

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA APLICADA  
MESTRADO EM LINGUÍSTICA APLICADA

CLEITON EDUARDO RABELLO

A TERMINOLOGIA DE UMA EMPRESA DO SETOR DE MANUTENÇÃO  
AERONÁUTICA:  
UMA PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO

SÃO LEOPOLDO  
2011

Cleiton Eduardo Rabello

A TERMINOLOGIA DE UMA EMPRESA DO SETOR DE MANUTENÇÃO  
AERONÁUTICA:  
uma proposta de organização

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Linguística Aplicada, pelo Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos.

Orientadora: Profa. Dra. Maria da Graça Krieger

São Leopoldo  
2011

R114t Rabello, Cleiton Eduardo

A terminologia de uma empresa do setor de manutenção aeronáutica: uma proposta de organização / por Cleiton Eduardo Rabello. -- São Leopoldo, 2011.

66 f.: il. color ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, São Leopoldo, RS, 2011.

Orientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria da Graça Krieger, Ciências da Comunicação.

1.Linguística aplicada. 2.Aeronáutica – Terminologia. 3.Aeronáutica – Linguagem – Glossários, etc. 4.Linguagem e línguas – Variação. 5.Termo aerotécnico. I.Krieger, Maria da Graça. II.Título.

CDU 81'33

81'33:355.354

355.354:81'276.6

Catálogo na publicação:  
Bibliotecária Carla Maria Goulart de Moraes – CRB 10/1252

Cleiton Eduardo Rabello

A TERMINOLOGIA DE UMA EMPRESA DO SETOR DE MANUTENÇÃO  
AERONÁUTICA:  
uma proposta de organização

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Linguística Aplicada, pelo Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos.

Aprovado em 06 de dezembro de 2011.

BANCA EXAMINADORA

---

Dra. Ana Eliza Pereira Bocorny - PUC-RS

---

Dra. Rove Luiza de Oliveira Chishman – UNISINOS

---

Dra Maria da Graça Krieger – UNISINOS (orientadora)

## AGRADECIMENTOS

À UNISINOS e ao Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada pela bolsa de apoio acadêmico concedida.

À professora Cristina Pimentel Damim, orientadora de meu trabalho de conclusão na Graduação. Seu incentivo permanente foi muito importante para a continuidade de meus estudos.

À professora Adila Beatriz Naud de Moura, coordenadora do Curso de Letras da UNISINOS, pelo constante apoio e inestimável carinho dedicado a mim.

Às professoras deste Programa de Pós-Graduação, em especial às professoras Rove Luiza de Oliveira Chishman, Ana Cristina Ostermann, Isa Mara da Rosa Alves e Marília dos Santos Lima, com quem tive mais contato, pelos inestimáveis ensinamentos proporcionados.

Aos colegas da TAP Manutenção e Engenharia Brasil, por seu apoio e por sua irrestrita colaboração para o desenvolvimento da pesquisa realizada. Em especial, agradeço aos colegas do Setor de Planejamento de Oficinas e da Gerência de Projetos.

Ao Sr. Luciano Messina, engenheiro, professor e gerente do Setor de Planejamento de Oficinas da TAP Manutenção e Engenharia Brasil, pelo incentivo, sensibilidade e apoio durante o caminho percorrido.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação, pelo companheirismo e amizade.

À colega e amiga Alexandra Feldekircher Müller, agradeço por todo apoio e pelas valiosas contribuições para esta dissertação.

À professora Maria da Graça Krieger, por todo o seu carinho e incentivo. Agradeço muito pela oportunidade de tê-la tido como minha orientadora, um privilégio gigantesco que proporcionou momentos que nunca vou esquecer.

Aos meus pais, Constantino e Neli. Agradeço por terem feito por mim muito mais do que lhes cabia. São anjos postos na minha vida.

À minha amada esposa, Keli. Agradeço por todo o carinho e por compreender minhas ausências e tantas angústias. Obrigado por todo o amor e por sempre acreditar em mim, mesmo quando eu mesmo duvidava.

“Qualquer recusa da linguagem é uma morte”.

Roland Barthes

## RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo identificar as formações terminológicas que são utilizadas no contexto aplicado de uma importante empresa internacional do setor de manutenção aeronáutica, com a finalidade de obter subsídios para propor métodos de organização e padronização, uma vez que, como foi possível verificar, não existe na companhia uma terminologia estabelecida. Para isso, passamos a recolher os termos a partir de três fontes: os manuais técnicos de manutenção, o sistema de gestão informatizado, e a oralidade. É possível perceber que a variação denominativa é muito frequente. Para um único conceito é comum encontrar mais de um termo que o qualifique. Em virtude disso, voltamos nosso interesse para a busca da univocidade terminológica. A reorganização do sistema informatizado, através do desenvolvimento de um glossário para uso exclusivo dos gestores do sistema, é ponto inicial para isso. Além disso, a produção de outro glossário, para ser utilizado pelos funcionários como um instrumento de consulta, representa um acréscimo para a qualidade do trabalho. Adotamos como principal aporte teórico os fundamentos da Teoria Geral da Terminologia, porém, para a investigação do processo de formação terminológica que ocorre na empresa, também seguimos os princípios da Teoria Comunicativa da Terminologia. Para a produção dos glossários, organizamos em fichas terminológicas os termos padrão, os termos encontrados nos manuais técnicos, suas variantes denominativas, e ainda uma breve definição. De posse dos glossários, verificamos que sua aplicação para a reformulação do sistema informatizado é viável e, portanto, o objetivo de padronização é possível. Além disso, pode-se afirmar que o glossário voltado para a consulta pelos funcionários é bastante útil, pois serve para orientá-los em suas dúvidas.

Palavras-chave: Terminologia; variação denominativa; padronização.

## **ABSTRACT**

This research paper aims to identify the terminological formations that are used in the context of an important international company of aeronautical maintenance, so that we may get subsidies to propose organizational and standardization methods, once, it was possible to verify that in the company the terminology is not totally established. To perform this, we started to collect the terms in three different sources: in the technical maintenance manuals, in the management informatics system, and the in orality. It is possible to notice that the denominative variation is really frequent. To an only concept it is normal to find different terms to describe it. Because of this, we target our attention to the objective of the terminological univocity. The informatics system reorganization, by the development of and glossary to be used by the system managers is the first step to do that. Besides, the development of another glossary, to be used by the workers as an instrument of consultation, represents an improvement to the quality of work. The study is firstly based on the theoretical assumption of General Theory of Terminology, but, to investigate the process of terminological creation that occurs in the company, we also follow the assumptions of Communicative Theory of Terminology. To the production of the glossaries, we organize, in terminological forms the standard terms, the terms that may be found in the technical manuals, the denominative variants linked to them, and, in addition, a brief definition. Once the glossaries were ready, we were able to verify that their application to the reformulation of the informatics system was viable, and so, the objectives of standardization were also viable. Besides, it is possible to assert that the glossary toward to the consultation by the workers is really useful, because it may be used to guide them and solve their doubts.

**Key-words:** Terminology, denominative variation, standardization.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Charuto .....	18
Figura 2 - Caixa Preta.....	19
Figura 3 - <i>Escape Slide/Evacuation system/</i> Escorregadeira.....	20
Figura 4 - Painel.....	21
Figura 5 - Nariz .....	23
Figura 6 - Siamesa .....	23
Figura 7 - <i>Air Intake</i> .....	24
Figura 8 - <i>Air Intake</i> .....	24
Figura 9 - Pálpebra .....	25
Figura 10 - Cachorrinho .....	27
Figura 11 - Borghetti .....	28
Figura 12 - As Coxa .....	31
Quadro 13 - Modelo de ficha de trabalho.....	41
Figura 14 - <i>Carriage Assembly/Franguinho</i> Assado .....	46
Quadro 15 - Exemplo de registro do livro de bordo.....	48
Figura 16 - Ficha NOK.....	49
Figura 17 - Tela de requisição (Sistema SAP R/3).....	50
Figura 18 - Lista de materiais do manual técnico (CMM) .....	51
Figura 19 - <i>Cycle Machine/Caracol</i> .....	53
Quadro 20 - <i>Glossário de Gestão da Informação</i> (GGI).....	58
Quadro 21 - Instrumento de consulta <i>Glossaero</i> (GA) .....	60

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANAC -	Agência Nacional de Aviação Civil
CMM -	Component Maintenance Manual
EASA -	<i>European</i>
ESP -	<i>English for Specific Purposes</i>
FAA -	<i>Federal Aviation Administration</i>
GA -	<i>Glossaero</i>
GGI -	<i>Glossário de Gestão da Informação</i>
IAC -	Instrução de Aviação Civil
IAW -	<i>In Accordance With</i>
ICAO -	<i>International Civil Aviation Organization</i>
ISO -	<i>International Standard Organization</i>
MRO -	<i>Maintenance, Repair and Overhaul</i>
P/N -	<i>Part Number</i>
SAP -	<i>Standard</i>
SCMec. -	Setor de Componentes Mecânicos
SEst. -	Setor de Estruturas
S/N -	<i>Serial Number</i>
SPM -	<i>Standard Practice Manual</i>
SPres. -	Setor de Pressurização
TCT -	Teoria Comunicativa da Terminologia
TERMISUL -	Projeto Terminológico Cone Sul
TGT -	Teoria Geral da Terminologia
TST -	Teoria Sociocognitiva da Terminologia

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2 TERMINOLOGIA</b> .....	<b>13</b>
2.1 ENTRE A TEORIA E A APLICAÇÃO.....	13
2.2 O TERMO.....	16
<b>2.2.1 Variação denominativa</b> .....	<b>24</b>
<b>2.2.2 Metáfora e metonímia</b> .....	<b>25</b>
<b>3 TERMINOGRAFIA</b> .....	<b>30</b>
<b>4 O TERMO NA EMPRESA: UM ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>33</b>
4.1 OS MANUAIS TÉCNICOS: FONTE DE TERMOS.....	33
4.2 OS TERMOS NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO.....	35
4.3 DIFICULDADES DE COMUNICAÇÃO ENTRE OS SETORES .....	37
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	<b>39</b>
5.1 COLETA DE DADOS .....	39
5.2 CONSTITUIÇÃO DO <i>CORPUS</i> .....	42
<b>6 ANÁLISE DO TERMO AEROTÉCNICO</b> .....	<b>44</b>
6.1 CARACTERÍSTICAS .....	44
6.2 USO NA PRÁTICA .....	46
6.3 AS CATEGORIAS TERMINOLÓGICAS .....	52
<b>6.3.1 Os termos padrão</b> .....	<b>52</b>
<b>6.3.2 Os termos internos</b> .....	<b>53</b>
<b>6.3.3 Outros tipos de termos</b> .....	<b>54</b>
<b>7 PROPOSTA PARA ORGANIZAÇÃO DE GLOSSÁRIOS</b> .....	<b>56</b>
7.1 GLOSSÁRIO DE GESTÃO: RELAÇÕES COM O SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA EMPRESA.....	57
7.2 GLOSSÁRIO DE CONSULTA GERAL: GLOSSAERO .....	58
<b>8 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES</b> .....	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>65</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As interações comunicativas conduzidas nos ambientes profissionais são caracterizadas por sua conotação de especialidade. Logicamente, não é o meio físico da empresa que garante que a comunicação entre os interagentes seja rigorosamente técnica, uma vez que conversas consideradas cotidianas geralmente ocorrem. No entanto, não são as ocorrências ordinárias que nos interessam, mas, sim, as que envolvem a transmissão do conhecimento especializado.

Assim, a partir da verificação de problemas relativos ao uso dos termos ocorrentes em uma importante empresa internacional do setor de manutenção aeronáutica, definimos proceder a um estudo de cunho terminológico de modo que, com base nessa pesquisa, pudéssemos desenvolver as bases para a produção de instrumentos de referência em que estivessem recenseadas as formações terminológicas em uso na referida companhia.

A principal motivação para a pesquisa foi a constatação, em um estudo realizado anteriormente (RABELLO, 2008), de que não existe uma terminologia totalmente estabelecida e compartilhada na empresa internacional do setor de manutenção aeronáutica, o que causa diversos problemas comunicacionais e de recuperação das informações. Conforme ajuizamos, em uma empresa homologada pelos mais importantes órgãos de regulação aérea do mundo, os termos cunhados originalmente em língua inglesa devem prevalecer.

Contudo, ocorre que existem, mesmo nas publicações técnicas, como os manuais de práticas de manutenção, variantes para determinados termos. Além disso, a presença de termos livremente traduzidos da língua inglesa para o português é uma constante no sistema de gestão informatizado que é utilizado pela referida empresa, o sistema SAP/R3, software desenvolvido pela empresa alemã de mesmo nome e cuja sigla significa Sistemas, Aplicativos e Produtos para processamento de dados.

Baseado em nossa prática, podemos afirmar que, apesar de ser uma excelente ferramenta de gestão, o sistema SAP R/3 apresenta uma importante carência. Quando as empresas adquirem o software recebem total apoio da empresa SAP para sua implementação, entretanto, as informações que são registradas no sistema são adicionadas pelo pessoal da própria instituição adquirente. Este formato de registro, conforme constatado, se configura num grande problema, pois, muitas vezes, as pessoas responsáveis pela inclusão das informações não possuem a capacidade técnica necessária para saber qual termo é o mais adequado para descrever o componente ou o processo que está sendo adicionando ao sistema.

Somando-se às outras ocorrências terminológicas descritas, na comunicação oral, é muito presente o uso de variantes denominativas para os termos técnicos. Tais formações foram criadas pelos trabalhadores da companhia pesquisada para facilitar a comunicação e a disseminação das informações entre eles, conforme mostramos neste trabalho. Estas unidades são aqui denominadas de termos internos.

Desse modo, motivados a contribuir para reduzir os ruídos provocados pela falta de entendimento entre os funcionários que, conforme constatado, de modo muito frequente, deve-se a diferenças de usos terminológicos, definimos os seguintes objetivos para a pesquisa:

a) estabelecer as diretrizes metodológicas para a produção de um glossário que servirá de base aos propósitos de reformulação do sistema informatizado da companhia, e terá seu uso restrito aos gestores da informação. Tal instrumento será chamado de *Glossário de Gestão da Informação* (GGI), estando nele contemplados e relacionados os termos técnicos padrão, seguidos pelas demais possibilidades denominativas para um mesmo conceito;

b) propor novos fundamentos para a inserção dos termos no sistema informatizado de gestão utilizado pela companhia, procedimento que, segundo entendemos, é de suma importância para tornar possíveis nossos propósitos de organização da terminologia em uso na empresa;

c) estabelecer as diretrizes metodológicas para a produção de um glossário que possa servir com um objeto de consulta para os funcionários da companhia, um instrumento que possa elucidar dúvidas que venham a ter em relação ao conceito de algum termo. Este será um glossário interno e será chamado de *Glossaero* (GA).

Para alcançar tais objetivos, dois caminhos são percorridos: um teórico, em que procuramos orientação nas contribuições de importantes autores da área da Terminologia e da Terminografia, e outro aplicado, que resultou nas seguintes etapas: a) pesquisa nos manuais técnicos de manutenção utilizados na empresa, com o fim de recolher as unidades terminológicas consideradas padrão; b) verificação do sistema informatizado de gestão utilizado pela empresa para a captação das variantes criadas a partir de traduções; c) coleta, a partir de incursões aos diversos setores e da participação das reuniões técnicas que ocorrem na empresa, das formações terminológicas criadas pelos funcionários para caracterizar as peças e os processos, às quais chamamos de termos internos.

Assim, do ponto de vista do desenvolvimento dos objetivos, o percurso de elaboração do trabalho está organizado e aqui apresentado da seguinte forma: No Capítulo 2 – **Terminologia** –, tratamos sobre a parte teórica e aplicada da disciplina, além disso, versamos sobre a variação denominativa e sobre os casos de criação de unidades terminológicas a partir

de processos metafóricos e metonímicos, no contexto da empresa pesquisada. Na sequência, no Capítulo 3 – **Terminografia** –, apresentamos algumas considerações sobre a Terminografia, com foco mais direcionado para a produção de glossários. Já no Capítulo 4 – **O termo na empresa: um estudo de caso** –, apresentamos os termos utilizados na empresa estudada, como são organizados nos manuais técnicos de manutenção e no sistema de gestão informatizado. Além disso, neste Capítulo, falamos sobre algumas das dificuldades comunicativas que decorrem da falta de uma terminologia estabelecida. No Capítulo 5 – **Metodologia** –, expomos o método utilizado para a coleta dos dados e para a constituição do *corpus* de pesquisa. Por sua vez, no Capítulo 6 – **Análise do termo aerotécnico** –, apresentamos as características principais dos termos em uso na empresa e como se dá sua utilização no contexto prático. Além disso, também tratamos sobre as categorias terminológicas em que estão inseridos os termos na empresa. No Capítulo 7 – **Proposta de organização de glossários** –, trazemos os dois modelos de glossários propostos para a empresa pesquisada: um para ser usado na reformulação do sistema informatizado, chamado *Glossário de Gestão da Informação*, e outro para ser utilizado pelos funcionários como um instrumento de consulta, chamado *Glossaero*. Finalmente, no Capítulo 8 – **Conclusões e Considerações** –, apresentamos as conclusões a que chegamos, a partir do empreendimento da presente pesquisa, e nossas considerações finais.

Diante do exposto, este estudo também procura contribuir para o avanço dos estudos de Terminologia e de Terminografia. Entendemos que essas disciplinas podem contribuir de maneira significativa para o desenvolvimento de estratégias que proporcionem às empresas melhores condições de organização, uma vez que em seus fundamentos, a partir das proposições da TGT, está o ideal da padronização. Mesmo que tenhamos os preceitos da TGT como principal fonte de amparo teórico, não se pode, sob nenhuma hipótese, desconsiderar as contribuições da TCT que, ao não negar os aspectos comunicativos da linguagem, permite que se possa investigar diferentes formações encontradas nos ambientes empresariais, formações estas que, conforme percebemos, existem em grande número.

Finalmente, acreditamos que a solidificação dos produtos e dos serviços oferecidos pelas unidades de negócio passa pela implementação das nomenclaturas que os rotulam. Assim, justifica-se nossa busca por instrumentos e métodos que possibilitem ordenar as unidades técnicas utilizadas na empresa pesquisada, pois, além de servir aos seus propósitos, as resultantes do estudo podem ser úteis também para outras instituições e organizações. Igualmente, destaca-se o papel da Linguística Aplicada em contextos problemáticos de comunicação.

## 2 TERMINOLOGIA

Nesta dissertação, conforme destacado, temos o objetivo de investigar os tipos de formações terminológicas existentes no contexto comunicacional de uma importante empresa do setor de manutenção aeronáutica. Tal investigação visa a obter recursos suficientes para que possamos propor um método de organização da terminologia característica daquela corporação. Estudos preliminares nos mostram que o número e a variedade dos termos empregados no dia a dia da companhia são imensos. Entre eles, destacam-se os termos técnicos padrão que rotulam desde os maiores componentes até as menores peças de reposição utilizadas nas aeronaves – cunhados na língua inglesa, língua oficial da aviação de acordo com determinação do ICAO (*International Civil Aviation Organization*), órgão que regulamenta os processos relativos ao setor aéreo internacionalmente –, além das formações terminológicas particulares ao ambiente de trabalho estudado, os já mencionados termos internos.

Ante o exposto, acreditamos que os estudos de Terminologia são extremamente importantes para que possamos chegar ao objetivo aqui traçado: desenvolver as bases teórico-metodológicas para a produção de um glossário dos termos utilizados na empresa do setor de manutenção aeronáutica, considerando os seus aspectos comunicacionais característicos, e que, além disso, ofereça elementos para uma desejável padronização das nomenclaturas encontradas, tendo em vista a importância de uma comunicação sem ambiguidades no contexto aéreo.

### 2.1 ENTRE A TEORIA E A APLICAÇÃO

A Terminologia<sup>1</sup> pode ser definida, segundo Krieger e Finatto (2004, p. 16), como um campo de estudos que tem o termo técnico-científico como seu objeto principal. As referidas autoras apontam que a Terminologia compreende também uma área aplicada, sobretudo com a produção de glossários, dicionários técnico-científicos e bancos de dados terminológicos, os ditos produtos da Terminologia. Por outro lado, as terminologias representam os conhecimentos das mais variadas áreas de especialidade. Dessa forma, uma terminologia é o conjunto dos termos que “compreendem tanto uma dimensão cognitiva, quando se referem

aos conhecimentos especializados, quanto uma dimensão linguística, tendo em vista que conformam o componente lexical especializado ou temático das línguas” (KRIEGER e FINATTO, 2004, p. 16). Nesse sentido, as autoras corroboram com a afirmação de Benveniste, que afirma que:

A constituição de uma terminologia própria marca, em toda ciência, o advento ou o desenvolvimento de uma conceitualização nova, assinalando, assim, um momento decisivo na sua história. Uma ciência só começa a existir ou consegue se impor na medida em que faz existir e em que impõe seus conceitos, através de sua denominação. Denominar, isto é, criar um conceito, é, ao mesmo tempo, a primeira e a última operação de uma ciência (BENVENISTE, 1989, p. 252).

A citação anterior, conforme entendemos, reforça a necessidade da efetiva denominação dos objetos para as áreas especializadas, o que permite um melhor acesso do público interessado aos saberes técnicos e científicos.

Em relação às considerações aqui tratadas, Krieger (2001) define a Terminologia como campo de estudos teóricos e metodológicos, cujo objetivo principal é o sistema denominativo das ciências e das técnicas. Outro aspecto importante é que o termo técnico-científico contribui para a precisão conceitual, o que se constitui em uma ferramenta básica e extremamente importante para que se estabeleça de modo satisfatório a comunicação entre os usuários das muitas áreas do conhecimento especializado. Com relação ao propósito deste trabalho, nossa experiência na empresa em que desenvolvemos esta pesquisa demonstra que a carência de uma organização terminológica pode, em inúmeras situações, gerar problemas de entendimento entre os funcionários.

Ainda sobre Terminologia, Krieger e Finatto (2004, p. 20) salientam que a matéria não é considerada por alguns estudiosos uma disciplina autônoma, o que não impede que tenha sua própria identidade. Desde sua origem, a Terminologia foi concebida como um ramo da Linguística, certamente devido a suas características práticas, uma vez que está voltada, de forma mais destacada, à produção de obras de referência, que têm por objetivo organizar as informações de determinada área, facilitando, dessa maneira, a comunicação. É também importante frisar o que diz Wüster (1998 apud KRIEGER e FINATTO, 2004, p. 20), engenheiro austríaco que fundamentou a Teoria Geral da Terminologia (TGT), oriunda de seus estudos, registrada na obra *Introdução à Teoria Geral da Terminologia e à Lexicografia Terminológica*, publicada na Alemanha, em 1979. O autor destaca que, embora tenha definido

---

<sup>1</sup> Segundo Krieger (2001), o termo “Terminologia” pode ser grafado de duas formas: quando se tratar de um conjunto de termos, terminologia é grafada com t minúsculo; mas, quando o termo se referir à disciplina ou ao campo de estudos, Terminologia é grafada com T maiúsculo.

a Terminologia como um ramo da Linguística, elas possuem uma diferença básica: enquanto a Linguística tem por objeto o estudo da língua em todos os seus aspectos, a Terminologia se ocupa somente do léxico especializado. Nesse sentido, ainda qualifica a terminologia como “um sistema de conceitos e denominações de uma especialidade, que trata de um conjunto de termos acompanhados de seus significados” (WÜSTER, 1979, p. 153, tradução nossa).

Em relação às afirmações de Wüster (1979), Krieger e Finatto (2004, p. 22) destacam:

A despeito de enfoques específicos, a Terminologia é um campo de conhecimento que vem intensificando os estudos sobre a constituição e o comportamento dos termos, compreendendo desde sua gênese até o exame de suas relações nas mais distintas áreas do conhecimento científico e técnico. Para tanto, encontra subsídios na ciência da linguagem, o que lhe permite avançar no conhecimento do termo, seu objeto central, bem como daqueles outros elementos que também introduziu em seu quadro de investigação, quais sejam, a fraseologia e a definição.

Por sua vez, Maria Tereza Cabré vai além da teoria proposta por Wüster. A autora, que juntamente com seu grupo de pesquisa na Universidade Pompeu Fabra (Barcelona), é responsável pelo desenvolvimento da Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT) e afirma que “a terminologia é o reflexo formal da organização conceitual de uma especialidade e um meio inevitável de expressão linguística que favorece a unidade comunicacional” (CABRÉ, 1998, p. 70, tradução nossa).

A autora apresenta a seguinte definição para a Terminologia, a qual reforça suas ideias a respeito da disciplina:

Partimos da base que a Terminologia é uma matéria de caráter interdisciplinar, integrada por fundamentos procedentes das ciências da linguagem, das ciências da cognição e das ciências sociais. Esses três fundamentos inspiram, por sua vez, a poliedricidade da unidade terminológica, que, em consequência, é, ao mesmo tempo, uma unidade linguística, uma unidade cognitiva e uma unidade sociocultural. Paralelamente a sua interdisciplinaridade, a Terminologia é também uma matéria transdisciplinar, dado que não existe nenhuma disciplina estruturada que não disponha de terminologia e não existe nenhum modo de expressar nem transferir conhecimento sem terminologia (CABRÉ, 1998, p. 70, tradução nossa).

Ainda segundo Cabré (1998, p. 71), a aplicação da Terminologia está mais concentrada na organização de termos e na confecção de dicionários, porém essas não são as únicas nem as mais importantes funções em seu universo de aplicação. A autora postula que a Terminologia se faz importante, uma vez que é extremamente útil na resolução dos problemas relacionados à comunicação e à informação. Tal afirmação reforça nosso entendimento de que os conhecimentos de Terminologia podem contribuir de forma decisiva para que se possa desenvolver um procedimento que leve à organização das unidades terminológicas da empresa internacional do setor de manutenção aeronáutica, objeto do presente estudo. Ainda em relação à importância social da Terminologia, é válido destacar que Cabré aponta que a

disciplina se encontra atualmente em pleno desenvolvimento, realidade que se deve ao exponencial crescimento dos conhecimentos especializados, cujas pesquisas geram novos produtos e novos conceitos os quais precisam ser nomeados e organizados para que possam se firmar.

Segundo Biderman (2001, p. 19), a Terminologia pode ser entendida como a ciência que se ocupa de um subconjunto do léxico de uma determinada língua, de cada área específica do conhecimento humano. O referido subconjunto lexical que constitui seu objeto se insere no universo referencial. Dessa forma, a Terminologia pressupõe “uma teoria de referência, uma correlação entre a estrutura geral do conhecimento e o código linguístico correspondente” (BIDERMAN, 2001, p. 17). Colocando de modo mais objetivo, a Terminologia deve estabelecer uma relação entre a estrutura conceitual e a estrutura léxica da língua.

Por fim, podemos afirmar que a Terminologia é uma área que se ocupa da comunicação especializada ou profissional e que possui o termo e as fraseologias como seus objetos principais. A TCT, devido ao seu caráter linguístico, demonstra ser uma teoria mais ampla, pois não trata os termos como unidades isoladas, diferentes das palavras, mas, sim, classifica-os como formações naturais que fazem parte de contextos especializados. No entanto, as ideias de padronização terminológica, preconizadas pela TGT, nos parecem mais relevantes para cumprir nossos propósitos aplicados.

## 2.2 O TERMO

O termo é o principal objeto de estudo da Terminologia. Esta unidade complexa é a representação de um nódulo cognitivo de uma determinada área de especialidade. Logo, na comunicação especializada, o termo é intrínseco, não acessório.

Segundo Krieger e Finatto (2004, p. 75), “o termo, ou unidade terminológica, é, simultaneamente, elemento constitutivo da produção do saber e componente linguístico, cujas propriedades favorecem a univocidade da comunicação especializada”. Conforme as referidas autoras, entre os estudiosos da Terminologia, existe uma diversificação de visões sobre as características mais típicas dos termos. De acordo com Wüster (1998, p. 21 apud KRIEGER e FINATTO, 2004, p. 76):

Uma unidade terminológica consiste em uma palavra à qual se atribui um conceito como seu significado [...], ao passo que, para a maioria dos linguistas atuais, a palavra é uma unidade inseparável composta de forma e conteúdo.

Em relação à citação anterior, Krieger e Finatto (2004, p. 76) apontam que:

Ao contrapor posições epistemológicas diferenciadas entre terminólogos e linguistas na percepção do termo, Wüster destaca o papel do conceito como responsável pela atribuição do estatuto terminológico a uma unidade lexical da língua. Dessa forma, estabelece a propriedade básica que distingue termos e palavras, salientando que a compreensão de uma unidade da língua, enquanto termo, está fundamentada no papel da dimensão conceitual do signo linguístico que responde, neste caso, pelo denominado conteúdo especializado.

A esta mesma linha de raciocínio refere-se à ideia de que:

[...] Terminus significa limite, fronteira. Por conseguinte se faz necessário estabelecer de que forma o termo se deslinda, se diferencia das outras palavras, e quais são os traços que facilitam essa diferenciação (REFORMATSKII, 2000, p. 152 apud KRIEGER e FINATTO, 2004, p. 76).

Em complemento às visões de termo, ainda é importante trazer a definição de Alain Rey que faz a seguinte referência:

O nome é o objeto mesmo da Terminologia: com efeito, um nome definível no interior de um sistema corrente, enumerativo e/ou estruturado, é um termo; o conteúdo de sua definição correspondendo a uma noção (conceito), analisável em compreensão (REY, 1979, p. 22 apud KRIEGER e FINATTO, 2004, p. 76).

Ainda segundo Krieger e Finatto (2004, p. 77), com essa afirmação, Rey expõe as condições necessárias para que uma unidade lexical alcance o estatuto de termo, lembrando que um nome tem direito ao título de termo quando se distingue de forma conceitual de outra unidade lexical de uma mesma terminologia. Rey também aponta os casos de invariabilidade semântica, referindo que, enquanto o significado das unidades do léxico comum depende do contexto discursivo, os termos são independentes, uma vez que tratam dos conceitos.

Nossa prática nos leva a refletir sobre o que Rey afirma. Pensando sobre o termo interno *Charuto* (Figura 1), presente na oralidade da empresa pesquisada, julgamos que sua independência em relação ao conjunto em que se insere não é efetiva. No contexto de atuação da manutenção aeronáutica, a extensão total da fuselagem do avião, retiradas asas, quilha, leme e trem de pouso, é chamada de *Charuto*. O que para os mecânicos, técnicos e engenheiros é um termo relacionado à aviação, para os envolvidos com a indústria do tabaco, é um termo técnico relacionado à sua área de atuação. Acreditamos ainda que, para os usuários comuns, entendidos como aqueles que estão fora da realidade comunicacional de especialidade, *Charuto* é apenas uma palavra que define uma espécie de rolo feito com folhas de tabaco que se destina ao fumo. O exemplo apresentado, conforme entendemos, indicaria que um termo pode não ser invariável, pois seu conceito pode ser alterado de acordo com o cenário em que é usado, demonstrando, assim, a possibilidade da ocorrência de polissemia.



**Figura 1 - Charuto**

Segundo Gouadec (1990), os termos designam não só conceitos, mas também objetos e processos, todos esses, segundo o autor, são elementos de expressão da realidade e de construção do saber científico, técnico e tecnológico. O referido autor ainda aponta como particularidade dos termos, “sua não coincidência formal com as palavras, devido à formação morfossintática complexa, presente no componente lexical especializado” (1990, p. 3). As ponderações de Gouadec, conforme se percebe, demonstram ir ao encontro do que refere a TGT, que coloca termos e palavras como unidades distantes.

Krieger e Finatto (2004, p. 78) afirmam que os termos têm como função, além de fixar, divulgar o conhecimento especializado. O privilégio da dimensão conceitual responde pelas interpretações de que um termo é, antes de uma unidade linguística, uma unidade de conhecimento, cujo valor é definido pelo lugar que ocupa na estrutura dos conceitos de uma determinada especialidade. À definição anterior, Cabré (1998, p. 5-7, tradução nossa) acrescenta que “os termos permitem a transferência de conhecimento da especialidade, são, portanto, unidades de comunicação e expressão”.

Em relação ao valor dos termos, cabe apontar o postulado por Saussure na tão famosa obra *Curso de Linguística Geral*, publicada postumamente por seus discípulos em 1916. Segundo o linguista genebrino, “o valor resulta sempre de uma comparação e de oposições funcionais entre os termos do sistema linguístico” (SAUSSURE, 2006, p. 133). Assim, entendemos que o valor de uma unidade terminológica depende do valor expresso por outras unidades de especialidade, as quais ocorrem com ele em determinado meio, sendo sua compreensão dada por meio da diferença expressa em relação aos outros.

Seguindo, Cabré (1998) aponta que os termos desempenham duas funções ao mesmo tempo: representar o conhecimento especializado e ser o veículo de transmissão desse conhecimento. A descrição posta pela autora, na qual ela expõe que os termos devem ser vistos como unidades naturais da língua, é partilhada por autoras como Krieger e Finatto

(2004), recorrentemente citadas neste trabalho, que também defendem de maneira bastante objetiva essa ideia.

Do mesmo modo que ocorre com as palavras, os termos também estão sujeitos à ambiguidade. Para ilustrar tal afirmação, recorremos ao termo *Caixa-Preta* (Figura 2), termo técnico da aviação popularizado pelo uso largamente difundido na linguagem geral. Na frase “Os arquivos da Ditadura Militar estão em uma *Caixa-Preta*” podem-se apreender diferentes entendimentos. Podemos entender que os arquivos da Ditadura Militar estão realmente gravados em uma *Caixa-Preta*, pois sabemos que o termo denomina uma unidade que pode armazenar dados de voz. Uma Segunda interpretação possível é que os arquivos militares da época da Ditadura Militar são segredos guardados em um local praticamente indestrutível, característica da *Caixa-Preta* confeccionada em concreto e aço, materiais extremamente duros. Além disso, podemos deduzir ainda que o conteúdo militar inserido na *Caixa-Preta* represente algo bastante desagradável.



**Figura 2 - Caixa Preta**

Krieger e Finatto (2004, p. 78) apontam que “os contextos linguísticos e pragmáticos contribuem para a articulação do estatuto terminológico de uma unidade lexical, assim como explicam a ocorrência de sinonímias e variações nos repertórios terminológicos”. Tais características foram desconsideradas pelos primeiros estudiosos de Terminologia, que, pode-se dizer de maneira equivocada, não levaram em conta a linguagem em seu funcionamento. As referidas autoras assinalam que os termos revelam sua naturalidade quanto aos sistemas linguísticos de muitas formas. Assim como outras unidades lexicais dos sistemas linguísticos, as de especialidade sofrem processos de sinonímia. Daí, explica-se a afirmação de Cabré (1993), quando a autora diz que os termos não formam parte de um sistema independente das palavras, mas, sim, conformam com elas o léxico do falante. Afirma, ainda, que isso se deve ao fato de os termos serem multidimensionais, podendo ser analisados de

outras perspectivas e compartilhar com outros signos de sistemas não linguísticos o espaço da comunicação especializada.

Podemos exemplificar os eventos de sinonímia, entendida de modo bastante simples como os casos em que um mesmo conceito corresponde a mais de um termo, a partir de uma ocorrência verificada no contexto da unidade de negócio em que desenvolvemos o presente estudo: o componente aeronáutico que é utilizado para a evacuação dos passageiros que estão a bordo da aeronave quando ocorre alguma emergência, em caso de pousos forçados na terra ou no mar, possui, conforme verificamos nos manuais técnicos, no sistema informatizado e na comunicação oral praticada pelos funcionários, três diferentes formas de denominação: *Escape Slide* (Figura 3), no manual técnico de manutenção; *Evacuation System*, no sistema informatizado, e *Escorregadeira*, na comunicação oral (na sequência da pesquisa retomaremos o conceito de sinonímia).



**Figura 3 - *Escape Slide*/Evacuation system/Escorregadeira**

Em adição às afirmações anteriores, a Escola Canadense de Terminologia, cujos estudos indicam oposição aos preceitos postos pela Escola de Viena (TGT), caracteriza os termos como signos linguísticos. Dessa forma, a Escola aponta que não deve existir uma diferença rígida entre palavras e termos técnicos, ao contrário, ambos devem receber o mesmo tratamento. Por meio de variações terminológicas, as denominações científicas tendem a deixar o âmbito exclusivamente especializado, popularizando-se e estendendo seu uso também ao público leigo, como se o termo fosse uma palavra comum. Cabe relatar que nossa observação mostra que o caminho oposto também é possível. Tomando por base nosso objeto de estudo, o léxico especializado da empresa de manutenção aeronáutica pesquisada, é possível notar que muitos dos termos internos que encontramos tiveram como origem a língua comum. Para citar apenas um exemplo, podemos usar o termo interno *Panela* (Figura 4). Tal unidade no léxico comum é uma palavra que denomina um utensílio doméstico usado para

cozinhar, no entanto, na realidade de nossa empresa, tal unidade adquiriu o status de termo, especializando-se e passando a denominar um componente de regulação dos motores das aeronaves, cuja variante especializada é descrita pelo termo *Check Valve Assy*.



**Figura 4 - Painela**

Krieger e Finatto (2004, p. 79) afirmam que, mais do que elementos naturais dos sistemas linguísticos, a compreensão de que um termo é um elemento da linguagem é determinante da visão de que:

[...] a origem das unidades lexicais terminológicas está relacionada a uma série de componentes de natureza semiótica, pragmática e ideológica que integram os processos comunicacionais. Assim, uma unidade lexical pode assumir o valor de termo, em razão dos fundamentos, princípios e propósitos de uma área.

Tal visão também é defendida por Krieger e Maciel (2001, p. 41). Segundo as autoras, o termo é definido como um item tematicamente marcado que se constitui na unidade lexical da linguagem de especialidade, tal como a palavra é a unidade da língua comum. As autoras postulam que os termos começam a existir quando se unem a conceitos determinados dentro de um conjunto conceitual estruturado em uma área de especialidade. Eles não são empregados de acordo com uma sintaxe própria. Usuários, cientistas, técnicos e profissionais em geral se comunicam com membros de suas áreas de atuação, ou com o público leigo através de instrumento linguístico comum. Em relação ao que referem as autoras, Rey (1995) afirma que qualquer falante faz uso de palavreado técnico, mesmo que não esteja fazendo uso da linguagem de especialidade.

Por sua vez, Ciapuscio (1997) caracteriza os termos como “unidades lexicais que devem ser empregadas, preferencialmente, em meios de especialidade, porém, devido à evolução científico-tecnológica que a sociedade vem experimentando, os termos transcendem a esses marcos, sendo incorporados à comunicação cotidiana” (CIAPUSCIO, 1997, p. 45,

tradução nossa). Tal postulado é facilmente confirmado quando se faz uma análise, mesmo superficial, das comunicações cotidianas.

Krieger (2001) faz ainda uma revisão voltada aos aspectos linguísticos e pragmáticos dos termos. A autora aponta que a negação da naturalidade dos termos anula a dimensão comunicativa das terminologias, embora essas sejam elementos das línguas naturais que expressam conhecimentos especializados das ciências e das técnicas. A recusa em relação à naturalidade dos termos se baseia na crença do artificialismo das terminologias, sobretudo devido à forte presença de formantes gregos e latinos nas nomenclaturas de ciências como a Botânica, a Zoologia e a Química. Como exemplo, podemos citar um caso da Zoologia, em que o nome científico do animal *leão* é *panthera leo*. Daí surge a ideia da existência de uma fronteira entre o léxico de especialidade e o léxico comum e de que a terminologia é uma linguagem artificial. A respeito das referidas características, Sager (1993, p. 139 apud KRIEGER, 2001, p. 52) complementa:

O procedimento de designação adotado pelas ciências taxionômicas se baseia na criação de linguagens artificiais que exploram a natureza sistemática e o potencial classificador da linguagem. Constroem um sistema denominativo através das nomenclaturas e têm motivação na busca da expressão do conhecimento, de forma a fugir da ambiguidade da língua comum.

Ainda segundo Krieger (2001, s.p.), a partir dos anos 1960, o conceito de ciência foi expandido e, por isso, “as áreas humanas do conhecimento criam terminologias específicas, estabelecem princípios teórico/epistemológicos e desenvolvem metodologias próprias”. O avanço das tecnologias fez com que as terminologias, nos mais variados campos de especialização, tivessem grande desenvolvimento. Essas novas terminologias têm por característica se confundir com o léxico comum, o que gera um aumento no número de sentidos terminológicos nos verbetes da Lexicografia da língua comum. Em adição às afirmações postas, Normand (1990, p. 177 apud KRIEGER, 2001, p. 53) acrescenta:

O léxico científico, tomado na comunicação, comporta-se como qualquer outro léxico: difusão, empréstimos, analogias intervêm e são acompanhadas de mudança de sentido, a sinonímia e a polissemia persistem, ligados à atividade científica ela mesma; em todos os casos observa-se um trabalho constante de reformulação.

Ainda é importante relatar que os termos, segundo a classe gramatical, podem ter várias formas. Conforme postula Krieger (2001), “de um ponto de vista das categorias gramaticais, a unidade lexical especializada é sobremaneira nominal”. Os termos da categoria dos substantivos são a maioria e raros são os adjetivos e verbos, como afirmam Krieger e Finatto (2004, p. 81): “no plano das categorias gramaticais, os nomes predominam”.

Conforme destacado pelas autoras, os substantivos predominam, porém adjetivos e verbos também podem adquirir valor de termos. Podemos confirmar tal afirmação, olhando para os termos utilizados na instituição pesquisada. A maioria das unidades terminológicas encontradas são substantivos, como, por exemplo, *Radome*, termo técnico que denomina uma proteção da antena de radar e que possui como variante o termo interno *Nariz* (Figura 5). Raros, porém, foram os termos encontrados da classe dos adjetivos. Como exemplo, na oralidade existe o termo interno *Siamesa* (Figura 6), uma variante do termo técnico *Mixing Valve*. Verificamos também algumas formações a partir de verbos como, por exemplo, *To Shut Down*, que significa cortar o empuxo de um motor ou, simplesmente, desligar o motor da aeronave.



**Figura 5 - Nariz**



**Figura 6 - Siamesa**

Assim, ao final desta seção, fica o entendimento de que os termos são unidades que, essencialmente, designam os componentes integrantes das linguagens de especialidade, mas que, atualmente, se inserem significativamente na linguagem comum. Os termos funcionam como um elemento natural dos sistemas linguísticos, portanto, estão sujeitos à variação

denominativa, pois têm um caráter natural, não artificial. Dessa forma, pode-se apreender que não existem mais fronteiras rígidas entre o léxico comum e o léxico especializado.

### 2.2.1 Variação denominativa

No léxico da empresa pesquisada percebem-se muitos casos de variação denominativa. É possível afirmar que tal variação denominativa, na companhia, não se dá por meio da polissemia, mas, sim, pela homonímia. Ao contrário da polissemia, em que uma palavra ou um termo ao adquirirem um novo sentido guardam relação associativa com a formação original, na homonímia não há relação entre os sentidos, o que ocorre é apenas uma coincidência gráfica ou fonética entre as unidades. Um exemplo de tal efeito pode ser dado a partir de uma peça chamada *Air Intake* (Figura 7 e 8). A equipe da oficina de motores reconhece o termo como uma peça cuja função é arrematar de maneira aerodinâmica a carenagem do motor. Por sua vez, o pessoal do setor de Pressurização, responsável pela manutenção e pela calibragem de componentes pneumáticos, reconhece o termo como uma válvula de checagem que é instalada na tomada de entrada de ar dos dutos do motor para verificar se há ou não fluxo de ar. Percebe-se, nesse caso, a existência de uma coincidência em relação ao nome do termo, que representa coisas distintas, as quais possuem diferentes conceitos.



**Figura 7 - *Air Intake***



**Figura 8 - *Air Intake***

Conforme referido, os casos de sinonímia também são característicos na empresa pesquisada. De modo a trazer mais um exemplo, cabe relatar outro caso. A peça retrátil usada para recobrir internamente as janelas da aeronave possui dupla nomenclatura técnica: *Window Shade* e *Window Curtain*. Esses termos são encontrados nos manuais de manutenção, fichas de serviço e documentos de liberação (*Release*) de aeronaves. O mesmo componente é também conhecido pelo termo interno *Pálpebra* (Figura 9) Ao contrário do termo técnico apresentado anteriormente, o referido termo interno é usado apenas na comunicação oral. Essa distinção reforça a ideia de que, apesar de conviverem harmoniosamente na comunicação de um mesmo grupo de usuários, cada termo, embora qualificador de um mesmo objeto, possui seu lugar de uso e aplicação. Tomando por base a afirmação de Normand, Krieger (2001) argumenta que o dito artificialismo dos termos não encontra mais sustentação, pois as duas grandes categorias do léxico coexistem nos universos discursivos das ciências especializadas.



**Figura 9 - Pálpebra**

Os termos internos são exemplares de formações técnicas criadas pelos colaboradores da companhia pesquisada. Tais termos, de acordo com o que apuramos, foram formados a partir da associação feita pelos funcionários entre os componentes, ferramentas e processos, e outros tipos de objetos ou mesmo de experiências que, em um primeiro momento, são inimagináveis no contexto da comunicação do setor aeronáutico.

### **2.2.2 Metáfora e metonímia**

A perspectiva clássica ou aristotélica, que aponta que as metáforas devem ser vistas apenas como figuras de linguagem utilizadas para causar algum efeito de estilo ao texto, fixadas de forma independente, sem a interferência mental dos comunicantes, não serve para esgotar todas as possibilidades de entendimento desse fenômeno linguístico. Ao contrário,

conforme apontam Lakoff e Johnson (1995, s.p.), “a metáfora não está estruturada apenas na linguagem, mas, sim, nos pensamentos, atitudes e ações dos indivíduos”. Desse modo, o fenômeno deve ser visto como um processo cognitivo em que um indivíduo transfere o domínio de uma experiência em outro, a partir de suas próprias experiências.

Assim, a partir das considerações dos autores mencionados e de outros nomes da área da Terminologia, passamos a analisar os processos que deram origem às unidades de especialidade que foram formadas a partir de associações metafóricas. Constatamos que as experiências prévias dos envolvidos nos processos de comunicação estavam intrinsecamente ligadas à gênese das unidades terminológicas concorrentes aos termos técnicos tidos como padrão, aqueles cunhados pelos fabricantes e exportadores da tecnologia. Tal impressão, conforme avançávamos nos estudos, foi confirmada, porém, era evidente que, embora a origem das unidades fosse baseada no individual, seu entendimento era coletivo, o que nos levou a crer que as experiências coletivas eram essenciais para a compressão da carga semântica dos termos.

Como referimos anteriormente, um fenômeno que ocorre de modo muito frequente na companhia analisada é a criação de outros nomes para caracterizar as peças e os processos de trabalho. Conforme se verificou durante a pesquisa, tal ocorrência se deve ao fato de a maior parte dos funcionários apresentarem dificuldades no uso da língua inglesa, idioma em que são cunhados os termos originalmente. Reiteramos que, a essas unidades, que ocorrem paralelamente aos termos técnicos padrão, chamamos de termos internos, pelo fato de se tratarem de unidades de cunho especializado restritas ao ambiente de trabalho daquela empresa específica.

O que ocorre de modo mais destacado é a atribuição de um nome a partir da imagem da peça, ou seja, de sua semelhança com algo que está fora do ambiente técnico. Por exemplo, um determinado componente do sistema de *flap* da aeronave é chamado de *Flap Transmission*. Essa mesma peça é conhecida pelos mecânicos e técnicos em manutenção como *Cachorrinho* (Figura 10). Isso se deve ao fato dos colaboradores da empresa terem encontrado semelhanças visuais entre a peça da aeronave e o animal conhecido como cachorro.



**Figura 10 - Cachorrinho**

Conforme Lakoff (2006, s.p.), “a metáfora envolve o entendimento de um domínio de experiência, nos termos de um âmbito diferente”. A partir dessa afirmação, passamos a entender que os usuários da terminologia da empresa seguiram esse mesmo sistema lógico, ou seja, a partir de um processo de variação denominativa, transferiram a carga semântica da palavra cachorrinho para um referente diferente daquele tido habitualmente como padrão. Ainda é possível refletir sobre o modo como tal transferência de sentido é passível de entendimento pelos demais participantes das interações comunicativas. Se, conforme se supunha outrora, as metáforas fossem criadas a partir de um processo individual e puramente figurativo, não seria cabível que seu entendimento, dependendo das escolhas, fosse totalmente passível para os demais comunicantes. Dessa forma, é plenamente justificável a assunção de que a criação lexical das metáforas seja vista como um processo cognitivo construído a partir das experiências coletivas que os sujeitos experimentam e compartilham.

Outro exemplo aplicável para ilustrar tais afirmações pode ser obtido pela referência ao termo interno *Gagueira*. Tal termo é utilizado para descrever um tipo de falha que ocorre nos motores das aeronaves devido a problemas decorrentes da mistura do ar com o combustível, o que acaba por deixar o motor em um processo intermitente de funcionamento, falhando repetidamente. Nesse exemplo, é notável a associação feita ao ato humano de gaguejar, em que a pessoa tem dificuldade de pronunciar determinados sons e fica repetindo certos fonemas das palavras.

Pode-se afirmar que, no contexto comunicativo da empresa estudada, existe um número considerável de formações terminológicas internas concorrentes aos termos técnicos padrão. Faz-se sempre importante referir que essas unidades são utilizadas exclusivamente na comunicação oral realizada entre os funcionários da empresa, para todos os demais procedimentos formais, tais como, preenchimento de documentação oficial, reportes de

serviço, orçamentos para clientes, enfim, para todos os processos escritos, os termos técnicos padrão predominam. Embora o uso das unidades internas ocorra de forma natural, ou seja, sem perdas perceptíveis de compreensão, é senso comum o entendimento de que devem ser utilizadas apenas na oralidade, de modo informal. Mesmo assim, pelo fato de descreverem conceitos especializados, tais unidades devem ser consideradas termos.

A metonímia, segundo Lakoff e Johnson (1995, s.p.), pode ser entendida “como o uso de uma entidade para referir-se a outra que está relacionada ela”. Ainda conforme apontam os referidos autores, da mesma forma que ocorre com as metáforas “os conceitos metonímicos não estruturam apenas nossa linguagem, mas também nossos pensamentos, atitudes e ações”. Um exemplo característico, presente na comunicação da empresa pode ser dado a partir do termo interno *Borghetti* (Figura 11) A formação denomina uma doca móvel pantográfica utilizada para reparos no exterior da aeronave, lembra, por seu aspecto, uma gaita de fole, semelhante ao instrumento tocado pelo músico tradicionalista gaúcho Renato Borghetti. Segundo entendemos, o instrumento gaita, um objeto, remete ao músico que o simboliza. Temos assim um objeto denominado por seu símbolo.



**Figura 11 - Borghetti**

Ainda cabe destacar que Lakoff e Johnson (1995, s.p.) referem que a metáfora e a metonímia são diferentes. Os autores classificam a metáfora como “uma maneira de conceber uma coisa nos termos de outra, e sua função principal é a compreensão”. Quanto à metonímia, apontam que “tem, primariamente, uma função referencial, que nos permite utilizar uma entidade por outra”.

Por fim, para nós fica claro o entendimento de que os processos metafóricos e metonímicos devem ser entendidos como processos cognitivos complexos que envolvem o pensamento. A partir da premissa de que a associação de significado que fazemos está intimamente ligada às experiências que vivemos e ao meio em que estamos inseridos,

compreendemos a razão da naturalidade com que foram formados os termos internos na empresa pesquisada e como eles ocorrem sem falhas de entendimento aparentes.

### 3 TERMINOGRAFIA

Podemos definir a Terminografia, segundo Krieger e Finatto (2004, p. 50), também chamada de Lexicografia Especializada, de maneira bastante simplificada, como a atividade relacionada à produção de glossários, de dicionários técnicos ou terminológicos e de bancos de dados, os chamados produtos da Terminologia.

Segundo Boulanger (2001, p. 13 apud KRIEGER e FINATTO, 2004, p. 50), pode-se caracterizar a Terminografia como:

Trabalho e técnica que consiste em recensear e em estudar termos de um domínio especializado do saber, em uma ou mais línguas determinadas, considerados em suas formas, significações e relações conceituais (onomasiológicas), assim como em suas relações com o meio socioprofissional.

Como característica principal da Terminografia, podemos destacar que esta trata do termo, e não da palavra, como ocorre com a Lexicografia, definindo, assim, seu conteúdo e sua aplicação profissional. No entanto, Krieger e Finatto (2004, p. 50) dizem que a Terminografia é uma área correlata à Lexicografia e, de maneira geral, como citado anteriormente, é responsável pela produção de glossários, de dicionários técnicos e de bancos de dados terminológicos. Cabe destacar que as referidas autoras salientam que não são somente essas as atribuições da Terminografia, pois essa não se restringe apenas à produção de instrumentos de referência especializados, mas é responsável também pelo estudo dos termos. Conforme apontam, “tais estudos oferecem subsídios para o estabelecimento dos princípios metodológicos e das diretrizes para o fazer terminográfico” (KRIEGER e FINATTO, 2004, p. 50).

Krieger e Finatto (2004, p. 52) assinalam que uma interessante característica das obras terminográficas é o fato de oferecerem ao usuário apenas informações recorrentes às unidades lexicais da área de conhecimento cujo léxico é repertoriado. Dessa forma, segundo referem, “um dicionário de Medicina vai correlacionar termos e conceitos da área médica”. Isto, de algum modo, diferencia a Terminografia da Lexicografia, a qual é mais abrangente, uma vez que busca apontar todas as ocorrências linguísticas e semânticas de uma palavra.

Outra diferença notável entre as obras lexicográficas e as publicações terminográficas consiste no fato de que nas primeiras as unidades repertoriadas seguem a forma canônica enquanto nas segundas as unidades vão para o glossário ou dicionário terminológico exatamente como ocorrem no contexto de especialidade. Entre os termos em uso na empresa onde efetuamos esta pesquisa existe *As Coxa* (Figura 12), unidade que conceitua uma peça do

sistema de ar condicionado da aeronave. Assim, pode-se dizer que os dicionários comuns apresentam unidades lexicais simples enquanto as obras de especialidade trazem formações complexas.



**Figura 12 - As Coxa**

Por sua vez, Cabré (1998, p. 74) diz que a Terminografia é uma das aplicações da Terminologia, que atribui denominações aos conceitos partindo do conceito para o termo, caracterizando uma perspectiva onomasiológica. Essa característica também diferencia a Terminografia da Lexicografia que, apontada como a aplicação da Lexicologia, vai da palavra para seu significado, fato que caracteriza uma perspectiva semasiológica.

Em adição ao que afirma Cabré, Krieger e Finatto (2004, p. 53) explicitam que a Terminografia é caracterizada por sua função normalizadora, ou seja, por estabelecer padrões terminológicos para o correto uso dos termos nas diversas áreas de conhecimento. Os repertórios terminológicos são organizados com a finalidade de atuar como obras de referência, instrumentos construídos para tornar acessível para os usuários as informações relativas aos processos e aos produtos que ocorrem na empresa.

Assim, tomando como base o exposto pelos autores citados, procuramos desenvolver os instrumentos de consulta idealizados: um glossário contendo os termos padrão e suas respectivas variantes, produzido com vistas à reorganização do sistema de gestão informatizado para ser utilizado pelos funcionários do setor de cadastro; e um glossário voltado para o uso como ferramenta de consulta, para todo o corpo funcional.

Embora a Terminografia seja tradicionalmente relacionada à produção de glossários e de dicionários especializados, entendemos que sua aplicação pode se expandir para os sistemas de gestão da informação. A composição de bancos de dados que contemplem as formações terminológicas ocorrentes da companhia seria importante, pois, tais bancos de dados terminológicos seriam a base para o desenvolvimento de estratégias que permitiriam que o acesso às informações se desse de maneira mais clara e uniforme, o que reduziria o

tempo necessário para o preenchimento de documentações e, conseqüentemente, o tempo gasto entre o início e a conclusão das rotinas de trabalho. Outro ponto importante a ser destacado é que a aplicação de tais dispositivos levaria a uma considerável queda no número de inconformidades encontradas, relativas a erros de preenchimento. Cabe refletir sobre a possibilidade de uso do sistema SAP R/3 para tal finalidade.

## 4 O TERMO NA EMPRESA: UM ESTUDO DE CASO

Conforme nossos estudos indicaram, na empresa estudada há uma grande quantidade de unidades terminológicas em uso. Os termos estão presentes em diversos contextos, os mais destacados são os manuais de manutenção e o sistema informatizado. Cabe apontar que a ocorrência de unidades com valor especializado também é bastante notável na comunicação oral. Na sequência desta pesquisa, são apresentadas as mais importantes bases de coleta dos termos característicos da empresa estudada.

### 4.1 OS MANUAIS TÉCNICOS: FONTE DE TERMOS

Os manuais técnicos de manutenção são amplamente utilizados pelo pessoal especializado. Por determinação dos órgãos reguladores do setor aéreo, tais como, ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil), no Brasil, FAA (*Federal Aviation Administration*), nos Estados Unidos, EASA (*European Aviation Safety Agency*), na Europa, nenhum serviço realizado em componentes aeronáuticos ou mesmo diretamente no avião pode ser executado sem a devida consulta à publicação disponível para tal. Além disso, é indispensável que o profissional esteja de posse do manual durante todo o processo que estiver realizando. Cabe referir que tais instrumentos são caracterizados pela grande presença de termos técnicos e que os manuais são publicações organizadas pelos fabricantes das aeronaves e dos componentes aeronáuticos que as compõem. Um componente aeronáutico, conforme define Dutra (1979), é “qualquer parte completa para ser acoplada ou adicionada à estrutura principal ou ao motor de uma aeronave”.

Dentre os fabricantes de aeronaves destacam-se a Boeing, norte-americana, a Airbus, francesa, e a Embraer, brasileira. As empresas apontadas desenvolvem os manuais de operação das aeronaves que fabricam, nestes manuais são adicionadas grandes quantidades de informações concernentes ao avião, entre as quais, dados técnicos relativos ao processo de voo, de checagem de componentes e de sistemas, e de manutenção preventiva e corretiva.

Além dos referidos fabricantes de aeronaves, existem os fabricantes de componentes aeronáuticos. As grandes empresas fabricantes de aeronaves são responsáveis pela confecção dos projetos, porém, muitas peças, como partes dos sistemas hidráulicos, pneumáticos, mecânicos, elétricos, eletrônicos e motores, utilizadas nos aviões, são desenvolvidas e confeccionadas por empresas terceirizadas que possuem concessão dos órgãos reguladores

para proceder à fabricação e reparo de componentes aeronáuticos. Entre as maiores empresas fabricantes de componentes destacam-se a Honeywell, a Hamilton Sundstrand, a BF Goodrich e a Pratt & Whitney, todas norte-americanas.

Após esse breve esclarecimento, cabe apontar que compete às empresas fabricantes das aeronaves e componentes a produção e a distribuição dos manuais técnicos de operação ou de manutenção. Para a empresa pesquisada, uma MRO (*Maintenance, Repair and Overhaul*), ao setor de manutenção, reparo e revisão de aeronaves interessa os manuais de manutenção. O conteúdo de tais publicações varia de uma empresa fabricante para a outra, porém, alguns capítulos básicos estão presentes em todas, tais como: Lista de revisões, Descrição e Operação da peça, Teste e Isolamento de falhas apresentadas, Desmontagem, Limpeza, Montagem, e Lista ilustrada de peças para reposição.

Na empresa de manutenção aeronáutica analisada, todos os manuais técnicos originais estão alocados em bibliotecas junto aos centros de engenharia. Cópias dos mesmos são enviadas aos setores responsáveis por cada tipo de serviço, por exemplo, manuais de componentes pneumáticos são remetidos ao setor de Pressurização, enquanto manuais de manutenção de avião são endereçados aos hangares de manutenção geral de aeronaves. Atualmente, os manuais são fornecidos em arquivos eletrônicos, podem até mesmo ser enviados por e-mail ou obtidos através de download na página eletrônica do fabricante.

Os fabricantes das aeronaves e componentes têm a responsabilidade de enviar todos os manuais técnicos, relativos à determinada aeronave, para a empresa aérea adquirente de um aparelho, sem nenhum custo adicional. Além disso, sempre que algum manual técnico sofrer algum tipo de revisão, a empresa fabricante deve, obrigatoriamente, comunicar a companhia aérea operadora da aeronave e remeter a esta, o mais rápido possível, o manual revisado.

Como já mencionamos, a instituição na qual dirigimos esta pesquisa é uma empresa prestadora de serviços de manutenção aeronáutica, sendo assim, as empresas fabricantes de aeronaves e de componentes não têm a obrigação de fornecer as publicações técnicas a ela. No entanto, uma vez que a empresa precisa manter suas publicações técnicas sempre atualizadas, é necessário proceder à compra de manuais novos e das revisões, sempre que surgirem. Apenas por fins de informação, atualmente o valor médio da revisão de um manual de manutenção aeronáutico é de dez mil dólares.

Deve-se reiterar que os manuais são escritos integralmente em língua inglesa. Mesmo fabricantes como a Airbus, francesa, ou a Embraer, brasileira, redigem suas publicações em inglês. Devido à importância do conhecimento da língua, existe no centro de treinamento da empresa um Curso de Inglês Técnico. O programa é na realidade um curso de ESP – *English*

*for Specific Purposes* (Inglês para Propósitos Específicos) – voltado para o uso na manutenção de aviões. Dividido em dois módulos, o curso procura capacitar os alunos nas habilidades de leitura e de escrita, que são importantes para que possam desempenhar suas tarefas de maneira satisfatória. As aulas, teórico-expositivas, são ministradas por professores que são funcionários da empresa e que possuem algum tipo de formação na área do ensino de línguas, além de certa experiência com o vocabulário técnico aeronáutico.

Cabe relatar que os alunos/funcionários, de um modo geral, se interessam e participam ativamente das atividades propostas. Existe a consciência de que o progresso intelectual é um fator decisivo para que possam ascender a melhores cargos e a remunerações mais atrativas, por esse motivo, as vagas para o curso são muito concorridas. Conforme apuramos, em média sessenta funcionários são atendidos por ano, número este que representa um problema, pois a empresa possui cerca de mil e trezentos colaboradores, apenas na base de Porto Alegre.

Quanto à motivação apresentada pelos participantes, é válido apontar o que referem Gardner e Lambert (1972 apud BROWN, 2000). De acordo com os autores as atitudes dos alunos são decisivas para a aprendizagem de uma língua estrangeira. Conforme apontaram seus estudos, existe uma distinção entre os tipos de motivação relacionados à aquisição de uma nova língua: a motivação integrativa ou integradora, e a motivação instrumental. A motivação integrativa ou integradora está relacionada ao interesse dos alunos em aprender uma nova língua com a finalidade de poder estabelecer diálogos com falantes nativos da língua alvo. A motivação instrumental, por sua vez, está associada ao desejo do aprendiz de instruir-se em uma língua estrangeira para ter a possibilidade de obter prestígio ou ainda de alcançar benefícios econômicos. Segundo verificamos, os participantes do curso proporcionado pela empresa têm uma motivação instrumental.

#### 4.2 OS TERMOS NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Para as empresas, os sistemas de recuperação de informação são ferramentas indispensáveis. Através deles é possível acessar a diversos dados que são fundamentais para a condução das tarefas. Na empresa pesquisada, o principal recurso para a recuperação de informações relativas às rotinas de trabalho é o sistema SAP R/3.

O sistema SAP R/3 é um software de gestão empresarial desenvolvido pela empresa alemã homônima. A companhia SAP, que possui filiais no Brasil, atende a diversas empresas em todo o mundo, desde micro negócios até grandes multinacionais. A corporação analisada,

como apontamos, utiliza o software SAP R/3. Este sistema aplica-se a todas as transações realizadas na empresa e é utilizado por todos os setores que a compõem, entre os mais destacados estão os setores de Recursos Humanos, de Planejamento, de Administração, de Contabilidade, de Controle, de Manutenção e de Garantia da Qualidade. O grande mérito do software é que ele permite que toda a empresa opere de maneira integrada, compartilhando as mesmas informações, que são atualizadas de modo on-line.

Cabe destacar que o sistema SAP/R3 possui diversos módulos de trabalho, nossa pesquisa, no entanto, trata especificamente do chamado “Módulo de Aplicação: Manutenção”. O referido módulo serve de apoio ao planejamento, ao processo e à execução de tarefas relativas à manutenção. Nossa experiência como usuários do sistema comprova que, realmente, o software cumpre seu papel integrador. Todas as informações estão disponíveis aos usuários e podem ser rapidamente encontradas. É importante ressaltar que todos os funcionários possuem chaves de acesso ao sistema, no entanto, a maior parte dos colaboradores possui apenas o status de consulta, ou seja, seu perfil permite que eles apenas façam verificações. Outros colaboradores possuem perfis mais completos que permitem a estes adicionar e alterar as informações no sistema em diferentes níveis.

Mesmo reconhecendo o sistema de gestão informatizado um valioso aliado, algumas ressalvas a ele merecem ser feitas. A grande motivação para o estudo que empreendemos foi a constatação de que, na companhia pesquisada, não existem critérios estabelecidos para a inserção dos dados no sistema. A adição das informações é baseada nos manuais técnicos de manutenção, assim, seria de se supor que a tarefa é simples, pois, ao executante da tarefa, seria necessário apenas reproduzir as informações do manual para o sistema de gestão. No entanto, isso não é o que ocorre normalmente.

Por repetidas vezes, o pessoal que cadastra os materiais opta por fazer a tradução para o português dos termos técnicos grafados na língua inglesa. As traduções geralmente apresentam falhas. Isso se deve ao fato de as formações serem de cunho muito especializado, o que torna a tarefa de encontrar a melhor tradução bastante difícil. Os órgãos reguladores do setor aeronáutico, como destacado, não permitem que se façam traduções nos textos técnicos, no entanto, o sistema informatizado é considerado apenas uma ferramenta de apoio, e por não estar na lista de itens auditados pelos órgãos competentes, as traduções são admitidas e, muitas vezes, inclusive incentivadas.

Inúmeras dificuldades decorrem dos problemas de inserção dessas informações. Por exemplo, nas reuniões diárias, que são organizadas para tratar sobre o andamento das tarefas de manutenção, sempre é possível observar passagens de falha de entendimento. O que ocorre

é que os participantes da reunião recolhem os dados de que necessitam a partir de diferentes fontes, normalmente, dos manuais de manutenção e do sistema SAP R/3. Então, quando alguém é questionado pelo gerente de projetos sobre o andamento de determinada tarefa que lhe compete e o funcionário inquirido insiste em afirmar que não possui nada relacionado a isso em sua planilha, pode-se afirmar, com uma imensa probabilidade de acerto, que ambos, o gerente de projeto e o funcionário questionado, estão falando sobre a mesma coisa, a qual está apenas cadastrada de modo diferente. Algumas vezes, no próprio sistema informatizado existem termos diferentes para referir a um mesmo objeto em transações distintas, o que se configura em erro no processo de cadastro.

A partir do que foi exposto, acreditamos que se justifica nossa busca pela univocidade denominativa na empresa. Conforme refletimos, o uso de um glossário que recomende a unidade terminológica padrão, mas que, além dessa, mencione as demais possibilidades denominativas, é indicado para reformular o modo como ocorre o cadastro dos dados no sistema. É esperado que com um rigor maior no processo de inserção das informações as falhas possam ser drasticamente diminuídas.

#### 4.3 DIFICULDADES DE COMUNICAÇÃO ENTRE OS SETORES

As dificuldades comunicativas verificadas na empresa pesquisada decorrem de diferentes fatores. O motivo mais notável para tais dificuldades de entendimento reside no fato de não existir uma terminologia totalmente estabelecida em uso. A falta de um padrão para denominar os processos e os materiais aeronáuticos faz com que os funcionários escolham, entre a miscelânea de termos encontrados para qualificar um mesmo objeto, aquele que mais lhes aprouver. Além disso, a dificuldade decorrente da incapacidade que grande parte dos funcionários possui em lidar com a língua inglesa, acaba por prejudicar a fluidez das informações.

O setor de manutenção aeronáutica é caracterizado por ser um ambiente extremamente técnico. É sabido que uma aeronave é composta por inúmeras partes que, muitas vezes, apesar de minúsculas, são valiosas para o correto funcionamento do aparelho. Sem dúvida, tais partes possuem termos que as qualificam. Tais termos seguem algumas tendências características das unidades de especialidade, por exemplo, ser essencialmente sintagmáticas, e, além disso, ser possível, a partir do nome da peça, ter uma noção da função que ela desempenha. Apenas

para fins de exemplificação, pode-se citar o termo *Fuel Control Unit* (FCU), o qual descreve uma unidade responsável pelo controle da distribuição do combustível no motor.

Desse modo, as considerações aqui apresentadas servem para ilustrar o montante de objetos que circulam em uma empresa de MRO. Parece-nos uma obviedade que os termos utilizados na empresa devam ser padronizados e organizados para que se possa atingir uma comunicação unívoca entre os colaboradores. Sem o estabelecimento de tal padronização acreditamos que não seja possível vislumbrar alguma possibilidade de modificação do atual quadro.

Como dissemos, outra importante dificuldade comunicacional verificada na empresa decorre da dificuldade no uso da língua inglesa. Mesmo os funcionários com melhores níveis de proficiência na língua costumam encontrar dificuldades na leitura e na interpretação dos manuais de manutenção. Isso ocorre devido ao uso, nas publicações técnicas, da terminologia padrão, específica do setor aeronáutico, que, por seu caráter de especialidade, não costuma figurar nos escritos e nas conversas cotidianas. Assim, conforme apontamos, os funcionários recorrem a diferentes estratégias para desempenhar suas funções. Sem dúvida, as mais comuns são a criação de unidades paralelas aos termos técnicos padrão e a adoção de textos traduzidos para a língua portuguesa. Compete-nos ainda referir que tais traduções de forma alguma são autorizadas, elas são inclusive coibidas pelos representantes dos setores responsáveis pela garantia da qualidade, os quais, por sua vez, têm a prerrogativa de punir disciplinarmente aqueles colaboradores que utilizam esses materiais.

A percepção das dificuldades apresentadas com o uso do inglês, já no início da pesquisa, nos levou a considerar que a criação e a posterior adoção de instrumentos de referência que objetivassem a diminuição das lacunas comunicacionais existentes na empresa seriam importantes, uma vez que, conforme acreditamos, tais instrumentos poderiam melhorar as condições de trabalho, diminuindo ruídos de entendimento e tornando assim o negócio mais eficiente e menos predisposto a erros, o que certamente representa algo importante, pois contribui para a segurança operacional.

## 5 METODOLOGIA

Neste capítulo, nos concentramos em explicitar a metodologia de trabalho empregada para esta pesquisa. São expostos os métodos que utilizamos para a coleta das unidades de especialidade representativas da empresa estudada. É válido salientar que procuramos orientar nosso trabalho sob dois aspectos principais: primeiro, focar nos termos como entidades de informação, que ocorrem naturalmente no meio de especialidade pesquisado e que são imprescindíveis para o estabelecimento da comunicação profissional; e, em um segundo momento, visualizar os termos de modo mais técnico, procurando observar como são formadas as variantes denominativas e como ocorre o gerenciamento do conjunto das unidades no ambiente empresarial estudado.

Como base metodológica para desenvolver nosso estudo, procuramos orientação em algumas das premissas postas por Faulstich (2002) sobre a pesquisa em terminologia, tais como:

- Identificar o usuário da terminologia a ser descrita;
- Consultar especialista da área;
- Delimitar o *corpus*;
- Selecionar documentação bibliográfica pertinente;
- Registrar o termo e a variante do termo;
- Redigir repertórios terminológicos.

### 5.1 COLETA DE DADOS

Conforme já afirmado, a pesquisa que realizamos teve por base um estudo anterior que empreendemos, na mesma empresa de manutenção aeronáutica, no ano de 2008. Naquela vez, verificamos que formações terminológicas diferentes dos termos técnicos padrão eram livremente utilizadas na oralidade para descrever os processos e as partes aeronáuticas. Assim, ambicionávamos saber como essas formações, que passamos a chamar de termos internos, eram criadas e se, de algum modo, poderiam causar algum prejuízo à qualidade dos serviços executados na empresa. Para tanto, fizemos várias incursões aos diversos setores que compõem a unidade de negócios, onde questionávamos os funcionários quanto à existência de algum termo interno. Sempre que obtínhamos uma resposta positiva anotávamos as informações que julgávamos importantes para a pesquisa em uma ficha terminológica.

Na presente pesquisa, a metodologia empregada se assemelha à que foi descrita anteriormente (RABELLO, 2008), porém, de modo a encontrar subsídios para uma proposta de organização da terminologia da empresa, novos processos metodológicos tiveram que ser adicionados.

O inglês é a língua oficial da aviação comercial, da mesma forma, é a língua que deve ser utilizada pelas indústrias de manutenção aeronáutica. A partir dessa premissa, entendemos que todos os processos e as partes das aeronaves devem ser descritas em língua inglesa, sem exceções. Passamos então a verificar aqueles que são as bases para a realização de qualquer serviço em aviões: os manuais técnicos aeronáuticos. Vimos que os referidos manuais são totalmente escritos em inglês, língua que deve ser entendida pelos usuários dos mesmos, ao menos em nível de leitura, para que possam realizar as tarefas que se supõe devam executar. Uma vez que o número de manuais técnicos na empresa ultrapassa os dez mil volumes, apenas na base de Porto Alegre, decidimos por pesquisar aqueles que descrevem os processos de componentes aeronáuticos que, a partir da pesquisa de 2008, sabíamos que tinham variantes internas. Nesses manuais procurávamos por casos de sinônimos para os termos técnicos, ocorrentes no próprio instrumento de referência.

Concluída a fase de verificação dos manuais técnicos, passamos a investigar o sistema informatizado da empresa, o sistema SAP R/3. Todo manual técnico é organizado por *Part Number* (P/N), número da parte, este número é gravado nas peças para que possam identificadas quando necessário. Este número também é usado para encontrar dados da parte no sistema SAP. Dessa forma, entrávamos com esse dado no sistema para verificar como a parte era descrita. Objetivávamos com isso verificar se o termo cadastrado era idêntico ao posto pelo manual técnico, o que seria o esperado, ou, se havia outros tipos de formações ou ainda traduções para nomear a peça, fato que se mostrou bastante comum.

Então, a partir da pesquisa, foi possível encontrar para um mesmo conceito, no mínimo, três diferentes possibilidades denominativas: uma na oralidade – um termo interno, uma no manual técnico de manutenção – o termo padrão, aquele que entendemos ser a base denominativa mais representativa, e, além dessas, outra no sistema informatizado de gestão, geralmente uma livre tradução do termo padrão dos manuais.

Todas as informações obtidas foram organizadas em fichas terminológicas. Conforme Krieger e Finatto (2004, p. 136), “é fundamental que a ficha seja um registro bem planejado com todas as informações coletadas e que essas informações sejam tanto facilmente recuperáveis quanto facilmente entendidas”. Diante do exposto pelas autoras, procuramos desenvolver uma ficha terminológica que pudesse abarcar todas as informações que

considerávamos pertinentes para cumprir a tarefa a que nos dispúnhamos. A seguir apresentamos um exemplo da ficha de trabalho utilizada (Quadro 13).

<b>Área de aplicação:</b>		Setor de Componentes Mecânicos					
<b>Data do registro:</b>		20/08/2008					
<b>Fonte do verbete:</b> <sup>2</sup>		Manual técnico		Sistema SAP		Oralidade	X
<b>Verbetes:</b> <sup>3</sup>		<i>Franguinho assado</i>					
<b>Equivalente</b>	<b>Sistema SAP R/3:</b>	<i>Carrinho do Flap</i>					
	<b>Manual técnico:</b>	<i>Carriage/Carriage Assembly/Carriage Assy</i>					
	<b>Oralidade:</b>	N/A					
<b>Informações sobre o verbete:</b> <sup>4</sup>		Técnicos do setor de Componentes Mecânicos					
<b>Texto explicativo/Definição:</b> <sup>5</sup>		O verbete <i>Franguinho Assado</i> é um termo interno. Refere-se a um componente móvel, atuador do sistema de direcionamento da aeronave. O surgimento do termo é atribuído à semelhança estética da parte com um frango assado inteiro, como os que são encontrados em churrasqueiras de espetos rotativos em padarias e supermercados.					
<b>Figura ilustrativa:</b>							

Quadro 13 - Modelo de ficha de trabalho

<sup>2</sup> Os verbetes podem ser oriundos de três fontes: dos manuais técnicos; do sistema SAP; ou da oralidade.

<sup>3</sup> O verbete pode aparecer em inglês ou em português. Isso irá depender da fonte a partir da qual foi coletado. Se for de um manual técnico sempre será em inglês. Se vier do sistema SAP irá variar entre as línguas portuguesa e inglesa. Se for da oralidade será em português.

<sup>4</sup> As informações sobre os verbetes são fornecidas pelos especialistas das áreas técnicas.

<sup>5</sup> Essas informações são baseadas nas definições dos manuais técnicos. Quando, por alguma razão, não conseguimos acesso à publicação, consultamos um especialista, para que este nos ajudasse a encontrar a melhor definição para o verbete repertoriado.

## 5.2 CONSTITUIÇÃO DO *CORPUS*

Para a constituição do *corpus* desta pesquisa, selecionamos os verbetes a partir de três fontes principais: a) os manuais técnicos aeronáuticos – publicações desenvolvidas pelos fabricantes de componentes e de aeronaves; b) as transações do sistema informatizado SAP R/3 – software de gestão utilizado pela empresa; c) os termos internos – formações originadas internamente que ocorrem apenas na comunicação oral da companhia.

Devido ao grande número de peças e processos relativos à manutenção aeronáutica existentes na empresa, decidimos pesquisar as ocorrências de apenas um de seus setores de trabalho, o setor de Pressurização. Escolhemos este setor por sua representatividade estratégica e por ter em sua *capability list* um número razoável de unidades, aproximadamente mil. Cabe apontar, apenas para fins de informação, que a *capability list* consiste em uma listagem dos componentes aeronáuticos que determinado setor tem capacidade técnica para executar serviços, tal lista é disponibilizada em meio impresso e no sistema de gestão informatizado. Quem atesta a capacidade técnica das empresas de MRO são os órgãos representativos do setor aeronáutico, a ANAC, no Brasil, ou o FAA, nos Estados Unidos, por exemplo.

Após organizar os termos em fichas terminológicas passamos a elencar as formações nos distintos glossários que desenvolvemos. Um deles, destinado a servir como base para a reformulação do sistema de gestão informatizado da empresa e para ser utilizado apenas pelos responsáveis pelo cadastro dos materiais no SAP; outro, projetado para ser um instrumento de consulta para os funcionários em geral.

De modo resumido, a metodologia de trabalho que seguimos consiste dos seguintes passos:

- a) coleta do *corpus* de pesquisa terminológica a partir de três fontes: junto aos funcionários, no setor de Pressurização, em busca de termos internos; consulta aos CMM (Manuais técnicos de manutenção), em busca dos termos técnicos padrão e de possíveis sinônimos; consulta ao sistema de gestão informatizado SAP R/3, para verificar se as unidades registradas estavam de acordo com os manuais técnicos ou se havia variação denominativa;
- b) organização dos termos recenseados em fichas terminológicas;
- c) formatação das unidades nos glossários terminológicos propostos.

Cabe apontar que a Terminologia não estabelece *a priori* uma metodologia de trabalho e que a mesma foi construída e adequada ao propósito desta investigação, de modo que

desenvolvemos um método extremamente simples, porém eficiente. As pesquisas em Terminologia geralmente são conduzidas em grupo, isso se deve ao fato de existirem muitas etapas a cumprir para que se possa chegar aos objetivos almejados. A nossa realidade de trabalho é diferente, uma vez que laboramos de modo individual. De certo modo, isso facilita a tomada de decisões, embora dificulte bastante a divisão dos afazeres. Um ponto positivo a destacar foi a integração dos colegas da empresa pesquisada que sempre se mostraram dispostos a colaborar com a pesquisa.

Por fim, é importante referir que algumas das unidades terminológicas utilizadas como exemplos no decorrer do texto não fazem parte da *capability list* do setor de Pressurização. Tais exemplos descrevem unidades de outros setores da companhia e foram coletados a partir de pesquisas anteriormente realizadas (RABELLO, 2008).

## 6 ANÁLISE DO TERMO AEROTÉCNICO

Na sequência da pesquisa, nos dedicamos a tratar dos termos aerotécnicos. Estas formações são as unidades características do setor aeronáutico e podem descrever desde peças das aeronaves até processos operacionais de voo ou de manutenção. Cabe relatar que o termo *aerotécnico* foi criado por Dutra (1979). Ao comandante Dutra se deve o lançamento do *Glossário Aerotécnico Inglês-Português*, publicado em 1979. O referido glossário segue até a atualidade sendo uma das obras lexicográficas mais completas já editadas para o setor de aviação, tanto no que tange à operação quanto no que se refere à manutenção. Faz-se importante destacar que o termo *aerotécnico* foi utilizado pelo autor para qualificar qualquer unidade lexical de especialidade em uso no setor aeronáutico. Dessa forma, nós também qualificamos o conjunto de formações que encontramos na empresa – termos padrão, termos internos e variantes denominativas do sistema SAP R/3 – como termos aerotécnicos.

### 6.1 CARACTERÍSTICAS

Os termos aerotécnicos são unidades lexicais que representam os objetos e os conceitos específicos do setor aéreo. Estes termos não são diferentes dos demais tipos de unidades de especialidade. Para lembrar Gouadec (1990), os termos designam não só conceitos, mas também objetos e processos, todos estes, segundo o autor, são elementos de expressão da realidade e de construção do saber científico, técnico e tecnológico.

Na comunicação realizada pelos aeronautas, profissionais que atuam diretamente no voo, muitos termos são utilizados. Por determinação do ICAO, órgão que, como já visto, regulamenta o setor aéreo internacionalmente, toda a comunicação entre os aviões e as torres de controle, a chamada fonia, que ocorre fora do país de origem da empresa aérea, operadora de determinada rota, deve ser realizada na língua inglesa. Assim, uma vez que a operação de uma aeronave configura-se em uma atividade com alto grau de complexidade, o uso da terminologia e da fraseologia específica ocorre com grande frequência. Apenas para fins de ilustração, pode-se citar como um exemplo de termo utilizado nessas comunicações a unidade especializada *Push-back*, que conceitua o ato de rebocar uma aeronave, com a utilização de um veículo auxiliar. Esse procedimento, geralmente, é utilizado apenas em grandes aeroportos, com o fim de retirar as aeronaves das pistas de pouso com maior agilidade.

É interessante destacar que mesmo a comunicação estabelecida entre os tripulantes de aeronaves estrangeiras, que sobrevoam países cuja língua oficial é a mesma que utilizam, deve ser realizada em língua inglesa, ou seja, se uma aeronave de Portugal estiver sobrevoando o espaço aéreo brasileiro sua comunicação com as torres de controle deve ocorrer, impreterivelmente, em inglês. Entre uma das razões para tal obrigatoriedade está o fato de existirem diferenças regionais entre as línguas. Por exemplo, no Brasil, o termo *Arreometer* significa interromper o processo de pouso e subir novamente, imediatamente. Por outro lado, em Portugal, o mesmo termo significa forçar o pouso, de qualquer maneira. Problemas decorrentes desse tipo de variabilidade denominativa são exatamente o que os órgãos reguladores procuram garantir que não ocorram.

Mesmo que de modo breve, julgamos importante destacar o que ocorre na comunicação característica do pessoal que atua diretamente na operação das aeronaves. Porém, nossa atenção mais específica está voltada para a comunicação que ocorre em nível industrial, no setor de MRO. Apenas por fins de orientação em relação a algumas das características do setor, cabe salientar o seguinte: entende-se por uma tarefa de manutenção aqueles serviços que são realizados de forma a prevenir possíveis falhas, o que chamamos de manutenção preventiva; por reparo compreende-se aquelas tarefas executadas para sanar problemas apresentados em algum dos sistemas da aeronave; e, finalmente, a revisão é um processo pelo qual todas as aeronaves devem passar a cada ciclo de horas de operação - a revisão é o processo laboral mais complexo que existe para um avião, geralmente necessita-se entre três semanas e dois meses de trabalho, dependendo do tipo de checagem.

Os termos técnicos padrão do setor de MRO nomeiam objetos e operações. Todos os termos são grafados em língua inglesa e estão descritos nos manuais de operação fornecidos pelos fabricantes dos aviões e das peças. Como exemplo, podemos citar o termo *Carriage Assembly*, que se refere a um componente móvel, atuador do sistema de direcionamento da aeronave. Outro exemplo aplicável é o termo *Run up*, o qual define o processo de imprimir potência ao motor da aeronave para a verificação de alguns itens, tais como consumo de combustível e nível de vibração.

Além dos termos técnicos padrão, existem ainda os termos internos, ou seja, aqueles que foram criados pelo pessoal da empresa – técnicos, mecânicos, engenheiros – para facilitar a comunicação entre eles. Isso se deve a dificuldade em relação ao uso dos termos técnicos padrão, cunhados em inglês. Como exemplo, temos o termo interno *Franguinho Assado* (Figura 14). Este é uma variante do termo técnico padrão *Carriage Assembly*, apresentado no

parágrafo anterior. O termo interno é motivado pela aparência física da peça que, de acordo com os funcionários, lembra um frango assado.



**Figura 14 - Carriage Assembly/Franguinho Assado**

Os termos internos são abundantes e utilizados de forma muito natural. Cabe reforçar que eles ocorrem apenas na comunicação oral. Essas formações terminológicas são uma característica marcante da empresa em que realizamos a presente pesquisa.

## 6.2 USO NA PRÁTICA

Os termos, conforme referimos anteriormente, são unidades que representam os conceitos, os processos ou os objetos de uma determinada área técnica ou científica (GOUADEC, 1990). Os termos do setor aeronáutico seguem essa mesma tendência.

Conforme já referido, os termos aerotécnicos são utilizados na comunicação daqueles que estão diretamente envolvidos na operação das aeronaves, por exemplo, na fala entre os pilotos ou na fonia entre os pilotos e os operadores das torres de controle, que são os responsáveis pela observação do tráfego aéreo e pelo controle de pousos e decolagens. Estes, talvez, sejam os exemplos mais recorrentes para ilustrar o uso dos termos técnicos da aviação, no entanto, a utilização de tais formações não se restringe à operação e ao controle das aeronaves. O uso das unidades aerotécnicas pelo pessoal de manutenção em terra – mecânicos, técnicos e engenheiros – é tão comum quanto o realizado pelo pessoal envolvido diretamente com o voo.

Assim, evidencia-se que a terminologia aerotécnica está presente em todos os processos desenvolvidos pela empresa pesquisada. Para apresentar a realidade de trabalho que se vivencia em uma empresa de MRO, passamos a descrever, de modo detalhado, o ciclo de serviço de uma aeronave. Pretendemos com isso evidenciar a presença dos termos aerotécnicos na realidade dos processos, além de reforçar nossa afirmação de que a

organização da terminologia da empresa é fator decisivo para a constante melhora dos índices de qualidade dos serviços prestados.

De acordo com a explicitação anterior, uma aeronave pode passar por diferentes tipos de serviço, apenas para lembrar: manutenção, reparo ou revisão. Os processos de manutenção e revisão são controlados pelo setor de planejamento das empresas aéreas. Como acontece com outros tipos de veículos, como os automóveis, por exemplo, as aeronaves também devem passar por manutenções preventivas e revisões dentro de períodos pré-estabelecidos. Sendo assim, estes serviços podem ser previamente agendados. Ao contrário destes, os serviços de reparo destinam-se às eventualidades, aos problemas que ocorrem fora do planejamento.

Quando uma aeronave chega para um serviço de manutenção preventiva segue-se à verificação dos diversos sistemas. Isso se dá através de testes que simulam situações reais de voo. Se houver algum problema, este deve ser resolvido. Não havendo nenhuma anormalidade que comprometa o voo, a aeronave é liberada para retornar para operação.

Os serviços de revisão são completamente diferentes. Nesse tipo de tarefa, a aeronave é praticamente toda desmontada, inclusive com a remoção de tinta da fuselagem para a verificação das chapas de aço. Segue-se todo um rígido protocolo de testes, algumas peças, mesmo que estejam em boas condições, são substituídas por recomendação dos fabricantes. Depois da remontagem, novos testes são executados, em solo e em voo. Se tudo estiver operando de acordo com as especificações, o aparelho é liberado para retornar à operação.

Os serviços de reparo são os mais comuns. O processo é iniciado a partir da percepção do pessoal de bordo – a tripulação, formada por pilotos e comissários – de que algum sistema ou mesmo algum objeto de interiores – itens da cabine de passageiros, como poltronas, cortinas ou *galley*s (a cozinha do avião) – está apresentando algum tipo de falha. A partir da percepção dessa falha cabe ao comandante da aeronave, geralmente o piloto mais experiente, reportar a pane no livro de bordo. O livro de bordo, também chamado de diário de bordo, é considerado um documento aeronáutico oficial, ele é regido pela IAC 3151, uma Instrução de Aviação Civil que trata especificamente desse instrumento. É interessante apontar que mesmo se tratando de um documento oficial, a ANAC libera as empresas operadoras para optar pelo preenchimento em português ou em outro idioma desse documento (Quadro 15). Empresas nacionais que operam apenas no Brasil, geralmente, optam pelo preenchimento em português. No entanto, empresas que, além de operar no Brasil, também operam em outros países, costumam executar o preenchimento das informações em inglês.

SITUAÇÃO TÉCNICA DA AERONAVE								
REGISTROS DA TRIPULAÇÃO					APROVAÇÃO DE RETORNO AO SERVIÇO			
DATA	SIST.	DISCREPÂNCIA	COD.	RUB.	DATA	AÇÃO CORRETIVA	COD.	RUB.
10/05/10	1	Junta da porta 1 LH rompida na parte inferior fwd.	3	2.2	11/05/10	The Packing was replaced. The door was adjusted and teste IAW SPM 36-23-15.	3	2.2
12/05/10	14	Vibração flaps quando comandado entre as posições UP e 5 graus.	1	2.2	13/05/10	The Bolts were replaced and the flaps were adjusted IAW SPM 12-45-29.	1	2.2

Quadro 15 - Exemplo de registro do livro de bordo

Após ser sanado o problema relatado no diário de bordo, é necessário que se responda ao item de pane, relatando que providência foi tomada para resolvê-lo. Cabe referir que, na empresa de MRO em que fizemos o presente estudo, tem-se como regra responder aos itens de pane sempre em língua inglesa. Tal procedimento, de acordo com o que indica nossa pesquisa, se deve ao fato de, no passado, a empresa ter sido parte de outra importante empresa aérea que realizava voos para diversos países.

Quando o aparelho finaliza a operação do dia, ele é estacionado para ser inspecionado pelos inspetores de pista da empresa a que pertence – no Brasil as mais importantes são a Azul, a TAM, a Varig-Gol e a Webjet. A primeira providência que este inspetor deve tomar é realizar a leitura do livro de bordo, instrumento em que o comandante da aeronave reporta qualquer problema verificado na mesma. A partir da leitura do livro, o inspetor terá condições de saber se há algum item de não rotina a ser executado – um item de não rotina é uma anormalidade, algo que normalmente não faria parte da inspeção. Cabe salientar que uma vez que o livro de bordo é um documento oficial, ele deve ser redigido usando-se os termos aerotécnicos oficiais conhecidos.

Havendo alguma discrepância cabe ao inspetor verificar se existe a possibilidade do reparo ser executado pelos mecânicos de pista. Se for possível, os mecânicos da empresa operadora executam o trabalho e o avião retorna para operação. Caso o reparo não seja passível de execução pelo pessoal de pista, o inspetor deve emitir uma nota de não conformidade.

Se a pane detectada afetar algum sistema complexo, superfícies de comando ou sistemas eletrônicos, por exemplo, o inspetor requisita autorização para que a aeronave seja encaminhada para um centro de manutenção homologado. Então, os representantes das autoridades aeronáuticas, por exemplo, da ANAC, no Brasil, avaliam o caso e, de acordo com rígidas normas de segurança, emitem uma autorização para o aparelho realizar mais um voo, até o centro de manutenção mais próximo. Esse procedimento é chamado de *ferry flight* ou

*voos de traslado*, em que participam apenas a tripulação e o pessoal técnico de manutenção. De outra forma, se a pane afetar apenas um componente isolado, por exemplo, um *Pneumatic Starter*, unidade do sistema de ignição do motor, os mecânicos podem substituí-lo e, posteriormente, encaminhá-lo para um centro de manutenção autorizado, não havendo a necessidade de imobilizar a aeronave. Caso a pane apresentada impossibilite o voo, a aeronave deve ser imobilizada. Nesse caso, uma equipe de manutenção homologada deve ir até a aeronave para efetuar o reparo. A empresa que analisamos, com bases de manutenção em Porto Alegre e no Rio de Janeiro, é a única empresa de MRO homologada pelos órgãos aeronáuticos internacionais em toda a América Latina.

No parque de manutenção de Porto Alegre, é possível a realização de serviços de alta complexidade em aviões das frotas Boeing, Airbus e Embraer, e dos respectivos componentes que integram estas aeronaves. Quando um aparelho chega à empresa com um reporte de pane, inspetores, pessoal da área de manutenção com larga experiência e cursos de especialização, fazem a checagem dos sistemas de forma a confirmar o problema relatado na nota de não conformidade emitida pelo cliente. Confirmada a pane, os mecânicos realizam a retirada dos componentes que integram o sistema defeituoso. Após, é aberta uma nota *NOK* (Não OK) (Figura 16), a qual identifica um componente que não está em condições para o uso. Nessa nota são anotados os dados da peça, como P/N (número da parte), S/N (número de série) e prefixo da aeronave de que a peça foi removida. Além disso, no campo *Descrição*, deve ser exposto, com o máximo de detalhes possível, o problema detectado pelos inspetores, sempre em língua inglesa, mesmo não sendo este considerado um documento oficial. Posteriormente, o componente, junto com a nota *NOK*, é enviado para as oficinas de manutenção.

INFORMAÇÃO DE REMOÇÃO DE COMPONENTE COMPONENT REMOVAL INFORMATION			
P/N:		S/N:	
AVIÃO (Aircraft):	CÓDIGO POSIÇÃO (Position Code):		<b>NOK</b>
P/N CONJ. MAIOR (NHA P/N):	S/N CONJ. MAIOR (NHA S/N):		
MOTIVO (Reason): <input type="checkbox"/> TEMPO LIMITE (Time Limit) <input type="checkbox"/> FALHA (Failure) <input type="checkbox"/> OUTRA (Other)			
DESCRIÇÃO (Description):			
LOCAL:	DATA (Date):	MATR. (Registr. Nbr):	ASSINATURA (Signature):

**Figura 16 - Ficha NOK**



- 10E	107485-7		(NONPROCURABLE) • REGULATOR ASSEMBLY- HIGH STAGE (NONPROCURABLE)
20	MS51957-43		•• SCREW
30	886903-1		•• RETAINER
40	3171630-1		•• TUBE-METAL
50	S8990-010		•• PACKING

Figura 18 - Lista de materiais do manual técnico (CMM)

Enquanto aguarda as peças requisitadas, que são entregues por funcionários do almoxarifado, o colaborador inicia o processo de limpeza do componente, sempre seguindo as determinações do manual técnico. Quando as peças pedidas são recebidas, inicia-se o processo de montagem do componente. Essa é a parte mais delicada do processo, sendo esse o capítulo mais extenso e descritivo do CMM. É muito comum o uso de dicionários técnicos pelos mecânicos durante o processo de montagem, no entanto, muitas vezes, os termos aerotécnicos não são encontrados nos dicionários bilíngues comuns, pelo menos não com a aceção desejada. Como exemplo, pode-se citar o termo *Spring*. No setor de manutenção aeronáutica, o referido substantivo é um termo, utilizado também pela indústria mecânica, que significa *mola*. No léxico comum, o substantivo significa *primavera*.

Após a montagem, o componente é testado nas bancadas de teste. Esgotadas as verificações, a unidade é calibrada e então está habilitada para retornar ao serviço. A liberação da peça é feita pelos inspetores de oficina que preenchem um protocolo de *Release*, em que descrevem o serviço que foi realizado no componente. O correto preenchimento desse protocolo é muito importante, contudo, é comum a verificação de erros, principalmente devido ao uso da língua inglesa e das formações técnicas. Neste ponto, acreditamos que a padronização da terminologia utilizada na empresa poderia auxiliar de modo bastante significativo a diminuição das incorreções, uma vez que tornaria menos comum os casos de variação. É importante destacar, mais uma vez, que nosso intento não é estabelecer de forma rígida e unilateral o uso de apenas uma forma terminológica em detrimento das outras, queremos, sim, propor uma unidade que tenha seu uso privilegiado, mas sem, de modo algum, desconsiderar as possíveis variações.

Por fim, quando os funcionários do hangar de manutenção recebem o componente reparado, executam a reinstalação na aeronave. Depois disso são executados testes funcionais em todos os sistemas, mesmo naqueles que não apresentaram pane inicialmente, e, se tudo

estiver funcionando de acordo com as especificações dos manuais técnicos, um inspetor responsável responde ao item aberto no livro de bordo, emite um protocolo de liberação ou *release* e o avião pode então retornar para operação.

### 6.3 AS CATEGORIAS TERMINOLÓGICAS

A pesquisa sobre a terminologia do setor aeronáutico, mais especificamente, sobre a terminologia em uso na empresa pesquisada, teve início com os estudos realizados para o desenvolvimento de um trabalho de conclusão de curso (RABELLO, 2008). Naquela época, despertou-nos especial interesse entender os diferentes tipos de formações terminológicas que eram utilizadas pelos funcionários da companhia. Percebemos que para nomear os componentes aeronáuticos, os equipamentos auxiliares de manutenção, e ainda os processos de realização das tarefas, existiam variações terminológicas. Conforme deduzimos, havia categorias distintas de termos em uso. Com maior destaque apareciam os termos técnicos padrão e os termos internos. Além destes, concluímos que havia outras duas categorias de unidades de especialidade: os termos de uso restrito e os termos popularizados.

#### 6.3.1 Os termos padrão

Os termos técnicos padrão são aqueles que estão presentes nos manuais técnicos aeronáuticos, são as unidades cunhadas pelos fabricantes das peças que compõem as aeronaves. Estas formações, conforme já expresso, são fornecidas integralmente na língua inglesa e são as unidades mais representativas das partes e dos processos aeronáuticos. Isso se deve ao fato de serem formações padronizadas, com a finalidade de serem utilizadas por todos os envolvidos nos processos relativos à operação ou à manutenção de aeronaves de modo unívoco, em qualquer parte do mundo, para que falhas de entendimento sejam evitadas.

Muitos exemplos dessas unidades terminológicas foram apresentadas, no entanto, para fins de ilustração, trazemos alguns outros. O termo *Speed Brake* é uma unidade aerotécnica que descreve um freio aerodinâmico, geralmente um *spoiler*, que é utilizado para diminuir a velocidade da aeronave em voo. Outro termo que pode ser destacado é o *Leading Edge Flap*, formação que descreve um *Flap* do bordo de ataque da aeronave, peça localizada na parte da frente da asa, responsável pelo aumento da sustentação do aparelho.

Os termos técnicos padrão, de acordo com nossas reflexões, deveriam prevalecer em todos os processos comunicativos na empresa. Na prática, não é isso o que ocorre. Outros tipos de termos coexistem com as formações padrão. Estas unidades são mostradas na sequência.

### 6.3.2 Os termos internos

Os termos internos são as unidades de especialidade que ocorrem com exclusividade no ambiente interno da empresa estudada. Percebemos que essas formações foram criadas devido à falta de habilidade ou mesmo familiaridade que os funcionários apresentavam em relação ao uso da língua inglesa. Verificamos, ainda, que tais termos eram motivados, em sua grande maioria, por associação à sua forma física. Por exemplo, uma unidade responsável pelo resfriamento do ar que abastece a cabine da aeronave é denominada pelo termo técnico *Cycle Machine*, no entanto, devido à unidade ser fisicamente semelhante a um molusco que possui uma concha em forma de espiral, os mecânicos e técnicos da empresa passaram a chamá-la pelo termo interno *Caracol* (Figura 19). Cabe reiterar que o uso das unidades internas se dá apenas na oralidade.



Figura 19 - *Cycle Machine/Caracol*

De acordo com o que pudemos verificar a partir da pesquisa, o uso das unidades internas em detrimento dos termos técnicos padrão não causa nenhum tipo de prejuízo à realização das tarefas de manutenção. Os funcionários têm plena consciência de que tais formações não devem sobrepor às barreiras da oralidade. Todas as tarefas escritas são realizadas com a utilização dos termos padrão. Como reportado anteriormente, os funcionários apresentam muitas dificuldades quanto ao uso da língua inglesa e, uma vez que a maior parte dos documentos deve ser redigida na referida língua estrangeira, percebe-se uma imensa quantidade de erros. Uma das consequências disso é o costumeiro retorno de

documentações, as quais não passam pelas auditorias, e a necessidade de serem reescritas para serem aprovadas.

### 6.3.3 Outros tipos de termos

Além dos termos técnicos padrão e dos termos internos, existe ainda, de acordo com o que pudemos apurar, outras duas categorias de termos presentes na comunicação da empresa. Alguns termos são usados especificamente no contexto das empresas de aviação, não sendo utilizados fora desse meio. Convencionamos chamar tais formações terminológicas de termos de uso restrito. Como exemplo destes, temos *Aileron*, superfície de comando primária, localizada nas asas, utilizada para fazer curvas. Outro exemplo aplicável é o termo *Winglet*, o qual conceitua uma extensão curvada que é encaixada na asa, desenvolvida para diminuir o arraste (resistência ao ar) e, conseqüentemente, o consumo de combustível.

A outra categoria encontrada é referente aos termos que eram de uso restrito à comunicação aeronáutica, mas que, devido a fatores externos, passaram a integrar o léxico comum da língua. Chamamos estas ocorrências de termos popularizados. Segundo Krieger (2001, s.p.), “as terminologias sofrem os efeitos da larga difusão do conhecimento. Com isso passam a integrar o léxico geral de uma língua”. Como exemplo dessas unidades, temos o termo *Caixa-Preta*, citado anteriormente. O componente citado é responsável por armazenar os dados técnicos referentes ao voo ou a comunicação oral da equipe de comando. Um segundo exemplo possível é o termo *Fuselagem* que pode ser entendido, basicamente, como a célula onde ficam alojados a tripulação, os passageiros e a carga. O termo *Escorregaderia*, já citado neste trabalho, também serve como exemplo de um termo popularizado.

Julgamos importante destacar que, embora categorizemos de modo diverso as diferentes formações encontradas no ambiente pesquisado, reconhecemos todas as unidades como termos especializados. Todos os termos pesquisados descrevem partes ou processos aeronáuticos, então, uma vez que é notório o estatuto de especialidade da área, as nomenclaturas utilizadas para descrever seus produtos e serviços devem assim ser consideradas.

O relato que fizemos demonstrou a pertinência dos termos à área de especialidade. Acreditamos que, devido à complexidade do setor de operação aeronáutica e do setor de MRO, o estabelecimento da comunicação sem o uso das formações técnicas seria totalmente prejudicado. Dessa forma, pelo fato de desempenharem um papel tão destacado nas interações

profissionais, é adequado que os termos estejam organizados e que sejam conhecidos por todos os envolvidos nos processos de trabalho. Assim, certamente, o entendimento das tarefas se dará de modo mais dinâmico, eficiente e seguro. Conforme pensamos, os estudos em terminologia cumprem um papel fundamental na busca por maiores índices de qualidade e de segurança.

## **7 PROPOSTA PARA ORGANIZAÇÃO DE GLOSSÁRIOS**

A produção de um glossário que contemple as formações terminológicas presentes na comunicação da empresa, corroborada com a utilização do mesmo como ferramenta para a reorganização das informações contidas nos sistema de gestão utilizado pela companhia, está intrinsecamente ligada ao alcance de maiores índices de qualidade dos serviços prestados, o que, sem nenhuma dúvida, contribuirá para a segurança de voo.

Segundo Moura (2006, p. 209), muitas empresas têm se dedicado à produção de glossários, manuais e guias, sobretudo como forma de padronizar a documentação técnica e organizar os termos característicos de sua área de aplicação. Como já afirmado anteriormente, nosso objetivo é semelhante ao que impulsiona a maioria dos estudos, de forma prioritária, estabelecer as bases para a produção de glossários para a empresa, instrumentos que possam servir para organizar a terminologia presente no sistema informatizado de gestão em uso, e que, além disso, possam ser utilizados como material de apoio pelos funcionários da empresa.

A partir de tal iniciativa, acreditamos que podemos contribuir para colocar a companhia na vanguarda no que se refere ao oferecimento de diferenciais competitivos, que atraiam novos clientes e mantenham fieis ao empreendimento aqueles a que já atende, uma vez que a desejada organização propiciará à unidade de negócios uma gradativa redução dos custos operacionais decorrentes de erros relacionados à solicitação de materiais, o que, atualmente, resulta naquilo que conhecemos como efeito dominó, ou seja, o atraso na chegada do material correto acarreta o atraso no prazo estipulado para a realização do serviço, o que retarda a liberação da aeronave para operação e, conseqüentemente, protela a partida do voo, deixando os passageiros parados na área de embarque e, em algumas situações extremas, gerando multas para a empresa operadora. A redução dos custos aliada ao aumento de receita são estímulos bastante convincentes para que as melhorias propostas sejam implantadas sem grande resistência por parte dos gestores da empresa.

Desse modo, a produção do glossário se prestaria a dois propósitos específicos: em primeiro lugar, servir como base para a reorganização das nomenclaturas técnicas no sistema SAP R/3 e, além disso, servir como um instrumento de consulta para os funcionários da empresa. Dessa forma, acreditamos que a formatação e o conteúdo do glossário deveriam ser diferentes. Um dos instrumentos, indicado para a reformulação das nomenclaturas no sistema, traria apenas o número da parte (P/N), o termo técnico de referência, as suas variantes e a indicação do setor de aplicação. Este seria voltado para o uso exclusivo do funcionário

responsável pelo cadastro das informações no sistema informatizado. O outro glossário seria indicado para o uso geral, de todos os colaboradores, e se prestaria a ser um objeto de referência, uma vez que nele estariam inclusos os termos, seguidos por siglas ou acrônimos de indicação do setor a que pertencem, além de trazer uma definição resumida. A presença de uma definição seria o diferencial mais destacado em relação ao primeiro instrumento proposto.

## 7.1 GLOSSÁRIO DE GESTÃO: RELAÇÕES COM O SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA EMPRESA

Para a reorganização das nomenclaturas técnicas presentes no banco de dados do sistema informatizado de gestão, desde o início desta pesquisa, compreendemos que um glossário, em que estejam contempladas todas as formações terminológicas em uso na companhia – termos técnicos padrão, termos internos, variantes do sistema provenientes de traduções –, seria o suporte ideal. Firmes nesta ideia, passamos, então, a refletir sobre o layout que seria mais adequado para tal finalidade, e a partir de nossas reflexões surgiu o que convencionamos chamar de *Glossário de Gestão da Informação* (GGI).

Quanto à organização dos verbetes de um glossário ou de um dicionário técnico, Krieger e Finatto (2004, p. 130), referem que as unidades “podem ser organizadas em ordem temática ou sub-temática, ou, então, podem ser apresentadas em ordem alfabética o que é mais comum”. Devido ao grande número de formações terminológicas existentes no contexto da manutenção aeronáutica, concluímos que a ordenação em ordem alfabética é a mais recomendável. No caso do glossário com fins específicos de uso para o cadastro de peças, além da ordenação alfabética, a ordem se dá em sentido numérico, partindo do menor número, isso devido ao fato de a primeira coluna ser a que expressa o número da parte (P/N). É possível inferir que tal modo de apresentação facilite o uso do objeto de referência pelos responsáveis pela administração do cadastro de materiais no sistema SAP R/3.

Acreditamos que a maior preocupação daqueles que se prestam à produção de aparelhos de consulta, tais como glossários ou dicionários, deva ser o consulente. Essa parece ser uma consideração óbvia, porém não é demasiado tê-la sempre em mente. Assim, o propósito de organização do nosso glossário terminológico é no formato de uma lista. Esta lista está dividida em cinco colunas: na primeira está apontado o número da peça, o P/N; na segunda é informado o setor responsável por executar serviços naquela peça; na terceira coluna é trazido o termo técnico de referência que, reiteramos, é aquele presente nos manuais

técnicos fornecidos pelos fabricantes das partes ou ainda das aeronaves; finalmente, na quarta e a na quinta colunas são trazidas as variantes denominativas dos termos técnicos, sendo que a quarta coluna traz o sinônimo atual fornecido pelo sistema de gestão SAP R/3 e a quinta traz o sinônimo encontrado na oralidade, o termo interno, quando existe.

De forma a ilustrar para o leitor aquilo que pensamos ser o modelo indicado para o propósito que estipulamos, trazemos na sequência um exemplo do referido instrumento (Quadro 20). É um ponto consensual que as informações precisam estar dispostas de maneira que o usuário encontre rapidamente aquilo que precisa, aspecto este suprido pela nossa proposta.

<b>Part Number (P/N)</b>	<b>Setor responsável</b>	<b>Termo técnico</b>	<b>Variante</b>	
			<b>Sistema SAP</b>	<b>Oralidade</b>
0A261-0-142-1	Pressurização	<i>Potable Water Tank</i>	Reservatório	Sarcófago
178040-1	Pressurização	<i>Heat Exchanger</i>	Trocador de calor; Intercambiador	Caixa de Abelha
397868-1-1	Pressurização	<i>Surge Valve</i>	Válvula	Secador de cabelo
6809573-1	Pressurização	<i>Anti-Ice Valve</i>	Válvula	Lambretinha
720737-5	Pressurização	<i>Safety Valve</i>	Válvula	Tocha
CD00526-1	Pressurização	<i>Air Cleaner</i>	Filtro	Radinho

**Quadro 20 - Glossário de Gestão da Informação (GGI)**

Esse quadro procurou mostrar a proposição de correlacionar os termos e suas variantes denominativas em um glossário. Conforme o exposto, o objetivo a que se presta o GGI é o de servir para a reordenação das nomenclaturas técnicas atualmente cadastradas no sistema de gestão informatizado em uso na empresa e ser o padrão referencial para a inserção de novos dados no sistema quando do cadastro de novos itens.

## 7.2 GLOSSÁRIO DE CONSULTA GERAL: *GLOSSAERO*

O instrumento que denominamos *Glossaero* (GA) cumpre a função de ser uma base de consulta para os funcionários da empresa de manutenção aeronáutica pesquisada. Ao contrário do modelo mostrado anteriormente, esse tem um propósito mais didático. Sendo

assim, julgamos importante a adição da definição do termo para esse glossário, uma vez que tal referência é adequada para orientar e esclarecer possíveis dúvidas que aqueles que venham a utilizá-lo possam ter.

Quanto ao conteúdo do glossário, acreditamos que se faz necessário listar todas as possibilidades de variação de uma peça ou processo de forma independente, como entrada principal. Por exemplo, a unidade *Carriage Assembly*, apresentada anteriormente no exemplo da ficha de trabalho, possui sinônimos técnicos – *Carriage* e *Carriage Assy* – e, além destes, tem um sinônimo no sistema informatizado – *Carrinho do Flap* – e uma variante na oralidade – *Franguinho Assado*. Conforme dissemos, para cada uma dessas unidades foi gerada uma entrada específica.

O termo técnico de referência, o termo padrão, traz a definição, sendo que suas variantes são alocadas como novos verbetes. No entanto, ao lado dessas está colocada uma indicação para que se procure o termo base, o termo técnico de referência, onde está a definição. Pensamos nessa sistematização devido às particularidades do público a que o instrumento se destina. Os usuários do glossário são funcionários que exercem diferentes funções na companhia, desde ajudantes de mecânicos até engenheiros e gestores operacionais e táticos, dessa forma, de acordo com o que indica nossa experiência, é esperado que os interesses e as necessidades de cada um sejam diferentes. Logo, para fins de consulta, a adição de modo independente de cada possibilidade denominativa, segundo entendemos, privilegia o uso. Os verbetes estão organizados alfabeticamente. “O ordenamento alfabético, organização tradicional de dicionários, agiliza a consulta, ainda que não favoreça o acesso por assuntos” (KRIEGER et al., 2008, s.p.). Mesmo não sendo este o modo de organização que privilegia a consulta por assuntos, acreditamos que seja a forma mais indicada para os usuários do instrumento.

Além dos verbetes, julgamos fundamental adicionar ao glossário mais dois itens que, podem auxiliar os usuários. Um destes itens é uma sigla ou acrônimo que serve para apontar ao usuário do GA a que área pertence a peça ou o processo consultado. Tal informação estará posta imediatamente ao lado da entrada principal. Por exemplo: *Franguinho Assado* – (SCMec), sigla que indica que a peça pertence ao setor de Componentes Mecânicos. Também julgamos importante que seja fornecida uma breve definição da unidade terminológica, uma vez que tal medida possibilita para quem consulta o glossário a oportunidade de entender a que finalidade a parte ou o processo que é nomeado por aquele termo se destina.

Na sequência, apresentamos um modelo do glossário que acreditamos seja o mais adequado para a empresa em questão (Quadro 21). Elencamos aleatoriamente, entre as

unidades terminológicas disponíveis em nosso banco de dados, algumas formações. Estas servirão apenas para ilustrar a forma que foi atribuída ao instrumento de referência.

Instrumento de consulta <i>Glossaero</i> (GA)	
<p style="text-align: center;"><b><u>C</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cachorrinho</b> – (SPres) Ver <i>Flap Transmission</i>.</li> <li>• <b>Caixa de abelha</b> – (SPres) Ver <i>Heat Exchanger</i>.</li> <li>• <b>Caracol</b> – (SPres) Ver <i>Cycle Machine</i>.</li> <li>• <b>Carriage</b> – (SMec) Componente móvel atuador do sistema de direcionamento da aeronave.</li> <li>• <b>Carrinho do Flap</b> – (SCMec) Ver <i>Carriage</i>.</li> <li>• <b>Chapéu Chinês</b> – (SPres) Ver <i>Intermediate Pressure Check Valve</i>.</li> <li>• <b>Chapéu de bispo</b> – (SEst) Ver <i>Cover</i>.</li> <li>• <b>Cycle Machine</b> – (SPres) Unidade responsável por resfriar e comprimir o ar que abastece a cabine.</li> <li>• <b>Coalescer Assy</b> – (SPres) Filtro de tecido que é instalado na tubulação de entrada dos componentes do sistema de ar condicionado da aeronave.</li> <li>• <b>Cover</b> – (SEst) Tampa metálica cuja função é arrematar o prolongamento da carenagem que recobre o trilho do flape.</li> <li>• <b>Cuia</b> – (SPres) Ver <i>Surge Pressure Valve</i>.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>E</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Electropneumatic Outflow Valve</b> – (SPres) Unidade responsável por manter a aeronave pressurizada e por controlar a razão de pressurização da cabine.</li> <li>• <b>Emergency Door Opening Storage System</b> – (SPres) Reservatório de CO<sub>2</sub> (Gás Carbônico) instalado junto às portas da aeronave, para ser usado em casos de emergências, quando as portas devem ser abertas e o avião evacuado rapidamente. Este é o componente que fornece o fluido para inflar as Escorregadeiras.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>S</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Safety Valve</b> – (SPres) Válvula de segurança responsável por manter a pressão regulada na hipótese de alguma das unidades do sistema de fazer parte falhar.</li> <li>• <b>Secador de cabelo</b> – (SPres) Ver <i>Surge Valve</i>.</li> <li>• <b>Soquete</b> – (SPres) Ferramenta utilizada para dar torque (aperto) em unidades que por serem utilizadas próximas ao motor sofrem o efeito da vibração excessiva.</li> <li>• <b>Surge Valve</b> – (SPres) Componente responsável por manter a pressão no sistema da válvula de carga pneumática, para que esta não feche durante o acionamento do APU.</li> </ul>

Quadro 21 - Instrumento de consulta *Glossaero* (GA)

O estudo realizado levou à criação do glossário exposto no quadro anterior. O instrumento *Glossaero* está fundamentado, tal como mostramos, nas diretrizes teórico-metodológicas estipuladas para o trabalho. O objeto de referência reflete aquilo que pensamos ser o mais adequado para os funcionários da empresa de MRO pesquisada, nossos colegas, que, conforme vimos, muitas vezes, carecem de uma base sólida para sanar as dúvidas que

possuem em relação aos processos e às funções de algumas das partes aeronáuticas com que lidam costumeiramente.

Nossa prática de mais de uma década de trabalho no setor, comprova que por mais que se invista em treinamento, incertezas sempre podem ocorrer. Dessa forma, qualquer objeto que possa dirimir dúvidas e orientar aqueles que anseiam pela elucidação, desde que seja elaborado de modo orientado, é muito bem-vindo.

## 8 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES

O caminho que percorremos e os estudos que foram desenvolvidos ao longo desta pesquisa demonstram que os estudos de Terminologia são extremamente importantes para que se obtenham subsídios para desenvolver métodos que possibilitem às empresas atingir novos patamares em relação à organização de seus processos e seus produtos.

A metodologia adotada para a realização da pesquisa mostrou-se adequada. Embora termos sido resistentes no começo, a decisão de focar nossos estudos mais aplicados em apenas um dos setores da empresa possibilitou que tivéssemos um contato mais próximo com as particularidades das rotinas de trabalho que precisavam ser executadas e, conseqüentemente, com a terminologia empregada na realização destas. Como referimos ao longo desta dissertação, devido ao fato de existir um grande número de formações terminológicas e ao elevado grau de complexidade dessas, um estudo que tentasse tomar posse de todas as ocorrências, em todos os setores da empresa, não obteria sucesso, ao menos no período de que dispúnhamos.

Os modelos de glossário que foram desenvolvidos podem cumprir, conforme evidenciamos, duas tarefas distintas, porém não excludentes. O instrumento organizado em colunas, o *Glossário de Gestão da Informação*, serve como base analítica para a reformulação do sistema informatizado da empresa. A partir dele, pudemos perceber que as nomenclaturas utilizadas não refletem todas as possibilidades denominativas existentes, além de não favorecerem uma desejada precisão conceitual. O segundo glossário, nomeado *Glossaero*, pode ser um instrumento útil no processo de elucidação de possíveis dúvidas que os pretensos usuários, os funcionários da empresa, possam ter, pois, além de trazer os termos técnicos e suas respectivas variantes, oferece uma sucinta, porém adequada, definição. Esse é o modelo de glossário que sugerimos fosse disponibilizado para os funcionários dos hangares, das oficinas de manutenção, dos quadros de engenharia e dos demais setores cujos colaboradores demonstrassem interesse.

Ao mesmo tempo, podemos concluir que a adoção de critérios mais rígidos para a inserção dos termos técnicos padrão no sistema SAP R/3, com o uso do glossário proposto para esse fim, é desejável. Assim, acreditamos que seja possível atingir um padrão de organização que privilegie o termo técnico padrão, aquele adotado pelos fabricantes dos componentes ou pelas empresas responsáveis pelo desenvolvimento dos processos de

trabalho, mas que não desconsidere as variantes denominativas que comprovadamente existem e fazem parte das interações comunicativas e das rotinas de trabalho.

Com o aprofundamento da pesquisa, foi possível inferir que os problemas resultantes do uso de livre tradução ou da tentativa de adoção de variantes dos termos técnicos poderiam ser drasticamente diminuídos a partir de modificações em algumas das telas específicas do sistema SAP R/3. Por exemplo, a adição de valores pré-estabelecidos para o preenchimento de reportes de pane seria muito importante, uma vez que isso diminuiria o tempo de reparo das partes ou sistemas da aeronave, que retornariam mais rapidamente para o serviço.

Certamente, para a adoção dessas medidas, seriam necessários alguns estudos mais aprofundados. Pesquisas futuras podem ser realizadas para tal. Além disso, para a implantação das modificações propostas seria importante contar com a ajuda do pessoal de desenvolvimento de software da empresa SAP. De acordo com o que sabemos, a empresa está sempre disponível para sugestões e para atender as necessidades que seus clientes apresentam. Assim, as possibilidades de atingir tais metas são bastante reais.

É necessário enfatizar que os estudos em Terminologia cumprem um papel fundamental no mundo empresarial e do trabalho. De modo aplicado, a Terminologia pode contribuir para a denominação dos produtos e dos serviços que as unidades de negócios oferecem. Além disso, fato esse que nos toca de maneira particular, a Terminologia oferece subsídios para que as empresas possam organizar seus processos e suas rotinas de trabalho. Ainda em tempo, cabe citar que muitos funcionários relataram que as falhas de comunicação são o maior dos problemas enfrentados pela companhia. Segundo apontam, a maior parte dos atrasos na conclusão de serviços não se dá por carência técnica, de material, de ferramentas, ou mesmo de planejamento. Ao contrário, a grande maioria dos problemas decorre da falta de instrumentos de referência que facilitem a organização comunicacional. De fato, nossa pesquisa pôde concluir que há uma falta de dispositivos que garantam a univocidade terminológica.

Finalmente, podemos afirmar que a falta de organização terminológica que encontramos não é privilégio apenas da empresa estudada. Muitas companhias não alcançam sucesso no mercado e, na tentativa de salvar seu negócio, focam em suas rotinas administrativas e financeiras, sem saber que talvez o grande problema esteja em outro nível, no âmbito comunicativo. Nossa experiência nos permite afirmar que uma empresa que não conversa está fadada ao fracasso. Cabe a nós, pesquisadores e estudantes, levarmos nossas experiências para além do meio acadêmico. Nesse sentido, os estudos em Linguística Aplicada podem contribuir fortemente com a organização da informação terminológica, um

importante foco da comunicação especializada, em vários setores que estão além dos muros das instituições de ensino.

## REFERÊNCIAS

- BENVENISTE, Emile. **Problemas de Linguística geral II**. Campinas: Pontes, 1989. 294 p.
- BROWN, H. Douglas. **Principles of Language learning and Teaching**. New York: Longman, 2000.
- CABRÉ, Maria Teresa. **La terminología: teoría, metodología, aplicaciones**. Barcelona: Editorial Empúries, 1993.
- \_\_\_\_\_. **Elementos para una teoría de la terminología: hacia un paradigma alternativo**. Lenguaraz, Buenos Aires, v. 1, n. 1, p. 59-78, ab. 1998.
- CIAPUSCIO, G. E. La terminología desde el punto de vista textual: Selección, tratamiento y variación. **Organon**. Porto Alegre, v.12, n. 26, p. 43-65, 1998.
- DUTRA, Luiz Costa e Silva. **Glossário Aerotécnico: inglês-português**. 2. ed. São Paulo: Ministério da Aviação, 1979.
- FAULSTICH, Enilde. Variação em terminologia. Aspectos de socioterminologia. In: RAMOS, G. G., LAGOS, M. F. P. **Panorama Actual de La Terminologia**. Granada, 2002, p. 107-115.
- FREIXA, Judit. Reflexiones acerca de las causas de la variación denominativa em terminologia. In: RAMOS, G. G., LAGOS, M. F. P. **Panorama Actual de La Terminologia**. Granada, 2002, p. 107-115.
- GOUADEC, Daniel. **Terminologie: constitution des données**. Paris: AFNOR, 1990. 219 p.
- KRIEGER, Maria da Graça; et al. (Orgs.). **Dicionário de Direito Ambiental: terminologia das leis do meio ambiente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008. 526 p.
- KRIEGER, Maria da Graça; MACIEL, Anna Maria Becker. (Orgs.). **Temas de Terminologia**. Porto Alegre/São Paulo: UFRGS/Humanitas/USP, 2001. 454 p.
- KRIEGER, Maria da Graça; FINATTO, Maria José Bocorny. **Introdução à Terminologia: teoria e prática**. São Paulo: Contexto, 2004. 223 p.
- KRIEGER, Maria da Graça. Terminologia técnico-científica: seu papel no Mercosul. In: **Boletim da Associação Brasileira de Linguística**. n. 24, fev. 2001. Disponível em <<http://www.unb.br/abralin/index.php?id=8&boletim=24&tema=02>>. Acesso em: 23 maio 2010.
- LAKOFF, George. Conceptual Metaphor. The Contemporary Theory of Metaphor. In: GEERARTS, Dirk (ed.). **Cognitive Linguistics**. Basic Readings. Berlin: Mouton de Gruyter, 2006, p. 185-238.
- LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metaforas de la vida cotidiana**. 3. ed. Madrid: Ediciones Cátedra, 1995. 286 p.

MOURA, Adila Beatriz Naud. Terminologia em manuais técnicos de informática: a constituição das unidades terminológicas e sua documentação. In: **Estudos Linguísticos XXXV**, p. 209-217, 2006.

RABELLO, C. E. **Análise comparativa entre os termos internos e os termos técnicos utilizados pela equipe de manutenção da VEM - Maintenance & Engineering - CEMAN POA**. 2008. 116 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras) -- Curso de Letras Hab.: Português/Inglês. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2008.

REY, Alan. . **Essays on Terminology**. Philadelphia: John Benjamins, 1995.

SAUSSURE, Ferdinand. **Curso de Linguística Geral**. São Paulo: Cultrix, 2006. 279 p.

WÜSTER, Eugen. 1974. La teoria general de la terminologia: una zona fronterera entrela lingüística, la lògica, l'ontologia, la informàtica i les ciències especialitzades. In: CABRÉ, Maria Teresa (dir) **Terminologia. Selecció de textos de E. Wüster**. Barcelona: Serveide Llengua Catalana, Universitat de Barcelona, 1996, p.153-202.