

## A BUSCA PELA TRADUÇÃO DE TERMOS TÉCNICOS DA ÁREA DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

### Searching for technical vocabulary translation from aircraft maintenance area: an exploratory study

Daniela **TERENZI** (IFSP São Carlos, Brasil)

Mayara Thayanna Barros **PANTOJA** (IFSP São Carlos, Brasil)

**RESUMO:** *O estudo da língua inglesa é, reconhecidamente, importante para estudantes e profissionais, principalmente para aqueles diretamente envolvidos com tecnologia. No entanto, devido ao vocabulário técnico, específico de uma área do conhecimento, muitas vezes esse estudo é bastante difícil. Considerando o inglês para aviação, há alguns estudos cujo foco são as especificidades da língua usada por pilotos, comissários e controladores de voo, mas são raros aqueles visando à compreensão das questões linguísticas relacionadas à manutenção de aeronaves. Dessa maneira, realizamos uma pesquisa cujo objetivo era analisar, de maneira exploratória, o processo de estudo/busca de vocabulário da área de manutenção de aeronaves pelos estudantes usando fontes de consulta como glossários, dicionários e tradutores. Assim, selecionamos, usando ferramenta computacional, termos do material da Federal Aviation Administration (FAA) cuja tradução foi pesquisada em tradutores, glossários e dicionários. Ao realizar esse trabalho, observamos que há dificuldades para encontrar traduções adequadas de alguns termos.*

**PALAVRAS-CHAVE:** Inglês para propósitos específicos; Manutenção de aeronaves; Tradução de termos técnicos; Dicionários; Tradutores

**ABSTRACT:** *The study of the English language is important for students and professionals, especially for those directly involved with technology. However, due to technical vocabulary, the process of studying English for a specific purpose is often quite difficult. Considering English for aviation, there are some studies that focus language used by pilots, flight attendants and air traffic controllers, but those about English for aircraft maintenance are rare. Considering that, our study purpose was to analyze, in an exploratory manner, the process of studying/looking up vocabulary related to aircraft maintenance using sources such as glossaries, dictionaries and translators. We've selected, using a computational tool, words from the material provided by FAA. The translation of the selected words was searched in common sources (translators, glossaries and dictionaries). During this process, we could notice that it's hard to find appropriate translations of some words.*

**KEYWORDS:** English for specific purposes; Aircraft maintenance; Translation of technical vocabulary; Dictionaries; Translators

### 1. Introdução

No processo de formação (inicial e continuada) dos profissionais, é comum a utilização de livros, artigos, vídeos, dentre outras fontes de informação para o

aprimoramento de conhecimentos. No entanto, muitos desses materiais estão em língua estrangeira, o que pode ser um fator dificultador para os profissionais, em formação ou já atuantes, na hora dos estudos.

Na aviação, essa realidade é ainda mais evidente. Os recursos disponíveis, em sua maioria, são escritos em inglês, língua mais utilizada na ciência, tecnologia e, também, na aviação. Na área da aeronáutica, livros, manuais e relatórios são escritos em língua inglesa e em tais materiais é utilizado o popularmente chamado inglês técnico, ou seja, a língua utilizada possui características e termos específicos da área.

Saber o idioma e também os termos técnicos de uma área em específico, para realizar a tradução das informações, não é algo simples, “a atividade possui inúmeros desafios, entre os mais destacados a identificação de termos e o trato com as fraseologias típicas de cada setor profissional” (RABELLO; MÜLLER, 2012, p.68).

Dessa maneira, fontes de consulta, como dicionários e glossários, e estudos que analisam as especificidades da língua em diferentes áreas do conhecimento são muito importantes, não só para que materiais em outros idiomas possam ser adequadamente traduzidos, mas também para que estudantes e profissionais tenham a oportunidade de estudar e melhor compreender informações que não estão escritas em sua língua materna.

Neste artigo apresentaremos, de maneira sucinta, os resultados do estudo cujo foco foi pesquisar a tradução de termos técnicos da área da manutenção de aeronaves. Diante da necessidade de busca por traduções de termos, nossa principal indagação era acerca dos resultados que podem ser encontrados por estudantes e profissionais ao utilizarem ferramentas disponíveis para tradução, tais como tradutores automáticos, dicionários e glossários.

## 1.1 Objetivo

Nosso objetivo principal foi analisar, de maneira exploratória, os significados de vocabulário específico da área de manutenção de aeronaves disponíveis, considerando a busca por traduções de termos provenientes de texto da área em questão em fontes comumente utilizadas por profissionais e estudantes, como glossários, dicionários e tradutores.

## 1.2 Metodologia e Embasamento Teórico

A pesquisa realizada pode ser descrita como exploratória, visto que o objetivo de uma pesquisa desse tipo é familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido, pouco explorado. Por ser um tipo de pesquisa muito específica, quase sempre ela assume a forma de um estudo de caso (GIL, 2008), ou seja, é condizente com nosso contexto específico, a área de manutenção de aeronaves.

Ademais, realizamos uma análise qualitativa dos dados, considerando que esse tipo de pesquisa tem caráter exploratório e a quantificação dos dados não nos conduziu diretamente às conclusões do trabalho.

Com o intuito de alcançarmos nossos objetivos, coletamos exemplos de termos técnicos com base nos princípios da Linguística de *Corpus* (SARDINHA, 2000, 2004). “A questão central desta área é a identificação de dimensões de variação textual entre registros de uma língua ou variedade linguística” (ZUPPARDO, 2013, p.9).

A Linguística de *Corpus* ocupa-se da coleta e da exploração de corpora, ou conjuntos de dados linguísticos textuais que foram coletados criteriosamente, com o propósito de servirem para a pesquisa de uma língua ou variedade linguística. Como tal, dedica-se à exploração da linguagem através de evidências empíricas, extraídas por computador (SARDINHA, 2004, p.25).

Podemos entender *corpus* como amostras da língua utilizada por uma população em específico, ou seja, segundo Sanchez (1995, p. 8-9),

[...] a expressão *corpus* refere-se a um conjunto de dados linguísticos (pertencentes ao uso oral ou escrito da língua, ou a ambos), sistematizados segundo determinados critérios, suficientemente extensos em amplitude e profundidade, de maneira que sejam representativos da totalidade do uso linguístico ou de algum de seus âmbitos, dispostos de tal modo que possam ser processados por computador, com a finalidade de propiciar resultados vários e úteis para a descrição e análise.

Para o desenvolvimento do nosso estudo, escolhemos um capítulo, intitulado *Chapter 4: Aircraft Metal Structural Repair*, do material disponibilizado pela *Federal Aviation Administration* (FAA, 2012), órgão regulador da aviação civil nos Estados Unidos. Esse material tem um conteúdo importante para profissionais e estudantes da área de manutenção de aeronaves pois além de abordar assuntos relevantes, também foi traduzido pela agência brasileira, a ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil) e é utilizado como referência para estudos direcionado àqueles que desejam obter as licenças (CCT - Certificado de Capacidade Técnica e CHT - Certificado de Habilitação Técnica) fornecidas pela agência para profissionais da aviação.

Além disso, é uma amostra de textos da área de manutenção de aeronaves na qual podemos encontrar muitos termos técnicos específicos da área. Embora os dados linguísticos selecionados para este estudo não sejam “suficientemente extensos em amplitude e profundidade”, conforme a definição de Sanchez (1995, p. 8-9) apresentada, são uma amostra significativa do tipo de termos utilizados na manutenção que precisam ser compreendidos por estudantes e profissionais da área, o que atende aos três primeiros pré-requisitos para formação de um *corpus* elencados por Berber Sardinha (2004):

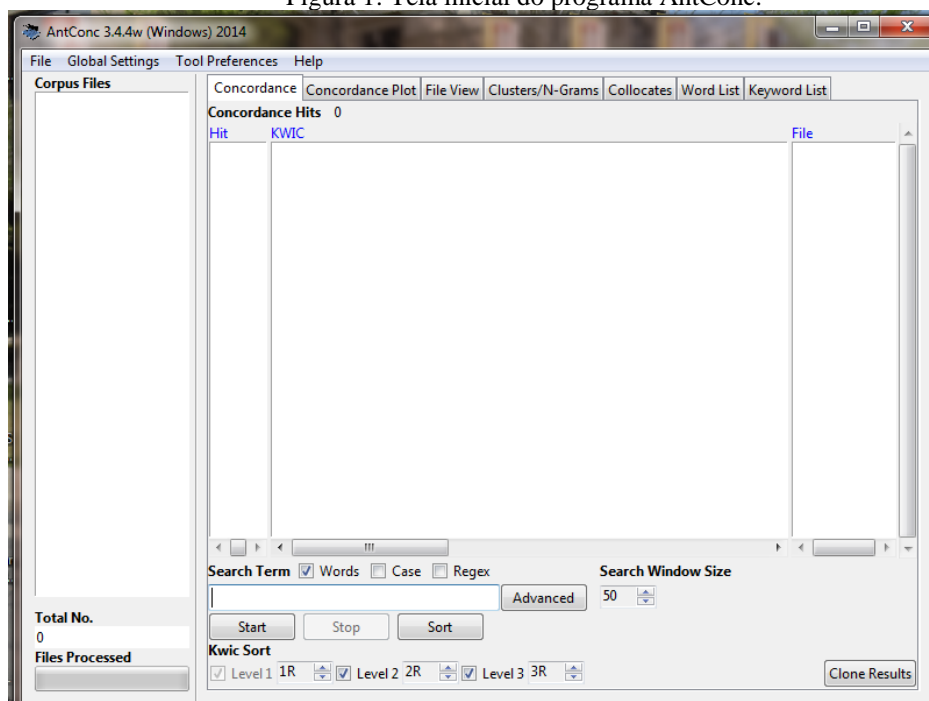
1) O corpus deve ser composto de textos autênticos, em linguagem natural. [...]; 2) Autenticidade dos textos subentende textos escritos por falantes nativos. [...]; 3) O conteúdo do corpus deve ser escolhido criteriosamente. Os princípios da escolha dos textos devem seguir,

acima de tudo, condições de naturalidade e autenticidade. Mas devem também obedecer a um conjunto de regras estabelecidas por seus criadores de modo que o corpus coletado corresponda às características desejadas (BERBER SARDINHA, 2004, p. 19).

Utilizamos o programa ANTCONC 3.4.4.0, um *freeware* desenvolvido por Lawrence Anthony<sup>1</sup> para seleção dos termos pesquisados. O AntConc é um concordanciador que possui as seguintes funcionalidades: *Concordance*; *Concordance Plot*; *File View*; *Clusters*; *Collocates*; *Word List* e *Keyword List*. A função usada neste estudo foi a *Word List*, que “gera uma lista, ou em ordem alfabética ou por frequência, de todas as palavras que constam dos arquivos selecionados para a análise linguística” (ALBERTS-FRANCO, 2015, p. 184-185).

A figura a seguir apresenta a tela inicial do AntConc com as funcionalidades mencionadas.

Figura 1: Tela inicial do programa AntConc.



Fonte: AntConc (2018).

A fim de ser analisado pelo programa AntConc, o texto escolhido (*Chapter 4: Aircraft Metal Structural Repair*, FAA, 2012) foi convertido do formato pdf para txt e, assim, foi possível gerar uma lista, em ordem crescente, das palavras com maior número de ocorrências no texto em questão. Dessa forma, o programa gerou uma lista contendo todos os tipos de palavras: verbos, substantivos, artigos e outros. Definimos, então, que

<sup>1</sup> Informação disponível no site da ferramenta: <http://www.laurenceanthony.net/software.html>.

os termos a serem pesquisados/traduzidos seriam os primeiros da lista, ou seja, que apareciam com maior frequência no texto e que fossem termos técnicos, relacionados com o tema do capítulo, isto é, optamos por não incluir na pesquisa palavras comuns como artigos, numerais, preposições, entre outras.

Foram selecionadas, então, 37 palavras: *bend, rivet, thickness, punch, strength, shear, alloy, allowance, shank, bolts, bit, fastener, sleeve, stress, crack, flush, chart, plate, step, tool, gauge, lockbolt, mallet, mold, nut, width, clamp, relief, stock, grip, sharp, trim, grinder, joggle, splice, burrs e thick.*

A partir da escolha dos termos, iniciou-se a procura pelos significados e/ou traduções de tais palavras em diferentes fontes: tradutores, dicionários e glossários. Utilizamos o Google Tradutor<sup>2</sup>, Dicionário Uol Michaelis<sup>3</sup>, Cambridge English Dictionary<sup>4</sup>, Dictionary of Aviation (CROCKER, 2005) e os glossários: Dicionário de termos técnicos português-inglês TAM linhas aéreas<sup>5</sup>, Inglês técnico aeronáutico termos e expressões português-inglês<sup>6</sup>, NAVTreinamentos Manual de Termos Técnicos- inglês<sup>7</sup> e o *Flightpath* (SHAWCROSS, 2011).

Cada termo foi pesquisado em todas as fontes mencionadas e as informações encontradas foram compiladas em uma tabela, contendo: as informações contidas em cada uma das fontes de consulta, exemplos de sentenças com cada termos retirados do texto usado para a pesquisa e a tradução e/ou explicação definida por nós de acordo com as informações encontradas e o contexto de uso.

Ressaltamos que o contexto em que tais termos são usados é muito importante para que possamos escolher a tradução mais adequada para cada um deles, por isso, para cada termo pesquisado, disponibilizamos três frases em que eles são utilizados. Uma das palavras deste estudo é *nut* e ela pode ser traduzida de duas maneiras, bem com a palavra *spring*, conforme explicado por Rabello e Müller (2013).

Um exemplo simples, porém interessante, que nos ocorre é o das unidades da língua inglesa *nut* e *spring*. A tradução comum para essas palavras na língua portuguesa é, respectivamente, *noz* e *primavera*, no entanto, no setor profissional metal-mecânico, os mesmos signos linguísticos adquirem status terminológico, descrevendo objetos técnicos. Assim, o termo *nut*, outra traduzido como *noz*, passa a ser traduzido como *porca*, uma peça, geralmente confeccionada em aço ou

<sup>2</sup> GOOGLE. **Google tradutor**. Disponível em: <https://www.google.com.br/#q=tradutor>. Acesso em: 30/11/2017

<sup>3</sup> EDITORA MELHORAMENTOS. **Dicionários Michaelis**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 01/12/2017.

<sup>4</sup> CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. **Cambridge Dictionary**. Disponível em: <http://dictionary.cambridge.org/us/>. Acesso em: 01/12/2017

<sup>5</sup> TAM LINHAS AÉREAS. **Dictionary of Technical Terms: English-Portuguese**. Disponível em: [http://www.transtrust.cn/Up/day\\_160315/201603151628487951.pdf](http://www.transtrust.cn/Up/day_160315/201603151628487951.pdf). Acesso em 30/11/2017.

<sup>6</sup> MONOLITONIMBUS. **Inglês técnico aeronáutico: termos e expressões português/inglês**. Disponível em: <http://www.monolitonimbus.com.br/wp-content/uploads/2013/11/English-Portuguese-Aviation.pdf>. Acesso em 15/08/2017.

<sup>7</sup> NAV TREINAMENTOS. **Manual de termos técnicos: inglês**. Disponível em: <http://www.navtreinamentos.com.br/>. Acesso em 15/08/2017.

ferro fundido, que é utilizada em conjunto com um parafuso para propiciar fixação; já o termo *spring*, outrora *primavera*, no contexto técnico, é traduzido como *mola*, um elemento espiral e elástico confeccionado em ferro muito maleável que possui diversas utilidades em variadas áreas técnicas (RABELLO; MÜLLER, 2013, p.68).

Com base em tais pressupostos teóricos e após a pesquisa dos 37 termos por nós escolhidos, foi possível observarmos algumas características referentes à busca de traduções e/ou explicações de termos técnicos específicos, as quais apresentamos a seguir.

## 2. Resultados da pesquisa

Foram pesquisados 37 termos técnicos provenientes do *corpus* mencionado anteriormente e, semelhante aos resultados obtidos para os termos *rivet* e *thickness* mostrados na tabela, nem todas as fontes de pesquisa ofereciam uma tradução e/ou definição de todos os termos.

A seguir estão os termos pesquisados, dispostos na mesma ordem, crescente, da lista gerada pelo concordanciador de acordo com o número de vezes que cada palavra aparece no texto utilizado (*Chapter 4*, FAA, 2012): BEND – RIVET – THICKNESS – PUNCH – STRENGTH – SHEAR – ALLOY – ALLOWANCE – SHANK – BOLTS – BIT – FASTENER – SLEEVE – STRESS – CRACK – FLUSH – CHART – PLATE – STEP – TOOL – GAUGE – LOCKBOLT – MALLET – MOLD – NUT – WIDTH – CLAMP – RELIEF – STOCK – GRIP – SHARP – TRIM – GRINDER – JOGGLE – SPLICE – BURRS – THICK.

No quadro a seguir apresentamos, como exemplo, as informações referentes a dois termos.

Quadro 1: Informações referentes a dois termos

FONTES/TERMOS	<i>RIVET</i>	<i>THICKNESS</i>
<b>Google tradutor</b>	<p>Noun Rebite: rivet, stud, clinch</p> <p>Verbo Rebitar: clinch, rivet Firmar: sign, firm, steady, secure, confirm, rivet Fixar: fix, determine, pin, fasten, put, rivet Cravar com rebite: rivet Prender com rebites: rivet</p>	<p>Noun Espessura: thickness, depth, density, ply, bigness Grossura: thickness, size, bigness Densidade: density, specific gravity, thickness, body Abundância: abundance, plenty, galore, fullness, affluence, thickness Rouquidão: thickness Cerração: fog, mistiness, haziness, thickness</p>



		Grande quantidade: lots, much, oodles, raft, ton, thickness
(Glossário) Dicionário TAM linhas aéreas	Rivet - Rebite	<i>Não encontrado</i>
(Glossário) Inglês Técnico Aeronáutico Termos e Expressões – Português/Inglês	<i>Não encontrado</i>	<i>Não encontrado</i>
(Glossário) Flightpath	<i>Não encontrado</i>	<i>Não encontrado</i>
Dictionary of Aviation	Rivet noun a type of metal bolt or pin with a head on one end, inserted through one of the aligned holes in the parts to be joined and then compressed on the plain end to form a second head _ Tensile or compressive loading makes the joined materials tend to slide and break the rivet or bolt. _ verb to join with rivets _ The skin is riveted to both stringers and frames.	thickness noun The extent between two surfaces. In monocoque construction, there is no internal stiffening because the thickness of the skin gives strength and stability. The extent of the diameter of a wire <b>3</b> . The state or condition of being thick.
NAV treinamentos Manual de termos técnicos	<b>RIVET:</b> Rebite.	<b>THICKNESS:</b> Espessura
Dicionário Uol Michaelis	<i>n</i> rebite. <i>vt</i> <b>1</b> rebitar. <b>2 fig</b> prender, segurar firmemente. <b>3 fig</b> fixar a atenção, o olhar ( <b>upon, on</b> em), cravar, fascinar. <b>button head rivet</b> rebite de cabeça redonda. <b>clinched and riveted</b> firme e seguro. <b>flathead rivet</b> rebite de cabeça chata.	thick.ness <i>n</i> <b>1</b> espessura, grossura. <b>2</b> turvação, falta de clareza. <b>3</b> densidade. <b>4</b> camada. <b>5</b> parte mais grossa. <b>five inches in thickness</b> cinco polegadas de espessura.
Cambridge Dictionary	a metal pin used to fasten together flat pieces of	Noun

<b>(English)</b>	metal or other thick materials such as leather If something rivets someone, it attracts and keeps someone's attention: Her performance riveted the audience.	the state or quality of being thick; the distance from one side of something to the opposite side: the thickness of a mattress A thickness is a layer of something: several thicknesses of fabric.
<b>Exemplos</b> <i>(Chapter 4, FAA, 2012)</i>	Bearing stress resists the force that the rivet or bolt places on the hole.  A rivet spacer is used to make a quick and accurate rivet pattern layout on a sheet.  When the pulling force of the rivet gun forces the blind head upward into the sleeve, its stem upsets or expands the lower end of the sleeve into a tail.	The sharpness of the break is affected by dimpling pressure and metal thickness.  The adjustment for thickness of material is made by adjusting the screws at each end of the folder.  Use the grip gauge available for the type of fastener and select the bolt grip after careful determination of the material thickness.
<b>Tradução e/ou significado</b>	Rebite	Espessura

Fonte: elaborado pelos autores.

Após as etapas de seleção e pesquisa dos termos, foi possível chegarmos a algumas conclusões considerando todos os 37 termos.

Observamos que a ferramenta *Google tradutor* não apresentou a tradução de apenas 1 termo, porém, isso não significa que as traduções encontradas dos outros termos estavam adequadas considerando o contexto, essa estatística é apenas referente a encontrar ou não a palavra.

Analisando os resultados, é possível definir que as fontes de tradução nas quais mais encontramos traduções são: *Google tradutor*, *Cambridge Dictionary* e o dicionário *UOL Michaelis*.

Ressaltamos que as fontes de pesquisa glossário *Flightpath* (SHAWCROSS, 2011), *Dictionary of aviation* (CROCKER, 2005) e o *Cambridge Dictionary* são fontes que nos mostram definições, portanto, pode ser difícil para um estudante, principalmente se ele não for proficiente em inglês, entender o que significa aquele termo, então vamos considerar em nossa análise as traduções encontradas.

Os termos técnicos foram pesquisados também com professores da área técnica que têm conhecimento e experiência em manutenção de aeronaves para que pudéssemos



comparar a tradução e/ou a explicação dada por eles com as traduções/explicações encontradas em nossa pesquisa.

Dois professores contribuíram para a pesquisa, a saber, ambos são atualmente professores efetivos de curso de manutenção em aeronaves em instituição federal, sendo um graduado em engenharia mecânica com ênfase em aeronaves e computação, possui doutorado direto em engenharia mecânica pela Escola de Engenharia de São Carlos (USP), trabalhou como engenheiro de estruturas em unidade MRO<sup>8</sup> e como engenheiro de desenvolvimento do produto em empresa fabricante de aeronaves, com atuação nos segmentos de aviação executiva, comercial, agrícola e militar, e suas principais atividades de ensino e pesquisa estão relacionadas ao apoio à manutenção e produção de aeronaves. O segundo professor possui graduação em engenharia mecânica com ênfase em projetos pela Universidade de São Paulo e mestrado em engenharia de produção pela mesma instituição.

Comparando a tradução e/ou o significado encontrados em cada fonte de pesquisa com aquela tradução e/ou significado que nós pesquisadores e os professores consultados consideramos mais adequada ao contexto, temos os seguintes dados:

A tradução do termo *bolt* foi encontrada, sendo essa *parafuso*, mas não havia informações/considerações sobre a diferença de um parafuso *bolt* e um parafuso *screw*, a saber, características do *bolt*: Fios de rosca (*Thread*), "Cabeça rombuda", faces paralelas, geralmente usam porcas (*nut*), parte rosqueada curta, possuem "gola" (*shank*), geralmente apertada pela porca; características do *screw*: Fios de rosca (*thread*), cabeça pontuda, se fixam em locais específicos ou no próprio local a ser fixado, parte rosqueda relativamente longa, e não tem parte lisa "gola", o aperto se dá pela cabeça (*head*).

Apesar de encontrarmos traduções que possuem o mesmo sentido para o termo *fastener*, como colchete e fechadura, apenas uma das fontes consultadas, a NAVTreinamentos Manual de termos técnicos, apresentou uma das traduções do termo mais utilizada pelos profissionais: prendedor.

O termo *sleeve* não foi encontrado como *bucha* em nenhuma das fontes pesquisadas, bem como o termo *mallet*, traduzido como *marreta*.

A tradução para o termo *crack* foi encontrada (fenda ou rachadura). No entanto, em uma das fontes, no Google tradutor, não aparece a opção de tradução *rachadura*, sendo essa uma das mais utilizadas quando o assunto é referente aos danos na aeronave.

O termo *flush* não foi traduzido como *escareado* em nenhuma das fontes consultadas, sendo esse o significado apontado pelos profissionais da área de manutenção de aeronaves. O mesmo aconteceu com o termo *joggle*, desvio (dobra realizada na peça devido a um desnível na junção).

O termo *step* não foi relacionado à ferramenta *step drill bit* em nenhuma de nossas fontes de pesquisa, o que é considerado relevante, já que o termo faz parte do nome da ferramenta, a saber, *Step Drill Bit* é broca versátil para furação de caixas para pedais.

---

<sup>8</sup> *Manintenance, repair and overhaul*, empresa de manutenção de aeronaves.

A tradução para o termo *lockbolt* não foi encontrada em nenhuma fonte de pesquisa. *Lockbolt* é um tipo de prendedor/fixador e não há, com base em nossa pesquisa, uma tradução do termo para o português.

O termo *mold* foi traduzido, pelos professores da área, como *Linha de construção de um raio de dobra*, sendo que em nenhuma explicação encontrada em nossas fontes de pesquisa havia um significado semelhante a esse.

Apesar da tradução para o termo *stock* ter sido encontrada (*haste, cabo*), foi preciso considerarmos *Plate stock*, material de sacrifício, pois é utilizado nos exemplos retirados do material da FAA.

Observamos então, que dos 37 termos pesquisados, 10 possuíam características relevantes que somente puderam ser entendidas após pesquisa além daquela feita nas fontes convencionais (tradutores, glossários e dicionários). Dessa maneira, acreditamos que é possível haver outras possibilidades de tradução de certos termos, o que requer pesquisas específicas, cujo foco seria diferente do estudo que nos propusemos a fazer.

Nossa proposta era analisar, de maneira exploratória, com alguns termos selecionados, qual seria a experiência de um profissional ou estudante que estivesse lendo o material da FAA, em específico o capítulo 4 intitulado *Aircraft Metal Structural Repair*, e fosse pouco proficiente em língua inglesa, quando ele estivesse pesquisando a tradução de alguns termos técnicos presentes no material.

Observamos que tal profissional ou aluno teria dificuldades em relação a alguns termos, mencionados neste estudo, pois não encontrariam a tradução da palavra ou, ainda, encontrariam traduções não condizentes com o contexto no qual o termo foi encontrado, o que poderia gerar má compreensão das informações do texto.

### 3. Conclusão

Nesta pesquisa visamos a compreender, de maneira exploratória, por meio de *corpus*, o processo de estudo do vocabulário técnico na área da manutenção de aeronaves. Observamos que o profissional ou o aluno da área de manutenção encontraria dificuldades em relação à tradução de alguns termos técnicos. “Esses processos, evidentemente, se mostram campos férteis para futuras pesquisas sobre o engajamento da Linguística de *Corpus*” (ALMEIDA; PRADO, 2011, p.19).

Os dados analisados e as considerações sobre o significado e a tradução de termos técnicos específicos da área da aviação nos mostram que ainda são necessários estudos para que possamos melhor compreender os aspectos da língua inglesa utilizada nessa área. Dessa maneira, por meio dos resultados de pesquisas, será possível auxiliar profissionais e estudantes em seus estudos, já que poderão ter melhor compreensão das informações escritas em inglês.

Além disso, tais pesquisas podem auxiliar no planejamento e preparação de aulas cujo foco seja o ensino e a aprendizagem de línguas para propósitos específicos, neste caso, o estudo dos aspectos linguísticos do inglês para manutenção de aeronaves.

### 4. Referências

ALBERTS-FRANCO, C. Linguística de Corpus e terminologia bilíngue: o programa antconc e a extração de termos em alemão. *The ESPecialist*, vol. 36, n. 2, p. 182-202, 2015.

ALMEIDA, D. C.; PRADO, M. C. A. Desenvolvendo o conteúdo programático de um curso de inglês para mecânicos de aeronaves com base em um *corpus DIY1*: um estudo de caso. *Aviation in focus-Journal of Aeronautic Sciences*. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, v. 2, n. 2, p. 6-20, 2011.

BERBER SARDINHA, T. *Linguística de Corpus*. Barueri, SP : Manole. 2004.

CROCKER, D. *Dictionary of Aviation*. Second Edition, London, A&C Black Publishers Ltd

2005. Disponível

em:

[http://www.air.flyingway.com/books/Dictionary\\_of\\_Aviation.pdf](http://www.air.flyingway.com/books/Dictionary_of_Aviation.pdf). Acesso em: 10/09/15

FAA. Chapter 4: Aircraft Metal Structural Repair. In: FAA. *Aviation Maintenance Technician Handbook: Airframe*. Volume 1. 2012. Disponível em: [https://www.faa.gov/regulations\\_policies/handbooks\\_manuals/aircraft/amt\\_airframe\\_handbook/media/ama\\_Ch04.pdf](https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aircraft/amt_airframe_handbook/media/ama_Ch04.pdf). Acesso em: 14/10/15.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RABELLO, C. E.; MÜLLER, A. F. A tradução de textos aerotécnicos: um estudo de caso em uma MRO. *Aviation in Focus-Journal of Aeronautical Sciences*. v.3, n. 2, p. 67-75, 2013.

SANCHEZ, A. Definicion e historia de los corpus. In: SANCHEZ, A. et al (Org.) *CUMBRE: corpus linguistico de espanol contemporaneo*. Madrid: SGEL, 1995.

SARDINHA, A.P.B. *Linguística de corpus*. São Paulo: Manole, 2004.

\_\_\_\_\_, A.P.B. Linguística de Corpus: Histórico e Problemática. *DELTA*. vol.16 n. 2, São Paulo, 2000.

SHAWCROSS, P. *Flightpath: Aviation English for pilots and ATCOs*. Glossary of Aviation Terms. Cambridge University Press, 2011. Disponível em: <http://vyre-legacy-access.cambridge.org/br/elt/catalogue/subject/project/custom/item6604469/Flightpath-Glossary-of-Aviation-Terms/?currentSubjectID=2561588>. Acesso em: 15/10/15.

ZUPPARDO, M. C. A linguagem da aviação: um estudo de manuais aeronáuticos baseado na Análise Multidimensional. *ReVEL*, v. 11, n. 21, 2013. [www.revel.inf.br].