Doctoral dissertation. Università degli Studi di Pavia, Italy, 2010.

AMERICAN PSYCHOLOGY ASSOCIATION. **APA Dictionary of Psychology**. Washington, Dc: APA, 2022. Disponível em: <https://dictionary.apa.org/knowledgedefine>. Acesso em: 13 mar. 2022.

ARAGÃO, B. F. **Critérios autóctones como subsídios para a revisão da escala de proficiência utilizada no contexto aeronáutico**. 2020. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2020. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/347211/1/Aragao\\_BeatrizFaria\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/347211/1/Aragao_BeatrizFaria_M.pdf). Acesso em: 4 mar. 2021.

ARAGÃO, B. F. O uso de critérios autóctones no contexto aeronáutico: contribuições para uma nova escala de proficiência em inglês aeronáutico. *In*: SCARAMUCCI, M. V. R.; TOSQUILLUCKS, P.; DAMIÃO, S. M. (ed.). **Pesquisas sobre inglês aeronáutico no Brasil**. Campinas: Pontes, 2018. p. 243-270.

ARAGÃO, B. F.; SCARAMUCCI, M. V. R. A brief analysis of language tasks used by air traffic controllers in radiotelephony communications in Brazil. **The ESpecialist**, [S. l.], v. 41, n. 4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.23925/2318-7115.2020v41i4a5>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/50408>. Acesso em: 21 mar. 2022.

BACHMAN, L. Building and Supporting a Case for Test Use. **Language Assessment Quarterly: An International Journal**, [S. l.], p. 1-34, 2005. DOI: [https://doi.org/10.1207/s15434311laq0201\\_1](https://doi.org/10.1207/s15434311laq0201_1).

BACHMAN, L. F.; PALMER, A. S. **Language Assessment in Practice: developing language assessments and justifying their use in the real world**. Oxford: Oxford University Press, 2010. 510 p.

BACHMAN, L. F.; PALMER, A. S. **Language Testing in Practice: designing and developing useful language tests**. Oxford: Oxford University Press, 1996. 337 p.



- BACHMAN, L. What does language testing have to offer? **TESOL Quarterly**, [S. l.], v. 4, n. 25, p. 671-704, 1991. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3587082?origin=JSTOR-pdf&seq=1>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- BAJAJ, B.; MAJUMDAR, A. Aviation safety: An initial exploration of the feasibility of using language engineering technologies for reducing pilot-air traffic control miscommunications. *In*: STANTON, N.; LANDRY, S.; BUCCHIANICO, G. Di; VALLICELLI, A. (ed.). **Advances in Human Aspects of transportation part I**, AHFE Conference, 2014. p. 56-67.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70, 2016. 279 p.
- BASTURKMEN, H. **Developing courses in English for specific purposes**. London, UK: Palgrave Macmillan, 2010. 168 p.
- BASTURKMEN, H.; ELDER, C. The practice of LSP. *In*: DAVIES, A.; ELDER, C. (ed.). **The Handbook of Applied Linguistics**. [S. l.]: Blackwell Publishing, 2004. cap. 27. p. 672-694.
- BAUER, M. W. Análise do conteúdo clássica. *In*: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Tradução: Pedrinho Guareschi. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. cap. 8. p. 189-217.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G.; ALLUM, N. C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento: evitando confusões. *In*: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Tradução: Pedrinho Guareschi. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. cap. 1. p. 17-36.
- BIASE, M. J.; GRATTON, F. Interpreting the Speaking Performance Requirements of Forward Air Controllers. *In*: JOYCE, H. S.; THOMSON, E. A. (ed.). **Language in Uniform**. United Kingdom: Cambridge Scholars Publishing, 2015. p. 2-17.
- BIESWANGER, M. Aviation English: Two distinct specialised registers? *In*: SCHUBERT, C.; STOCKHAMMER, C. S. (ed.). **Variational Text Linguistics: Revisiting Register in English**. Berlin/Boston: De Gruyter Mouton, 2016. p. 67-86.

BLOK, S.; LOCKWOOD, R. B.; FRENDO, E. **The six principles for exemplary teaching of English learners**. Usa: Tesolpress, 2020. 217 p.

BOLZAN, C. **A influência do conhecimento da língua inglesa na interpretação de emergências**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica, Rio de Janeiro, 2017.

BOROWSKA, A. P. **Avianlinguistics: The Study of Language for Aviation Purpose**. Frankfurt: Peter Lang, 2017. 332 p.

BOROWSKA, A. P. Culture Indicators in Global Aeronautical Communication. **The Specialist**, [S. l.], v. 41, n. 3, p. 1-17, 26 out. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.23925/2318-7115.2020v41i3a3>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/articled/view/47299>. Acesso em: 06 maio 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Alinhamento gerencial e metodológico do ensino de língua inglesa na EPCAR e AFA**. DCENS 15-B. 2017. Disponível em: <https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Busca/Download?codigoArquivo=12973>. Acesso em: 16 fev. 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Certificação de Tráfego Aéreo Internacional para tripulantes de aeronaves da Força Aérea Brasileira (CERTAI)**. ICA 55-103, 2019a.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Currículo Mínimo do Curso de Tráfego Aéreo Internacional (CTAI)**. ICA 37-797, 2019b. Disponível em: <https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Resultado/Listar?guid=1613505026529>. Acesso em: 16 fev. 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Fraseologia de Tráfego Aéreo**. MCA 100-16. 2020b Disponível em: <https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/acervo/detalhe/10896?guid=1605830408521&returnUrl=%2Fterminalcendoc%2Fresultado%2Flistar%3Fguid%3D1605830408521%26quantidadePaginas%3D1%26codigoRegistro%3D10896%2310896&i=20>. Acesso em: 16 fev. 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Manual dos Requisitos de Proficiência em Inglês Aeronáutico**. MCA 37-225. 2018b. Disponível em: <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/mca-37-225> . Acesso em: 16 fev. 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Regimento Interno do Esquadrão de Demonstração Aérea da Força Aérea Brasileira**. RICA 21-110, 2020c. Disponível em: <https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Acervo/Detalhe/5788?a=1&guid=1620869119675>. Acesso em: 12 maio 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Regras do Ar**. ICA 100-12. 2016b. Disponível em: <https://publicacoes.decea.mil.br/api/storage/uploads/files/f34899fc-5171-4f69-a45fdebc1914a4e5.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Regulamento do Esquadrão de Demonstração Aérea da Força Aérea Brasileira**. ROCA 21-44. 2018a. Disponível em: <https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/acervo/detalhe/4012?guid=1620868810260&returnUrl=%2fterminalcendoc%2fresultado%2flistar%3fguid%3d1620868810260%26quantidadePaginas%3d1%26codigoRegistro%3d4012%234012&i=3https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Resultado/Listar?guid=1620868810260>. Acesso em: 12 maio 2021.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Serviços de Tráfego Aéreo**. ICA 100-37. 2020a. Disponível em: <https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/acervo/detalhe/8924?guid=1605744008531&returnUrl=%2fterminalcendoc%2fresultado%2flistar%3fguid%3D1605744008531%26quantidadePaginas%3D1%26codigoRegistro%3D8924%238924&i=4>. Acesso em: 16 fev. 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Teste Diagnóstico em Idiomas Estrangeiros (TDIE)**. ICA 37-324, 2016a. Disponível em: [https://www2.fab.mil.br/unifa/images/proeei/ICA\\_37\\_324.pdf](https://www2.fab.mil.br/unifa/images/proeei/ICA_37_324.pdf). Acesso em: 16 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento-base do exame Celpe-Bras**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020d. 130 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução 510**. Brasília: 2016. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581). Acesso em: 12 maio 2021.

BRATSLAVSKA, A. Special features of forming the readiness of future military pilots for professional interaction when using the

common air space. **Adaptive Management: Theory and Practice**, Series Pedagogics, v. 8, n. 15, 2020. DOI: [https://doi.org/10.33296/2707-0255-8\(15\)-09](https://doi.org/10.33296/2707-0255-8(15)-09).

BRIGGS, D. C. Comment: Making an argument for design validity before interpretive validity. **Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives**, v. 2, n. 3, p. 171-191, 2004. DOI: [https://doi.org/10.1207/s15366359mea0203\\_2](https://doi.org/10.1207/s15366359mea0203_2).

BRINDLEY, G. Assessment. In: CARTER, R.; NUNAN, D. (ed.). **The Cambridge Guide to Teaching English to Speakers of Other Languages**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. cap. 20. p. 137-143. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-guide-to-teaching-english-to-speakers-of-other-languages/assessment/31D5F06588B30C582E07AA7861A4846B>. Acesso em: 14 fev. 2020.

BRINDLEY, G. Language Assessment and Professional Development. In: ELDER, C. *et al.* (ed.). **Experimenting with uncertainty: Essays in honor of Allan Davies**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. p. 126-136.

BRINDLEY, G. The role of needs analysis in adult ESL program design. In: JOHNSON, R. K. (ed.). **The Second Language Curriculum**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. p. 63-78.

BROWN, J. D. **Testing in Language Programs: A Comprehensive Guide to English Language Assessment**. 2. ed. New York: McGraw-Hill College, 2005. 307 p.

BRUNO, M. L. **Uma crítica à avaliação de proficiência linguística, em inglês aeronáutico, aplicada aos pilotos da força aérea brasileira**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica, Rio de Janeiro, 2018.

BULLOCK, N. **From the microphone to the classroom to the microphone: integrating real-life communication into teaching of English for pilots and air traffic controllers**. 8th GEIA Seminar, 2021. Disponível em: <https://geia.icea.decea.mil.br/geia/viiseminariogeia/en-us>. Acesso em: 27 dez. 2021.

CANAGARAJAH, A. S. Changing communicative needs, revised assessment objectives: Testing English as an international

language. **Language Assessment Quarterly**, v. 3, n. 3, p. 229-242, 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228354703\\_Changing\\_Communicative\\_Needs\\_Revised\\_Assessment\\_Objectives\\_Testing\\_English\\_as\\_an\\_International\\_Language](https://www.researchgate.net/publication/228354703_Changing_Communicative_Needs_Revised_Assessment_Objectives_Testing_English_as_an_International_Language). Acesso em: 10 abr. 2020.

CANALE, M.; SWAIN, M. Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. **Applied Linguistics**, Oxford, v. 1, n. 1, p. 1-47, 1980.

CARR, N. **Designing and analyzing language tests: a hands-on introduction to language testing theory and practice**. Oxford: Oxford University Press, 2014. 360 p.

CELANI, M. A. A. Ensino de línguas estrangeiras: olhando para o futuro. In: CELANI, M. A. A. (org.). **Ensino de segunda língua: redescobrimo as origens**. São Paulo: EDUC, 1997. p. 147-160.

CELANI, M. A. A. When myth and reality meet: Reflections on ESP in Brazil. **English for Specific Purposes**, v. 27, p. 412-423, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.esp.2008.07.001>. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889490608000318>. Acesso em: 18 maio 2021.

CELCE-MURCIA, M. Rethinking the role of communicative competence in language teaching. In: SOLER, E. A.; JORDÀ, M. P. S. (ed.). **Intercultural language use and language learning**. Dordrecht, the Netherlands; Springer, 2008. p. 41-57. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-5639-0\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-5639-0_3). Acesso em: 10 abr. 2020.

CHALHOUB-DEVILLE, M. Theoretical models, assessment frameworks and test construction. **Language Testing**, [S. l.], v. 1, n. 14, p. 3-22, 1997. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/026553229701400102>. Acesso em: 08 maio 2018.

CHALHOUB-DEVILLE, M.; FULCHER, G. The Oral Proficiency Interview: a research agenda. **Foreign Language Annals**, [S. l.], v. 36, n. 4, p. 498-506, dez. 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1944-9720.2003.tb02139.x>. Acesso em: 18 maio 2022.

CHALHOUB-DEVILLE, M.; O'SULLIVAN, B. **Validity:** theoretical development and integrated arguments. UK: Equinox, 2020. 206 p.

CHAMBERS, F. A Re-evaluation of needs analysis in ESP. **The ESP Journal**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 25-33, 1980. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0272238080900074>. Acesso em: 1 jun. 2020.

CHAPELLE, C. A. **Argument-Based Validation in Testing and Assessment:** Quantitative Applications in the Social Sciences. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2020. 160 p. *E-book*.

CHAPELLE, C. A. Construct definition and validity inquiry in SLA research. *In*: BACHMAN, L. F.; COHEN, A. D. (ed.). **Interfaces between second language acquisition and language testing research**. New York: Cambridge University Press, 1998. p. 32-70.

CHAPELLE, C. A.; ENRIGHT, M.; JAMIESON, J. (ed.). **Building a validity argument for the test of English as a Foreign language**. New York: Routledge, 2008. 370 p.

CHAPELLE, C. A.; ENRIGHT, M.; JAMIESON, J. Does an argument-based approach to validity make a difference? **Educational Measurement**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 3-13, 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1745-3992.2009.00165.x>. Acesso em: 10 fev. 2020.

CHAPELLE, C. A.; LEE, H. Understanding Argument-Based Validity in Language Testing. *In*: CHAPELLE, C. A.; VOSS, E. (ed.). **Validity Argument in Language Testing**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2021. cap. 2. p. 19-44.

CHAPELLE, C. A.; VOSS, E. (ed.). **Validity Argument in Language Testing:** Case Studies of Validation Research. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. 345 p.

CHAPELLE, C. A.; VOSS, E. Evaluation of language tests through validation research. *In*: KUNNAN, A. J. (ed.). **The Companion to Language Assessment**. Malden, MA: Wiley-Blackwell. 2013. v. 3, p. 1-17. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/>

316148556\_Evaluation\_of\_Language\_Tests\_Through\_Validation\_Research. Acesso em: 02 fev. 2020.

CHENG, L.; WATANABE, Y.; CURTIS, A. **Washback in language testing: research contexts and methods**. Mahwah: Erlbaum, 2004. 236 p. Disponível em: <https://faculty.mu.edu.sa/public/uploads/1347487499.950171132987-Washback-in-Language-Testing.pdf>.

Acesso em: 26 mar. 2018.

CHINI, M. R. R. C. **Ensino-aprendizagem de Inglês para o Controlador de Tráfego Aéreo Brasileiro: em busca de novos rumos**. 2014. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Ciências Sociais e Letras, Universidade de Taubaté, Taubaté, 2014.

CLAPHAM, C. Assessment and testing. **Annual Review Of Applied Linguistics**, [S. l.], v. 20, p. 147-161, jan. 2000. Cambridge University Press (CUP). DOI:

<http://dx.doi.org/10.1017/s0267190500200093>.

COHEN, L.; MANION, L.; MORRISON, K. **Research methods in education**. 6. ed. London/New York: Routledge, 2007.

CONWAY III, J. L. Desconstruir a torre de Babel: em favor de uma nova atitude da Força Aérea em relação a línguas estrangeiras. **Air & Space Power: Journal em português, USA**, p. 39-55, 2015.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Designing and Conducting Mixed Methods Research**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage, 2011. 443 p.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Designing and Conducting Mixed Methods Research**. 3. ed. Thousand Oaks: Sage, 2018. 492 p.

CRONBACH, L. J. Five perspectives on validity argument. *In*:

WAINER, H.; BRAUN, H. (ed.). **Test validity**. Hillside, NJ:

Lawrence Erlbaum, 1988. p. 3-17.

CRONBACH, L. J.; MEEHL, P. E. Construct validity in psychological tests. **Psychological Bulletin**, v. 52, p. 281-302, 1955.

DOI: <https://doi.org/10.1037/h0040957>.

CURTIS, A. TIRF language education in review. **TIRF & Laureate International Universities: English for specific purposes**, [S. l.], p. 1-9, 2021. Disponível em: [https://www.tirfonline.org/wp-content/uploads/2021/02/TIRF\\_LEiR\\_ESP.pdf](https://www.tirfonline.org/wp-content/uploads/2021/02/TIRF_LEiR_ESP.pdf). Acesso em: 04 mar. 2021.

CUSHING, S. **Fatal words**: Communication clashes and aircraft crashes. Chicago-London: The University of Chicago Press, 1994. 161 p.

DAVIES, A.; BROWN, A.; ELDER, C.; HILL, K.; LUMLEY, T.; MCNAMARA, T. Dictionary of Language Testing. *In*: MILANOVIC, M. (ed.). **Studies in Language Testing**. Cambridge: UCLES – Cambridge University Press, 1999. v. 7, 272 p.

DAVIES, A.; ELDER, C. Validity and validation in language testing. Handbook of Research. **Second Language Teaching**, [S. l.], p. 795-813, 2005.

DAVOGLIO, T. R.; SANTOS, B. S. Motivação docente: reflexões acerca do construto. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas, v. 22, n. 3, p. 772-792, dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-40772017000300011>.

DENZIN, N. K. **The research act**: A theoretical introduction to sociological methods. New York: Routledge, 1978. 370 p.

DENZIN, N.; LINCOLN, Y. *A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa*. *In*: DENZIN, N.; LINCOLN, Y. (org.). **O Planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. Porto Alegre: ArtMed, 2006. p. 15-41.

DÖRNYEI, Z. **Research Methods in Applied Linguistics**. Oxford: Oxford University Press, 2007. 336 p.

DÖRNYEI, Z.; TAGUCHI T. **Questionnaires in Second Language Research**: Construction, Administration and Processing. 2nd. ed. New York: Routledge, 2010. 186 p.

DOUGLAS, D. **Assessing languages for specific purposes**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000. 311 p.

DOUGLAS, D. ESP and Assessment. *In*: PALTRIDGE, B.; STARFIELD, S. (ed.). **Handbook of English for Specific Purposes**. [S. l.]: John Wiley & Sons, Inc., 2013. p. 367-383. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118339855.ch19>. Acesso em: 23 jan. 2020.

DOUGLAS, D. Language for specific purposes testing. *In*: CLAPHAM, C.; CORSON, D. (ed.). **Encyclopedia of Language**



**and Education.** Language testing and education. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1997. v. 7, p. 111-119.

DOUGLAS, D. Language tests can promote safer communications in international civil aviation operations. **ICAO Journals**, Montreal, v. 59, n. 1, p. 20-25, 2004.

DOUGLAS, D. Nobody seems to speak English here today: Enhancing assessment and training in aviation English. **Iranian Journal of Language Teaching Research**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 1-12, 2014. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1127407.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2020.

DOUGLAS, D. Testing Language for Specific Purposes. In: HINKEL, E. (ed.). **Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning**. New York: Routledge, 2005. p. 857-868. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781410612700/chapters/10.4324/9781410612700-63>. Acesso em: 23 jan. 2020.

DOUGLAS, D. Three problems in testing language for specific purposes: authenticity, specificity and inseparability. In: ELDER, C. *et al.* (ed.). **Experimenting with uncertainty: essays in Honour of Alan Davies**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. p. 45-52.

DOUGLAS, D. **Understanding Language Testing**. UK: Hodder Education, 2010. 156 p.

DOUGLAS, D. Webinar Learn with Experts 1: Professor Dan Douglas on Testing for Specific Purposes. **Specific purpose language ability: Problems of specificity, authenticity, inseparability.** [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=oaN-DkbqUnQ&>. Acesso em: 1 jun. 2020.

DUDLEY-EVANS, T.; ST JOHN, M. J. **Developments in English for Specific Purposes: a multidisciplinary approach**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 301 p.

ELDER, C.; MCNAMARA, T.; KIM, H.; PILL, J.; SATO, T. Interrogating the construct of communicative competence in language assessment contexts: What the non-language specialist can tell us. **Language & Communication**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 2-8, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.langcom.2016.12.005>.

EMERY, H. J. Developments in LSP Testing 30 years on? The Case of Aviation English. **Language Assessment Quarterly**, Reino Unido, v. 11, n. 2, p. 198-215, 2014. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15434303.2014.894516>. Acesso em: 18 maio 2022.

ENDSLEY, M. **Design and evaluation for situational awareness enhancement**. Proceedings of the Human Factors Society. 32nd annual meeting. p. 97-101. Santa Monica: HFES. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/154193128803200221>. Acesso em: 24 mar. 2022.

ER, M.; KIRKGÖZ, Y. Introducing Innovation into an ESP Program: Aviation English for Cadets. **Key Issues in English For Specific Purposes in Higher Education**, [S. l.], p. 179-199, 2018. DOI: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-70214-8\\_11](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-70214-8_11).

ESQUADRÃO DE DEMONSTRAÇÃO AÉREA/EDA. Website oficial. **Atribuições**. Disponível em: <http://www2.fab.mil.br/eda/index.php/missao-visao-e-valores/atribuicoes>. Acesso em: 08 maio 2018b.

ESQUADRÃO DE DEMONSTRAÇÃO AÉREA/EDA. Website oficial. **Missão, Visão de futuro e Valores**. Disponível em: <http://www2.fab.mil.br/eda/index.php/missao-visao-e-valores>. Acesso em: 08 maio 2018a.

ESTIVAL, D.; FARRIS, C. Aviation English as a lingua franca. *In*: ESTIVAL, D.; FARRIS, C.; MOLESWORTH, B. **Aviation English: A lingua franca for pilots and air traffic controllers**. New York: Routledge, 2016. p. 2-22. *E-book*.

ESTIVAL, D.; FARRIS, C.; MOLESWORTH, B. Conclusions and future research. *In*: ESTIVAL, D.; FARRIS, C.; MOLESWORTH, B. **Aviation English: A lingua franca for pilots and air traffic controllers**. New York: Routledge, 2016. p. 181-191. *E-book*.

FARRIS, C. Aviation language testing. *In*: ESTIVAL, D.; FARRIS, C.; MOLESWORTH, B. **Aviation English: A lingua franca for pilots and air traffic controllers**. New York: Routledge, 2016. p. 75-91. *E-book*.

FARRIS, C.; MOLESWORTH, B. Communication between air traffic control and pilots. *In: ESTIVAL, D.; FARRIS, C.; MOLESWORTH, B. Aviation English: A lingua franca for pilots and air traffic controllers.* New York: Routledge, 2016. p. 92-110. *E-book.*

FLOWERDEW, L. Needs Analysis and Curriculum Development in ESP. *In: PALTRIDGE, B.; STARFIELD, S. (ed.). The handbook of English for specific purpose.* West Sussex: John Wiley & Sons, 2013. p. 325-346.

FULCHER, G. **Practical language testing.** London: Hodder Education, 2010. 352 p.

FULCHER, G. **Testing Second Language Speaking. Chapter 2. Defining the Construct.** New York: Routledge, 2003. p. 18-49.

FULCHER, G.; DAVIDSON, F. Test architecture, test retrofit. **Language Testing**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 123-144, jan. 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0265532208097339>.

FULCHER, G.; DAVIDSON, F. **Language Testing an Assessment: An advanced resource book.** USA: Routledge, 2007. 396 p.

GALLO, C. **Inglês para pilotos: análise das necessidades das situações-alvo.** 2006. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Ingl%C3%AAs-para-pilotos%3A-an%C3%A1lise-de-necessidades-das-Gallo/a168844837939eed43b89f681475188f2cc05aec>. Acesso em: 22 mar. 2022.

GARCIA, A. C. M. **What do ICAO Language Proficiency Test Developers and Raters Have to Say about the ICAO Language Proficiency Requirements 12 Years after their Publication? A qualitative study exploring experienced professionals' opinions.** 2015. Dissertation (Master in Language Testing) – Department of Linguistics and English Language, Lancaster University, Lancaster, England, 2015. Disponível em: <http://www.icea.gov.br/pesquisa/geia/artigos/garcia-2015.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2016.

GARCIA, A. C. M. **The end-users' perceptions of test content: Is it working?** Apresentação Oral no ICAEA Workshop

(International Civil Aviation English Association), em Dubrovnik, Croacia, em 23 e 24 de abril de 2017. Disponível em: [https://www.icaea.aero/wp-content/uploads/2017/05/ICAEA\\_DBV2017\\_S3\\_G\\_Intro\\_The-end-users-perceptions-of-test-content.pdf](https://www.icaea.aero/wp-content/uploads/2017/05/ICAEA_DBV2017_S3_G_Intro_The-end-users-perceptions-of-test-content.pdf). Acesso em: 10 jun. 2017.

GARCIA, A. C. M.; FOX, J. Contexts and constructs: Implications for the testing of listening in pilots' communication with air traffic controllers. **The ESPECIALIST**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 1-33, 2020. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/49775>. Acesso em: 4 maio 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 200 p.

GIL, A. C. **Estudo de caso: fundamentação científica, subsídios para coleta e análise de dados, como redigir o relatório**. São Paulo: Atlas, 2009. 148 p.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S.; DESLADES, S. F.; GOMES, R. (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2016. p. 72-95.

GRAPIN, S. E. Language for Specific Purposes Testing: A historical review. **Teachers College Columbia University Working Papers in Applied Linguistics & Tesol**, New York, v. 17, n. 2, p. 1-18, 2017. Disponível em: <https://journals.library.columbia.edu/index.php/SALT/article/view/1221>. Acesso em: 27 maio 2020.

GREEN, A. **Exploring Language Assessment and Testing: Language in Action**. London and New York: Routledge, 2014. 269 p.

GREENE, J. C.; CARACELLI, V. J.; GRAHAM, W. F. Toward a conceptual framework for Mixed-Method evaluation designs. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 11, n. 3, p. 255-274, 1989.

HENNING, G. **A Guide to Language Testing**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. 198 p.

- HUGHES, A. **Testing for language teachers**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. 170 p.
- HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for Specific Purposes: A learning-centered approach**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1987. 183 p.
- HYMES, D. **Communicative competence: theory and classroom practice: texts and contexts in second language learning**. New York: McGraw-Hill, 1972.
- INBAR-LOURIE, O. Language assessment literacy. *In*: SHOHAMY, E.; OR, I.; MAY, S. (ed.). **Language testing and assessment. Encyclopedia of language and education**. 3rd. ed. New York: Springer, 2016. p. 230-243.
- INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ENGLISH ASSOCIATION/ICAEA. **ICAO LPR Test Design Guidelines**. Workshop material. 2019. Disponível em: <https://www.icaea.aero/icao-lpr-tdg/guidelines/#1576331125779-1290841a-fd4c>. Acesso em: 11 abr. 2020.
- INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ENGLISH ASSOCIATION/ICAEA. **Factors affecting real-world pilot and ATC communication: pilot and ATC panel**. Pilot and ATC panel. 2021. Disponível em: <https://www.icaea.aero/wp-content/uploads/2021/01/ICAEA-Webinar-6-2021-Factors-affecting-real-world-pilot-and-ATC-communication.pdf>. Acesso em: 09 out. 2021.
- INTERNATIONAL LANGUAGE TESTING ASSOCIATION/ILTA. **Guidelines for practice**. Adopted at the annual meeting of ILTA, held in Barcelona, June 2007. Disponível em: [https://cdn.ymaws.com/www.iltaonline.com/resource/resmgr/docs/ilta\\_guidelines.pdf](https://cdn.ymaws.com/www.iltaonline.com/resource/resmgr/docs/ilta_guidelines.pdf). Acesso em: 8 abr. 2020.
- JACOBY, S.; MCNAMARA, T. Locating Competence. **English for Specific Purposes**, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 213-241, 1999. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889490697000537>. Acesso em: 21 abr. 2017.
- JANG, E. E.; WAGNER, M.; PARK, G. Mixed Methods Research in language testing and assessment. **Annual Review of Applied Linguistics**, v. 34, p. 123-153, 2014.

JOHNSON, R. B.; ONWUEGBUZIE, A. J. Mixed Methods Research: a research paradigm whose time has come. **Educational Researcher**, v. 33, n. 7, p. 14-26, 2004.

JOHNSON, R. B.; ONWUEGBUZIE, A. J.; TURNER, L. A. Toward a definition of mixed methods research. **Journal of Mixed Methods Research**, v. 1, n. 2, p. 112-133, 2007.

JONSEN, A. R.; TOULMIN, S. **The Abuse of Casuistry**: a history of moral reasoning. Berkeley / Los Angeles, University of California Press, 1988. 430 p.

JOYCE, H. de S.; THOMSON, E. A. **Language in Uniform**: language analysis and training for defense and policing purposes. U.K: Cambridge Scholars Publishing, 2015. 263 p.

KANE, M. T. An argument-based approach to validity. **Psychological Bulletin**, v. 112, p. 527-535, 1992.

KANE, M. T. Book Review: Language assessment in practice. **Language Testing**, [S. l.], v. 28, n. 4, p. 581-587, out. 2011b. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0265532211400870>. Acesso em: 8 maio 2021.

KANE, M. T. Current concerns in validity theory. **Journal of Educational Measurement**, v. 38, p. 319-342, 2001.

KANE, M. T. Validating score interpretations and uses: Messick Lecture, Language Testing Research Colloquium, Cambridge-2010. **Language Testing**, v. 29, n. 1, p. 3-17, 2011a.

KANE, M. T. Validating the interpretations and uses of test scores. **Journal of Educational Measurement**, v. 50, p. 1-73, 2013.

KANE, M. T. Validation. In: BRENNEN, R. (ed.). **Educational measurement**. 4th. ed. Westport, CT: Greenwood Publishing, 2006. p. 17-64.

KANE, M. T.; CROOKS, T.; COHEN, A. Validating measurements of performance. **Educational measurement**. 3. ed. New York: Macmillan, 1999.

KATSARSKA, V. Harmonization of University Aviation Courses. **The Journal of teaching English for specific and academic purposes**, [S. l.], 5.3, p. 449-458, 2017. Disponível em:

<http://espeap.junis.ni.ac.rs/index.php/espeap/article/view/538>.

Acesso em: 23 jan. 2020.

KICKUL, J.; NEUMAN, G. **Emergent Leadership Behaviors: The Function of Personality and Cognitive Ability in Determining Teamwork Performance and KSAs: the function of personality and cognitive ability in determining teamwork performance and KSAs.** *Journal of Business and Psychology*, [S. l.], v. 15, p. 21-51, 2000. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1007714801558#citeas>. Acesso em: 13 mar. 2022.

KIM, H. What constitutes professional communication in aviation: Is language proficiency enough for testing purposes? **Language Testing**, [S. l.], v. 35, n. 3, p. 403-426, 2018. Disponível em: [https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0265532218758127?casa\\_to ken=diyhz\\_O3cAAAAA%3APgHU4rOy1BeEWOkGeIWn0IYfM1\\_U73nx0xAQUwdjM24OALjcOVAhMrEh18Fh3G4MxsFkbUmQJQCx](https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0265532218758127?casa_to ken=diyhz_O3cAAAAA%3APgHU4rOy1BeEWOkGeIWn0IYfM1_U73nx0xAQUwdjM24OALjcOVAhMrEh18Fh3G4MxsFkbUmQJQCx). Acesso em: 11 nov. 2019.

KIM, H.; ELDER, C. Interrogating the construct of aviation English: Feedback from test takers in Korea. **Language Testing**, [S. l.], v. 32, n. 2, p. 129-149, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1177/0265532214544394>.

KNOCH, U. Using subject specialists to validate an ESP rating scale: The case of the International Civil Aviation Organization (ICAO). **English for Specific Purposes**, [S. l.], n. 33, p. 77-86, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S088949061300063X>. Acesso em: 09 jun. 2021.

KNOCH, U.; CHAPELLE, C. Validation of rating processes within an argument-based framework. **Language Testing**, v. 35, n. 4, p. 477-499, 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0265532217710049>. Acesso em: 8 maio 2021.

KNOCH, U.; MACQUEEN, S. **Assessing English for Professional Purposes**. New York: Routledge, 2020. 211 p.

KNOCH, U.; MACQUEEN, S. Language assessment for the workplace. In: TSAGARI, D.; BANERJEE, J. (ed.). **Handbook of Second Language Assessment**. [S. l.]: de Gruyter Mouton, 2016. cap. 18. p. 291-307. ProQuest ebrary.web.19. April 2017.

Disponível em: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9781614513827/html>. Acesso em: 23 fev. 2018.

KOVTUN, O.; KHAIDARI, N.; HARMASH, T.; MELNYK, N.; GNATYUK, S. Communication in Civil Aviation: Linguistic analysis for educational purposes: Linguistic Analysis for Educational Purposes. **CEUR-WS**, Kyiv Ukraine, v. 2588, paper 40 [s. p.] 2020. National Aviation University. Disponível em: <http://ceur-ws.org/Vol-2588/paper40.pdf>. Acesso em: 8 maio 2021.

KRIPPENDORFF, K. Content Analysis. In: BARNOUW, E.; GERBNER, G.; SCHRAMM, W.; WORTH, T. L.; GROSS, L. (ed.). **International Encyclopedia of Communication**, New York, v. 1, p. 403-407, 1989. Disponível em: [http://repository.upenn.edu/asc\\_papers/226](http://repository.upenn.edu/asc_papers/226). Acesso em: 01 maio 2018.

KUSHI, Q. Language Skills of PMA Cadets: Insights into Perceptions of Instructors. **Pakistaniaat: A 80 journal of Pakistan Studies**, Pakistan, v. 4, n. 3, p. 175-188, 2012. Disponível em: <http://www.scholarlyexchange.org/ojs/index.php/PKN/article/viewFile/10370/7729>. Acesso em: 3 fev. 2016.

LADO, R. Linguistics and foreign language teaching. **Language Learning**, [S. l.], v. 11, p. 29-52, mar. 1961. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-1770.1961.tb00200.x>. Acesso em: 08 maio 2021.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **Pesquisa Pedagógica: do projeto à implementação**. Porto Alegre: Artmed, 2008. 328 p.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**. Tradução: Heloísa Monteiro e Franciso Settineri. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LIU, J.; CHANG, Y. J.; YANG, F. Y.; SUN, Y. Is what I need what I want? Reconceptualising college students' needs in English courses for general and specific/academic purposes. **Journal Of English For Academic Purposes**, [S. l.], v. 10, p. 271-280, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1475158511000634>. Acesso em: 8 maio 2021.

LLOSA, L. Assessing students' content knowledge and language proficiency. In: SHOHAMY, E.; OR, I. (ed.). **Encyclopedia of**



**language and education**. New York: Springer International Publishing, 2017. v. 7, p. 3-14. Disponível em: [https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-02261-1\\_33](https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-02261-1_33). Acesso em: 21. mar. 2022.

LLOSA, L. Revisiting the role of content in language assessment constructs. *In*: OCKEY, G.; GREEN, B. (ed.). **Another generation of fundamental considerations in language assessment**: A festschrift in honor of Lyle F. Bachman. Singapura: Springer, 2021. 282 p.

LONG, M. Methodological issues in learner needs analysis. *In*: LONG, M. (ed.). **Second language needs analysis**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2005. p. 19-78.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. 128p.

LUDWIG, A. C. W. **Fundamentos e prática de metodologia científica**. Petrópolis: Vozes, 2009. 124 p.

LUMLEY, T.; BROWN, A. Research Methods in Language Testing. *In*: HINKEL, E. (ed.). **Handbook of Research in Second Language Testing and Learning**. New York: Routledge, 2005. v. 1, cap. 46, p. 833-855.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.

MASON, J. **Qualitative Researching**. 2nd. ed. SAGE Publications, 2002. 224 p.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 168 p.

MAZZOLINI, M. **A perceived needs assessment in the Italian aviation context**: attitudes towards icao language proficiency requirements, testing and training with regard to job security of pilots and air traffic controllers. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciência da Linguagem) – Università Ca'Foscari Venezia, Veneza, Itália, 2019. Disponível em: <http://dspace.unive.it/bitstream/handle/10579/17385/989734-1235942.pdf?sequence=2>. Acesso em: 07 out. 2021.

- MCNAMARA, T. Language assessments as shibboleths: A post structuralist perspective. **Applied Linguistics**, v. 33, n. 5, p. 564-581, 2012.
- MCNAMARA, T. **Language Testing**. Oxford: Oxford University Press, 2000. 140 p.
- MCNAMARA, T. **Measuring Second Language Performance**. England: Addison Wesley Longman Limited, 1996. 323 p.
- MEKKAOUI, G.; MOUHADJER, N. Addressing air traffic controllers' English language proficiency needs: case of zenata airport. **Global Journal Of Foreign Language Teaching**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 167-183, 2019. Disponível em: <https://unpub.eu/ojs/index.php/GJFLT/article/view/4245>. Acesso em: 18 maio 2022.
- MESSICK, S. Validity. In: LINN, R. L. (ed.). **Educational measurement**. 3rd. ed. New York: American Council on Education & Macmillan, 1989. p. 13-103.
- MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S.; DESLADES, S. F.; GOMES, R. (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2016. p. 9-28.
- MISLEVY, R. J. Validity by Design. **Educational Researcher**, [S. l.], v. 36, n. 8, p. 463-469, nov. 2007. American Educational Research Association (AERA). Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3102/0013189X07311660>. Acesso em: 10 fev. 2020.
- MISLEVY, R. J.; CHENGBIN, Y. If language is a complex adaptive system, what is language assessment? **Language Learning**, 59 (Suppl. 1), p. 249-267, 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-9922.2009.00543.x>. Acesso em: 8 maio 2021.
- MISLEVY, R. J.; STEINBERG, L. S.; ALMOND, R. G. Focus article: On the structure of educational Assessments. **Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives**, v. 1, n. 1, p. 3-63, 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1207/S15366359MEA0101\\_02](https://doi.org/10.1207/S15366359MEA0101_02). Acesso em: 8 maio 2021.
- MODER, C. L. 12 Aviation English. **The handbook of English for specific purposes**, p. 227, 2013.

MODER, C. L.; HALLECK, G. Planes, politics and oral proficiency: testing international air traffic controllers. **Australian Review Of Applied Linguistics**, [S. l.], v. 3, n. 32, p. 25.1-25.16, 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/305864334\\_Planes\\_politics\\_and\\_oral\\_proficiency\\_Testing\\_international\\_air\\_traffic\\_controllers](https://www.researchgate.net/publication/305864334_Planes_politics_and_oral_proficiency_Testing_international_air_traffic_controllers). Acesso em: 18 maio 2022.

MOITA LOPES, L. P. Pesquisa interpretativista em Linguística Aplicada: a Linguagem como condição e solução. **D.E.L.T.A.**, v. 10, n. 2, p. 329-338, 1994.

MOLLESWORTH, B. R. G.; ESTIVAL, D. Miscommunication in general aviation: The influence of external factors on communications errors. **Safety Science**, v. 73, p. 73-79, 2015. Disponível em: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753514002732?casa\\_token=yZyMsUIVoucAAAAA:Nz7z0gey7b2T5q39XH89MHOtwfmR256ctMBk1JUo26vIB\\_g5EaV3fOO1SQefLIqRN0bJh73mxKw](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753514002732?casa_token=yZyMsUIVoucAAAAA:Nz7z0gey7b2T5q39XH89MHOtwfmR256ctMBk1JUo26vIB_g5EaV3fOO1SQefLIqRN0bJh73mxKw). Acesso em: 07 fev. 2022.

MONTEIRO, A. L. T. **Comunicações entre pilotos e controladores de voo: fatores linguísticos, discursivo-interacionais e interculturais**. 2009. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.letras.ufrj.br/linguisticaaplicada/site/dissert/anamonteiro.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2016.

MONTEIRO, A. L. T. **Reconsidering the Measurement of Proficiency in Pilot and Air Traffic Controller Radiotelephony Communication: From construct definition to task design**. 2019. Tese (Doctorate in Applied Linguistics and Discourse Studies) – Faculty of Graduate and Postdoctoral Affairs, Carleton University, Ontario, Canadá, 2019. Disponível em: <https://curve.carleton.ca/0b65cc09-37d2-449f-804d-a6f804917927>. Acesso em: 22 fev. 2020.

MONTEIRO, A. L. T.; BULLOCK, N. V. A broader view of communicative competence for aeronautical communications: Implications for teaching and high-stakes testing. **The Specialist**, São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, v. 41, n.

3, p. 1-29, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.23925/2318-7115.2020v41i3a4>.

MUNBY, J. **Communicative Syllabus Design**. Cambridge: Cambridge University Press, 1978.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. **A Principled Approach to Language Assessment: Considerations for the U.S. Foreign Service Institute (FSI)**. Washington, DC: The National Academies Press. 2020. DOI: <https://doi.org/10.17226/25748>.

NORRIS, J. M. Making the most of task-based language assessment. **Crella Summer Research Seminar**. University of Bedfordshire. Online event. 21 jul. 2021. Disponível em: <https://www.beds.ac.uk/crella/seminars/crella-research-seminars/>. Acesso em: 10 Aug. 2021.

NORRIS, J. M. Purposeful language assessment: selecting the right alternative test. **English Teaching Forum**, [S. l.], v. 3, p. 41-45, 2012. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ997530.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2018.

NORRIS, J. M. Validity evaluation in language assessment. **Language testing and evaluation**. Frankfurt, Germany: Peter Lang, 2008. v. 11. Disponível em: <https://www.peterlang.com/view/title/48350>. Acesso em: 21 jul. 2021.

NORTHCOTT, J.; BROWN, G. Legal translator training: partnership between teachers of English for legal purposes and legal specialists. **English for Specific Purposes**, v. 25, n. 3, p. 358-375, 2006.

O'SULLIVAN, B. Assessment issues in languages for specific purposes. **The Modern Language Journal**, v. 96, p. 71-88, 2012. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1540-4781.2012.01298.x>. Acesso em: 2 ago. 2021.

O'SULLIVAN, B. Can tests be Fair and Valid? **Association of Language Testing in Europe (ALTE) 1<sup>st</sup> Digital Symposium**, online apresentação oral em sessão plenária. 2021. Disponível em: <https://www.alte.org/DigitalSymposium2021-videos/>. Acesso em: 4 ago. 2021.

OCCUPATIONAL ENGLISH TEST. **Who recognises OET results?** 2020. Disponível em: <https://www.occupationalenglish.com/test-information/who-recognises-oet/>. Acesso em: 8 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI. **Aeronautical Telecommunications**. Anexo 10. Montreal, 2001. Disponível em: [https://www.icao.int/Meetings/anconf12/Document%20Archive/AN10\\_V2\\_cons%5B1%5D.pdf](https://www.icao.int/Meetings/anconf12/Document%20Archive/AN10_V2_cons%5B1%5D.pdf). Acesso em: 22 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI. **Air Traffic Manual: Procedures for air navigation services**. Doc 4444, 16. ed. Montreal, 2016. Disponível em: <https://ops.group/blog/wp-content/uploads/2017/03/ICAO-Doc4444-Pans-Atm-16thEdition-2016-OPSGROUP.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI. **Manual of Radiotelephony**, Doc 9432 AN-925. Montreal, 2007. Disponível em: [https://www.ealts.com/documents/ICAO%20Doc%209432%20Manual%20of%20Radiotelephony%20\(4th%20ed.%202007\).pdf](https://www.ealts.com/documents/ICAO%20Doc%209432%20Manual%20of%20Radiotelephony%20(4th%20ed.%202007).pdf). Acesso em: 22 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI. **Manual on the implementation of ICAO language proficiency requirements**: Doc 9835 AN/453. 2. ed. Montreal, 2010. Disponível em: <https://skybrary.aero/bookshelf/books/2497.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2020.

PALTRIDGE, B.; STARFIELD, S. Research in English for Specific Purposes. In: HINKEL, E. (ed.). **Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning**. New York: Routledge, 2011. v. 2, cap. 13, p. 106-121.

PARK, K. **A Needs Analysis of English for Korean Naval Officers**. 2015. Tese (Master of Arts in Teaching of English as a Second Language) – Graduate College, University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, Illinois, 2015. Disponível em: <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/78565/PARK-THESIS-2015.pdf?sequence=1>. Acesso em: 27 out. 2015.

PARK, M. Domain definition inference for a virtual interactive aviation English test (VIAET) for military air traffic controllers. *In: CHAPELLE, C. A.; VOSS, E. (ed.). Validity argument in language testing: case studies of validation research.* Cambridge: Cambridge University Press, 2021. p. 73-95.

PARK, M. Innovative assessment of aviation English in a virtual world: Windows into cognitive and metacognitive strategies. **ReCALL**, v. 30, n. 2, p. 196-213, 2018. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/recall/article/innovative-assessment-of-aviation-english-in-a-virtual-world-windows-into-cognitive-and-metacognitive-strategies/0F3D58DD2B9A27A8D1CA885715B2475B>. Acesso em: 01 out. 2021.

PARK, M. Investigating Target Tasks, Task Phases, and Indigenous Criteria for Military Aviation English Assessment. **Language Assessment Quarterly**, v. 17, Issue 4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/15434303.2020.17799221>.

PETRASHCHUK, O.; BOROWSKA, A. P. Comparison of Selected Aeronautical English Tests. **Language and Literary Studies of Warsaw**, n. 9, p. 217-321, 2019. Disponível em: <https://www.proquest.com/docview/2575544698/1CF1597A60E84F83PQ/1?accountid=8113>. Acesso em: 18 maio 2022.

PILEGGI, M. G. S. **Tarefas integradas nos exames de proficiência CELPE-BRAS e TOEFL iBT.** 2015. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

PLAKANS, L.; GEBRIL, A. **Assessment Myths: Applying second language research to classroom teaching.** Ann Arbor, USA: University of Michigan Press, 2015. 171 p.

PLANO CLARK, V. L.; IVANKOVA, N. V. **Mixed methods research: A guide to the field.** Thousand Oaks, CA: Sage. 2016. 338 p.

PRADO, M. C. A. The Pragmatics of Aeronautical English: an investigation through Corpus Linguistics. **Revista de Estudos da Linguagem**, v. 29, n. 2, p. 1381-1414, 2021. DOI: <https://doi.org/10.17851/2237-2083.29.2.1381-1414>. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/350204851\\_The\\_Pragmatics\\_of\\_Aeronautical\\_English\\_an\\_investigation\\_through\\_Corpus\\_Linguistics\\_A\\_Pragmatica\\_do\\_ingles\\_aeronautico\\_uma\\_investigacao\\_pela\\_Linguistica\\_de\\_Corpus](https://www.researchgate.net/publication/350204851_The_Pragmatics_of_Aeronautical_English_an_investigation_through_Corpus_Linguistics_A_Pragmatica_do_ingles_aeronautico_uma_investigacao_pela_Linguistica_de_Corpus). Acesso em: 9 maio 2021.

PRADO, M. C. A.; TOSQUI-LUCKS, P. Designing the Radiotelephony Plain English Corpus (RTPEC): A specialized spoken English language corpus towards a description of aeronautical communications in non-routine situations. **Research in Corpus Linguistics**, v. 7, 2019. Disponível em: <https://ricl.aelinco.es/index.php/ricl/article/view/94>. Acesso em: 9 maio 2021.

PRINZO, V.; THOMSON, A. C. **The ICAO English Language Proficiency Rating Scale applied to enroute voice communication of U.S. and foreign pilots**, Federal Aviation Administration, 2009.

PURPURA, J. E. Questioning the currency of second and foreign language proficiency exams as measures of 21st century competences. Teachers College, Columbia University. **The Arts and humanities Distinguished Lecture Series Talk**. New York, October 10, 2019. Disponível em: <https://vimeo.com/367018433>. Acesso em: 11 abr. 2020.

PURPURA, J. E. Second and foreign language assessment. **The Modern Language Journal**, p. 190-208, 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/modl.12308>. Acesso em: 11 jul. 2019.

QADDOMI, H. A. English for Specific Purposes in Palestinian context: Determining EFL cadets' needs at Al Istiqlal University. **Theory And Practice In Language Studies**, Palestina, v. 3, n. 7, p. 1.110-1.122, 2013. Disponível em: <http://ojs.cadempublisher.com/index.php/tpls/article/viewFile/tpls030711101122/7261>. Acesso em: 3 fev. 2016.

QUEVEDO-CAMARGO, G. **Avaliação de línguas adicionais: desafios e avanços**. Webinar apresentado ao GEPLIAS Grupo de Estudos e Pesquisas. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1GaipIPWXUk&t=6080s>. Acesso em: 31 jan. 2022.

QUEVEDO-CAMARGO, G. Breve história da evolução do construto proficiência em línguas. **Em Aberto**, Brasília, v. 32, n. 104, p. 27-44, 2019. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/4192/3644>. Acesso em: 05 nov. 2019.

QUEVEDO-CAMARGO, G.; SCARAMUCCI, M. V. R. O conceito de letramento em avaliação de línguas: origem de relevância para o conceito brasileiro. **Linguagem: estudos e pesquisas**, Catalão, v. 22, n. 1, p. 225-245, 2018. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/327194920\\_O\\_CONCEITO\\_DE\\_LETRAMENTO\\_EM\\_AVALIACAO\\_DE\\_LINGUAS\\_ORIGEM\\_DE\\_RELEVANCIA\\_PARA\\_O\\_CONTEXTO\\_BRAS](https://www.researchgate.net/publication/327194920_O_CONCEITO_DE_LETRAMENTO_EM_AVALIACAO_DE_LINGUAS_ORIGEM_DE_RELEVANCIA_PARA_O_CONTEXTO_BRAS). Acesso em: 10 abr. 2020.

RAMOS, R. C. G. ESP in Brazil: history, new trends and challenges. In: KRZANOWSKI, M. (ed.). **ESP and EAP in Developing and in Least Developing Countries**. IATEFL, 2008. p. 68-83. Disponível em: [http://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/ESPBrazil\\_Ramos\\_.pdf](http://www.teachingenglish.org.uk/sites/teacheng/files/ESPBrazil_Ramos_.pdf). Acesso em: 14 maio 2021.

READ, J.; KNOCH, U. Clearing the air: Applied Linguistics perspectives on aviation communication. **Australian Review of Applied Linguistics**, v. 32, n. 3, p. 21.1-21.11, 2009.

RETORTA, M. S. **Efeito retroativo do vestibular da Universidade Federal do Paraná no ensino de língua inglesa em nível médio no Paraná**: uma investigação em escolas públicas, particulares e cursos pré-vestibulares. 2007. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

RETORTA, M. S.; MAROCHI, T. B. **Avaliação em línguas estrangeiras**: da teoria à prática. Curitiba: CRV, 2018. 162 p.

RIBEIRO, J. L. **Diagnóstico do atual preparo dos pilotos de caça em língua estrangeira**. 2005. Monografia – Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, Universidade da Força Aérea, Rio de Janeiro, 2005.

RIBEIRO, P. B. C. **Esquadrão pampa**: percepção dos oficiais sobre a língua inglesa. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso – Divisão de Ensino, Academia da Força Aérea, Pirassununga. 2016.



RICHARDS, K. Case Study. *In*: HINKEL, E. (ed.). **Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning**. New York: Routledge, 2011. v. 2. cap. 13. p. 207-221.

ROBERTS, J.; ORR, A. Language Education for Ab Initio Flight Training: a plan going forward. *In*: KEARNS, S. K.; MAVIN, T. J.; HODGE, S. (ed.). **Engaging the next generation of aviation professionals**. Nova York: Routledge, 2020. p. 149-162.

ROBINSON, P. **ESP Today: A Practitioner's Guide**. Hemel Hempstead: Prentice Hall International, 1991. 146 p.

RODGERS, T. S. Syllabus design, curriculum development and polity determination. *In*: JONHSON, R. K. (ed.). **The Second Language Curriculum**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. p. 24-34.

SÁ, P. P. T. F. **Novos caminhos para o conteúdo programático das disciplinas Inglês 2 e Inglês 3 do curso de Formação de Controladores de Tráfego Aéreo Militares**. 2010. M.A. thesis (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Ciências Sociais e Letras, Universidade de Taubaté, São Paulo, 2010.

SANTOS, M. G.; PACHECO, V. A.; REYES, R. R.; VARGAS, G. V. Analysis of the methodology applied in Aviation English course at a military school in Salinas. **Journal of Education and Human Development**, [S. l.], p. 39-44, 2018. Disponível em: [researchgate.net/publication/334612042\\_Analysis\\_of\\_the\\_Methodology\\_Applied\\_in\\_Aviation\\_English\\_Course\\_at\\_a\\_Military\\_School\\_in\\_Salinas](https://www.researchgate.net/publication/334612042_Analysis_of_the_Methodology_Applied_in_Aviation_English_Course_at_a_Military_School_in_Salinas). Acesso em: 23 jan. 2020.

SÁ-SILVA, J. R.; ALEMIRA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, n. 1, p. 1-15, jul. 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>. Acesso em: 30 jul. 2021.

SCARAMUCCI, M. V. R. Avaliação da leitura em inglês como língua estrangeira e validade de construto. **Calidoscópio (UNISINOS)**, v. 7, p. 30-48, 2009. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/4853/2111>. Acesso em: 21 mar. 2022.

SCARAMUCCI, M. V. R. Letramento em avaliação (em contexto de línguas): contribuições para a linguística aplicada, educação e sociedade. *In*: JORDÃO, C. M. (org.). **A linguística aplicada no Brasil: rumos e passagens**. Campinas: Pontes, 2016. p. 141-165.

SCARAMUCCI, M. V. R. **Letramento em avaliação no contexto de línguas**. Palestra ocorrida na Universidade de Brasília, em 1º de abril de 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=E3TnGJgc2wA>. Acesso em: 27 jan. 2020.

SCARAMUCCI, M. V. R. O Exame de proficiência em língua inglesa para controladores de voo do SISICEAB – uma entrevista com Matilde Scaramucci. **Aviation in Focus**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 3-12, jan./jul. 2011a. Disponível em: [http://pesquisa.icea.gov.br/geia/artigos/scaramucci\\_entrevista.pdf](http://pesquisa.icea.gov.br/geia/artigos/scaramucci_entrevista.pdf). Acesso em: 26 mar. 2018.

SCARAMUCCI, M. V. R. **O papel do léxico na compreensão em leitura em língua estrangeira: foco no produto e no processo**. 1995. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

SCARAMUCCI, M. V. R. Proficiência em LE: considerações terminológicas e conceituais. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v. 36, p. 11-22, jul./dez. 2000.

SCARAMUCCI, M. V. R. Propostas curriculares e exames vestibulares: potencializando o efeito retroativo benéfico da avaliação no ensino de LE (Inglês). **Contexturas**, São José do Rio Preto, v. 5, p. 97-109, 2001.

SCARAMUCCI, M. V. R. Validade e consequências sociais das avaliações em contextos de ensino de línguas. **Lingvarum Arena**, [S. l.], v. 2, p. 103-120, 2011b. Disponível em: <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/9836.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2018.

SCARAMUCCI, M. V. R.; GATTOLIN, S. R. B. G.; ROCHA, C. H.; SATO, E. T. N.; AZEVEDO, N. C. **Validação do exame de proficiência em língua inglesa para profissionais prestadores de serviços de tráfego aéreo do SISCEAB**. Campinas: Editora da Unicamp, 2010.

SCARAMUCCI, M. V. R.; TOSQUI-LUCKS, P.; DAMIÃO, S. M. (ed.). **Pesquisas sobre inglês aeronáutico no Brasil**. Campinas: Pontes Editores, 2018. 313 p.

SERAFINI, E. J.; LAKE, J. B.; LONG, M. H. Needs analysis for specialized learner populations: Essential methodological improvements. **English for Specific Purposes**, [S. l.], v. 40, p. 11-26, out. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088949061500037X>. Acesso em: 18 maio 2022.

SHOHAMY, E. **Language Policy**: hidden agendas and new approaches. New York: Routledge, 2006. cap. 5-6. p. 75-109.

SHOHAMY, E. Tests as power tools: Looking back, looking forward. In: FOX, J. *et al.* (ed.). **Language testing reconsidered**. Ottawa, Canadá: University of Ottawa Press, 2007. p. 141-152.

SHOHAMY, E. **The power of tests**: A critical perspective on the uses of language tests. New York: Routledge, 2014. 208p.

SILVA, A. L. B. C. A Análise de Necessidades e sua relação com cursos e avaliação de proficiência em inglês para um grupo de pilotos militares brasileiros. **Estudos Linguísticos**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 490-503, 2016b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21165/el.v45i2.585>. Acesso em: 30 jul. 2017.

SILVA, A. L. B. C. A construção da identidade militar em narrativas de pilotos da 'Esquadrilha da Fumaça': revisitando uma análise de necessidades de uso de inglês. **Entretextos**, Londrina, v. 19, n. 2, p. 5-24, 2019a. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/entretextos/article/view/32578>. Acesso em: 22 jun. 2020.

SILVA, A. L. B. C. **Aviation English: considerações terminológicas e implicações para o ensino e o desenho de exames de proficiência no contexto de aviação. Apresentação oral no VI Seminário do Grupo de Estudos em Inglês Aeronáutico (GEIA). Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA). São José dos Campos, 2019b. Disponível em: <https://geia.icea.gov.br/geia/viseminariogeia/arquivos/pppt/Ana%20L%C3%ADgia.pdf>**. Acesso em: 22 jun. 2020.

SILVA, A. L. B. C. **Uma análise de necessidades de uso de inglês para os Oficiais Aviadores do Esquadrão de Demonstração Aérea (EDA) da Força Aérea Brasileira (FAB)**. 2016. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016a. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/R/EPOSIP/320921>. Acesso em: 12 fev. 2018.

SILVA, A. L. B. C.; TOSQUI-LUCKS, P. Around the world in aeronautical and aviation English courses. **CBTECLE**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 418-440, 2020. Disponível em: <https://revista.cbtecle.com.br/index.php/CBTECLE/article/view/274/pdf>. Acesso em: 8 maio 2021.

SILVA, L. M. A. Equipes de alta performance. **Air Space Power Journal em Português**, Montgomery, v. XIX, n. 3, p. 24-31, 3º trimestre, 2007.

SOLAK, E. A study of needs analysis at Turkish Gendarmerie in terms of English for Specific Purposes. **The Journal of Language and Linguistic Studies**, Turquia, v. 2, n. 8, p. 48-63, 2012.

Disponível em: <http://www.jlls.org/index.php/jlls/article/view/130/130>. Acesso em: 3 fev. 2016.

SOUZA, P. R. **O efeito retroativo do EPLIS nas percepções, atitudes e ações de professores e alunos de um curso de formação em controle de tráfego aéreo**. 2018. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/332731>. Acesso em: 8 nov. 2018.

STAKE, R. E. **The Art of Case Study Research**. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995. 175 p.

STIGGINS, R. Assessment literacy. **Phi Delta Kappan**, v. 72, p. 534-539, 1991.

TAYLOR, L. Developing assessment literacy. **Annual review of applied linguistics**, v. 29, p. 21-36, 2009.

TERREL, S. R. Mixed Methods Research Methodologies. **The Qualitative Report**, v. 17, n. 1, p. 254-280, 2012. Disponível em:

<http://www.nova.edu/ssss/QR/QR17-1/terrell.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

THOMSON, E. A. Language at the Pointy End: Understanding the Additional Language Needs of the Australian Defence Force. *In*: JOYCE, H. S.; THOMSON, E. A. (ed.). **Language in Uniform**. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 2015. p. 18-40.

TOSQUI-LUCKS, P.; SILVA, A. L. B. C. Aeronautical English: Investigating the nature of this specific language in search of new heights. **The ESPECIALIST**, São Paulo, v. 41, n. 3, 2020b. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/47826>. Acesso em: 26 fev. 2021.

TOSQUI-LUCKS, P.; SILVA, A. L. B. C. Da elaboração de um glossário colaborativo à discussão sobre os termos “inglês para aviação” e “inglês aeronáutico”. **Estudos Linguísticos**, São Paulo, v. 1, n. 49, p. 97-116, 2020a. Disponível em: <https://revistas.gel.org.br/estudos-linguisticos/article/view/2561>. Acesso em: 22 jun. 2020.

TOULMIN, S. E. **The uses of argument**. 2nd. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 2003. 262 p.

TOULMIN, S. E. **The uses of argument**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1958. 272 p.

UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA (UNIFA). Solicitação para realização de pesquisa. Destinatário: Ana Lígia B. de C. e Silva. [S. l.], 4 jul. 2018, 14h10. Mensagem eletrônica.

VANWYNSBERGHE, R.; KHAN, S. Redefining Case Study. **International Journal of Qualitative Methods**, [S. l.], v. 2, n. 6, p. 1-10, jul. 2007. Disponível em: [https://sites.ualberta.ca/~iiqm/backissues/6\\_2/vanwynsberghe.pdf](https://sites.ualberta.ca/~iiqm/backissues/6_2/vanwynsberghe.pdf). Acesso em: 27 jun. 2019.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa: pedagogia médica. **SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 20, p. 383-386, 25 set. 2007.

VIAN Jr., O. A análise de necessidades no ensino de inglês em contextos profissionais. **The ESPECIALIST**, [S. l.], v. 29, n. 2, p. 139-158, 2008. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5690208>. Acesso em: 22 mar. 2022.

- VIEIRA, S. Como elaborar questionários. São Paulo: Atlas, 2009. 160 p.
- VOSS, E. Argument-Base Approach to Validation in Online language Education. In: LINK, S.; LI, J. (ed.). Assessment Across Online Language Education. Great Britain: Equinox Publishing, 2018. p. 239-256.
- VOSS, E. Validity/validation. Destinatária: Ana Lígia B. de C. e Silva. [S. l.], 20 fev. 2020. Mensagem eletrônica.
- VOSS, E. **A validity argument for score meaning of a computer-based ESL academic collocational ability test based on a corpus-driven approach to test design.** 2012. Tese (Doutorado) – Applied Linguistics and Technology, Iowa State University, Ames, Iowa, USA. 2012. Disponível em: <https://lib.dr.iastate.edu/etd/12691>. Acesso em: 11 fev. 2020.
- WEIR, C. J. **Language Testing and Validation: An evidence-based approach.** New York: Palgrave Macmillan, 2005. 301 p.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 5. ed. São Paulo: Bookman, 2015. 290 p.
- ZOLFAGHARIAN, A. Needs Analysis of Aviation English for Air Traffic Controllers. **International Journal of Language Learning and Applied Linguistics World**, v. 16.1, p. 54-68, 2017. Disponível em: [https://www.academia.edu/40173939/NEEDS\\_ANALYSIS\\_OF\\_AVIATION\\_ENGLISH\\_FOR\\_AIR\\_TRAFFIC\\_CONTROLLERS](https://www.academia.edu/40173939/NEEDS_ANALYSIS_OF_AVIATION_ENGLISH_FOR_AIR_TRAFFIC_CONTROLLERS). Acesso em: 10 maio 2020.



# APÊNDICE 1

## ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM O COMANDANTE DA AFA

### **Participante: 1 (Comandante da Academia da Força Aérea - AFA)**

#### **Perguntas sobre inglês geral:**

- 1-Quais são as principais mudanças em relação ao ensino e à avaliação de inglês geral na FAB, implementadas recentemente pelo Comando da Aeronáutica, COMAER?
- 2-Como essas mudanças afetam diretamente o curso da disciplina “Língua Inglesa” na AFA?
- 3-Qual o nível de proficiência em inglês geral esperado para os cadetes, ao final do curso na AFA?
- 4-De acordo com qual escala de proficiência esse nível é avaliado?
- 5-Há, ou está prevista, alguma forma de avaliação externa de proficiência em inglês geral, para os cadetes ao final do curso na AFA? Se positivo, qual? Se negativo, por quê não?
- 6-É oferecido pelo COMAER algum curso de aperfeiçoamento para professores de inglês geral?

#### **Perguntas sobre a inglês específico para aviação:**

- 1-Quais são as principais mudanças em relação ao ensino e à avaliação de inglês específico para aviação na FAB, implementadas recentemente pelo Comando da Aeronáutica, COMAER?
- 2-Como essas mudanças afetam diretamente o curso da disciplina “Inglês Técnico para Aviação”, na AFA?
- 3-Qual o nível de proficiência em inglês específico para aviação esperado para o Cadete-aviador, ao final do curso na AFA?
- 4-De acordo com qual escala de proficiência esse nível é avaliado?



5-Há, ou está prevista, alguma forma de avaliação externa de proficiência em Inglês Técnico para Aviação, para os cadetes ao final do curso na AFA? Se positivo, qual? Se negativo, por quê não?

6-É oferecido pelo COMAER algum curso de formação e/ou aperfeiçoamento para professores de inglês específico para aviação?

## APÊNDICE 2

### ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM O COMANDANTE DO EDA

#### **Participante: 1 (Comandante do Esquadrão de Demonstração Aérea - EDA)**

- 1- Há previsão para o EDA realizar viagens internacionais nos próximos anos?
- 2- Qual a certificação de proficiência em língua inglesa necessária para que um piloto do EDA realize voos fora do espaço aéreo brasileiro?
- 3- Todos os pilotos do EDA, em atividade, possuem essa certificação atualmente?
- 4- Que decisões são tomadas pelo comando do EDA com base nos resultados da prova de proficiência em inglês aplicada pelo COMAER?
- 5- Qual o nível mínimo de proficiência em inglês aeronáutico exigido para que o oficial aviador do EDA seja considerado apto para comunicar-se por radiotelefonia em voos internacionais?
- 6- Esse nível mínimo está baseado em alguma escala de proficiência? Caso positivo, qual?
- 7- Em voo, além dos órgãos de controle de tráfego aéreo internacional, os pilotos do EDA podem precisar se comunicar com outros pilotos, de aeronaves comerciais, por exemplo?
- 8- Em solo, apenas o Oficial de Relações Públicas dá palestras e entrevistas para a mídia, em inglês, ou também os pilotos devem estar preparados para fazê-lo?

## APÊNDICE 3

### ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM APLICADOR DA PROVA TAI

**Participantes: 1 (sargento da Base Aérea do Galeão, RJ)**

**Perguntas sobre a o curso e a prova TAI**

- 1-Em que consiste o curso/prova TAI?
- 2-Quem elabora a Prova TAI?
- 3-É possível afirmar que a Prova TAI é uma prova de inglês específico para aviação?
- 4-A Prova TAI é aplicada apenas ao final do curso TAI, ou pode ser aplicada isoladamente?
- 5-Como ela está estruturada?
- 6-Qual o conteúdo avaliado?
- 7-Qual o meio de avaliação da prova (lápiz e papel, avaliação face a face, simulador, computador, etc.)?
- 8-O que a prova TAI certifica, no âmbito do COMAER?
- 9-Quem deve submeter-se à prova TAI?
- 10-Como um piloto pode se preparar para essa prova?
- 11-Com que frequência um piloto do EDA realiza a prova TAI?
- 12-Você considera que a prova TAI avalia o uso do inglês necessário a um piloto do EDA para realizar, com segurança, a comunicação aeronáutica por radiotelefonia em um voo fora do espaço aéreo brasileiro?
- 13-A Prova TAI inclui simulações de situações não rotineiras em voo?
- 14-Você tem conhecimento de algum acidente ou incidente aeronáutico envolvendo piloto militar brasileiro, que tenha tido como fator contribuinte a falha nas comunicações por radiotelefonia?

## APÊNDICE 4

### **ROTEIRO PARA ENTREVISTA NA AFA - Professores**

**Participantes:** 2 (professores responsáveis pelas disciplinas Língua Inglesa e Inglês Técnico para Aviação na Academia da Força Aérea – AFA)

#### **Perguntas aos responsáveis pela disciplina Língua Inglesa:**

7-Quais são as principais mudanças em relação ao ensino e à avaliação de inglês geral na FAB, implementadas recentemente pelo Comando da Aeronáutica, COMAER?

8-Como está estruturado o curso da disciplina Língua Inglesa (Inglês geral) para os cadetes, futuros Oficiais-aviadores da Força Aérea Brasileira (FAB), e potencialmente também do Esquadrão de Demonstração Aérea (EDA)?

9-Como é a carga horária do curso?

10-Em que língua a disciplina é ministrada?

11-Qual o material utilizado?

12-Com qual escala de proficiência em línguas se alinha o curso de inglês geral na AFA?

13-Qual o nível mínimo da respectiva escala a ser alcançado ao final do curso?

14-Como é a avaliação no curso de inglês geral na AFA?

15-A compreensão oral (escuta) é avaliada durante o curso? Caso afirmativo, como?

16-A produção oral (fala) é avaliada durante o curso? Caso afirmativo, como?

17-É aplicada aos cadetes alguma avaliação externa de proficiência em inglês geral, ao final do curso no AFA? Caso positivo, qual? Caso negativo, por quê não?

#### **Perguntas aos responsáveis pela disciplina Inglês Técnico para Aviação:**

1-Com as recentes modificações quanto ao ensino e à avaliação de inglês na FAB, propostas pelo Comando da Aeronáutica, COMAER, o que muda em relação ao inglês específico para aviação, na AFA?

- 2- Como está estruturado o curso da disciplina Inglês Técnico para Aviação (Inglês específico) para os cadetes, futuros Oficiais-aviadores da Força Aérea Brasileira (FAB), e potencialmente também do Esquadrão de Demonstração Aérea (EDA)?
- 3- Como é a carga horária do curso?
- 4- Em que momento do curso na AFA é ministrado o curso de Inglês Técnico para aviação aos cadetes aviadores?
- 5- Em que língua a disciplina é ministrada?
- 6- Qual o material utilizado?
- 7- A produção oral (fala) é avaliada durante o curso? Caso afirmativo, como?
- 8- Com qual escala de proficiência em línguas se alinha o curso de inglês para aviação na AFA?
- 9- A compreensão oral (escuta) é avaliada? Caso positivo, é utilizado material autêntico, ou seja, gravações de conversas reais por radiotelefonia?
- 10- A produção oral (fala) é avaliada durante o curso? Caso afirmativo, como?
- 11- É aplicada aos Cadetes-aviadores alguma avaliação externa de proficiência em inglês específico para aviação ao final do curso na AFA? Caso positivo, qual? Caso negativo, por quê não?

## APÊNDICE 5

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA COM PILOTOS EM ATIVIDADE**

Participantes: 2 (dois) Pilotos em Atividade

Atualização sobre novo sistema de avaliação de fraseologia em inglês e regras de TAI

**Parte A** (pilotos participantes da pesquisa até dez 2018 - Revalidação)

1- Todos os pilotos do EDA que realizaram a revalidação em dezembro de 2018, pelo antigo sistema, todos já tiveram seus cartões revalidados pelo novo sistema? Caso negativo, por quê?

2- Quando vocês tiveram seus cartões C-TAI revalidados pelo novo sistema implementado na FAB?

**Parte B** (principais alterações na Prova TAI)

1- Quais foram as principais alterações, que vocês observaram, na nova Prova TAI?

- Houve mudança no tipo de conhecimento avaliado (regras de tráfego aéreo, fraseologia, meteorologia, etc.)

- Houve mudança na forma de aplicação

2- Quais as prováveis razões dessas mudanças?

3- Como foi a experiência de realizar as Etapas 1 e 2 da prova, agora de forma remota?

- Quais as dificuldades encontradas?

4- Como foi a experiência de realizar a Etapa 3 da prova, agora sendo avaliados em uma missão real, e não mais em um voo simulado, como ocorria no formato anterior?

3- Qual a percepção de vocês sobre essas mudanças?

**Parte C** (questões de validade)

1- O que vocês devem ser capazes de fazer durante a Prova TAI?

2- Em que medida as tarefas que vocês desempenham durante a realização da Prova TAI se assemelham àquelas que vocês realizam em voos reais, fora do espaço aéreo brasileiro?

- 3- Foram simuladas situações de emergência durante o voo, na Etapa 3 da nova prova, da qual vocês participaram?
- 4- Foi avaliado o uso de regras da FAA, e não só da OACI, durante o voo, na Etapa 3 da nova prova , da qual vocês participaram?

**Parte C (TDIE- Prova da UNIFA)**

- 1- A Prova S foi extinta da FAB, pelo novo sistema do TAI?
- 1- Qual a última vez que vocês passaram pela prova de inglês, TDIE, da UNIFA?
- 2- Quais as características dessa prova?
- 3- Em que medida ela se assemelha à antiga Prova S?
- 4- Que tipo de conhecimento são avaliados na Prova da UNIFA?
- 5- Em que medida esses conhecimentos podem auxiliá-los em voo, na comunicação via rádio, em situação fora de rotina?
- 6- Em que medida esses conhecimentos podem auxiliá-los em solo, na comunicação com estrangeiros?

## APÊNDICE 6

### **Questionário sobre avaliação de inglês para Pilotos em Atividade – Versão “A”**

Participantes: OFICIAIS-AVIADORES DO EDA (EM ATIVIDADE EM 2019)

#### INSTRUÇÕES GERAIS

Este questionário faz parte de uma pesquisa de doutorado intitulada "Avaliação de proficiência em inglês para pilotos da Esquadrilha da Fumaça: o desenho de um exame", desenvolvida pela pesquisadora Ana Lígia Barbosa de Carvalho e Silva, do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), Universidade Estadual de Campinas, Unicamp. O objetivo deste procedimento metodológico é conhecer a percepção de pilotos veteranos do EDA sobre os diferentes modos de se avaliar proficiência em língua inglesa para pilotos no Brasil – tanto no âmbito da aviação militar, na FAB, como na aviação civil –, de modo a desenhar um exame de proficiência em língua inglesa que atenda as necessidades dos pilotos do EDA para o cumprimento de sua missão e de suas atribuições.

Este questionário não é um teste, por essa razão não há respostas "corretas" ou "incorretas". Responda o com atenção e de forma sincera. Lembre-se que de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), previamente assinado, você não é obrigado a responder a todas as questões, e que as respostas fornecidas não serão identificadas, servindo somente para análises no âmbito desta pesquisa.

O questionário contém 30 questões e está dividido em 4 partes. O tempo estimado para respondê-lo é de, no mínimo, 15 minutos.

#### PARTE I

Esta parte é composta por 10 questões fechadas que buscam investigar sua percepção sobre exames que têm sido (ou que foram)



utilizados para avaliar a capacidade de comunicação em inglês de pilotos brasileiros.

Você poderá assinalar mais de uma alternativa, caso julgue necessário. As siglas constantes nas alternativas referem-se, respectivamente, aos exames: "Prova TAI"; "Prova S"; "Prova da ANAC"; "Prova da UNIFA".

**1. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar, suficientemente, o inglês necessário aos pilotos do EDA para comunicação aeronáutica, via radiotelefonia, fora do espaço aéreo brasileiro.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

TDIE

**2. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar fraseologia aérea padrão, em inglês, necessária em deslocamento aéreo do EDA ao exterior.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

TDIE

**3. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar o inglês necessário aos pilotos do EDA para comunicação aeronáutica por radiotelefonia, quando a fraseologia padrão não é suficiente.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

TDIE

**4. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar o inglês necessário aos pilotos do EDA para o desempenho de atividades em solo, no contexto de aviação.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

TDIE

**5. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar questões de língua inglesa que somente podem ser respondidas se o examinando tiver conhecimento técnico sobre aviação.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

TDIE

**6. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar tarefas que se assemelham ao inglês necessário em situações sociais, em solo, para representar diplomaticamente a FAB e o Brasil no exterior.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

TDIE

**7. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar tarefas de compreensão oral (listening), que se assemelham à situação real de uso da língua por pilotos brasileiros.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

TDIE

**8. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar tarefas de produção oral (speaking), que se assemelham à situação real de uso da língua por pilotos brasileiros.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

TDIE

**9. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar tarefas de compreensão escrita (reading), que se assemelham à situação real de uso da língua por pilotos brasileiros.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

TDIE

**10. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar tarefas de produção escrita (writing), que se assemelham à situação real de uso da língua por pilotos brasileiros.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

TDIE

## Parte II

Esta parte contém 6 questões que indagam sobre sua experiência no uso de inglês, quando era piloto ativo no EDA.

Assinale "sim" ou "não".

**Sem título Sem título**

**11. Como piloto do EDA, já utilizei fraseologia aérea padrão, em inglês, durante deslocamento aéreo ao exterior.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**12. Como piloto do EDA, já utilizei a língua inglesa para comunicação aeronáutica, via radiotelefonia, em situação para a qual a fraseologia padrão, em inglês, não era suficiente.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**13. Como piloto do EDA, já utilizei a língua inglesa para comunicação, em solo, sobre assunto operacional relativo à missão do EDA, antes ou depois de demonstrações aéreas no exterior.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**14. Como piloto do EDA, já utilizei a língua inglesa para receber visitantes estrangeiros na sede do EDA.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**15. Como piloto do EDA, já utilizei a língua inglesa para realizar visita de intercâmbio do EDA no exterior.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**16. Como piloto do EDA, já utilizei a língua inglesa em situações sociais como representante diplomático do EDA no exterior.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

### **Parte III**

Esta parte, composta por 4 questões abertas, busca conhecer sua percepção sobre exames já aplicados a pilotos no Brasil, e ainda, sugestões para um futuro exame de proficiência em inglês para pilotos do EDA.

Descreva os ASPECTOS POSITIVOS e os ASPECTOS NEGATIVOS dos exames abaixo, para o piloto brasileiro

**17. TAI S1**

**18. TAI S**

**19. SDEA**

**20. TDIE**

**21. Enumere as características desejáveis de um exame de proficiência em inglês para avaliar a língua necessária aos pilotos do EDA, para comunicação com estrangeiros, tanto em voo como em solo, para o completo exercício da missão e das atribuições do EDA.**

### **Parte IV**

Esta parte é composta por 10 questões sobre o perfil dos participantes.

**22**Idade

**23**Tempo em que está no EDA.

**24**Tempo entre saída da AFA, como aspirante, e admissão ao EDA.

**25**Cursou a disciplina Inglês Técnico para Aviação na Academia da Força Aérea (AFA).

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**26** Enquanto piloto do EDA, em que países você precisou utilizar inglês para se comunicar.

**27** Ano de última realização e resultados (aprovado, ou não, e nota) da prova TAI S1:

**28** Ano de última realização e resultados (aprovado, ou não, e nota) da prova TAI S:

**29** Ano de última realização e resultados (aprovado, ou não, e nota) da exame TDIE:

**30** Ano de última realização e resultados (aprovado, ou não, e nota) de outros exames de proficiência em inglês (se houver).

**CLIQUE EM "ENVIAR", APÓS CONCLUIR SUAS RESPOSTAS.**

## APÊNDICE 7

### **Questionário sobre avaliação de inglês para pilotos brasileiros – Versão “B”**

Participantes: OFICIAIS-AVIADORES VETERANOS DO EDA  
INSTRUÇÕES GERAIS

Este questionário faz parte de uma pesquisa de doutorado intitulada "Avaliação de proficiência em inglês para pilotos da Esquadrilha da Fumaça: o desenho de um exame", desenvolvida pela pesquisadora Ana Lígia Barbosa de Carvalho e Silva, do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), Universidade Estadual de Campinas, Unicamp. O objetivo deste procedimento metodológico é conhecer a percepção de pilotos veteranos do EDA sobre os diferentes modos de se avaliar proficiência em língua inglesa para pilotos no Brasil – tanto no âmbito da aviação militar, na FAB, como na aviação civil –, de modo a desenhar um exame de proficiência em língua inglesa que atenda as necessidades dos pilotos do EDA para o cumprimento de sua missão e de suas atribuições.

Este questionário não é um teste, por essa razão não há respostas "corretas" ou "incorretas". Responda o com atenção e de forma sincera. Lembre-se que de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), previamente assinado, você não é obrigado a responder a todas as questões, e que as respostas fornecidas não serão identificadas, servindo somente para análises no âmbito desta pesquisa.

O questionário contém 30 questões e está dividido em 4 partes. O tempo estimado para respondê-lo é de, no mínimo, 15 minutos.

#### PARTE I

Esta parte é composta por 10 questões fechadas que buscam investigar sua percepção sobre exames que têm sido (ou que foram)

utilizados para avaliar a capacidade de comunicação em inglês de pilotos brasileiros.

Você poderá assinalar mais de uma alternativa, caso julgue necessário. As siglas constantes nas alternativas referem-se, respectivamente, aos exames: "Prova TAI"; "Prova S"; "Prova da ANAC"; "Prova da UNIFA".

**3. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar, suficientemente, o inglês necessário aos pilotos do EDA para comunicação aeronáutica, via radiotelefonia, fora do espaço aéreo brasileiro.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

**4. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar fraseologia aérea padrão, em inglês, necessária em deslocamento aéreo do EDA ao exterior.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

**3. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar o inglês necessário aos pilotos do EDA para comunicação aeronáutica por radiotelefonia, quando a fraseologia padrão não é suficiente.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA



**4. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar o inglês necessário aos pilotos do EDA para o desempenho de atividades em solo, no contexto de aviação.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

**5. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar questões de língua inglesa que somente podem ser respondidas se o examinando tiver conhecimento técnico sobre aviação.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

**6. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar tarefas que se assemelham ao inglês necessário em situações sociais, em solo, para representar diplomaticamente a FAB e o Brasil no exterior.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

**7. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar tarefas de compreensão oral (listening), que se assemelham à situação real de uso da língua por pilotos brasileiros.**

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

8. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar tarefas de produção oral (speaking), que se assemelham à situação real de uso da língua por pilotos brasileiros.

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

9. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar tarefas de compreensão escrita (reading), que se assemelham à situação real de uso da língua por pilotos brasileiros.

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

10. Considero o(s) seguinte(s) exame(s) apropriado(s) para avaliar tarefas de produção escrita (writing), que se assemelham à situação real de uso da língua por pilotos brasileiros.

*Marque todas que se aplicam.*

TAI S1

TAI S

SDEA

## Parte II

Esta parte contém 6 questões que indagam sobre sua experiência no uso de inglês, quando era piloto ativo no EDA.

Assinale "sim" ou "não".

**Sem título Sem título**

11. Como piloto do EDA, já utilizei fraseologia aérea padrão, em inglês, durante deslocamento aéreo ao exterior.

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**12. Como piloto do EDA, já utilizei a língua inglesa para comunicação aeronáutica, via radiotelefonia, em situação para a qual a fraseologia padrão, em inglês, não era suficiente.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**13. Como piloto do EDA, já utilizei a língua inglesa para comunicação, em solo, sobre assunto operacional relativo à missão do EDA, antes ou depois de demonstrações aéreas no exterior.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**14. Como piloto do EDA, já utilizei a língua inglesa para receber visitantes estrangeiros na sede do EDA.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**15. Como piloto do EDA, já utilizei a língua inglesa para realizar visita de intercâmbio do EDA no exterior.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**16. Como piloto do EDA, já utilizei a língua inglesa em situações sociais como representante diplomático do EDA no exterior.**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

### **Parte III**

Esta parte, composta por 4 questões abertas, busca conhecer sua percepção sobre exames já aplicados a pilotos no Brasil, e ainda, sugestões para um futuro exame de proficiência em inglês para pilotos do EDA.

Descreva os ASPECTOS POSITIVOS e os ASPECTOS NEGATIVOS dos exames abaixo, para o piloto brasileiro

17. TAI S1

18. TAI S

19. SDEA

20. **Enumere as características desejáveis de um exame de proficiência em inglês para avaliar a língua necessária aos pilotos do EDA, para comunicação com estrangeiros, tanto em voo como em solo, para o completo exercício da missão e das atribuições do EDA**

### **Parte IV**

Esta parte é composta por 10 questões sobre o perfil dos participantes.

21. **Idade**

22. **Número de anos de permanência no EDA.**

23. **Ano em que deixou o EDA.**

24. **Número de anos que voou/tem voado na aviação civil internacional.**

25. **Cursou a disciplina Inglês Técnico para Aviação na Academia da Força Aérea (AFA).**

*Marcar apenas uma oval.*

sim

não

**26. Enquanto piloto do EDA, em que países você precisou utilizar inglês para se comunicar?**

**27. Ano de última realização e resultados (aprovado, ou não, e nota) da prova TAI S1:**

**28. Ano de última realização e resultados (aprovado, ou não, e nota) da prova TAI S:**

**29. Ano de última realização e resultados (aprovado, ou não, e nota) da exame SDEA:**

**30. Ano de última realização e resultados (aprovado, ou não, e nota) de outros exames de proficiência em inglês (se houver).**

**CLIQUE EM "ENVIAR", APÓS CONCLUIR SUAS RESPOSTAS.**

## APÊNDICE 8

### Codificação e categorização de respostas abertas da Parte III do questionário (versão “A”): percepção de PILOTOS EM ATIVIDADE sobre aspectos positivos e negativos dos exames em questão

**LEGENDA 1** (para análise dos aspectos *positivos* dos exames<sup>1</sup>)

Unidades de registro		Termos correlatos extraídos do <i>corpus</i> de análise
Inglês aeronáutico (tema)	Fraseologia (subtema)	fraseologia; fraseologia padrão; fraseologia em inglês; uso de inglês na interação com o ATCO; apresenta situações normais; inglês parte operacional e em voo
	<i>plain English</i> (subtema)	inglês técnico; inglês específico de aviação; inglês geral relacionado à aviação; apresenta situações de emergência; apresenta situações anormais em voo; capacidade de uso da linguagem/ língua em situações de emergência em voo; inglês da parte técnica; inglês do piloto enquanto está na cabine de comando; inglês técnico para aviação.
Conteúdo específico		regras da OACI e FAA; boletins meteorológicos; cartas de navegação aérea Jeppesen; DoD; assuntos técnicos relacionados ao meio aeronáutico.
Inglês geral		inglês do dia a dia, inglês do cotidiano, inglês padrão, conhecimento geral de inglês, aspectos gerais, uso de inglês nas

<sup>1</sup> A “Legenda 1” também servirá para a análise das percepções de Pilotos em Atividade e Veteranos sobre as características desejáveis de um exame para o EDA (Apêndice 3).

	situações sociais, inglês nas interações sociais, não se prendendo apenas a assuntos aeronáuticos, entrevistas envolvendo o inglês do cotidiano
Produção oral	<i>speaking</i> ; fala; habilidade de se expressar; produção oral para aviação; fluência; falar em inglês; capacidade de expressar suas ideias; capacidade de verbalização; capacidade de se fazer entender; uso de inglês na interação
Compreensão oral	<i>listening</i> ; compreensão auditiva; escuta; audição; entender as mensagens recebidas; compreensão geral; capacidade de entender a mensagem recebida
Compreensão escrita	<i>reading</i> ; leitura
Produção escrita	<i>writing</i> ; escrita; capacidade de escrita
Gramática	gramática/escrita; colocação dos tempo verbais
	vocabulário aeronáutico
	pronúncia (fluência)

**LEGENDA 2** (para análise dos aspectos *negativos* dos exames)

Unidades de registro	Termos correlatos extraídos do <i>corpus</i>
<b>Inglês geral</b>	inglês do dia a dia para resolver problemas no chão; a parte usual do inglês, como interação com nativos ou até apoio no solo; outras situações vividas pelos pilotos, como interações sociais; inglês fora do ambiente aeronáutico
<b>Plain English</b>	inglês geral em situações anormais (fora do padrão); situações adversas
<b>Produção escrita</b>	escrita
Produção oral	<i>speaking</i> ; fluência; capacidade de falar; capacidade de expressão; interação
<b>Conteúdo específico</b>	
<b>Pronúncia</b>	
<b>Vocabulário</b>	
<b>Favorece quem sabe fazer prova</b>	
Não tem a possibilidade do nível	
<b>Não há interação com o avaliador por meio de um voo simulado</b>	
<b>Qualidade do áudio ruim</b>	
<b>Não há aspectos negativos</b>	



## Pergunta 1 - TAI S1 (Prova TAI) - aspectos positivos

### 12 Respostas

#### Codificação:

- 1.**FLR:** Fraseologia padrão e regras de tráfego aéreo.
- 2.**FVM:** Foco na fraseologia e regras de tráfego aéreo
- 3.**FVD:** Foco em fraseologia e regulamentos
- 4.**FBR:** Avaliação inglês técnico , trabalha a fala e audição , simula situações de voo .
- 5.**FPR:** Ensina regras de tráfego aéreo utilizadas em outras localidades , leitura de METAR, cartas aeronáuticas, mostra a dificuldade com rotas de diferentes locais .
- 6.**FPA:** Bastante focado na fraseologia e regras de tráfego aéreo, bem como na avaliação do inglês técnico.
- 7.**FRX:** O exame é bom para as diversas situações (em voo) que possam ser encontradas nas missões no exterior , bem como as diferenças de cada região
- 8.**FAM:** Utilização de fraseologia padrão e planejamento de missões, relembando alguns detalhes das cartas jeppesen, que não são usualmente utilizadas no EDA.
- 9.**FVH:** Avalia muito bem a proficiência do piloto na língua inglesa, mais a parte técnica.
- 10.**FCZ:** A prova, além de avaliar o uso do inglês , também avalia o conhecimento das regras de tráfego aéreo no exterior. Sobre o a avaliação do inglês, acredito que é uma boa avaliação das situações enfrentadas pelo piloto enquanto está pilotando
- 11.**FOC:** Ensino das regras ICAO e FAA. Ensino das diferenças entre as regras ICAO e FAA. Ensino das regras praticadas pelo DoD (Department of Defense). Prova com questões aplicadas às diferentes regras supracitadas. Prova de audição com diferentes casos. Interação com o avaliador durante o voo de cheque.
- 12.**FSM:** Lida com aspectos reais da fraseologia em inglês necessários para realizar comunicação radiofônica em inglês.

#### Categorização:

### Resultados pergunta 1

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem: Avalia inglês aeronáutico	

Fraseologia	6
<i>Plain English</i>	1
Conteúdo específico: Avalia regras de tráfego aéreo internacional (ICAO e FAA); regras praticadas pelo DoD; leitura de METAR e cartas aeronáuticas	9
Habilidades linguísticas:	
Avalia produção oral na radiotelefonia	2
Avalia compreensão oral	2
Outros aspectos:	
	3
	2
	3

## Pergunta 2 - TAI S1 (Prova TAI) - aspectos negativos

11 respostas (1 não-respondente de um total de 12 )

Codificação:

- 1.FLR: Pouco treino de pronúncia e não há avaliação de inglês geral.
- 2.FVM: Pouca ênfase em inglês geral em situações anormais (fora do padrão)
- 3.FVD: Avalia pouco o inglês técnico e quase nenhum de inglês geral.
- 4.FBR: não respondeu
- 5.FPR: É superficial no treinamento de speaking. Foca na teoria das regras de tráfego aéreo internacional e somente em listening de fraseologia padrão, não contemplando situações adversas ou inglês do dia-a-dia para resolver problemas no chão.
- 6.FPA: Não engloba aspectos relativos ao inglês geral.
- 7.FRX: Embora o exame seja bom e tenha aspectos positivos, acho que deveria ser dado suporte para uma manutenção do inglês para os pilotos (apoio da FAB), visto que a FAB tem o maior interesse em ser bem representada pelo mundo, pois hoje em dia, o piloto tem que estudar inglês por conta própria.
- 8.FAM: Não abrange o inglês geral, somente o inglês técnico.
- 9.FVH: Não avalia a parte usual do inglês, como interação com nativos ou até apoio no solo.
- 10.FCZ: Avalia apenas o uso do inglês técnico enquanto o piloto está na cabine, mas não avalia outras situações vividas pelos pilotos, como interações sociais.
- 11.FOC: A avaliação trata somente de termos técnicos aplicados à aviação.
- 12.FSM: Comunicação restrita ao nível do uso da fraseologia aeronáutica para comunicação radiofônica.

Categorização:

### Pergunta 2

categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem: Avalia somente fraseologia	5
Não avalia <i>plain English</i> , em situações fora de rotina, em voo	2
Não avalia inglês geral para uso em solo	7
Habilidades linguísticas: <i>Speaking</i> superficial	1
Pouco treino (avaliação) de pronúncia	3

### Pergunta 3 -TAI S (Prova S) - aspectos positivos

#### 12 respostas

Codificação:

- 1.FLR: Boa avaliação de inglês geral.
- 2.FVM: Foco em inglês geral
- 3.FVD: Avalia bem o inglês geral, prova auditiva muito boa.
- 4.FBR: Avaliação de conhecimento geral do inglês, seu vocabulário e gramática.
- 5.FPR: Foca em listening com inglês geral, não somente técnico de aviação.
- 6.FPA: Engloba o inglês geral e de uso no dia a dia.
- 7.FRX: Abrange aspectos gerais, não se prendendo apenas a assuntos aeronáuticos.
- 8.FAM: Dá uma boa noção de como está a compreensão auditiva no inglês geral.
- 9.FVH: Mesmo para o anterior.
- 10.FCZ: Avalia um pouco de uso de vocabulário e gramática
- 11.FOC: O teste mede um nível de compreensão de inglês geral.
- 12.FSM: Avalia o nível de inglês geral

Categorização:

#### Pergunta 3

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem: Avalia inglês geral	10
Habilidades linguísticas: Avalia compreensão oral	3
gramática	2

## Pergunta 4 - TAI S (Prova S) - aspectos negativos

### 12 repostas

#### Codificação:

- 1.FLR: Não há treino de pronúncia, nem de escrita. Também há poucos termos relativos à aviação.
- 2.FVM: Pouca ênfase em produção oral
- 3.FVD: Não avalia a fluência, pronúncia e escrita.
- 4.FBR: Não é capaz de avaliar interação.
- 5.FPR: Não avalia *speaking*.
- 6.FPA: Não engloba o inglês técnico, fraseologia e regras de tráfego aéreo.
- 7.FRX: O exame era somente escrito.
- 8.FAM: Qualidade do áudio ruim e não avalia o “speaking”. Além disso não avalia o inglês técnico de aviação.
- 9.FVH: Mesmo para o anterior.
- 10.FCZ: Não avalia nada de speaking. A última prova S que fiz utilizava um vocabulário muito obsoleto.
- 11.FOC: Não há uma avaliação de pronúncia.
- 12.FSM: Não avalia capacidade de falar e escrever em inglês.

#### Categorização:

### Pergunta 4

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem: Não avalia fraseologia/inglês técnico para aviação	3
Conteúdo específico: Não avalia regras de tráfego aéreo internacional	1
Habilidades linguísticas: Não avalia produção oral	9
Não avalia a produção escrita	3
Não avalia pronúncia	3
Utiliza um vocabulário muito obsoleto	1
Outros aspectos: Qualidade do áudio ruim	1

## Pergunta 5 - SDEA (Prova da ANAC) - aspectos positivos

### 12respostas

#### Codificação:

- 1.**FLR:** Boa avaliação do inglês geral e específico de aviação. Melhor avaliação de pronúncia e fluência.
- 2.**FVM:** Boa mistura entre fraseologia e inglês geral relacionado à aviação.
- 3.**FVD:** Prova mais completa, abrange quase todos os campos linguísticos. Apresenta situações normais e de emergências de voo.
- 4.**FBR:** Trabalha a fala e o raciocínio em língua inglesa, e a habilidade de se expressar.
- 5.**FPR:** Contempla uma boa gama de situações normais e anormais em voo. Avalia listening e speaking. Boa avaliação de vocabulário.
- 6.**FPA:** Avalia a capacidade do piloto em desenvolver a fraseologia e as regras de tráfego aéreo, bem como a avaliação do inglês técnico. Avalia a capacidade de uso da linguagem língua em situações de emergência em voo. Avalia o conhecimento do inglês de forma geral: **reading**, writing, speaking.
- 7.**FRX:** Mostra ser um bom exame, com partes que separam níveis importantes (de preparação) para o piloto.
- 8.**FAM:** Exame bem amplo, avaliando o “listening” e “speaking”, tanto do inglês técnico quanto do inglês geral.
- 9.**FVH:** Achei bem positiva com relação à necessidade do inglês parte operacional e em voo. Avalia de forma mais completa a parte técnica.
- 10.**FCZ:** Avalia bem o uso do inglês do piloto enquanto está na cabine de comando. Tem uma boa dose de listening e speaking
- 11.**FOC:** O teste aglutina características positivas do TAI S1 e TAI S, tais como: medição do nível de compreensão geral com assuntos técnicos relacionados ao meio aeronáutico. Além disso, o teste **avalia a pronúncia** do avaliado.
- 12.**FSM:** Necessidade do conhecimento do inglês geral e do inglês técnico para aviação. Necessidade de compreensão auditiva e falar em inglês.

#### Categorização:

### Pergunta 5

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem:	

Inglês aeronáutico	9
Habilidades linguísticas:	
Avalia compreensão oral	5
Avalia produção oral	6
Compreensão escrita	1
Avalia vocabulário	1
Avalia pronúncia	2
Outros aspectos:	1

**Pergunta 6 - SDEA (Prova da ANAC) - aspectos negativos**  
**11 respostas (1 não respondente)**

Codificação:

- 1.FLR: Não há avaliação de escrita e poucas considerações relativas à fraseologia padrão.
- 2.FVM: Inexistência de avaliação de compreensão escrita
- 3.FVD: Avalie somente a parte de voo. Não avalia a escrita ou produção de textos.
- 4.FBR: não respondeu
- 5.FPR: Não avalia inglês cotidiano (para resolver problemas em solo).
- 6.FPA: Não há.
- 7.FRX: O Baixo número de versões de provas, o que aumenta a probabilidade de boatos e vazamentos das possíveis questões e situações.
- 8.FAM: Não tem a possibilidade do nível 6, mesmo que o piloto atinja esse nível.
- 9.FVH: Também não avalia a fluência do piloto em solo, como por exemplo quando em contato com a equipe de solo.
- 10.FCZ: Avalia pouco o uso do inglês fora do ambiente aeronáutico.
- 11.FOC: Não há uma interação com o avaliador por meio de um voo de cheque simulado.
- 12.FSM: Não avalia a capacidade de compreensão em leitura.

Categorização:

**Pergunta 6**

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem:	
Fraseologia aeronáutica em inglês é pouco avaliada	1
Não avalia inglês geral para situações em solo	4
Habilidades linguísticas:	
Não avalia a compreensão escrita	2
Não avalia a produção escrita	2
Outros aspectos:	
Poucas versões da prova, o que aumenta a probabilidade de boatos e vazamentos das possíveis questões	1
	1
Não tem a possibilidade do nível 6	1



Não há interação com o avaliador por meio de um voo simulado Não há pontos negativos	
---	--

## Pergunta 7- TDIE (Prova da UNIFA) - aspectos positivos

### 12 respostas

#### Codificação:

- 1.**FLR:** Boa avaliação da gramática e inglês geral.
- 2.**FVM:** Foco na compreensão do inglês geral.
- 3.**FVD:** Avalia bem o inglês geral, prova auditiva muito boa.
- 4.**FBR:** Avalia conhecimento geral em inglês.
- 5.**FPR:** Avaliar listening de inglês cotidiano com boa gama de vocabulário.
- 6.**FPA:** Engloba o inglês geral e de uso no dia a dia.
- 7.**FRX:** Avalia aspectos gerais e diversificados.
- 8.**FAM:** Dá uma boa noção de como está a compreensão auditiva no inglês geral.
- 9.**FVH:** Ganha pontos muito positivos no teste.
- 10.**FCZ:** Avalia um pouco de uso de vocabulário e listening.
- 11.**FOC:** O teste mede um nível de compreensão geral
- 12.**FSM:** Avalia o nível de inglês geral quanto à capacidade de escutar e quanto ao uso da gramática.

#### Categorização:

### Pergunta 7

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem: Avalia inglês geral	10
Habilidades linguísticas: Avalia compreensão oral Avalia gramática	7 2 2
Outros aspectos:	1

## Pergunta 8 -TDIE (Prova da UNIFA) - aspectos negativos

### 12Respostas

Codificação:

- 1.FLR: Pouco inglês de aviação, não avalia pronúncia nem escrita.
- 2.FVM: Falta de avaliação da produção oral.
- 3.FVD: Não avalia a fluência, pronúncia e escrita
- 4.FBR: Não avalia a capacidade de expressão.
- 5.FPR: Não avalia speaking.
- 6.FPA: Não engloba o inglês técnico, fraseologia e regras de tráfego aéreo.
- 7.FRX: Não tem avaliação oral.
- 8.FAM: Qualidade do áudio ruim e não avalia o “speaking”. Além disso não avalia o inglês técnico de aviação.
- 9.FVH: Avalia um pouco do conhecimento em inglês, porém não avalia fala, e por ser uma prova de alternativas, avalia melhor quem sabe fazer provas, do modo que se você nao entende na integra o que foi falado, mas pegou alguns pontos, você consegue acertar a questão.
- 10.FCZ: Não tem avaliação de speaking
- 11.FOC: Não há uma avaliação de pronúncia.
- 12.FSM: Não avalia capacidade de falar e não avalia compreensão em leitura.

Categorização:

### Pergunta 8

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem: Não avalia fraseologia	1
Não avalia inglês de aviação; inglês técnico ou inglês técnico de aviação	3
Conteúdo específico: Não avalia regras de tráfego aéreo	1
Habilidades linguísticas: Não avalia produção oral	9
Não avalia pronúncia	3
Não avalia compreensão escrita (leitura)	1
Outros aspectos: Qualidade do áudio ruim	1
Favorece quem sabe fazer provas	1

## APÊNDICE 9

### Codificação e categorização de respostas abertas da Parte III do questionário (versão “B”): percepção de PILOTOS VETERANOS sobre aspectos positivos e negativos dos exames em questão

**LEGENDA 1** (para análise dos aspectos *positivos* dos exames)<sup>2</sup>

Unidade de Registro		Termos correlatos extraídos do <i>corpus</i> de análise
Inglês aeronáutico (tema)	Fraseologia (subtema)	fraseologia padrão
	<i>plain English</i> (subtema)	inglês técnico; inglês básico para um correto aprimoramento e aperfeiçoamento futuro na aviação; uso da língua inglesa no tráfego aéreo; situações que ocorrem no dia a dia e extrapolam o básico da fraseologia padrão; traz para a avaliação exemplos práticos e dentro de uma realidade vivida pelo profissional; tanto em situações normais como anormais de emergência; permite o aluno por em prática um pouco da sua vivência como profissional, sem que fuja da fraseologia padrão ICAO; várias situações que fogem da fraseologia padrão; inglês técnico e também situações cotidianas; uso de língua inglesa no tráfego aéreo e checar a capacidade de resolver questões de tráfego aéreo que não envolvam a fraseologia padrão.
Conteúdo específico		meteorologia; contato com cartas e publicações Jeppesen; treinamento de recepção de mensagens ( <i>Clearances</i> ) em inglês; conhecimento técnico sobre aviação; foco em “regras de tráfego aéreo”, conteúdo não abrangido em outros testes
Inglês geral		mais abrangente do que o S1 e um pouco mais amplo; bem amplo,
Produção oral		(ser capaz de) se comunicar; <i>speaking</i> ; ter condições de interagir

<sup>2</sup> A “Legenda 1” também servirá para a análise das percepções de Pilotos em Atividade e Veteranos sobre as características desejáveis de um exame para o EDA (Apêndice 3).

Compreensão oral	ouvir; interpretar
Assemelha-se a TLU	se assemelha a realidade enfrentada pelo piloto em seu dia a dia como aviador
<p>Faz com que o piloto busque aperfeiçoar seu inglês</p> <p>Inclui descrição de imagens</p> <p>Resposta fora do tema</p> <p>Apresenta questões com diversos níveis de dificuldade</p> <p>Bem amplo</p> <p>Em voo, pode-se utilizar os testes disponíveis de TAI e da ANAC. Em solo, não saberia responder</p> <p>Responder perguntas sobre manobras e atividades do EDA</p> <p>Uniformidade entre a avaliação para a aviação civil e a aviação militar</p> <p>Evitar a subjetividade</p> <p>Faz com que o piloto busque aperfeiçoar seu inglês</p>	

**LEGENDA 2** (para análise dos aspectos *negativos* dos exames)

Unidade de Registro	Termos correlatos extraídos do <i>Corpus</i>
<i>plain English,</i>	muito restrito, não abrange o uso do idioma em situações diversas; Pouca atenção ao inglês técnico; Nenhum foco em outras aplicações da língua inglesa que não a fraseologia padrão.
Conteúdo específico	publicações <i>Jeppesen</i>
<p><b>Resposta fora do tema</b>  <b>Não há aspectos negativos</b>          Não realizou a prova          Subjetividade: resultado varia entre diferentes avaliadores          Baixa periodicidade de aplicação do exame          Seus resultados podem ter grande impacto          Escala da OACI é injusta          Requer um curso preparatório          Avaliação é rígida demais          Preços exorbitantes          Não certifica nível 6          Não há aspectos negativos</p>	

### Pergunta 1 - TAI S1 (Prova TAI) - aspectos positivos

8 Respostas (cada linha traz, na íntegra, a resposta de um participante)

Codificação:

- 1.**FBK**: O teste tem sua avaliação focada na parte de fraseologia.
- 2.**FGR**: Esse exame, na época em que realizei, ao meu ver atendia perfeitamente aos objetivos de se aplicar o inglês técnico necessário para ouvir, interpretar e se comunicar perante a fraseologia padrão e meteorologia.
- 3.**FOG**: Inglês básico para um correto aprimoramento e aperfeiçoamento futuro na aviação
- 4.**FYL**: Treinamento de fraseologia em inglês Contato com cartas e publicações Jeppesen Treinamento de recepção de mensagens (*Clearances*) em inglês
- 5.**FBL**: O detentor do grau S1 possui o conhecimento técnico sobre aviação e fraseologia padrão.
- 6.**FBW**: Focado na fraseologia padrão
- 7.**FWH**: Foco em "regras de tráfego aéreo", conteúdo não abrangido nos outros testes.
- 8.**FRD**: Um ótimo curso e teste para realizar missões ao exterior com uso de língua inglesa no tráfego aéreo.

Categorização:

#### Pergunta 1

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem: Avalia fraseologia Avalia <i>plain English</i>	5 3
Conteúdo específico: Avalia meteorologia; contato com cartas e publicações Jeppesen; treinamento de recepção de mensagens ( <i>Clearances</i> ) em inglês; conhecimento técnico sobre aviação; foco em "regras de tráfego aéreo", conteúdo não abrangido em outros testes	4
Habilidades linguísticas: Avalia produção oral na radiotelefonia Avalia compreensão oral	1 1

## Pergunta 2 - TAI S1 (Prova TAI) - aspectos negativos

### 8 respostas

Codificação:

- 1.FBK: Muito restrito; não abrange o uso do idioma em situações diversas.
- 2.FGR: Apesar de estar capacitado a realizar os deslocamentos para o exterior, o exame não exige além dos conhecimento básicos. Não é considerado fluente para a realização das atividades mais específicas. Pode-se dizer: *by the book!*
- 3.FOG: Não me vem nenhum aspecto negativo para tal prova.
- 4.FYL: Pouca atenção ao inglês técnico.
- 5.FBL: Carga de Treinamento intensa em curto espaço de tempo. Na prática pouco contato com as Publicações Jeppesen. A FAB utiliza publicações brasileiras do DECEA nos voos no Brasil
- 6.FBW: Nenhum.
- 7.FWH: Os instrutores, muitas vezes, se comunicavam em português. Nenhum foco em outras aplicações da língua inglesa que não a fraseologia padrão.
- 8.FRD: Pode ser dada maior continuidade na aplicação dos ensinamentos, as aulas são dadas e depois esquecidas por falta da uso, de treinamento. Pode ser treinado, na prática em voos dentro do espaço aéreo brasileiro, visto serem poucas as missões para o exterior

Categorização:

### Pergunta 2

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem: Não avalia <i>plain English</i> , em situações fora de rotina	4
Conteúdo específico: Não avalia regras de tráfego aéreo internacional	1
Outros aspectos: Não há pontos negativos	2
Resposta fora do tema.	1



### Pergunta 3 - TAI S (Prova S) - aspectos positivos

#### 8 respostas

Codificação:

1.FBK: Mais abrangente do que o S1 e um pouco mais amplo.

2.FGR: Não chegou a realizar quando na FAB.

3.FOG: aprimoramento e aprofundamento no nível de inglês, de básico para avançado.

4.FYL: Quando na FAB , não realizei a prova de TAI S. Entretanto tinha conhecimento que havia uma prova de gramática e de *Listening*.

5.FBL: Dentro da Força Aérea, sempre foi exigência que se tivesse ao menos um Tripulante (Piloto) com o grau S a bordo, pois o detentor do grau S era considerado capaz de melhor gerenciar atividades de solo, fossem elas operacionais, logísticas, administrativas e até mesmo sociais que implicassem um nível de Inglês elevado, pois saíam da linguagem padrão. Exemplo: resolver problemas ao telefone.

6.FBW: Não aplicável .

7.FWH: Boa distribuição de questões "fáceis", "médias" e "difíceis". Permite diferenciar bem o nível do avaliado.

8.FRD: Um ótimo curso e teste para realizar missões ao exterior com uso de língua inglesa no tráfego aéreo e checar que está capaz de resolver questões de tráfego aéreo que não envolvam a fraseologia padrão.

Categorização:

#### Pergunta 3

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem:	
Avalia inglês geral	1
Avalia inglês para resolver questões de tráfego aéreo que não envolvam a fraseologia padrão	1
Outros aspectos:	3
Apresenta questões de níveis fácil, médio e difícil, o que permite avaliar diferentes níveis de proficiência	1
Resposta fora do tema	2

#### Pergunta 4 - TAI S (Prova S) - aspectos negativos

8 respostas

Codificação:

- 1.FBK: Não possibilita uma avaliação focada em situações diversas com uso do idioma com maior complexidade.
- 2.FGR: Não cheguei a realizar, quando na FAB.
- 3.FOG: Pode ser dada maior continuidade na aplicação dos ensinamentos, as aulas são dadas e depois esquecidas por falta de uso, de treinamento. Pode ser treinado, na prática em voos dentro do espaço aéreo brasileiro, visto serem poucas as missões para o exterior.
- 4.FYL: Não realizei a prova
- 5.FBL: Não os vejo!
- 6.FBW: Prova oral apenas, de questões fechadas. Não há avaliação do "speaking".
- 7.FWH: Não é focado em inglês técnico de aviação.
- 8.FRD: Nenhum.

Categorização:

#### Pergunta 4

Categoria e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem: Não avalia plain English "inglês técnico para aviação" Não avalia inglês geral	1 1
Habilidades linguísticas: Não avalia produção oral	1
Outros aspectos: Não realizou a prova Não há aspectos negativos Resposta fora do tema	2 1 1

## Pergunta 5 - SDEA (Prova da ANAC) - aspectos positivos

### 8 Respostas

Codificação:

1.**FBK:** Bem amplo e obriga o avaliado a utilizar o inglês em construções mais elaboradas.

2.**FGR:** Acredito que tem uma abrangência bastante adequada para a aplicação da fraseologia padrão, mas também, e muito, para as situações que ocorrem no dia-a-dia e extrapolam o básico da fraseologia padrão.

3.**FOG:** Mantem os pilotos atualizados quanto as situações diversas do dia a dia na aviação, obrigando-os a se manterem sempre em contato com a língua inglesa nos aspectos técnicos e corriqueiros

4.**FYL:** Há necessidade do piloto estudar a fim de aumentar os conhecimentos em língua inglesa.

5.**FBL:** Acredito que dentre os exames que já realizei, o SDEA é o que mais se assemelha a realidade enfrentada pelo piloto em seu dia a dia como aviador, pois trás para a avaliação (prova), exemplos práticos e dentro de uma realidade vivida pelo profissional. Durante a realização da avaliação o aluno tem condições de interagir com o professor, bem como com o ATC, tanto em situações normais como em situações de emergência . Permite o aluno por em prática um pouco da sua vivência como profissional, sem que fuja da fraseologia padrão ICAO. Hoje em dia existem cursos preparatórios para as provas SDEA muito próximos da realidade, permitindo ao aluno praticar bastante antes mesmo da realização do exame.

6.**FBW:** Várias situações que fogem da fraseologia padrão. A avaliação inclui descrição de imagens, uso do tempo passado para interagir com o avaliador, interpretação de mensagens ouvidas.

7.**FWH:** Avalia inglês técnico e também situações cotidianas. Avalia o "speaking".  
Avalia o inglês informalmente.

8.**FRD:** Um ótimo teste para realizar missões ao exterior com uso de língua inglesa no tráfego aéreo e checar a capacidade de resolver questões de tráfego aéreo que não envolvam a fraseologia padrão.

Categorização:

### Pergunta 5

Categorias e análise das respostas	Frequência
Tipos de linguagem: Avalia inglês aeronáutico	5
Habilidades linguísticas: Avalia produção oral	3
Avalia compreensão oral	1
Avalia gramática	1

Outros aspectos:	
Faz com que o piloto busque aperfeiçoar seu inglês	3
	1
Assemelha-se a TLU	1
Inclui descrição de imagens	1
Bem amplo	2

## Pergunta 6 - SDEA (Prova da ANAC) - aspectos negativos

8 respostas

Codificação:

- 1.FBK: Ainda é muito subjetivo por parte do avaliador. Se fizer o teste no Local A, sua nota pode ser diferente do que no Local B.
- 2.FGR: A periodicidade para a aplicação desse exame, me parece muito baixa, sendo necessária a aplicação de novo exame a cada 3 anos, para o grau 4. Imagino que se fosse a cada 5 anos para esse grau, me pareceria mais adequado.
- 3.FOG: Muita tensão e possível demissão dos pilotos em caso de reprovação no teste
- 4.FYL: O padrão utilizado pela ANAC/ICAO é injusto. A nota mais baixa em um dos quesitos define o grau final do candidato. Não é utilizado uma média aritmética para tal. Este padrão foi definido pela ICAO. Ha necessidade de se fazer um curso específico com um professor, a fim de se treinar o método de respostas. Como se fosse um teatro. Existe um método de como se responder, seguindo um padrão pré-estabelecido. No meu ponto de vista a avaliação é rígida demais, sendo atribuídas notas baixas e os candidatos têm que realizar novas provas, a preços exorbitantes.
- 5.FBL: Não os vejo!
- 6.FBW: A prova mede mais que o conhecimento da língua. Mede o quanto o candidato sabe sobre o formato da prova. Quem não fizer um curso preparatório tem boas chances de falhar.
- 7.FWH: Não há autorização para atribuição de grau 6 no Brasil.
- 8.FRD: Diferenças de resultados de avaliações entre diferentes avaliadores. O resultado é muito subjetivo.

Categorização:

### Pergunta 6

Categories e análise das respostas	Frequência
Outros aspectos:	
Subjetividade: resultado varia entre diferentes avaliadores	2
Baixa periodicidade de aplicação do exame	1
Seus resultados podem ter grande impacto negativo	1
O critério de avaliação da OACI é injusto	1
Requer um curso preparatório	2
Avaliação é rígida demais	1
Preços exorbitantes	1
Não certifica nível 6	1
Não há aspectos negativos	1

## APÊNDICE 10

### Codificação e categorização de dados, Parte III do questionário (versões A e B): percepção de Pilotos em Atividade e Veteranos sobre as características desejáveis de um exame para o EDA

**Questão:** ENUMERE, A SEGUIR, AS CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS DE UM EXAME DE PROFICIÊNCIA EM INGLÊS PARA AVALIAR A LÍNGUA NECESSÁRIA PARA O COMPLETO EXERCÍCIO DA MISSÃO E DAS ATRIBUIÇÕES DO EDA, NA COMUNICAÇÃO COM ESTRANGEIROS, TANTO EM VOO COMO EM SOLO.

CODIFICAÇÃO	
Percepção dos Pilotos em Atividade	Percepção dos Pilotos Veteranos
<p>Versão "A": 12 respostas</p>	<p>Versão "B": 7 respostas (1 não-respondente, de um total de 8 participantes)</p>
<p>1.FLR 1) Fraseologia padrão 2) Compreensão auditiva do 3) inglês geral 4) (fluência) de inglês geral 5) Gramática/escrita</p> <p>2.FVM Foco na compreensão oral e escrita geral, ênfase na comunicação oral e compreensão e produção oral relacionados à aviação e fraseologia</p> <p>3.FVD Avaliação auditiva 2) Gramática 3) Situações de Emergência 4) Fraseologia padrão em inglês 5) Entrevista abrangendo situações do cotidiano.</p> <p>4.FBR Capacidade de expressar suas ideias, se fazer entender e entender as mensagens recebidas.</p> <p>5.FPR Avaliação de speaking e listening de inglês técnico de aviação, fraseologia e inglês cotidiano. Não vejo muita necessidade de avaliar inglês escrito.</p> <p>6.FPA Deve ser o mais completo possível. Abrangendo conhecimento geral e técnico, fraseologia e regras de tráfego aéreo. Deve ser capaz de avaliar não apenas a compreensão e capacidade de escrita, mas também a capacidade de verbalização.</p> <p>7.FRXX bem como a colocação dos tempos verbais e a quantidade de</p> <p>8.FAM Avaliação de listening e speaking, tanto de inglês geral, quanto de inglês técnico. Além de refresh sobre as características das cartas de navegação aérea da Jeppesen, mais usadas no exterior.</p> <p>9.FVH Proficiência no inglês, com provas disponíveis como TOEFL e etc., e inglês técnico como o cobrado na prova da ANAC.</p>	<p>1.FBK Acredito que o exame ideal deveria propiciar ao avaliado a utilização do idioma inglês em situações diversas, muito semelhante ao modelo atual do SDEA, pois obriga ao avaliado a construir sentenças complexas, sobre situações não cotidianas,</p> <p style="text-align: right;">O exame atual</p> <p>, e</p> <p>trata de situações normais, de emergência, de fraseologia e de temas paralelos onde não há uma resposta direta, ela deve ser construída e embasada no idioma. Acredito que o modelo é bom, só falta uniformizar o processo de avaliação, evitando-se a subjetividade.</p> <p>2. FGR O exame que é realizado para o TAI SI é bastante adequado e seu conteúdo deve ser mantido, abrangendo a fraseologia padrão, conceitos de aeronavegação no exterior, interpretação de cartas e documentos aeronáuticos usados no exterior e conhecimento adequado dos termos e mensagens meteorológicas em inglês. Em complemento, poderia ser implementado algo parecido ao aplicado na prova ANAC, para situações que fogem à fraseologia padrão, envolvendo situações anormais e/ou de emergência.</p> <p>3.FOG 1-estar apto para responder as perguntas sobre as manobras e atividades do EDA (inglês básico e avançado) 2-estar em conformidade com as exigências das comunicações do TAI (inglês técnico, básico e avançado )</p> <p>4.FYL Prova de gramática. Prova de Listening. Prova de navegação aérea no laboratório do TAI. Avaliação em uma entrevista técnica, em inglês, realizada por um professor. Prova do IELTS</p> <p>5.FBL Confesso, ao meu ver, que os padrões adotados pela ANAC (SDEA), fins obtenção do grau ICAO, vêm sendo aperfeiçoados de tempos em tempos. Após sair da FAB, ano de 2014, fiz duas avaliações SDEA. Na primeira obtive grau mínimo para a obtenção da aprovação e já na segunda, consegui um grau imediatamente acima. Foram duas avaliações distintas, porém a segunda ainda mais completa e objetiva do que a primeira, pois o conhecimento e habilidades (listening, oral comprehension and interaction as a pilot) exigidos</p>

<p>10.FCZ Capacidade de avaliar o uso de inglês na interação com o controlador de tráfego aéreo, inclusive , e avaliar o uso de inglês nas interações sociais, basicamente <i>listening</i> e <i>speaking</i> do dia a dia.</p> <p>11.FOC Compreensão geral. Capacidade de se fazer entender. Diferenças entre regras FAA e ICAO.</p> <p>12.FSM Comunicação em geral (<i>leitura</i>, escrita, escuta e fala) tanto com o inglês padrão quanto com o inglês técnico para aviação</p>	<p>foram mais dentro da realidade vivida pelo aviador em sua rotina diária, principalmente para aqueles profissionais que têm a possibilidade de realizar voos para o exterior com mais frequência. Esse modelo de avaliação, ao meu ver, atende perfeitamente ao exame de proficiência desejado</p> <p>6.FBW Cada membro do EDA é um relações públicas em potencial. Numa viagem ao exterior entendo que seja desejável que todos tenham uma boa capacidade de se comunicar em inglês. É fácil entender o cenário. Tudo o que cada componente faz durante uma apresentação numa cidade do interior do Brasil também fará quando estiver em viagem fora do Brasil, ou seja, o assédio do público é o mesmo, a <u>possibilidade de ser abordado e ter que se comunicar é igual</u>. Considero que um dos diplomas mais inúteis é o de conclusão de algum curso de língua. O que vale não é o papel, é a proficiência. É a conversa, a leitura, a escuta. Enfim, é a capacidade de se comunicar. Quanto às provas, essas são importantes para definir o nível da capacidade de interação na língua.</p> <p>7.FRD <u>Em voo, pode-se utilizar os testes disponíveis de TAI e da ANAC. Em solo, não saberia responder.</u> Acredito que cursos normais de inglês no mercado são suficientes.</p>
--	--

CATEGORIZAÇÃO E ANÁLISE							
Percepção dos Pilotos em Atividade <i>n</i> = 12				Percepção dos Pilotos Veteranos <i>n</i> = 8			
				<i>f</i>			<i>f</i>
Tipos de linguagem	Inglês aeronáutico	Fraseologia	Fraseologia padrão; fraseologia; Fraseologia padrão em inglês; inglês técnico de aviação, fraseologia; fraseologia; inglês técnico; Diferenças entre regras FAA e ICAO; inglês técnico para aviação	8	Situações normais de fraseologia; fraseologia padrão;		2
		<i>plain English</i>	Inglês para situações de emergência; inglês técnico como o cobrado na prova da ANAC	2	sobre situações não cotidianas; situações de emergência e temas paralelos		2
Conteúdo	Inglês Geral	Inglês geral; Entrevista abrangendo situações do cotidiano; inglês cotidiano; inglês cotidiano; conhecimento geral; inglês nas interações sociais		7	Inglês geral; Cada membro do EDA é um relações públicas em potencial. Numa viagem ao exterior entendo que seja desejável que todos tenham uma boa capacidade de se comunicar em inglês. É fácil entender o cenário. Tudo o que cada componente faz durante uma apresentação numa cidade do interior do Brasil também fará quando estiver em viagem fora do Brasil, ou seja, o assédio do público é o mesmo, a possibilidade <u>de ser abordado e ter que se comunicar é igual</u>		1
Habilidades Linguísticas:	conhecimento técnico e regras TAI; cartas de navegação aérea da Jeppesen, mais usadas no exterior			2	conceitos de aeronavegação no exterior, interpretação de cartas e documentos aeronáuticos usados no exterior e conhecimento adequado dos termos e mensagens meteorológicas em inglês; estar em conformidade com as exigências das comunicações do TAI; Prova de navegação aérea no laboratório do TAI		3
	Compreensão auditiva ; Compreensão oral; entender as mensagens recebidas; istening; compreensão; Avaliação de <i>listening; istening</i> ; escuta			9	<i>Listening'</i> ; <i>listening, oral comprehension</i>		2
	Produção oral; Capacidade de expressar suas ideias, se fazer entender; FPR Avaliação de <i>speaking</i> ; capacidade de verbalização; <i>speaking, speaking,;</i> avaliar o uso de inglês na interação; fala; Capacidade de se fazer entender; fala)			8	entrevista técnica, em inglês; <i>interaction as a pilot</i> ; capacidade de se comunicar		3



Outros	Gramática , Gramática/escrita; colocação dos tempos verbais e	2	Gramática	1
	Compreensão escrita; leitura,	2		1
	Produção escrita; escrita geral	2	,	1
		3		
		2		1
		0	Evitar a subjetividade	1
			O exame que é realizado para o TAI SI é bastante adequado e seu conteúdo deve ser mantido	1
			-estar apto para responder as perguntas sobre as manobras e atividades do EDA	1
			Concordo que se houvesse uma uniformidade quando a avaliação, tanto para a avaliação civil como para a avaliação militar, o grupo de pilotos do EDA estaria bem melhor qualificado para o cumprimento das suas atividades.	1
			Em voo, pode-se utilizar os testes disponíveis de TAI e da ANAC. Em solo, não saberia responder	1

# ANEXO A

## MODELO DE CARTÃO CERTAI

<p>Certificação de Tráfego Aérea Internacional</p> <p>Post/Grad: Nome Completo: Categoria do CERTAI:</p> <hr/> <p>Presidente da CCERTAI</p>
---

<p>Proficiência na língua inglesa: Data de Validade do TDIE: Data de Conclusão do CTAI ou PTAI: Bol de publicação do CERTAI:</p>
--



O inglês aeronáutico – linguagem utilizada nas comunicações aeronáuticas internacionais entre pilotos e controladores de tráfego aéreo – apresenta complexidade própria. No caso dos pilotos da Esquadrilha da Fumaça, tal complexidade é potencializada pelas características do voo em formação, o número de aeronaves voadas simultaneamente e a proximidade entre elas. Esta obra apresenta o desenho de um exame de proficiência em inglês aeronáutico cujos resultados devem refletir, tanto quanto possível, a capacidade de uso da língua em voo por esses profissionais em situações diversas.

