

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE LETRAS MODERNAS

CARLOS EDUARDO PIAZENTINE COSTA

Análise de um *corpus* de textos de segurança da aviação à luz dos Estudos da Tradução Baseados em *Corpus*: os termos “segurança”, “*safety*” e “*security*”

Versão corrigida

São Paulo
2017

CARLOS EDUARDO PIAZENTINE COSTA

Análise de um *corpus* de textos de segurança da aviação à luz dos Estudos da Tradução Baseados em *Corpus*: os termos “segurança”, “*safety*” e “*security*”

Dissertação apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo para obtenção do título de mestre em Letras

Área de Concentração:
Estudos da Tradução

Orientadora: Profa. Dra. Diva Cardoso de Camargo

De acordo.

Versão corrigida

São Paulo
2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

C837a Costa, Carlos Eduardo Piazzentine
a Análise de um corpus de textos de segurança da
Aviação à luz dos Estudos da Tradução Baseados em
Corpus: os termos “segurança”, “safety” e “security”
Carlos Eduardo Piazzentine Costa ;
orientador Diva Cardoso de Camargo. – São Paulo ,
2017
110 f .

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia,
Letras e Ciências Humanas da Universidade de São
Paulo. Departamento de Letras Modernas. Área de
Concentração: Estudos da Tradução.

1. Tradução. 2. Tradução de textos da aviação. 3.
Linguística de corpus. 4. Estudos da tradução baseados
em corpus. 5. Termos da aviação. I. Camargo, Diva
Cardoso de , oriente. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: COSTA, Carlos Eduardo Piazzentine.

Título: Análise de um *corpus* de textos de segurança da aviação à luz dos Estudos da Tradução Baseados em *Corpus*: os termos “segurança”, “*safety*” e “*security*”

Dissertação apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo para obtenção do título de mestre em Letras

Aprovado em: ___ / ___ / ___

Banca Examinadora:

Titulares

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Aos familiares que sempre me incentivaram a prosseguir no eterno caminho da aprendizagem, na escola, na universidade e na vida.

À professora Diva Cardoso de Camargo por ter me orientado e compartilhado com generosidade, seu vasto conhecimento e experiência, contribuindo para a formação de como eu desejo ser como professor, pesquisador e profissional.

Aos estimados amigos que me acompanharam e me aconselharam durante o processo de direcionamento para obtenção desse título, nos momentos de dificuldades e de conquistas, em especial, minhas amigas Mariana Mazzini e Vanessa Prata.

Aos docentes do Departamento de Letras Modernas da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo que, ao longo de minha trajetória, me inspiraram e dividiram seu conhecimento de forma primordial para meu amadurecimento como pesquisador e como pessoa.

Aos professores John Milton, Mariângela de Araújo e Ana Bocorny, que contribuíram com esclarecimentos sobre dúvidas que tive durante o desenvolvimento da pesquisa.

À professora Lenita Esteves, com quem tive a oportunidade de realizar estágio em docência do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino, na graduação do curso de Letras da Universidade de São Paulo e que foi bastante produtivo e estimulante para meu futuro profissional.

Aos diversos colegas da pós-graduação com quem convivi durante esses anos, nas disciplinas, dentro e fora da sala de aula. Essa convivência foi bastante importante e enriquecedora com o compartilhamento de tantas experiências e aprendizagens, além do desenvolvimento e amadurecimento que me proporcionou. Desejo-lhes um enorme sucesso e realizações.

“Education is the most powerful weapon which you can use to change the world”

Nelson Mandela

RESUMO

COSTA, C. E. P. **Análise de um *corpus* de textos de segurança da aviação à luz dos Estudos da Tradução Baseados em *Corpus*: os termos “segurança”, “*safety*” e “*security*”**. 2017. 110 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

A linguagem da tradução apresenta, de forma independente, tendências e características típicas em sua natureza. Este estudo examinou o termo “segurança” em português e suas duas principais traduções para o inglês “*safety*” e “*security*”, na temática de segurança da linguagem da aviação. Para tanto, fundamentamo-nos, principalmente, nos Estudos de Tradução Baseados em *Corpus* (BAKER, 1993, 1995, 1996) e na Linguística de *Corpus* (BERBER SARDINHA, 2000, 2004; TOGNINI-BONELLI, 2001). Relacionamos os três termos entre si, apontando semelhanças, generalidades e particularidades. Para a compilação do *corpus* paralelo de estudo, utilizamos duas revistas científicas brasileiras da área de aviação (Conexão Sipaer, 2009; Aviation in Focus, 2006) e compilamos também, dois *corpora* comparáveis de apoio de textos de segurança da aviação originalmente em português (Agência Nacional de Aviação Civil; Força Aérea Brasileira) e de textos originalmente em inglês (Organização de Aviação Civil Internacional). A pesquisa conta com o programa WordSmith Tools versão 6.0 e suas ferramentas WordList, KeyWords e Concord. Os tipos de *corpora* empregados permitiram refletir sobre as características da linguagem da tradução, assim como evidenciar uma correlação dos usos e sentidos dos termos analisados. As traduções apresentam traços de explicitação, simplificação e normalização. Por meio dos *corpora* comparáveis, obtivemos as principais expressões fixas e semifixas compostas pelos termos nas duas línguas, apresentadas em listas, acompanhadas de seus contextos em português e inglês. Os resultados apresentados apontam para uma melhor compreensão desses termos, na linguagem da aviação, e visam a contribuir com esclarecimentos para tradutores e profissionais que utilizam essa linguagem de especialidade a respeito do tema.

Palavras-chave: Estudos da Tradução Baseados em *Corpus*; Linguística de *Corpus*; Terminologia da Aviação; Segurança; *Safety*; *Security*.

ABSTRACT

COSTA, C. E. P. **Analysis of a *corpus* of texts of safety and security in aviation under the view of *Corpus-Based Translation Studies*: terms “*segurança*”, “safety” and “security”**. 2017. 110 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

Translation language carries out certain trends and characteristics in its own nature. The present study aims at observing the term “*segurança*” in Portuguese and its two main translations into English “safety” and “security” in aviation language. The theories and methodologies used are those of *Corpus-based Translation Studies* (BAKER, 1993, 1995, 1996) and *Corpus Linguistics* (BERBER SARDINHA, 2000, 2004; TOGNINI-BONELLI, 2001). The three terms were related and we pointed out their similarities, generalities and peculiarities. For compiling the main *corpus* we used Brazilian journals in the aviation field (Conexão Sipaer, 2009; Aviation in Focus, 2006). For the comparable *corpora*, we used aviation texts originally in Portuguese (National Civil Aviation Agency of Brazil; Brazilian Air Force) and texts originally in English (International Civil Aviation Organization). This study used the software WordSmith Tools version 6.0 and the tools WordList, KeyWords and Concord. The translated texts showed characteristics of explicitation, simplification and normalisation. The types of *corpora* we used led to a reflection over the characteristics of translation language as well as they allowed us to obtain evidence and relate uses of the analysed terms. The comparable *corpora* gave out the main fixed and semifixed expressions originated from the simple terms in Portuguese and English which are presented through lists followed by their contexts. The results contribute to a better understanding of the terms in aviation language and are expected to be useful as evidence to translators and professionals in this field and theme.

Keywords: Corpus-based Translation Studies; Corpus Linguistics; Aviation Terminology; *Segurança*; Safety; Security.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modelo proposto para apresentação do termo simples que introduz a relação de expressões fixas e semifixas obtidas nos <i>corpora</i> comparáveis.....	48
Quadro 2 – Modelo proposto para apresentação de lista de expressões fixas e semifixas obtidas nos <i>corpora</i> comparáveis.....	49
Quadro 3 – Conceitos expressos pelo termo “segurança” em português.....	79
Quadro 4 – Conceitos expressos pelo termo “ <i>safety</i> ” em inglês.....	80
Quadro 5 – Conceitos expressos pelo termo “ <i>security</i> ” em inglês.....	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatísticas simples a partir do <i>corpus</i> de estudo de TOs e de TTs.....	51
Tabela 2 – Ilustração de ocorrências do termo “segurança” no <i>corpus</i> paralelo de TOs.....	52
Tabela 3 – Ilustração de ocorrências do termo “ <i>safety</i> ” no <i>corpus</i> paralelo de TTs.....	52
Tabela 4 – Ilustração das ocorrências do termo “ <i>security</i> ” no <i>corpus</i> paralelo de TTs..	53
Tabela 5 – Lista das primeiras palavras-chave do <i>corpus</i> paralelo de estudo em português.....	54
Tabela 6 – Lista das primeiras palavras-chave do <i>corpus</i> de TTs para o inglês.....	54
Tabela 7 – Continuação da lista de palavras-chave do <i>corpus</i> de TTs para o inglês.....	55
Tabela 8 – Combinações de “segurança” no <i>corpus</i> de estudo.....	56
Tabela 9 – Combinações de “ <i>safety</i> ” no <i>corpus</i> de TTs com significado em português.....	56
Tabela 10 – Combinações de “ <i>security</i> ” no <i>corpus</i> de TTs com significado em português.....	56
Tabela 11 – Ocorrências do termo “segurança” no <i>corpus</i> de TOPs.....	71
Tabela 12 – Ocorrências do termo “ <i>safety</i> ” no <i>corpus</i> de TOIs.....	72
Tabela 13 – Ocorrências do termo “ <i>security</i> ” no <i>corpus</i> de TOIs.....	72
Tabela 14 – Lista de palavras-chave do <i>corpus</i> comparável de TOPs.....	73
Tabela 15 – Lista de palavras-chave do <i>corpus</i> de TOIs.....	73
Tabela 16 – Principais expressões fixas e semifixas nos <i>corpora</i> comparáveis de TOPs e correspondentes nos TOIs com sentido de “ <i>safety</i> ”.....	78
Tabela 17 – Principais expressões fixas e semifixas nos <i>corpora</i> comparáveis e correspondentes nos TOIs com sentido de “ <i>security</i> ”.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
BNC	<i>British National Corpus</i>
FAB	Força Aérea Brasileira
ICAO	<i>International Civil Aviation Organization</i>
LACIO_REF	<i>Corpus de Referência de Português Brasileiro</i>
OACI	Organização de Aviação Civil Internacional
TOs	Textos Originais
TTs	Textos Traduzidos
TOPs	Textos Originalmente escritos em Português
TOIs	Textos Originalmente escritos em Inglês

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
1.1 O Inglês e a Aviação.....	19
1.2 Os códigos do ato tradutório e o problema de tradução de “segurança”.....	22
1.3 Conceitos de palavra, vocábulo e termo, e a relação semântica dos termos estudados.....	26
1.4 Conceito de <i>Corpus</i> no âmbito desta pesquisa.....	29
1.5 Considerações sobre os Estudos da Tradução Baseados em <i>Corpus</i>	33
1.5.1 Estudos da Tradução Baseados em <i>Corpus</i> e Estudos Descritivos da Tradução.....	34
1.5.2 Estudos da Tradução Baseados em <i>Corpus</i> e Linguística de <i>Corpus</i>	37
1.6 Termo simples, expressões fixas e semifixas.....	40
1.7 O programa WordSmith Tools: ferramentas e utilitários.....	42
CAPÍTULO 2. METODOLOGIA.....	44
2.1 <i>Corpus</i> paralelo de estudo.....	44
2.2 <i>Corpora</i> comparáveis de apoio.....	45
2.3 Composição e procedimentos.....	46
CAPÍTULO 3. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	50
3.1 Do <i>corpus</i> paralelo de estudo.....	50
3.1.1 Dados obtidos por meio do programa WordSmith Tools.....	51
3.1.2 Análise de traços característicos da linguagem da tradução.....	57
3.1.2.1 Análises do termo “segurança” traduzido por “ <i>safety</i> ”.....	57
3.1.2.2 Análises do termo “segurança” traduzido por “ <i>security</i> ”.....	65
3.2 Dos <i>corpora</i> comparáveis de apoio.....	71
3.2.1 Dados obtidos.....	71
3.2.2 Análise do termo “segurança” em português em relação ao <i>corpus</i> de TOPs.....	74
3.2.3 Análise dos termos “ <i>safety</i> ” e “ <i>security</i> ” em inglês em relação ao <i>corpus</i> de TOIs.....	75
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
REFERÊNCIAS.....	85

APÊNDICE A – LISTA DO TERMO SIMPLES “SEGURANÇA” EM RELAÇÃO A “SAFETY”, EXPRESSÕES FIXAS E SEMIFIXAS.....	90
APÊNDICE B – LISTA DO TERMO SIMPLES “SEGURANÇA” EM RELAÇÃO A “SECURITY”, EXPRESSÕES FIXAS E SEMIFIXAS.....	100

INTRODUÇÃO

As línguas modernas, principalmente o inglês, estão presentes no mundo da aviação, na maioria das informações disponíveis desde placas indicativo-informativas, propagandas e até mesmo nas aeronaves por dentro e por fora. Entre os profissionais integrantes do sistema aéreo internacional, comunicar-se eficientemente e compreender as informações que nos cercam se tornam uma necessidade. Quando o tema é segurança, em casos de falhas ou imprecisões, as consequências podem resultar em incidentes, acidentes e até tragédias.

No espaço aeroportuário, por exemplo, desde seus arredores externos, encontramos indicações e orientações que são apresentadas na língua materna desses locais e também acompanhadas de traduções. No Brasil e em outros países onde o idioma oficial não é o inglês, podemos observar que é justamente essa a primeira língua que aparece nas informações traduzidas.

As linguagens de especialidade podem apresentar uma enorme variedade de subáreas. Tomando a Medicina como exemplo, verificamos a existência de diversas especialidades como a Cardiologia, a Dermatologia, a Ortopedia e a Psiquiatria, apenas para mencionar algumas. Na linguagem da aviação, essa questão também é uma realidade. Temos por exemplo, a área de aeronavegabilidade, a área mecânica, a Engenharia Aeronáutica que, também pode apresentar subdivisões, entre outras.

Vale salientar que este estudo restringe-se a observar e descrever usos e sentidos de ocorrências de termos em português e inglês, na tradução, sobre questões que se inserem especificamente no tema de *segurança* e não em toda a abrangência de outros temas que envolvem a totalidade da linguagem da aeronáutica. Valemo-nos da exploração das ocorrências dos termos presentes nos *corpora* de estudo e de apoio que representam o tema nesta pesquisa, levando em consideração que ela trata de uma dissertação de mestrado à luz dos Estudos de Tradução Baseados em *Corpus*, trazendo uma intersecção com a Terminologia, e tem o termo como principal unidade analítica. Também reforçamos que, no tocante à tradução, buscamos observar e analisar a linguagem da tradução utilizada e as possíveis estratégias empregadas pelos tradutores que, como profissionais, trabalham com objetivo de transmitir informações e conteúdos

de uma língua fonte para uma língua alvo, de forma acessível e que seja de conhecimento de seu leitor/receptor.

Os questionamentos e inquietações que motivaram esta pesquisa surgiram no ambiente da aviação. Com a experiência de atuação como tripulante aeronáutico, a exposição e presença em aeroportos, centros de treinamento, aeronaves, escritórios administrativos e escolas de aviação não são apenas inevitáveis como também bastante frequentes. O que muitas vezes pode passar despercebido pelo passageiro aéreo comum não o é por parte da maioria dos membros das tripulações de cabine, empenhados e treinados para perceber e observar o funcionamento desse tipo de transporte, em especial, os detalhes. O espaço físico aeroportuário e o próprio avião são ricos em informações diversas e fundamentais para a segurança, orientação e circulação de todos os usuários do sistema aeronáutico civil, tanto no âmbito profissional como recreativo. Esses ambientes, por si só, já despertam bastante curiosidade e fascinação no público em geral. Para um professor de língua estrangeira e também tradutor que se utiliza de línguas diversas, mostra-se ainda mais instigante unir o contexto tradução com o mundo da aeronáutica.

A delimitação do objeto de estudo investigado nesta pesquisa foi sendo definida com o contato com a pós-graduação do Departamento de Letras Modernas da Universidade de São Paulo. Nesse ambiente, o contato com professores, colegas pesquisadores, vertentes teóricas, em especial, estudos sobre características da linguagem da tradução (CAMARGO, 2005), colocações e convencionalidade (TAGNIN, 2005), e tecnologias empregadas na área de Estudos Linguísticos e de Estudos da Tradução, trouxe influências, inspirações e recursos que nos possibilitaram meios de observar o comportamento e a manifestação da linguagem da tradução e suas características típicas acerca de determinados termos da aviação que em primeiro olhar nos parecem ser, de certo modo, confusos para tradutores e profissionais com quem mantivemos convivência e contato como tripulação de cabine.

Quando dedicamos um pouco de atenção a painéis, placas indicativas, monitores informativos e mensagens em geral, no ambiente da aviação, notamos que, eles são repletos de material linguístico produzido em língua portuguesa (no caso do Brasil) e acompanhados das traduções para o inglês, língua franca da aviação (CRYSTAL, 1997, p. 99).

Com base em observações de informações presentes no meio da aviação, percebe-se a palavra “segurança” traduzida para o inglês ora por “*safety*”, no caso de

“instruções de segurança” (*safety instructions*), ora por “*security*”, no caso de “inspeção de segurança” (*security inspection*). Esses e outros exemplos de ocorrências motivam-nos a realizar uma investigação a respeito desses termos¹ e das respectivas traduções.

Os exemplos citados acima remetem ao tema de segurança, na linguagem da aviação. Seus usos apontam para a viabilidade de um estudo sobre esses termos com vistas aos Estudos da Tradução. Esta pesquisa poderá oferecer contribuição para tradutores e profissionais da aviação que fazem uso dessa linguagem de especialidade sobre o tema segurança.

A contribuição pretendida com esta pesquisa direciona-se ao tradutor, conforme maior detalhamento nesta seção. Porém, esperamos também, fornecer esclarecimentos a profissionais diversos que atuam na área da aviação. Segundo Sarmiento (2008, p. 12), “os alunos dos cursos específicos buscam resultados rápidos. Esses alunos, muitas vezes já estão no mercado de trabalho e sua necessidade de usar o inglês é iminente”. Além disso, tratando de uma área profissional como a aviação, que lida com vidas humanas, qualquer informação ou conhecimento adicional, seja sobre as operações aéreas, seja sobre a linguagem envolvida, poderá contribuir para uma melhor atuação desse profissional no desenvolvimento de suas funções.

De acordo com consulta realizada a um membro do corpo docente da Universidade de São Paulo, nativo em língua inglesa, os falantes nativos de inglês têm de forma clara, a utilização de “*safety*” e/ou “*security*”. Com base em nossa observação por meio de contato profissional na aviação e de consulta a docente especialista em linguagem de aviação, esses usos no inglês, por não nativos, inicialmente, não são tão claros. Para a especialista consultada, alunos de escolas de aviação e faculdades de Ciências Aeronáuticas, e profissionais da aviação como pilotos iniciais e experientes estudam e debatem os termos “*safety*” e “*security*” e têm disciplinas bastante específicas, como Segurança de Voo, Segurança da Aviação e Transporte de Cargas Perigosas. Por outro lado, tradutores, por não possuírem esse conhecimento especializado, podem se beneficiar com estudos acerca desses termos. Assim, esperamos trazer contribuição para essa lacuna de teor técnico/especializado para tradutores que se utilizam da linguagem da aviação e também para profissionais da área que eventualmente possam necessitar de aprofundamento sobre o tema segurança. Sobre a linguagem da aviação e possíveis contribuições acerca das investigações deste estudo,

¹ O emprego de palavra ou termo será adequadamente elucidado no Capítulo 1, subitem 1.3.

consultamos a professora Dra. Ana Eliza Pereira Bocorny, de notória contribuição acadêmica e de vasta experiência na área de Terminologia e de terminologia da aviação, docente do Departamento de Letras Modernas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul UFRGS, além de ter sido professora de pilotos iniciantes e experientes, em ambiente de trabalho e acadêmico, e escola de inglês para aviação.

Considerando dificuldades e possíveis imprecisões na tradução, nosso objeto é o termo “segurança” em português e suas traduções para o inglês “*safety*” e “*security*”.

Vale destacar que, a respeito da tradução de “segurança” para o inglês como “*safety*” e “*security*”, tanto para o termo simples como em composições, não ignoramos outras possíveis formas, a citar, por exemplo, “câmera de segurança” que ora é traduzido por “*surveillance camera*” ora por “*security camera*”. Da mesma forma, não desconsideramos outras possíveis traduções utilizadas para os termos “*safety*” e “*security*”. O que nos concerne, de fato, é considerar, neste estudo, as duas formas mencionadas como objeto, uma vez que podem elas levar a dúvidas ou dificuldades.

Temos como objetivo de pesquisa analisar um *corpus* de estudo em formato paralelo, constituído de textos originalmente escritos em português (TOs) e os respectivos textos traduzidos para o inglês (TTs) com esses termos inseridos na linguagem da aviação. Visamos também refletir sobre tendências da linguagem da tradução a partir das ocorrências analisadas no *corpus* de estudo a fim de identificar o uso e os sentidos do termo “segurança” na linguagem da aviação em português e de suas traduções para o inglês “*safety*” e “*security*”. Analisamos dois *corpora* de apoio em formato comparável, de (1) textos originalmente escritos em português (TOPs) e de (2) textos originalmente escritos em inglês (TOIs), referentes aos usos de “segurança”, “*safety*” e “*security*”, a fim de estabelecer correlações entre os usos do termo “segurança” em relação à “*safety*” e em relação à “*security*” encontrados no *corpus* de estudo de traduções e nos *corpora* de apoio de textos de segurança da aviação. Por fim, fizemos um levantamento das expressões fixas e semifixas contendo os termos “segurança”, “*safety*” e “*security*” encontrados nos *corpora* de apoio, acompanhados dos seus contextos, em português e em inglês.

Esta dissertação está organizada da seguinte forma:

O capítulo 1 contém a fundamentação teórica em que nos apoiamos. Descrevemos o problema de tradução pelas diferenças entre o português e o inglês, relacionamos a língua inglesa com a aviação e tratamos das relações semânticas dos

termos. Abordamos a intersecção dos Estudos da Tradução Baseados em *Corpus* com os Estudos Descritivos da Tradução e com a Linguística de *Corpus*.

No capítulo 2, apresentamos o Material e a Metodologia utilizados, descrevendo os procedimentos adotados para obtenção de dados para a realização de análises dos *corpora* de estudo e dos *corpora* comparáveis de apoio.

O capítulo 3 apresenta e discute os resultados obtidos por meio das análises do *corpus* paralelo de estudo e dos *corpora* comparáveis, a respeito das traduções e dos usos e sentidos dos termos “segurança”, “*safety*” e “*security*”.

As considerações finais remetem às conclusões a que chegamos e às observações que trazemos.

Em seguida, trazemos a Bibliografia consultada para o desenvolvimento da pesquisa.

Apresentamos, também, como apêndices, duas listas de expressões compostas pelo termo simples “segurança”, obtidas por meio do *corpus* de apoio, acompanhadas dos respectivos contextos em português e seus correspondentes tradutórios em inglês, com seus contextos, e com o número de ocorrências que possuem nos *corpora* comparáveis nas duas línguas.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresentaremos as vertentes teóricas que empregamos como base para esta dissertação.

Para a realização deste estudo, apoiamo-nos no arcabouço teórico e metodológico dos Estudos da Tradução Baseados em *Corpus* (BAKER, 1993, 1995, 1996) e na Linguística de *Corpus* (BERBER SARDINHA, 2004; TOGNINI-BONELLI, 2001). Apresentamos inicialmente um panorama do Inglês e a Aviação (1.1), a correlação dos códigos do ato tradutório e o problema de tradução (1.2), passando pelos conceitos de palavra, vocábulo e termo com a relação semântica dos termos estudados (1.3). Em seguida, abordamos os conceitos de *corpus* na pesquisa (1.4), os Estudos da Tradução Baseados em *Corpus* (1.5), e fazemos uma intersecção dos Estudos da Tradução Baseados em *Corpus* com os Estudos Descritivos da Tradução e com a Linguística de *Corpus*, e por fim, tratamos das expressões fixas e semifixas (1.6) e do programa *WordSmith Tools* e as ferramentas utilizadas (1.7).

1.1 O Inglês e a Aviação

As linguagens especializadas possuem uma função ampla e de grande aplicabilidade. Elas atuam em um domínio de uma língua geral. Para melhor entendimento, trazemos a seguinte definição:

É o conjunto de todos os recursos linguísticos que são utilizados em um âmbito comunicativo, delimitado por uma especialidade, para garantir a compreensão entre as pessoas que nela trabalham. Esses recursos conformam, enquanto sublinguagem, uma parte do inventário total da língua. (HOFFMAN, 2004 p. 79)

Cada língua, em dada área de especialidade, pode possuir maior ou menor representação, condicionada a quais países que desenvolvem pesquisa e tecnologia que

impactam naquele domínio de especialidade. Como consequência, as línguas podem atingir um papel de destaque nessa área de atuação.

A aviação, no tocante ao seu surgimento e evolução, relaciona-se com um contexto histórico que se inicia desde as primeiras tentativas do homem de voar, passa pela companhia de guerras e segue avançando com as viagens espaciais, que um dia, foram consideradas algo presente apenas na imaginação das pessoas. Ao longo dessa trajetória, o mundo aeronáutico testemunha a influência e a presença de línguas diversas, como o francês, o alemão e o inglês, entre outras, tanto como meio de comunicação entre os envolvidos, como também, com base nas publicações da época, sobre a aviação (BOCORNY, 2001). Até meados do século XX, era comum que pilotos tivessem formação militar e que falassem mais de um idioma, o que era praticamente necessário, uma vez que sobrevoavam diversos países e precisavam estabelecer comunicação no período entre guerras, que demandava uma considerável intensidade de operações e tráfego aéreo. Posterior a esse período, as necessidades se transformaram e uma nova aviação, de caráter civil, surgia, e sugeria uma língua unificada².

Os argumentos a favor de uma língua franca para a aviação acabam se tornando cada vez mais óbvios, e parece óbvio, também, que a língua escolhida seja o inglês, uma vez que, na época, tanto os líderes aliados quanto os principais fabricantes de aeronaves e a maioria dos pilotos do pós-guerra falam tal idioma (CRYSTAL, 1997, p. 99).

A escolha do inglês passa pela criação da *International Civil Aviation Organization* ICAO, em 1944. Responsável por estabelecer regras e padrões necessários para a segurança, eficiência e regularidade do transporte aéreo em seus 190 estados-membros, esta agência recomenda, em 1951, o inglês como língua a ser utilizada entre pilotos e controladores que falam línguas diferentes. A ICAO, uma agência especializada das Organizações das Nações Unidas, passa a ser, desde sua criação, a organização individual que mais publica obras elencando o vocabulário especializado da aviação civil (BOCORNY, 2011, p. 968). Partindo dessa visão, poder-se-á afirmar que a língua inglesa é a de maior representação para a aviação mundial e na última década no Brasil, com a notável ascensão econômica da população, houve um grande aumento no número de passageiros que até então nunca havia viajado com esse transporte. Essa

² Para uma visão detalhada a respeito do percurso histórico dos estudos da linguagem da aviação, consultar: BOCORNY, A. E. P. **Panorama dos estudos da linguagem da aviação**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-63982011000400009>. Consulta em: 22 out. 2015.

população, de alguma forma o faz e com alguma frequência, seja em território nacional, seja pelo mundo.

Contudo, o inglês ganha ainda maior papel como instrumento de comunicação por parte desse público e principalmente como necessidade iminente de toda uma gama de profissionais que atuam em treinamentos, pesquisas, traduções, atendimentos, bem como os próprios tripulantes aeronáuticos. Os usuários desse idioma são diversos, por razões que vão de turismo à competência linguística obrigatória, para ocupação de seus postos laborais, por exemplo.

Particularmente, para os pilotos de aviação civil não falantes nativos, a ICAO passa a exigir, a partir de março de 2011, um exame de proficiência em língua inglesa e terminologia aeronáutica, para que todos esses profissionais sejam autorizados a realizar voos internacionais. Os parâmetros definidos nesse exame de proficiência, que visa o estabelecimento da segurança operacional na comunicação, são detalhados na segunda versão do documento 9835³, atualizado em 2010.

Mais recentemente, LUCKS et al (2016, p.45) apresentam os pressupostos teóricos e metodológicos para a elaboração e aplicação de capacitação e avaliação dos controladores de tráfego aéreo brasileiros para o cumprimento dos requisitos estabelecidos pela ICAO a respeito da proficiência em língua inglesa. Tal necessidade se deu, considerando a constatação de falhas de comunicação no uso do inglês quando em situações não rotineiras influenciando a ocorrência de alguns incidentes e acidentes aéreos.

Essa questão e sua ênfase reafirmam e ampliam a importância de estudos linguísticos sobre essa especialidade de linguagem consideravelmente presente e difundida, não apenas a respeito da terminologia e da fraseologia padrão aeronáutica, mas também tangendo o conhecimento e emprego da língua inglesa em si, visando a “elevar o nível de segurança de voo a padrões de excelência em todo o mundo” (LUCKS et al, 20016, p. 45) e aperfeiçoando as habilidades dos profissionais empenhados na execução qualitativa de suas funções, tal qual, o tradutor que faz uso do inglês e da linguagem da aviação.

³ Documento 9835 avalia pronúncia, estrutura, vocabulário, fluência, compreensão e interação. Disponível em: <https://www4.icao.int/aelts/uploads/icao%20doc9835%202nd%20edition.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2017.

1.2 Os Códigos do Ato Tradutório e o Problema de Tradução de “segurança”

Quando falamos de tradução, diversos aspectos precisam ser considerados. As culturas e idiomas envolvidos, a tipologia textual, a função da tradução, a direção para a qual se traduz, etc. Segundo Zavaglia (2004, p. 99), a tradução pode ser vista como a manifestação do contato entre ao menos duas línguas. Essa manifestação pode se dar por meio do contato do homem visando a conhecer a religião, a ciência, a arte ou a cultura de seus semelhantes, seja pela ambição ou pela admiração. No tocante aos códigos utilizados numa dada tradução, notamos que cada língua apresenta particularidades e maneiras distintas de expressar conceitos e ideias. As línguas manifestam-se, em sua forma, a visão de mundo das sociedades que as utilizam.

A própria natureza de cada código resulta em soluções diferentes, não paralelas, não espelhadas, conforme a direção que é adotada no ato tradutório em questão (AUBERT, 1994, p. 34).

Aubert (1994, p. 35), em relação aos códigos envolvidos no ato tradutório, explica:

De início, competiria, talvez, admitir que o conceito de visão de mundo, na sua acepção corriqueira, é algo vago, requerendo, se não uma definição precisa, ao menos um delinear nocional suficiente para fundamentar uma argumentação. Tal como entendida aqui, uma determinada visão de mundo corresponde a um conjunto de representações da realidade que, privilegiada, mas não exclusivamente, encontram-se entremeadas na estrutura e no uso de determinada língua.

Referindo-nos ao par português-inglês, como códigos utilizados em uma dada tradução, a visão de mundo que falantes de língua inglesa apresenta ao abordar o tema segurança é expressa, basicamente, por duas formas (*safety* e *security*), enquanto que na língua portuguesa esse conceito se apresenta pela forma “segurança”, uma vez que, segundo nossas consultas abaixo, sua tradução pode ser expressa por duas formas no inglês. Assim, com base nas línguas portuguesa e inglesa, a solução adotada para a

questão da tradução, na direção português-ínglês demanda uma verificação adequada de usos, sentidos e contexto de “segurança” para o emprego apropriado de uma forma, da outra, ou até mesmo de ambas do ínglês.

A respeito da tradução técnica e de sua avaliação, há grande relevância partirmos de um olhar que considera as diversas variáveis que compõem sua produção. Para Azenha Junior. (1996, p. 146), o tradutor se depara com uma situação que envolve a questão da comunicação e da realidade cultural a respeito do texto com o qual trabalha. Assim, defronta-se com a necessidade de reflexões prévias, adicionada às estratégias de trabalho e escolhas, estabelecendo limites e objetivos particulares em relação a cada trabalho, no âmbito de sua corresponsabilidade no resultado final.

O autor afirma que:

A experiência de trabalho com a tradução de textos técnicos, porém, nos mostra que os tipos textuais são instáveis, que os textos são formas híbridas, que todos os textos estão sujeitos a um número elevadíssimo de variáveis e que a terminologia, longe de ser algo estático, é dinâmica e reconhece sua dificuldade em controlar a subjetividade no tratamento de seu objeto, a linguagem. (AZENHA JUNIOR, 1996, p. 141)

Partindo dessas considerações, destacamos que, as traduções analisadas possivelmente condicionam-se a essas variáveis que, possuem sua importância, e não nos cabe julgar com o mérito restrito da qualidade, uma vez que, de acordo com os editoriais das revistas utilizadas para a compilação do *corpus* de estudo, seus textos são de responsabilidade dos autores, não sendo necessariamente seus tradutores, podendo esses serem diversos, ao considerarmos que são produzidos por autorias distintas.

Para uma percepção inicial, com vistas à compreensão de “segurança” e à sua tradução para o ínglês “*safety*” e “*security*”, trazemos informações obtidas em um dicionário monolíngue de português (1), um dicionário bilingue ínglês-português, português-ínglês (2), um dicionário monolíngue de ínglês (3) e um glossário bilingue de termos de aviação (4).

1- O Aurélio Século XXI, *O Dicionário da Língua Portuguesa* traz:

segurança. [De *segurar* + *ança*.] **S.f.** **1.** Ato ou efeito de segurar: *Mal entrou no avião, foi apertando o cinto de segurança.* **2.** Estado, qualidade ou condição de seguro. **3.** Condição daquele ou daquilo em que se pode confiar: *Compre estas ações, apresentam muita segurança.* **4.** Certeza, firmeza, convicção: *Respondeu às perguntas do mestre com muita segurança.* **5.** Confiança em si mesmo; autoconfiança: *Vive atrás da opinião alheia, não tem segurança.* **6.** Caução, garantia; seguro: *Dou-lhe a segurança de minha amizade* (FERREIRA, 1999).

2- O *Dicionário Inglês-Português, Português-Inglês* (MARQUES & DRAPER, 1995), na direção português-inglês, traz:

segurança *s.f.* safety, safeness.

Na direção inglês-português:

safety *s.* segurança. *play for ~* : não se arriscar, evitar riscos. *~ belt*: cinto de segurança.

security *s.* 1. segurança. 2. proteção, defesa. 3. garantia, certeza. 4. garantia de pagamento (penhor, caução, fiança, etc.)

3- O *Cambridge International Dictionary of English* (1995) define:

safety *n., pl. -ties.* 1- the condition of being safe; free from danger, risk or injury.

security *n., pl. -ties.* 1- freedom from risk or danger; safety.

4- A Agência Nacional de Aviação Civil ANAC, responsável por regulamentar e fiscalizar o sistema de transporte aéreo no Brasil, disponibiliza em seu sítio virtual, uma base de dados composta por dois glossários bilíngues (inglês-português/ português-inglês) que reúnem termos e siglas característicos da produção textual na área da aviação, no Brasil e no exterior. Em consulta, observamos que o termo “segurança” não aparece isoladamente. Já, “segurança operacional” é traduzido para o inglês por “*safety*” e tem como definição: “É o estado no qual os riscos de lesões às pessoas ou às propriedades são reduzidos ou mantidos em (ou embaixo de) um nível aceitável, mediante um contínuo processo de identificação de perigos e gerenciamento de riscos nos campos relacionados aos serviços de navegação aérea”. Da mesma forma, “segurança da aviação” é traduzido para o inglês por “*security*” e traz a definição: “É o estado de garantia da integridade física e patrimonial dos usuários do sistema de aviação civil em face das potenciais ameaças e atos de interferência ilícita, tais como sequestro

de aeronave” (http://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_ing/tr4233.htm/) e (http://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_ing/tr4232.htm/).

Sobre estudos que envolvem o uso de dicionários, Zucchi (2010, p. 133) afirma:

As pesquisas sobre uso de dicionários constituem uma das áreas de estudo da metalexiconografia e são realizadas com diversos fins e metodologias, mas, principalmente, visando a aprimorar as obras lexicográficas para públicos específicos, com necessidades específicas.

Assim, entendemos que os dicionários, em suas especificidades, são uma fonte rica de informações linguísticas tanto para línguas nativas, como para o ensino/aprendizagem de línguas estrangeiras. Sobre nosso estudo, no aspecto do problema de tradução do termo “segurança”, sugerimos que os dicionários observados são incompatíveis nessa questão.

Na visão de Sinclair (1995), a composição convencional do dicionário apresentando uma palavra seguida de uma relação de seus significados não é um modelo preciso, mesmo que seja bastante conveniente em algumas formas. A respeito da tradução do termo “segurança” para o inglês, em nossa avaliação, o dicionário, como ferramenta, sugere não esclarecer a ambiguidade de usos de “*safety*” e “*security*”. Para o autor, as palavras estão todas ligadas, não apenas com uma palavra de cada lado, mas com cinco, seis ou sete outras (SINCLAIR, 1995). Assim, objetivam-se métodos que permitam a verificação de nossos termos, de forma que se possa observá-los em combinação com as demais palavras ao seu redor (no cotexto) a fim de compreendê-los com base em seu uso real e contextual.

As informações apresentadas, em especial as definições dos glossários da ANAC contribuem para a compreensão de seus sentidos. Já a respeito da tradução, podem trazer dúvidas para o consulente. Por isso, uma investigação sobre como o termo “segurança” é traduzido, com verificação de contextos e frequências, comparando os textos originais com as traduções e podendo verificá-los, por meio de ocorrências de forma natural, poderá auxiliar para seu melhor entendimento tão quanto para a qualidade das traduções sobre o tema.

1.3 Conceitos de palavra, vocábulo e termo, e a Relação Semântica dos termos estudados

A fim de melhor delinear nosso objeto de estudo, propomos algumas considerações.

Como *palavra*, entendemos um elemento linguístico dotado de significado, formado por um ou mais fonemas. A palavra pode manter sua forma de maneira total ou parcial, como no caso de flexões (DUBOIS et al., 2014). Na situação de “avião” e “aviões”, por exemplo, em decorrência de uma flexão de número, observamos uma alteração parcial em sua forma. Em suas diversas funções no discurso, a palavra pode denotar um objeto, uma ação ou um estado, uma qualidade, uma relação, etc.

Entendemos por *vocábulo*, a ocorrência de um lexema no discurso (DUBOIS et al., 2014). “Essa relação se dá por se compreender vocábulo como um modelo de realização das palavras que o representam no texto” (BARBOSA, 1990a, p. 233). Esse conceito nos remete à ideia de que o vocábulo carrega a essência de um significado, ainda que possa ser apresentado por diversas repetições, ele é uma *unidade* do léxico. Na Linguística de *Corpus*, o vocábulo equivale à *forma/type*.

Já o *termo* é tido como a palavra que assume uma função determinada, empregada a uma unidade léxica como componente de uma nomenclatura de uma dada ciência ou área de linguagem de especialidade (DUBOIS et al., 2014). Na visão de Cabré (1999a, p.123), podemos compreender o termo, como sendo uma palavra que é ativada por suas condições pragmáticas de adequação a um tipo de comunicação. Assim, em relação ao significado geral de “raio-x”, no domínio da aviação, por exemplo, ele assume papel de termo, se tornando o equipamento de inspeção utilizado em bagagens e passageiros, por questões de segurança dos envolvidos no sistema de transporte aéreo.

Esclarecidos esses conceitos, explicamos que, para nossa pesquisa, a respeito de “segurança” e traduções para o inglês, usamos palavra e termo.

Para nosso propósito, adotamos *palavra* para o contexto de língua geral e delimitação de nosso problema de tradução, enquanto empregamos *termo* para inserir “segurança”, “*safety*” e “*security*”, no âmbito da linguagem especializada da aviação.

Considerando que esta pesquisa aborda um termo em português (segurança) e suas duas traduções para o inglês (*safety* e *security*), empenhamo-nos em um aprofundamento e aqui nos debruçamos para um olhar semântico que pretende contribuir em situar nosso objeto na terminologia tanto em português como em inglês.

Primeiramente, recorreremos às definições de polissemia e sinonímia de Dubois et al (2014). Para o autor, chama-se polissemia a propriedade do signo linguístico de ter vários sentidos. Assim, considerando essa visão adicionada das definições de “segurança” trazidas acima (item 1.2) e de consulta aos especialistas (descritas a seguir), consideramos que “segurança” é uma palavra polissêmica.

Para compreender o fenômeno da sinonímia, Dubois et al esclarecem que são sinônimas as palavras com sentido igual ou aproximadamente com o mesmo sentido, e com formas diferentes. Para detalhamento, utilizamos também a visão de Lyons (1997, p. 87), que afirma serem sinônimas as expressões com igual significado⁴. O autor aprofunda a discussão ao classificar níveis de sinonímia. Para nós, no entanto, é importante a aplicação de seu conceito a respeito da *quase sinonímia* que ocorre quando os significados são apenas semelhantes, mas não idênticos⁵. A essa ideia, relacionamos os termos do inglês “*safety*” e “*security*”, uma vez que seus significados são semelhantes, mas cada um deles possui usos específicos conforme indicados posteriormente nas análises (capítulo 3).

Com base nas definições acima, a relação dos termos contou com o apoio de dois docentes da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Para “segurança” tanto a palavra como o termo, concluímos ser polissêmica em língua portuguesa. A mesma visão polissêmica pode ser utilizada para “*safety*” e “*security*”, ainda que a abrangência não se dê na mesma proporção, em comparação com “segurança” em português, mas essas formas do inglês também apresentam acepções diversas que permitem esse entendimento. Essa proposição se dá na compreensão deste pesquisador analista, reforçada pela visão da profa. Dra. Mariângela de Araújo, especialista na área de Terminologia e Sinonímia, docente do Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas.

A respeito de “*safety*” e “*security*” em inglês, concluímos serem palavras/termos quase sinônimos ou sinônimos próximos, considerando nossa análise

⁴ Citação original: “*Las expresiones con igual significado son sinónimas*”

⁵ Sobre conceitos a respeito da **quase sinonímia**, citação original: “*Muchas de las expresiones recogidas como sinónimas en los diccionarios ordinários o especializados son lo que podría denominarse cuasisinónimos: expresiones que son más o menos semejantes en significado; pero no idénticas*”.

que se baseia nas definições apresentadas, entendendo que seus significados são semelhantes, mas não idênticos. Esse entendimento é compartilhado na visão do professor Dr. John Milton, nativo em língua inglesa, docente do Departamento de Letras Modernas.

De fato, os sinônimos, em suas modalidades, possuem importante papel nas linguagens e merecem um olhar criterioso a respeito de suas características e funções na comunicação eficiente.

Liu (2010) afirma:

Com sua onipresença na linguagem, a sinonímia ou sinonímia próxima é um fenômeno linguístico comum ainda que complexo. Enquanto os sinônimos expressam basicamente o mesmo conceito, eles ainda o fazem em diferentes estilos, para diferentes contextos, e/ou em diferentes perspectivas. Em outras palavras, os sinônimos geralmente não são completamente idênticos em significado e, assim, não são completamente intercambiáveis. (LIU, 2010, p. 56, tradução nossa)⁶

Assim, o estudo de sinônimos inseridos contextualmente permite uma observação das perspectivas e estilos ao qual se aplicam, possibilitando melhor entendimento, uma vez que, partindo da palavra isolada, essa não manifesta traços de significado que recobrem uma ampla avaliação descontextualizada.

Vale ressaltar que, para Araújo (2007, p. 109)⁷, “a opção por um sinônimo traz consigo a ênfase, o destaque ou a seleção de alguma das características do conceito”. Assim, ainda que tratemos de sinônimos próximos no caso dos termos “*safety*” e “*security*” em inglês, é importante conhecer as características dos conceitos que eles apresentam para a realização de uma escolha adequada acerca da ênfase ou do destaque que cada um desses termos carrega, para que se possa, de fato, expressar

⁶ Citação original: “With its ubiquity in language, synonymy or near-synonymy is a common yet complex linguistic phenomenon. While synonyms express basically the same concept, they often do so in different perspectives. In other words, synonyms are often not entirely identical in meaning and hence not completely interchangeable”.

⁷ Araújo, M. *A elaboração de um dicionário terminológico da economia: aspectos da sinonímia nos discursos especializados*. Tese de Doutorado. São Paulo, 2007, p. 109.

adequadamente suas especificidades, mesmo nos casos que veremos no capítulo 3, sobre os contextos observados onde empregamos ambos os termos.

1.4 Conceito de *Corpus* no âmbito desta pesquisa

A análise linguística de *corpora* tem importante papel na verificação de ocorrência de dados ou informações em seu contexto real de uso. A partir da observação de textos autênticos originalmente escritos em uma dada língua, é possível ao analista perceber como a comunicação de maneira natural, de fato, ocorre por usuários daquele código linguístico.

Na visão de Berber Sardinha (2000), a melhor definição de um *corpus* computadorizado, que envolve as principais características, é a de Sanchez:

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. (SANCHEZ, 1995 p. 8-9, apud BERBER SARDINHA, 2000, p. 338)

Para o autor, essas principais características, de acordo com a definição apresentada para a elaboração do *corpus*, envolvem os seguintes pontos:

- (a) A origem: os dados devem ser autênticos.
- (b) O propósito: o *corpus* deve ter a finalidade de ser um objeto de estudo linguístico.
- (c) A composição: o conteúdo do *corpus* deve ser criteriosamente escolhido.
- (d) A formação: os dados do *corpus* devem ser legíveis por computador.
- (e) A representatividade: o *corpus* deve ser representativo de uma língua ou variedade.

(f) A extensão: o *corpus* deve ser vasto para ser representativo (BERBER SARDINHA, 2004, p. 18-19).

Para pesquisas realizadas com *corpora*, é importante saber que há diversos tipos e formatos que são compilados e empregados de acordo com o foco de cada estudo, sendo que, em diversas propostas teóricas e metodológicas, sua utilização deve ser levada em consideração para o direcionamento adequado e representativo da pesquisa que se pretende, assim como para que tipo de dado se espera obter para a realização de análise. Berber Sardinha (2000) ressalta dois tipos principais:

1- O *corpus* de estudo, que é aquele que se pretende descrever e analisar;

2- O *corpus* de referência, também conhecido como *corpus* de controle e é aquele que serve como termo de comparação para a análise. Esse último tem a função de fornecer uma norma que servirá de comparação das frequências do *corpus* de estudo.

O *corpus* de referência deve ser em média ao menos três vezes mais extenso que o *corpus* de estudo podendo ser inclusive muito maior que isso. Seu conteúdo geralmente é formado por temáticas diversas como textos de notícias entre outras. É por meio de seu contraste estatístico com o *corpus* de estudo, que será possível a obtenção das palavras-chave (*KeyWords*), que são aquelas cujas frequências saltam à nossa atenção e que indicam o tema do *corpus* de estudo. Explicamos a ferramenta *KeyWords* mais detalhadamente no item 1.7 deste capítulo.

Além dos pontos relevantes para a elaboração do *corpus*, para os Estudos da Tradução Baseados em *Corpus*, são importantes os conceitos de Berber Sardinha, (2004, p. 94-95) a respeito de *type*, *token*, *type/token ratio* e *standardized type/token ratio*, conforme seguem:

Os *types* se referem às formas ou vocábulos que ocorrem no *corpus*;

Os *tokens* se referem ao número de itens ou ocorrências no *corpus*;

A razão forma/item (*type/token ratio*) ou razão vocábulo/ocorrência mostra em porcentagem a riqueza lexical dos textos em relação a repetições ou não. Do ponto de vista vocabular, uma razão forma/item baixa mostra um alto número de repetições, enquanto uma razão forma/item alta mostra maior número de formas distintas no texto.

Já a razão forma/item padronizada (*standardized type/token ratio*) em contraste com a razão forma/item que considera todos os elementos dos textos selecionados, realiza o mesmo cálculo, mas com base em intervalos regulares dos textos. Dessa forma, a razão padronizada é calculada por partes do texto obtendo a média dos valores forma/item entre os trechos diversos. Utilizamos a razão padronizada para neutralizar a

influência da extensão do texto na computação da razão forma item uma vez que, por natureza, textos maiores apresentam mais repetições e tendem a trazer valores forma/item menores do que os textos curtos.

Detalhadas a definição de *corpus* em formato eletrônico e as considerações a respeito do processo de compilação de *corpora* para obtenção de dados para análise neste subitem, destacamos os principais tipos, de acordo com a proposição do escopo do estudo a ser desenvolvido.

Para Baker (1993), a análise de *corpora* traduzidos é uma fonte rica em material descritivo-comparativo que pode ajudar a perceber características típicas dos textos traduzidos e diferenças entre a linguagem desses textos e a dos textos originalmente escritos nessa mesma língua.

Posteriormente, a autora explicita os principais tipos de *corpora* e reforça a importância dos *corpora* comparáveis para os Estudos da Tradução (BAKER, 1995, p.223-243):

- ***Corpora paralelos*** (ou bilíngues): consistem em textos originais, na língua-fonte A, e suas respectivas traduções na língua B. É o tipo de *corpus* que mais associamos ao contexto de estudos da tradução. Para Baker (1995), o acesso a *corpora* paralelos nos permite perceber padrões que são específicos dos textos traduzidos ou que ocorrem com maior ou menor frequência nos textos traduzidos do que nos respectivos originais.

- ***Corpora multilíngues***: referem-se ao conjunto de dois ou mais *corpora* monolíngues em diferentes línguas, selecionados com critérios semelhantes. Esse tipo de *corpus* permite estudar características da língua no seu próprio ambiente, ao invés de estudar a forma como são usados em textos traduzidos.

- ***Corpora comparáveis***: consistem em dois conjuntos de textos na mesma língua, um de textos originais na língua A (monolíngue) e outro de textos traduzidos para essa mesma língua A. Os dois *corpora* devem ser semelhantes em domínio, variedade de linguagem, período e tamanho.

Baker enfatiza que:

As melhores práticas na criação de um *corpus* requerem que os analistas devam tomar decisões informadas nos tipos de linguagem que se desejem incluir em seus *corpora* e em quais proporções. Os

critérios de compilação dependem essencialmente do uso pretendido do *corpus*, mas no passado se centraram na ideia de que os *corpora* deveriam de algum modo ser “representativos” de um tipo particular de produção e/ou recepção de linguagem. (BAKER; SALDANHA, 2009, p. 59, tradução nossa)⁸

A utilização de *corpora* paralelos e multilíngues, principalmente, tem grande aplicação na área de Terminologia e Lexicografia, para a compilação de glossários e dicionários, por exemplo.

No entanto, cabe esclarecer que, para a elaboração dos *corpora* comparáveis de apoio empregados neste estudo, tomamos por base a proposta de Tognini-Bonelli (2001). Para a autora, além do *corpus* de estudo de textos traduzidos (que pode ser paralelo ou não), é importante o uso de dois *corpora* comparáveis, um com textos originalmente escritos na língua 1 (L1, no caso do presente trabalho, o português) e outro com textos originalmente escritos na língua 2 (L2, neste caso, o inglês), por possibilitarem uma melhor identificação da forma e função das palavras.

Com a ajuda dos *corpora* comparáveis nas duas línguas, o analista terá acesso ao termo como ele é empregado, na L1 e na L2, dentro de um contexto, o que possibilitará uma escolha mais adequada do termo correspondente para sua tradução, baseando-se em evidências reais de uso em ambas as línguas.

Para esta pesquisa, como já mencionado, valemo-nos de Baker (1993, 1995, 1996) para composição do *corpus* paralelo de estudo de textos originais e respectivas traduções, assim como para o estudo dos traços típicos da linguagem da tradução. Por sua vez, os passos propostos por Tognini-Bonelli (2001) foram seguidos para a compilação dos dois *corpora* comparáveis de apoio e empregamos a visão da autora para o estudo desses *corpora*, considerando-os uma necessidade absoluta “*an absolute necessity*” (TOGNINI-BONELLI, 2001, p. 154)⁹ para a identificação de unidades completas de significado e assim, para a obtenção das expressões fixas e semifixas em português e a identificação de suas traduções em inglês. Assim, o estudo envolve um *corpus* paralelo de textos originais em português (TOs) com as respectivas traduções

⁸Citação original: “Best practices in corpus creation require designers to make informed decisions on the types of language they wish to include in their corpora, and in which proportions. Design criteria crucially depend on the envisaged use of the corpus but have, in the past, centred on the idea that corpora should somehow be “representative” of a particular type of language production and/or reception”.

⁹ Citação original: “The use of comparable- or even relatively comparable – corpora is seen as an absolute necessity to establish equivalence and it is argued that it would be impossible to identify reliably functionally complete units of meaning without the help of evidence from the two corpora”.

para o inglês (TTs) e dois *corpora* comparáveis, um na L1 de textos originalmente escritos em português (TOPs) e outro na L2 de textos originalmente escritos em inglês (TOIs).

1.5 Considerações sobre os Estudos da Tradução Baseados em *Corpus*

Nos anos de 1970 e 1980 surgiu a corrente de estudos descritivos da tradução, proposta por Itamar Even-Zohar e Gideon Toury, que teve sua origem na Literatura Comparada e no formalismo russo. A principal ideia é a de que existe um polissistema literário no qual os diferentes tipos de gêneros, incluindo textos traduzidos e originais, competem para assumir o domínio.

Muitas pesquisas nos Estudos da Tradução fazem uso de técnicas e conceitos de uma variação de formações e, inevitavelmente, a bagagem individual do pesquisador condiciona o objeto de sua abordagem.

Baker (1993, 1995, 1996, 1999, 2000) destaca-se na área dos Estudos da Tradução ao propor um arcabouço teórico-metodológico para pesquisas em tradução *per se*.

Para ela:

Textos traduzidos registram eventos comunicativos genuínos e como tais não são inferiores nem superiores aos outros eventos comunicativos em qualquer língua. No entanto, eles são diferentes, e a natureza dessa diferença precisa ser explorada e registrada. (BAKER, 1993, p. 234, tradução nossa)¹⁰

As pesquisas baseadas em *corpus* (*corpus*-based) poderiam apontar para a noção de equivalência funcional entre o texto original e o texto alvo.

¹⁰Citação original: “Translated texts record genuine communicative events and as such are neither inferior nor superior to other communicative events in any language. They are however different, and the nature of this difference needs to be explored and recorded”.

Baker (1996, p.178) enfatiza que esse tipo de abordagem possibilita uma maior conscientização de que o significado não é independente, mas se dá dentro de um contexto linguístico situacional e específico.

1.5.1 Estudos da Tradução Baseados em *Corpus* e Estudos Descritivos da Tradução

Na década de 70, surge uma das correntes voltadas para a necessidade de estudos que se baseassem em características descritivas da tradução.

Toury (1978) desenvolve o conceito de normas em tradução. Ele antevê a importância de um estudo comparativo da natureza das normas que regem os textos traduzidos e não traduzidos e, dessa forma, lança a semente para os estudos de *corpora* em tradução. O autor enfatiza que as normas, nesse tipo de investigação, devem ser consideradas sob uma perspectiva descritiva e não prescritiva.

O objetivo de Toury é evidenciar as relações entre a função, o produto e o processo da tradução, e, para isso, ele considera as traduções como textos autênticos, e não somente como representações de outros textos. Vários estudos foram propostos por Toury a fim de observar a tradução na cultura de chegada, sem levar em conta obrigatoriamente o texto de partida.

Considerando os Estudos Descritivos da Tradução como uma disciplina que se ocupa de três fenômenos de base empírica, sendo eles, o produto, o processo e a função da tradução, Laviosa (2002) emprega esses estudos como um ramo que se ocupa sistematicamente da descrição desses fenômenos.

Segundo Magalhães (2001), os Estudos Descritivos da Tradução serviram como base para que Baker (1993, 1995, 1996) pudesse lançar sua proposta, com o uso de *corpora* como metodologia, que procura observar características típicas nos textos traduzidos que tendem a não aparecer nos textos originais.

Por sua vez, no tocante à metodologia, Baker valeu-se da Linguística de Corpus criada por Sinclair (1991), que possibilitou investigações sobre a linguagem humana com grandes quantidades de dados, com auxílio de *corpora* eletrônicos e programas computacionais. Nas suas investigações realizadas no Centre for Translation

and Intercultural Studies na Universidade de Manchester, Inglaterra, Baker desenvolveu pesquisas voltadas para os Estudos da Tradução Baseados em *Corpus*.

Diversos estudos foram realizados a partir dessa perspectiva, uma vez que grandes volumes de linguagem puderam ser observados e analisados levando em consideração o desempenho linguístico e suas representações, considerando tanto a linguagem como manifestação de eventos comunicativos autênticos em produção e uso no seu contexto nativo, como também partindo da consideração da linguagem traduzida com status de autonomia representativa, com papel de elemento passível de descrição.

Baker (1996) identifica quatro características típicas da tradução, a saber:

1. *Explicitação*: tendência geral de explicar, no texto traduzido, trechos que se apresentam implícitos no texto fonte. Essa tendência pode ser encontrada no tamanho maior do texto traduzido em relação ao texto original. De acordo com Baker (1996, p. 180), muitos pesquisadores têm sugerido que as traduções são geralmente mais longas. Com a ajuda de ferramentas eletrônicas, podemos verificar o número de itens respectivamente nos textos originais e nos textos traduzidos e compará-los. A explicitação também pode ser evidenciada léxica e sintaticamente por meio de conjunções e locuções conjuntivas explicativas e conclusivas, como: *reason, due to, lead to, because, therefore, consequently* etc., que tendem a aparecer mais nos textos traduzidos que nos textos originais.

2. *Simplificação*: definida como “a tendência de tornar mais simples a linguagem usada na tradução” (BAKER, 1996, p. 181), com o propósito de facilitar a compreensão do leitor da língua meta. A simplificação também pode ser observada nos textos traduzidos quando ocorrer em quebras de sentenças mais longas dos textos fonte. Uma das evidências dá-se com as mudanças na pontuação nos textos de chegada. Haveria uma tendência em se empregar pontuação mais “forte” na tradução, ou seja, uma vírgula pode transformar-se em ponto e vírgula, ou um ponto e vírgula ou dois pontos do texto *de partida* pode passar a ser um ponto final no texto *de chegada* a fim de quebrar sentenças mais longas. Por sua vez, a razão forma/item (type/token ratio) auxilia na identificação da simplificação. Segundo Baker (1996), uma razão forma/item mais baixa nos TTs em relação aos TOs sugeriria um maior índice de repetições empregado pelo tradutor.

3. *Normalização*: tendência de se exagerar características da língua alvo e ajustá-las ao seu padrão típico. Baker (1996) enfatiza que essa tendência está

relacionada ao status do texto da língua fonte e da língua alvo. De acordo com a pesquisadora, existe uma propensão por parte dos tradutores de suprimirem irregularidades, suavizar estilos e ritmos inusitados e remover fragmentos irrelevantes. Essa característica pode ser evidenciada pelo uso nos TTs de estruturas gramaticais convencionais da língua meta, bem como padrões de colocação ou clichês. Outras características da normalização em sequências narrativas seriam a omissão de repetições, a modificação e a restauração de padrões de pontuação. Baker (1996) destaca que essa característica é influenciada não por uma língua em particular, mas pelo processo de tradução em si.

4. *Estabilização*: é a tendência, no texto traduzido, de direcionar-se para o centro de um contínuo, ou seja, de afastar-se dos extremos, convergindo em direção ao centro, com as noções de centro e periferia definidas no *corpus* traduzido em si. Considerando a característica da estabilização, pode-se esperar encontrar menos variações em um *corpus* de textos traduzidos quando comparado com um *corpus* de textos originais. Há uma maior semelhança entre as características nos textos meta que são mais parecidos entre si, em contraste com as variações e idiossincrasias dos textos fonte.

Para Baker, não existe uma delimitação exata entre os quatro traços apresentados acima, visto que, algumas vezes, podem sobrepor-se. Traços de simplificação, por exemplo, podem indicar que o tradutor estaria buscando tornar o texto traduzido mais fácil para os leitores da cultura de chegada; também esses traços poderiam estar mostrando que o tradutor estaria procurando adequar o TT às estruturas da língua de chegada. Caberia ao analista, atentar para essas questões e aprofundar seu exame a fim de identificar sua presença.

Ressaltamos que, ainda que Baker apresente quatro categorizações a respeito das características típicas da linguagem da tradução e outros autores tenham chegado a categorizações outras diversas, o traço da estabilização não foi observado a respeito das traduções que compõem nossa análise que vem a identificar a explicitação, a simplificação e a normalização.

Estudar as características da linguagem da tradução se torna importante, pois, nelas, podemos evidenciar fatores que possam contribuir para o tradutor profissional, por exemplo. A descrição e análise da tradução como uma “variedade do

comportamento linguístico” *variety of language behaviour* (BAKER, 1996, p. 175)¹¹ é capaz de contribuir para uma conscientização do tradutor, por meio de atitudes e recursos que ele poderá empregar para aumentar a qualidade de seu trabalho, esclarecer ambiguidades do texto original e torná-lo mais acessível para seu público.

1.5.2 Os Estudos da Tradução Baseados em Corpus e a Linguística de *Corpus*

Se considerarmos que a Linguística de *Corpus* é um campo do saber direcionado à investigação da linguagem, podemos inferir que ela produz informações ou dados linguísticos analisáveis com métodos específicos de pesquisa, pois a Linguística de *Corpus* se ocupa de estudos que investigam padrões convencionalizados da linguagem humana. Ao explorarmos um ou diversos *corpora*, compreendidos como uma coletânea de textos, em formato eletrônico, organizados e compilados de acordo com critérios estabelecidos pelos objetivos da pesquisa (TAGNIN, 2013, p. 29) para serem legíveis pelos programas disponíveis, obtemos dados passíveis de análise por meio de repetições de padrões de ocorrências. Para esta pesquisa, os padrões de ocorrências observados recaem sobre o termo, seu cotexto¹², seu contexto¹³ e suas relações.

A Linguística de *Corpus* dedica-se à exploração da linguagem por meio de dados linguísticos, sistematizados segundo determinados critérios, os quais evidenciam usos particulares, extraídos por meio de computador (BERBER SARDINHA, 2004).

Além do arcabouço teórico dos Estudos Descritivos da Tradução, ao lançar a proposta de Estudos da Tradução Baseados em *Corpus*, Baker (1993) baseou-se na Linguística de *Corpus*.

¹¹ Citação original: “It is only very recently, in the past twelve months or so, that we have started to consider using the techniques and tools of corpus linguistics to study translation as a variety of language behaviour that merits attention in its own right: not in order to criticise or evaluate individual translations but in order to understand what actually happens in the process of translation”.

¹² Entendemos por *cotexto*, o texto ao redor da palavra de busca. São os itens encontrados à esquerda e à direita dessa palavra.

¹³ O *contexto* é onde se situa determinada palavra no âmbito do enunciado. Utilizaremos esse entendimento para analisar e melhor compreender o conceito dos termos estudados em relação ao ambiente em que se inserem.

Segundo Berber Sardinha, a autora é:

[...] a maior divulgadora do uso de *corpora* no entendimento do produto e dos processos envolvidos em tradução [...] Vê o *corpus* eletrônico como um instrumento revolucionário, que permite enxergar aspectos da linguagem do texto traduzido, em particular, de modo muito mais rico e abrangente do que por outros meios [...] e seu trabalho teve papel decisivo na implantação de um programa de pesquisa fundado na exploração de *corpora* que deu vazão a um novo paradigma no âmbito dos Estudos da Tradução. (BERBER SARDINHA, 2003, p.1)

Enfatizando a importância do uso de *corpora*, Tognini-Bonelli (2001) sugere não ignorar a evidência que um *corpus* pode oferecer, pelo fato de a Linguística de *Corpus* já ter mostrado o quão inexata é a intuição humana da linguagem.

O nível de segurança que se pode ter com a utilização de *corpora* eletrônicos merece destaque. “O *corpus* eletrônico também viabiliza o confronto entre a teoria e dados empíricos da língua e amplia o conhecimento das estruturas linguísticas por meio da análise de dados, reproduzindo com considerável fidelidade a realidade linguística” (PAIVA, 2006, p. 35). Esperamos que, com os recursos fornecidos pela análise linguística permitida com esse gerenciamento automático de dados eletrônicos, possamos fornecer evidência para uma melhor compreensão dos termos investigados neste estudo.

Um paralelo pode ser traçado entre a abordagem descritiva dos Estudos da Tradução Baseados em *Corpus* e os princípios da Linguística de *Corpus*. Ambas as abordagens se dedicam a uma perspectiva empírica ao investigar os respectivos objetos a partir de exemplos reais da língua ao invés de pressupostos intuitivos.

A Linguística de *Corpus* fundamenta-se a partir de uma base empirista, uma vez que favorece a análise de dados provenientes da observação da linguagem sob a forma de *corpus* computadorizado. Ela considera a linguagem como sistema probabilístico, o que a identifica com as considerações de Halliday (1992), linguista que descreveu a probabilidade dos sistemas linguísticos, dados os contextos em que os falantes os empregavam. Como reforço para a característica empírica da Linguística de *Corpus*, Tognini-Bonelli (2001, p. 18), exemplificando usos, diz “[...] sendo um *corpus*

uma coleção de textos, o objetivo da Linguística de *Corpus* tem sido visto, com razão, como a análise e a descrição do uso da língua, conforme produzido em texto(s)”¹⁴. Dessa forma, o uso de nossos *corpora* comparáveis de apoio traz viabilidade para a descrição da linguagem permitindo exemplificar aspectos de usos de “segurança”, “*safety*” e “*security*”.

Segundo Berber Sardinha (2004, p. 30): “[...] a visão da linguagem como sistema probabilístico pressupõe que, embora muitos traços linguísticos sejam possíveis teoricamente, não ocorrem com a mesma frequência”.

A Linguística de *Corpus*, no campo da Linguística, opõe-se a teorias centrais. Devido a sua abordagem empírica dos estudos da linguagem, a língua é compreendida como um sistema probabilístico que contrasta com a visão racionalista proposta pelo Gerativismo (BERBER SARDINHA, 2004, p. 30). Nessa visão empírica, é fundamental que os dados vão ao encontro das afirmações do pesquisador, pois a probabilidade de ocorrência de determinado dado linguístico é mais significativa do que sua possibilidade de ocorrência com base em intuições.

Pesquisas desenvolvidas com a Linguística de *Corpus* permitem descobertas diversas e em áreas variadas tais como Linguística Descritiva, Linguística Comparativa, Terminologia, Tradução, Literatura e ensino de língua materna e de línguas estrangeiras.

Além disso, vale destacar que embora a Linguística de *Corpus* não seja capaz de obter todas as respostas aos questionamentos diversos sobre a linguagem, ela, em suas especificidades, produz evidência, informações e esclarecimentos a respeito da linguagem, que diminuem muito a imprecisão da intuição humana e aumenta, de forma ampla, a segurança de estudos que fazem uso dos recursos que sua base teórica e metodológica proporciona ao pesquisador.

Fillmore faz duas observações:

[...] eu não acho que haja *corpora*, tão grandes, que contenham informação sobre todas as áreas do léxico e da gramática do inglês que eu queira explorar [...] A segunda observação é que todo *corpus* que tive a oportunidade de examinar, ainda que pequeno, mostrou-me

¹⁴Citação original: “Given that a *corpus* is a collection of texts, the aim of corpus linguistics has rightly been seen as the analysis and description of language use, as realised in text(s)”.

fatos que eu não poderia imaginar descobrir de nenhuma outra forma.
(FILLMORE, 1992, p. 35, tradução nossa)¹⁵

O autor enfatiza importantes aspectos que envolvem estudos conduzidos no âmbito da Linguística de *Corpus*, assim como seu reconhecimento e validade de pesquisas relacionadas à investigação da linguagem.

1.6 Termo Simples, Expressões Fixas e Semifixas

Uma vez que investigamos o termo “segurança” em português e suas dadas traduções para inglês “*safety*” e “*security*”, em textos de linguagem da aviação, a respeito do tema *segurança*, apoiamos-nos em alguns conceitos. Conforme menção anterior, além do *corpus* paralelo de estudo no qual analisamos as características típicas da linguagem da tradução e relacionamos os usos dos termos analisados, empregamos dois *corpora* em formato comparável de apoio, com o intuito de confirmar os sentidos e usos dos termos.

Para Barros (2004, p. 100), com base numa visão a respeito de sua estrutura morfossintática e léxico-semântica, o termo pode ser constituído de um único lexema ou de uma sequência leximática. Compreendemos por *termo simples*, aquele “constituído de um só radical, com ou sem afixos” (ISSO 1087, 1990, p.7). Assim, tratamos dos três termos simples que, em combinação com demais componentes, compõem expressões.

A análise dos *corpora* comparáveis, dada sua extensão, permite observar e extrair as combinações principais que compõem uma significação com os termos “segurança”, “*safety*” e “*security*” nas línguas portuguesa e inglesa.

Cumpramos destacar que diferentes áreas dos Estudos Linguísticos, como a Tradução, a Terminologia, a Fraseologia e a Linguística de *Corpus*, consideraram uma unidade de significação composta por um ou mais elementos de acordo com a abordagem e nomenclatura específica de sua própria área. No caso da Tradução, Baker

¹⁵ Citação original: “I have two observations to make. The first one is that I do not think there can be any corpora, however large, that contains information about all of the areas of English lexicon and grammar that I want to explore; all that I have seen are inadequate. The second observation is that every corpus that I have had a chance to examine, however small, has taught me facts that I could not imagine finding out about in any other way” (FILLMORE, 1992, p. 35).

(1992, p.64) destaca a *expressão fixa*, cujo significado é mais do que a soma de suas partes, mas deve ser considerada como uma unidade que estabelece o significado.

A essas significações compostas pelos termos simples, damos o nome de *expressões fixas*. Baker (2011, p. 67) utiliza o conceito de expressões fixas, como padrões cristalizados da língua que permitem pouca ou nenhuma variação na forma e cujo significado vai além da mera soma de suas palavras; a expressão deve ser considerada como uma unidade para se estabelecer seu sentido, como em: *as a matter of fact, all the best*. Situam-se nos pontos extremos da escala de colocações, estas sendo padrões de linguagem mais flexíveis, que permitem variações na forma, como *deliver a letter, delivery of a letter, a letter has been delivered*. Já as expressões semifixas situam-se em áreas menos extremas da escala de colocação, permitindo alguma variação (CAMARGO, 2005, p. 3). O significado das expressões fixas e semifixas, na visão de Rocha (2007, p. 28), também podem ser apreendidos com base em seus componentes individuais. Destacamos também que, para Baker (1992, p. 64), essas expressões trazem à mente do leitor, nesse contato, toda uma situação contextual na qual elas são usadas. Devido à junção de aspectos que envolvem o contexto de comunicação e aspectos da experiência com a linguagem, essa questão faz com que as expressões fixas e semifixas sejam empregadas em todas as línguas.

O foco desta pesquisa, a respeito dos *corpora* comparáveis de textos em português e de textos em inglês, não é verificar a tendência da fixidez das expressões compostas pelos termos simples, e, sim, confirmar o uso e seus sentidos, e fornecer uma relação das principais expressões encontradas nos *corpora* comparáveis nas duas línguas.

Adotamos, assim, *expressão fixa* e *expressão semifixa* para as combinações de palavras com os termos simples que se consolidam como novas unidades de significação. Dessa forma, apresentamos, como apêndice, duas listas dessas expressões fixas e semifixas em língua portuguesa e, para a questão da tradução, elas vêm acompanhadas de seus correspondentes na língua inglesa. A relação das expressões fixas e semifixas traz também, seus contextos para melhor compreensão e visualização de seus usos e sentidos.

1.7 O programa *WordSmith Tools*: Ferramentas e Utilitários

A Linguística de *Corpus* é auxiliada por softwares capazes de realizar análise lexical e exploração de *corpora* de dados linguísticos autênticos em grandes quantidades. Segundo Barros (2004, p. 263), “a utilização do computador dá aos estudos de *corpora* maior precisão e praticidade”.

Entre os diversos programas desenvolvidos para essa finalidade, o software pago *WordSmith Tools* é o de maior destaque. Criado em 1996 por Mike Scott (Universidade de Liverpool, Reino Unido), o *WordSmith Tools* possui três ferramentas básicas e quatro utilitários (BERBER SARDINHA, 2009):

O *WordList* produz listas de palavras a partir do *corpus* contido no(s) arquivo(s) selecionado(s), podendo ser ordenadas alfabeticamente ou por frequência.

O *Concord* realiza concordâncias, ou seja, oferece uma listagem com segmentos de texto onde uma palavra de busca específica ocorre.

O *KeyWords* extrai palavras que, mesmo com frequência relativamente baixa, são relevantes para o estudo do *corpus*, em comparação a um *corpus* de referência.

Para o presente estudo, considerando nossas necessidades específicas de buscas, utilizamos as ferramentas *WordList*, *Concord* e *KeyWords*.

Destacamos a ferramenta *Concord*, pois ela nos permite visualizar os segmentos de texto da palavra procurada e também possui o utilitário *clusters* que possibilita encontrar as palavras de busca acompanhadas das frequências em que ocorrem no *corpus*.

Baseando-nos num *corpus* paralelo de textos escritos originalmente em português e de suas traduções para o inglês na subárea de segurança da aviação, analisamos as traduções, sua composição comparada ao original, suas características típicas de linguagem de tradução, e descrevemos os traços de explicitação, simplificação e normalização, por meio dos elementos que se enquadram na proposta de Baker com elucidacões por meio de exemplos.

Analisamos também dois *corpora* de apoio em formato comparável (um em português e um em inglês) para confirmar os sentidos e usos dos termos “segurança”, “*safety*” e “*security*”. Também foi possível extrair as combinações ou expressões fixas e expressões semifixas, compostas pelos três termos (“segurança”, “*safety*” e “*security*”),

permitindo-nos apresentar listas delas em português, acompanhadas de seus correspondentes em inglês e dos respectivos contextos em ambas as línguas.

CAPÍTULO 2. METODOLOGIA

Descrevemos, neste capítulo, o percurso que nos levou às definições e escolhas das fontes utilizadas para a compilação de nosso *corpus* de estudo em formato paralelo e de nossos *corpora* de apoio em formato comparável, assim como os procedimentos adotados para a obtenção dos dados para análise.

2.1 *Corpus* paralelo de estudo

Para o início da pesquisa, com base nos objetivos de analisar a linguagem da tradução com suas características típicas, foi necessário encontrar dados linguísticos escritos originalmente em português e que fossem acompanhados das respectivas traduções para o inglês. Para que esses dados mantivessem a representação esperada para nosso escopo, era fundamental não apenas que esses textos compilados fossem provenientes da linguagem aeronáutica, como também que abordassem a temática de segurança e que contivessem a principal unidade analítica de nosso foco – o termo “segurança” em português e os termos “*safety*” e “*security*” em inglês.

Para tal, realizamos uma verificação de pesquisas semelhantes já realizadas nesse formato com objetos distintos, consultas a professores da área de Linguística de *Corpus* e uma pesquisa virtual capaz de encontrar meios e fontes de dados que delineassem o objeto pretendido.

O *corpus* de estudo em formato paralelo é composto por duas fontes provenientes de revistas científicas da área de aviação. Os textos utilizados são resumos de artigos publicados, são escritos em português e traduzidos para o inglês, e foram obtidos a partir dos veículos:

1- Revista *Aviation in Focus – Journal of Aeronautical Sciences* da Faculdade de Ciências Aeronáuticas da Pontifícia Universidade Católica- (PUC) Rio Grande do Sul;

2- *Conexão SIPAER – Revista Científica de Segurança de Voo*, com o apoio do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA), órgão pertencente ao Ministério da Defesa.

As traduções dos artigos que compõem os textos analisados neste estudo são de responsabilidade de seus autores. Não cabe em nosso mérito, a identificação desses autores, assim como a avaliação da questão qualitativa de suas produções, sendo essas, provenientes de sujeitos diversos. A ênfase para esta pesquisa é observar e descrever os traços característicos da linguagem da tradução, com vista à tradução em si, tal qual analisar esse tipo de linguagem a respeito dos termos “segurança” em português, “*safety*” e “*security*” em inglês, na linguagem da aviação.

2.2. *Corpora* comparáveis de apoio

Em relação ao material utilizado para a compilação dos *corpora* comparáveis, pudemos contar com a existência de uma Organização Internacional de Aviação, cujo idioma oficial é o inglês e também com instituições brasileiras que atuam na aviação nacional e, assim, empregam a língua portuguesa como idioma padrão. Uma vez que esse formato de *corpus* não acompanha traduções, o volume de material encontrado foi bem maior que aquele do *corpus* paralelo. Conseguimos assim, uma maior representação acerca da temática segurança nas duas línguas.

Para nosso *corpus* comparável composto por textos originalmente escritos em língua portuguesa, o material é extraído dos seguintes sítios virtuais:

1- ANAC Agência Nacional de Aviação Civil, integrante da Administração Pública Federal, vinculada ao Ministério da Defesa, criada em regime de autarquia em 2005 (Lei 11.182, Capítulo I);

2- FAB Força Aérea Brasileira, responsável por defender a Pátria, garantir os poderes constitucionais; garantir a lei e a ordem, por iniciativa de qualquer dos poderes constitucionais (Lei 4.478, Capítulo I).

Para nosso *corpus* comparável de textos originalmente escritos em língua inglesa, o material tem como origem:

ICAO *International Civil Aviation Organization*, órgão das Nações Unidas, criado em 1944, responsável por estabelecer regras e padrões necessários para a segurança, eficiência e regularidade do transporte aéreo em seus 190 estados-membros.

A seguir, descrevemos os procedimentos utilizados para obtenção de dados extraídos dos *corpora*, por meio do programa WordSmith Tools versão 6.0 e suas ferramentas.

2.3 Composição e procedimentos adotados para o estudo.

- Do *corpus* paralelo:

Em língua portuguesa, nosso *corpus* paralelo de estudo possui 7.754 palavras e sua tradução para o inglês possui 7.437 palavras.

Para alinhamento temporal do *corpus* paralelo, o material foi obtido por meio de publicações que datam de 2009 a 2016.

Com a ferramenta Keywords, as palavras-chave foram obtidas a partir do *corpus* de referência Lacio_ref, para a língua portuguesa. No *corpus* de traduções para o inglês, as palavras-chave foram obtidas a partir do *corpus* de referência *British National Corpus* BNC. Uma vez que o maior número de ocorrências de palavras-chave se dá por itens gramaticais (artigos, preposições, etc), para as duas línguas, foi realizado um trabalho de exclusão desses itens com intuito de conseguir extrair os itens lexicais (substantivos, adjetivos e verbos) que, de fato, têm relevância para nosso objeto de estudo, tanto em português como em inglês.

Com fim de análise específica de palavras, utilizamos a ferramenta Concord, que permite observar as palavras de busca, inseridas em seu contexto.

- Dos *corpora* comparáveis:

Nossos *corpora* comparáveis de apoio possuem 119.013 itens em português e 121.630 itens em inglês, também alinhados em tamanho.

Para a compilação de nossos *corpora* comparáveis, realizamos uma busca nos sítios virtuais, conforme descrito abaixo.

Os textos utilizados para compor o *corpus* de língua portuguesa e de língua inglesa abordam regulamentos, diretrizes, procedimentos, treinamentos, políticas e notícias. Para o *corpus* comparável em língua portuguesa, o procedimento foi inserir na busca avançada dos sítios virtuais (ANAC e FAB) a palavra “segurança”. Para o *corpus* comparável em inglês, inserimos as palavras de busca “*safety*” e posteriormente, “*security*” no sítio virtual da ICAO.

As palavras-chave foram obtidas das listas de palavras, a partir dos *corpora* de referência citados para o português e para o inglês, por meio da ferramenta KeyWords.

Como alinhamento temporal, considerando que a ANAC é uma agência em regime de Autarquia criada em 2005, todo o material utilizado para desenho dos dois *corpora* data desse ano até 2015.

Para compilação dos *corpora* comparáveis, a consulta foi realizada em julho de 2015.

Com objetivo de verificar os usos dos termos “segurança” em português e “*safety*” e “*security*” em inglês, recorreremos à ferramenta Concord para poder observá-los e analisá-los em seus contextos.

Tognini-Bonelli (2001) dá ênfase à importância do emprego de *corpora* comparáveis para obtenção de informações ou dados linguísticos autênticos produzidos originalmente nas línguas envolvidas no estudo, trazendo confiabilidade. Com base na autora, utilizamos os *corpora* comparáveis para confirmar ou não os sentidos dos termos em português e em inglês, e também foi possível extrair duas listas (uma em português e a outra em inglês) contendo os termos simples e expressões fixas e semifixas, acompanhados de seus contextos. Essas expressões trazem, em sua composição, o termo simples nas duas línguas. A verificação do conteúdo dos contextos reafirma os usos e sentidos tanto dos termos como das expressões, e contribui para sua melhor compreensão.

Essas listas possuem o seguinte formato:

A direção utilizada para a tradução é português→inglês.

A primeira parte traz o termo simples “segurança”, com tradução para “*safety*” do lado esquerdo, acompanhado do contexto do qual foi extraído. Do lado direito, encontramos o termo simples correspondente “*safety*”. Na sequência, apresentamos as expressões fixas e semifixas contidas do termo simples, com o número de ocorrências no *corpus* de apoio.

A segunda lista traz o termo simples “segurança”, com tradução para “*security*” do lado esquerdo, acompanhado de seu contexto. Do lado direito, temos o termo simples correspondente “*security*” seguido de seu contexto em inglês. Na continuação, trazemos as expressões que são compostas pelo termo, também com o número de ocorrências no *corpus*, acompanhadas dos contextos, enumeradas e organizadas em ordem alfabética.

A seguir, exibimos um quadro ilustrativo contendo a estrutura proposta para as listas dos termos e expressões a serem apresentadas nos apêndices:

Termos simples em português (n)	Termo correspondente em inglês(n)
Contexto de uso do termo no <i>corpus</i> de TOPs	Contexto de uso do termo no <i>corpus</i> de TOIs

Quadro 1: Modelo proposto para apresentação do termo simples que introduz a relação de expressões fixas e semifixas obtidas nos *corpora* comparáveis. “n” refere-se ao número de ocorrências do termo no *corpus*.

Apresentamos também, um quadro ilustrativo contendo o modelo proposto para a apresentação das listas de expressões fixas e semifixas acompanhadas do termo simples, nos apêndices:

Expressão fixa no <i>corpus</i> de TOPs (n)	Expressão fixa correspondente no <i>corpus</i> de TOIs(n)
Contexto de uso da expressão no <i>corpus</i> de TOPs	Contexto de uso da expressão no <i>corpus</i> de TOIs

Quadro 2: Modelo proposto para apresentação de lista de expressões fixas e semifixas obtidas nos *corpora* comparáveis. “n” refere-se ao número de ocorrências do termo ou da expressão no *corpus*.

O critério estabelecido para a obtenção das expressões fixas e semifixas apresentadas nas listas parte da presença do termo “segurança” do português. Ainda que quase todas as traduções das expressões para o inglês contenham o termo correspondente em sua composição, por questão de convencionalidade de seu uso, uma dada tradução pode não necessariamente cumprir esse quesito na sua correspondência em inglês.

A primeira lista contém as principais expressões fixas e semifixas compostas pelo termo “segurança” em português, com sentido do termo “*safety*” em inglês (Apêndice A) e a segunda lista apresenta as expressões fixas e semifixas que são compostas pelo termo “segurança” em português, com sentido do termo “*security*” em inglês (Apêndice B). Para melhor visualização das listas, sua apresentação traz à esquerda, as expressões fixas e semifixas em português e à direita, as expressões fixas e semifixas correspondentes, em inglês. A apresentação dos componentes segue a ordem alfabética das expressões em português.

Vale destacar que, em busca de uma elucidação adequada com objetivo de uma melhor compreensão das expressões selecionadas, houve a necessidade de uma verificação dentro das ocorrências encontradas nos *corpora*, com vistas à tentativa de selecionar as opções de contextos que mais apropriadamente apontassem para essa compreensão. Sob esse entendimento, é possível notar que, diversos contextos possuem um caráter de definição e explicação de seus usos e sentidos.

O material de referência para obtenção dos termos e expressões, assim como de seus contextos, foi os *corpora* em formato comparável, empregados como apoio para o estudo, conforme detalhamos neste capítulo (subitem 2.3).

CAPÍTULO 3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados os resultados obtidos por meio da análise do *corpus* de estudo em formato paralelo e os resultados obtidos nas análises dos *corpora* de apoio em formato comparável.

Os resultados foram obtidos em etapas. Primeiramente, apresentamos os dados estatísticos do *corpus* paralelo de estudo de textos originalmente escritos em português (TOs) em relação ao *corpus* paralelo de estudo de textos traduzidos (TTs). Em seguida, apresentamos as análises dos traços característicos da linguagem da tradução, que foram observados nos textos traduzidos para o inglês, a respeito do termo “segurança” (3.1). Posteriormente, complementamos os resultados com os dados obtidos nos *corpora* comparáveis de apoio (3.2) que nos permitem extrair as expressões fixas e semifixas, formadas pelos termos “segurança” em português e seus correspondentes em inglês, que serão apresentadas em formato de listas.

3.1 Do *corpus* paralelo de estudo

Neste subitem, são apresentadas as informações obtidas pelo *software* WordSmith Tools versão 6.0 (3.1.1 e 3.1.2). Incluem listas de palavras, listas de palavras-chave, dados estatísticos que permitem realizar uma comparação entre os textos originais e os textos traduzidos. As ferramentas e utilitários empregados na pesquisa possibilitaram uma análise detalhada de fragmentos dos textos, tanto originais como traduzidos, de forma a observar os termos estudados e relacioná-los no tocante aos seus usos e sentidos em combinação com os traços típicos de linguagem da tradução encontrados no *corpus* em formato paralelo.

3.1.1 Análise e discussão dos dados

Apresentamos a tabela a seguir, com as estatísticas dos TOs e dos TTs do *corpus* de estudo:

Estatísticas simples a partir do <i>corpus</i> de TOs em português		Estatísticas simples a partir do <i>corpus</i> de TTs para o inglês	
Itens (<i>tokens</i>)	7.754	Itens (<i>tokens</i>)	7.437
Formas (<i>types</i>)	1.994	Formas (<i>types</i>)	1.726
Razão forma/item (<i>type/token ratio</i>)	25,90	Razão forma/item (<i>type/token ration</i>)	23,40
Razão forma/item padronizada (<i>standardized Type/Token</i>)	44,46	Razão forma/item padronizada (<i>standardized Type/Token</i>)	42,01

Tabela 1: Estatísticas simples a partir do *corpus* de estudo de TOs e de TTs

Com base na tabela acima, houve uma diminuição no número de formas, que passou de 1.994 nos TOs para 1.726 nos TTs, indicando uma menor variedade lexical nos textos traduzidos.

A razão forma/item dos TOs de segurança da aviação foi de 25,90 e a dos TTs, de 23,40. No entanto, por essa razão ser sensível a textos com variação na extensão, ela não é totalmente confiável. Considera-se mais apropriada a utilização da razão forma/item padronizada, que é calculada a cada mil palavras, não sofrendo a interferência das variações de tamanho dos textos. Os resultados de 44,46 para os TOs e de 42,01 para os TTs apontam para uma menor variação de palavras na tradução, sugerindo um princípio da característica da simplificação. Com o emprego de mais repetições nos TTs, poderíamos inferir que o tradutor, seja de forma consciente ou inconsciente, utilizou estratégias que supõem uma facilitação para o seu leitor alvo, para a compreensão dos textos traduzidos para o inglês.

Sobre a busca dos termos no *corpus*, em português, temos um total de 95 ocorrências de “segurança”, o que corresponde a um total de 81 ocorrências de “*safety*” e de 15 ocorrências de “*security*” no *corpus* paralelo de traduções para o inglês. Temos, desse modo, um número consideravelmente maior de traduções de “segurança” por “*safety*” do que por “*security*”.

Para ilustração das ocorrências de “segurança”, “*safety*” e “*security*”, apresentamos respectivamente as tabelas 2, 3 e 4:

Ocorrências de “segurança” no *corpus* paralelo de estudo

N	Concordance	Set	Tag	Word #	Sen	Seni	Para	Para	Hea	Sec	Sec	File	Date	%
1	Segurança e Recursos Pode parecer			1	0	0%	0	0%				0 0%	corpus paralel 2017/fev/03	0%
2	compreender a inter-relação entre a segurança e o desempenho humano.			2.636	98	91	0	34				0 34	corpus paralel 2017/fev/03	35%
3	CIENTÍFICA VOLTADA PARA A SEGURANÇA DE VOO RESUMO: É			2.707	10	34	0	35				0 35	corpus paralel 2017/fev/03	36%
4	publicação científica voltada para a segurança de voo. A investigação de			2.742	10	88	0	36				0 36	corpus paralel 2017/fev/03	36%
5	aviário em aeroportos RESUMO: A segurança operacional da aviação			1.777	65	63	0	23				0 23	corpus paralel 2017/fev/03	24%
6	avaliam questões fundamentais para a segurança no desempenho de pilotos.			1.337	46	85	0	17				0 17	corpus paralel 2017/fev/03	18%
7	das operações, com impacto sobre a segurança e acarretando perigos			1.627	59	90	0	21				0 21	corpus paralel 2017/fev/03	22%
8	do aeroporto possa garantir a segurança das operações durante a			1.646	60	37	0	21				0 21	corpus paralel 2017/fev/03	22%
9	aeronáuticos. Não obstante ser a segurança da atividade aeronáutica, o			5.409	23	17	0	71				0 71	corpus paralel 2017/fev/03	71%
10	da manutenibilidade e contribuir com a segurança aérea e			6.029	26	74	0	79				0 79	corpus paralel 2017/fev/03	79%
11	de prejudicar direta ou indiretamente a segurança, também interfere			6.417	27	61	0	84				0 84	corpus paralel 2017/fev/03	84%
12	lucratividade das empresas aéreas e a segurança dos vôos. O objetivo desse			4.619	19	94	0	60				0 60	corpus paralel 2017/fev/03	61%
13	comercial, mas também para a segurança nacional através da aviação			3.230	12	55	0	42				0 42	corpus paralel 2017/fev/03	43%
14	de investigação, com prejuízos para a segurança operacional.			4.149	16	98	0	54				0 54	corpus paralel 2017/fev/03	54%
15	: FATOR CONTRIBUINTE PARA A SEGURANÇA DE AVIAÇÃO			4.340	18	24	0	57				0 57	corpus paralel 2017/fev/03	57%
16	proativa e preditiva para lidar com a segurança na aviação. Como um			618	22	92	0	8%				0 8%	corpus paralel 2017/fev/03	8%
17	para a segurança. Quando de fato a segurança da aviação emergiu como			79	2	17	0	1%				0 1%	corpus paralel 2017/fev/03	1%
18	de medidas adicionais para a segurança. Quando de fato a			74	1	10	0	1%				0 1%	corpus paralel 2017/fev/03	1%
19	da Organização. As condições para a segurança da aviação internacional			148	5	29	0	2%				0 2%	corpus paralel 2017/fev/03	2%
20	como uma das mais sérias ameaças à segurança operacional na aviação civil			4.185	17	89	0	55				0 55	corpus paralel 2017/fev/03	55%
21	os métodos preventivos relacionados à segurança de voo na AFA. A			7.384	30	93	0	96				0 96	corpus paralel 2017/fev/03	96%
22	DE AERONAVES: APORTES À SEGURANÇA DE AVIAÇÃO			5.919	25	29	0	77				0 77	corpus paralel 2017/fev/03	77%
23	uma das mais graves ameaças à segurança operacional faz-se			233	9	27	0	3%				0 3%	corpus paralel 2017/fev/03	3%
24	entre as percepções dos riscos à segurança de voo pelos instrutores de			7.347	30	31	0	96				0 96	corpus paralel 2017/fev/03	96%
25	: Gerenciamento do risco; Aeroporto; Segurança operacional. O papel do			1.762	64	88	0	23				0 23	corpus paralel 2017/fev/03	23%
26	Área de Segurança Aeroportuária. Segurança Operacional.			3.392	13	67	0	44				0 44	corpus paralel 2017/fev/03	45%
27	mudanças: Segurança de Voo é agora Segurança Operacional. E a gestão,			5.345	23	95	0	70				0 70	corpus paralel 2017/fev/03	70%

Tabela 2: Ilustração de ocorrências do termo “segurança” no *corpus* paralelo de TOs

Ocorrências do termo “safety” no *corpus* de estudo

N	Concordance	Set	Tag	Word #	Sen	Seni	Para	Para	Hea	Sec	Sec	File	Date	%
1	with potential to result in a safety event. Although this subject has			6.389	28	96	0	87				0 87	corpus paralel 2017/fev/03	87%
2	WORDS: Risk management, Airport, Safety. The role of biologist in airport			1.552	60	10	0	21				0 21	corpus paralel 2017/fev/03	22%
3	. KEYWORDS: Bird hazard, Airport safety area. Operational safety.			3.202	13	75	0	44				0 44	corpus paralel 2017/fev/03	44%
4	, safety, aviation. Production and safety trade-off in the perspective of			832	31	6%	0	11				0 11	corpus paralel 2017/fev/03	12%
5	from mere providers of comfort and safety to caring for the health needs of			1.310	50	83	0	18				0 18	corpus paralel 2017/fev/03	18%
6	the management of the production and safety conflicts. KEY-WORDS: Flight			984	34	98	0	13				0 13	corpus paralel 2017/fev/03	14%
7	approach for risk management and safety enhancement Abstract The			539	19	49	0	7%				0 7%	corpus paralel 2017/fev/03	7%
8	by experienced pilots who assess safety-critical pilot performance. Using			1.199	45	89	0	16				0 16	corpus paralel 2017/fev/03	17%
9	, thus contributing to aviation safety and aircraft continued			5.684	26	80	0	77				0 77	corpus paralel 2017/fev/03	78%
10	: CONTRIBUTIONS TO AVIATION SAFETY ABSTRACT: Acceleration of			5.576	25	35	0	76				0 76	corpus paralel 2017/fev/03	76%
11	HEALTH AND ON AVIATION SAFETY ABSTRACT: This paper aims			5.189	23	31	0	71				0 71	corpus paralel 2017/fev/03	71%
12	has increased the level of civil aviation safety, the higher level of connectivity			6.329	28	38	0	86				0 86	corpus paralel 2017/fev/03	87%
13	predictive strategy to address aviation safety. As a voluntary safety program,			575	20	10	0	8%				0 8%	corpus paralel 2017/fev/03	8%
14	FACTOR TO AVIATION SAFETY ABSTRACT: This work			4.093	18	25	0	56				0 56	corpus paralel 2017/fev/03	56%
15	biologist, bird hazard; aviation safety. Commercial aviation and			1.707	67	10	0	23				0 23	corpus paralel 2017/fev/03	24%
16	to understand the interrelation between safety and human performance. The			2.408	97	92	0	33				0 33	corpus paralel 2017/fev/03	33%
17	. KEY-WORDS: Flight attendant; Cabin safety; Safety; Goal conflicts.			990	35	67	0	13				0 13	corpus paralel 2017/fev/03	14%
18	Psychological Unfitness on Cockpit Safety ABSTRACT: This study			6.046	27	29	0	82				0 82	corpus paralel 2017/fev/03	83%
19	of behavioral aspects on cockpit safety resulting from psychological			6.058	27	68	0	82				0 82	corpus paralel 2017/fev/03	83%
20	voluntary safety program, LOSA collects safety data during normal airline			583	21	43	0	8%				0 8%	corpus paralel 2017/fev/03	8%
21	and, therefore, compromise safety. KEYWORDS: ICAO, SIPAER,			3.924	17	10	0	53				0 53	corpus paralel 2017/fev/03	54%
22	model shows two major changes: Flight Safety is now called Operational			4.996	23	72	0	68				0 68	corpus paralel 2017/fev/03	68%
23	in the area of Administration and Flight Safety. In addition, documental			3.344	14	10	0	45				0 45	corpus paralel 2017/fev/03	46%
24	actions, which reflect in the Flight Safety rates. KEYWORDS: Strategic			3.477	14	96	0	47				0 47	corpus paralel 2017/fev/03	48%
25	FOR A DYNAMIC FLIGHT SAFETY MANAGEMENT ABSTRACT:			2.598	11	15	0	35				0 35	corpus paralel 2017/fev/03	36%
26	. KEYWORDS: CRM / LOFT. Flight safety. Ergonomics. AIRPORT BIRD			2.924	12	10	0	40				0 40	corpus paralel 2017/fev/03	41%
27	. Key words: Accident. Risk. Flight Safety. fety.			7.353	31	10	0	10				0 10	corpus paralel 2017/fev/03	100%

Tabela 3: Ilustração de ocorrências do termo “safety” no *corpus* paralelo de TTs

Ocorrências do termo “security” no *corpus* de estudo

N	Concordance	Set	Tag	Word #	Seri	Para	Part	Hea	Sec	File	Date	%
1	Security and Facilitation With the			1	0	0%	0	0%	0	0%	corpus para: 2017/fev/03	0%
2	Considerations on Protection and Security of Aircraft Information Systems			6.262	28	17	0	85	0	85	corpus para: 2017/fev/03	86%
3	the enhancement of global aviation security is a key objective of the			139	3	81	0	2%	0	2%	corpus para: 2017/fev/03	2%
4	Provisions for international aviation security were first disseminated as			151	4	21	0	2%	0	2%	corpus para: 2017/fev/03	2%
5	a leadership role in developing aviation security policies and measures at the			124	3	39	0	2%	0	2%	corpus para: 2017/fev/03	2%
6	for security measures. When aviation security did arise as a serious issue in			86	2	14	0	1%	0	1%	corpus para: 2017/fev/03	1%
7	such security threats and the need for security measures. When aviation			82	1	94	0	1%	0	1%	corpus para: 2017/fev/03	1%
8	community. Key words: Information Security, Security, ASISP,			6.561	29	45	0	89	0	89	corpus para: 2017/fev/03	90%
9	Aircraft Systems Information Security / Protection (ASISP)			6.367	28	18	0	87	0	87	corpus para: 2017/fev/03	87%
10	for analysis of information security proposed by the European			6.507	29	61	0	88	0	88	corpus para: 2017/fev/03	89%
11	be used in the analysis of information security, but no consensus has so far			6.439	28	58	0	88	0	88	corpus para: 2017/fev/03	88%
12	with the implementation of international security measures. Runway incursion:			194	5	96	0	3%	0	3%	corpus para: 2017/fev/03	2%
13	the most serious threat to operational security, in the matter it's necessary to			232	7	30	0	3%	0	3%	corpus para: 2017/fev/03	3%
14	. Key words: Information Security, Security, ASISP, Cyber-Attacks,			6.562	29	55	0	89	0	89	corpus para: 2017/fev/03	90%
15	In 1944, however, no one foresaw such security threats and the need for			76	1	56	0	1%	0	1%	corpus para: 2017/fev/03	1%

Tabela 4: Ilustração das ocorrências do termo “security” no *corpus* paralelo de TTs

Exibidas as ilustrações de ocorrências dos termos em português e inglês no *corpus* estudo, partimos para as listas de palavras. Essas contêm as palavras a partir do *corpus* selecionado no programa. Uma vez que a lista de palavras mostra, em ordem alfabética ou por frequência, todas as palavras contidas no *corpus*, sendo sua maioria, dada a alta frequência, itens gramaticais como artigos e preposições, é necessário para nosso foco, realizar um trabalho de limpeza, o qual consiste em extrair esses itens gramaticais para que possamos observar os itens que, de fato, nos importam, com vista à proposição do estudo e à temática do *corpus*. O resultado dessa limpeza é a permanência dos itens lexicais (substantivos, adjetivos e verbos) que carregam significado a respeito do assunto de representação. Como próximo conjunto de dados, direcionamo-nos às palavras-chave, que são aquelas que, mesmo com baixa frequência, podem ser relevantes para o estudo do *corpus* e são obtidas em comparação a um *corpus* de referência e das listas de palavras, conforme elucidado no capítulo 2.

Na lista de palavras-chave do *corpus* de estudo em português, o termo “segurança” aparece na ordem de número dois com chavidade de 615,37, conforme tela de visualização na qual trazemos as 25 primeiras palavras-chave extraídas do *corpus* de TOs em português.

Lista de palavras-chave do *corpus* de estudo de textos de segurança da aviação em português

N	Key word	Freq.	%	Texts	RC. Freq.	RC. %	Keyness	P	Lemmas	Set
1	AVIAÇÃO	59	0,77	1	36		675,41	0,00		
2	SEGURANÇA	95	1,24	1	1193	0,02	615,37	0,00		
3	ACIDENTES	65	0,85	1	750	0,01	431,22	0,00		
4	AERONÁUTICOS	35	0,46	1	11		424,72	0,00		
5	VOO	31	0,40	1	0		420,96	0,00		
6	OPERACIONAL	31	0,40	1	169		248,83	0,00		
7	RESUMO	34	0,44	1	523		206,87	0,00		
8	RENCIAMENTO	28	0,37	1	239		201,51	0,00		
9	AEROPORTOS	18	0,23	1	16		197,42	0,00		
10	AVIÁRIO	14	0,18	1	0		190,08	0,00		
11	PREVENÇÃO	32	0,42	1	547		188,26	0,00		
12	AVRAS-CHAVE	24	0,31	1	189		176,33	0,00		
13	PILOTOS	18	0,23	1	41		171,91	0,00		
14	AERONAVES	19	0,25	1	74		163,97	0,00		
15	FADIGA	17	0,22	1	81		140,58	0,00		
16	AÉREO	16	0,21	1	76		132,40	0,00		
17	AÉREA	15	0,20	1	67		125,78	0,00		
18	SIPAER	8	0,10	1	0		108,61	0,00		
19	FATORES	29	0,38	1	1591	0,02	106,57	0,00		
20	RISCO	26	0,34	1	1265	0,02	101,36	0,00		
21	TRÁFEGO	13	0,17	1	96		97,05	0,00		
22	LOSA	7	0,09	1	0		95,03	0,00		
23	AVIADORES	7	0,09	1	0		95,03	0,00		
24	PERIGO	16	0,21	1	277		93,71	0,00		
25	AMEAÇAS	11	0,14	1	69		85,44	0,00		

Tabela 5: Lista das primeiras palavras-chave do *corpus* paralelo de estudo em português

É possível notar, na tabela acima, que as palavras sugerem evidenciar a temática de segurança da aviação. Pode-se observar a presença de “aviação”, “acidentes”, “voo”, “prevenção”, “perigo” e “ameaça”, entre outras que se correlacionam dentro desse assunto reafirmando suas características.

A respeito do *corpus* de TTs, apresentamos abaixo, duas telas de visualização ilustrando respectivamente os termos “*safety*” e “*security*” de acordo com a posição em que ocorrem na lista de palavras-chave dos textos traduzidos para o inglês.

Lista de palavras-chave do *corpus* paralelo com destaque para o termo “*safety*” na posição de número 2 e chavidade 624,36

N	Key word	Freq.	%	Texts	RC. Freq.	RC. %	Keyness	P	Lemmas	Set
1	AVIATION	69	0,93	1	962		805,49	0,00		
2	SAFETY	81	1,09	1	8519		624,36	0,00		
3	ACCIDENTS	41	0,55	1	1965		379,45	0,00		
4	KEYWORDS	27	0,36	1	220		342,73	0,00		
5	ABSTRACT	37	0,50	1	2159		328,04	0,00		
6	AERONAUTICAL	22	0,30	1	77		313,25	0,00		
7	AIRCRAFT	43	0,58	1	6077		306,16	0,00		
8	FLIGHT	39	0,52	1	5021		284,83	0,00		
9	BRAZILIAN	26	0,35	1	580		279,63	0,00		
10	PREVENTION	29	0,39	1	1541		262,44	0,00		
11	ACCIDENT	33	0,44	1	6304		215,33	0,00		
12	FATIGUE	18	0,24	1	485		186,92	0,00		
13	AIR	39	0,52	1	18415	0,02	185,68	0,00		
14	SIPAER	9	0,12	1	0		171,03	0,00		
15	MANAGEMENT	38	0,51	1	21610	0,02	167,34	0,00		
16	OPERATIONAL	20	0,27	1	1644		163,74	0,00		
17	FACTORS	29	0,39	1	8675		163,72	0,00		
18	AIRPORTS	14	0,19	1	409		143,16	0,00		
19	BIRD	21	0,28	1	3626		141,17	0,00		
20	LOSA	7	0,09	1	0		133,02	0,00		
21	OF	419	5,63	1	3049564	3,07	133,01	0,00		
22	HUMAN	30	0,40	1	19275	0,02	125,09	0,00		
23	PILOTS	14	0,19	1	1093		116,03	0,00		
24	CISM	6	0,08	1	0		114,02	0,00		
25	CIVIL	22	0,30	1	8496		113,25	0,00		
26	RISK	24	0,32	1	11759	0,01	112,51	0,00		
27	HAZARD	13	0,17	1	858		112,05	0,00		

Tabela 6: Lista das primeiras palavras-chave no *corpus* de TTs para o inglês

Lista de palavras-chave do *corpus* paralelo com destaque para o termo “*security*” na posição de número 61 e chavidade 52,55

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
63	60	STUDY	18	0,24	1	21844	0,02	53,68	0,00									
64	61	SECURITY	15	0,20	1	13713	0,01	52,55	0,00									
65	62	PAPER	16	0,22	1	16729	0,02	52,08	0,00									
66	63	SEARCH	12	0,16	1	7127		51,81	0,00									
67	64	RESEARCH	19	0,26	1	26704	0,03	51,63	0,00									
68	65	SYSTEMS	16	0,22	1	17167	0,02	51,32	0,00									
69	66	BIOLOGIST	5	0,07	1	178		49,18	0,00									
70	67	SMS	4	0,05	1	50		47,50	0,00									
71	68	ATTENDANTS	5	0,07	1	224		46,92	0,00									
72	69	TRAINING	16	0,22	1	20410	0,02	46,27	0,00									
73	70	IMPORTANCE	12	0,16	1	9575		45,09	0,00									
74	71	INCURSION	4	0,05	1	73		44,57	0,00									
75	72	CONCEPTS	8	0,11	1	2652		43,54	0,00									
76	73	WORK	30	0,40	1	83381	0,09	43,53	0,00									
77	74	ORGANIZATION	10	0,13	1	6058		42,79	0,00									
78	75	LEMENTATION	8	0,11	1	2848		42,43	0,00									
79	76	S	16	0,22	1	23425	0,02	42,31	0,00									
80	77	UTILIZATION	4	0,05	1	99		42,20	0,00									
81	78	CYBER	3	0,04	1	14		41,17	0,00									
82	79	WARDIZATION	4	0,05	1	114		41,09	0,00									
83	80	AIRLINE	6	0,08	1	996		40,79	0,00									
84	81	SITUATED	7	0,09	1	1951		40,47	0,00									
85	82	MEASURES	10	0,13	1	6878		40,38	0,00									
86	83	KEY	12	0,16	1	12369	0,01	39,37	0,00									
87	84	PERCEPTION	7	0,09	1	2156		39,10	0,00									
88	85	PROCEDURES	9	0,12	1	5273		39,09	0,00									
89	86	UNFITNESS	3	0,04	1	27		37,51	0,00									
90	87	SCIENTIFIC	9	0,12	1	5809		37,43	0,00									
91	88	CADETS	4	0,05	1	206		36,43	0,00									
92	89	RADAR	5	0,07	1	668		36,13	0,00									

Tabela 7: Continuação da lista de palavras-chave do *corpus* de TTs para o inglês

A justificativa de ilustração de duas tabelas para visualização das palavras-chave no *corpus* de TTs se dá em virtude da tradução do termo em português ocorrer por meio de duas formas no inglês e as tabelas poderem ilustrar ambas as formas.

Novamente, notamos que as palavras que aparecem como palavras-chave para as traduções remetem ao tema de segurança de aviação, como observamos em “*aviation*” (aviação), “*accidents*” (acidentes), “*prevention*” (prevenção), “*risk*” (risco), “*procedures*” (procedimentos), “*measures*” (medidas) entre outras que reafirmam a temática em questão.

Como próximo passo, com o auxílio da ferramenta Concord e seu utilitário *collocates*, por meio da busca dos nódulos (palavras de busca) “segurança”, “*safety*”, e “*security*”, pudemos observar as principais combinações dos termos com os demais itens lexicais. Essas combinações são exibidas, a seguir, na forma de tabelas em relação às demais palavras organizadas por:

a) As dez principais combinações de “segurança” no *corpus* de estudo

1- segurança operacional	6- medidas de segurança
2- segurança da aviação	7- segurança da informação
3- segurança de voo	8- programa de segurança
4- gerenciamento de segurança	9- segurança de cabine
5- operações de segurança	10- recomendações de segurança

Tabela 8: Combinações de “segurança” no *corpus* de TOs em portuguêsb) As sete principais combinações de “*safety*” e traduções para o português

1- flight safety = segurança de voo
2- operational safety = segurança operacional
3- aviation safety = segurança da aviação
4- safety management = gerenciamento de segurança
5- human safety = segurança humana
6- safety program = programa de segurança
7- safety recommendations = recomendações de segurança

Tabela 9: Combinações de “*safety*” no *corpus* de TTs com significado em portuguêsc) As sete principais combinações de “*security*” e traduções para o português

1- information security = segurança da informação
2- aviation security = segurança da aviação
3- security threats = ameaças à segurança
4- security measures = medidas de segurança
5- security protection = proteção à segurança
6- security systems = sistemas de segurança
7- security analysis = análise de segurança

Tabela 10: Combinações de “*security*” no *corpus* de TTs com significado em português

As informações exibidas nas tabelas 8, 9 e 10 mostram as principais combinações dos termos “segurança” em português, e de “*safety*” e “*security*” em inglês com os significados em português.

É possível notar que diversas dessas palavras que se relacionam com o termo “segurança” em português se repetem nos termos do inglês, porém de maneira distinta em relação à “*safety*” e em relação à “*security*”. Esses dados sugerem que o termo em português recobre ambos os significados e sentidos dos termos do inglês, e dessa

maneira, cada um dos termos do inglês parece possuir significações específicas que se correlacionam com as palavras com as quais combina, no *corpus* paralelo de TTs, ainda que apresente confluências.

Esses resultados apontam para uma melhor compreensão da relação do termo em português com os dois termos em inglês.

3.1.2 Análise de traços característicos da linguagem da tradução

A seguir, apresentamos a análise de traços característicos típicos da linguagem da tradução, de acordo com a proposta de Baker (1996), referentes à explicitação, simplificação e normalização no *corpus* de estudo em formato paralelo de textos de segurança da aviação em relação às respectivas traduções. Embora Baker apresente quatro categorias de traços típicos da tradução, de acordo com as observações dos textos traduzidos do *corpus* de estudo, não identificamos a característica da estabilização.

3.1.2.1 Análises do termo “segurança” traduzido por “*safety*”

Seguem os fragmentos dos textos relacionados a respeito das características da linguagem da tradução:

1- O Programa de auditorias de **Segurança** nas Operações de Linha (LOSA) adota uma estratégia verdadeiramente proativa e preditiva para lidar com a **segurança** na aviação. Como um programa de **segurança** de caráter voluntário, o LOSA coleta os dados de **segurança** durante as operações normais das companhias aéreas através das observações de colegas em condições estritas de não risco.

Line Operations Safety Audits adopts a truly proactive and predictive strategy to address aviation safety. As a voluntary safety program, LOSA collects safety data during normal airline operations, through peer observations in strict non-jeopardy conditions.

A respeito do uso de “segurança” traduzido quatro vezes por “*safety*”, notamos que seu uso se refere à condição de estar a salvo, de forma espontânea, não sofrendo

ações adicionais de medidas corretivas. Esse entendimento de uso das três ocorrências se reforça pelo contexto que enfatiza que os dados de segurança são coletados “em condições de não risco”.

No fragmento acima, podemos observar dois traços característicos da tradução. Apenas no texto original temos na primeira linha e em parênteses a sigla do Programa de Auditorias em inglês. Na tradução, houve uma omissão da sigla. Podemos pensar que, por tratar de um órgão estrangeiro e que tem em seu nome a abreviação original em inglês, o tradutor optou por não repeti-la em inglês, por ser uma informação óbvia e não incluir um possível obstáculo para a fluidez da leitura, passando a usar a sigla no segundo período. Temos, nesse caso, a ocorrência de uma normalização por meio da omissão da primeira sigla. Outro traço de normalização observado nesse exemplo é a inclusão de uma vírgula na tradução, separando os dois adjuntos adverbiais da oração principal: “durante operações normais das companhias aéreas através das observações de colegas em condições estritas de não risco” *during normal airline operations, through peer observations in strict non-jeopardy conditions*. Essa pausa poderia sugerir uma maior facilidade de compreensão do leitor de chegada.

2- Os programas visam a impelir uma mudança de comportamento e permitir que subunidades de uma empresa incorporem alguma flexibilidade para lidar com seus problemas mais importantes e garantir a efetividade das recomendações de **segurança**.

*The programs are expected to positively leverage peer pressure. With that to enforce behavior change and allow subunits of an organization to build in some flexibility to address their key problems and assure the effectiveness of **safety** recommendations.*

Sobre a tradução de “segurança” por “*safety*”, entendemos a expressão “recomendações de segurança” tendo sentido de prevenção, cuidado, ausente de qualquer intenção de dano ou prejuízos à integridade dos sujeitos.

Observamos a presença de uma simplificação com a quebra da oração inicial por meio de uma pontuação mais forte separando em duas orações, na tradução. Percebemos uma provável tentativa do tradutor de facilitar a compreensão de seu leitor do TT, agora separando as ideias por um ponto final, marca essa que, na proposta de Baker (1996), sugere simplificação. Quanto ao sintagma “recomendações de segurança” tem-se uma normalização por meio de uma transposição devido à estrutura da língua inglesa, com o adjunto adnominal ocorrendo antes do nome.

3- Estudos recentes têm salientado a necessidade da compreensão acerca das circunstâncias operativas, que levam os operadores a enfatizar o alcance de objetivos de produção (ex. dar conta do trabalho, fazer mais rápido) em detrimento às metas de proteção (ex. seguir procedimentos, fazer de modo mais **seguro**).

*Recent studies have been pointed out the necessity for the understanding of the operating circumstances, which lead operators to emphasize the search for production (e.g. to get the job done, to do it faster) instead of **safety** goals (e.g. to follow the procedures, to do it **safer**).*

Podemos notar que, na tradução da expressão “meta de proteção”, ocorre a repetição do termo “*safety*” em: *safety goals*. Assim, podemos observar a reiteração de sentido por meio da utilização dos adjetivos no grau comparativo de superioridade “mais seguro/*safer*”, na sequência: “fazer de modo **mais seguro**”/*to do it safer*.

O fragmento acima mostra um traço de simplificação que se dá pelo emprego da repetição na tradução, tornando a linguagem mais simples para o leitor do texto de chegada.

4- Avaliar o desempenho dos pilotos comerciais com imparcialidade e confiabilidade nem sempre é tarefa fácil. Assim, é preciso examinar mais de perto como tal desempenho é avaliado na prática. O presente estudo explora o raciocínio por trás deste processo de acordo com pilotos experientes que avaliam questões fundamentais para a **segurança** no desempenho de pilotos.

*Reliably and equitably assessing the performance of commercial pilots has not always proven easy. It is thus necessary to take a closer look on how performance is assessed in practice. This study explores the reasoning behind this process as stated by experienced pilots who assess **safety-critical** pilot performance.*

A tradução do termo por “*safety*”, considerando que o assunto abordado é o desempenho de pilotos na operação de voo, emprega o sentido de “segurança” como a realização dos procedimentos comumente adotados na execução de sua atividade. Assim, seu uso se refere a cuidados, zelo e preocupação com o bom desenvolvimento operacional.

Nesse exemplo, observamos que “a segurança no desempenho de pilotos” foi traduzida por *safety-critical pilot performance*. Notamos que o tradutor adiciona *critical*

ao termo *safety* como um recurso explanatório característico de um traço de explicitação. Temos a inclusão de uma informação não explicitada no texto original como recurso para tornar o fragmento mais completo para o público leitor de chegada a respeito das condições do desempenho dos pilotos envolvidos no estudo.

5- A evolução vertiginosa do transporte aéreo, aliada às mudanças sociais da atualidade, amplia a atuação do comissário de voo do provimento de conforto e **segurança** aos passageiros para o atendimento às necessidades de saúde da população embarcada.

*The fast-paced growth of air transportation combined with the changes currently underway in society transformed the role of flight attendants from mere providers of comfort and **safety** to caring for the health needs of passengers.*

Sobre o emprego de “*safety*” para a tradução do termo “segurança”, podemos notar que “conforto e segurança aos passageiros” sugere manter o estado de integridade e bem-estar desses passageiros que recebem atendimento e cuidados dos comissários de bordo.

O fragmento acima apresenta um traço de normalização da tradução, ao adotar “*the fast-paced growth*” para “a evolução vertiginosa”. Observamos, também, a presença de explicitação no destaque dado ao comissário de bordo, que “amplia a atuação” no TT para: *transformed the role of the flight attendants from **mere** providers*. O tradutor parece ter intenção de explicar que esse tripulante possuiria uma função mais importante do que aquela que lhe é conferida.

6- Ainda assim, a análise da elipse prova que os falantes reagem à informação contextual, ajustando o uso deste recurso a necessidades interacionais específicas e priorizando a clareza de modo a criar um contexto operacional linguisticamente **seguro** e, ao mesmo tempo, preservar identidades institucionais.

*Still, the analysis of the ellipsis proves that speakers react to contextual information, adjusting their use of this resource to particular interactional needs and prioritizing clarity to shape a linguistically **safe** operational context while preserving institutional identities.*

Exemplo extraído do resumo do artigo “Segurança linguística e padrões sintáticos em radiotelefonia piloto/controlador em espanhol/ *Linguistic safety and syntactic patterns in Spanish pilot/controller radiotelephony*. O artigo aborda a

competência comunicativa profissional entre pilotos e controladores de tráfego aéreo. A publicação data de 2012, no volume de número dois da revista *Aviation in Focus* da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Observamos que o adjetivo “seguro” foi traduzido para o inglês por *safe* cujo sentido envolve um aspecto de garantia de eficiência na comunicação entre os sujeitos. “Linguisticamente seguro” /*Linguistically safe* expressa a qualidade interativa comunicativa que devem possuir os controladores de tráfego aéreo e pilotos, de forma a conduzir as operações de voo com nível aceitável de segurança sem trazer riscos aos tripulantes e passageiros presentes na aeronavegação. Essas características são típicas e compõem parte dos sentidos do termo “segurança” em português, também comumente manifestas no sentido de “*safety*” em inglês.

A construção do texto em português apresenta a locução adverbial temporal “ao mesmo tempo” entre vírgulas e a tradução utiliza a conjunção adverbial temporal *while*. Observamos nesse trecho do fragmento um traço de normalização, adequando uma linguagem mais fluente na tradução. Essa característica se dá pelo uso da ordem direta no texto em inglês assim como pela alteração da forma verbal em português “preservar” que passa do infinitivo para o gerúndio “*preserving*” em inglês.

7- Este trabalho pretende enfatizar a relação entre organização e indivíduo, ou seja, o papel da cultura organizacional na implementação dos fatores humanos no cotidiano operacional de uma empresa aérea e a influência deste processo no grau de **segurança** operacional.

This paper aims to examine the relationship between the organization and the individual, i.e., the role of organizational culture on the implementation of human factors in the daily operations of an airline company, and the influence of this process on the level of operational safety.

Considerando a tradução de “segurança” por “*safety*” no trecho apresentado, verificamos, tanto em português como em inglês, o sentido de condução das operações aéreas de uma empresa, em nível aceitável em relação ao cumprimento e desenvolvimento da atividade aérea mediante os possíveis perigos ou riscos.

Podemos notar um traço de normalização na tradução, com o uso, na língua inglesa, da vírgula antes da conjunção aditiva a fim de explicar os dois objetos diretos.

8- A conclusão mais relevante recai na importância do comprometimento institucional com fatores humanos, influenciando positivamente o grau de **segurança** operacional das organizações.

*The most relevant conclusion lies in the importance of institutional commitment to human factors, positively influencing the level of operational **safety** of organizations.*

Em relação ao sentido, novamente observamos “segurança” traduzido por *safety* e preservando os usos nos dois idiomas, a respeito da manutenção das operações aéreas em nível de condução adequada e aceitável.

O exemplo 8 apresenta o predomínio da tradução literal. Mostra também a modalidade da transposição na tradução do termo, bem como a reafirmação de seu sentido.

9- Sob a perspectiva da **segurança** operacional, as intervenções em aeroportos para realização de manutenção representam significativa alteração no padrão das operações, com impacto sobre a **segurança** e acarretando perigos diversos.

*Works and services mean significant change for airport standard, bringing a set of new hazards with consequences for **safety**.*

Primeiramente, notamos que a primeira ocorrência do termo no trecho do texto em português, com a introdução do tema, foi omitida na tradução. A ocorrência seguinte mostra “segurança” traduzido por *safety*. Os usos dos termos, nas duas línguas, sugerem sentido de qualidade aceitável (sem oferecimento de riscos) para a execução dos trabalhos de manutenção aeroportuária e possíveis interferências, ou seja, referem-se a ameaças decorrentes de alterações no funcionamento regular dos aeroportos.

Na comparação texto fonte/texto alvo, a omissão do trecho introdutório que torna o texto do inglês mais direto, aponta um traço de normalização, tornando mais fluente a linguagem da tradução.

10- A existência de requisitos regulamentares para que a administração do aeroporto possa garantir a **segurança** das operações durante a realização de obras e serviços reflete a importância atribuída pelo regulador, contudo o nível de prescrição da regra não induz diretamente uma prática.

*The existence of regulation for **safety** assurance during works and services in airports shows this is an important issue for regulator. However, if there is regulation, there is not a clear induction for practice.*

Mais uma vez, a tradução para o inglês do termo em português se dá pelo termo “*safety*”. Em ambas as línguas, seus sentidos remetem à cautela e a ausência de riscos nas operações aéreas.

Sobre a tradução, há um traço de simplificação marcado pela pontuação mais forte no texto traduzido. Antes de “contudo” a vírgula passa a ter um ponto final antes de *however*, o que acarreta numa quebra de período, numa pausa maior e na diminuição do tamanho da frase em inglês. A redução do comprimento dos períodos pode também indicar uma característica de normalização, conferindo uma maior fluência no texto em inglês.

11- A **segurança** operacional da aviação demanda o gerenciamento do perigo aviário. A maior parte dos eventos de colisão entre aves e aeronaves ocorre nas proximidades dos aeroportos, o que está relacionado à menor altitude de voo e concentração de aves devido a fatores atrativos.

Because of the low altitude flight and birds concentration, most part of the bird strike events occur near the airport.

O termo “segurança” no texto em português claramente reflete sentido de desempenho seguro e cauteloso da operação de aviação em relação ao perigo aviário. No fragmento em inglês, percebemos que a frase que introduz o assunto no texto fonte foi excluída, ocorrendo a omissão da apresentação do tema na tradução.

Observamos um traço de normalização que se dá por uma modificação da ordem das informações, a qual, no texto do inglês, inicia-se com um recurso explicativo “*because of*” já introduzindo as circunstâncias nas quais mais comumente ocorrem as colisões de aeronaves com pássaros, enquanto o texto original, além de uma introdução temática, apresenta também a sintaxe inversa, mostrando primeiramente a consequência e posteriormente a causa. As características de construção do texto da tradução mostram

um padrão estilístico típico da língua inglesa que nos remete a um recurso possivelmente consciente do tradutor para fornecer ao leitor alvo a informação de forma mais direta.

12- Procuraremos, ainda, abordar a questão da importância da **segurança** operacional para a aviação brasileira, aprendendo com os erros e acertos que as tradicionais empresas aéreas brasileiras nos deixaram, em especial a Varig.

*We will also try to address the importance of **safety** to Brazilian aviation, learning from mistakes and successes that these traditional Brazilian airlines have left us, especially Varig.*

No exemplo acima, temos o termo “segurança” traduzido por “*safety*”, ambos envolvendo um sentido de manter a salvo, com um nível aceito para o desenvolvimento operacional aéreo brasileiro. Notamos perspectivas de cuidados.

No texto traduzido, houve a implicitação da palavra “operacional”, que está expressa no texto fonte. Em diversas ocorrências do termo “segurança” traduzido por “*safety*”, pudemos perceber que, na língua inglesa (no tocante à linguagem e à terminologia da aviação), existem ocorrências de “*safety*” ora acompanhado, ora sem a palavra “operacional”. Assim, podemos inferir que ambas as formas são frequentes e convencionais para a modalidade de linguagem objeto de nosso estudo. Essa frequência e convencionalidade serão retomadas com base no *corpus* comparável de apoio (3.2). A implicitação de “operacional” na tradução poderia ser vista, no exemplo, como um traço de normalização, contribuindo para a fluidez da leitura por parte do sujeito receptor da tradução e remeteria a uma convenção linguística, dada a alta frequência, na linguagem da aviação, da expressão “*operational safety*”.

3.1.2.2 Análises do termo “segurança” traduzido por *security*

Seguem os fragmentos dos textos analisados a respeito de características da linguagem da tradução:

1- Considerada como uma das mais graves ameaças à **segurança** operacional faz-se necessário saber o posicionamento das autoridades aeronáuticas em relação ao assunto, as medidas preventivas já implantadas e as que estão sendo pensadas para o futuro.

*Considered as one of the most serious threats to operational **security**, in the matter it's necessary to know the aeronautical authorities opinion related to the issue, the prevention methods already implemented and others are being developed for the future.*

A respeito da tradução, foi utilizado “*security*” permitindo-nos relacionar o sentido do português para o inglês, envolvendo ameaça.

Neste exemplo, observamos o termo “segurança” com sentido de defesa, prevenção e de proteção contra riscos. Notamos, também, que na tradução há a adição de uma vírgula, identificada como um traço de simplificação, sugerindo facilitar a leitura, por meio de um recurso de pausa com o emprego dessa pontuação.

2- As condições para a **segurança** da aviação internacional foram disseminadas no Anexo 17 para a Convenção de Chicago em 1974 e desde então, elas foram melhoradas e atualizadas 14 vezes.

*Provisions for international aviation **security** were first disseminated as Annex 17 to the Chicago Convention in 1974. Since then, they have been improved and updated 14 times.*

Os usos de “segurança” no português e “*security*” no inglês remetem situações de medidas corretivas e presença de riscos.

Percebemos o sentido de defesa e proteção, considerando que a convenção de Chicago tratou do estabelecimento das bases do Direito Aeronáutico, segundo a ANAC (<http://www2.anac.gov.br/biblioteca/decretos/convencaoChicago.pdf>).

Observamos também uma vírgula no texto em português que foi substituída por uma quebra da oração, por meio de um ponto, como marca de pontuação mais forte.

Esse recurso pode ser considerado um traço de simplificação utilizado pelo tradutor com intuito de tornar o enunciado mais acessível para seu leitor.

3- Pode parecer difícil imaginar como a necessidade de tratar atos de sabotagem, sequestro ilegal de aeronave e uso de aeronave civil em ataques terroristas (como no caso de 11 de setembro) pode não ter sido notada pelos criadores da Convenção de Chicago e pela legislação técnica internacional no campo da aviação civil. Em 1944, no entanto, ninguém previa tais ameaças de **segurança** e a necessidade de medidas **adicionais** para a **segurança**.

***With the benefit of hindsight**, it may seem hard to imagine how the need to address acts of sabotage, unlawful seizure of aircraft and the use of civil aircraft in terrorist attacks (as was the case on 11 September **2001**) could have been overlooked by the drafters of the Chicago Convention, for international technical legislation in the field of civil aviation. In 1944, however, no one foresaw such **security** threats and the need for **security** measures.*

Observamos que, no texto original, temos a palavra “adicionais” que, não foi traduzida. Correlacionando o sentido de “*security*” no inglês, esse termo aparenta trazer pela natureza de seu uso, um caráter de adição, o que parece não ocorrer quando observamos o uso de segurança traduzido por “*safety*”. Notamos que, para ambas as traduções, foram usadas o termo “*security*”, reforçando sua utilização com sentido de medidas adicionais e corretivas para garantir a segurança dos envolvidos.

O exemplo acima mostra que o tradutor parece incluir uma apresentação ao assunto como se tivesse intenção de preparar o leitor ou explicar o tópico seguinte. Entendemos esse recurso como uma característica de explicitação, na qual é adicionada informação para tornar o texto mais explicativo. Podemos observar, mais uma vez, que o tradutor se utiliza de outra explicitação quando insere o ano “2001” ao se referir ao ataque terrorista ocorrido nos Estados Unidos, informação que não aparece no texto original, ainda que, dada a proporção de importância e repercussão da tragédia, seja um evento amplamente divulgado e conhecido.

4- Quando, de fato, a **segurança** da aviação emergiu como um assunto de tamanha seriedade no final da década de 60 houve a necessidade de adotar um modelo internacional para tratar de atos de interferência ilícita. A Organização assumiu um papel de liderança ao desenvolver políticas e medidas de **segurança** da aviação, num nível internacional.

*When aviation **security** did arise as a serious issue in the late 1960s, there was a need to adopt an international framework for addressing acts of unlawful interference. The*

International Civil Aviation Organization assumed a leadership role in developing aviation security policies and measures at the international level.

No tocante ao uso do termo “segurança”, a tradução empregada se dá pelo termo “*security*”, num contexto de atos de interferência ilícita, remetendo-nos ao sentido de risco, perigo e intenção/dolo em causar dano aos usuários do sistema de transporte aéreo e à propriedade.

O fragmento mostra duas características distintas da linguagem da tradução. Primeiro, observamos que o tradutor adiciona uma vírgula após menção à década de 60. Temos ali uma simplificação, uma vez que parece uma tentativa de facilitar a leitura por meio de uma pausa inexistente no longo período, do texto fonte. Notamos ainda que, na tradução, existe uma explicitação do nome da organização em questão, que não aparece no texto original.

5- A Organização de Aviação Civil Internacional OACI passou a fornecer orientações aos Estados, para auxiliar na implementação de medidas preventivas para a **segurança** internacional, com o advento do anexo 17.

With the advent of Annex 17, ICAO began providing States with guidance material to assist with the implementation of international security measures.

O termo “segurança”, que vem precedido de “medidas preventivas” no texto em português, apresenta justamente o sentido de evitar danos e consequências negativas para com a integridade dos participantes do sistema aeronáutico. No texto do inglês, “segurança” foi traduzido por “*security*”, destacando, assim, o uso com sentido de prevenção e cautela, conforme o texto fonte.

É possível perceber, na comparação do texto original com o texto traduzido, que há a implicação da palavra “preventivas” no fragmento do texto traduzido. Seria possível inferir que o tradutor tenha tomado essa decisão devido ao termo “*security*” já ter implícito o sentido de tomar medidas adicionais de proteção, conforme a acepção de número dois de “*security*” do dicionário bilingue utilizado para consultas (MARQUES & DRAPER, 1995 p.285). Observamos, também, que na tradução há uma maior ênfase dada para a sequência “*With the advent of Annex 17*” deslocada para o início do período, enquanto no texto fonte, essa informação vem no final. Esse recurso,

compreendido como um traço de normalização, poderia contribuir para uma melhor compreensão do leitor de língua inglesa.

6- A maior conectividade e o uso de equipamentos e padrões abertos não aeronáuticos criaram novas ameaças que podem representar oportunidades para ataques cibernéticos. Essas novas ameaças precisam ser identificadas e devidamente tratadas. A Proteção e **Segurança** da Informação de Sistemas da Aeronave (Aircraft Systems Information Security/Protection – ASISP) versa sobre como a aeronave deve ser protegida contra ataques cibernéticos com potencial de resultar num evento de **segurança** (safety event).

The higher level of connectivity and the use of non-aeronautical equipment and open standards have created new threats that may represent opportunities for cyberattacks. These new threats need to be identified and treated accordingly. Aircraft Systems Information Security / Protection (ASISP) addresses the subject of how an aircraft should be protected against cyberattacks with potential to result in a safety event.

O trecho selecionado para análise mostra duas ocorrências do termo “segurança” em português. A primeira delas traz o termo traduzido por “security” e a segunda ocorrência vem traduzida por “safety” conforme o texto meta. No primeiro caso, observamos uma ocorrência bastante interessante que também vem acompanhada da forma convencional do inglês e ainda de sua abreviação. Em consulta ao sitio virtual da *Federal Aviation Administration* (FAA), verificamos que a ASISP trata de um sistema informatizado cuja função é aumentar a **proteção** dos computadores de bordo de aeronaves contra **ameaças** virtuais, o que confirma o tema explorado no trecho do texto fonte. Observamos o sentido do termo “segurança” traduzido por “security” no âmbito de um tema bastante atual que é a tecnologia, como recurso de medida adicional de mecanismos. Com a difusão de aparelhos, computadores, telefones celulares, entre outros, que têm conexão com a internet, o assunto ganha repercussão acerca de meios protetivos contra riscos de invasão, roubo de dados ou até tentativas de controlar um computador de bordo, de forma remota ou de forma ameaçadora. A FAA criou, por conta desse e de outros riscos, um comitê para auxiliar sobre o tema (https://www.faa.gov/regulations_policies/rulemaking/committees/documents/index.cfm/document/information/documentID/2042).

Sobre o segundo caso, “evento de segurança” acompanha uma menção da expressão em inglês no próprio texto fonte, devido à convencionalidade consagrada dessa combinação no inglês. Seu sentido preserva, conforme observados nos casos

analisados, os usos e sentidos de “*safety*” (subitem 3.1.2.1) a respeito da manutenção da segurança em nível aceitável.

Na comparação do texto fonte em relação ao texto meta, notamos que o primeiro faz uma explicação do assunto a respeito do sistema de segurança de informação em português com a menção desse sistema também em inglês. No texto meta, observamos uma tendência de simplificação, uma vez que parece ser, na língua inglesa, um tema mais conhecido e talvez divulgado com base na existência e convencionalidade da expressão, e até da sigla que possui um grande número de ocorrências na internet, por exemplo.

7- Há um bom alinhamento quanto às bases do processo a ser utilizado na análise de segurança da informação (*information security*), porém ainda não há consenso com relação ao método a ser utilizado. Dessa forma, as autoridades têm tratado esse assunto caso a caso, estabelecendo requisitos mínimos de certificação para os requerentes através de Condições Especiais.

There is good alignment of thoughts regarding the bases of the process to be used in the analysis of information security, but no consensus has so far been achieved with regards to the method to be used. So, authorities have dealt with the matter on a case-by-case basis, establishing minimum certification requirements for applicants by means of Special Conditions.

A tradução da expressão “segurança da informação” por “*information security*” reforça o sentido desse termo do inglês sobre medida adicional e de proteção contra interferências no nível tecnológico dos componentes informatizados das aeronaves, como risco aos integrantes das operações assim como da propriedade.

Também percebemos que, no fragmento original, há uma menção ao correspondente do inglês, que parece ser bastante convencional e frequente, e considerando a menção no texto fonte, remete à possível origem da expressão se dar na língua inglesa, uma vez que essa língua, como já mencionado, é compreendida como a língua franca da aviação. Na comparação entre os textos fonte e meta, notamos que a tradução de “há um bom alinhamento” se dá por “há um bom alinhamento de pensamentos” (*there is good alignment of thoughts*). É possível notar, nesse segmento, que a tradução explica o tipo de alinhamento como sendo de compartilhamento de uma visão, opinião ou ponto de vista, o que aponta para um traço de explicitação.

8- Esse artigo tem por objetivo mostrar como a proteção da aeronave contra ataques cibernéticos está sendo tratada pelas principais autoridades de aviação civil e discutir as metodologias de análise de **segurança** da informação propostas pela organização europeia European Organization for Civil Aviation, EUROCAE e pela organização americana Radio Technical Commission for Aeronautics, RTCA.

*This article aims to show how the aircraft protection against cyberattacks is being treated by the main civil aviation authorities, and to discuss the methodologies for analysis of information **security** proposed by the European Organization for Civil Aviation (EUROCAE) and by the American organization Radio Technical Commission for Aeronautics (RTCA).*

No exemplo acima, mais uma vez em relação à expressão “segurança da informação” podemos notar, na tradução, o emprego do termo “*security*” reafirmando o sentido de proteção adicional contra riscos de ataques cibernéticos por parte das autoridades de aviação civil.

Na comparação entre os dois fragmentos, observamos que, no TT, há o acréscimo de uma vírgula antes do emprego da primeira conjunção coordenativa aditiva no TO. Essa pontuação, além de gerar uma pausa, pode ser entendida como recurso para conferir maior fluidez ao texto traduzido, apresentando um traço de normalização. Já para o segundo uso da conjunção aditiva *and*, não foi usada a vírgula em ambos os fragmentos por tratar-se da mesma função sintática designada por dois elementos aditivos (metodologias propostas pela EUROCAE e pela RTCA).

O *corpus* paralelo de estudo, em seus trechos selecionados para análise, traz, nos textos traduzidos, características de explicitação, simplificação e normalização, conforme apresentado a cima. Observamos que, em determinados casos, por meio desses traços típicos da linguagem da tradução, é possível notar uma relação com os termos em suas omissões, explicações e adequações realizadas nos textos meta que, de certa forma, aproximam-nos do leitor que recebe essas traduções. Essas evidências auxiliam para uma melhor compreensão das informações contidas nos textos fonte em relação aos TTs, assim como, a respeito do termo “segurança” em português, com base em **como** foi traduzido, adequando-o aos usos e sentidos dos termos “*safety*” e “*security*” em inglês.

3.2 Dos *corpora* comparáveis de apoio

Para Baker (1995), um *corpus* de textos originalmente escritos em determinada língua permite estudar características dessa língua no seu próprio ambiente. Assim, nossos *corpora* de textos originalmente escritos em português e em inglês nos possibilitaram observar e analisar esses dois idiomas de forma a obter informações a respeito do uso de “segurança”, “*safety*” e “*security*”.

Na proposta de Tognini Bonelli (2001), o uso do *corpus* comparável dá maior viabilidade ao estudo que contará com evidências para a descrição da linguagem em ambiente natural.

Analogamente às análises realizadas a respeito do *corpus* paralelo de estudo, apresentamos, por etapas, os dados obtidos por meio dos *corpora* de apoio em formato comparável.

3.2.1 Dados obtidos

No *corpus* de língua portuguesa, temos 970 ocorrências de “segurança”, conforme quadro para visualização

N	Concordance	Set	Tag	Word #	Sem	Sen	Par	Para	Hea	Hea	Sec	Sec	File	Date	%
1	tripulantes). IAC - 3201 - 0198 20 7 - Segurança Aeroportuária a -			29.01:83 34	0	24					0	24	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		24%
2	consequências adversas para a segurança operacional. Nota 04 – A			63.30: 1.É 97	0	53					0	53	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		54%
3	para a segurança operacional, e não a segurança do trabalho que obedece à			63.18: 1.É 73	0	53					0	53	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		54%
4	01 – O foco é sempre o risco para a segurança operacional, e não a			63.18: 1.É 63	0	53					0	53	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		54%
5	Programas e Ações voltados para a Segurança da Aviação Civil contra			19.62:56 93	0	16					0	16	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		16%
6	áreas consideradas relevantes para a segurança operacional. G3. ETAPAS			63.67: 1.É 95	0	53					0	53	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		54%
7	tendo em vista comprometido a segurança da aviação civil ao			18.25: 52 19	0	15					0	15	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		15%
8	por a empresa ter comprometido a segurança da aviação civil ao			17.78:50 47	0	15					0	15	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		15%
9	em conta seus impactos sobre a segurança operacional da aeronave.			64.30: 1.É 88	0	54					0	54	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		54%
10	atividades técnicas sensíveis para a segurança operacional (ver			63.88: 1.É 19	0	53					0	53	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		54%
11	de forma a comprometer a ordem ou a segurança pública, ou com violação			18.39:53 25	0	15					0	15	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		15%
12	da aeronave, a fim de garantir a segurança das pessoas, veículos e			29.97:86 78	0	25					0	25	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		25%
13	a tudo que afete de alguma forma a segurança operacional. 21/03/2014 IS			59.89: 1.É 81	0	50					0	50	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		50%
14	mais próximo de zero, melhor para a segurança (se a empresa tem			58.71: 1.É 24	0	49					0	49	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		49%
15	RBAC ou outro ato normativo. 3.2 A segurança operacional no âmbito do			32.88:93 15	0	27					0	27	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		27%
16	que tem a percepção de que a segurança é efetivamente uma			58.28: 1.É 30	0	49					0	49	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		49%
17	de peças críticas para a segurança da aeronave. Compras /			62.83: 1.É 87	0	53					0	53	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		53%
18	especializado, os serviços auxiliares, a segurança da aviação civil, a			20.69:58 20	0	17					0	17	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		17%
19	fator decisivo e fundamental para a Segurança de Voo do Sistema de			22.79:61 91	0	19					0	19	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		19%
20	observar algo que possa afetar a SEGURANÇA DE VOO, deverá			29.13:83 46	0	24					0	24	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		24%
21	técnica. 5 – Voo Internacional a Segurança da tripulação.			28.85:82 80	0	24					0	24	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		24%
22	os impactos adversos sobre a segurança operacional das aeronaves			64.35: 1.É 70	0	54					0	54	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		55%
23	confronto com a legislação que visa a segurança de voo, agrava-se ao fato			13.36:37 53	0	11					0	11	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		11%
24	do curso, que era planejar e executar a segurança e proteção de autoridades			86.71:2.É 68	0	72					0	72	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		74%
25	e normas regulamentares que afetem a segurança da aviação civil contra atos			81.10:2.4 12	0	68					0	68	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		69%
26	, que contenham dados reais sobre a Segurança da Aviação Civil contra			75.73:2.3 86	0	63					0	63	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		65%
27	Programas e Ações voltados para a Segurança da Aviação Civil contra			78.68: 2.3 66	0	66					0	66	corpus Portuq 2015/jul/14 0i		67%

Tabela 11: Ocorrências de “segurança” no *corpus* de TOPs

No *corpus* de TOIs, o termo “*safety*” ocorre 1.508 vezes, conforme quadro abaixo

The screenshot shows the Concord software interface with a concordance table for the term "safety". The table has columns for N, Concordance, Set, Tag, Word #, Sen, Seni, Para, Para, Hea, Hea, Sec, Sec, File, Date, and %. The concordance text is: "document for future ISSG activity. 1.5 Safety – A Performance Expectation – 12 Safety Management . Safety Initiatives 2013 Safety Report 12 Safety Management New Annex 19 – 5 - APRAST/1-WP/6 Agenda Item 17 Safety Enhancement Initiative RE 5 level of safety within the organization 17 Safety Culture Assessment ? By the safety programme of the State 18 Safety performance of services Safety Management New Annex 19 – Safety Management On 25 February with the adoption of Annex 19 – Safety Management? Answer: In Culture Characteristics & Indicators 19 Safety Culture Characteristics & with the adoption of Annex 19 – Safety Management?. the safety programme of the State 19 Safety performance of services States or others: Annex 19 ? Safety Management and the Safety to provide all or the only answers. 2.0 SAFETY MANAGEMENT SYSTEM, A CONTENTS 1.0 INTRODUCTION 2.0 SAFETY MANAGEMENT SYSTEM, A Summits. 2013 Safety Report 2013 Safety Report 2 A Coordinated, Summary 7 USOAP Status 2013 Safety Report 2 USOAP Status In an 71% 66% 72% 51% 53% 58% 2013 Safety Report 8 USOAP Status the MID Region Safety Summits. 2013 Safety Report 2013 Safety Report 2 A . Photo via aviation-images.com 2013 Safety Report 6 Cooperation is a to the 1st Edition published in 2013. Safety Management Manual (SMS ? ICAO preliminary estimates. 2013 Safety Report 4 Executive Summary. for 2012.....24 Contents 2013 Safety Report 5 Executive Summary date of publication of this report. 2013 Safety Report 3 © 2013, International Northern America Oceania 2013 Safety Report 21 2006–2012 Accident Controlled flight into terrain 2013 Safety Report 20 Appendix 1: Analysis territories by the United Nations. 2013 Safety Report 23 Appendix 2: UN Commercial Air Transport 2013 Safety Report 22 Appendix 2: UN

1,508 entries Row 1 future ISSG activity, 1.5 Safety – A Performance Expectatio

Tabela 12: Ocorrências do termo “*safety*” no *corpus* de TOIs

A tabela 13 mostra ocorrências do termo “*security*” no *corpus* de língua inglesa, obtidas com a ferramenta Concord. Foram 122 ocorrências

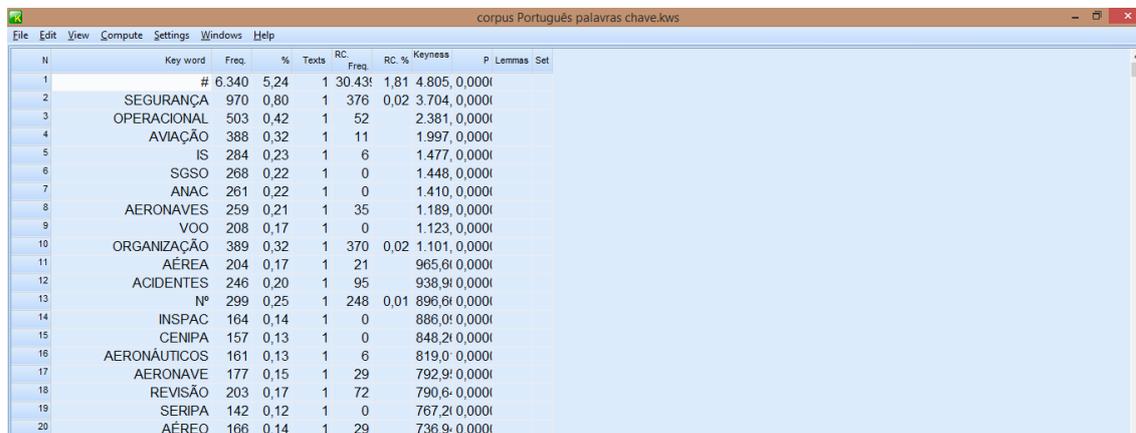
The screenshot shows the Concord software interface with a concordance table for the term "security". The table has columns for N, Concordance, Set, Tag, Word #, Sen, Seni, Para, Para, Hea, Hea, Sec, Sec, File, Date, and %. The concordance text is: "with the SARPs in Annex 17 – Security. Annex 17 covers many – Airworthiness of Aircraft Annex 17 – Security (See also Attachment B) New caused by the potential transfer of a security threat, which may exist against is over the potential transfer of a security threat via codesharing, which , and any subsequent additional security measures imposed by the assessment (Standard 3.1.4), airport security programmes (Standard 3.2.1), operations, threat assessment, airport security programmes, operator security via codesharing, outsourcing of airport security screening). Each State is or entity properly meets the safety and security requirements. The State of maintain an effective safety and security regulatory system? The has found that concerns over safety and security arise mainly from those certain implications on safety and security. They are: 3 ground handling, could have implications for safety and security. For this purpose, a review regulatory oversight of safety and security, irrespective of any change in responsibilities for safety and security compliance and oversight. personnel, with background checks and security clearance and proper training. and oversight of safety and security standards of such entities. shall be responsible for safety and security oversight in accordance with material it has developed for safety and security remain effective and 6 negative effect on the safety and security standards of their operations. , and ensure that aviation safety and security will not be compromised by a negative impact on the safety and security standards of their operations. clear point of contact for the safety and security oversight responsibility in a or entity properly meet the safety and security requirements. 2.2.3.7 While Contracting State to provide safety and security oversight for its air operators States implement their safety and security oversight obligations imposed , shall be responsible for safety and security oversight in accordance with

122 entries Row 1 h the SARPs in Annex 17 – Security. Annex 17 covers many spe

Tabela 13: Ocorrências de “*security*” no *corpus* de TOIs

O termo “segurança” aparece como primeira palavra na lista e apresenta chavidade de 3.704.

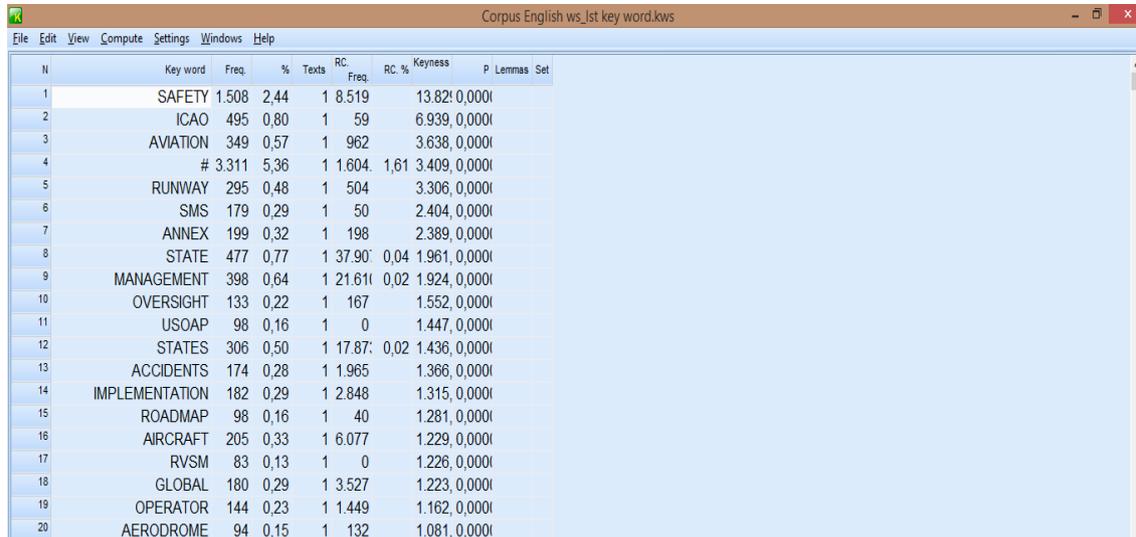
Tela de visualização das 20 primeiras palavras-chave do *corpus* comparável de textos originalmente escritos em português



N	Key word	Freq.	%	Texts	RC Freq.	RC %	Keyness	P	Lemmas	Set
1	#	6.340	5,24	1	30.43	1,81	4.805,0000			
2	SEGURANÇA	970	0,80	1	376	0,02	3.704,0000			
3	OPERACIONAL	503	0,42	1	52		2.381,0000			
4	AVIAÇÃO	388	0,32	1	11		1.997,0000			
5	IS	284	0,23	1	6		1.477,0000			
6	SGSO	268	0,22	1	0		1.448,0000			
7	ANAC	261	0,22	1	0		1.410,0000			
8	AERONAVES	259	0,21	1	35		1.189,0000			
9	VOO	208	0,17	1	0		1.123,0000			
10	ORGANIZAÇÃO	389	0,32	1	370	0,02	1.101,0000			
11	AÉREA	204	0,17	1	21		965,610000			
12	ACIDENTES	246	0,20	1	95		938,910000			
13	Nº	299	0,25	1	248	0,01	896,610000			
14	INSPAC	164	0,14	1	0		886,010000			
15	CENIPA	157	0,13	1	0		848,210000			
16	AERONÁUTICOS	161	0,13	1	6		819,010000			
17	AERONAVE	177	0,15	1	29		792,910000			
18	REVISÃO	203	0,17	1	72		790,610000			
19	SERIPA	142	0,12	1	0		767,210000			
20	AÉREO	166	0,14	1	29		736,910000			

Tabela 14: Lista de palavras-chave do *corpus* comparável de TOPs

Tela de visualização das 20 primeiras palavras-chave do *corpus* comparável de língua inglesa



N	Key word	Freq.	%	Texts	RC Freq.	RC %	Keyness	P	Lemmas	Set
1	SAFETY	1.508	2,44	1	8.519		13.821,0000			
2	ICAO	495	0,80	1	59		6.939,0000			
3	AVIATION	349	0,57	1	962		3.638,0000			
4	#	3.311	5,36	1	1.604	1,61	3.409,0000			
5	RUNWAY	295	0,48	1	504		3.306,0000			
6	SMS	179	0,29	1	50		2.404,0000			
7	ANNEX	199	0,32	1	198		2.389,0000			
8	STATE	477	0,77	1	37.90	0,04	1.961,0000			
9	MANAGEMENT	398	0,64	1	21.611	0,02	1.924,0000			
10	OVERSIGHT	133	0,22	1	167		1.552,0000			
11	USOAP	98	0,16	1	0		1.447,0000			
12	STATES	306	0,50	1	17.87	0,02	1.436,0000			
13	ACCIDENTS	174	0,28	1	1.965		1.366,0000			
14	IMPLEMENTATION	182	0,29	1	2.848		1.315,0000			
15	ROADMAP	98	0,16	1	40		1.281,0000			
16	AIRCRAFT	205	0,33	1	6.077		1.229,0000			
17	RVSM	83	0,13	1	0		1.226,0000			
18	GLOBAL	180	0,29	1	3.527		1.223,0000			
19	OPERATOR	144	0,23	1	1.449		1.162,0000			
20	AERODROME	94	0,15	1	132		1.081,0000			

Tabela 15: Lista de palavras-chave do *corpus* de TOIs

3.2.2 Análise do termo “segurança” em português em relação ao *corpus* comparável de TOPs

Com auxílio da ferramenta Concord, foi feita uma observação dos contextos nos quais se inserem o termo “segurança”, retomando a visão de Sinclair (1995), a qual afirma que as palavras estão ligadas com diversas outras. Verificamos usos em situações relacionadas à prevenção, cuidados, investigações, preservação, acidentes, punições, ameaça, salvação, defesa e proteção. Esses sentidos foram observados com bastante abrangência dentro dessa subárea, conforme os exemplos:

1- As autoridades de aviação civil acharam por bem adotar, como forma preventiva, diversas medidas proativas, visando, assim, maior **segurança**.

2- Assim, maior do que o direito de ter um assento individual para seu filho menor, por ter comprovado ter adquirido onerosamente o bilhete de passagem aérea, foi o fato de a empresa aérea ter permitido o transporte de pessoa maior de 2 (dois) anos de idade como colo, em claro confronto com a legislação que visa a **segurança** de vôo, agrava-se ao fato que ao decidir-se pelo transporte irregular, houve tentativa de disponibilizar aos passageiros reclamantes um cinto de **segurança** (extensão) que pudesse ser utilizado por ambos ao mesmo tempo, em desencontro com a legislação vigente a época.

3- De acordo com o Presidente do Comitê, este momento de discussão é muito importante para incrementar a **segurança** da aviação brasileira e nós contamos com o apoio de todas as entidades-membros para continuar reduzindo o índice dos acidentes aeronáuticos no Brasil.

4- O Plano de Controle de Qualidade/AVSEC deve implementar procedimentos internos para a garantia da qualidade da **segurança** da aviação civil contra atos de interferência ilícita.

5- Ao final do curso, os futuros agentes realizaram durante três dias exercícios práticos de **segurança** e proteção de autoridades na área de Brasília. Estávamos diante do maior desafio do curso, que era planejar e executar a **segurança** e proteção de autoridades sob circunstâncias adversas.

6- As instruções ministradas ao longo de quatro semanas foram realizadas por meio de parcerias com instrutores do Gabinete de **Segurança** Institucional da Presidência da República, da Agência Brasileira de Inteligência, do Centro de Inteligência da Aeronáutica, das Polícias Civil e Militar do Distrito Federal e do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Algumas expressões contendo o termo, mesmo que com menor frequência, reforçam essa compreensão, como por exemplo:

- 1- Inspeção de segurança;
- 2- Gerenciamento de segurança;
- 3- Áreas restritas de segurança;
- 4- Investigação de segurança e
- 5- Programa de segurança de aviação civil.

As expressões serão devidamente apresentadas em contexto nas listas de expressões fixas e semifixas compostas pelos termos simples (Apêndices A e B).

3.2.3 Análise dos termos “*safety*” e “*security*” em inglês, em relação ao *corpus* comparável de TOIs:

A próxima análise foi realizada a respeito dos termos em inglês “*safety*” e “*security*”.

Analisando o contexto do termo “*safety*”, observamos que seu uso se dá em situações relacionadas à prevenção, zelo, preocupação com o bem-estar dos envolvidos, assim como preservação da propriedade.

Exemplos:

1- *Efficient and **safe** operations or provision of service require a constant balance between production goals maintaining regular aerodrome operations during a runway construction project and **safety** goals.*

2- *The introduction of **safety** management concepts lays the foundation upon which to build a **safety** culture.*

3- *The principle of a “just culture” is inherent in the overall concept of **safety** best practices.*

4- ***Safety** shall be managed and controlled. There must be an organization with structure and defined responsibilities. There must be procedures. There must be a **safety** policy which shall be implemented. And the objective, the Aerodrome shall be **safe** for operation.*

O próximo passo foi analisar os resultados de ocorrência com a segunda tradução do termo “segurança” para o inglês “*security*”, no *corpus* de TOIs. Ele aparece em 122 frequências. Utilizando a ferramenta Concord, foi realizada uma análise a fim de verificar o contexto dessas ocorrências e observamos que os aspectos que envolvem o contexto de segurança do termo “*security*” envolvem perspectivas associadas a atos de interferência ilícita, defesa e segurança no sentido de proteção contra ameaças à integridade dos envolvidos, assim como à propriedade e ao meio como um todo.

Exemplos:

1- *Another concern arising from codesharing relates to the **security** implications caused by the potential transfer of a **security** threat, which may exist against one airline and be spread to its partner or partners in a codesharing arrangement.*

2- *Acts of Unlawful Interference (Doc 8973 — Restricted) and the Aviation Security Training Packages (ASTPs) are updated on a regular basis. In addition, the ICAO worldwide network of Aviation **Security** Training Centers (ASTCs) offers States and Industry stakeholders a large variety of training courses and workshops in the aviation **security** field.*

3- *Anyone actively involved in any field of **security** will look at air travel from a unique perspective. They observe baggage and document checks and scrutinize the passengers who will board an aircraft. Those with a **security** background will analyse every area in an airport looking for vulnerabilities and weighing potential risks.*

*4- Good documents with sophisticated **security** features are of little use if there is not a strong, **secure** system of issuance, management and control.*

As análises do termo “segurança” em português e inglês com respectivas traduções mostram que o termo em português recobre os usos e sentidos dos dois termos *safety* e *security* em inglês. A observação realizada acerca desses termos em inglês exhibe significados mais específicos quanto à sua forma. Esse fato já era previsto, considerando que um termo em português gera, conforme nossa tradução, dois termos que atuam em perspectivas distintas, embora numa mesma subárea, ainda que apresentem algumas semelhanças ao expressar alguns conceitos.

É importante ressaltar que, em diversas ocorrências no *corpus* de língua inglesa, esses termos aparecem de forma complementar, pois se manifestam no mesmo contexto, conforme exemplos:

*1- Challenge: How will the licensing and safety oversight authorities from both the State issuing the AOC and the State of the outsourced activity ensure that such practice or entity properly meets the **safety and security** requirements.*

*2- **Safety and security** must remain of paramount importance in the operation and development of international air transport and should at no time be compromised by economic considerations.*

*3- The second are those situations involving multiple States which could raise questions regarding the delineation of accountability or responsibility for **safety/security** oversight under the existing regulatory system based on ICAO provisions.*

*4- A State is required to provide **safety/security** oversight not only to its own aircraft operators but also those foreign operators that operate in its airspace. It would not be able to cope with the consequences of market growth and liberalization if it does not have the necessary legal, regulatory and organizational infrastructure and human and financial resources to perform the required **safety/security** regulatory functions.*

Pôde-se observar que esses termos no inglês aparecem tanto com a conjunção aditiva “e” como em barras, mas da mesma maneira eles ocorrem no mesmo contexto de forma a abranger os sentidos separados descritos, de cada um deles. Na língua

portuguesa, o termo “segurança” inclui os aspectos e perspectivas de significado, contidos nos dois termos do inglês.

Em contrapartida, todas as ocorrências encontradas no *corpus* apresentam-se com a conjunção aditiva ou com uma barra, não existindo nenhum caso de ocorrência de *safety or security*. Destacamos também que a convencionalidade observada em todos os casos em que os termos aparecem juntos mostra que sua ordem é sempre aquela elucidada nos exemplos acima (*safety* antes de *security*).

Uma vez analisadas as especificidades do termo em português e dos termos em inglês, mostramos exemplos das expressões fixas mais frequentes encontradas no *corpus* comparável de apoio com suas traduções para o inglês (COSTA; CAMARGO, 2016, p. 10), respectivamente tabelas 16 e 17:

Expressões fixas compostas por “segurança” em português obtidas nos *corpora* de apoio em relação ao sentido de “*safety*” no inglês

<i>Expressão fixa em língua portuguesa</i>	<i>Expressão fixa em língua inglesa</i>
<u>segurança</u> operacional	operational <u>safety</u>
<u>segurança</u> da aviação	aviation <u>safety</u>
gerenciamento da <u>segurança</u>	<u>safety</u> management
desempenho de <u>segurança</u>	<u>safety</u> performance
<u>segurança</u> de voo	flight <u>safety</u>

Tabela 16: Principais expressões fixas nos *corpora* comparáveis de TOPs e correspondentes nos TOIs com sentido de “*safety*”

Expressões fixas compostas por “segurança” em português obtidas nos *corpora* de apoio em relação ao sentido de “*security*” no inglês

<i>Expressão fixa em língua portuguesa</i>	<i>Expressão fixa em língua inglesa</i>
<u>segurança</u> da aviação	aviation <u>security</u>
<u>segurança</u> da aviação civil	civil aviation <u>security</u>
<u>segurança</u> aeroportuária	airport <u>security</u>
medidas de <u>segurança</u>	<u>security</u> measures
inspeção de <u>segurança</u>	<u>security</u> inspection

Tabela 17: Principais expressões fixas nos *corpora* comparáveis e correspondentes nos TOIs com sentido de “*security*”

Em determinados casos, é possível a mesma expressão do português apresentar-se tanto com a tradução de “*safety*” como de “*security*”. Esse fato se justifica por sentidos distintos de cada um dos termos do inglês. Esses sentidos se baseiam nas descrições observadas sobre seus usos nos próprios *corpora*.

No caso de “segurança da aviação” com correspondente “*aviation safety*”, a compreensão da expressão do inglês se dá pelos usos e sentidos do termo “*safety*” do inglês. Da mesma forma, no caso de “segurança da aviação” com correspondente “*aviation security*”, valemo-nos dos sentidos e usos descritos no *corpus* em relação ao termo “*security*” do inglês.

Com base nos resultados apresentados a respeito dos usos e sentidos do termo “segurança” em português e dos termos “*safety*” e “*security*” em inglês, na linguagem de especialidade da aviação, desenvolvemos um esquema que ilustra de forma sintetizada, os domínios de seus significados. Para tal, tomamos como referência, as análises das características típicas da linguagem da tradução observadas no *corpus* paralelo de estudo sobre os termos investigados e como foram traduzidos. Baseamo-nos, também, nos usos e sentidos observados sobre cada um dos três termos analisados nos *corpora* comparáveis de apoio, conforme elucidado nos exemplos, assim como nas expressões fixas e semifixas obtidas, que, com base na combinação com os termos em inglês “*safety*” ou “*security*” auxiliam em uma melhor compreensão e de certa forma, refletem e confirmam seus sentidos quando no papel de termo simples.

Apresentamos, a seguir, um quadro da síntese de usos e sentidos de “segurança” em português, na linguagem da aviação, na qual o termo “segurança” está associado a:

ameaças	investigação
atos de interferência ilícita	precaução
condição de estar a salvo	prevenção
cuidados	proteção
defesa	punição
intenção de causar dano	zelo

Quadro 3: Conceitos expressos pelo termo “segurança” em português

Da mesma forma, apresentamos a síntese de usos e sentidos de “*safety*” em inglês, na linguagem da aviação, na qual o termo “*safety*” está associado a:

condição de estar a salvo	precaução
cuidados	preservação
investigação	zelo

Quadro 4: Conceitos expressos pelo termo “*safety*” em inglês

Segue a síntese de usos e sentidos de “*security*” em inglês, na linguagem da aviação, na qual o termo “*security*” está associado a:

ameaça	defesa
atos de interferência ilícita	intenção de causar dano
cuidados	proteção

Quadro 5: Conceitos expressos pelo termo “*security*” em inglês

Os quadros apresentados exibem, de forma organizada e sintetizada, os conceitos que cada um dos três termos apresenta. Os sentidos presentes nos termos podem se apresentar com maior ou menos abrangência, cabendo uma verificação de cada ocorrência de maneira contextualizada, conforme observamos com base nas frequências analisadas e indicadas nos exemplos.

Em relação à potencialidade, cada um dos termos estudados abrange os sentidos demonstrados, de acordo com o *corpus* paralelo de estudo e com os *corpora* comparáveis de apoio.

Considerando essas ilustrações, podemos rerepresentar os resultados por meio da seguinte fórmula:

$$\text{segurança} = \textit{safety} + \textit{security}$$

Visto que os usos e sentidos do termo em português abrangem ambos os termos do inglês, no caso da tradução para o inglês, as semelhanças, diferenças e particularidades de “*safety*” e de “*security*” devem ser observadas, assim como sua adequada inserção em dado contexto, adotadas para a língua inglesa. Dessa forma, a utilização de seus conceitos poderá ser expressa de forma apropriada, quando da decisão

do emprego adequado da forma “*safety*” ou “*security*”, assim como de ambas, de acordo com as demonstrações complementares descritas no *corpus* e necessárias nesses casos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudar os traços característicos da linguagem da tradução, como uma *variedade de comportamento linguístico* (BAKER, 1996), permite observar e descrever decisões e recursos utilizados por tradutores com propósitos distintos. Seja para facilitar a compreensão dos textos para o leitor, esclarecer ambiguidades ou explicar aspectos contidos nos textos originais, tornando-os mais claros e acessíveis, as razões podem ser diversas.

A respeito do termo segurança e da dificuldade da tradução abordado ao utilizar “*safety*”, “*security*” ou ambos, pudemos notar que “*safety*” é empregado com sentido de cuidado, zelo, condição de estar a salvo e de manter a integridade dos envolvidos nas operações aéreas. No caso de “*security*”, observamos usos no sentido de ameaça, defesa (por medidas adicionais), presença de risco e intenção/dolo de causar danos. Adicionalmente, conforme demonstrado nos resultados, observamos aqueles casos em que os dois termos em inglês são empregados no mesmo contexto e produzem, assim, em relação ao sentido, ambos seus conceitos, cumprindo a correspondência de uso do termo “segurança” em português, quanto ao seu potencial de conceitos.

Percebemos que as características das traduções estudadas podem contribuir para o tradutor e para o profissional da aviação que têm contato e utiliza essa linguagem de especialidade, no sentido de conscientização dos recursos e meios empregados na tradução e na relação de sentidos das traduções dos termos analisados, visando à qualidade de produção dessas traduções. Da mesma forma, esperamos que as informações encontradas nos sentidos e usos de “segurança”, “*safety*” e “*security*” possam ser úteis para esses tradutores e profissionais da área de aviação.

Também se torna importante mencionar que uma vez que o termo “*security*” refere-se ao contexto de ameaças contra a segurança, diversos documentos que abordam a questão não eram abertos e acessíveis para consulta sendo de natureza restrita por parte da fonte utilizada no desenho do *corpus* de apoio do inglês. Esse fato reforça o sentido de defesa do termo, entendendo que, se os procedimentos e/ou medidas utilizados por órgãos corretivos fossem abertamente conhecidos e identificados, os mesmos poderiam vir a ter sua eficiência comprometida.

Acrescentamos ainda que compreendemos que o termo “segurança” em português abarca os usos tanto de “*safety*” como de “*security*” de acordo com as análises de seus sentidos na língua portuguesa e na língua inglesa a partir das ocorrências do *corpus* paralelo de estudo (subitem 3.1.2) apoiadas pelos *corpora* comparáveis (subitens 3.2.2 e 3.2.3).

Conhecendo esses aspectos e perspectivas de usos de cada um deles, assim como quanto ao seu uso complementar dos dois termos no inglês, o tradutor poderia levar em consideração qual sua função representativa no sentido do texto original a ser traduzido, para poder decidir adequadamente sobre a adoção de “*safety*”, “*security*” ou ambos.

Observamos, como apoio, por meio de nossa experiência profissional atuando como tripulante aeronáutico, com constante contato e participação em treinamentos e atualizações, por aproximadamente dez anos, e por verificação de informações das duas maiores empresas aéreas do Brasil (LATAM Airlines e GOL Linhas Aéreas), que as companhias aéreas brasileiras, de forma padrão, quando necessitam distinguir quanto às especificidades de domínio de atuação dos termos “*safety*” ou “*security*”, com bastante frequência, fazem uso de empréstimo dos termos do inglês, possuindo departamentos ou setores distintos.

Cabe assim relatar que, um departamento de *safety* tem como atribuições zelar pela vida, propriedade e meio ambiente, fomentar a cultura de prevenção e observação de procedimentos e ações que visam aos cuidados e à integridade dos envolvidos no âmbito geral da aviação, relatar possíveis riscos e contribuir para a melhoria geral do ambiente em que se inserem seus integrantes.

De forma distinta, cabe ao departamento de *security* prover treinamentos, monitorar, inspecionar, utilizar tecnologias e instrumentos, e vigiar usuários desse transporte, utilizando-se de medidas adicionais preventivas, corretivas e até punitivas. Essas atribuições e responsabilidades são exequíveis em conjuntura com órgãos e instituições de prerrogativa de função e cargo como a polícia federal brasileira e, em âmbito internacional, os órgãos e instituições correspondentes de acordo com suas rotas e destinos. A competência de um departamento de *security* e de seus membros transita na proteção e defesa contra sujeitos dotados de dolo em causar dano às pessoas, à propriedade e ao meio ambiente, passíveis de executar atos de interferência ilícita.

Ainda em consulta às duas linhas aéreas, verificamos que até mesmo na definição de cargos relacionados à segurança, é bastante comum e recorrente a questão

do empréstimo e até da mescla do português com o inglês para atribuição de funções, a citar o exemplo dos postos de “agente de *safety*” e de “agente de *security*”, que assim como os departamentos mencionados, também possuem funções distintas e é por meio dessas identificações que, pelo uso dos próprios crachás funcionais, esses colaboradores são identificados.

Os resultados obtidos por meio dos *corpora* comparáveis mostram usos dos termos de estudo em seus contextos naturais, nas línguas portuguesa e inglesa. As informações aqui servem de apoio ao correlacionarem-se com aqueles resultados obtidos por meio do *corpus* paralelo de estudo.

Como importante contribuição dos *corpora* comparáveis aos resultados de nossa pesquisa, ressaltamos o uso complementar de “segurança” traduzido por “*safety/security*”, conforme mostrados em nossos exemplos e apontamentos no subitem 3.2.3. Também, como apoio ao estudo em referência aos *corpora* comparáveis, à obtenção da lista de expressões fixas e semifixas compostas pelos três termos “segurança”, “*safety*” e “*security*”, objetivando nossa contribuição de natureza linguística técnica/especializada a tradutores, a respeito do tema segurança na linguagem especializada da aviação.

Esperamos que os resultados obtidos por meio das análises de traços característicos da linguagem da tradução, em relação aos usos e sentidos dos termos observados no *corpus* de estudo em formato paralelo e nos *corpora* de apoio em formato comparável, assim como a lista de expressões fixas no papel de material de consulta para tradutores, e os apontamentos trazidos por nossas consultas às principais empresas aéreas do país sobre entendimento dos termos e utilização de empréstimo dos termos do inglês possam contribuir para uma reflexão sobre esses termos, com base em dados de uma realidade prática e atual. Aspiramos que essas reflexões, também embasadas em nossas consultas aos especialistas, possibilitem uma melhor compreensão do termo “segurança” do português, assim como dos termos “*safety*” e “*security*” do inglês e que esses dados possam auxiliar, tanto na compreensão dos termos, como na produção de trabalhos de tradução acerca do tema.

REFERÊNCIAS¹⁶

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, **Segurança**. Brasília, DF. Disponível em: <www.anac.gov.br/biblioteca/biblioteca2.asp>. Acesso em: 13 jun. 2015.

_____. **Glossários bilíngues Anacpédia**. Brasília, DF. Disponível em: <www2.anac.gov.br/anacpedia/por_ing/tr4233.htm>. Acesso em: 15 jun. 2016.

_____. **Glossários bilíngues Anacpédia**. Brasília, DF. Disponível em: <www2.anac.gov.br/anacpedia/por_ing/tr4232.htm> Acesso em: 15 jun. 2016.

ANDRADE, M. M. de. Lexicologia, terminologia: definições, finalidades, conceitos operacionais. In: OLIVEIRA, A. M.; ISQUIERDO, A. N. (Org.) **As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia**. 2. ed. Campo Grande: Editora UFMS, 2001. p. 189-198.

ARAÚJO, M. **A elaboração de um dicionário terminológico da economia: aspectos da sinonímia nos discursos especializados**. 2007. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

AUBERT, F. H. **As (in)fideliades da tradução: servidões e autonomia do tradutor**. Campinas, UNICAMP, 1994.

AVIATION IN FOCUS, **Journal of Aeronautical Sciences**. Porto Alegre, RS. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/aviation>>. Acesso em: 27 jan. 2017.

AZENHA JUNIOR, J. **Tradução técnica, condicionantes culturais e os limites da responsabilidade do tradutor**. Cadernos de tradução, v. 1, n. 1, p. 137-149, 1996.

BAKER, M. **In other words: a coursebook on translation**. Routledge: London and New York, 1992.

_____. Corpus Linguistics and Translation Studies: Implications and Applications. In: Baker, M.; Francis, G.; Tognini- Bonelli, E.(orgs.). **Text and Technology: In honour of John Sinclair**. Philadelphia, Amsterdam: John Benjamins, p. 233-250, 1993.

_____. Corpora in translation studies: an overview and some suggestions for future research. **Target**, Amsterdam, v. 7, n. 2, 1995, p. 223-243.

_____. Corpus-based translation studies: the challenges that lie ahead. In: SOMERS, H. (Ed). **Terminology, LSP and translation studies in language engineering: in honour of Juan C. Sager**. Amsterdam: John Benjamins, 1996. p. 177-186.

_____. **In Other Words: A Coursebook on Translation**. New York: Routledge, 2nd ed. 2011.

¹⁶ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

BARBOSA, M. A. Considerações sobre a Estrutura e Funções da Obra Lexicográfica: **Metodologia, Tecnologia e Condições de Produção**, Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, 1990a, p. 233.

BARROS, L. A. **Curso básico de terminologia**. São Paulo: USP, 2004.

BERBER SARDINHA, A. P. Linguística de corpus: histórico e problemática. **DELTA: documentação de estudos em linguística teórica e aplicada**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 323-367, 2000.

_____. Corpora eletrônicos na pesquisa em tradução. In: Tagnin, S. E. O. (Org.). **Cadernos de Tradução: Corpora e Tradução**, Florianópolis: NUT, 2002, v. 1, n. 9, p. 15-59.

_____. Uso de corpora na formação de tradutores. **DELTA: documentação de estudos em linguística teórica e aplicada**, São Paulo, v. 19, n. especial, 2003.

_____. **Linguística de Corpus**. Barueri: Manole, 2004.

_____. **Pesquisa em Linguística de Corpus com WordSmith Tools**. Campinas: Mercado de Letras, 2009.

BOCORNY, A. E. P. Panorama dos estudos sobre a linguagem da aviação. **Revista brasileira de linguística aplicada**, Belo Horizonte, v. 11, n.4, p. 963-986, 2011.

BRASIL. Decreto-lei nº 4.478, de 14 de julho de 1942. **Organiza a Força Aérea Brasileira**. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4478-14-julho-1942-414365-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Consulta em: 04 nov. 2015.

BRASIL. Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005. **Cria a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111182.htm>. Consulta em: 21 out. 2015.

CABRÉ, M. T. Una Nueva Teoría de la Terminología: de la Denominación a la Comunicación. In: **La Terminología: Representación y Comunicación**. Barcelona, IULA, 1999a, p. 109-127.

CAMARGO, D.C. **Padrões de estilo de tradutores: um estudo de semelhanças e diferenças em corpora de traduções literárias, especializadas e juramentadas**. Tese (Livre-Docência). Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, 2005.

_____. Metodologia de pesquisa em Tradução e Linguística de Corpus. São Paulo São José do Rio Preto: **Cultura Acadêmica**, Laboratório Editorial do IBILCE, UNESP, 2007.

CAMBRIDGE, **International Dictionary of English**. 5th. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

CONEXÃO SIPAER, **Revista Científica de Segurança de Voo**. Brasília, DF. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/sipaer/index.php/sipaer>>. Acesso em: 02 dez. 2017.

COSTA, C. E. P.; CAMARGO, D. C. Estudo de termos simples e expressões fixas baseado em um corpus de segurança da aviação. **Journal of Aeronautical Sciences**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 4-12, 2016.

CRYSTAL, D. **English as a global language**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

DAVIS, M. **BYU-BNC**, 2004. Disponível em: <<http://corpus.byu.edu/bnc/>>. Acesso em: out. 2015.

DUBOIS, J. et al. **Dicionário de Linguística**. 10. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

EVEN-ZOHAR, I. The position of translated literature within the literary posystem. In: VENUTI, L. (Ed.). **The translation studies reader**, London: Routledge, 2000, p. 192-198.

FERREIRA, A.B.de H. **Aurélio Século XXI, O Dicionário da Língua Portuguesa**, 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FILLMORE, C. (1992). Corpus linguistics” or “computer-aided armchair linguistics. In: J. SVARTVIK (org.). **Trends in Linguistics**, Studies and Monographs 65. Directions in Corpus Linguistics. Proceedings of Nobel Symposium 82, Stockholm, 4-8 August 1991. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

FORÇA AÉREA BRASILEIRA, **Segurança**. Brasília, DF. Disponível em: <www.fab.mil.br/busca/index>. Acesso em: 21 jun. 2015.

HALLIDAY, M. A. K. Corpus study and probabilistic grammar. In: AIJMIR, K.; ALTENBERG, B. **English Corpus Linguistics**, London: Longman, 1991.

HOFFMAN, L. Conceitos básicos da linguística das linguagens especializadas. In: **Cadernos de Tradução**, n. 17, Porto Alegre: UFRGS, p. 79-90, 2004.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, **Safety**. Montreal, 2015. Disponível em: <www.icao.int/safety/Pages/default.aspx>. Acesso em: 17 jun. 2015.

_____. **Security**. Montreal, 2015. Disponível em: <www.icao.int/Security/Pages/default.aspx>. Acesso em: 22 jun. 2015.

_____. **Doc 9835: Manual of Implementation of Language Proficiency**. Montreal, 2004.

LAVIOSA, S. **Corpus-based translation studies: theory, findings, applications**. Amsterdam, Rodopi, 2002.

LUCKS, P. T. et al. Ensino e Avaliação de Língua Inglesa para Controladores de Tráfego Aéreo como Requisito de Segurança de Voo. **Conexão Sipaer**, v. 7, p. 44-54, 2016.

LYONS, J. **Semántica lingüística: una introducción**. Trad. De S. Alcoba. Barcelona: Paidós, 1997.

MAGALHÃES, C. Pesquisas textuais/discursivas em tradução: o uso de corpora. In: PAGANO, A. (Org). **Metodologias de pesquisa em tradução**, Belo Horizonte: FALE-UFMG, p. 93-104, 2001.

MARQUES, A.; DRAPER, D. **Dicionário Inglês Português, Português Inglês**. 13. ed. São Paulo: Ática, 1995.

PAIVA, P. T. P. **Estudo baseado em corpora de traduções e três glossários bilíngues nas subáreas de anesteseologia, cardiologia e ortopedia**. 2006. Dissertação (Mestrado). Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, 2006.

ROCHA, C. F. **Tradução juramentada de contratos de compra e venda: uma análise do uso de termos simples, expressões fixas e semifixas na direção inglês/português**. 2007. Dissertação (Mestrado). Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, 2007.

SARMENTO, S. **O uso de verbos modais em manuais de aviação em Inglês: um estudo baseado em corpus**. 2008. Tese (Doutorado). Estudos da Linguagem do Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

SCOTT, M. **WordSmith Tools version 6**. Liverpool: Lexical Analysis Software, 2012.

SINCLAIR, J. **Corpus, concordance and collocation**. Oxford: Oxford University Press, 1991.

_____. **The Search for Units of Meaning**. Birmingham: Birmingham University, 1995.

TAGNIN, S. E. O. **O jeito que a gente diz: combinações consagradas em inglês e português**. Barueri: Disal, 2013.

TOGNINI-BONELLI, E. **Corpus linguistics at work**. Amsterdam: John Benjamins, 2001.

_____, E. Functionally complete units of meaning across English and Italian: towards a corpus-driven approach. In ALTENBERG, B.; GRANGER, S. **Lexis in contrast: corpus-based approaches**. Amsterdam, John Benjamins, p. 73-95, 2002.

TOURY, G. The nature and role of norms in literary translation. In: HOLMES, J.; LAMBERT, J; VAN DEN BROECK, R. (Ed.). **Literature and translation**. Leuven:

ACCO, 1978 p. 83-100 [Versão revisada em VENUTI, L. (Ed.). *The translation studies reader*. London/New York: Routledge, 2000, p. 198-211].

TOURY, G. **Descriptive translation studies and beyond**. Amsterdam: John Benjamins, 1995.

ZAVAGLIA, A. Linguística, Tradução e Literatura: observando a transformação pela arte. **Alfa: Revista de Linguística**. São José do Rio Preto, v. 48, n. 1, p. 99-117, 2004.

ZUCCHI, A.M.T. **O dicionário nos estudos de línguas estrangeiras: os efeitos de seu uso na compreensão escrita em italiano**. 2010. Tese (Doutorado). Departamento de Linguística da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

**APÊNDICE A – LISTA DO TERMO SIMPLES “SEGURANÇA” EM RELAÇÃO
A “SAFETY”, EXPRESSÕES FIXAS E SEMIFIXAS**

Segurança (970)	Safety (1508)
As autoridades de aviação civil acharam por bem adotar, como forma preventiva, diversas medidas proativas, visando, assim, maior <i>segurança</i> .	A systematic approach to manage <i>safety</i> includes the necessary organizational structures, accountabilities, policies and procedures.

1

Avaliação de Segurança Operacional (5)	Safety Assessment (17)
A avaliação de segurança operacional foi solicitada pelo comandante do Primeiro Comando Aéreo Regional (I COMAR). A vistoria serve para identificar problemas potenciais antes que eles possam impactar a segurança. É uma assessoria à chefia da organização. O CENIPA apresenta um relatório com as condições observadas pela equipe de vistoriadores, a análise do risco de acidente ou incidente aeronáutico, bem como a proposta de ações que reduzam ou eliminem o risco existente.	<p><i>Safety assessment</i> is a structured and systematic process for the identification of hazards and assessment of the risk associated with each hazard. A safety assessment based on these concepts is essentially a process for finding answers to three fundamental questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • What could go wrong? • What would be the consequences? • How often is it likely to occur? <p>If the result of an assessment is that the system under review does not satisfy the safety assessment criteria, it will be necessary to find some means of modifying the system in order to reduce the risk.</p>

2

Cinto de Segurança (7)	Seat Belt (5)
<p>ASSENTOS, <i>CINTOS DE SEGURANÇA</i> E CINTOS DE OMBRO: (a) Ninguém pode operar um avião, a menos que ele possua disponível durante a decolagem, cruzeiro e pouso (1) um assento ou leito para cada pessoa com mais de dois anos de idade a bordo do avião; e (2) um <i>cinto de segurança</i> para uso individual de cada pessoa a bordo que tenha mais de dois anos de idade.</p>	<p>The Organization has issued a document clarifying the rules regarding the use of <i>seat belts</i> for operations. It is still permissible for children under the age of two to be held on the lap of an adult without any restraining system.</p>

3

Comitê de Segurança Operacional - CSO (8)	Safety Commitee (3)
<p>ESTRUTURAÇÃO E ATRIBUIÇÕES DO <i>COMITÊ DE SEGURANÇA OPERACIONAL – CSO</i></p> <p>a) interagir junto à Alta Direção visando assegurar a alocação dos recursos demandados para o desenvolvimento, operacionalização, manutenção e melhoria do SGSO;</p> <p>b) assessorar o GR e os demais membros da Alta Direção nas decisões direta ou indiretamente ligadas à segurança operacional;</p> <p>c) realizar o planejamento em nível estratégico da segurança operacional.</p>	<p>Safety Culture Assessment includes adopting the definition and main components of Safety Culture framework, a common understanding and language of Safety Culture is established towards the responsibility of the <i>Safety Commitee</i>.</p>

4

Cultura de Segurança (7)	Safety Culture (43)
<p>Todo o acidente pode e deve ser evitado. Pilotos morrem e os erros são repetidos. É preciso fomentar as boas práticas para mudar a <i>cultura de segurança</i>.</p>	<p><i>Safety culture</i> has been shown to be a key predictor of safety performance. It is the difference between a safe organization and an accident waiting to happen.</p>

5

Desempenho de Segurança (5)	Safety Performance (62)
<p>O ciclo de revisão (periodicidade) deve ser definido e documentado. Revisões periódicas ajudam a garantir que os indicadores continuam adequados para fornecer as informações necessárias para conduzir e monitorar o desempenho de segurança. Isso também auxilia a identificar quando um indicador “de direcionamento” específico não é mais necessário.</p>	<p>Each agreed <i>safety performance</i> should be commensurate to the: complexity of individual aviation organization specific operational context; and ICAO safety management briefing for senior management availability of aviation organization resources to address them.</p>

6

Gerenciamento de Segurança Operacional (8)	Safety Management (223)
<p>A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) também participará do encontro com debates e esclarecimentos. Haverá ainda palestras sobre os temas "Gerenciamento da prevenção de acidentes", "Fatores humanos nas operações aéreas - Foco Prevenção" e "Um retrato do <i>Gerenciamento de Segurança Operacional</i>".</p>	<p><i>Safety management</i> is an additional layer to better identify hazards, control risks and improve safety.</p>

7

Indicadores de Desempenho de Segurança Operacional (4)	Safety Performance Indicators (7)
Após a definição dos <i>IDSO- Indicadores de desempenho de segurança operacional</i> , o próximo passo é decidir como serão coletados os dados e como os resultados serão distribuídos. A metodologia de coleta de dados e compilação, bem como qual a aparência dos relatórios, atribuições e responsabilidades pela coleta e comunicação / disseminação dos resultados apurados, devem ser especificadas e documentadas.	In the <i>SPI</i> context, is it possible to develop a limited set of parameters that are easy to follow up and which gives a sufficiently clear picture of the safety status of the aerodrome, and which at an early stage will give the aerodrome management a hint that some aspect of the operation is about to deteriorate so that corrective action can be initiated before the situation gets out of hand ?

8

Iniciativa de Segurança (6)	Safety Initiative (20)
A prevenção se caracteriza pelas diversas <i>iniciativas de segurança</i> , adotadas no cumprimento e observação de procedimentos e de detalhes relacionados a todas as etapas das operações, inclusive posteriores à aeronavegação.	Cooperation is a consistent goal and recognized strength of the aviation community. To keep pace with expansion and progress sector wide, ICAO remains focused on the implementation and development of new <i>safety initiatives</i> .

9

Medida de Segurança (17)	Safety Measure (5)
Durante a inspeção de trânsito em uma aeronave, a manutenção detectou que um dos pneus do trem de pouso principal esquerdo estava com pressão muito abaixo da nominal e apresentava sinais de desgaste prematuro. Como <i>medida de segurança</i> , os dois pneus foram trocados, seguindo as recomendações do fabricante do pneu diante desse tipo de ocorrência. Essa medida eliminou a	Acceptable level of safety of a Safety System Performance expresses the safety goals (or expectations) of a State. It is the reference for <i>safety measure</i> by the State for safety performance measurement of the State Safety Program. It is an indirect reference against which the State can weigh the safety performance of service providers' Safety Management System.

possibilidade de falha do outro pneu, que aparentemente estava em bom estado, mas que operou com sobrecarga devido às condições anormais de seu par.	
--	--

10

Nível de Segurança Operacional (4)	Level of Safety (20)
Ao longo dos últimos 70 (setenta) anos, a consolidação da aviação civil como atividade comercial em grande escala tem sido amparada pelo desenvolvimento da segurança operacional com base na abordagem reativa aos incidentes e acidentes. Os resultados a partir dessa abordagem vêm sendo incorporados à regulamentação aeronáutica, a fim de se obter uma elevação significativa do <i>nível de segurança operacional</i> .	Some States require foreign airlines with which their national airlines have codesharing arrangements to meet a similar <i>level of safety</i> . This could also raise a question of whether all States whose airlines are involved in a codesharing operation should be involved in such safety oversight, and to what extent each should be involved.

11

Plano de Segurança (16)	Safety Plan (15)
Em sede recursal, a entidade aponta, expressamente, que a “notificação de penalidade não deveria ser aplicada sobre a ausência do <i>Plano de Segurança</i> , mas pela autorização de embarque e desembarque, descrevendo o dia e horário, bem como as características da aeronave”.	Some States endeavor to measure their own safety performance in order to shape their national programs. One such example is the <i>Safety Plan</i> 2006/2007 – 2010/11 prepared by the United Kingdom (UK) Safety Regulation Group. All of these, as well as other sources, are rich in vital safety intelligence.

12

Plano de Segurança Aeroportuária (2)	Airport/Aerodrome Safety Plan (4)
A empresa aérea é responsável pelos controles necessários à proteção de suas instalações, do seu pessoal de terra e de seus equipamentos, bem como de seus usuários, bagagens, carga e de outros itens que embarcam em aeronave	A system for the management of safety at aerodromes including the organizational structure, responsibilities, procedures, processes and provisions for the implementation of <i>airport/aerodrome safety</i>

<p>efetuando transporte público de passageiros, devendo cooperar com a administração aeroportuária nas medidas de segurança relacionadas ao controle de acesso, estabelecidas ou a serem estabelecidas no Plano de Segurança Aeroportuária.</p>	<p>plans by an aerodrome operator, which provides for the control of safety at, and the safe use of, the aerodrome.</p>
--	--

13

Política de Segurança (11)	Safety Policy (17)
<p>A política de segurança deve deixar bem claro: a) O comprometimento da Alta Direção com relação à segurança operacional na organização; b) A declaração sobre a provisão e alocação dos recursos de qualquer natureza demandados pela implementação e manutenção da política de segurança operacional; c) A adoção de postura NÃO PUNITIVA pela Alta Direção com relação aos relatos de segurança operacional de qualquer natureza, ou admissão de erros cometidos, que venham a prevenir acidentes.</p>	<p>An organization's safety policy and objectives should be integrated with its quality policies. Conversely, the coverage of quality policies should be fundamentally based upon quality in support of safety. Safety objectives should receive primacy where conflicts are identified.</p>

14

Procedimento de Segurança (23)	Safety Procedure (3)
<p>As empresas aéreas e os operadores de aeródromos devem conduzir análises de segurança de acordo com seu programa de controle de qualidade de segurança da aviação civil. Exercícios são formas de treinamento para verificar a eficácia dos procedimentos de segurança, principalmente no que tange aos Planos de Contingência.</p>	<p>To learn from each other, and to work on safety culture together 18</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perception of importance of safety • Prioritization of safety • Safety procedures and requirements • Personal involvement and responsibility for safety <p>Commitment - Management concern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Employee behavior with respect to safety • Mutual expectations and encouragement • Job satisfaction • Adequate equipment

15

Programa de Segurança Operacional do Estado – PSO (4)	State Safety Program - SSP (55)
<p>O foco dessas revisões tem sido a inclusão e a revisão das Standards and Recommended Practices – SARPs que requerem explicitamente que cada Estado signatário estabeleça um <i>Programa de Segurança Operacional do Estado – PSO</i> (State Safety Program – SSP), através do qual deve atuar junto aos PSAC sob sua fiscalização, no sentido de assegurar o alcance dos níveis de segurança operacional estabelecidos pelo Estado.</p>	<p>The foundation of this proactive safety strategy is based on the implementation of a <i>State Safety Program (SSP)</i> that systematically addresses safety risks. Factors that affect the time required to establish an SSP include the complexity of the air transportation system as well as the maturity of the aviation safety oversight capabilities of the State.</p>

16

Recomendação de Segurança (9)	Safety Recommendation (7)
<p>A equipe de vistoria, liderada pelo chefe da prevenção, verificou aspectos de potencial risco na infraestrutura do aeroporto, como a ausência de proteção em torno da pista, o que pode facilitar a invasão de animais, por exemplo. Verificamos as condições do aeroporto e entregamos um relatório com as <i>recomendações de segurança</i> para serem observadas pela administração aeroportuária. Algumas medidas são necessárias para a operação segura de aeronaves.</p>	<p>ICAO supports the internationally-recognized approach whereby a completed accident investigation will officially determine the causes and contributing factors of the accident, and concurrently provide <i>safety recommendations</i> on appropriate preventative measures to avoid recurrences, as well as guidelines for future consideration by ICAO, States and airlines.</p>

17

Segurança Aeroportuária (14)	Airport Safety (6)
<p>A autoridade de aviação civil, por outro lado, deve buscar que a administração aeroportuária venha a cumprir a norma complementar,</p>	<p>Other alternative means major <i>Airport Safety</i> issues like runway incursion, Aerodrome design and operations among many</p>

inclusive, quanto à supervisão de seus concessionários, os quais tenham, mesmo que indiretamente, qualquer influência com a <i>segurança aeroportuária</i> .	contributing factors for the Prevention of Runway Incursions.
--	---

18

Segurança da Aviação (67)	Aviation Safety (166)
O aterro sanitário não oferece risco à <i>segurança da aviação</i> porque segue as orientações previstas pela Lei 12.725. Além disso, é feita cobertura diária de resíduos e um monitoramento permanente.	As Global Strategy for <i>Aviation Safety</i> , the attainment of a safe system is the highest priority in aviation. However, safety actions are not only driven by facts and data but also by the perception of safety needs by the public.

19

Segurança da Navegação Aérea (5)	Air Navigation Safety (2)
Há exatos 62 anos, no berço da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), com o intuito de promover a segurança da navegação aérea mundialmente, foram adotados as Normas e os Métodos Recomendados relativos ao Serviço de Informação Aeronáutica (AIS), materializados no Anexo 15 à Convenção de Chicago.	ICAO continues to actively engage with other agencies of the United Nations—including the World Meteorological Organization in preparing for and responding to natural hazards such as volcanic eruptions that impact <i>air navigation safety</i> and efficiency.

20

Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional (4)	Safety Management System (23)
Outros temas abordados serão: formação e capacitação em aviação, gerenciamento de crise e suporte psicológico no pós-acidente aeronáutico, implementação do <i>Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional – SGSO</i> na aviação, além de saúde e qualidade	A <i>Safety Management System</i> (SMS) is a systematic approach to managing safety, and includes the necessary organizational structure, responsibilities, accountabilities, policies and procedures to implement it. In order to maintain the safety of the whole

de vida na atividade aérea.	aviation system, it is important to ensure consistency in the use of SMS across all sectors and disciplines of the aviation industry.
-----------------------------	---

21

Segurança de voo (87)	Flight Safety (8)
"Queremos despertar a doutrina de <i>segurança de voo</i> para elevar o nível de atenção e de alerta na preservação da vida", afirmou o Chefe do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA). A declaração foi feita na abertura do Seminário de Segurança de Voo na Aviação de Instrução.	ICAO Manual on <i>Flight Safety</i> and Volcanic Ash (Doc 9974) provides guidance where volcanic ash may be a hazard for flight operations, with the guiding principle being that such operations should use a risk management approach. The task force advanced the understanding of volcanic eruptions and their impacts on flight operations.

22

Segurança do Trabalho (4)	Occupational/Workplace Safety (4)
O foco é sempre o risco para a segurança operacional, e não a <i>segurança do trabalho</i> que obedece à legislação específica e deve ter processos dedicados e estruturados. Entretanto, é possível observar claramente que aspectos relacionados à segurança do trabalho interferem nitidamente na segurança operacional, por afetarem diretamente nas condições de trabalho dos profissionais de manutenção em tarefas críticas.	The outcomes of aviation safety may sometimes be related to <i>occupational or workplace safety</i> . As such, the organization should ensure that any relevant aspects of <i>occupational/workplace safety</i> (as with any other management systems) are integrated into SMS where appropriate. Refer to SMM on necessary distinction between work place hazards from aviation hazards.

23

Segurança Operacional (393)	(Operational) Safety (13)
No contexto SGSO, a descrição do ambiente operacional está associada ao reconhecimento e registro (mapeamento) dos fatores internos e	Scope and Contents of PANSAerodromes specify the operational procedures to be applied by aerodrome operators to ensure

externos que influenciam significativamente a capacidade da organização de gerenciar e garantir a <i>segurança operacional</i> de suas atividades e operações.	aerodrome <i>operational safety</i> and to enhance aerodrome operational efficiency.
--	--

24

Segurança Operacional da aviação civil (3)	Civil Aviation Safety (4)
Esta Resolução tem como objetivo principal disponibilizar, em tempo real e, principalmente, a todos os órgãos interessados na segurança da aviação civil, as informações sobre a regularidade de certificados e licenças de aeronaves, tripulações técnicas e aeródromos de destino, como parte integrante do gerenciamento do risco à segurança operacional previsto no Programa Brasileiro para a <i>Segurança Operacional da Aviação Civil</i> (PSO-BR).	The Conference concluded that safety management processes under the direct responsibility of States that are critical to <i>civil aviation safety</i> should be contained in a single Annex including the State Safety Programme (SSP) framework and the 8 critical elements of a safety oversight system; Covering general and business aviation activities; Retaining the safety management system (SMS) requirements specific to one area of activities in individual Annexes.

25

Seminário de Segurança de Voo (9)	Safety Seminar/Workshop (2)
O Sexto Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SERIPA VI) realizou no dia 16 de agosto o V <i>Seminário de Segurança de Voo</i> em Brasília como atividade de fomento à prevenção de acidentes na região. Cerca de 260 pessoas participaram, entre pilotos, comissários, mecânicos, estudantes de aviação, empresas de táxi aéreo, representantes de oficinas de manutenção e outros profissionais ligados à atividade aérea.	Runway <i>Safety Seminar/Workshop</i> -Adopts specific regulations related to runway safety. - Identify hazards and mitigation measures on runway excursions/incursions and unstabilized approach, and develop guidance material and specific training.

**APÊNDICE B – LISTA DO TERMO SIMPLES “SEGURANÇA” EM RELAÇÃO
A “SECURITY”, EXPRESSÕES FIXAS E SEMIFIXAS**

Segurança (970)	Security (503)
O PCQ/AVSEC deve implementar procedimentos internos para a garantia da qualidade da <i>segurança</i> , nesses espaços de acesso, contra atos de interferência ilícita.	Another concern arising from codesharing relates to <i>security</i> caused by the potential transfer of a security threat, which may exist against one airline and be spread to its partner or partners in a codesharing arrangement.

1

Ameaça da Segurança (6)	Security Threat (2)
Responsabilidades da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC (a) Elaborar, implementar e administrar este PNCQ/AVSEC. (b) Realizar a avaliação de risco dos aeroportos, empresas aéreas e da aviação civil brasileira, por meio da avaliação das vulnerabilidades identificadas nos dados coletados durante a aplicação deste Programa e do nível de <i>ameaça da segurança</i> definido pela Polícia Federal. (c) Revisar e desenvolver a manutenção do PNCQ/AVSEC, reavaliando os procedimentos, as medidas e as análises dos resultados das atividades externas e internas de controle de qualidade.	Another concern arising from codesharing relates to the security implications caused by the potential transfer of a <i>security threat</i> , which may exist against one airline and be spread to its partner or partners in a codesharing arrangement, and any subsequent additional security measures imposed by the appropriate authorities.

2

Auditoria de Segurança (4)	Security Audit (5)
<p>A auditoria é uma avaliação detalhada de todos os aspectos previstos no PNAVSEC dentro das organizações envolvidas na segurança da aviação civil, para determinar se as medidas de segurança se aplicam contínua e constantemente. A <i>auditoria de segurança</i> deve avaliar o cumprimento e a eficácia dos Programas de Segurança.</p>	<p>Over the years, the work in the field of aviation security broadened and today is essentially carried out in three inter-related areas: policy initiatives, audits focused on the capability of Member States to oversee their aviation security activities, and assistance to States that are unable to address serious security deficiencies highlighted by ICAO audits. <i>Security audits</i> are performed under the Universal Security Audit Programme, which is managed by the Aviation Security Audit (ASA).</p>

3

Autoridade de Segurança (2)	Security Authority (2)
<p>Segurança Aeroportuária - <i>Autoridade de Segurança</i> em serviço no aeroporto. Identificação de passageiros pela Empresa Aérea. Equipamento magnético de detecção de metais. Equipamento de Raio X, para detecção de armas em bagagens de mão. Revista de passageiros. Policiamento no aeroporto. Facilidades, Acessos, evacuação em caso de emergência posto de saúde, posto policial, etc.</p>	<p>Codesharing has been the most prevalent element in transnational airline alliance arrangements and can take a variety of forms. Although it is usually treated as a commercial arrangement, because of the complexity of some codesharing arrangements (e.g. a flight using the codes of several carriers from different countries), the <i>security authorities</i> may find it difficult to determine their level of involvement vis-à-vis other authorities.</p>

4

Condições de Segurança (6)	Security Conditions (4)
<p>Na maioria dos casos, os índices gerados pelos indicadores não são leituras diretas sobre a <i>condição de segurança</i> ou insegurança do PSAC, e sim indicações</p>	<p>Some possible examples of critical <i>security conditions</i> in relation to airport threat which could be elements of key indicators are false identities and terrorist attacks.</p>

indiretas e muitas vezes de difícil percepção. Por conseguinte, é importante considerar que as análises devem ser feitas por mais de uma pessoa, e as conclusões debatidas para reduzir a chance de uma percepção equivocada.	
---	--

5

Gerenciamento de Risco de Segurança (3)	Security Risk Management (4)
Uma vez identificado um perigo, os dados disponíveis sobre a condição insegura devem ser repassados ao setor / pessoa responsável pelo <i>gerenciamento de risco de segurança</i> , para que sejam feitas as análises pertinentes, os devidos registros e tomadas as providências cabíveis contra tais ameaças.	With the world's population growing at the rate it is, this problem is only going to get worse. In our sphere of passports and ID cards, this is a problem that will grow into <i>security risk management</i> .

6

Inspeção de Segurança (6)	Security Inspection (5)
Assim, verifica-se que é responsabilidade da Administração Aeroportuária realizar a necessária <i>inspeção de segurança</i> nas Áreas Restritas de Segurança. Também cumpre informar que a sanção de multa para a infração está especificada no item Crédito de Multa.	Course objectives: Entry requirements: Enable selected personnel to: define aviation security audits and inspections; determine the duties and specific skills required by an inspector; determine the appropriate methodology necessary to conduct <i>security inspections</i> within the scope of a National Aviation Security Quality Control system; prepare for, conduct, and present findings related to an aviation security inspection within the context of an exercise.

7

Medida de Segurança (16)	Security Measure (16)
Os testes realizados pela ANAC somente poderão ser realizados por INSPAC e devem	Course intended for personnel involved in over site responsibility for the handling of

se programado com antecedência adequada, em coordenação com a Polícia Federal e com o operador do aeródromo, de forma a assegurar sua confidencialidade, segurança, eficiência e eficácia na avaliação das <i>medidas de segurança</i> implantadas.	cargo and mail. It provides information on the purpose and intent of existing <i>security measures</i> , the implementation of appropriate security controls for cargo consignments, and the appropriate emergency response procedures in the event of a cargo security incident.
---	---

8

Medida de Segurança Adicional (2)	Additional Security Measure (3)
A ANAC e os operadores de aeródromos deverão elaborar manuais de procedimento interno referente aos testes, para que ocorram de modo padronizado, eficiente e seguro. A análise consiste na avaliação das operações aéreas e aeroportuárias para identificar suas vulnerabilidades frente aos atos de interferência ilícita e determinar <i>medidas de segurança adicionais</i> ou aperfeiçoadas a serem aplicadas.	Another concern arising from codesharing relates to the security implications caused by the potential transfer of a security threat, which may exist against one airline and be spread to its partner or partners in a codesharing arrangement, and any subsequent <i>additional security measures</i> imposed by the appropriate authorities.

9

Plano de Segurança (19)	Security Plan (7)
Programa de Controle de Qualidade (PCQ/AVSEC) e o <i>Plano de Segurança</i> envolvem: Plano de Contingência do Aeroporto; Despacho AVSEC de voo; comprovante de realização de cursos AVSEC; registro de treinamento AVSEC; procedimentos para embarque de passageiros armados e sob custódia; medidas de segurança para bagagem despachada; procedimentos para passageiros e bagagens em trânsito (conexões); realização de transporte aéreo de valores; procedimentos de segurança da	The universal implementation of Machine Readable Travel Documents (MRTDs) had become one of the strategic objectives of the <i>Security Plan</i> – ICAO was working to establish a border security standards and recommended practices framework; to develop specifications for travel documents; and to help Member States implement MRTDs and biometrics.

carga; procedimentos de controle de comissaria; procedimentos no “check-in”.	
--	--

10

Política de Segurança e Proteção (5)	Security Policy (6)
Os futuros agentes realizaram durante três dias exercícios práticos de segurança e proteção de autoridades na área de Brasília. O maior desafio do curso era planejar e executar a <i>política de segurança e proteção</i> de autoridades sob circunstâncias adversas. Cada missão exigia inteligência, flexibilidade, visão e força, nós fizemos o melhor possível para que a missão de proteger a autoridade lograsse êxito.	Policy work is focused primarily on maintaining the currency of Annex 17 and related guidance material, a significant challenge considering the evolving nature of the threat. <i>Security policy</i> is the responsibility of the Aviation Security Policy (ASP) Section, which promotes the implementation of Annex 17 through seminars and workshops attended by experts from airports, airlines and law enforcement agencies, as well as through the dissemination of guidance material.

11

Procedimento de Inspeção de Segurança (2)	Security Inspection Procedure (2)
O percentual de partes ou materiais aeronáuticos impróprios para o uso e que foram disponibilizados para a revisão, em função de falhas no <i>procedimento de inspeção de segurança</i> para transporte de partes e materiais perfurocortantes diminuiu nos últimos dois anos.	UN Security Council Resolution calls upon all States to cooperate in the strengthening of the security of their international borders, including combating fraudulent travel documents and, to the extent available, enhancing screening and <i>security inspection procedures</i> . The Resolution encourages INTERPOL to intensify its efforts against the foreign terrorist fighter threat including wider use of its threat tracking tools of Special Notices, and its Stolen and Lost Travel Document Database (SLTD).

12

Procedimento de Segurança (23)	Security Procedure (4)
As auditorias incluirão, no mínimo, entrevistas com o pessoal responsável por AVSEC, seu preposto e todos os empregados envolvidos na execução dos <i>procedimentos de segurança</i> , além das verificações de documentos e procedimentos, inclusive procedimento de varredura, descritos em PSEA, PSA, PSESCA, e ainda na normativa vigente.	<i>Security procedures</i> should be implemented to ensure that Security Tamper Evident Bags (STEBs) are not subject to misuse, abuse or any other circumstances that could lead to an act of unlawful interference.

13

Programa Nacional de Controle de Segurança da Aviação Civil (2)	National Civil Aviation Security Program (3)
Objetivo (a) Garantir a segurança dos passageiros, tripulações, pessoal de solo e público em geral em todos os assuntos relacionados à Segurança da Aviação Civil contra Atos de Interferência Ilícita. (b) Estabelecer o <i>Programa Nacional de Controle de Qualidade de Segurança da Aviação Civil</i> contra Atos de Interferência Ilícita. (c) Estabelecer instrumentos de monitoramento e verificação de aplicação do PNAVSEC.	Staff at the mid to senior management level of organizations within a State who have been assigned responsibility under that State's <i>National Civil Aviation Security Program</i> to evaluate and maintain the effectiveness of the crisis management portion of the response to acts of unlawful interference occurring within that State.

14

Regulamentação de Segurança Operacional e de segurança da aviação civil contra atos de interferência ilícita (3)	Safety and Security Regulation (12)
Verificada a ausência de documentos ou informações necessárias à instrução do processo de cadastramento ou discrepâncias	Audit follow-up missions have revealed that in many cases, significant deficiencies identified during the initial audits remain.

<p>entre as características físicas e operacionais informadas e a regulamentação de segurança operacional ou de segurança da aviação civil contra atos de interferência ilícita, a ANAC poderá:</p> <p>I - sobrestar a tramitação do processo, até esclarecimento;</p> <p>II - dar continuidade ao processo de cadastramento, permitindo a abertura ao tráfego com restrições operacionais; ou</p> <p>III - arquivar o processo.</p>	<p>Therefore, where States are facing market growth resulting from liberalization and globalization, due regard should be given not only to economic benefits but also its potential impact on safety and security regulation, and to their continued capacity to meet those requirements, and thereby ensure the continued safe, secure and orderly development of civil aviation.</p>
---	--

15

Risco à Segurança (4)	Security Risk (2)
<p>Até mesmo a situação econômica do País pode ser relacionada indiretamente com a segurança ou riscos à segurança. O grande aquecimento da economia gera também uma grande escassez de mão de obra e/ou grande movimentação de profissionais entre empresas. Isso cria uma desestabilidade no mercado, que no caso da aviação pode ser considerado como um elemento de agravamento dos riscos.</p>	<p>In 2014 an estimated 3.2 billion passengers flew on scheduled international air services and there were an estimated, record number, 33 million aircraft departures. As passenger and aircraft movements have increased, security risks have multiplied and the nature and complexity of the threats have intensified.</p>

16

Segurança da Aviação (67)	Aviation Security (126)
<p>Medidas para assegurar o cumprimento da norma: (a) As medidas coercitivas serão aplicadas pela ANAC em decorrência do descumprimento de leis formais e normas regulamentares que afetem a segurança da aviação contra atos de interferência ilícita. (b) Quando verificada uma não conformidade, será emitido um Auto de Infração, conforme procedimento próprio para apuração de</p>	<p>The introduction of ePassports creates opportunities for States to enhance aviation security while at the same time improving the efficiency of aviation operations. The ePassport can contribute to this because verification of the public key infrastructure certificates associated with ePassports can provide border control authorities with an assurance that documents are genuine and</p>

infrações e aplicação de penalidades no âmbito da ANAC, exigindo-se o cumprimento da não conformidade.	unaltered, which in turn allows the biometric information contained in ePassports to be relied on to automate aspects of the border clearance process.
--	--

17

Segurança da Aviação Civil contra Atos de Interferência Ilícita (10)	Civil Aviation Security against Acts of Unlawful Interference (8)
Quaisquer informações que derivem das atividades oriundas deste PNCQ/AVSEC, tais como relatórios e/ou resultados, que contenham dados reais sobre a <i>Segurança da Aviação Civil contra Atos de Interferência Ilícita</i> , terão caráter CONFIDENCIAL.	The Ninth Edition of the Aviation Security Manual assists Contracting States in implementing Annex 17 to the Chicago Convention by providing guidance on how to apply its Standards and Recommended Practices (SARPs). Annex 17 and Doc 8973 are constantly being reviewed and amended in light of new threats and technological developments that have a bearing on the effectiveness of measures designed to enforce <i>civil aviation security against acts of unlawful interference</i> .

18

Segurança de Aviação Civil (23)	Civil Aviation Security (6)
Aponta-se que a empresa recorrente foi autuada tendo em vista comprometido a <i>segurança da aviação civil</i> ao transportar a bagagem desacompanhada da passageira com reserva confirmada no voo (Galeão/Brasília) do dia 17/02/08, sem que a mesma embarcasse no referido voo, contrariando o Programa Nacional de Segurança de Aviação Civil – PNAVSEC	As passenger and aircraft movements have increased, security risks have multiplied and the nature and complexity of the threats have intensified where the resolve to improve <i>civil aviation security</i> was never stronger.

19

Segurança Internacional (2)	International Security (6)
O Programa vai incentivar dez projetos de pesquisa na área de <i>segurança internacional</i> e defesa nacional. A iniciativa é do Instituto Pandiá Calógeras, órgão do Ministério da Defesa. Há projetos com diversos temas, como a defesa do Atlântico Sul, narcotráfico, sistemas de inteligência, capacitação do setor de defesa nacional e relações internacionais do Brasil Nuclear.	ICAO develops international specifications for passports, visas and ID cards used for travel, in order to ensure interoperability, enhance facilitation, increase confidence in the reliability of travel documents, and contribute to national and <i>international security</i> . ICAO-compliant secure travel documents - and a robust identification management regime - are powerful tools in preventing and combating terrorism and serious transnational crime.

20

Segurança Nacional (2)	National Security (4)
No primeiro dia do Workshop os palestrantes e professores do ITA destacaram a teoria e segurança pessoal no emprego laser, ampliando o conhecimento da nova doutrina de <i>segurança nacional</i> . O professor evidenciou a eficiência da tecnologia destacando o laser como a solução de problemas.	Properly applied, Automated Border Control does not compromise <i>national security</i> or public safety. It does streamline a portion of the border clearance process by verifying, authenticating and identifying travellers.

21

Segurança Pública (11)	Public Security (3)
Para estruturar sua atuação em nível local, o Ministério da Defesa instituiu um Centro de Coordenação de Defesa de Área (CCDA) em cada uma das 12 cidades-sede do Mundial. Além de militares das Forças Armadas, integraram o CCDA representantes dos órgãos de <i>segurança pública</i> , inteligência, defesa civil e segurança privada.	Properly applied, Automated Border Control does not compromise <i>public security</i> . It does streamline a portion of the border clearance process by verifying, authenticating and identifying travellers. Given the increasing need for faster, more efficient border control systems, the Identity Triangle makes us better equipped to handle the 'abc's of ABC.

22

Sistema de Segurança (5)	Security System (3)
O painel tratou sobre a evolução do sistema internacional e o aprimoramento de conceito de Segurança Coletiva, além de apresentar a relevância de países como Rússia, Índia, China, Brasil e África do Sul com suas potencialidades de interação em relação ao Poder Aéreo. Na oportunidade, discutiu-se a relevância da inserção do Brasil no <i>sistema de segurança</i> , considerando as responsabilidades advindas deste espaço de interação.	Thailand advised the meeting that an important requirement of the system was the need for a robust <i>security system</i> for the various modules which would be accessed by a variety of users. In order to ensure that aircraft operational information submitted to BOBCAT was authentic, the meeting was advised that the system would be designed so that dispatchers would only be able to submit requests for aircraft they were responsible for.

23

Sistema Nacional de Controle de Segurança da Aviação (3)	National Aviation Security Quality Control system (5)
As especificações envolvem fiscalizar as aeronaves civis, seus componentes, equipamentos e serviços de manutenção; proceder à homologação e emitir certificados, atestados, aprovações e autorizações, relativos às atividades de competência do <i>sistema nacional de controle de segurança da aviação civil</i> , bem como licenças de tripulantes e certificados de habilitação técnica e de capacidade física e mental, observados os padrões e normas por ela estabelecidos.	Course objectives: Entry requirements: Enable selected personnel to: define aviation security audits and inspections; determine the duties and specific skills required by an inspector; determine the appropriate methodology necessary to conduct security inspections within the scope of a <i>National Aviation Security Quality Control system</i> ; prepare for, conduct, and present findings related to an aviation security inspection within the context of an exercise.

24

Treinamento de Segurança (8)	Security Training (14)
Durante cerca de três meses, os novos militares participaram de <i>treinamentos de segurança</i> , incluindo táticas de combate terrestre e de operações de controle de	With respect to <i>security training</i> , ICAO develops course material on a range of topics for use by civil aviation administrations and a network of regional aviation security training

<p>manifestações. Também foram oferecidas aulas de regulamentos e atividades físicas. Formados, os soldados prestarão serviços de segurança e defesa nas organizações da Aeronáutica.</p>	<p>centres. This material covers such subjects as airline and cargo security and, of course, crisis management. Training workshops and seminars are conducted on a regular basis.</p>
---	---

25

Verificação de Segurança (3)	Security Check (2)
<p>EXEMPLO DO ORGANOGRAMA E DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROTEÇÃO: <i>Verificação de Segurança</i> e Inspeção de bagagem despachada. Exame do conteúdo da bagagem, por equipamento de Raios X e/ou outros meios, para detecção de materiais perigosos e/ou proibidos.</p>	<p>All baggage must undergo a <i>security check</i>. Whenever detection equipment raises an alarm, the bag is given special attention. If the alarm cannot be resolved by a simple examination, it may be necessary for authorized personnel to open the bag and physically inspect its contents</p>