

# O inglês necessário aos pilotos da “Esquadrilha da Fumaça”: quão específica pode ser a Língua para Fins Específicos?

---

DOI: <http://dx.doi.org/10.21165/el.v48i1.2131>

**Ana Lígia Barbosa de Carvalho e Silva<sup>1</sup>**

## **Resumo**

De fato, um curso de Línguas para Fins Específicos (LFE) direciona-se a um determinado propósito, e por isso deve se guiar por uma análise de necessidades. Este artigo tem por objetivo problematizar a especificidade do inglês necessário a um grupo de pilotos militares da Força Aérea Brasileira (FAB), o Esquadrão de Demonstração Aérea (EDA), ou “Esquadrilha da Fumaça”. Para tanto, realizamos uma revisão bibliográfica sobre o Inglês para Aviação e analisamos as situações de uso da língua pelo grupo. Os dados foram triangulados a partir de uma multiplicidade de participantes e procedimentos metodológicos, como entrevistas, grupos focais, observação e análise documental. Os resultados do estudo evidenciam que, paradoxalmente, a especificidade do inglês necessário ao EDA abarca até mesmo o chamado Inglês Geral, já que seus aviadores, além de pilotos, são oficiais militares que exercem, cumulativamente, funções administrativas, em solo, para representar a FAB e o Brasil no exterior.

**Palavras-chave:** ensino de língua estrangeira; Inglês para Fins Específicos (IFE); análise de necessidades.

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo, Brasil; [analigiasilva@hotmail.com](mailto:analigiasilva@hotmail.com); <http://orcid.org/0002-0752-2659>.

## The English language needed by the “Smoke Squadron” pilots: how specific can the Language for Specific Purposes be?

### Abstract

In fact, a Language for Specific Purpose (LSP) course is directed towards a particular goal and should therefore be guided by a needs analysis. This article aims to problematize the specificity of the English language that is necessary to a group of military pilots from the Brazilian Air Force (FAB), the Air Demonstration Squadron (EDA), or “Smoke Squadron”. In order to do so, we carried out a bibliographic review on Aviation English and analyzed the language use situation for the group. Data were generated and triangulated from a multiplicity of participants and methodological procedures, such as interviews, focus groups, observation and document analysis. The results of the study show that, paradoxically, the specificity of English necessary to EDA encompasses even the so-called General English, as its aviators, besides being pilots, are military officers who cumulatively perform administrative functions on the ground, in order to represent FAB and Brazil abroad.

**Keywords:** teaching of second language; English for Specific Purposes (ESP); language needs analysis.

### Introdução<sup>2</sup>

O Esquadrão de Demonstração Aérea (EDA) da Força Aérea Brasileira (FAB), equipe reconhecida como “de alta performance” (SILVA, 2007, p. 7), tem como missão “realizar demonstrações aéreas a fim de difundir, em âmbito nacional e internacional, a imagem institucional da Força Aérea Brasileira (FAB)”, e 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” (ESQUADRÃO DE DEMONSTRAÇÃO AÉREA).

Segundo a mesma fonte, entre as várias atribuições do EDA estão o compromisso de “representar a FAB no exterior como instrumento diplomático” e “difundir a Política de Comunicação Social do Comando da Aeronáutica (COMAER)” (ESQUADRÃO DE DEMONSTRAÇÃO AÉREA). Segundo Silva (2007, p. 70), os pilotos do EDA são “verdadeiros ‘embaixadores’ do Brasil no exterior”.

---

2 Sob a perspectiva do Inglês para Fins Específicos, este artigo revisita uma dissertação de mestrado (SILVA, 2016a), desenvolvida com o apoio da CAPES.

O curso de inglês que gerou a inquietação para o estudo proposto ocorreu por aproximadamente seis anos, com o consentimento e a participação dos Comandantes do EDA. As aulas ocorriam na própria sede do grupo, especificamente na sala de *briefing* dos pilotos. Todavia, chamava a atenção o fato de eles se interessarem, sobremaneira, pelo aprendizado do chamado “Inglês Geral”. Quando indagados sobre a necessidade de aprender inglês específico para as comunicações aeronáuticas por radiotelefonia, ou “Inglês Aeronáutico” (GRUPO DE ESTUDOS DE INGLÊS AERONÁUTICO), esses pilotos afirmavam que esta não parecia ser uma necessidade, pois, para eles, bastava a formação – seguida de certificação – fornecida pelo Comando da Aeronáutica (COMAER), que os habilitava para o uso de fraseologia aérea padrão em língua inglesa, que é a linguagem específica utilizada nas comunicações por radiotelefonia, entre pilotos e órgãos de controle de tráfego aéreo, em voos fora do espaço aéreo brasileiro.

No âmbito do ensino e da avaliação de Línguas para Fins Específicos (LFE), ou *Language for Specific Purposes* (LSP), é certo que algumas profissões exigem “[...] um alto grau de proficiência em situações literalmente de vida ou morte”<sup>3</sup> (RIORDAN, 2018, p. 24, tradução nossa), como no caso do inglês para aviação. Estudos nessa área têm ganhado interesse de pesquisadores, no exterior e no Brasil (ALDERSON, 1988, 2011; BIASE; GRATTON, 2015; BOCORNY, 2011; DOUGLAS, 2004; EMERY, 2008, 2014; ESTIVAL; FARRIS, 2016; GALLO, 2006; GARCIA, 2015; MITSUTOMI; O'BRIEN, 2003, 2004; MONTEIRO, 2009; SCARAMUCCI, 2011; SCARAMUCCI *et al.*, 2018; SILVA, 2016a, 2016b, entre outros).

Central para o entendimento das questões tratadas neste artigo é o conceito de “Análise da situação-alvo”, ou *Target Situation Analysis* (TSA), que para Chambers (1980) refere-se ao estabelecimento de necessidades comunicativas por meio de uma análise da língua em sua situação de uso. Desse modo, além do uso de uma linguagem muito específica para certas profissões, o mesmo autor nos lembra que, em certos casos, como em cursos de inglês para fins diplomáticos, o uso de “inglês social”<sup>4</sup> (CHAMBERS, 1980, p. 29) é também inerente à situação-alvo de uso da língua, e, por isso, deve fazer parte de um curso de inglês para os profissionais daquela área. Contudo, o autor adverte que isso se dá porque esse tipo de inglês faz parte da situação-alvo “[...] e não porque o aluno precisa disso para tornar a vida mais prazerosa durante um treinamento” (CHAMBERS, 1980, p. 29, grifo nosso).<sup>5</sup>

---

3 No original: “[...] a high level of proficiency in literal life-or-death situations”.

4 No original: “social English”.

5 No original: “On the other hand, a student learning English for diplomatic purposes may have social English defined by the TSA, in which case it should constitute part of the course – but because it is part of the TSA and not because the student needs it to make life more pleasant during training”.

Diante de tais considerações, surge a pergunta que motivou este estudo: quais as características do inglês necessário aos pilotos da Esquadrilha da Fumaça, para o desempenho de sua missão? Para responder a essa pergunta, este artigo tem como objetivo identificar a especificidade do inglês necessário aos pilotos da Esquadrilha da Fumaça.

A pesquisa sobre a qual este artigo discorre teve caráter qualitativo e contou com 25 participantes, entre eles, Pilotos em Atividade, Pilotos Veteranos e professores de inglês da Academia da Força Aérea Brasileira (AFA). Para a geração de dados, foram empregados procedimentos metodológicos diversificados, tais como, entrevistas não estruturadas e semiestruturadas, grupos focais, análise documental e observação. A análise interpretativa dos dados ocorreu por meio de triangulação de procedimentos e de participantes, de acordo com Serafini *et al.* (2015).

Apesar de este trabalho centralizar-se em um estudo de caso sobre o inglês necessário a um grupo reduzido de pilotos, ressaltamos que o enfoque dado ao tema poderá se estender a contextos diversos. Espera-se, assim, que as reflexões ora propostas sejam úteis ao ensino e à avaliação de Línguas para Fins Específicos (LFE), seja de Inglês para Fins Ocupacionais, Acadêmicos<sup>6</sup>, ou de outras línguas estrangeiras.

O presente artigo está dividido em quatro partes, além desta introdução e das considerações finais. Inicialmente, apresentamos algumas características do Inglês para Fins Específicos (IFE) e, na sequência, discutiremos sobre aquela que julgamos ser a principal delas: a análise de necessidades. Em seguida, abordamos o conceito de “inglês para aviação”, para, logo depois, apresentarmos alguns dados retomados a partir da pesquisa anterior que fundamentou este artigo, de modo a elucidar a pergunta de pesquisa que o norteia.

## **Características do Inglês para Fins Específicos (IFE)**

O Inglês para Fins Específicos (IFE) pode ser definido como “uma abordagem para o ensino de línguas, na qual todas as decisões quanto ao conteúdo e ao método são baseadas nas razões que levam o aprendiz a aprender” (HUTCHINSON; WATERS, 1987, p. 19, tradução nossa).<sup>7</sup> Trata-se, portanto, de uma abordagem de ensino-aprendizagem de inglês como língua estrangeira ou como segunda língua que tem como foco as necessidades profissionais ou acadêmicas dos aprendizes.

---

6 Em inglês: *English for Occupational Purposes* (EOP) e *English for Academic Purposes* (EAP), conforme Robinson (1991).

7 No original: “[...] an approach to language teaching in which all decisions as to content and method are based on the learner’s reason for learning”.

Robinson (1991) enumera algumas características que podem diferenciar os cursos de IFE dos cursos de Inglês Geral. A autora afirma que os primeiros são guiados por um objetivo, isto é, são ensinados a alunos que necessitam fazer uso de inglês para suas atividades acadêmicas ou profissionais. Em seguida, salienta que os cursos de IFE devem sempre se basear em uma análise de necessidades. Por fim, sustenta que tais cursos têm duração previsível e se direcionam a adultos ou jovens adultos, que, por isso, trazem consigo algum conhecimento prévio que afeta o aprendizado.

É preciso, então, refletir sobre quão específico deve ser o “E” na sigla IFE. Conforme Johnstone (1997), tal abordagem não se opõe totalmente ao chamado Inglês Geral, pois o que os diferencia são apenas os contextos e propósitos de uso da língua, condicionando o falante a adequar recursos lexicais, sintáticos e semânticos para que tal uso seja eficaz. Nesse sentido, Douglas (2000), quando discorre sobre avaliação de LFE, afirma que os testes de línguas não possuem apenas propósitos gerais ou específicos, já que todo teste é elaborado para algum propósito, e entende que há um *continuum* de especificidades, que pode variar do “muito geral” ao “muito específico”, dentro do qual os testes para fins específicos recaem. Quanto ao ensino de IFE, Dudley-Evans e St. John (1998) referem-se a esse mesmo *continuum* de especificidades. Isso nos permite afirmar que tanto para o desenho de cursos como de avaliações de LFE é primordial que se defina o grau de especificidade da língua que se pretende ensinar/avaliar.

Quanto às origens do IFE, Rajguru (2017) elenca alguns aspectos que parecem ter favorecido seu surgimento. O autor destaca a força econômica dos Estados Unidos da América, após a Segunda Guerra, combinada com as demandas de um mundo globalizado em expansão tecnológica e científica sem precedentes, que fizeram com que o inglês se tornasse a língua do conhecimento. Outro fator mencionado foi a revolução ocorrida no campo da linguística, por meio da qual o uso da língua em comunicações reais passou a importar mais do que meras descrições da língua, que caracterizavam a linguística tradicional. Por fim, o autor considera o foco no aprendiz uma tendência comum no ensino de línguas pela perspectiva da abordagem comunicativa, como mais um dos fatores a impulsionar o IFE.

Nos anos 70, quando floresciam as ideias que fundamentaram a abordagem comunicativa, os aprendizes de inglês demonstravam uma crescente necessidade de atuar em contextos específicos por meio da língua, o que se alinhava ao conceito de competência comunicativa proposto por Hymes (1972), que valorizava as funções e o contexto social de uso da língua, no lugar da forma. Celani (1997, p. 153) sustenta que, originariamente, o IFE caracterizava-se por:

[...] uma abordagem essencialmente pragmática, nascida da prática, e preocupada especialmente com a clareza de propósitos na fixação de objetivos. Resultava de uma pedagogia realista, que partia da análise de necessidades e dos desejos dos aprendizes.

Entre nós, no Brasil, o IFE recebeu a denominação de “Inglês Instrumental” (GALLO, 2006), que por muito tempo esteve associada à ideia de ensino de leitura. Não obstante, autoras da envergadura de Celani (2008) e Ramos (2008) chamam a atenção para algumas ideias equivocadas sobre o IFE, sendo a principal delas a de relacioná-lo à habilidade de leitura, tão somente. Nesse sentido, Damião (2011) pondera que a visão associada entre IFE e ensino instrumental, este apenas relativo à leitura, tem se modificado nos últimos tempos, ganhando uma perspectiva mais abrangente.

Entre os vários mitos que cercam o IFE está a ideia de que “[...] IFE é inglês técnico” (RAMOS, 2008, p. 11, tradução nossa),<sup>8</sup> ou ainda que “[...] o ensino de IFE é possível apenas depois que os alunos já dominam o ‘inglês básico’ [...]” (RAMOS, 2008, p. 12, tradução nossa),<sup>9</sup> sendo “básico” entendido a partir de uma concepção estruturalista de língua. O que é básico, elucida a mesma autora, depende das necessidades de cada um, pois “[...] o que pode ser considerado ‘básico’ para um garçom pode não ser para um piloto, ou uma recepcionista, e assim por diante” (RAMOS, 2008, p. 12, tradução nossa).<sup>10</sup> Daí a importância da condução de uma análise de necessidades cuidadosa e abrangente, de modo a guiar a elaboração de cursos, avaliações, material didático e, até mesmo, auxiliar na formação de professores de línguas para propósitos específicos. É o que veremos a seguir.

## **Análise de Necessidades**

A análise de necessidades é um processo dinâmico, contínuo, amplo e multifacetado, por meio do qual as necessidades dos aprendizes ou examinandos podem ser conhecidas, categorizadas e avaliadas (SILVA, 2016a, 2016b). Tal processo pressupõe uma diversidade de participantes e recursos metodológicos, tais como entrevistas, questionários, grupos focais, observação e análise documental (BROWN, 2009; DÖRNYEI, 2007; HUTCHINSON; WATERS, 1987; JASSO-AGUILAR, 1999; RIORDAN, 2018; SERAFINI *et al.* 2015; SILVA, 2016a, 2016b; WEST, 1994, 1997). Os dados gerados devem ser triangulados na fase de interpretação e análise, de modo a proporcionar resultados confiáveis e, assim, conferir maior validade às decisões a serem tomadas. Tem-se

---

8 No original: “ESP is technical English”.

9 No original: “the teaching of ESP is possible only after the students master ‘basic English’”.

10 No original: “[...] what is ‘basic’ for a waiter may not be for a pilot, a receptionist and so forth”.

observado um crescente interesse de pesquisadores por análises de necessidades de línguas também no contexto militar (BIASE; GRATTON, 2015; PARK, 2015; THOMSON, 2015; SILVA, 2016a).

Vários autores afirmam que um curso de IFE direciona-se sempre a determinado propósito, traçado por meio de uma análise de necessidades de línguas (*language needs analysis*), cuja finalidade é identificar o que exatamente os alunos devem ser capazes de fazer por meio da língua (MUNBY, 1978; ROBINSON, 1991; DUDLEY-EVANS, 2010; CHOSTELIDOU, 2011). Nesse sentido, Vian Jr. (2008, p. 143) esclarece:

A análise de necessidades é o fator primordial que distingue o ensino instrumental do ensino de línguas para fins gerais. Isso não significa que nos cursos de línguas para fins gerais os alunos não possuam necessidades; o fato é que, nos cursos instrumentais, os aprendizes são, geralmente, conscientes de suas necessidades.

Como asseguram Hutchinson e Waters (1987), é preciso identificar as “necessidades-alvo”<sup>11</sup> do aprendiz, ou seja, tudo que ele deve ser capaz de realizar na situação-alvo. Esses autores fazem uma distinção entre necessidades (*necessities*), lacunas (*lacks*) e desejos (*wants*): “necessidades” é o termo escolhido a fim de designar tudo aquilo que o aprendiz precisa saber para desempenhar-se na situação-alvo; “lacunas” dizem respeito à diferença entre aquilo que o aprendiz já sabe e aquilo que ainda lhe falta; “desejos” são as expectativas, ou aquilo que o aprendiz subjetivamente espera alcançar.

Tais conceitos “são representações ligadas àquilo que os aprendizes querem realizar por meio da língua-alvo, independentemente do que os responsáveis pelo curso, ou o professor, afirmem ser necessário” (SILVA, 2016b, p. 495). Devem, portanto, ser ouvidos não apenas os aprendizes, mas também os demais atores envolvidos no processo de elaboração de um curso ou de uma avaliação de línguas, para que a análise de necessidades se aproxime, o máximo possível, da real necessidade de uso futuro da língua. É por isso que McNamara (1996) recomenda que as atividades e tarefas comunicativas no ambiente de trabalho sejam descritas a partir de fontes diversas de geração de dados.

Como sustenta Chambers (1980, p. 29-30, tradução nossa), é por meio da Análise da situação-alvo que ocorre o “[...] estabelecimento das necessidades comunicativas e suas realizações, resultante de uma análise de comunicação na situação-alvo”,<sup>12</sup>

---

11 Em inglês: “target needs”.

12 No original: “[...] the establishment of communicative needs and their realizations, resulting from an analysis of the communication in the target situation”.

dando-se a conhecer, assim, como, onde, com que frequência, com quem e por que meios a língua será utilizada na situação-alvo. Em seguida, Dudley-Evans e St. John (1998) sugerem mais uma etapa, denominada Análise da situação de aprendizagem, ou *Learning Situation Analysis* (LSA), que se assemelha à Análise das necessidades de aprendizagem, proposta por Hutchinson e Waters (1987), por meio da qual se busca conhecer como o aprendiz se apropria do conhecimento, de acordo com suas necessidades subjetivas e seu estilo de aprendizagem.

Focalizando o objetivo deste artigo, que é buscar as especificidades do uso de inglês para os pilotos da Esquadrilha da Fumaça, voltamo-nos para a Análise da situação-alvo (TSA), realizada para o grupo por Silva (2016a). Concordamos com Riordan (2018, p. 22, tradução nossa)<sup>13</sup> quando afirma que, para conhecermos as necessidades dos aprendizes, é fundamental realizarmos “uma análise de uso específico da língua-alvo em um contexto particular de modo a definir o que os falantes não nativos da língua terão que aprender para operar de maneira eficiente naquele contexto”. Portanto, uma análise de necessidades, ampla e precisa, deve ser o ponto de partida na elaboração de cursos e avaliações de línguas para fins específicos.

## O Inglês para Aviação

Após vários acidentes e incidentes aéreos, nas décadas de 70 e 90, que tiveram como fator contribuinte a proficiência insuficiente em inglês de pilotos e controladores de tráfego aéreo (ATCOs)<sup>14</sup> em comunicações aeronáuticas, a Organização da Aviação Civil Internacional, OACI<sup>15</sup>, braço da Organização das Nações Unidas para questões aeronáuticas, passou a adotar medidas regulatórias sobre a proficiência em língua inglesa para a aviação civil internacional (MONTEIRO, 2010).

Entre os vários documentos elaborados pela OACI, destacamos o “Manual de Implementação dos Requisitos de Proficiência Linguística”, Doc 9835, publicado em 2004 e atualizado em 2010, que descreve a linguagem própria para a aviação, estabelece o modo de avaliá-la e estipula a proficiência mínima para pilotos e ATCOs, de acordo com uma escala de proficiência, com níveis que variam de 1 a 6, a saber: Pré-elementar (1), Elementar (2), Pré-operacional (3), Nível Operacional (4), Avançado (5), Expert (6). Para cada um deles, são descritas as seguintes áreas de desempenho linguístico: pronúncia, estrutura, vocabulário, fluência, compreensão e interações. Conforme o Doc 9835 (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/

---

13 No original: “[...] an analysis of the specific use of the target language in a particular context in order to define what non-native speakers of the language will have to learn in order to operate effectively in that context”.

14 ATCOs: sigla, em inglês, para *Air Traffic Controllers*.

15 A sigla equivalente, em inglês, para OACI é ICAO (*International Civil Aviation Organization*).



OACI, 2010, Apêndice A, p. A-7, A-8), para que a operacionalidade seja atestada, é preciso que se alcance o nível 4 em todas as categorias mencionadas, sendo esse o mínimo para que as comunicações aeronáuticas por radiotelegrafia sejam consideradas seguras.

Embora este artigo esteja centrado na identificação da especificidade do inglês necessário a um grupo de pilotos militares, é preciso lembrar que o Brasil é membro signatário da OACI. Tal fato nos leva a crer que a escala de proficiência em inglês da OACI, prevista no Doc 9835, pode servir como um parâmetro para avaliação de proficiência em inglês de pilotos militares brasileiros. No entanto, é preciso lembrar que o Comando da Aeronáutica (COMAER) não impõe aos pilotos da FAB a aplicação do mesmo exame utilizado para avaliar a proficiência em inglês dos pilotos da aviação civil, o *Santos Dumont English Exam* (SDEA), elaborado e aplicado pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Já os ATCOs brasileiros, civis ou militares, devem ter sua proficiência em inglês aeronáutico certificada por um exame alinhado ao Doc 9835, chamado “Exame de Proficiência em Inglês Aeronáutico do SISCEAB”,<sup>16</sup> ou EPLIS, desenvolvido e aplicado pelo Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA), órgão pertencente ao COMAER.

A comunicação por radiotelegrafia entre pilotos e órgãos de controle do espaço aéreo ocorre, normalmente, por meio de uma linguagem codificada e muito especializada chamada fraseologia aérea padrão,<sup>17</sup> caracterizada por frases curtas e vocabulário reduzido, que torna possível a transmissão de informações relativas ao voo de forma concisa, precisa e eficiente (EMERY, 2014). No âmbito do COMAER, o documento MCA 100-16/2016 (BRASIL, 2016a, item 2.4) estabelece que o português é o idioma previsto para as comunicações aeronáuticas, porém, em seguida, alinha-se ao Doc 9835 e estabelece que o inglês deve ser o idioma internacional para as comunicações por radiotelegrafia, fora do espaço aéreo brasileiro.

O Doc 9835 acrescenta que, em situações excepcionais – para as quais o uso da fraseologia aérea padrão, em inglês, não é suficiente –, é necessário o uso do chamado “*plain English*” que, em tese, poderia ser traduzido como “inglês comum”. Todavia, a linguagem comum, quando utilizada em caráter excepcional e complementar à fraseologia aérea padrão, não deve ser confundida com aquela utilizada em situações do cotidiano, pois, como esclarece Scaramucci (2011a, p. 10), “[...] não é o inglês que usamos para fazer compras ou ir ao cinema. Há especificidades no vocabulário, nas estruturas e também, principalmente, nos gêneros das interações”. Assim, o uso do inglês comum nas comunicações aeronáuticas por radiotelegrafia é voltado para a

---

16 Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro.

17 A fraseologia aérea padrão é descrita pela OACI no Anexo 10, v. II, e capítulo 12 do documento OACI 4444/2007.

consecução da atividade-fim, devendo, por conseguinte, pautar-se pelas mesmas regras de precisão, clareza, objetividade e não-ambiguidade que regem o uso da fraseologia. Por tudo isso, o “*plain English*” é considerado, por Estival e Farris (2016, p. 17), uma “ficção linguística”. Para Scaramucci *et al.* (2018, p. 300), o termo deve ser traduzido para a língua portuguesa como “inglês comum”, porém vinculado à ideia de “linguagem comum para comunicação aeronáutica”.

É bom lembrar que também o entendimento quanto à abrangência do termo “*Aviation English*”, entre estudiosos brasileiros, ainda se encontra em processo de consolidação. Em sentido estrito, é traduzido como “Inglês Aeronáutico” para se referir à linguagem entre pilotos e ATCOs, em comunicações radiotelefônicas fora do espaço aéreo brasileiro, composta por fraseologia (em língua inglesa) e inglês comum para comunicação aeronáutica, como está explicitado no *site* do GEIA na internet:

A expressão ‘inglês aeronáutico’ (em inglês, *Aviation English*) é a denominação para a linguagem utilizada nas comunicações que ocorrem durante um voo em ambiente internacional e, para nossos objetivos, mais especificamente entre pilotos e controladores de tráfego aéreo (ATCO) (GRUPO DE ESTUDOS EM INGLÊS AERONÁUTICO/GEIA, *on-line*).

Borowska (2018) sustenta que, na impossibilidade de haver falantes que dominem todas as línguas existentes, somente o uso do Inglês Aeronáutico – que ela chama, em inglês, *Aeronautical English* – possibilitaria a comunicação segura entre usuários do mesmo espaço aéreo.

Paralelamente, o termo “*Aviation English*” pode ter, ainda, uma interpretação que abarca o inglês aeronáutico, mas não se restringe a ele, alcançando uma gama de recursos lexicais, semânticos e pragmáticos a serem empregados, por meio de diversos gêneros discursivos, para a comunicação entre profissionais da aviação também em solo, no exercício de suas atividades e funções. É nesse sentido mais amplo que o termo *Aviation English* pode ser traduzido como “Inglês para Aviação” (SILVA, 2016a).

## **A necessidade de uso de inglês pelos pilotos do EDA**

Em uma pesquisa de natureza qualitativa, conduzida por meio de um estudo de caso, a análise de necessidades em questão (SILVA, 2016a) alcançou seus resultados após triangulação e análise interpretativa dos dados, gerados por meio de uma diversidade de participantes e procedimentos metodológicos, tais como, entrevistas, grupos focais, análise documental e observação (LONG, 2005; SERAFINI *et al.*, 2015).

A perspectiva teórica que guiou o referido estudo está calcada em uma visão de proficiência relativa, voltada para a situação de uso futuro da língua (SCARAMUCCI, 2000), dando condições para que os aprendizes possam agir no mundo de modo eficiente por meio da linguagem, cientes do papel que ela exerce na construção de identidades e saberes (SCARAMUCCI; RODRIGUES, 2004). Norteia também aquele estudo a noção de língua sob a forma imagética de um caleidoscópio, proposta por César e Cavalcanti (2007), segundo a qual, de modo semelhante aos desenhos que se formam em um caleidoscópio, também o uso da língua delinea-se com complexidade e dinamismo, como em uma rede de interseções e movimentos.

Os pilotos participantes da pesquisa foram divididos em duas categorias, representadas por “cores de fumaça”, em alusão ao nome do grupo. A categoria denominada “Pilotos veteranos” era marcada por três letras correspondentes a cores em inglês; a categoria “Pilotos em atividade” era representada por cores em português. Por exemplo, o Piloto veterano, Fumaça *Purple*, era identificado como FPP e o Piloto em atividade, Fumaça Amarela, era identificado por meio da sigla FAM. Nas transcrições dos dados, a pesquisadora foi identificada com a letra “P”. Transcrevemos, a seguir, partes dos dados gerados no estudo de Silva (2016a), que podem auxiliar a responder à pergunta de pesquisa que norteia este artigo.

Ao serem indagados, por meio de entrevistas e grupos focais, sobre a necessidade de uso de inglês para o cumprimento das missões do EDA, os participantes destacaram a necessidade de compreensão e produção oral. No relato a seguir, o Piloto veterano, Fumaça *Black*, FBK, expressou tal necessidade no uso de inglês aeronáutico, para o voo, e também de inglês geral, para situações sociais diversas em solo. É o que vemos no trecho a seguir:

(1) FBK: fora do Brasil a comunicação é sempre em inglês' (+) então é de EXTREMA importância que os Oficiais Aviadores do EDA, pra que eles possam justamente EXERCER esse papel de comunicação social, que eles saibam falar inglês [...] quando o Oficial Aviador (do EDA sai do Brasil em uma viagem (+) obviamente ele vai ter contato com o público, né' (+) o público quer conversar com os PILOTOS da Esquadilha, (+) a gente chega próximo àquela multidão que está observando as aeronaves' (+) que está observando o show aéreo' (+) a gente distribui brindes, (+) folhetos, (+) esse público pede pra que se assinem os catálogos, (+) fazem perguntas, (+) e começa por aí que o pessoal tem que ter um discernimento na língua, (+) pra justamente agradar' (+) e fazer aquela divulgação, né' (+) da Força Aérea Brasileira (+) e:: obviamente que ele (o piloto) pode ser entrevistado a qualquer momento (+) e NÃO SOMENTE o oficial de Relações Públicas (+) *todos os oficiais são relações públicas* (+)

*então todos têm que estar preparados para responder à pergunta de um repórter, né' (+) eh::, obviamente que o inglês também é muito importante na comunicação com a Torre (+) toda a FRASEOLOGIA é feita em inglês, né (+) então é extremamente importante (+) eu acho que A MISSÃO DO EDA não seria possível sem o conhecimento da língua inglesa (+) pelo menos no exterior (SILVA, 2016a, p. 83).*

Nota-se, no relato acima, que a necessidade de uso de inglês (no caso, produção e compreensão oral) não se restringe ao voo, para comunicação com os órgãos de controle de tráfego aéreo, mas se estende à representação diplomática, em solo, no contato com o público, para conversar e dar entrevistas, a fim de fazer divulgação da FAB. Em outros trechos, é possível observar a necessidade de uso de inglês que extrapola a fraseologia, em voo, caracterizando, de modo inequívoco, a necessidade de uso “[...] de um tipo *sui generis* de inglês nas comunicações aeronáuticas, que oscila entre o inglês muito específico (ESP) e o inglês geral (EGP), para uso em situações pouco comuns em voo [...] *plain English*” (SILVA, 2016a, p. 189). É o que vemos no relato do Piloto em atividade, Fumaça Amarela, FAM:

*(2) FAM: no caso de emergência (+) além da necessidade do inglês em si (+) é somado com a situação de nervosismo' (+) de apreensão, (+) que vai exigir que a pessoa tenha menos tempo pra, pra (+) reflexos né' (+) pra botar a boca no mundo né (+) então essa é a necessidade que a gente (+) às vezes (+) não sente do inglês no dia a dia' (+) porque as emergências não são comuns, (+) quando acontece uma emergência' (+) quando acontece uma coisa anormal (+) por exemplo (+) eu estou ali solicitando para o acionamento e o rapaz não tem o meu plano de voo' (+) eu vou ter que CONVERSAR com ele, (+) aí deixa de ser amarrado e técnico e passa a ser uma conversa em inglês, (+) agora coloca isso numa situação realmente de emergência (+) em que o motor apaga'(+), que pega fogo'(+), aí o inglês tem que estar mais afiado pra desempenhar (+) acho que por isso que talvez a gente se sinta confortável pra voar (+) mesmo não tendo inglês no nível totalmente proficiente (+) porque a gente:: (+) A EMERGÊNCIA NÃO É TÃO COMUM. (SILVA, 2016a, p. 191-192, grifos no original).*

Quando indagados sobre o uso de inglês em situações sociais, em eventos diversos, os Pilotos veteranos, Fumaça Green, FGR, e Fumaça Black, FBK, assim se pronunciaram:

*(3) FGR: Si::m, sim (+) isso aí também ocorre eh (+) nós somos convidados para (+) para eventos' (+) eh' durante eh após o período de demonstração (+) em feiras (+) por exemplo a gente normalmente está em contato com organizadores de eventos (+) somos colocados*

em hangares'(+), onde eh (+) dividimos espaço com outros times acrobáticos (+) então há o processo de'(+), de troca de ideias'(+), de informação. (SILVA, 2016a, p. 194).

(4) FBK: [...] normalmente quando se viaja para o exterior a gente vai a Consulados' (+) vai a Embaixadas' (+) tem outras reuniões com oficiais das outras Forças que estão convidando o EDA (+) e toda a comunicação (+) e todo entretenimento ali (+) é feito na língua inglesa (SILVA, 2016a, p. 195-196).

(5) FBK: primeiro que quando pousa já vem o pessoal da Polícia Federal (+) querem os passaportes (+) você tem que conversar com o cara da Receita Federal (+) ele vai fazer várias perguntas (+) tem é a (+) uh, uh [...] que cuida de alimentos (+) como é" [...] porque você não pode levar comida, né' (+) então o cara vai te fazer um monte de perguntas (+) você tem que conversar (+) aí você é recebido num local daqueles (+) os organizadores da festa recebem você (+) eles vão te dar as boas-vindas (+) você tem que responder (+) eles vão te dar algumas orientações (+) você tem que entender essas orientações (+) aí você vai para um hotel (+) você vai ter que falar com o cara do hotel (+) a respeito de quarto (+) dividir o pessoal (+) alguma necessidade que o Esquadrão precise, (+) que você vai ter que solicitar (+) depois, nas demonstrações (+) o contato com o público' (+) isso é muito importante, (+) o voo em si, (+) que seria a fraseologia em inglês que nós já comentamos, né' (+) *depois do voo aí normalmente tem coquetel (+) faz aquele (+) aquela (+) interação, né' (+) que é EXTREMAMENTE importante e bacana (+) entre pilotos, entre organizadores, o público, isso aí FAZ PARTE DA MISSÃO em si, né"* (+) porque socializar com o povo que te convidou é extremamente importante. (SILVA, 2016a, p. 195-196, grifos no original).

Tais relatos evidenciam que as "necessidades sociais"<sup>18</sup> (CHAMBERS, 1980) de uso de inglês geral pelo EDA constituem parte integrante da situação-alvo de uso da língua e por isso devem ser parte de cursos e avaliações de proficiência em inglês para o grupo.

Os dados até aqui apresentados e analisados foram triangulados com outros provenientes de observação em avaliação em prova de Tráfego Aéreo Internacional, Prova TAI, e em visitas estrangeiras à sede do EDA. Também foram triangulados dados oriundos de análise documental no Regulamento Interno do EDA, RICA 21-110 (BRASIL, 2014b), e no Regimento Interno do EDA, ROCA 21-44 (BRASIL, 2014a). Observou-se,

---

18 No original: "social needs".

então, que os oficiais aviadores do EDA exercem, além da função operacional de pilotos, funções administrativas diversas, que estão previstas no Regulamento e no Regimento Interno do EDA, RICA 21-110 (BRASIL, 2014b), e ROCA 21-44 (BRASIL, 2014a). Tais funções podem exigir dos pilotos o desempenho também em tarefas de compreensão e produção escrita, em inglês geral. Isso nos leva a concluir que a situação-alvo de uso da língua para o EDA é muito ampla. Dessa forma, por mais paradoxal que possa parecer, o Inglês Geral vai ganhando especificidade, e logo passa a pertencer ao grande espectro do IFE, à medida que integra a situação-alvo.

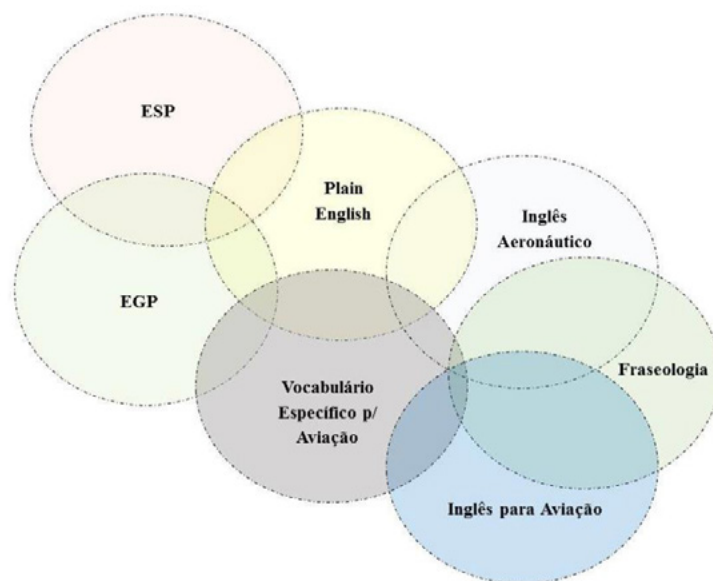
Identificamos, assim, os diferentes componentes do inglês necessário ao EDA que, simplificada, poderiam ser representados por meio de um *continuum* (Figura 1), conforme sugerem Dudley-Evans e St. John (1998), Douglas (2000) e Emery (2014). Vejamos:



**Figura 1.** *Continuum* de especificidades de inglês para os Oficiais Aviadores do EDA  
Fonte: Silva (2016)

No entanto, no caso específico do EDA, tal representação linear e unidimensional parece não ser suficiente. A fim de melhor demonstrar as especificidades do inglês necessário ao EDA, no lugar de um *continuum*, preferimos a representação proposta por César e Cavalcanti (2007), em forma de um caleidoscópio, em que os diferentes componentes da língua necessária ao grupo se entrelaçam e se intercalam, formando novas configurações, de um modo dinâmico, a depender das diferentes tarefas, funções a serem desempenhadas, e dos diversos interlocutores e gêneros discursivos necessários para dar conta da comunicação no contexto de uso da língua pela equipe.

Desse modo, é possível conceber a complexidade da necessidade de inglês pelo EDA que pressupõe, em diferentes situações, o domínio de inglês específico para o contexto de aviação (*fraseologia, plain English* – ou inglês comum para comunicação aeronáutica – e *vocabulário específico para aviação*), e Inglês Geral, para uso em solo, com capacidade de uso da língua (compreensão e produção oral e escrita) e conhecimento de L2/LE, incluindo-se aí o uso de estratégias comunicativas e a produção oral e escrita por meio de gêneros diversos, para o desempenho de funções administrativas que o grupo também exerce, na esfera militar.



**Figura 2.** Representação visual do inglês necessário aos Oficiais Aviadores do EDA  
 Fonte: Silva (2016)

Dada a diversidade de suas funções, os pilotos do EDA devem ser capazes de mobilizar, concomitantemente, inúmeros recursos linguísticos e estratégicos. Por exemplo, para explicar o desempenho de uma aeronave, ou os detalhes de uma manobra aérea, em entrevista à imprensa no exterior, será preciso integrar as habilidades de compreensão e produção oral em inglês geral, com o uso de vocabulário específico para aviação. Tal contexto de uso da língua difere, sobremaneira, da tarefa que esses mesmos pilotos precisam desempenhar, em voo, para a comunicação radiotelefônica com órgãos de controle de tráfego aéreo internacional, por meio de fraseologia padrão em inglês e, se necessário, de inglês comum para comunicações aeronáuticas. Esses exemplos podem ainda não coincidir com o uso da língua necessária em recepção de visitas oficiais estrangeiras à sede do EDA, em cursos e intercâmbios no exterior, ou em atividades de representação social e diplomática, em recepções, coquetéis, após exposições ou feiras aéreas internacionais.

## Considerações finais

Como é pacífico na literatura da área de IFE, entendemos que é por meio de uma análise de necessidades que se pode chegar a conhecer as necessidades de uso de uma língua estrangeira (LE/L2, LA), o que deve ser o primeiro passo na elaboração de cursos, material didático, avaliação, ou até mesmo na formação de professores de línguas para fins específicos. Foi, portanto, com fundamento nos resultados de uma análise de necessidades (SILVA, 2016a) que discorreremos, neste artigo, sobre o caso da Esquadrilha da Fumaça, grupo altamente treinado



de pilotos militares brasileiros, cuja missão é representar, mundo afora, o Brasil e sua Força Aérea, como instrumento diplomático, por meio de demonstrações aéreas e participações em eventos diversos.

Constatou-se que a língua inglesa necessária aos pilotos do EDA contempla vários elementos, desde o *Inglês Aeronáutico* – composto por fraseologia e inglês comum para comunicações aeronáuticas, que garantem uma comunicação segura entre pilotos e órgãos de controle do espaço aéreo –, como também o *Inglês para Aviação*, em sentido amplo, permeado por vocabulário, tópicos e gêneros discursivos relativos à aviação, para uso em solo, em atividades administrativas ou em paradas durante deslocamentos aéreos ao exterior, chegando até mesmo à necessidade de *Inglês Geral*, para o desempenho de tarefas administrativas, de representação social e diplomática, tanto no Brasil, em recepção de visitas internacionais, como no exterior, para contato com autoridades, a imprensa e o público, durante a participação em eventos operacionais ou sociais, tais como, exposições, *shows* aéreos, cursos e intercâmbios que integram pilotos de diferentes países.

Já era de se supor que seriam muito variadas as necessidades de uso de inglês para um grupo com características tão singulares. Nesse sentido, os dados gerados na Análise da situação-alvo (TSA) para o grupo (SILVA, 2016a) indicam que a especificidade do inglês necessário ao grupo reside na integração de seus diversos componentes, ou “tipos de inglês”, desde o mais específico até o mais geral.

Como resultado das reflexões propostas neste artigo e em resposta à pergunta que motivou o desenvolvimento da pesquisa, é possível afirmar que o “Inglês Aeronáutico”, que constitui a linguagem própria para as comunicações por radiotelefonia, é um componente necessário, porém não suficiente para as necessidades ocupacionais do EDA, pois a própria complexidade de suas missões faz com que – por mais paradoxal que possa parecer – até mesmo o chamado Inglês Geral, integre a TSA e constitua parte do inglês específico necessário à equipe.

## REFERÊNCIAS

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, 1988a. p. 87-97.

ALDERSON, J. C. Testing English for specific purposes – how specific can we get? In: HUGHES, A. (ed.). *Testing English for University Study*. London: Modern English Publications and the British Council, 1988b. p. 16-18.



ALDERSON, J. C. The Politics of Aviation English Testing. *Language Assessment Quarterly*, v. 8, n. 4, p. 386-403, 2011. DOI: 10.1080/15434303.2011.622017

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.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. *Regulamento Interno do Esquadrão de Demonstração Aérea da Força Aérea Brasileira*. ROCA 21-44, 2014a.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. *Regimento Interno do Esquadrão de Demonstração Aérea da Força Aérea Brasileira*. RICA 21-110, 2014b.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. *Fraseologia de Tráfego Aéreo*. MCA 100-16, 2016a. Disponível em: <https://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=4916> Acesso em: 09 abr. 2019.

BOCORNY, A. E. P. Panorama dos estudos sobre a linguagem da aviação. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, Belo Horizonte, v. 4, n. 11, p. 1-12, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-63982011000400009>. Acesso em: 09 abr. 2019.

BOROWSKA, A. A multilingual speaker in global aviation communication. *Journal of Research into Multilingualism*, 1, p. 19-28. 2018. Disponível em: <http://jrm.uw.edu.pl/wp-content/uploads/sites/133/2018/03/A-Multilingual-Speaker-in-Global-Aviation-Communication.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2019.

BROWN, J. D. Foreign and Second Language Needs Analysis. In: LONG, M. H., DOUGHTY, C. J. (ed.). *The Handbook of Language Teaching*. United Kingdom: Blackwell, 2009. p. 269-293.

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. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889490608000318>. Acesso em: 09 abr. 2019.

CÉSAR, A. L.; CAVALCANTI, M. C. Do singular para o multifacetado: o conceito de língua como caleidoscópio. In: CAVALCANTI, M. C.; BORTONI-RICARDO, S. M. (org.). *Transculturalidade, Linguagem e Educação*. v. 1. Campinas: Mercado das Letras, 2007. p. 45-66.

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/pii/0272238080900074>. Acesso em: 09 abr. 2019.

HOSTELIDOU, D. Needs-based course design: the impact of general English knowledge on the effectiveness of an ESP teaching intervention. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Greece, n. 15, p. 403-409, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811002916>. Acesso em: 09 abr. 2019.

DAMIÃO, S. M. Course design, action research and the use of computers: challenges in an ESP course. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, [s.l.], v. 11, n. 4, p. 913-934, 2011. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-63982011000400007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-63982011000400007). Acesso em: 09 abr. 2019.

DOUGLAS, D. *Assessing Languages for Specific Purposes*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000.

DOUGLAS, D. Language tests can promote safer communications in international civil aviation operations. *ICAO Journals*, Montreal, v. 59, n. 1, p. 20-22 e 25, 2004.

DÖRNYEI, Z. *Research methods in applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

DUDLEY-EVANS, T.; ST JOHN, M. J. *Developments in English for Specific Purposes: a multidisciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

DUDLEY-EVANS, T. English for Specific Purposes. In: CARTER, R.; NUNAN, D. (ed.). *The Cambridge Guide to Teaching English to Speakers of Other Languages*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. p. 131-136.

EMERY, H. J. Plane English, plain English: Henry Emery charts the upward rise of very specific type of teaching. *English Teaching Professional*, 56, [s.l.] 2008.

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: <http://dx.doi.org/10.1080/15434303.2014.894516>. Acesso em: 09 abr. 2019.

ESQUADRÃO DE DEMONSTRAÇÃO AÉREA/EDA. Website oficial. Disponível em: <http://www2.fab.mil.br/eda/index.php/missao-visao-e-valores>. Acesso em: 09 abr. 2019.

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*. Nova Iorque: Routledge, 2016. p. 1-18. Disponível em: <https://goo.gl/nVsT9c>. Acesso em: 09 abr. 2019.

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, 2015. Disponível em: [https://www.icaea.aero/wp-content/uploads/2015/10/Masters-Dissertation\\_Angela-Garcia\\_28052015.pdf](https://www.icaea.aero/wp-content/uploads/2015/10/Masters-Dissertation_Angela-Garcia_28052015.pdf). Acesso em: 09 abr. 2019.

GALLO, C. *Inglês para pilotos: análise das necessidades das situações-alvo*. 2006. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2006.

GRUPO DE ESTUDOS EM INGLÊS AERONÁUTICO/GEIA. Apresentação – website institucional. Disponível em: <http://pesquisa.icea.gov.br/geia/>. Acesso em: 09 abr. 2019.

HUTCHINSON, T.; WATERS, A. *English for Specific Purposes: A learning-centered approach*. Cambridge, UK. Cambridge University Press, 1987.

HYMES, D. On Communicative Competence. *In*: PRIDE, J. B.; HOLMES, J. *Sociolinguistics. Selected Readings*. Harmondsworth: Penguin, 1972. p. 269-293.

JASSO-AGUILAR, R. Sources, Methods and Triangulation in Needs Analysis: A critical perspective in a case study of Waikiki hotel maids. *English for Specific Purposes*, Great Britain, v. 18, n. 1, p. 27-46, 1999. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889490697000483>. Acesso em: 09 abr. 2019.

JOHNSTONE, R. LSP Teacher Education (Foreign languages): Common and Specific Elements. *In*: HOWARD, R.; BROWN, G. (ed.). *Teacher Education for LSP*. Reino Unido: Multilingual Matters, 1997. p. 11-21.

KARIMI, P.; SANAVI, R. V. Analyzing English Language Learning Needs among Students in Aviation Training Program. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Tehran, Iran, n. 98, p. 852-858, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814025828>. Acesso em: 09 abr. 2019.

LETT, J. A. Foreign language needs assessment in the US military. In: LONG, M. H. (ed.). *Second Language Needs Analysis*. New York: Cambridge University Press, 2005. p. 105-126.

LONG, M. H. Methodological issues in learner needs analysis. In: LONG, M. H. (ed.). *Second Language Needs Analysis*. New York: Cambridge University Press, 2005. p. 19-78.

McNAMARA, T. *Measuring Second Language Performance*. England: Addison Wesley Longman Limited, 1996.

MITSUTOMI, M.; O'BRIEN, K. The Critical Components of Aviation English. *International Journal of Applied Aviation Studies*, Oklahoma City, v. 1, n. 3, p. 117-129, 2003. Disponível em: [http://www.faa.gov/about/office\\_org/headquarters\\_offices/arc/programs/academy/journal/pdf/Spring\\_2003.pdf](http://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/arc/programs/academy/journal/pdf/Spring_2003.pdf). Acesso em: 09 abr. 2019.

MITSUTOMI, M.; O'BRIEN, K. Fundamental aviation language issues addressed by new proficiency requirements. *ICAO Journal*, Montreal, v. 59, n. 1, p. 7-9, p. 27, 2004. Disponível em: <http://www.icao.int/publications/Pages/ICAO-Journal.aspx?year=2004&lang=en>. Acesso em: 09 abr. 2019.

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, 2009. Disponível em: <http://pesquisa.icea.gov.br/geia/publicacoes.php>. Acesso em: 09 abr. 2019.

MONTEIRO, A. L. T. Proficiência Linguística: uma ameaça à segurança operacional. *Carta de Segurança Operacional*, p. 9-11, 7 out. 2010. 2. ed. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/gerenciamento-da-seguranca-operacional/arquivos/carta/edicao-2>. Acesso em: 09 abr. 2019.

MUNBY, J. *Communicative Syllabus Design*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1978.

ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL/OACI. *Manual on the implementation of ICAO language proficiency requirements*: Doc. 9835 AN/453. 2. ed. Montreal, 2010.

PARK, K. *A Needs Analysis of English for Korean Naval Officers*. 2015. Thesis (Master of Arts in Teaching of English as a Second Language) – Graduate College of the 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: 09 abr. 2019.

PRINCE, D. Workplace English: approach and analysis. *In: The ESP Journal*. USA, v. 3, n. 2, p. 109-116, 1984.

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: 09 abr. 2019.

RAHMAN, M. English for Specific Purposes (ESP): A Holistic Review. *Universal Journal of Educational Research*, Bangladesh, v. 1, n. 3, p. 24-31, 2016. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1053934>. Acesso em: 09 abr. 2019.

RAJGURU, S. P. Establishing English for Specific Purposes Position in ELT Context. *The Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, [s.l.], v. 5, n. 3, p. 515-519, 2017. Disponível em: <http://espeap.junis.ni.ac.rs/index.php/espeap/article/view/481/339>. Acesso em: 09 abr. 2019.

RIORDAN, E. Language for Specific Purposes: Theory and Research. *Language For Teaching Purposes*, [s.l.], p. 15-50, 2018. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-71005-1\\_2#citeas](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-71005-1_2#citeas). Acesso em: 09 abr. 2019.

ROBINSON, P. *ESP Today: A Practitioner's Guide*. Hemel Hempstead: Prentice Hall International, 1991.

SCARAMUCCI, M. V. R. Proficiência em LE: considerações terminológicas e conceituais. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, Campinas, v. 36, p. 11-22, jul./dez. 2000. Disponível em: <http://revistas.iel.unicamp.br/index.php/tla/article/view/2500/4665>. Acesso em: 09 abr. 2019.

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. 2011. Disponível em: [http://pesquisa.icea.gov.br/geia/artigos/scaramucci\\_entrevista.pdf](http://pesquisa.icea.gov.br/geia/artigos/scaramucci_entrevista.pdf). Acesso em: 09 abr. 2019.

SCARAMUCCI, M. V. R.; RODRIGUES, M. S. A. Compreensão (oral e escrita) e produção escrita no exame CELPE-Bras: análise do desempenho de candidatos hispanofalantes. In: SIMÕES, A.; CARVALHO, A. M. de; WIEDEMANN, L. *Português para falantes de espanhol* – artigos selecionados escritos em português e inglês. Campinas: Pontes, 2004. p. 126-144.

SCARAMUCCI, M. V. R.; TOSQUI-LUCKS, P.; DAMIÃO, S. M. (org.). *Pesquisas sobre inglês aeronáutico no Brasil*. Campinas: Pontes, 2018.

SERAFINI, E. J.; LAKE, J. B.; LONG, M. H. Needs analysis for specialized learner populations: Essential methodological improvements. *English for Specific Purposes*, USA, v. 40, p. 11-26, out. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088949061500037X>. Acesso em: 09 abr. 2019.

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.

SILVA, A. L. B. C. *Uma análise de necessidades de uso da língua inglesa por oficiais aviadores do esquadrão de demonstração aérea da força aérea brasileira*. 2016. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016a. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000973844&opt=1>. Acesso em: 09 abr. 2019.

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, 29 nov. 2016b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21165/el.v45i2.585>. Acesso em: 09 abr. 2019.

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. *Language in Uniform: Language Analysis and Training for Defence and Policing Purposes*. UK: Cambridge Scholars Publishing, 2015. p. 18-40.

VIAN JR., O. A Análise de Necessidades no Ensino de Inglês em Contextos Profissionais. *The ESPECIALIST*, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 137-158, 2008. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/6190>. Acesso em: 09 abr. 2019.

WEST, R. Needs Analysis in Language Teaching. *Language Teaching*, UK, v. 27, p. 1-19, 1994.

WEST, R. Needs analysis: State of the Art. In: HOWARD, R.; BROWN, G. *Teacher Education for LSP*. UK: Multilingual Matters Ltda., 1997. p. 1-19.