



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

INSTITUTO DE LETRAS – IL

DEPARTAMENTO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS E TRADUÇÃO – LET
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA TRADUÇÃO – POSTRAD

**MEDICAL EMERGENCIES IN CIVIL AVIATION (MECA): UM GLOSSÁRIO
BILÍNGUE NO ÂMBITO DA AVIAÇÃO CIVIL**

Guilherme Paschoal

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ESTUDOS DA TRADUÇÃO

Brasília, DF

2022

Guilherme Paschoal

**MEDICAL EMERGENCIES IN CIVIL AVIATION (MECA): UM GLOSSÁRIO
BILÍNGUE NO ÂMBITO DA AVIAÇÃO CIVIL**

Dissertação de mestrado apresentada ao programa de pós-graduação em Estudos da Tradução (Postrad), da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Estudos da Tradução.

Orientadora: Prof. Dra. Flávia Cristina Cruz Lamberti Arraes.

Brasília, DF

2022

Pm Paschoal, Guilherme
Medical Emergencies in Civil Aviation (MECA): um glossário
bilingue no âmbito da aviação civil / Guilherme Paschoal;
orientador Flávia Lamberti. -- Brasília, 2022.
175 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Estudos de Tradução)
Universidade de Brasília, 2022.

1. Terminologia. 2. Glossário bilingue. 3. Aviação civil.
4. Primeiros socorros. I. Lamberti, Flávia, orient. II.
Título.

**MEDICAL EMERGENCIES IN CIVIL AVIATION (MECA): UM GLOSSÁRIO
BILÍNGUE NO ÂMBITO DA AVIAÇÃO CIVIL**

Dissertação de mestrado apresentada ao programa de pós-graduação em Estudos da Tradução (Postrad), da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Estudos da Tradução.

Orientadora: Prof. Dra. Flávia Cristina Cruz Lamberti Arraes.

Aprovada em 03 de junho de 2022.

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Flávia Cristina Cruz Lamberti Arraes (Orientadora)

Universidade de Brasília - UnB

Prof. Dra. Patrícia Tosqui Lucks

Universidade de São Paulo - USP

Prof. Dra. Elisa Duarte Teixeira

Universidade de Brasília - UnB

Prof. Dra. Flávia de Oliveira Maia Pires

Universidade de Brasília – UnB (Suplente)

Brasília, DF

2022

Dedico este trabalho a todos os tripulantes
da aviação do Brasil.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, aos meus saudosos pais, Deusa e Rubens. Mesmo não fazendo parte deste plano terrestre, tenho absoluta certeza de que me aplaudem do plano espiritual e comemoram cada triunfo com amor e alegria capazes de atravessar qualquer fronteira.

Ao meu marido e grande companheiro, Henrique Lourenço, por todo apoio em todos os projetos, sendo pessoais ou não.

Aos meus estimados irmãos Rosemeire e Rodrigo, por todo amor e sorrisos que denotam o quão orgulhosos estão.

À minha orientadora Flávia Lamberti, por toda paciência e por não ter permitido que eu desistisse deste projeto, principalmente em um momento tão delicado pelo qual todos nós estamos passando. Você demonstrou ao longo de toda a nossa pesquisa que “orientar” realmente significa “indicar o caminho correto” ou até mesmo “andar lado a lado”. Obrigado por tudo que fez por mim, Flávia.

À professora e também amada amiga Elisa Teixeira, por todo ensinamento em Terminologia e Tradução, além das inúmeras vezes em que me auxiliou com dicas importantes e materiais de consulta.

Aos queridos professores Sabine Gorovitz, Alessandra Harden, Letícia Goellner e Júlio Monteiro, por todas as palavras de incentivo e direcionamento na pesquisa ao longo dos semestres.

À minha supervisora e querida amiga Ana Petry, pela constante ajuda e palavras de incentivo.

Aos meus tão amados “amigos-irmãos” Adriana Moellmann e Janailton Mick por toda inspiração e ajuda.

Aos meus queridos amigos Breno Piovezana, Henrique Oliveira, Luiz Ribeiro e Bruna Lemos, obrigado por todas as explicações e por serem tão proativos. Sem vocês, não conseguiria conduzir esta pesquisa de maneira tão profícua.

A vida de toda criatura na Terra pode um dia depender da tradução instantânea e correta de uma palavra.

Engle & Engle
(1985, p. 2, apud Genzler, 2009, p.30).

RESUMO

Apesar de todo avanço tecnológico e grande fluxo de passageiros a bordo das aeronaves comerciais, estudos que abarquem as especificidades na linguagem dos profissionais da aviação civil ainda se encontram em estado embrionário. Reflexões sobre a tradução especializada são cada vez mais enfatizadas nos Estudos da Tradução, que, inicialmente, implicava maior ênfase em estudos literários. Esta pesquisa refere-se ao estudo terminológico bilíngue pertencente ao domínio da aviação civil para a compilação de um glossário (português-inglês) acerca de emergências médicas e primeiros socorros. O glossário é direcionado a profissionais da aviação, em especial pilotos, controladores de voo e comissários de voo, de modo a contribuir para a formação linguística especializada desses profissionais em cheques de competência, como o teste de proficiência linguística, e em atuações em um real cenário comunicativo. É uma referência também a profissionais da linguagem, em especial tradutores e intérpretes de textos especializados do referido domínio. O referencial teórico-metodológico desta pesquisa analisa os termos, a terminologia, juntamente com a sua vertente aplicada, a terminografia, a partir de uma abordagem que associa a terminologia tradicional, conduzida pela Teoria Geral da Terminologia (TFT), e a terminologia baseada numa abordagem linguístico-textual bilíngue. Como resultado, nossa pesquisa apresentou uma organização do conhecimento relativa ao domínio da aviação, contendo 71 termos da temática primeiros socorros e emergências médicas, mais especificamente referentes a aspectos aeromédicos relacionados à pressão atmosférica, manifestações clínicas e traumáticas e procedimentos preconizados em primeiros socorros. Como parte suplementar (e por acreditar que essa referência conduzida agrega elementos fundamentais ao escopo da pesquisa), disponibiliza-se, no Apêndice desta dissertação, uma lista com os principais materiais encontrados em kits de precaução universal (KPU), kits de primeiros socorros (KPS) e kits médicos de emergência (KME), disponíveis em aeronaves comerciais no par de línguas português-inglês, além do glossário intitulado *Medical Emergencies in Civil Aviation*, doravante MECA.

Palavras-chave: Estudos da Tradução. Aviação civil. Glossário bilíngue. Terminologia. Terminografia.

ABSTRACT

Despite all technological progress and increasing flow of people aboard commercial aircrafts, researches on the specificities that lie behind the specialized language of civil aviation professionals are yet in embryonic stage. Translation Studies, though traditionally focused on literary studies, have been recently emphasizing reflections on applied studies related to specialized texts. This work refers to a bilingual terminological research to account for terms from civil aviation, more precisely on the topic of medical emergencies and first aid procedures so that a glossary (Portuguese – English), named Medical Emergencies in Civil Aviation (MECA) Glossary be prepared. The glossary is dedicated to aviation professionals, especially pilots, air traffic control officers and flight attendants in order to contribute to the training of these professionals for proficiency tests and real-life communication scenarios related to medical emergencies in civil aviation. MECA can also be a reference to language experts, especially translators and interpreters that work with specialized texts on the aforementioned topics and subject field. The main theoretical and methodological framework is Terminology and its applied field Terminography, characterized by following a traditional approach, mainly represented by the General Theory of Terminology (GTT), as it adopts principles of univocity and standardization of terms required by the international civil aviation association. It is also characterized by adopting a textual-linguistic approach as it resorts on a bilingual linguistic corpus specifically built to identify terms, related terms, variants, terminological equivalents in English, definitions, contexts and cooccurrences. The result achieved is a glossary composed of seventy-one entries related to medical emergencies and first aid procedures. As a supplementary resource, at the appendix, we provide users with a Portuguese and English list containing terms related to the main materials found in the universal precaution kits (UPKs), first aid kits (FAKs) and emergency medical kits (EMKs) aboard aircrafts other than the MECA Glossary.

Keywords: Translation Studies. Civil Aviation. Bilingual glossary. Terminology. Terminography.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Cindactas.	29
Figura 2: Fases do voo.....	30
Figura 3: MCA – despressurização	32
Figura 4: MCA – solicitação de auxílio médico	33
Figura 5: A Rede de Comunicação.....	35
Figura 6: Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) em treinamentos de primeiros socorros.....	37
Figura 7: Localização da pesquisa no mapa de Holmes (1972 – 2004).	45
Figura 8: Glossário de termos usados em comunicações radiotelefônicas.	65
Figura 9: Situações de urgência e emergência.	67
Figura 10: Situações rotineiras.	68
Figura 11: Árvore de domínio para aviação civil.....	78
Figura 12: Termo cardiopulmonar resuscitation (CPR) no corpus.....	84
Figura 13: Apresentação da aba Plot	85
Figura 14: Modelo de ficha terminológica.....	87
Figura 15: Mapa conceitual de primeiros socorros para aviação civil.....	89
Figura 16: Visão panorâmica do verbete – macro e microparadigmas.....	91
Figura 17: Entrada fadigue no dicionário OZDIC.....	96

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Emergências médicas a bordo em âmbito internacional.....	40
Gráfico 2: Termos do MECA.	92
Gráfico 3: Categorias do MECA	93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Protocolos de emergências médicas a bordo	42
Quadro 2: Marcos da Terminologia.	49
Quadro 3: Evolução histórica da Terminologia segundo Cabré.....	50
Quadro 4: As semelhanças e diferenças entre Lexicologia, Lexicografia, Terminologia e Terminografia	71
Quadro 5: Acrônimos.....	97

Quadro 6: Termos na LP e LC e seus equivalentes no âmbito da Medicina Aeroespacial.....	98
Quadro 7: Termos na LP e LC e seus equivalentes no âmbito das Emergências Clínicas.....	99
Quadro 8: Termos na LP e LC e seus equivalentes no âmbito das Emergências Traumáticas.....	101
Quadro 9: Termos gerais utilizados no âmbito da aviação civil na LP e LC e seus equivalentes	102

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

AHA	American Heart Association
AMA	American Medical Association
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
AsMA	Aerospace Medical Association
ATCO	Air Traffic Control Officer
ATS	Air Traffic Services
CFM	Conselho Federal de Medicina
CINDACTA	Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo
CFM	Conselho Federal de Medicina
CRM PR	Conselho Regional de Medicina do Estado do Paraná
DEA	Desfibrilador Externo Automático
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
DOC 9835	Manual on the implementation of ICAO Language Proficiency Requirements
EMK	Emergency Medical Kit
EPLIS	Exame de Proficiência em Inglês Aeronáutico do Sisceab
FAA	Federal Aviation Administration
FAK	First Aid Kit
ICAO	International Civil Aviation Organization
ICEA	Instituto de Controle do Espaço Aéreo
IS	Instrução Suplementar
KME	Kit Médico de Emergência
KPS	Kit de Primeiros Socorros
KPU	Kit de Prevenção Universal
LPR	Language Proficiency Requirements
MCA	Manual do Comando da Aeronáutica
MECA	Medical Emergencies in Civil Aviation
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional

PLEM	Plano de Emergência em Aeródromo
PSO	Primeiros Socorros
RBAC	Regulamento Brasileiro de Aviação Civil
RCP	Ressuscitação Cardiopulmonar
SDEA	Santos Dumont English Assessment
SISCEAB	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SREA	Sistema de Resposta à Emergência Aeroportuária
TCT	Teoria Comunicativa de Terminologia
TGT	Teoria Geral da Terminologia
TST	Teoria Sociocognitiva da Terminologia
UPK	Universal Precaution Kit

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO I: CONTEXTUALIZAÇÃO DA TEMÁTICA.....	21
1.1 A proficiência linguística no âmbito da aviação civil	21
1.1.1 O teste EPLIS.....	24
1.1.2 O teste SDEA	26
1.2 As comunicações radiotelefônicas	28
1.3 A rede de comunicação e a bicompetência linguística dos tripulantes....	34
1.4 A assistência médica e os tipos mais comuns de urgência e/ou emergência a bordo.....	38
CAPÍTULO II: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	45
2.1 Terminologia e Tradução	45
2.2 Terminologia: um breve panorama histórico	48
2.3 Wüster e a Teoria Geral da Terminologia	51
2.4 Cabré e a Teoria Comunicativa da Terminologia	53
2.5 A Teoria Sociocognitiva da Terminologia	55
2.6 A Socioterminologia.....	57
2.7 Conceitos-chave: a linguagem de especialidade, o termo e a fraseologia aeronáutica.....	59
2.7.1 A linguagem de especialidade	59
2.7.2 O Termo	60
2.7.3 Fraseologia Aeronáutica	63
2.7.4 O processo de normalização.....	69
2.8 A vertente aplicada da terminologia: a terminografia	70
2.9 Linguística de <i>corpus</i>.....	72
CAPÍTULO III: METODOLOGIA DA PESQUISA TERMINOLÓGICA BILÍNGUE	76
3.1 As etapas da metodologia do trabalho terminológico	76

3.1.1 Identificação e organização da documentação em português.....	76
3.1.2 Delimitação do campo temático.....	77
3.1.3 A seleção de termos em português.....	80
3.1.4 A seleção de termos em inglês.....	81
3.1.5 O uso da ferramenta AntConc para identificação de termos em inglês	83
3.2 As fichas terminológicas	85
CAPÍTULO 4: O TRABALHO TERMINOGRÁFICO - ANÁLISE DOS DADOS E APRESENTAÇÃO DO GLOSSÁRIO MECA	88
4.1 A macroestrutura	88
4.2 A microestrutura.....	90
4.3 Análise dos dados	92
4.3.1. Entrada.....	92
4.3.2. Informações gramaticais	93
4.3.3. Definição	94
4.3.4. Sinônimos e variantes	94
4.3.5 Coocorrentes.....	95
4.3.6 Acrônimos	97
4.3.7 Equivalentes	98
CONSIDERAÇÕES FINAIS	104
Referências Bibliográficas.....	106
APÊNDICE	114
MEDICAL EMERGENCIES IN CIVIL AVIATION	114
LISTA DE TERMOS EM INGLÊS.....	140
FICHAS TERMINOLÓGICAS.....	145
Conteúdo do conjunto de precaução Universal - KPU.....	159
Conteúdo do kit de primeiros socorros - KPS	160
Conteúdo do kit médico de emergência - KME.....	162

Medicação	163
ANEXOS	165
 Escala de proficiência da OACI	165
 Modelo de PLEM	167
 Árvore de domínio de Odontologia proposta por Krieger e Finatto (2018) ..	169

INTRODUÇÃO

Todos os dias, mais de cem mil voos decolam e pousam em segurança no mundo todo (NEGRONI, 2017, p. 15). Um dos fatores contribuintes para que isso aconteça é a clareza, assertividade e acuidade na comunicação entre comissários de voo, pilotos e controladores de tráfego aéreo (Air Traffic Control Officers – ATCOs). Apesar da inegável importância da aviação civil, esta pesquisa surgiu sobretudo diante da inexistência¹ de materiais de consulta como glossários e dicionários especializados que abarquem as especificidades da área, especialmente no tocante às emergências médicas e aos procedimentos de Primeiros Socorros (PSO) a bordo.

Na condição de professor de língua inglesa, especialista em Tradução e comissário de voo há mais de doze anos, meu olhar jaz mais de perto às dificuldades que esses profissionais podem encontrar em um atendimento médico em que seja necessária a comunicação em inglês. É de extrema relevância haver um glossário que supra as necessidades dos tripulantes não apenas no momento da avaliação de idioma, mas principalmente em uma situação real de urgência e/ou emergência médica.

A Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) elaborou o Manual de Implementação de Proficiência Linguística (*Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements*), ou DOC 9835, cuja primeira edição foi publicada em 2004 e revisada em 2010 para reger tanto o ensino como a avaliação do inglês para aviação. O documento apresenta LPRs (*Language Proficiency Requirements*) com o intuito de aferir o nível de proficiência linguística de pilotos e ATCOs em língua inglesa. Diante disso, um prazo final foi determinado para que os países membros se adequassem às normas e diretrizes que deviam ser seguidas: qual seja, janeiro de 2008, com data limite para março de 2011.

¹ Não existe nenhum glossário bilíngue de primeiros socorros para a aviação civil que esteja em domínio público (acessível a todos por meio da Internet). Os glossários existentes fazem parte de manuais de comissários, pertencendo às empresas aéreas. Desse modo, não é possível qualquer tipo de análise ou divulgação de dados por questões de *compliance*.

De acordo com Prado (2015, p.1) muitos materiais tiveram de ser reformulados, tendo em vista as concepções muito generalizadas sobre o inglês para aviação que a primeira edição do DOC 9835 apresentava. Atualmente, todos os materiais e avaliações se baseiam na segunda edição por apresentar definições mais assertivas do inglês para aviação.

No Brasil, é de responsabilidade da Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC) definir os parâmetros e certificar a proficiência linguística de pilotos, deixando a cargo do operador aéreo a aplicação do teste de proficiência em comissários de voo. No caso dos ATCOs, o órgão responsável por aplicar o teste de proficiência é o Instituto de Controle de Espaço Aéreo (ICEA), que integra o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA).

Outro cenário que exige a proficiência em inglês dos pilotos é a necessidade de acionar redes de assistência médica via satélite, tanto em situações de fronteira como em território brasileiro. É notória a aversão da maioria dos pilotos no sentido de utilizarem esse serviço justamente por não dominarem os termos médicos em português, quiçá em inglês. A mesma dificuldade pode ser observada em atendimentos médicos realizados por comissários de voo, caso tenham de contar com a ajuda de um médico que se comunique apenas em inglês.

Longe da pretensão de esgotar possibilidades linguísticas e tendo em vista que “a modelização dos léxicos, que se metamorfoseiam sem cessar, é indispensável à sociedade” (POLGUÈRE, 2018, p. 239), estabelecemos como ponto de interesse deste estudo a disponibilização de termos comumente utilizados em emergências médicas e diretrizes em primeiros socorros no âmbito da aviação civil por meio do glossário bilíngue (português – inglês) intitulado *Medical Emergencies in Civil Aviation*, doravante MECA. O MECA é um trabalho inédito, configurando-se como uma contribuição a pesquisas e estudos especializados na área de primeiros socorros, medicina aeroespacial, linguagem e terminologia da aviação civil.

Nesse contexto, buscamos a seleção de termos que apresentam relações lexicais de hiperonímia, hiponímia, sinonímia e/ou parassinonímia e variantes linguísticas, considerando a possibilidade de haver termos mais recorrentes que outros tanto em língua portuguesa como em língua inglesa.

A análise e discussão de termos que apresentam as referidas relações lexicais pode auxiliar o profissional da aviação civil – comissários de voo, pilotos ou controladores de tráfego aéreo (ATCOs), em especial aqueles que farão o teste de proficiência da ICAO (*International Civil Aviation Organization*) –, a distinguir sentidos em uma situação real de emergência médica.

O glossário MECA reúne quatro temáticas correlatas: medicina aeroespacial, emergências clínicas, emergências traumáticas e termos gerais utilizados em primeiros socorros no âmbito da aviação civil

Esta dissertação organiza-se em introdução, quatro capítulos, considerações finais e referências. O primeiro capítulo apresenta a contextualização da temática e evidencia a importância do conhecimento em primeiros socorros na aviação civil, bem como o uso da língua inglesa nesse contexto e dos testes de proficiência linguística.

No segundo capítulo, apresentamos o aporte teórico utilizado para a elaboração do glossário proposto como fruto desta pesquisa, além de um breve panorama histórico da Terminologia, seus conceitos-chave e teorias de tradução indispensáveis ao trabalho terminológico.

No capítulo três, explicitamos a metodologia de pesquisa terminológica bilíngue empregada para a extração de candidatos a termos em português e seus equivalentes em inglês.

No quarto capítulo será apresentada a análise dos dados obtidos do MECA, bem como a apresentação de sua macroestrutura e microestrutura. Como mencionado anteriormente, o nosso glossário está disponível no apêndice desta dissertação, contendo 71 verbetes, abonações² em português e em inglês, notas explicativas e diretrizes em primeiros socorros para os profissionais da

² Rezende (2009) e Paula (2009) distinguem *exemplo de uso de abonação*. Para as autoras, *exemplos de uso* são elaborados pelo próprio lexicógrafo, ao passo que *abonações* são citações de outros autores retiradas de *corpus* que serviu de parâmetro para montagem dos verbetes. (REZENDE; PAULA, 2009, p. 429).

Apesar de muitos autores utilizarem os dois termos indistintamente, daremos preferência ao termo *abonação*, tendo em vista que nenhum exemplo de uso do MECA foi criado pelo autor desta dissertação.

aviação civil, além da lista de medicamentos³ e itens disponíveis nos kits de primeiros socorros, kits de emergência médica e kits de precaução universal.

Por fim, constam as considerações finais baseadas em todas as etapas da pesquisa realizada.

³ A lista de conteúdo dos kits utilizados em atendimentos médicos a bordo não é parte do glossário. É considerada, portanto, um material suplementar.

CAPÍTULO I: CONTEXTUALIZAÇÃO DA TEMÁTICA

Neste capítulo, apresentamos um panorama de exigências estabelecidas por órgãos reguladores, em especial a ICAO, no âmbito internacional, a ANAC e o DECEA, no âmbito nacional, para aperfeiçoar as comunicações radiotelefônicas no sistema da aviação civil. Uma das exigências tratadas é o teste de proficiência linguística em inglês, por ser a língua franca utilizada em situações de fronteira.

A orientação linguístico-terminológica preconizada pelo DOC 9835 visa padronizar as comunicações radiotelefônicas em inglês; porém, não são identificados termos ou expressões que possam auxiliar pilotos, ATCOs e comissários de voo em situações de primeiros socorros. Nesse sentido, o glossário compilado nesta pesquisa de mestrado visa contribuir para a comunicação efetiva desse público-alvo.

1.1 A proficiência linguística no âmbito da aviação civil

Num contexto cultural marcadamente mais globalizado, em que a mobilidade é vista como algo progressivamente mais acessível, a aviação civil assume um papel de destaque, possibilitando o transporte de muitos a distintos pontos no mundo. Contudo, é inegável que tal avanço seja fruto da aviação militar durante a Segunda Guerra Mundial. Apesar de seu aspecto lúgubre, a guerra proporcionou grandes avanços tecnológicos para o setor aéreo. A necessidade de “bombardear o inimigo” levou à criação de instrumentos, como radares e computadores, para utilização no conflito bélico.

Ao final da Segunda Guerra Mundial, a comunidade internacional identificou a necessidade de desenvolver princípios e padrões comuns para regular o rápido crescimento da aviação civil. Normas precisavam ser estabelecidas para garantir a segurança e a compatibilidade das operações entre os Estados (ANAC, on-line, 2021).

Representantes de 52 nações reuniram-se, em dezembro de 1944, na Conferência Internacional de Aviação Civil de Chicago, para elaborar a chamada “Convenção de Chicago”. Na mesma data foi estabelecida a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) (ANAC, on-line, 2021).

A OACI, também conhecida pela sua sigla em inglês ICAO (*International Civil Aviation Organization*), tem como lema “servir como fórum global dos Estados para a aviação civil internacional”. Para tal, o órgão “desenvolve políticas e padrões, conduz auditorias de *compliance*, realiza estudos e análises, dá assistência e desenvolve a capacitação na aviação por meio de atividades distintas e participação de seus Estados-Membros e partes interessadas” (ICAO, on-line, 2021, tradução nossa). Ainda no tocante às atribuições da OACI, Prado (2015) complementa:

A OACI tem a função de apresentar a documentação necessária por meio de SARPs (*Standards and Recommended Practices*) para que os governos signatários tenham embasamento para o desenvolvimento e regularização de suas operações aeronáuticas e para que, assim, haja uma padronização em nível global. Essas SARPs estão descritas em dezenove Anexos à Convenção de Chicago. (PRADO, 2015, p. 5).

Desde a sua criação, a OACI recomenda o inglês como língua franca para as comunicações radiotelefônicas. Tendo em vista o alto índice de acidentes aéreos por falhas na comunicação, o órgão publicou, em 2004, o DOC 9835, com o objetivo de preceituar diretrizes para ensinos e avaliações de proficiência linguística para pilotos e controladores de tráfego aéreo (*Air Traffic Control Officers - ATCOs*). Dessa forma, o que antes era recomendado, tornou-se uma condição essencial.

O manual dispõe de uma escala de proficiência linguística (*rating scale*) em seu apêndice A, apresentando seis níveis de proficiência (1- pré-elementar, 2- elementar, 3- pré-operacional, 4- operacional, 5- avançado, 6- *expert*) por meio da avaliação de seis competências linguísticas, sendo elas: pronúncia, estrutura, vocabulário, fluência, compreensão e interação. Destarte, o manual norteia seus parâmetros com foco em questões de oralidade e não em escrita ou gramática, como se vê no trecho a seguir:

O objetivo de um teste de proficiência é avaliar a adequação e a eficácia da comunicação em vez da precisão gramatical. A precisão gramatical deve ser considerada apenas quando interfere na eficácia da comunicação. Avaliar o conhecimento gramatical de um candidato não é o objetivo do teste. (DOC 9835, p.70, tradução nossa).

De acordo com o anexo 1 (item 1.2.9.7) do manual, o nível mínimo para averbação da proficiência é 4 – aqueles que obtiverem tal aproveitamento terão três anos como prazo para a sua renovação. Os candidatos que obtiverem nota

5 terão seis anos; os que alcançarem nota 6, possuem habilitação vitalícia. No que concerne ao aproveitamento, o item 4.5.5 deixa claro que a nota final será a menor que o candidato obtiver entre as seis competências linguísticas. Grosso modo, se o candidato obtiver nota 6 em cinco competências linguísticas e 4 em apenas uma, a nota 4 prevalece.

A partir da implementação do DOC 9835, a ICAO determinou um prazo para que os países signatários se adequassem às novas diretrizes: a partir de janeiro de 2008, com data limite em março de 2011. Por conseguinte, instituições de ensino credenciadas precisaram elaborar manuais de treinamento com foco no inglês aeronáutico contendo instruções para pilotos e ATCOs.

No Brasil, a aplicação do teste de proficiência em pilotos, chamado *Santos Dumont English Assessment* (SDEA)⁴ é de responsabilidade da ANAC. O teste de proficiência para ATCOs, chamado EPLIS⁵ (Exame de Proficiência em Inglês Aeronáutico do SISCEAB), é de responsabilidade do Instituto de Controle de Espaço Aéreo (ICEA), que integra o Departamento de Controle de Tráfego Aéreo (DECEA).

A exigência de proficiência linguística para a contratação de comissários de voo dependerá da necessidade da empresa aérea, tendo em vista que esses profissionais não são responsáveis pelas comunicações radiotelefônicas. Diante desse quadro, há empresas aéreas que se mostram mais flexíveis, atualmente, permitindo que o espanhol ou até mesmo o nível pré-operacional em inglês (nota 3 da ICAO) sejam opções de proficiência linguística para comissários em voos nacionais. Já outras sequer avaliam a proficiência linguística de seus “novos candidatos”, acarretando, a nosso ver, em uma desvalorização de elementos fundamentais (clareza na oralidade, uso adequado das terminologias, sintaxes

⁴ Manual do candidato SDEA. Disponível em <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/profissionais-da-aviacao-civil/perfis/pilotos/paginas-omplementares/instrucoes-para-os-candidatos.pdf>. Acesso em: 15 out/2021.

⁵ Manual do candidato EPLIS. Disponível em https://eplis.icea.decea.mil.br/ManualCandidato/manual_do_candidato_2021_final_versao3.pdf. Acesso em: 16 out/2021.

convencionais⁶, entre outros) para a competência comunicativa⁷ em uma segunda língua.

No tocante à aplicação do teste de proficiência linguística para comissários de voo, indagamos como o nível do candidato é aferido se não há menção desse público nos parâmetros da OACI. Mediante ao exposto, tais questionamentos são levantados: em qual(is) documento(s) as questões para esse público são embasadas? O que um examinador pode ou não perguntar? De que forma é estabelecida a nota do comissário?

Atualmente, muitas perguntas sobre emergências gerais⁸ e primeiros socorros ocorrem durante a revalidação de idioma de comissários de voo, popularmente chamada de recheque. Apesar de não haver respostas claras para os questionamentos aqui suscitados, a disponibilização de um glossário que abarque tais temas certamente pode contribuir para o desempenho dos candidatos.

1.1.1 O teste EPLIS

O teste EPLIS segue os padrões estabelecidos pela escala de proficiência linguística da ICAO. O ICEA se responsabiliza tanto pela aplicação do teste como pelo credenciamento de examinadores.

De acordo com manual do candidato EPLIS (MCE, 2022, p. 4-6), o teste avalia as habilidades de compreensão e produção orais dentro do contexto aeronáutico, sendo composto por duas fases:

⁶ Frases que não causam estranheza aos falantes nativos de uma determinada língua por possuírem construções adequadas e, principalmente, naturais naquele idioma, conforme entendimento nosso no decorrer da pesquisa elaborada.

⁷ Segundo Travaglia (2014), a competência comunicativa é a capacidade de utilizar os enunciados da língua em situações concretas de comunicação; envolve a competência linguística ou gramatical para produzir frases que sejam vistas não só como pertencentes à língua, mas apropriadas ao que se deseja dizer em dada circunstância.

Fonte: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/competencia-comunicativa>. Acesso em 6 abril/2022.

⁸ As emergências gerais estão intrinsicamente ligadas às avarias que uma aeronave pode apresentar. Já os primeiros socorros, relacionados às urgências e emergências médicas, não possuem relação com as emergências gerais no âmbito da aviação civil. Grosso modo, as emergências gerais têm a ver com a máquina (aeronave) e PSO com vidas humanas.

Fase 1: O objetivo desta fase é avaliar a compreensão oral (*listening*) em língua inglesa. Tanto os enunciados como as alternativas das questões são apresentadas em português; todas as perguntas que compõem esta fase são relacionadas ao conteúdo da gravação. O candidato ouve gravações de controle de tráfego aéreo, retiradas aleatoriamente de um banco de questões por um programa de computador, e responde a trinta questões de múltipla escolha com três alternativas cada. Trata-se de etapa eliminatória: o candidato que não obtiver no mínimo 70%, ou seja, vinte e um acertos ou mais, não segue para a segunda fase.

Fase 2: As habilidades de produção e compreensão orais (*speaking* e *listening*) são avaliadas em uma entrevista presencial. Não são considerados procedimentos operacionais nem fraseologia⁹, tampouco são julgadas as opiniões do candidato sobre os diversos temas abordados. Esta fase é dividida em quatro partes:

Parte 1: o candidato responde a perguntas relacionadas ao seu dia-a-dia profissional e sobre sua carreira.

Parte 2: o candidato ouve atentamente a 10 frases que descrevem problemas relacionados a tráfego aéreo e deve reproduzi-las ou reportá-las a fim de comprovar a compreensão e, em seguida, apontar soluções ou dar sugestões.

Parte 3: o candidato responde a perguntas gerais relacionadas à aviação, nas quais necessita compartilhar sua experiência ou dar opiniões.

Parte 4: o candidato deve observar uma figura específica do órgão operacional a fim de descrevê-la e organizar uma história relacionada à imagem.

⁹ A fraseologia aeronáutica é uma sublinguagem específica utilizada por ATCOs e pilotos do início ao término de cada voo. É composta por um conjunto de enunciados emitidos por rádio e cobre todas as situações rotineiras, ou seja, procedimentos operacionais. (PHILIPS, 1991, apud PRADO, 2015, p. 6-7).

Vale destacar que questões sobre fraseologia aeronáutica serão tratadas de maneira mais ampla no Capítulo 2 (Item 2.2.3) desta dissertação.

1.1.2 O teste SDEA

A ANAC é responsável não apenas pela aplicação do teste SDEA como também pelo credenciamento de examinadores. Além disso, promove extensiva revisão da legislação do setor e alinha diretrizes por meio de ISs (Instruções Suplementares) e RBACs (Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil) (ANAC, on-line, 2021).

O SDEA segue todos os parâmetros determinados pela escala de proficiência linguística da OACI. Aplicado apenas por instituições credenciadas pela ANAC, constitui-se de uma entrevista oral dividida em quatro partes, como mostra a IS 61-003:

I – *Aviation Topics*: o candidato responde a questões gerais relativas a sua experiência profissional e atividades cotidianas no desempenho de suas funções. Objetiva aclimatar o candidato e familiarizá-lo com o formato do exame. Proporciona atmosfera favorável à demonstração do conhecimento do idioma. As respostas são avaliadas. Possui duração aproximada de quatro minutos.

II – *Interacting as a Pilot*: o candidato escuta gravações de controle de tráfego aéreo relativas a situações rotineiras, inesperadas ou de emergência, e interage com as gravações, bem como com o entrevistador. Anotações são permitidas. Cada áudio pode ser escutado uma segunda vez, se solicitado. Visa verificar a capacidade de compreender tópicos comuns, concretos e relacionados ao trabalho, complicações linguísticas ou situacionais e eventos inesperados, com sotaques, entonações regionais e variações de discurso ou registro inteligíveis para uma comunidade internacional de usuários. Avalia também a capacidade de interagir apropriadamente, confirmando informações e solucionando mal-entendidos. Apresenta duração aproximada de quinze minutos.

III – *Unexpected Situations*: o candidato relata situações anormais, de urgência ou emergência diversas constantes de comunicações

radiotelefônicas entre pilotos e controladores, e responde a perguntas relacionadas. As notações são permitidas. Cada áudio é ouvido duas vezes, com pausa de cinco segundos antes da repetição. Ao final, o candidato compara as situações expostas quanto a severidade, soluções possíveis e formas de prevenção. Objetiva avaliar a capacidade do candidato de identificar e compreender situações reais de emergência e complicações situacionais através de gravações, bem como sua capacidade de interagir com o examinador ao relatar eventos, fazendo transição de fraseologia padronizada para discurso livre. Duração aproximada de quatorze minutos.

IV – *Picture Description and Discussion*: o candidato descreve uma foto ou figura e responde a questões sobre a situação exposta, inferindo, avaliando, levantando hipóteses, sustentando argumentos e comparando com experiências próprias ou eventos verossímeis. Visa avaliar o desempenho ao sustentar discussão, relatar opiniões e fornecer explicações acerca de tópicos relacionados à aviação. Afere também habilidade em desenvolver diálogos de complexidade elevada relacionados ao trabalho, com foco no inglês geral. Apresenta duração aproximada de sete minutos.

Ao avaliarmos a segunda e a terceira etapas do SDEA, surge o questionamento a respeito de quais seriam as situações rotineiras, inesperadas ou de emergência a serem avaliadas durante o teste. Diversos são os exemplos verificados no apêndice B do DOC 9835 (ameaça de bomba, fogo a bordo, condições meteorológicas etc). Entre eles, *health problems* é um possível tópico a ser avaliado durante o teste de proficiência, evidenciando, assim, a importância da temática de primeiros socorros na aviação civil. No que tange às emergências médicas é necessário compreender:

Health Problems (enfermidades): sintomas, primeiros socorros, interior da aeronave, tipo de assistência médica, passado médico dos passageiros, desvio de rota, instalações aeroportuárias, apoio médico em solo, doenças, mal-estar, ferimentos, epidemia, equipamento médico, tipo sanguíneo, aconselhamento médico, o corpo humano, cirurgias, quarentena, envenenamento, alimento, vacinas, equipe médica, medicações e próteses (DOC 9835, Apêndice B, p. 109, tradução nossa).

Algumas escolas de aviação civil oferecem cursos preparatórios para os testes EPLIS e SDEA¹⁰. O objetivo desses cursos é preparar os candidatos para as comunicações radiotelefônicas em inglês, ao passo que o objetivo dos testes é aferir o conhecimento acerca do inglês para aviação.

1.2 As comunicações radiotelefônicas

As comunicações entre pilotos e controladores de voo se realizam por meio da radiotelefonía. Frequências definidas em cartas aeronáuticas são utilizadas nos espaços aéreos controlados, assim como nos aeródromos, que oferecem o serviço de controle de tráfego. Essa comunicação é feita via rádio, portanto não há um canal visual, sendo a oralidade a única forma de interação (GONÇALVES, 2017, p. 30).

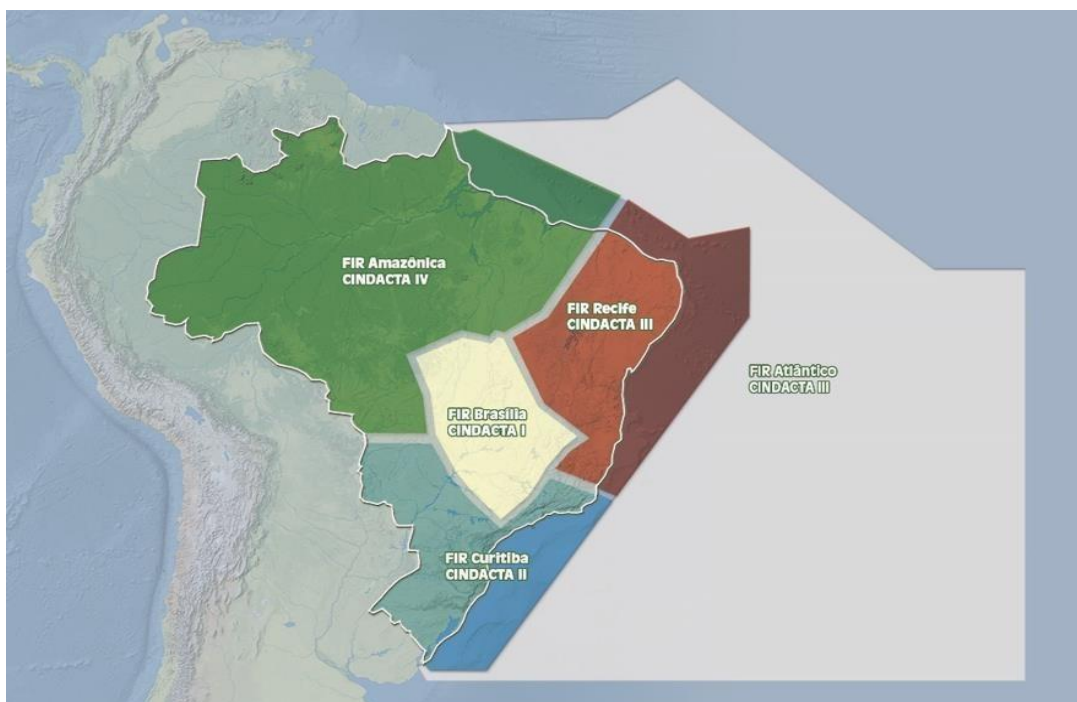
O fato de os falantes estarem separados pelo espaço corrobora a necessidade de a comunicação ser clara e concisa. Nesse sentido, a orientação linguístico-terminológica preconizada pelo DOC 9835 objetiva promover a univocidade na comunicação, posto que o domínio de fraseologias no âmbito da aviação civil é indispensável para padronizar os atos de fala, favorecendo, assim, o entendimento mútuo.

O controle de tráfego aéreo é realizado pelo Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA)¹¹. Existem quatro unidades espalhadas pelo Brasil (CINDACTA 1 em Brasília, CINDACTA 2 em Curitiba, CINDACTA 3 em Recife e CINDACTA 4 em Manaus), responsáveis por receber e transmitir toda a informação necessária para que os pilotos operem as aeronaves com segurança, como mostra a figura a seguir:

¹⁰ A lista de escolas que oferecem cursos preparatórios para o SDEA está disponível no site da Anac por meio do link a seguir: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/profissionais-da-aviacao-civil/processo-de-licencas-e-habilitacoes/proficiencia-linguistica-1>. Em contrapartida, o DECEA não disponibiliza uma lista de escolas preparatórias para o EPLIS.

¹¹ Todo o serviço prestado pelos CINDACTAS é regulamentado pelo DECEA.

Figura 1: Cindactas.



Fonte: DECEA¹².

Devido ao alto fluxo de voos, o controle de tráfego aéreo no eixo Rio – São Paulo conta com o apoio do Centro Regional de Controle de Espaço Aéreo Sudeste (CRCEA – SE), antigamente chamado de Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo (SRPV – SP). De acordo com o site do DECEA, tal atualização fez-se necessária “em face da área jurisdicionada da unidade, que não correspondia mais exclusivamente aos terminais paulistas desde a absorção das atribuições do Serviço Regional de Proteção ao Voo do Rio de Janeiro (SRPV – RJ) em 2005”. (DECEA, on-line, 2022)

Sediado no aeroporto de Congonhas, o CRCEA-SE é responsável pelo gerenciamento dos terminais aéreos de São Paulo e Rio de Janeiro, que inclui seis dos aeroportos de maior volume de fluxo aéreo do país: Congonhas, Guarulhos, Tom Jobim, Santos Dumont, Marte e Jacarepaguá. (DECEA, on-line, 2022).

Segundo o MCA 100-16 (2021), quando uma aeronave de matrícula estrangeira se aproxima do território brasileiro ou quando uma aeronave de matrícula brasileira se aproxima de território estrangeiro, a comunicação

¹² Disponível em: <http://especiais.decea.mil.br/performance/atm/>. Acesso em: 03 out/2021.

radiotelefônica deverá ser conduzida em inglês e jamais com alternância de idiomas. O espanhol poderá ser utilizado “naqueles espaços aéreos designados pelo DECEA, em função de acordos internacionais” (MCA 100-16, 2021, p.11).

Aviões recebem as orientações necessárias para o voo da Torre de Controle quando estão em procedimento de decolagem e pouso ou quando estão próximos ao aeroporto. Ao atingirem nível de cruzeiro¹³, as comunicações radiotelefônicas passam a ser conduzidas pelos CINDACTAS, como mostra a figura a seguir:

Figura 2: Fases do voo.



Fonte: Ask Pilot¹⁴

Prado (2015) elucida como são estabelecidas as fases de voo e quais informações são necessárias em situações rotineiras:

Um voo sem ocorrências começa com informações gravadas transmitidas via rádio sobre o tempo e informações sobre o aeroporto (como velocidade do vento, temperatura, pista em uso), que devem ser anotadas pelos pilotos e inseridas nos instrumentos/computadores de bordo e consideradas no momento da decolagem. Em seguida, recebem confirmação do plano de voo e possíveis alterações. Os pilotos, então, pedem autorização para o *push-back* (procedimento em que o avião é rebocado até uma área em que possa iniciar seus motores com segurança) ou instruções para o taxiamento da aeronave

¹³ Nível de voo que se mantém durante uma etapa considerável do voo de um avião (ANAC, online, 2021).

¹⁴ Disponível em: <https://www.askpilot.info/2020/06/phases-of-flight.html>. Acesso em: 10 out/2021.

(procedimento em que o piloto conduz a aeronave, em solo, até a pista de decolagem). Os momentos que se seguem são a decolagem, a subida e o nivelamento da aeronave na altitude atribuída pelo plano de voo ou ATCO, até o início da descida, passando às fases finais do voo, em que os pilotos cumprem com os procedimentos de aproximação ao aeroporto (curvas, reduções de velocidade e outras sequências de instruções), pousam e taxiam a aeronave até o terminal de passageiros. (PRADO, 2015, p.7).

Cabe, contudo, definir o que seriam situações de urgência e emergência. O RBAC153 (ANAC, 2021, p. 5) conceitua como **situação de emergência ou de socorro** aquela em que “a condição da aeronave se encontra ameaçada por um grave ou iminente perigo e requer assistência imediata [...] sendo o acidente aeronáutico inevitável ou já consumado”. Ainda de acordo com o mesmo documento, **urgência** é “a condição que envolve a segurança da aeronave ou de alguma pessoa a bordo, mas que não requer assistência imediata” (ANAC, 2021, p. 5). O MCA 100-16 (2021, p. 26) propõe o uso do termo *Mayday* para declarar situações de emergência, ao passo que *Pan Pan* é utilizado para declarar urgências¹⁵. Em ambos os casos, é recomendável repeti-los três vezes.

Conforme o MCA 100-16, a mensagem de socorro ou de urgência a ser enviada pela aeronave deverá consistir das informações abaixo, na medida do possível, na ordem que se segue (MCA 100-16, 2021, p. 26):

- a) Órgão ATS¹⁶ (se as circunstâncias permitirem);
- b) Identificação da aeronave;
- c) Natureza da condição
- d) Intenção da pessoa em comando, e
- e) Posição atual, nível de voo ou altitude, se pertinente, e rumo.

O uso adequado das terminologias é essencial em conversações radiotelefônicas a fim de estabelecer procedimentos necessários para a segurança de voo. Diante do exposto, julgamos necessária a elucidação da

¹⁵ O termo *sécurité* é apresentado em alguns documentos aeronáuticos, porém não o identificamos no MCA. Dessa maneira, inferimos que tal expressão tenha caído em desuso.

¹⁶ Os Serviços de Tráfego Aéreo (*Air Traffic Service - ATS*) são providos pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), que é a organização responsável pelo controle do espaço aéreo brasileiro, provendo serviços de navegação aérea que viabilizam os voos e a ordenação dos fluxos de tráfego aéreo no país. Subordinado ao Comando da Aeronáutica, o DECEA é o órgão gestor do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), que dispõe de estrutura física e instalações em mais de uma centena de municípios das 27 unidades federativas brasileiras (ANAC, on-line, 2021).

comunicação entre pilotos e órgãos de tráfego aéreo (*Air Traffic Service - ATS*) em situações de urgência e emergência por meio das duas figuras (3 e 4) a seguir:

Figura 3: MCA – despressurização.

4.1.7.6 Despressurização

*Mayday, Mayday, Mayday, GLO 1753 em emergência, problema de pressurização, abandonando FL180 descendo.	*Mayday, Mayday, Mayday, GLO 1753 emergency, pressurization problem, leaving FL 180, descending.
GLO 1753, continue a descida, não há tráfego a reportar, altitude mínima no setor 4500 pés, reporte atingindo altitude de segurança.	GLO 1753, continue descent, no reported traffic, minimum sector altitude 4500 feet, report reaching safe altitude.

Fonte: MCA 100-16 (2021).¹⁷

Conforme se observa na Figura 3, em situações de emergência, além de preconizar o uso do termo *Mayday*, o piloto revela a matrícula da aeronave e comunica o tipo de emergência (despressurização). Em resposta, o órgão de controle aéreo fornece as orientações necessárias para o pouso.

Os exemplos são fornecidos tanto em português como em inglês, sendo que a língua inglesa predomina em situações de fronteira. Para diferenciar os enunciadores, o MCA apresenta as solicitações do piloto pospostas ao asterisco, ao passo que as orientações dadas pelo ATCO não utilizam nenhum tipo de sinal gráfico.

Os mesmos protocolos podem ser averiguados em casos de solicitações de auxílio médico:

¹⁷ Disponível em: <https://www.abraphe.org.br/arquivos-pdf/noticias/mca-100-16-2021-01-04.pdf>. Acesso em: 22 out/2021.

Figura 4: MCA – solicitação de auxílio médico.

4.1.7.8 Solicitação de auxílio médico

*Pan, Pan; Pan, Pan; Pan, Pan; GLO 1256 solicita atendimento médico para passageiro imediatamente após o pouso.	*Pan, Pan; Pan, Pan; Pan, Pan; GLO 1256 request medical assistance for passenger immediately after landing.
GLO 1256, reporte dados e a situação do passageiro.	GLO 1256, report data and situation of the passenger.
*Passageiro do sexo masculino, 62 anos, apresentando problemas cardíacos.	*Male passenger, age 62, presenting heart problems.

Fonte: MCA 100-16 (2021).¹⁸

Dados sobre o estado de saúde do passageiro são solicitados a fim de alinhar informações e averiguar quais etapas deverão ser seguidas pelos ATCOs e tripulantes, como, por exemplo, se será necessário um desvio de rota ou se a aeronave terá prioridade no pouso.

De acordo com o MCA 100-15 (MCA, 2020, p. 20), o órgão ATS, ao tomar conhecimento da existência de enfermo ou lesionado grave a bordo da aeronave, deverá:

- a) Notificar, o mais breve possível, ao órgão ATS do aeródromo de destino, para que este transmita essa informação à administração do aeródromo, que, por sua vez, coordenará com o explorador da aeronave as medidas pertinentes de apoio, que serão tomadas imediatamente após o pouso da aeronave;
- b) Caso não haja órgão ATS no aeródromo de destino, notificar, o mais breve possível, à administração do aeródromo de destino e, caso viável, ao explorador da aeronave¹⁹.

¹⁸ Disponível em: <https://www.abraphe.org.br/arquivos-pdf/noticias/mca-100-16-2021-01-04.pdf>. Acesso em 22 out/2021.

¹⁹ De acordo com o Art.123 da Legislação Aeronáutica, considera-se operador ou explorador da aeronave:

- I- a pessoa natural ou jurídica prestadora de serviços aéreos;
- II- a pessoa natural ou jurídica que utilize aeronave, de sua propriedade ou de outrem, de forma direta ou por meio de prepostos, para a realização de operações que não configurem a prestação de serviços aéreos a terceiros;
- III- o fretador que reservou a condução técnica da aeronave, a direção e a autoridade sobre a tripulação;
- IV- o arrendatário que adquiriu a condução técnica da aeronave arrendada e a autoridade sobre a tripulação.

Disponível em: L7565compilado (planalto.gov.br). Acesso em: 22 abril/2022.

- c) Fazer o possível para atender prontamente às solicitações da aeronave, visando facilitar a realização de todas as fases do voo, e
- d) Repassar as informações recebidas sobre as características da enfermidade ou lesão [...].

Tendo em vista a complexidade que esse tipo de operação envolve, o CRM²⁰ (*Crew Resource Management*) de toda a equipe torna-se um fator indispensável para as tomadas de decisão.

1.3 A rede de comunicação e a bicompetência linguística dos tripulantes

A *rede de comunicação*, expressão cunhada pelo autor desta dissertação, se refere ao processo de codificação e decodificação de mensagens durante todo o atendimento ao passageiro adoentado. Por exemplo, se um passageiro relata os seus sintomas em inglês, o comissário “atendente” (o primeiro que chega à cena) terá de repassar as informações em português para todos os outros comissários e para o comandante da aeronave. Caso haja a necessidade de solicitar médico a bordo e este se comunique apenas em inglês, as informações colhidas terão de ser vertidas para a sua língua. Além disso, se houver o acionamento de redes de auxílio médico via satélite (Medaire)²¹, a comunicação²² será preferencialmente em inglês²³, estando-se ou não em situação de fronteira.

A figura a seguir simula como as informações sobre o estado de saúde de um passageiro podem ser traduzidas e/ou vertidas pelos tripulantes a bordo:

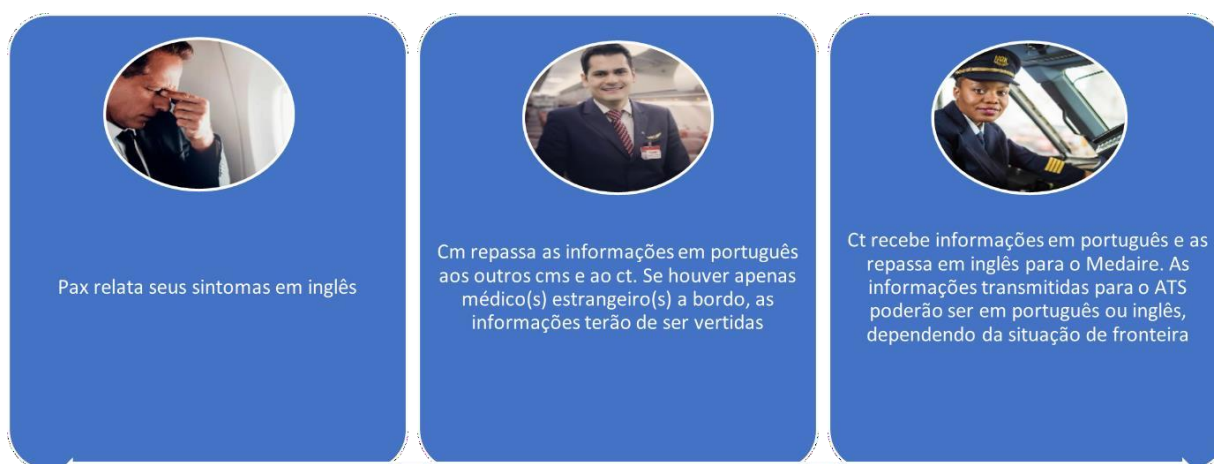
²⁰ O *Crew Resource Management* (CRM) é conceituado como um curso ou treinamento visando o comportamento individual, o trabalho em equipe, **as habilidades de comunicação** e conhecimento, a saúde física e psicológica com o objetivo de prevenir acidentes aéreos. (PEREIRA, 2004 – grifo nosso).

²¹ O Medaire pode ser acionado tanto em solo como em nível de cruzeiro (durante o voo propriamente dito).

²² A comunicação com o Medaire é incumbência da tripulação técnica (pilotos). Todas as informações que os pilotos obtiveram sobre o estado de saúde e procedimentos adotados em português terão de ser vertidos para o inglês.

²³ É possível solicitar atendimento em português caso haja algum médico que se comunique nessa língua. É pouco provável que esse tipo de solicitação seja atendida, pois a língua inglesa é o idioma universal para a comunicação com o Medaire. Além disso, solicitar atendimento em português implica em uma espera maior, algo que definitivamente não pode ocorrer quando se trata de vidas humanas.

Figura 5: A Rede de Comunicação.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).²⁴

A rede de comunicação comprova a necessidade de um glossário com os termos médicos de maior relevância para que comissários, pilotos e ATCOs possam estabelecer uma comunicação clara e eficiente tendo em vista as demandas que cada atendimento médico requer. Apesar de não haver uma resposta universal para cada tipo de emergência, acreditamos que a riqueza de detalhes e inteligibilidade nas informações que serão colhidas e repassadas sejam de suma importância para o sucesso de cada atendimento.

Em nosso entender, quanto mais elevada for a competência comunicativa dos tripulantes, mais satisfatórios serão os resultados do atendimento a bordo posto que o domínio de termos comumente utilizados em primeiros socorros certamente possibilita a interpretação e transmissão de mensagens nesse *setting* de atuações.

No tocante à alternância de códigos a bordo (ora em português, ora em inglês) Barreto denomina esse fenômeno *code switching* (BARRETO, 2009, p.125). Faz-se necessário tal elucidação, pois o *code switching* é uma prática habitual aos comissários que possuem a certificação de proficiência linguística da ICAO (popularmente chamada de "bandeira"), sendo indispensável em vários contextos, quando há a necessidade de verter alguma informação a bordo - para

²⁴ NOTA: Pax significa passageiro, cm significa comissário, ct significa comandante e ATS (Air Traffic Service) está relacionado ao serviço de tráfego aéreo.

realizar anúncios (*speeches*) que precisam ser vertidos, para atender solicitações de passageiros estrangeiros ou até mesmo em situações mais graves, como a necessidade de traduzir e/ou verter informações a um médico estrangeiro. No caso de comandos de emergência utilizados em uma evacuação, os anúncios terão de ser feitos em inglês, de qualquer maneira, havendo ou não tripulante licenciado em inglês.

A fim de compreendermos como a “bicompetência linguística”, expressão cunhada por Heye (2009), é usada em uma situação real e como o conhecimento de termos específicos de primeiros socorros em inglês pode auxiliar no atendimento a bordo, apresentamos a seguir uma situação hipotética:

Um passageiro brasileiro chamado Ricardo, 34 anos, sentado na poltrona 3 C, saindo de Brasília com destino a Salvador, relata a um dos comissários que sente fortes dores no peito, formigamento no braço esquerdo e falta de ar (sintomas típicos de infarto). Considerando a seriedade do quadro, um comissário faz o anúncio para solicitar apoio médico a bordo. O médico John, que se comunica apenas em inglês, se voluntaria e pede para ver o conteúdo do kit médico (John cogitou ministrar a medicação Epinefrina, disponível no kit médico a bordo).

Ricardo perde os sentidos e seu quadro evolui para uma parada cardiorespiratória. Os comissários, assim como Dr. John, necessitam iniciar a ressuscitação cardiopulmonar imediatamente, podendo contar com instrumentos como o DEA²⁵ e o AMBU²⁶.

Após completar cinco ciclos de trinta compressões (popularmente conhecidas como massagem cardíaca) e duas ventilações, Ricardo sobrevive e é deixado em posição lateral de segurança até o pouso.

Ao chegar ao destino final, a equipe médica de apoio em solo já espera Ricardo para oferecer atendimento prioritário. Mais uma vez, Dr. John se mostra solícito e acompanha Ricardo em todo o seu trajeto até a ambulância.

²⁵ DEA significa *desfibrilador externo automático*.

²⁶ AMBU significa *reanimador manual*, utilizado para realizar as ventilações sem ter contato direto com o passageiro. AMBU é um exemplo de “marca” que se populariza como termo genérico.

Após o desembarque de Ricardo, todos os passageiros aplaudem de pé; alguns deles relatam não conhecer a real função de um comissário de voo: zelar pela segurança de todos e salvar vidas em situações de emergência.

Apesar de hipotética, a situação descrita evidencia a importância do conhecimento de termos como “ressuscitação cardiopulmonar”, “compressões”, “ventilações” ou “insuflações”, “DEA”, “AMBU”, “posição lateral de segurança” entre outros e levanta alguns questionamentos: como seria a interação entre os comissários e Dr. John se nenhum tripulante soubesse se comunicar em inglês? Como conhecer os equivalentes dos termos supracitados se não existe nenhum glossário de primeiros socorros dedicado à aviação civil?

Os comissários de voo participam de treinamentos²⁷ que seguem as diretrizes do *American Heart Association* (AHA)²⁸ e se submetem a avaliações de competência para que estejam preparados a agir desde casos mais “leves” até em casos mais complexos, como foi o de Ricardo. Os protocolos que devem ser seguidos em casos como desmaio, engasgo, hemorragias, parada cardiorespiratória entre outros, assim como a correta utilização de equipamentos como AMBU e DEA, são revisitados em treinamentos de primeiros socorros, como pode ser observado na figura a seguir.

Figura 6: Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) em treinamentos de primeiros socorros.



Fonte: SOMITI (2020).²⁹

²⁷ Os treinamentos de primeiros socorros acontecem de dois em dois anos e a avaliação de competência é realizada anualmente.

²⁸ O AHA estabelece a diretriz de 5 ciclos de 30 massagens cardíacas e 2 ventilações para casos em que a ressuscitação cardiopulmonar seja necessária. Disponível em: <https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecc-guidelines> Acesso em 07 abril/2022.

²⁹ Disponível em: <https://www.somiti.org.br/visualizacao-de-noticias/ler/713/entidades-publicam-recomendacoes-para-rcp-em-pacientes-com-diagnostico-ou-suspeita-de-covid-19>. Acesso em 03 abril/2022.

Conforme mencionado anteriormente, *picture description and discussion* (descrição de figuras e debate) é uma das etapas do SDEA, podendo ser utilizada em testes de proficiência linguística para comissários também. Nesse sentido, é esperado que o candidato apresente um nível de conhecimento satisfatório para descrever a figura e usar palavras-chave na construção de suas frases.

No bojo dessa discussão, ressaltamos que o domínio de equivalentes terminológicos relacionados a primeiros socorros em inglês propicia resultados mais satisfatórios tanto em testes de proficiência linguística como em um real cenário de comunicação, como procuramos mostrar desde o início deste capítulo.

1.4 A assistência médica e os tipos mais comuns de urgência e/ou emergência a bordo

O estresse desencadeado nos passageiros antes do voo, o tempo reduzido para se alimentar nos períodos de conexão ou até mesmo a aerodromofobia (medo de voar) são considerados como facilitadores para algum tipo de mal-estar durante o voo, podendo ser necessária a intervenção de um médico que esteja a bordo.

Caso a tripulação julgue necessário o acionamento de uma equipe médica em solo, deve-se seguir um Plano de Emergência em Aeródromo (PLEM)³⁰, o qual inclui um Sistema de Resposta à Emergência Aeroportuária (SREA), adequado ao tipo e ao porte das operações aéreas de cada aeródromo. Conforme o RBAC 153 (subparte F), o SREA dispõe de recursos externos que devem ser considerados em caso de acionamento:

- 1) Bombeiros Urbanos;
- 2) Polícia;
- 3) Hospitais e postos de atendimento médico disponíveis na localidade para atendimento a feridos provenientes de emergências aeroportuárias;

³⁰ Há um modelo de PLEM na seção Anexos desta dissertação.

- 4) Serviço público de remoção e pronto atendimento a emergências médicas;
- 5) Instituto Médico Legal (IML);
- 6) Defesa Civil;
- 7) Autoridades de trânsito;
- 8) Helipontos.

É possível observar que o acionamento de uma equipe médica em solo não é algo tão simples e pode envolver vários setores, dependendo do tipo e gravidade de cada caso.

Por ser um ambiente pressurizado, com pouco espaço e recursos limitados para atender enfermos, o Conselho Federal de Medicina (CFM) elaborou uma cartilha intitulada *Medicina Aeroespacial: orientações gerais para médicos a bordo* para instruir médicos sobre como agir em atendimentos a bordo de aeronaves comerciais³¹. De acordo com a cartilha,

A evolução dos meios de transporte de massa, com aeronaves cada vez maiores e a possibilidade de acesso de mais passageiros, aumentou o número de intercorrências a bordo, inclusive algumas com desfecho fatal. Esse contexto tem exigido de médicos em viagem, a lazer ou a trabalho, intervenções pontuais em socorro a tais acontecimentos. (CFM, 2018, p. 9).

A obra supracitada teve sua publicação sete anos após o lançamento da cartilha *Doutor, posso viajar de avião?*³², também elaborada pelo CFM. Tem por objetivo: “ajudar os portadores de doenças ou de quadros de recuperação de enfermidades agudas ou crônicas a escolher o melhor momento para realizar uma viagem segura e confortável” (CFM, 2011, p. 20). A cartilha atua como um guia de consulta, caso o passageiro queira saber se a sua enfermidade o impossibilita de viajar de avião.

³¹ Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/PDF/cartilhaaeroespaical2018.pdf>. Acesso em: 10 out/2021.

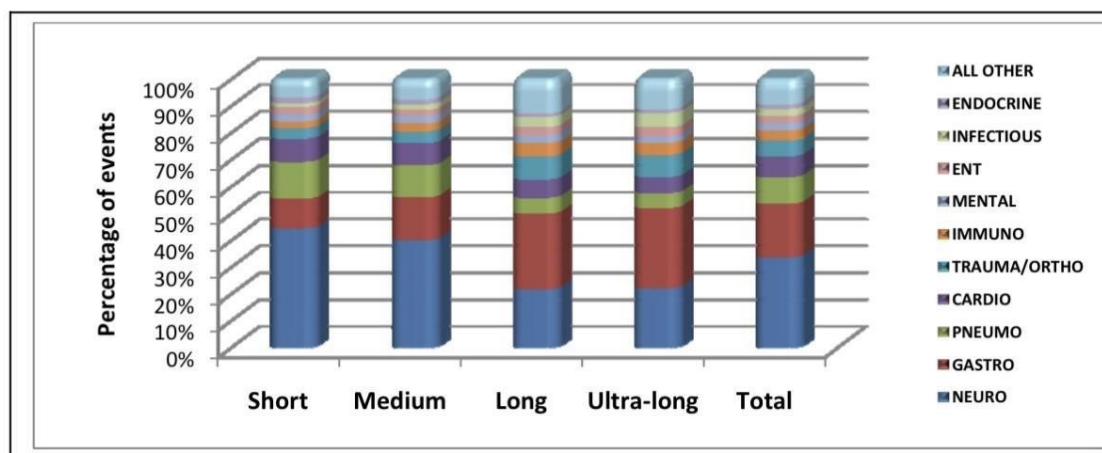
³² Disponível em: https://portal.cfm.org.br/images/stories/pdf/cartilha_medicina_aeroespacialfinal2.pdf. Acesso em: 11 out/2021.

Outro material de referência é o livreto *Emergências Médicas a bordo: como agir?*³³, elaborado pelo Conselho Regional de Medicina do Estado do Paraná (CRM-PR). Apesar de conter uma linguagem simples e fluida, tal obra se destina a médicos que queiram oferecer um atendimento mais eficiente em ambientes pressurizados, como é o caso das aeronaves de voos comerciais.

As três obras revelam que o conhecimento acerca de primeiros socorros em um ambiente pressurizado não deve ser exclusivo dos comissários de voo, mas, sim, compartilhado com médicos e profissionais da área da saúde.

No que se refere aos casos de ocorrência médica a bordo, apresentamos as seguintes questões: quais seriam as ocorrências médicas mais comuns em voos comerciais? O caso mais comum de ocorrência médica pode variar dependendo do tipo e tempo de voo? A fim de responder tais questionamentos, vejamos o gráfico a seguir:

Gráfico 1: Emergências médicas a bordo em âmbito internacional.



Fonte: ALVES; MACFARLANE (2011).³⁴

O gráfico acima apresenta dados divulgados pelo Medaire e revela que, de maneira geral, problemas neurológicos e gastrointestinais são os mais

³³Disponível em: [https://www.crmpr.org.br/uploadAddress/Livreto_Medicina-Aeroespacial_SITE\[3885\].pdf](https://www.crmpr.org.br/uploadAddress/Livreto_Medicina-Aeroespacial_SITE[3885].pdf) Acesso em: 11 out/2021.

³⁴ Disponível em: <https://www.medaire.com/docs/default-document-library/the-challenges-of-medical-events-in-flight.pdf?sfvrsn=0>. Acesso em: 10 out/2021.

comuns, podendo haver uma variação do caso de emergência de acordo com o tipo e da duração de voo (desmaios, convulsões e crises epiléticas são mais comuns em voos de curta e média duração ao passo de enjoos e outros problemas gastrointestinais são mais incidentes em voos de longa duração).

Em consonância, um estudo liderado pelo *American Medical Association* (AMA)³⁵ revelou a porcentagem aproximada dos casos mais comuns de emergência médica a bordo: desmaios (32,7%), problemas gastrointestinais (14,8%), problemas respiratórios (10,1%) e problemas cardiovasculares (7%), sendo necessário o desvio de rota em apenas 4,4% dos casos. O estudo também evidencia a importância da assistência médica em solo (*ground-based medical support*) e em voos (*in-flight medical emergencies*)³⁶.



Com o objetivo de fornecer informações que possam auxiliar os médicos voluntários a detectar os casos de emergência mais comuns, os sintomas que os passageiros podem apresentar e qual o protocolo que deve ser seguido em cada caso, o AMA disponibilizou uma cartilha com um “passo a passo” que deve ser seguido como podemos verificar nos próximos quadros³⁷:

³⁵ O AMA foi fundado em 1847 e é a maior associação de médicos dos Estados Unidos. Disponível em: <https://www.ama-assn.org/about> . Acesso em 4 abril/2022.

³⁶ Disponível em: *In-Flight Medical Emergencies: A Review | Cardiology | JAMA | JAMA Network*. Acesso em: 4 abril/2022.

³⁷ Além de todas as cartilhas apresentadas, também há um aplicativo chamado airRx, desenvolvido para que médicos possam atuar de maneira mais assertiva em urgências e/ou emergências médicas a bordo de aeronaves comerciais. O *app* apresenta 23 simulações e quais protocolos devem ser seguidos em cada caso; três fatores principais relacionados à fisiologia do voo (hipóxia, aerodilatação e aeroembolismo); lista de medicamentos; as legislações médicas de cada país; o que se deve fazer quando houver óbito a bordo, e quais as incumbências da tripulação de cabine e da equipe médica em solo. É um guia de fácil acesso, disponível para *download* em iphones e androides, podendo ser utilizado *on-line* ou *off-line*

Quadro 1: Protocolos de emergências médicas a bordo.

<p> SYNCOPE / NEAR-SYNCOPE</p> <p>— 30% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment-suspect</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vasovagal: Pale, diaphoretic, improves with simple measures in 15-30 min. <input type="checkbox"/> Cardiac cause (eg, myocardial infarction): Chest pain, dyspnea, arm or jaw pain, persistent bradycardia. <input type="checkbox"/> Pulmonary: Dyspnea, pleuritic chest pain. <input type="checkbox"/> Stroke: Slurred speech, facial droop, or arm weakness. <input type="checkbox"/> Hypoglycemia: Diaphoretic, cool skin; assess with glucometer if available. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> If unconscious ▶ Lie flat, elevate legs, apply oxygen. If no pulse or signs of life, follow cardiac arrest card. <input type="checkbox"/> If transient syncope ▶ Supine position, elevate legs. Oral fluids with head raised if nausea absent. If improves in 15-30 min, slowly sit up and return to seat if tolerated. <input type="checkbox"/> If hypoglycemia ▶ Oral glucose or 25 g of dextrose 50% intravenously. <input type="checkbox"/> If other conditions suspected ▶ Refer to relevant card. <input type="checkbox"/> If no improvement or not progressing as expected ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations. 	<p> CARDIOVASCULAR SYMPTOMS</p> <p>— 7% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identify if any prior myocardial infarction or other cardiovascular history. <input type="checkbox"/> In some settings, a 12-lead electrocardiogram may be obtained and transmitted for ground review (and/or volunteer review if qualified to read). <input type="checkbox"/> Suspected acute coronary syndrome: Chest pain, dyspnea, arm or jaw pain. <input type="checkbox"/> Suspected arrhythmia: Persistent bradycardia, tachycardia, or irregular heartbeat. <input type="checkbox"/> Suspected dyspepsia: Isolated epigastric burning with no associated symptoms. This is a consideration of exclusion, supported by history of similar symptoms. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> If suspected acute coronary syndrome ▶ Aspirin, 325 mg orally; nitroglycerin, 0.4 mg sublingually every 5-10 min (if systolic blood pressure is \geq 100 mm Hg). <input type="checkbox"/> If any dyspnea or respiratory distress ▶ Give oxygen, unless saturations are known to be near or at normal levels. <input type="checkbox"/> If dyspepsia suspected ▶ Antacids or other analgesics can be given after appropriate risk stratification. Alternative causes should first be considered. <input type="checkbox"/> If persistent or additional symptoms ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations.
<p> GASTROINTESTINAL ILLNESS</p> <p>— 15% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identify extent and timing of symptoms, including nausea, vomiting, diarrhea, bleeding, and specifics of any abdominal pain (location, quality, and severity). <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> If nausea/emesis ▶ Use an oral antiemetic if available; if not tolerated, consider a parenteral antiemetic. <ul style="list-style-type: none"> • Provide oral hydration if tolerated. • Use sugar-containing liquids if symptoms of hypoglycemia. • If oral intake not tolerated, consider intravenous fluids. <input type="checkbox"/> If dyspepsia ▶ Use an antacid if available in the emergency medical kit. <input type="checkbox"/> If diarrhea ▶ Use an antidiarrheal if available in the emergency medical kit. <ul style="list-style-type: none"> • If patient has fever and persistent diarrhea (>14 d), contact ground-based medical support, as local public health authorities may need to be contacted at the destination. <input type="checkbox"/> If severe abdominal pain, tenderness on examination, rigid abdomen, or blood in bodily fluid ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations. 	<p> STROKELIKE SYMPTOMS</p> <p>— Up to 5% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> A focused history should include the time of symptom onset, specific motor and sensory components, and any other associated symptoms including headache or sensorium changes. <input type="checkbox"/> Screening for stroke: Speech disturbance, facial droop, or arm weakness. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Administer oxygen, unless saturations are known to be near or at normal levels. <input type="checkbox"/> If patient has ongoing neurological deficits suggestive of a stroke ▶ Contact ground-based medical support. <ul style="list-style-type: none"> • Recommendation may include diversion, which may not be to the closest airport if stroke care is not present at that airport. • Ground-based team should have information on capabilities for medical care near most major airports.
<p> RESPIRATORY DISTRESS</p> <p>— 10% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identify history of respiratory disease, scuba diving, extremity swelling, or infectious symptoms. <input type="checkbox"/> If available, check pulse oximetry. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> If ongoing dyspnea or known oxygen saturation is <95% ▶ Administer oxygen. <ul style="list-style-type: none"> • If passenger's portable oxygen concentrator fails or is not used for a patient with preexisting lung disease, consider trial of oxygen therapy. • If passenger uses \geq 4 L/min on the ground, the onboard oxygen supply may not be enough to reverse hypoxia. • Monitor flow rate of oxygen administered; canister consumption is variable and aircraft may not have sufficient oxygen for continuous use for the duration of the flight. <input type="checkbox"/> If bronchospasm ▶ Administer albuterol, 2.5 mg inhaled. <input type="checkbox"/> If allergic reaction ▶ Refer to allergic reaction card. <input type="checkbox"/> If passenger does not improve ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations. 	<p> SEIZURE</p> <p>— Up to 5% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identify the symptoms the passenger exhibited during the event: Including onset, duration of movement activity, quality of movements (eg, tonic-clonic), and loss of bowel or bladder function. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> If unresponsive ▶ Lay passenger on floor on side, monitor airway, and assess vital signs with ongoing neurological examination as above. <input type="checkbox"/> If ongoing seizing ▶ Administer parenteral benzodiazepines if available in the emergency medical kit (not usually available on US commercial airlines). <input type="checkbox"/> If alert following a prolonged or recurrent seizure ▶ Ground-based medical support may recommend an added dose of the patient's own antiepileptic medication (if history of seizures and available) or an oral benzodiazepine (if available in the emergency medical kit). <input type="checkbox"/> If seizure resolves and patient regains normal mental status ▶ Diversion is not commonly necessary.

<p> TRAUMA</p> <p>— 5% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Assess all injuries for any open wounds, tenderness, deformity, or active bleeding. <input type="checkbox"/> Assess patients with injury to the head, neck, or back for any neurological symptoms. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Injuries from falling luggage ▶ Typically minor and may be assessed further at the destination. <input type="checkbox"/> Active bleeding ▶ Control bleeding with direct pressure using a gloved hand. <input type="checkbox"/> Ongoing heavy extremity bleeding ▶ Consider applying a tourniquet. <input type="checkbox"/> Suspected long bone or joint injuries ▶ Splinting material is not commonly found in the emergency medical kit, but may be improvised from available equipment (eg, a U-shaped half-rolled magazine secured with tape will make a good forearm or wrist splint). 	<p> ALLERGIC REACTION</p> <p>— 2% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identify any known or likely allergen exposure; duration and severity of symptoms; and any airway swelling, respiratory involvement, or signs of systemic reaction such as generalized hives. <input type="checkbox"/> Suspected local allergic reaction: Localized pruritic rash or isolated hives. <input type="checkbox"/> Suspected anaphylaxis: Airway swelling, respiratory distress, generalized hives, hypotension, nausea/vomiting. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> If local allergic reaction ▶ Diphenhydramine, 25-50 mg in adults or 1 mg/kg in children orally. <ul style="list-style-type: none"> • If unable to tolerate oral ingestion, diphenhydramine intravenously/intramuscularly at above dose. • Try a different histamine blocker if available in the emergency medical kit. <input type="checkbox"/> If anaphylaxis ▶ Epinephrine, 1 mg/mL (0.3 mL in adults, or 0.15 mL in children intramuscularly), diphenhydramine, and steroids if available in the emergency medical kit. Epinephrine may be available as an autoinjector or in an ampoule to be drawn up via syringe. <input type="checkbox"/> If there is no improvement ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations.
<p> PSYCHIATRIC SYMPTOMS</p> <p>— Up to 3% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aim to create a rapport with the passenger to deescalate the situation. <input type="checkbox"/> Elicit information and consider the passenger's use of mood-altering substances. <input type="checkbox"/> Identify if patient takes specific psychiatric medications, dosing, last dose taken, and if available on aircraft. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> If verbal deescalation ineffective ▶ Consider a benzodiazepine if available from an extended emergency medical kit. <ul style="list-style-type: none"> • Benzodiazepines are not commonly available in the emergency medical kit and are infrequently necessary even when available. <input type="checkbox"/> If combative ▶ Refer to flight crew for individual airline security protocols, which take precedence over attempts at medical management. <ul style="list-style-type: none"> • Airline security protocols vary by airline and may include restraining the passenger or diverting the aircraft for the safety of other passengers and crew. 	<p> OBSTETRIC EMERGENCIES</p> <p>— 1% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identify onset and detailed description of symptoms, along with information about the pregnancy (eg, parity, gestational age, and any preceding complications). <input type="checkbox"/> Vaginal bleeding: Assess duration and severity (ie, equivalent of pads per h). <input type="checkbox"/> Labor suspected: Regular contraction, gush of vaginal fluid. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> If vaginal bleeding <1 pad per h ▶ Expectant management is common. <input type="checkbox"/> If preterm labor in third trimester ▶ Place the passenger on left side and consider fluid intravenously if any concerns exist for blood loss or distress. <input type="checkbox"/> Active labor, ongoing/severe vaginal bleeding, or increasing/severe abdominal pain ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations.
<p> SUBSTANCE ABUSE AND WITHDRAWAL</p> <p>— Up to 3% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identify type, amount, and timing of substances used. <input type="checkbox"/> Identify symptoms and mental status, along with vital signs. <input type="checkbox"/> Suspected opioid ingestion: Altered mentation, constricted pupils, respiratory depression. <input type="checkbox"/> Suspected alcohol ingestion: Altered mentation, slurred speech, behavior changes. <input type="checkbox"/> Suspected stimulant ingestion: Altered mentation, tachycardia, dilated pupils, agitation. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> If normal vital signs and no respiratory compromise ▶ Observation only. <input type="checkbox"/> If suspected opioid ingestion with respiratory depression ▶ Naloxone, 0.4-0.8 mg intravenously or 2 mg intramuscularly/intranasally. <input type="checkbox"/> If suspected alcohol overdose ▶ Observe and provide antiemetic therapy. <input type="checkbox"/> If suspected stimulant ingestion ▶ Observe and hydrate (for tachycardia). Consider benzodiazepine if available from the emergency medical kit. <input type="checkbox"/> If ongoing respiratory distress or combativeness ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations. Refer to airline crew for individual airline security protocols. 	<p> CARDIAC ARREST</p> <p>— 0.2% of all in-flight emergencies —</p> <p>Initial assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Check breathing and pulse; limit pulse checks to <10 seconds. <p>Management and expected course</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> If no pulse or signs of life ▶ <ul style="list-style-type: none"> • Start chest compression-only cardiopulmonary resuscitation, with addition of bag-valve-mask ventilation (30 compressions to 2 ventilations) when the emergency medical kit is available and someone skilled is present. • Obtain and apply automated external defibrillator as soon as possible and follow instructions for defibrillation. • If no shock is advised, or AFTER a shock is delivered, resume cardiopulmonary resuscitation if there is no pulse. • If no response to cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillator, initiate an intravenous line. Administer epinephrine (0.1 mg/mL) 1 mg intravenously, along with consideration of causal reversible conditions such as hypovolemia and tension pneumothorax. <input type="checkbox"/> Instruct flight crew to notify the ground team and pilot if not already done. If no shock is delivered, the decision to divert will be influenced by how long ongoing cardiopulmonary resuscitation exists without return of circulation.

Fonte: JAKA Network (2018).³⁸

³⁸ Disponível em: In-Flight Medical Emergencies: A Review | Cardiology | JAMA | JAMA Network. Acesso em: 09 maio/2022.

Os quadros apresentados fornecem “pistas” de equivalentes terminológicos que serão apresentados em nosso glossário; todavia, para a compilação do MECA, julgamos apropriado apresentar termos mais específicos, como *stroke* (*acidente vascular cerebral – AVC*) em vez de *strokelike symptoms* (*sintomas de AVC*), *vomiting* (*vômito*) e *motion sickness* (*enjoo*) em vez de *gastrointestinal illness* (*doença gastrointestinal*) e *angina* (*angina*) e *heart attack* (*infarto*) no lugar de *cardiovascular symptoms* (*sintomas cardiovasculares*).

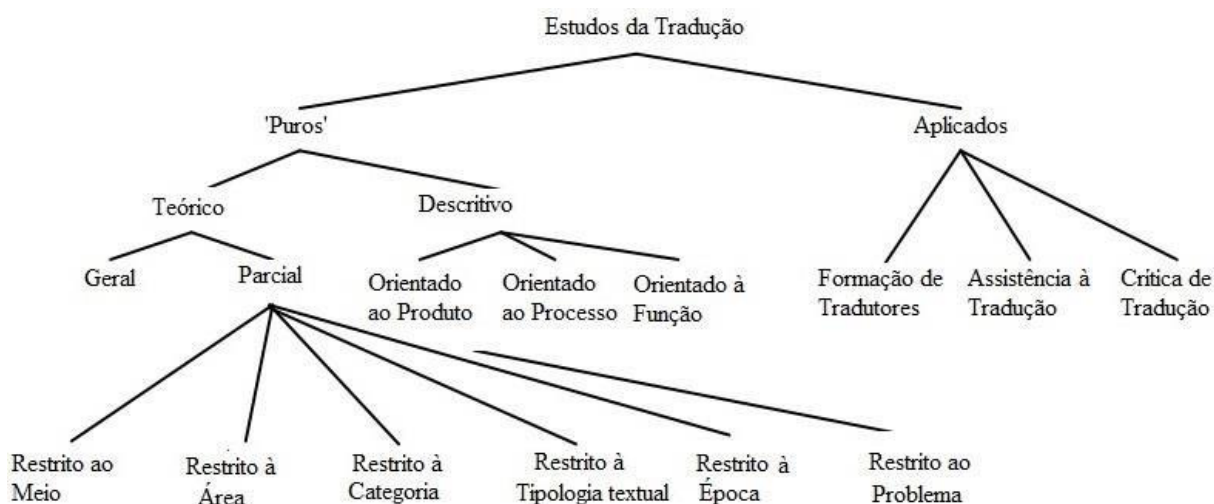
CAPÍTULO II: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresentamos a relação entre Terminologia e Tradução, a qual estaria situada no ramo aplicado dos Estudos da Tradução, conforme o quadro epistemológico de Holmes (1972). Em sequência, para fins de compreensão sobre como desenvolver um estudo de Terminologia com a perspectiva de elaboração de um produto terminográfico, delineamos um panorama histórico da Terminologia, com descrição de abordagens principais e de noções fundamentais como o conceito de linguagem de especialidade, o termo e a fraseologia aeronáutica; o processo de normalização; a vertente aplicada da Terminologia (a terminografia), além de conceitos fundamentais da linguística de *corpus*.

2.1 Terminologia e Tradução

O presente estudo se encontra no ramo aplicado do Mapa de Holmes (1972), referente ao quadro epistemológico dos Estudos da Tradução, especificamente na área “Assistência à Tradução”, conforme mostra a Figura 9:

Figura 7: Localização da pesquisa no mapa de Holmes (1972 – 2004).



Fonte : TOURY (1995).

Terminologia e Tradução são dois campos de conhecimento que, apesar de apresentarem diversos pontos de confluência, possuem identidades e propósitos próprios. Tal afirmação está em consonância com a famosa frase de Cabré (1999 apud KRIEGER, 2001, p. 155), extraída de seu artigo “*Traducción y terminología: un espacio de encuentro ineludible*”: “Nenhum especialista minimamente especializado em linguística aplicada põe em questão, hoje em dia, que entre a tradução especializada e a terminologia existe uma relação evidente e inevitável”.

Destaca-se como ambas surgiram de atividades práticas, como “resposta a necessidades de tipo informativo e comunicativo” (CABRÉ, 1999, p. 183, tradução nossa)³⁹. Ainda, como ponto de confluência entre esses dois campos de saber, Ramos (2001) destaca:

Nelas confluem as **ciências cognitivas**, já que utilizam um sistema expressivo que reflete um conhecimento da realidade; a **Linguística**, posto que seu objeto é a linguagem; e as **ciências da comunicação**, que permitem aos indivíduos se relacionarem e expressarem suas ideias. São, nesse sentido, campos interdisciplinares, já que transcendem um campo de saber para constituir ou estar presentes em todos os âmbitos de conhecimento. (RAMOS, 2001, p. 165 – grifo nosso).

Maciel (2001, p. 39), assim como Krieger (2018), Finatto (2018), Barros (2004), entre outros, reflete sobre a tríplice face do vocábulo “terminologia”: a) como disciplina com bases teóricas e objeto de estudo definidos; b) como conjunto de termos de uma área específica; c) como conjunto de princípios teóricos e metodológicos que regem a constituição de inventários terminológicos e a elaboração de obras terminográficas.

No que tange à tríplice face da Terminologia, especificamente ao terceiro item, identifica-se um ponto de distinção entre a Tradução e a Terminologia, posto que enquanto a Tradução apresenta um caráter finalista, a Terminologia, na condição de área ancilar à tradução, apresenta um caráter pré-finalista, pois “constitui apenas um meio para levar a cabo outras atividades de caráter

³⁹ “Respuesta a necesidades de tipo informativo y comunicativo”.

linguístico, como a tradução, a interpretação, a produção de textos especializados, entre outras” (RAMOS, 2001, p. 165)⁴⁰.

É corrente a ideia de que a tradução técnica é de suma importância na área da tradução (representa uma “grande fatia” no mercado), tendo em vista o grande interesse dos tradutores pela tradução especializada, a qual requer profissionais ágeis e com excelente domínio das terminologias. No bojo dessa discussão, Krieger (2001) salienta que:

Os tradutores são vistos como usuários indiretos da terminologia, tal como os intérpretes, os redatores de texto técnico, os chamados mediadores linguísticos, os documentalistas ou bibliotecários, terminógrafos, lexicógrafos, entre outros profissionais para os quais importa operar a transferência das terminologias, independente dos objetivos específicos de suas atividades. (KRIEGER, 2001, p. 157).

Da mesma forma que a tradução não possui caráter estático, os tradutores também podem ter uma posição dinâmica ao elaborar inventários ou ferramentas adequadas às suas necessidades. Nesse sentido,

O tradutor pode se converter em um produtor de terminologia, para si mesmo e para outros tradutores, já que, conhecendo bem as necessidades terminológicas da tradução, pode elaborar vocabulários pertinentes na seleção de entradas e nas informações necessárias. [...] Com isso, de certo modo, converte-se em um especialista, sobretudo, na seleção de termos. (RAMOS, 2001, p. 166).

Nessa perspectiva, Krieger (2001) adverte:

Muito embora para o tradutor técnico seja fundamental conhecer a terminologia da área, bem como o conhecimento da fraseologia, expressões e frases utilizadas numa determinada área do conhecimento lhe é de suma importância, o que ele faz não é terminologia. Interessa-lhe a tradução adequada e o tratamento correto do termo e das fraseologias. Desse modo, **fazer tradução e fazer Terminologia são campos distintos de conhecimento e de atuação**, apesar de suas zonas de confluência. (KRIEGER, 2001, p. 157 – grifo nosso).

Cabré (1999), em seu artigo supracitado, elenca os pontos de confluência e divergência entre Terminologia e Tradução e ressalta a relação assimétrica e unidirecional entre os dois campos de saber ao apontar que:

Em oposição à relação simétrica que existe entre terminologia, documentação ou outras áreas, a relação entre tradução e terminologia é estabelecida de maneira unidirecional: a tradução precisa da

⁴⁰ O artigo *Interface Tradução Terminologia*, escrito por Patrícia Chittoni Ramos, está disponível em KRIEGER, M.G; MACIEL, A.M.B. **Temas de Terminologia**. Porto Alegre/São Paulo: Ed. Universidade/UFRGS/Humanitas/USP, 2001.

terminologia, mas não o contrário, nem mesmo no caso da terminologia plurilíngue. (CABRÉ, 199, p. 188, tradução nossa)⁴¹.

A nosso ver, essa relação de contraste pode ser compreendida de maneira mais clara se considerarmos que a Terminografia, face aplicada da Terminologia, oferece subsídios ao tradutor, como glossários, dicionários técnicos ou terminológicos e bancos de dados, auxiliando, assim, no fazer tradutório. Nesse sentido, pode-se dizer que a Terminografia é ancilar à Tradução. A seguir, apresentamos um breve panorama histórico da Terminologia, com o objetivo de compreender qual(is) abordagem(ns) podem melhor adaptar-se ao desenvolvimento de nossa pesquisa.

2.2 Terminologia: um breve panorama histórico

O panorama histórico reflete uma evolução dos estudos terminológicos, desde uma perspectiva tradicional a perspectivas em direção à diversidade social, comunicativa e, conseqüentemente, linguística das situações de uso das linguagens de especialidade.

Apesar de a Terminologia se configurar como um campo de estudo mais tradicional, a sua história como ciência é ainda recente: o seu desenvolvimento mais significativo ocorreu a partir da segunda metade do século XX. O acelerado avanço da ciência e da tecnologia nesse período culminou na expansão de uso de termos técnicos e científicos em diversas áreas. Na aviação civil, por exemplo, a vulgarização de termos⁴² até então restritos aos aeronautas e aeroviários acarretou que expressões como “*cockpit*”, “*finger*”, “*speech*”⁴³ e até mesmo o uso do abecedário aeronáutico fizessem parte do repertório linguístico de alguns

⁴¹ “En contraste con el tipo de relación simétrica que mantiene la terminología con materias como la documentación o las especialidades, en la conexión de la traducción y la terminología se establece una relación de carácter unidireccional: la traducción necesita la terminología, pero no al revés, ni siquiera en el caso de la terminología plurilingüe.”

⁴² A vulgarização de termos é o uso corriqueiro de termos especializados por indivíduos quaisquer e representa, de acordo com Krieger (2001, p. 27) “a inexistência de fronteiras rígidas que demarcam os universos do léxico especializado e do comum”.

⁴³ Na aviação civil, é comum observar o uso de empréstimos como “*finger*” e “*speech*”. No entanto, nem todo termo é fidedigno à cultura de chegada. Os termos *finger* (passarela de acesso à aeronave) e *speech* (anúncio a bordo), usados apenas no Brasil, poderiam – e deveriam – ser substituídos pelos termos “*jetway*”/ “*boarding bridge*” e “*announcement*”/ “*public announcement (P.A)*”, respectivamente.

passageiros. Depreende-se desse fenômeno que “a exclusividade do termo é o ideal em terminologia, mas não sua realidade” (KRIEGER, 2001, p. 27).

A fim de elucidar o percurso histórico das terminologias, Krieger e Finatto (2018, p. 25-26) apresentam um estudo diacrônico em sua obra *Introdução à Terminologia: teoria e prática* e citam importantes marcos da Terminologia como poderemos ver no quadro abaixo:

Quadro 2: Marcos da Terminologia.

Século XVII: dicionários clássicos da cultura europeia incluíram a Terminologia como entrada: “matéria que se ocupa de denominações de conceitos próprios das ciências e das artes”.
Século XVIII: terminologias passam a ser chamadas línguas de especialidades e inicia-se um período de desenvolvimento dos termos científicos nas ciências taxionômicas.
Século XIX: internacionalização das ciências; preocupação de assegurar a univocidade da comunicação científica internacionalmente.
Século XX: esse período torna-se o cenário maior do grande desenvolvimento da consolidação da terminologia, quer como instrumental linguístico especializado a serviço de diferentes finalidades científicas, sociais e políticas, quer como campo de conhecimento.

Fonte: KRIEGER; FINATTO (2018).

Barros (2004, p. 35-36), por sua vez, apresenta quatro períodos fundamentais na evolução histórica da Terminologia, identificados anteriormente por Cabré (1993): origens (de 1930 a 1960), estruturação (de 1960 a 1975), eclosão (de 1975 a 1985) e expansão (a partir de 1985 e toda década de 1990) e propõe um pequeno acréscimo a esses períodos: reflexão e mudança de paradigma (década de 1990 aos dias atuais), conforme sintetizado no quadro a seguir:

Quadro 3: Evolução histórica da Terminologia segundo Cabré.

<p>Origens: as origens da Terminologia, na qualidade de disciplina científica, dão-se na Alemanha, com Wüster, e na ex-URSS, com Lotte. Dá-se ênfase ao caráter sistemático das terminologias.</p>
<p>Estruturação: surgimento dos primeiros bancos de dados terminológicos monolíngues, bilíngues e multilíngues; as técnicas documentais de recuperação da informação evoluem consideravelmente. A Terminologia adquire dimensões internacionais e a abordagem normativa das línguas e das terminologias desenvolve-se de modo expressivo.</p>
<p>Eclosão: a Terminologia desempenha papel importante em processos de normalização e harmonização terminológicas, de modificação de línguas por meio da modernização vocabular e da transmissão de conhecimentos científicos e técnicos.</p>
<p>Expansão: temas relacionados à Terminologia expandem-se, proliferam projetos de obras terminográficas especializadas em domínios vários, criam-se novas perspectivas com o desenvolvimento da indústria da língua, organizam-se redes internacionais que facilitam a cooperação e o intercâmbio científicos, aprimora-se a formação do terminólogo.</p>
<p>Reflexão e mudança de paradigma: os pressupostos teóricos e metodológicos da Terminologia são colocados à prova e passam, neste momento, por revisões gerais no mundo todo. Questionamentos a respeito do modelo normalizador da Terminologia conduzem à Socioterminologia, à proposta de “libertação das amarras” da Teoria Geral da Terminologia (TGT) criada por Wüster e à proposta de um novo paradigma, expresso pela Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT), proposta por Maria Teresa Cabré.</p>

Fonte: BARROS (2004).

Considerando os quadros acima, apresentamos abordagens que se destacaram ao longo da evolução da Terminologia, mais especificamente a perspectiva tradicional – da qual Eugen Wüster foi um dos precursores –, e

abordagens que representam uma mudança de paradigma em direção a modelos que refletem os aspectos comunicativos e pragmáticos das linguagens de especialidade, em particular a Teoria Comunicativa da Terminologia, a Teoria Sociocognitiva da Terminologia e a Socioterminologia.

2.3 Wüster e a Teoria Geral da Terminologia

Eugen Wüster (1989-1977), considerado por muitos como o precursor da Terminologia, estabeleceu as bases da disciplina e desenvolveu a Teoria Geral da Terminologia (TGT), dando origem à chamada Escola de Viena⁴⁴. O principal objetivo da TGT era delinear diretrizes a fim de normatizar as terminologias utilizadas nos âmbitos de especialidade (a criação do Comitê de Terminologia – Comitê Técnico 37 – junto à ISO prova tal propósito). De acordo com Barros (2004):

O princípio que regia tal objetivo era o da univocidade entre o conceito e o termo que o designa (um único termo pode designar um conceito). Desse modo, seriam eliminados os ruídos na comunicação entre especialistas de um mesmo campo do saber ou de diferentes campos. (BARROS, 2004, p. 53).

Nessa perspectiva, a proposta do DOC 9835 alinha-se aos princípios norteadores da TGT posto que a tão almejada univocidade por meio da normatização e, posteriormente, da normalização entre os especialistas é o objetivo principal da obra. Sob esse prisma, a precisão conceitual é fator *sine qua non* para o intercâmbio comunicativo entre pilotos e controladores de tráfego aéreo.

No entendimento de Wüster, é possível identificar um conjunto de conceitos de um domínio especializado, organizá-los em um sistema estruturado

⁴⁴ A ideia de que Wüster, fundador da Escola de Viena, preconizou os estudos acerca da Terminologia não é unívoca entre especialistas. Rondeau, por exemplo, considera D. S. Lotte, fundador da Escola Soviética, o “primeiro verdadeiro professor de Terminologia”. Lotte acreditava ser necessário dar um caráter racional aos estudos terminológicos e interessava-se pela elaboração de métodos de trabalho fundamentados em uma teoria da Terminologia. Sua óptica era mais global e abrangente que a de Wüster e, diferentemente deste último, considerava os termos como unidades da língua geral e, portanto, sujeitos a “adquirir todas as características da palavra comum” (Lotte, 1961, p. 8). Segundo Lotte, os termos e as línguas de especialidade estão inseridos em um contexto sociocultural e, nesse caso, não são unidades controladas (ou totalmente controláveis) por determinações extralinguísticas: é no contexto e no discurso que o termo é investido de valor. Não visa, assim, à monossímia absoluta do termo, contrariamente à posição de Wüster (BARROS, 2004, p. 49- 50).

e defini-los sem mesmo identificar com precisão os termos que os designam (BARROS, 2004, p. 56). Trata-se de característica (conceito em primeiro plano) que explica o percurso onomasiológico (do conceito para o termo) imposto pela TGT. Em contrapartida, Temmerman (2004) sugere o percurso semasiológico, por considerar o percurso onomasiológico “artificial”, tendo em vista que “as pessoas não usam conceitos para entender o mundo, mas sistemas cognitivos, em que ‘unidades de interpretação’ – que corresponderiam, em Terminologia, aos termos encontrados nos discursos das áreas especializadas – encontram-se estruturadas prototipicamente e relacionadas entre si” (TEMMERMAN apud TEIXEIRA, 2008, p. 58).

Embora Wüster tenha concebido a Terminologia como ramo da Linguística Aplicada, por apresentar atitudes distintas diante da língua, é demarcada a diferença entre seus objetos de interesse: na Língua, está a língua geral em todos os seus aspectos; para a Terminologia, considera-se somente o léxico especializado. Wüster também estabelece distinções entre posições de terminólogos e de linguistas, conforme se observa no excerto a seguir:

Em primeiro lugar, todo trabalho terminológico utiliza como ponto de partida os “conceitos” com o objetivo de estabelecer delimitações claras entre eles. A terminologia considera que o âmbito dos conceitos e o das denominações (= os termos) são independentes. Por essa razão, os terminólogos falam de “conceitos”, ao passo que os linguistas falam de “conteúdos de palavras”, referindo-se à língua geral. Para os terminólogos, uma unidade terminológica consiste em uma “palavra” à qual se atribui um conceito como seu significado, enquanto que, para a maioria dos linguistas atuais, a palavra é uma unidade inseparável composta de forma e conteúdo. (WÜSTER, 1998, p. 21 apud KRIEGER, 2001, p. 24- 25).

O próprio vocábulo *terminologia* é um termo que contradiz o ideal de univocidade (qualidade tão desejável em Terminologia, porém, muitas vezes “ilusória”), por ser um termo polissêmico e que evoca diferentes concepções, como já comentamos.

A TGT é criticada pelas novas proposições por ter um caráter reducionista e prescritivo, conduzindo, assim, “ao apagamento dos aspectos comunicativos e pragmáticos que também envolvem o léxico temático” (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 34).

Apesar de sua visão redutora, o valor da TGT é incontestável, pois “delimitou uma área de conhecimento, ao trazer à luz uma série de princípios

que contribuíram, mesmo de forma restrita, para a compreensão da multifacetada natureza das terminologias”. (KRIEGER, 2001, p. 28).

As correntes teóricas que possuem pressupostos divergentes das teorias wüsterianas serão apresentadas a seguir.

2.4 Cabré e a Teoria Comunicativa da Terminologia

A teoria wüsteriana justifica seu papel de referência por haver auxiliado a Terminologia a estabelecer-se como campo de conhecimento com fundamentos epistemológicos e objeto próprio de investigação (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 32). Porém, as orientações prescritivas da TGT não atendem as variações denominativas e conceituais que os termos comportam.

Na busca por um novo redirecionamento dos estudos terminológicos, próprio do início dos anos 1990, destaca-se a Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT), proposta por Maria Teresa Cabré e o grupo de pesquisadores do Instituto de Linguística Aplicada, da Universidade Pompeu Fabra, em Barcelona.

Contrariamente à TGT, a TCT considera os termos como unidades linguísticas que exprimem conceitos técnicos e científicos, mas que não deixam de ser signos de uma língua natural (geral). Para Cabré (1999, p.124, apud BARROS, 2004, p. 57), não existe termo *per se*: a unidade lexical torna-se termo de acordo com o uso em um contexto expressivo e comunicacional específico. Tal perspectiva corrobora a ideia de que “o conteúdo de um termo não é fixo, mas relativo, variando conforme o cenário comunicativo em que se inscreve” (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 35).

A TCT reconhece a existência de variação conceptual e denominativa nos domínios de especialidade e leva em conta a dimensão textual e discursiva dos termos. Estes são unidades linguísticas consideradas em uma perspectiva poliédrica (CABRÉ, 1999, p. 120 apud BARROS, 2004, p. 57). A poliedricidade dos termos é o ponto nevrálgico que leva Cabré a estabelecer a Teoria das Portas (como se o termo pudesse ser explorado por diferentes ângulos e perspectivas), a fim de explorar seus aspectos linguísticos, cognitivos e comunicativos.

Em seu artigo *Unidades fraseológicas especializadas: novas perspectivas para sua identificação e tratamento*⁴⁵, Bevilacqua (2001, p. 109) elenca os seguintes pressupostos da TGT:

- É uma perspectiva linguística que incorpora, além de uma teoria da língua, um teoria do conhecimento e uma teoria da comunicação;
- Concebe a língua como um sistema que inclui gramática, semântica e pragmática;
- Considera os textos ou os discursos especializados como base da comunicação especializada e, portanto, parte da língua natural e não constituem sublinguagens diferenciadas daquela, embora incluam unidades de outros sistemas simbólicos;
- Considera o texto como âmbito natural das Unidades de Significação Especializada⁴⁶, o que permite uma descrição mais ampla das unidades terminológicas bem como de outras unidades de significação especializada (verbos, adjetivos e advérbios, unidades fraseológicas especializadas e as combinações especializadas frequentes);
- Considera as Unidades de Significação Especializada como unidades que são ao mesmo tempo linguísticas, cognitivas e comunicativas;
- Considera que as Unidades de Significação Especializada são, em princípio, unidades léxicas que fazem parte do léxico do falante e que adquirem valor especializado de acordo com seu uso em determinado âmbito especializado;
- Permite, a partir de sua conformação interdisciplinar, o tratamento multidimensional e multifuncional das Unidades de Significação Especializada;
- Admite a variação conceptual e denominativa das Unidades Terminológicas, levando em conta a dimensão comunicativa e discursiva dessas unidades.

⁴⁵ Disponível no livro *Temas de Terminologia*, obra organizada por Maria da Graça Krieger e Anna Maria Becker Maciel (2001, p. 106-117).

⁴⁶ Para Bevilacqua (2001, p. 110) as Unidades de Significação Especializada (USE) podem ser definidas como “unidades portadoras de conhecimento especializado, linguísticas ou não linguísticas (símbolos, fórmulas), que se usam em situações de comunicação especializada”.

Barros (2004, 58), apoiada em Cabré (1999), cita os fundamentos da TCT, assentados em um tripé teórico:

- a) Na *teoria do conhecimento*, que se ocupa de estudos relativos às possibilidades e tipos de conceptualização da realidade e da relação conceito-designação;
- b) Na *teoria da comunicação*, que estuda os tipos de situação comunicativa passíveis de realização, a relação entre situação e tipo de comunicação, e explica as características, possibilidades e limites dos diferentes sistemas de expressão de um conceito;
- c) Em uma *teoria da linguagem* que seja capaz de analisar as unidades terminológicas em sua generalidade (como unidade da língua geral) e em suas particularidades (como unidades linguísticas que designam conceitos de um dado domínio em uma dada situação de uso).

A TCT, ao introduzir de modo sistemático uma visão linguística nos estudos terminológicos, tem impulsionado um maior conhecimento sobre a estrutura e o funcionamento do termo, objeto primeiro da Terminologia. (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 36). Em consonância com esse enfoque, alinham-se a Teoria Sociocognitiva da Terminologia e a Socioterminologia, as quais serão detalhadas nos próximos itens desta dissertação.

2.5 A Teoria Sociocognitiva da Terminologia

A Teoria Sociocognitiva da Terminologia (TST), assim como a TCT, surge da contestação de princípios da TGT. É estruturada sobre paradigmas da hermenêutica e correlaciona-se, dessa maneira, a uma abordagem cognitivista da ciência.

Em razão do enfoque hermenêutico que privilegia, os termos são unidades de compreensão e de representação para a TST, funcionando em modelos cognitivos e culturais. Para Temmerman, maior representante dessa corrente teórica, as unidades terminológicas estão em constante evolução, comportando, em consequência, sinonímia e polissemia (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 37).

O posicionamento de Temmerman e Cabré corroboram a ideia de que as novas teorias terminológicas devem acolher o pleno funcionamento da linguagem, abalando, conseqüentemente, a ideia clássica da univocidade imposta pela TGT. À guisa dessa discussão, Krieger e Finatto (2018) acrescentam:

Diferentemente, as teorias de base linguístico-comunicacional compreendem os termos como elementos linguísticos com todas as implicações sistêmicas e discursivas que afetam qualquer unidade lexical em suas realizações sintagmáticas. Além disso, o antagonismo entre princípios normativos e descritivos é revelador de propósitos pragmáticos distintos, pois a meta de estabelecer bases metodológicas visando ao controle dos léxicos temáticos contrapõe-se aos fins investigativos que caracterizam os procedimentos da ciência da linguagem. (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 38).

Os termos analisados em contextos de uso diversificados, assim como os seus componentes constitutivos, revelam que grande parte das correntes de estudos terminológicos (TCT, TST, Socioterminologia e até mesmo os trabalhos propostos por Lotte) confirmam a ideia de que as terminologias devem ser analisadas nos discursos especializados em que ocorrem. É o exemplo das expressões “*kill the duck*” e “*keep walking to*”⁴⁷, expressões não identificadas em nenhum manual do comando da aeronáutica, porém extremamente comuns em comunicações radiotelefônicas, principalmente em voos com destino a Miami.

A nosso ver, as terminologias, assim como as palavras na língua geral, possuem um caráter vivo e dinâmico e podem incorporar novas expressões ou até mesmo empréstimos no dia a dia. No desenfreado processo de globalização e uso “doentio” das redes sociais, tal fenômeno pode ser facilmente notado. Todas essas variações das terminologias conferem o objeto de estudo da Socioterminologia e serão detalhadas no item a seguir.

⁴⁷ *Keep walking to*”, por mais que cause estranheza, é uma expressão utilizada por controladores de voo para solicitar o início da descida de uma aeronave ao passo que a expressão “*kill the duck*” é utilizada para solicitar uma descida mais “brusca”. Como dito anteriormente, as expressões supracitadas não estão inseridas em nenhum documento oficial, porém são comumente ouvidas por comandantes que fazem voos internacionais, principalmente na rota Guarulhos – Miami.

2.6 A Socioterminologia

A Socioterminologia seguiu um processo de amadurecimento nutrido pela sua oposição à TGT, formalizou-se com François Gaudin (1993) e contou com preciosas colaborações de Y. Gambier (1993) e J.C.Boulangier (1995) (BARROS, 2004, p. 69). Reúne elementos de ciências como a sociolinguística, a sociologia, a semântica cognitiva e as políticas linguísticas (TEIXEIRA, 2008, p. 59).

Para Faulstich (1995), a Socioterminologia pode ser considerada tanto uma disciplina de carácter teórico como um método analítico aplicado. A autora propõe a seguinte definição:

Socioterminologia é a disciplina que se ocupa da identificação e da categorização das variantes linguísticas dos termos em diferentes tipos de situação de uso da língua. Para que o linguista, especialista em terminologia, desenvolva seu trabalho de pesquisa, é preciso levar em conta critérios básicos de variação terminológica no meio social, bem como critérios etnográficos, porque as comunicações entre membros da comunidade em estudo podem gerar termos diferentes para um mesmo conceito ou mais de um conceito para o mesmo termo. (FAULSTICH, 1995, p.1).

A Socioterminologia procura analisar a terminologia do ponto de vista das “práticas linguísticas e sociais concretas dos homens que a empregam” (GAUDIN, 1993, p. 216 apud BARROS, 2004, p. 69). Opõe-se à análise *in vitro* das terminologias (como faz a TGT) e propõe um estudo *in vivo* nas línguas de especialidade (BARROS, 2004, p. 69). Por privilegiar o aspecto social da comunicação especializada, reconhece a existência da sinonímia, da homonímia e da polissemia (BARROS, 2004, p. 69).

Apesar de seus pontos confluentes, sobretudo no que concerne a reconhecer a existência da variação linguística, “a socioterminologia não é, de fato, uma disciplina derivada da sociolinguística, porém não se pode negar que é a visão mais flexível da sociedade e da comunidade que conduz os especialistas em terminologia a esse novo percurso” (FAULSTICH, 1995, p. 7). Faulstich (1995, p. 3-4) afirma, ainda, que, a Socioterminologia, sob o prisma de metodologia, terá sua base centrada em dois conjuntos de princípios:

- a) Os princípios da sociolinguística, tais como os critérios da variação linguística, dos termos no meio social e a perspectiva de mudança; e

- b) Os princípios da etnografia: as comunicações entre membros da sociedade capazes de gerar conceitos interacionais de um mesmo termo ou de gerar termos diferentes para um mesmo conceito.

Ao refletirmos sobre as concepções socioterminológicas, é possível compreender, por exemplo, que as expressões *kit de primeiros socorros*, *kit de precaução universal* e *kit médico* serão frequentemente utilizadas pelos tripulantes da companhia aérea X ao passo que as expressões *conjunto de primeiros socorros*, *conjunto de precaução universal* e *conjunto médico* serão preferencialmente utilizadas pelos tripulantes da empresa Y. O mesmo acontece com o uso das expressões *DOT*, *Orange Cap*, *extra remunerado*, *cat 1*, *extra não remunerado* e *cat 2*⁴⁸, respectivamente, sendo esses exemplos clássicos das variações existentes nesse universo interacional.

No que concerne à terminologia utilizada na aviação civil, podemos citar a domesticação de terminologias da língua inglesa (quando dizemos, por exemplo, que o passageiro sentado na poltrona 12 Charlie foi “brifado” ou que o avião ficou “parkeado” ou “groundeado” por problemas de manutenção), empréstimos linguísticos (*briefing*, *bins*, *jump seat*, *trolley*, *speech*, etc) e socioletos como “vou voar amanhã” em vez de “vou trabalhar amanhã”, “a gente pousa aos vinte” em vez de “o avião irá pousar às 14h20min” ou “vou abortar essa ideia” em vez de “mudei de ideia”, por exemplo.

⁴⁸ *DOT* (despachante operacional técnico) e *Orange Cap* são os responsáveis por “despachar” os voos, monitorando os embarques e desembarques e levando todas as documentações necessárias para que os voos decolem, por exemplo.

Extra remunerado/ CAT 1 são tripulantes que não compõem a tripulação, mas estão voando a serviço da empresa, geralmente para assumir voos em outra localidade. Já os *extras não remunerados/ CAT 2* estão viajando a lazer ou, como é dito popularmente, estão viajando “por conta”. Por questões de *compliance*, não será possível revelar os nomes das empresas aéreas em que tais expressões são usadas.

2.7 Conceitos-chave: a linguagem de especialidade, o termo e a fraseologia aeronáutica.

2.7.1 A linguagem de especialidade

As linguagens de especialidade⁴⁹ fazem parte do campo de pesquisa da Terminologia e podem ser classificadas como um “sistema de comunicação oral ou escrita usado por uma comunidade de especialistas de uma área particular do conhecimento” (PAVEL, NOLET, 2002, p. 124).

Para Barros (2004, p. 43), assim como para Maciel (2001, p. 40), as linguagens de especialidade são subsistemas da língua geral, partilhando do mesmo padrão morfológico, fonológico, sintático e semântico, ainda que certas realizações linguísticas sejam peculiares, sendo os termos os principais reveladores dessa especialização.

Termo e palavra compõem a competência do falante ideal, competência geral, quando comum a todos e/ou competência específica, quando própria de determinado grupo de falantes (MACIEL, 2001, p. 41). Nesse sentido, ressaltamos que o MECA visa contribuir de maneira significativa na competência específica de seu público-alvo: comissários, pilotos e controladores de voo. Consequentemente, especialistas na área da linguagem como tradutores, intérpretes, redatores e revisores de textos especializados do referido domínio também poderão utilizar o MECA como material de referência.

Diversas terminologias utilizadas em temas médicos – principalmente para descrever a anatomia humana – são discutidas em congressos, podendo ser alteradas pela Comissão Federativa da Terminologia Anatômica – CFTA (ou em inglês, Federation Committee on Anatomical Terminology, FCAT) e difundidas por meio de um manual intitulado *Terminologia Anatômica*, anteriormente conhecido por *Nomina Anatômica*, a fim de estabelecer um padrão internacional de uso. De acordo com o manual, faz-se necessária a compilação desses termos “para que médicos e cientistas em todo o mundo usem o mesmo nome para cada estrutura” (FCAT, CFTA, 2001, p. 5).

⁴⁹ Apesar de o termo *língua de especialidade* já ter se consagrado na área da Terminologia, achamos mais adequado utilizar o termo *linguagens de especialidade*, pois, assim como sugere Barros (2004, p. 43), “a linguagem seria a língua em uso”.

De um modo geral, as terminologias frequentemente utilizadas entre médicos e especialistas indicam um maior grau de especialização. Em decorrência, são criadas palavras “substitutas” para o público leigo com o mesmo sentido. É o caso de *prurido*, termo mais recorrente entre especialistas, geralmente substituído por *coceira*, mais utilizado pelo público leigo, mas com o mesmo sentido. No bojo dessa discussão, Maciel (2001) destaca:

O cientista, o profissional, o técnico, o artesão, todos se comunicam com seus pares, e/ou com leigos, por meio do instrumento linguístico comum. Suas escolhas lexicais e gramaticais podem ser diferentes daquelas preferidas pelo não especialista, mas, teoricamente, a mesma seleção poderia ser feita por qualquer usuário da língua independente de sua especialização. (MACIEL, 2001, p. 41).

Esse fenômeno é inerente às linguagens de especialidade e de praxe em áreas médicas. Vale salientar ainda que a escolha de um termo com maior ou menor grau de especialização dependerá da situação comunicativa e, no caso da tradução, a quem a obra se destinará, ou seja, se terá uso exclusivo entre especialistas da área ou se se destinará ao público leigo.

2.7.2 O Termo

O objeto central da Terminologia é o termo ou unidade terminológica, definido por Barros (2004, p. 40) como “uma unidade lexical com um conteúdo específico dentro de um domínio específico”. É dessa perspectiva que Krieger e Finatto (2018, p. 14) ressaltam que o termo “assumirá o seu valor cognitivo dependendo de sua inserção em diferentes cenários comunicativos, junto a outros mecanismos que engendram as comunicações especializadas”. Assim, é possível afirmar que todo termo é uma palavra ou unidade lexical, porém nem toda palavra é um termo, pois este deve estar inserido em um determinado campo de conhecimento especializado.

Outra propriedade a ser destacada é o plano do conteúdo do termo e da palavra, sendo esta compreendida como da ordem dos significados e aquele como da ordem dos conceitos⁵⁰. Nesse sentido, “os terminólogos falam de

⁵⁰ Krieger e Finatto (2018, p. 77) utilizam os termos *diet* e *light* com o intuito de destacar que embora sejam frequentemente confundidos, não se equivalem conceitualmente, porquanto o primeiro designa um *alimento isento de açúcar*, razão de ser considerado dietético; enquanto o

conceitos, enquanto os linguistas abordam os conteúdos das palavras, referindo-se à língua geral” (Wuster, 1998 apud KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 21).

A ideia de invariação conceitual, intrínseca aos termos, está relacionada, segundo Krieger e Finatto (2018, p. 18) às características de monossemita, de monorreferencialidade e exclusividade denominativa, preconizadas pela teoria wüsteriana.

As autoras advertem, ainda, que a exclusividade denominativa é uma qualidade comum das terminologias, porém nem sempre possível. É o caso do termo *vírus*, significando “substância orgânica capaz de transmitir doença” em Medicina e, em Informática, “programa de computador, cuja principal característica é danificar ou mesmo destruir informações armazenadas em computadores (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 18).

A constatação da polivalência em *vírus*, ou seja, uma mesma unidade lexical sob a ótica de outras áreas do saber, demonstra que o termo geralmente terá um conceito mais restrito em um determinado âmbito de especialidade. No que tange ao caráter polissêmico dos termos, questionamos a colocação de Krieger e Finatto (2018, p. 34) quando as autoras afirmam que “as unidades lexicais especializadas não comportam diversidades conceituais, estando isentas de polissemia”. A nosso ver, o fato de o termo possuir um sentido mais restrito em um âmbito especializado – “comportamento” comum das unidades terminológicas – não significa necessariamente que a polissemia está descartada. É o caso do termo *strain*, que, no mesmo campo de saber (Medicina), pode significar *entorse* ou até mesmo *cepa*⁵¹.

segundo foi cunhado para identificar *alimento que sofre diminuição de algum componente, como a gordura ou o próprio açúcar.*

⁵¹ Ao acessarmos a aba *Medical Dictionary* do dicionário eletrônico *thefreedictionary* (dicionário eletrônico e especializado em temas médicos) verificamos estes dois significados para a palavra *strain*:

- 1) an overstretching or overexertion of some part of the musculature;
- 2) a group of organisms within a species of variety, characterized by some particular quality, as rough as smooth strains of bacteria.

Também é possível verificar as distintas definições e os contextos de uso da palavra *strain* em dicionários de língua comum como o dicionário *Collins*:

Strain (substantivo variável)

Definição: Strain is an injury to a muscle in your body, caused by using the muscle too much or twisting it. Contexto de uso: Avoid muscle strain by warming up with slow jogging.

Strain (substantivo contável)

Nesse cenário, verificamos que termos em inglês como *pulse* (pulso), *stroke* (acidente vascular cerebral ou derrame), *strain* (entorse) e *intake* (ingestão de alimentos ou bebidas) possuem sentidos restritos quando observados sob o prisma da linguagem de especialidade (primeiros socorros) e sentidos mais diversificados quando utilizados em linguagem comum. Já os termos *pupil* (pupila), *syncope* (síncope ou desmaio) e *trauma* (trauma) possuem apenas um significado tanto na linguagem de especialidade como na comum⁵². A polissemia é uma característica comum nas produções discursivas, porém não será identificada no MECA por se tratar de glossário que apresenta uma delimitação de sua temática.

No concernente às características dos termos técnico-científicos, cabe, ainda, destacar as suas funções primordiais: a de representação e de transmissão dos conhecimentos especializados. No caso em especial da aviação civil, observamos a atuação dessas funções primordiais, com ênfase nos princípios da univocidade (um termo para cada conceito) e de padronização da terminologia em busca de uma comunicação sem ambiguidades. Nesse sentido, a exigência do uso da expressão *Mayday* em comunicações radiotelefônicas que expressam uma situação de emergência extrema é um exemplo de padronização terminológica.

Tendo em vista esse propósito, o glossário MECA proposto neste estudo, apesar de reconhecer a polissemia e a variação terminológica nas produções discursivas especializadas, busca a identificação de uma terminologia padronizada por organismos oficiais da aviação civil internacional, tal como o exemplo da fraseologia aeronáutica, apresentada a seguir.

Definição: A strain of germ, plant, or other organism is a particular type of it. Contexto de uso: Every year new strains of influenza develop. Disponível em: <https://encyclopedia.thefreedictionary.com/medical+dictionary>. Acesso em: 09 maio/2022.

⁵² De acordo com o dicionário *wordreference*, *pulse* pode significar *vibração* e *grão de leguminosa*; *stroke* significa *golpe (batida), tacada, carícia e remada*; *intake* significa *inspiração* (no sentido de respirar) e *admissão* (no sentido de contratar alguém); *strain* significa *esforço, tensão e peso*. Já *pupil* significa *aluno(a)*; *syncope* significa *síncope* (omissão na letra de alguma palavra como em *castle*), e *trauma* (*trauma*) é uma forma genérica para descrever os mais diversos tipos de traumas psicológicos. Apesar de não fazer parte do nosso objeto de estudo, listamos os possíveis significados dessas palavras para demonstrar como os conteúdos podem ser múltiplos (linguagem geral), ao passo que os conceitos geralmente são mais restritos (linguagem de especialidade).

2.7.3 Fraseologia Aeronáutica

Diversos procedimentos adotados atualmente na aviação civil buscam não repetir os erros do passado, os quais acabaram por contribuir para a ocorrência de trágicos incidentes e acidentes aéreos. A definição de uma fraseologia aeronáutica é um exemplo desses procedimentos. O MCA100-16 conceitua a fraseologia no âmbito da aviação civil como “um procedimento estabelecido com o objetivo de assegurar a uniformidade das comunicações radiotelefônicas, reduzir ao mínimo o tempo de transmissão das mensagens e proporcionar autorizações claras e concisas” (MCA 100-16, 2021, p. 10).

O DOC 9835 aponta a baixa proficiência linguística como fator contribuinte para acidentes aeronáuticos e ponto em comum em pelos menos três deles, resultando em mais de 800 vidas perdidas (DOC 9835, item 1.2.1). No tocante ao tema, o item 3.3.7.do referido manual faz alusão à tragédia de Tenerife⁵³, como ficou conhecida, desde o seu acontecimento.

Vários foram os fatores contribuintes para que essa tragédia acontecesse (neblina em excesso, desvios por causa de terrorismo, longa espera, fadiga, entre outros), porém o principal deles foi, tanto em sentido lato como estrito, a falha na comunicação entre o comandante e o ATCO. Após receber algumas orientações do ATCO, o comandante replica,: “*we are at take-off*”, que pode ser interpretado de duas maneiras: *we are at takeoff position* (estamos na posição de decolagem) ou *we are taking off* (estamos decolando). Este expressa a ideia de movimento ao passo que aquele indica uma posição estática, ou seja, duas ideias opostas. O ATCO tenta instruir para que o piloto aguarde a autorização de decolagem, porém a transmissão é interrompida exatamente nesse ponto. Consequentemente, dois jumbos colidem na pista do aeroporto, marcando o maior acidente ocorrido na história da aviação civil com 583 mortos.

²² O desastre aéreo de Tenerife foi o acidente aéreo mais fatal da história da aviação civil. Ocorreu no dia 27 de março de 1977, no aeroporto de Los Rodeos, localizado na ilha espanhola de Tenerife, Ilhas Canárias. Ver: <https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Historia/noticia/2021/03/desastre-de-tenerife-conheca-o-acidente-aereo-mais-fatal-da-historia.html>. Acesso em: 10 out/ 2021.

O triste exemplo destaca a real importância da fraseologia padrão na aviação civil e a crença de atingir a tão desejada univocidade por meio do domínio de termos inseridos nas comunicações especializadas⁵⁴.

A seguir, apresentamos exemplos de fraseologias padronizadas, definidas pelo MCA 100-16 (2021), que dispõe de um glossário bilíngue contendo termos comumente utilizados em comunicações radiotelefônicas

⁵⁴ Nesse contexto, Prado (2015) sugere o uso da expressão *cleared for take-off* (livre decolagem) por ser uma unidade fraseológica padrão. O uso da unidade fraseológica padrão certamente evitaria o duplo sentido que a frase *we are at take-off* expressa.

Figura 8: Glossário de termos usados em comunicações radiotelefônicas.

PORTUGUÊS	INGLÊS	SIGNIFICADO
ACUSE RECEBIMENTO	<i>ACKNOWLEDGE</i>	Informe se recebeu e entendeu a mensagem.
AFIRMO	<i>AFFIRM</i>	Sim, concordo.
APROVADO	<i>APPROVED</i>	A ação proposta foi permitida.
AUTORIZADO	<i>CLEARED</i>	Autorização para prosseguir nas condições determinadas.
BREAK	<i>BREAK</i>	Indico a separação entre partes da mensagem.
BREAK BREAK	<i>BREAK BREAK</i>	Indico a separação entre mensagens transmitidas para diferentes aeronaves num ambiente de grande volume de tráfego.
CÂMBIO	<i>OVER</i>	Minha transmissão terminou e espero sua resposta.
CANCELE	<i>CANCEL</i>	Cancelar a autorização transmitida anteriormente.
CIENTE	<i>ROGER</i>	Recebi toda sua última transmissão.
CONFIRME	<i>CONFIRM</i>	Confirmar o recebimento correto de uma mensagem.
CONTATO/CHAME	<i>CONTACT</i>	Estabeleça contato rádio com...
CORREÇÃO	<i>CORRECTION</i>	Há um erro nesta transmissão (ou mensagem modificada). Correto é...
COTEJE	<i>READ BACK</i>	Repita toda a mensagem ou parte dela, exatamente como tenha recebido.
COMO ME RECEBE?	<i>HOW DO YOU READ ME?</i>	Qual a inteligibilidade da minha transmissão?
CONFORME/COMPREENDIDO	<i>WILCO</i>	Entendi sua mensagem e procederei de acordo com ela.
CORRETO	<i>CORRECT</i>	Está correto.
CHEQUE	<i>CHECK</i>	Examine um sistema ou procedimento.

PORTUGUÊS	INGLÊS	SIGNIFICADO
DESCONSIDERE	<i>DISREGARD</i>	Ignore.
ESPERE/AGUARDE	<i>STANDBY</i>	Aguarde e eu o chamarei.
FALE DEVAGAR	<i>SPEAK SLOWER</i>	Transmita a mensagem mais pausadamente.
MANTENHA	<i>MAINTAIN</i>	Continue nas condições especificadas (ou no seu sentido literal). Ex. Mantenha VFR.
MONITORE	<i>MONITOR</i>	Mantenha a escuta (frequência).
NEGATIVO	<i>NEGATIVE</i>	Não/ não autorizado/ isto não está correto.
REPORTE	<i>REPORT</i>	Passe-me a seguinte informação.
PALAVRAS REPETIDAS	<i>WORDS TWICE</i>	a) Como pedido: “A recepção está difícil, repita cada palavra duas vezes”. b) Como informação: “Como a comunicação está difícil, vou transmitir repetindo cada palavra duas vezes”.
REAUTORIZAÇÃO	<i>RECLEARED</i>	Foi feita uma mudança em sua última autorização e esta substitui a anterior ou parte dela.
REPITA	<i>SAY AGAIN</i>	Repita toda ou a seguinte parte de sua última transmissão.
REPITO	<i>I SAY AGAIN</i>	Eu repito para esclarecer ou enfatizar.
SOLICITO	<i>REQUEST</i>	Desejaria saber... ou desejo obter...
VERIFIQUE	<i>VERIFY</i>	Não está claro, verifique se está correto.

Fonte: MCA 100-16⁵⁵ (2021).⁵⁶

O MCA 100-16 tem por finalidade “estabelecer os padrões de fraseologia de tráfego aéreo”. (MCA 100-16, 2016, p. 9). Nesse sentido, destacam-se as seguintes recomendações:

- a) É necessário o cotejamento (repetição de palavras específicas) em prol de um entendimento mútuo (se uma autorização ou instrução for cotejada de maneira incorreta, o pessoal ATS transmitirá a palavra “negativo”, seguida da versão correta);
- b) A linguagem deve ser a mais clara e concisa possível;

⁵⁵ NOTA: De acordo com o manual, as palavras “ciente” e “roger” não devem ser utilizadas quando for exigido ou se solicitar cotejamento ou em resposta direta.

⁵⁶ Disponível em: <https://www.abraphe.org.br/arquivos-pdf/noticias/mca-100-16-2021-01-04.pdf>. Acesso em: 22 out/2021.

- c) Evitam-se palavras e expressões cujas pronúncias possam causar interpretações diversas (aguardar com decolar, *hold* com *roll*, entre outras);
- d) Palavras vazias de significado (ok, ah, éé) devem ser evitadas.

Na análise das comunicações radiotelefônicas disponíveis no MCA 100-16, verificamos que se trata de uma linguagem estereotipada e marcada por termos e unidades fraseológicas⁵⁷ inerentes ao meio aeronáutico, conforme os dois exemplos na figura a seguir:

Figura 9: Situações de urgência e emergência.

*Pan, Pan; Pan, Pan; Pan, Pan; FAB 2175 com dificuldade de manter altitude, solicito altitude / nível mínimo de segurança no setor e vetorção direta para Brasília.	*Pan, Pan; Pan, Pan; Pan, Pan; FAB 2175 we are having difficulty in maintaining altitude, request minimum safe altitude / flight level in this area and direct vectoring to Brasília.
*Mayday, Mayday, Mayday, PTB 1402, motor direito apagado, perdendo altitude, solicito voar direto Curitiba.	*Mayday, Mayday, Mayday, PTB 1402, right engine shutdown (flameout), losing altitude, request fly direct Curitiba.

Fonte: MCA 100-16 (2021).⁵⁸

Por serem situações de urgência e emergência, o comandante utiliza os termos *Pan Pan* e *Mayday* antes das suas solicitações. A junção de terminologias-padrão e frases complementares é considerada por Gouadec (1994, apud KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 88) como “cadeias de caracteres especializados”. Em consonância, Krieger e Finatto (2018, p. 85) ressaltam “a importância de reconhecimento dessas estruturas que coexistem ao lado dos termos, formando uma complementaridade de expressão e de conteúdos pertinentes às áreas de especialidade”.

No tocante à comunicação rotineira entre pilotos e ATCOs, Neto (2021) ressalta que “a escolha pelo uso da fraseologia-padrão deve ser mantida como forma de sanar as barreiras linguísticas, uma vez que ambos os participantes

⁵⁷ Para Bevilacqua (2001, p.106) as unidades fraseológicas ou fraseologismos são “as unidades mais próximas a fórmulas ou frases próprias de determinados discursos”.

⁵⁸ Disponível em: <https://www.abraphe.org.br/arquivos-pdf/noticias/mca-100-16-2021-01-04.pdf>. Acesso em: 22 out/2021.

utilizam a mesma variante linguística, assim como evitam possíveis *misunderstandings*” (NETO, 2021, p. 33). Na figura a seguir, observa-se que, apesar de se tratar de uma situação rotineira, o discurso é marcado por elementos exclusivos do meio aéreo:

Figura 10: Situações rotineiras.

*PP EHJ passa FL145, em contato com a Rádio Chapecó, cancelando meu voo IFR.	*PP EHJ passing FL145, in contact with Chapecó Radio, cancelling my IFR flight.
PP EHJ, voo IFR cancelado às 13:42 Z, não há tráfego conhecido, troca de frequência aprovada.	PP EHJ, IFR flight cancelled at 13:42 Z, no reported traffic, frequency change approved.
*PT OLL livra FL 310 para altitude de tráfego da Fazenda Morretes, estimando pouso aos 38, solicita informação de tráfego.	*PT OLL leaving FL 310 down to aerodrome traffic altitude at Fazenda Morretes, estimating landing at 38, request traffic information.
PT OLL, descida a seu critério, não há tráfego conhecido, reporte livrando FL 145.	PT OLL, descent at your discretion, no reported traffic, report leaving FL145.

Fonte: MCA 100-16 (2021).⁵⁹

As abreviaturas FL e IFR⁶⁰ são de uso comum para pilotos e ATCOs, mas podem causar estranheza àqueles que não conhecem a comunicação aeronáutica.

No mais, a hora zulu⁶¹ (13:42 Z) e o estilo de linguagem contido na frase “estimando pouso aos 38”⁶² também são exemplos de como a linguagem na aviação civil apresenta marcadores, sobretudo em comunicações radiotelefônicas.

⁵⁹ Disponível em: <https://www.abraphe.org.br/arquivos-pdf/noticias/mca-100-16-2021-01-04.pdf>. Acesso em: 22 out/2021.

⁶⁰ *Flight Level* (FL) indica o nível de voo que a aeronave irá voar e Instrument Flight Rules (IFR) diz respeito às regras de voo por instrumento, ou seja, a aeronave faz a sua rota baseada somente nos instrumentos de navegação. Quando em voo visual (Visual Flight Rules- VFR), a navegação é feita por referências no solo, como rios, morros, lagos, antenas, prédios e outras coisas. Disponível em: <https://fl145.wordpress.com/2011/07/01/o-fl-145/>. Acesso em 07 nov/2021.

⁶¹ Hora Zulu: hora correspondente ao meridiano de Greenwich. Disponível em: https://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_esp/tr1130.htm. Acesso em: 03 nov/2021.

⁶² Apesar de não ser comum, seria possível dizer: “a aeronave irá pousar às 15:38, por exemplo.

2.7.4 O processo de normalização

De acordo com Barros (2004, p. 83), “a busca da eficácia comunicacional, sobretudo nos domínios especializados, pode conduzir à *normalização*”. Ainda segundo a autora:

Diversos organismos nacionais e internacionais estudam conjuntos terminológicos de domínios específicos e propõem normas de uso monolíngue ou multilíngue. As obras terminográficas (dicionários terminológicos) produzidas por organismos de normalização registram terminologias recomendadas e que devem, de preferência, ser utilizadas em comunicações técnicas e científicas. (BARROS, 2004, p. 83).

Para Rondeau (1984, apud BARROS, 2004, p. 87), “a normalização de um termo significa que seu uso exclui o uso de qualquer outro termo (que designe o mesmo conceito)”. No contexto da aviação civil, o uso das terminologias “*Mayday*”, “*Pan Pan*” e “*cleared for take off*” faz jus à concepção de Rondeau.

Também segundo Barros (2004, p. 87), “a normalização se dá com base em medidas coercitivas, adotadas por autoridade política ou de outra natureza e, normalmente, é fruto de um contexto sociolinguístico particular”. Seguindo a reflexão que apresenta sobre o tema, Barros (2004, p. 88) também distingue *normalização* de *harmonização* e *recomendação*. Segundo a autora, *recomendação* significa que “um termo deve ser empregado preferencialmente em relação a outros sinônimos, dando a ideia de plena liberdade ao utilizador” e *harmonização* pode ser processada no âmbito de uma empresa ou outro tipo de órgão e constitui um meio caminho entre a *normalização* (mais impositiva) e a *recomendação* pura e simples.

Em contrapartida, Krieger (2018, p. 39) diferencia o ato de normalizar de normatizar. Segundo a autora, normalizar compreende aparelhar as línguas para todas as formas de expressão, sobretudo a expressão científico-técnica ao passo que normatizar diz respeito à fixação de uma determinada expressão como a mais adequada.

Diante de tais concepções, é possível afirmar que, preliminarmente, o DOC 9835 possui um caráter normatizador, pois cria regras para o uso das terminologias de maneira coercitiva para que pilotos e ATCOs façam uso da fraseologia padrão. Por fim, o documento também possui caráter normalizador tendo em vista a uniformização de termos utilizados no âmbito da aviação civil.

2.8 A vertente aplicada da terminologia: a terminografia

A terminologia e a terminografia se distinguem, grosso modo, pelo caráter teórico da primeira e pelo caráter aplicado da segunda. A terminologia caracteriza-se, nesse sentido, como ciência fundamental e a terminografia, como ciência aplicada (BARROS, 2004, p.68).

Terminografia pode ser definida como:

Uma disciplina científica que analisa seu objeto de estudo (os dicionários terminológicos), propõe novos modelos de tratamento dos dados, reflete cientificamente sobre seu trabalho, além de construir uma metalinguagem própria e de consolidar uma metodologia de elaboração de dicionários terminológicos. (BARROS, 2004, p. 68).

A partir dessa definição, situam-se as características principais da terminografia, que toma o termo, e não a palavra, como faz a lexicografia, como seu objeto de descrição e aplicação, definindo seu conteúdo e considerando ainda seu uso profissional (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 50).

Para estabelecer um contraponto, a lexicografia produz ainda os chamados dicionários especiais, ou seja, dicionários de língua que registram apenas um tipo de unidade lexical ou fraseológica, como, por exemplo, os dicionários de expressões idiomáticas, de provérbios, de ditados, de gírias, de sinônimos, de antônimos etc., os quais podem ser monolíngues, bilíngues ou multilíngues (BARROS, 2004, p. 64).

A fim de evidenciar as diferenças e semelhanças, assim como a práxis científica e tecnológica, do conjunto de áreas de estudo do léxico geral, a lexicologia e a lexicografia, assim como o léxico especializado, a terminologia e a terminografia, Barros (2004) apresenta o quadro a seguir.

Quadro 4: As semelhanças e diferenças entre Lexicologia, Lexicografia, Terminologia e Terminografia.

	<i>Lexicologia</i>	<i>Lexicografia</i>	<i>Terminologia</i>	<i>Terminografia</i>
<i>Campo de atuação</i>	língua geral	língua geral	línguas de especialidade	línguas de especialidade
<i>Unidade padrão</i>	unidade lexical, lexema	unidade lexical, lexema	unidade terminológica, termo	unidade terminológica, termo
<i>Nível de atualização da unidade lexical</i>	sistema	sistema	norma(s) de especialidade	norma(s) de especialidade
<i>Tipo de disciplina científica</i>	básica	básica/aplicada	básica	básica/aplicada
<i>Tipos de obras</i>		dicionários de língua, dicionários especiais, <i>thesaurus linguae</i> e outros		vocabulários técnicos, científicos, especializados

Fonte: BARROS (2004), p. 64.

A lexicologia, lexicografia, terminologia e terminografia mantêm relações de alimentação e de realimentação científicas, primando, no entanto, pela autonomia metodológica e assumindo estatutos epistemológicos próprios (BARROS, 2004, p. 64).

Um ponto distinto entre a terminografia e lexicografia é como esses instrumentos registram as entradas dos verbetes. De acordo com Krieger e Finatto (2018):

O **termo** é reproduzido em sua **forma plena**, conforme utilizado nas comunicações profissionais, por exemplo, é registrado no feminino, no plural; não sofrendo redução a uma forma canônica, conforme faz a Lexicografia. No caso do **léxico geral**, opera-se um processo de **lematização**, na medida em que as entradas são sempre registradas no masculino singular, para os nomes, e no infinitivo, para os verbos. Essas duas categorias são exemplos maiores da **forma canônica adotada em Lexicografia**. (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 51 – 52, grifo nosso).

Outro ponto distinto entre as duas áreas é o percurso metodológico adotado para a elaboração de suas obras. Enquanto as obras terminológicas seguem um percurso onomasiológico (do conceito para o termo), as obras de

língua geral seguem um caminho inverso. Tendo em vista a virada de percepção em direção a uma abordagem linguístico-textual da terminologia, o percurso semasiológico (do termo ao significado) adequa-se a uma nova metodologia do trabalho terminológico que recorre ao auxílio de programas computacionais para coletar e organizar a documentação com base na metodologia de linguística de *corpus*, apresentada a seguir.

2.9 Linguística de *corpus*

A linguística de *corpus* ocupa-se da coleta e da exploração de *corpora*⁶³, ou conjuntos de dados linguísticos textuais que foram coletados criteriosamente com o propósito de servirem para a pesquisa de uma língua ou variedade linguística (BERBER SARDINHA, 2004, p. 3).

Para Martins (2007), a linguística de *corpus* (LC) é uma abordagem empirista da linguagem: “Quando se fala em empírico, o que se quer significar é que aos dados obtidos, oriundos da observação da linguagem, é dada primazia, e a teorização é feita *a posteriori*”. A nosso ver, além de constituir a sua própria teoria, a LC também é uma metodologia eficaz para propósitos investigativos. Desse modo, a preferência neste estudo é descrevê-la como uma abordagem teórico-metodológica.

Outra particularidade da LC é o fato de a linguagem ser considerada um sistema probabilístico. Nesse sentido, Tagnin (2009) complementa:

É importante salientar que a Linguística de Corpus considera a linguagem um sistema probabilístico, ou seja, observa os padrões que têm maior probabilidade de ocorrer na língua, em detrimento daqueles que são apenas gramaticalmente possíveis. Assim, se o tradutor busca produzir um texto natural, deverá privilegiar os termos mais prováveis de ocorrer. (TAGNIN, 2009, p. 1083-1084).

Nessa perspectiva, cabe, ainda, definirmos o que é um *corpus*. Segundo Berber Sardinha (2004), um *corpus* é:

Um conjunto de dados linguísticos (pertencentes ao uso oral ou escrito da língua, ou a ambos), sistematizados segundo determinados critérios, suficientemente extensos em amplitude e profundidade, de maneira que sejam representativos da totalidade do uso linguístico ou de algum de seus âmbitos, dispostos de tal modo que possam ser processados por computador, com a finalidade de propiciar resultados vários e úteis para a descrição e análise. (BERBER SARDINHA, 2004, p.18).

⁶³ *Corpora* é o plural de *corpus*.

No que tange à seleção de textos que serão utilizados para análise, Berber Sardinha (2004, p. 18 - 19) destaca alguns pontos que devem ser considerados:

- a) A origem: os dados devem ser autênticos⁶⁴;
- b) O propósito: o *corpus* deve ter a finalidade de ser um objeto de estudo linguístico;
- c) A composição: o conteúdo do corpus deve ser criteriosamente escolhido;
- d) A formatação: os dados do *corpus* devem ser legíveis por computador;
- e) A representatividade: o *corpus* deve ser representativo de uma língua ou variedade; e
- f) A extensão: o *corpus* deve ser vasto para ser representativo.

Para análises textuais no âmbito da Terminologia e Tradução, *corpora* comparáveis e paralelos podem ser utilizados. De acordo com Finatto *et al* (2018, p. 332), o *corpus* comparável monolíngue é uma “coleção de textos originais em língua A e textos traduzidos em língua A” e o corpus comparável bilíngue é uma “coleção de textos originais em língua A e textos originais em língua B”. Um exemplo de uso de *corpus* comparável bilíngue foi o que utilizamos para a compilação do glossário MECA: a partir de uma seleção de termos em português (extraídos de duas obras distintas), outras obras em inglês (e não as traduções dos dois livros utilizados para a extração de termos em português) foram utilizadas a fim de identificar seus equivalentes. Já o *corpus* paralelo é “uma coleção de textos originais na língua A e suas traduções em língua B” (FINATTO *et al*, 2018, p. 332). Um exemplo desse tipo de *corpus* é a lista de itens dos kits médicos, de precaução universal e de primeiros socorros, disponível no apêndice desta dissertação. Por haver uma “lista pronta” em português e outra em inglês, apenas alinhamos, por ordem alfabética, os termos em português com os seus respectivos equivalentes em inglês.

⁶⁴ Textos autênticos são textos em linguagem natural. Assim, os textos não podem ter sido produzidos com o propósito de serem alvo de pesquisa linguística. Quando se fala de autenticidade de textos, subentende-se textos escritos por falantes nativos. Caso contrário, é necessário qualificar a pesquisa, falando-se em corpora de aprendizes (*learner corpora*) (BERBER SARDINHA, 2004, p.19).

Um nome que ganha destaque no trabalho com LC no meio aeronáutico é Malila Carvalho de Almeida Prado. Sua tese de mestrado intitulada *Levantamento dos padrões léxico gramaticais do inglês para aviação: um estudo vetorado pela linguística de corpus*, bem como a sua tese de doutorado intitulada *A relevância da Pragmática no ensino do inglês para aviação: um estudo baseado em corpora*, além dos inúmeros artigos acadêmicos publicados, refletem sobre o uso da linguagem utilizada em comunicações radiotelefônicas (especialmente em situações anormais), assim como o uso de *corpus* multilíngue para ensino e tradução do inglês aeronáutico.

Suas teses fazem parte do projeto CoMET (Corpus Multilíngue para Ensino e Tradução), desenvolvido junto ao Departamento de Letras Modernas da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. O CoMET é um *corpus* eletrônico que tem por objetivo servir de suporte a pesquisas linguísticas, principalmente nas áreas de Tradução, Terminologia e Ensino e Aprendizagem de Línguas, sendo composto por três *subcorpora*: a) CorTEc (*corpus* técnico-científico), b) CorTrad (*corpus* de Tradução) e c) CoMAprend (*corpus* multilíngue de aprendizes)⁶⁵.

O uso de *corpora* e recursos da LC pode parecer laborioso no início. No entanto, “o tradutor que recorre apenas a fontes de referência convencionais pode acabar empregando um termo ‘possível’, porém não consagrado” (BOWKER, 1999 apud TAGNIN, 2005). Ainda, segundo Tagnin (2005), “um *corpus* - paralelo ou comparável – [...] pode ser constantemente atualizado, além de fornecer exemplos autênticos de uso, o que confere segurança ao tradutor na escolha do termo a empregar”.

Os textos selecionados para compor o *corpus* poderão estar nas mais diversas línguas, dependendo do objetivo da pesquisa. No que concerne ao trabalho terminológico mono/ bi/ multilíngue, M.T Lino destaca os principais objetivos do *corpus* textual:

- a) selecionar unidades terminológicas e neônimos⁶⁶; b) observar a implantação de neônimos e os fenômenos de terminologização nos diferentes textos de um certo período histórico; c) estudar os aspectos conceptuais e linguísticos associados ao aparecimento de um conceito; [...]
- d) selecionar diversos tipos de contextos[...]; e) delimitar definições

⁶⁵ Todas as pesquisas são orientadas pela Prof. Dra. Stella Esther Ortweiler Tagnin. Disponível em: <https://comet.fflch.usp.br/projeto>. Acesso em: 09 maio/2022.

⁶⁶ Neônimo = termo novo (BARROS, 2004, p. 29).

estabilizadas e/ou harmonizadas; f) estudar vários fenômenos relativos aos “internacionalismos terminológicos” de lexias simples ou complexas, de formantes e outros; g) observar colocações [co-ocorrências] e fraseologismos em contraste com outras línguas; h) observar processos neológicos e terminologização do português em países de língua portuguesa[...]; i) observar fenômenos socioterminológicos e etnoterminológicos que deem conta do diálogo entre culturas locais; j) servir de base a trabalhos em Lexicografia especializada para um público de especialistas; k) preparar material para uso da Lexicografia especializada informatizada de aprendizagem para contextos escolares ou para situações de aprendizagem de terminologias em contextos não-escolares (empresas e outros). (LINO, 1994, apud BARROS, 2004, p. 263).

Para aplicar a metodologia da LC, utilizamos a ferramenta AntConc, por dispor de ferramentas que auxiliam na análise textual. Os recursos utilizados, bem como as obras selecionadas para compor o corpus desta pesquisa serão apresentados no próximo capítulo.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA DA PESQUISA TERMINOLÓGICA BILÍNGUE

Neste capítulo, apresentamos a metodologia do trabalho terminológico e os processos realizados no percurso desta pesquisa: 1) a identificação e organização da documentação em português; 2) a delimitação do campo temático e da árvore de domínio; 3) a seleção de termos em português, apresentados em um mapa conceitual; 4) a documentação e seleção de termos em inglês; 5) as ferramentas utilizadas para estabelecer equivalentes terminológicos em inglês; e 6) a delimitação das fichas terminológicas para análise e registro de provas textuais.⁶⁷

Os principais indicadores de provas textuais são: a definição, o contexto explicativo, o exemplo de uso, a observação – que pode ser de caráter terminológico, administrativo ou técnico –, e a unidade fraseológica (PAVEL; NOLET, 2002, p. 10).

3.1 As etapas da metodologia do trabalho terminológico

A metodologia adotada na pesquisa para a condução do trabalho terminológico com vistas à elaboração do glossário MECA baseou-se na obra *Manual de Terminologia* de Pavel e Nolet (2001, p. 32-58) por apresentar princípios norteadores como definições e exemplos práticos para o trabalho terminológico, sobretudo à metodologia aplicada. A seguir, apresentamos os procedimentos adotados para a elaboração do nosso glossário.

3.1.1 Identificação e organização da documentação em português

A organização da documentação para a construção do corpus em português e em inglês do glossário MECA segue os parâmetros propostos por Pearson (de *a* a *f*) e Teixeira (*g* e *h*) (PEARSON, 2004 [1999], p. 56 apud TEIXEIRA, 2008, p. 207-208):

⁶⁷ Segundo Pavel e Nolet (2002), a prova textual é uma informação textual, gráfica ou de multimeios que fornece ao usuário de uma base de dados informações sobre um conceito especializado ou sobre o uso de suas designações (PAVEL; NOLET, 2002, p. 128).

- a) Os textos devem ter sido publicados;
- b) Os textos devem ser inteiros para que não haja terminologia distinta;
- c) O autor deve ser competente para escrever sobre o assunto;
- d) O âmbito deve ser profissional ou educativo;
- e) A data de publicação deve ser considerada;
- f) A função do texto deve ser informativa, didática ou normativa;
- g) Os textos devem ter sido escritos por falantes nativos; e
- h) Os textos devem ter sido “aprovados” pelo público-alvo.

A documentação em português a partir da qual a terminologia foi selecionada é composta pelas seguintes publicações:

- i) Livro Medicina Aeroespacial da universidade mineira FUMEC/FEA, elaborado por Frederico Bicalho (2016); e
- ii) Apostila de treinamento para comissários da escola Braga Academy.

A identificação de como essas duas obras foram utilizadas em cada categoria do MECA será detalhada no item 3.1.2 desta dissertação.

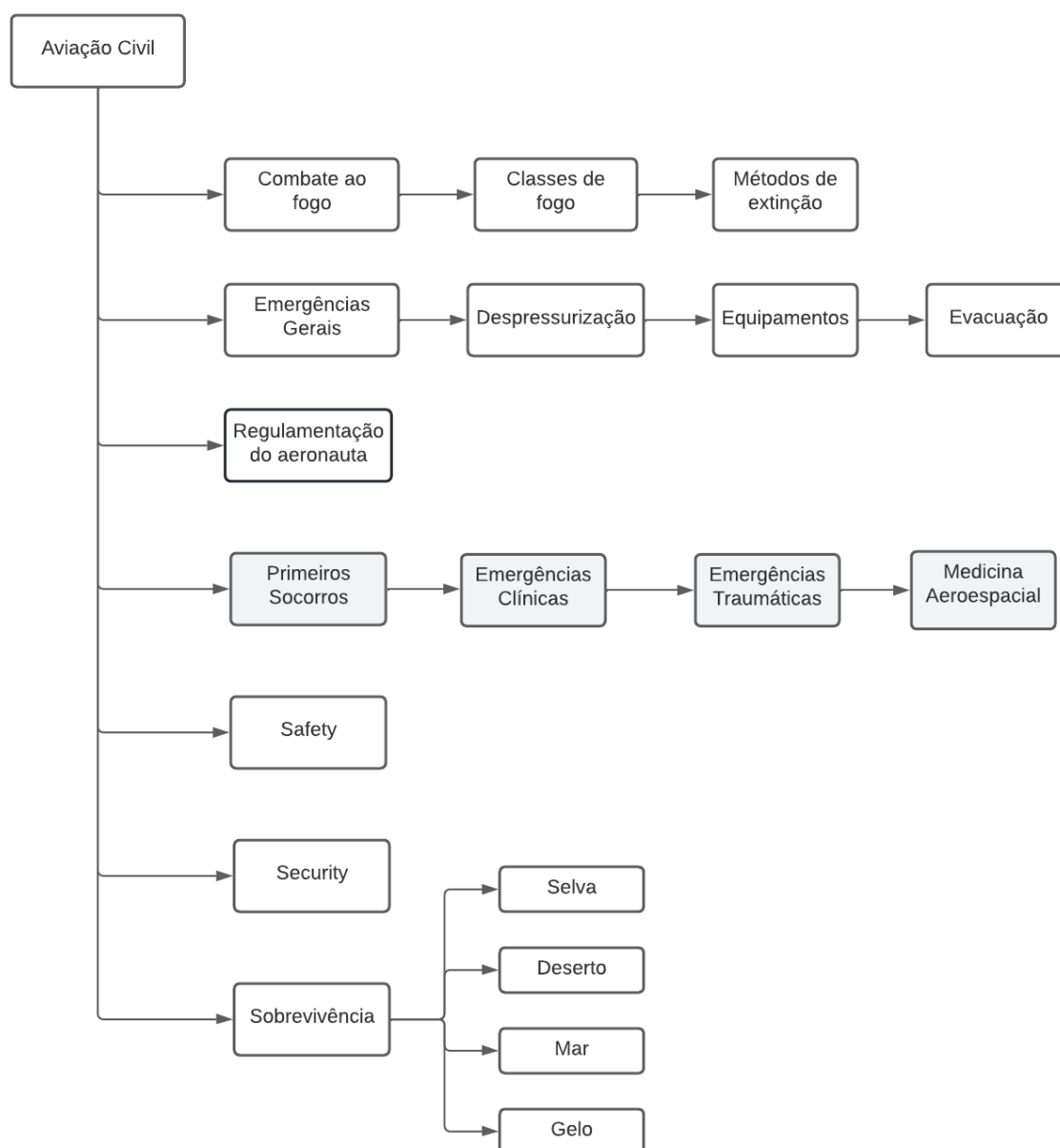
3.1.2 Delimitação do campo temático

O glossário MECA é uma compilação de termos comumente utilizados em possíveis situações de urgências e/ou emergências médicas em voos comerciais. Por conseguinte, este é um estudo na área da aviação civil, mais especificamente na subárea de primeiros socorros, não contemplando, dessa maneira, outras subáreas como *safety*, *security*, regulamentação ou emergências gerais.

Tal representação pode ser configurada por meio da chamada árvore de domínio ou árvore temática, definida por Pavel e Nolet (2002, p. 115) como “uma representação gráfica, geralmente em forma de diagrama arbóreo, das subdivisões de uma área de atividade”. Trata-se de uma delimitação do campo temático mediante um sistema de classificação proposto pelo autor desta dissertação, com base na diversidade de temáticas existentes na área da aviação civil.

Apresentamos, a seguir, uma possibilidade de árvore de domínio⁶⁸ para a aviação civil. Por ser uma área que possui inúmeras subdivisões, a representação escolhida neste estudo não pode ser considerada completa, exata e muito menos única.

Figura 11: Árvore de domínio para aviação civil.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

⁶⁸ O modelo seguido foi o da árvore de domínio de Odontologia proposto por Krieger e Finatto (2018, p. 135).

A árvore de domínio apresenta categorias que compartilham pontos de confluência, quer dizer, é possível perceber inter-relações conceituais entre esses domínios. *Combate ao fogo (CBF)*, por exemplo, pode ser considerada uma subcategoria de *Emergências Gerais*. No entanto, julgamos adequado considerar a autonomia de CBF devido à gama de informações específicas que o tema apresenta (prevenção, classificação do fogo, métodos de extinção, rescaldo etc) e por não ser restrito à aviação civil.

A segurança no âmbito da aviação civil é o ponto em comum entre *safety* e *security*, porém são áreas distintas e com enfoques particulares. Nessesentido, o setor de *security* está relacionado à segurança aeroportuária, ou seja, à prevenção e repreensão de atos maliciosos e criminosos, ao passo que o setor de *safety* diz respeito à proteção operacional aérea.⁶⁹

Primeiros Socorros não é considerada uma subcategoria de nenhuma das áreas apresentadas, pois, como já mencionado anteriormente, não se relaciona às avarias da aeronave, mas, sim, a vidas humanas.

No que concerne a apresentação da árvore de domínio, nosso objetivo é demonstrar que, entre distintas temáticas que poderiam ser contempladas – as quais esperamos se tornem futuros objetos de estudos de pesquisadores, tendo em vista o escasso número de pesquisas acadêmicas no âmbito da aviação civil –, priorizamos a identificação de um repertório linguístico voltado a primeiros socorros devido ao seu grau de relevância e por não haver, ainda, nenhum glossário que abarque essa temática no par de línguas português/inglês e que esteja em domínio público.

Todos os itens que compõem a árvore de domínio (combate ao fogo, regulamentos, sobrevivência, *safety*, *security*, emergências gerais e primeiros socorros) são revisitados em treinamentos. Vale ressaltar ainda que o conhecimento acerca de todas essas temáticas é considerado em avaliações de competência, por ser uma exigência da ANAC.

De acordo com Krieger e Finatto (2018), a representação de uma árvore de domínio é útil ao pesquisador para que ele possa “situar um recorte do reconhecimento terminológico para seu dicionário” (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 134). Em sua obra *Introdução à Terminologia: teoria e prática* (2018, p. 135),

⁶⁹ Disponível em: <https://blogdospotter.com.br/2020/10/voce-sabe-a-diferenca-entre-security-e-safety/>. Acesso em: 22 abril/2022.

as autoras propõem um exemplo de árvore de domínio de Odontologia, o qual pode ser visto na sessão de anexos desta dissertação. Nesse modelo, as temáticas contempladas para um dicionário de Prótese/ Implantodontia estão com fundo branco, a fim de destacar que entre distintas áreas que poderiam ser contempladas, a área de Prótese, bem como as subáreas Implodontia e Osseointegração foram escolhidas. Já no nosso modelo de árvore de domínio, preferimos destacar a área de PSO na cor cinza claro, deixando as demais áreas na cor branca.

3.1.3 A seleção de termos em português

O glossário MECA possui quatro categorias correlatas: medicina aeroespacial, emergências clínicas, emergências traumáticas e termos gerais. A extração de termos em português foi feita manualmente e será detalhada nos itens a seguir:

- i) Categoria Medicina Aeroespacial: Os termos foram extraídos do livro *Medicina Aeroespacial*. São termos e expressões comumente utilizados no meio aeronáutico, pois revelam as condições fisiológicas de um indivíduo após ser exposto à pressurização (ou até mesmo à falta dela – efeitos da depressurização);

- ii) Categorias Emergências Médicas e Emergências Traumáticas: os termos apresentados nessas duas categorias foram extraídos da apostila de treinamento de PSO para comissários de voo da escola Braga Academy, salvo o epônimo⁷⁰ *escala de Cincinnati* (conduta de extrema importância para identificar se o passageiro está sofrendo um acidente vascular cerebral)⁷¹. Os termos e expressões dessa seção são regularmente revisitados pelos comissários em

⁷⁰ Epônimo: em Medicina, são ainda muito comuns os epônimos (termos formados em parte por um nome próprio), como, por exemplo, *doença de Chagas, mal de Hansen, calcanhar de Aquiles* (BARROS, 2004, p. 98).

treinamentos anuais de primeiros socorros, constituindo, assim, a categoria nevrálgica do glossário;

iii) Categoria Termos Gerais: todos os termos dessa seção foram extraídos da apostila de PSO da escola Braga Academy, salvo os termos *associação de eventos*, *passado médico* e *incapacitação do piloto*, sugeridos pelo autor desta dissertação por serem fundamentais para anamnese, contribuindo, assim, para uma maior compreensão da temática.

Os termos *incapacitação do piloto* e *PSO após desastres aéreos* relacionam-se às condutas de primeiros socorros na aviação civil em casos de emergência extrema. Os termos *alergia*, *alimentação*, *associação de eventos*, *medicação*, *passado médico*, *pressão arterial*, *pulso*, *pupilas*, *respiração*, *sintomas* e *temperatura* são termos essenciais para a realização da anamnese. Por serem termos capazes de sinalizar “pistas” do que está acontecendo com o passageiro, foram apresentados na subcategoria Atendimentos Primário e Secundário. Os termos *conjunto médico de emergência*, *conjunto de PSO*, *reanimador manual (AMBU)*, *conjunto de precaução universal*, *desfibrilador (DEA)* e *sistema portátil de oxigênio* são kits e equipamentos utilizados em atendimentos de primeiros socorros a bordo e foram apresentados na subcategoria Recursos a Bordo.

3.1.4 A seleção de termos em inglês

A documentação de nosso corpus de pesquisa em inglês é composta pelas seguintes publicações⁷²:

i) *Ernsting's Aviation and Space Medicine*: escrito por David P. Gradwell e David J. Rainford, publicado no ano de 2015 pela CRC Press, Florida. Essa obra apresenta termos relacionados à medicina aeroespacial e explora os mecanismos da aeronave, os sinais de

⁷² O nosso *corpus* de pesquisa, composto pelos cinco livros mencionados, abrange 1063994 palavras (*tokens*).

despressurização, além de questões patológicas e fisiológicas de passageiros e tripulantes. É a obra mais extensa do nosso *corpus*, contendo 627.317 palavras (*tokens*);

ii) Principles and Practice of Aviation Medicine: de Claus Curdt Christiansen, Jörg Draeger e Jürgen Kriebel, publicado no ano de 2009 pela World Scientific, Singapura. A obra apresenta a história e o desenvolvimento da medicina aeroespacial, os padrões internacionais estabelecidos pela ICAO em relação a temas médicos, questões fisiológicas e de prevenção para passageiros e tripulantes, compreendendo o total de 217.425 palavras;

iii) Aviation Medicine and the Airline Passenger: escrito por Andrew R.C. Cummin e Anthony N. Nicholson, publicado no ano de 2002 pela editora Arnold, Nova York. A obra abrange 126.312 palavras;

iv) In-flight Medical Emergencies: a practical guide to preparedness and response: escrito por Jose V. Nable e William Brady, publicado no ano de 2018 pela editora Springer, Suíça. Essa foi a primeira obra escolhida para compor o *corpus* por abarcar tanto a temática de medicina aeroespacial como as emergências clínicas e traumáticas que podem acontecer a bordo. É a obra mais exígua do nosso *corpus*, compreendendo 77.311 palavras;

v) Triple one care: first in first aid – a New Zealand First Aid Reference Guide: é um guia prático para casos de urgência e emergência médicas e foi lançado em janeiro de 2021 para atendentes de ambulâncias na Nova Zelândia. Foi escolhido para compor o *corpus* desta pesquisa por ser um material atualizado, sendo de extrema importância para as categorias Emergências Clínicas e Emergências Traumáticas deste glossário. Possui 15.629 palavras.

O procedimento de seleção de equivalentes em inglês partiu do sistema conceitual e da nomenclatura terminológica elaborados em português. Com base

nessa nomenclatura, buscamos os equivalentes em inglês nas fontes acima apresentadas, que abarcam a temática de primeiros socorros e de medicina aeroespacial.

3.1.5 O uso da ferramenta AntConc para identificação de termos em inglês

Após a escolha criteriosa das obras supracitadas, fez-se necessário convertê-las em formato TXT com codificação UTF-8, para utilização em ferramenta de análise lexical de corpus, no caso o programa AntConc, conforme explicado mais detalhadamente à frente. Para esta pesquisa, realizamos a conversão de PDF para TXT por meio da ferramenta *Convertio*, disponível online.

A escolha da ferramenta *AntConc* ocorreu por permitir a consulta automática das ocorrências de uma palavra no *corpus* como um todo, em especial, por meio da aba KWIC (no inglês *Key Words In Context*), palavras-chave em contexto. A identificação do equivalente no *corpus* foi realizada a partir de uma sugestão de busca. Caso o *corpus* apresentasse determinada ocorrência, uma análise do contexto era realizada para verificar se o sentido do termo é equivalente ao sentido do termo em português. O campo *Total Hits*, disponível na aba KWIC, indica o número de ocorrências de cada palavra do *corpus*. A título de exemplo, realizamos a busca por CPR (*Cardiopulmonary Resuscitation*), referente ao equivalente em português RCP (Ressuscitação Cardiopulmonar). O corpus identificou 87 ocorrências, como pode ser observado a seguir:

Figura 12: Termo cardiopulmonar resuscitation (CPR) no corpus.

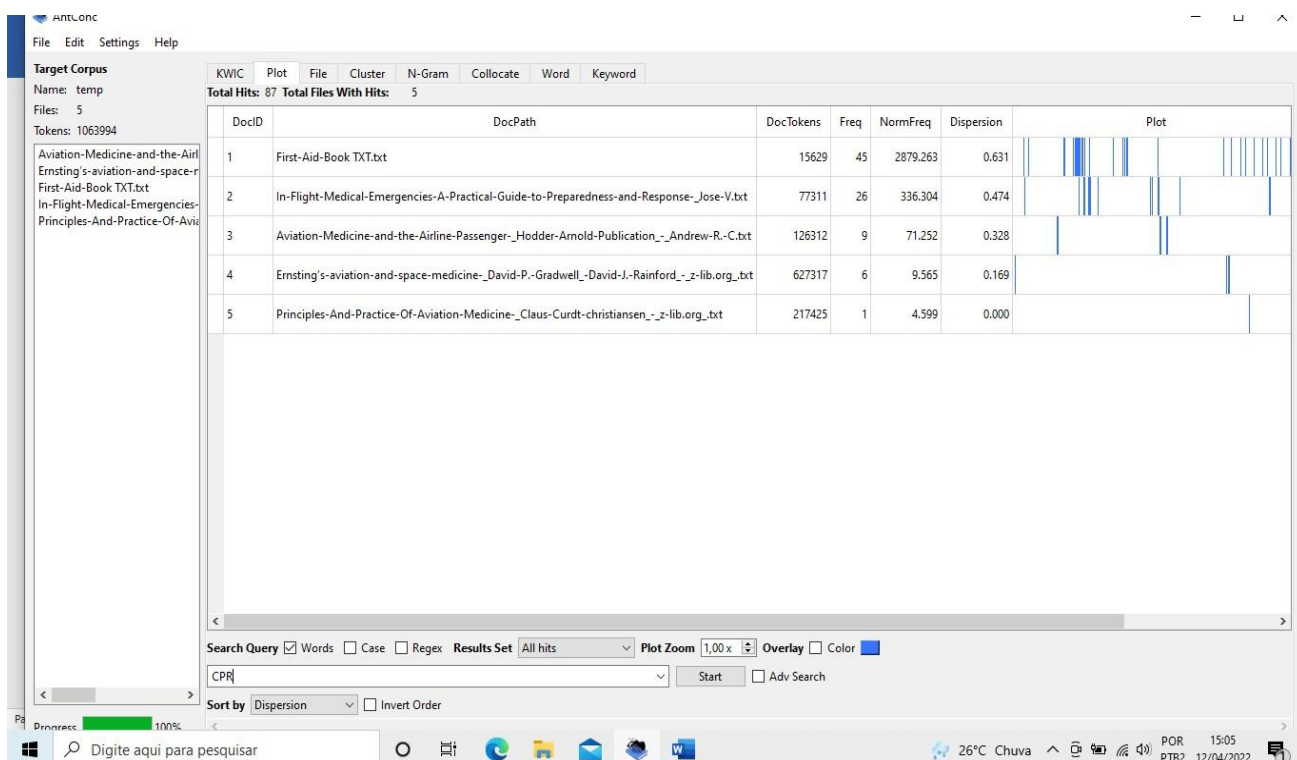
File	Left Context	Hit	Right Context
11 In-Flight-Medical-Emergencies-A-Practical-Guide-to-Preparedness-and-Response-Jose-V.txt	seat, cardiopulmonary resuscitation (CPR),	and use of AEDs were dem- onstrated
12 First-Aid-Book TXT.txt	compressions followed by 2 Breathes	CPR	is a repetitive cycle of: 1. Airway openi
13 Aviation-Medicine-and-the-Airline-Passenger-_Hodder-Arnold-Publication_-_Andrew-R.-C.txt	most Cardiopulmonary resuscitation (CPR)	is an distressing event. In view of the l
14 First-Aid-Book TXT.txt	Major Bleeding D- Defibrillation Note:	CPR	is continued until responsiveness or n
15 Aviation-Medicine-and-the-Airline-Passenger-_Hodder-Arnold-Publication_-_Andrew-R.-C.txt	refusing, but organized, rhythms are a	CPR	is given whilst awaiting the possibility
16 In-Flight-Medical-Emergencies-A-Practical-Guide-to-Preparedness-and-Response-Jose-V.txt	lication to begin chest compressions.	CPR	is provided in a ratio of 3 compress- sic
17 In-Flight-Medical-Emergencies-A-Practical-Guide-to-Preparedness-and-Response-Jose-V.txt	cardiopulmonary resuscitation (CPR).	CPR	in a neonate is ideally provided by 2 p
18 In-Flight-Medical-Emergencies-A-Practical-Guide-to-Preparedness-and-Response-Jose-V.txt	pecific skills and the ability to perform	CPR	in a very unaccom- modating environ
19 In-Flight-Medical-Emergencies-A-Practical-Guide-to-Preparedness-and-Response-Jose-V.txt	l. Compression-only CPR or standard	CPR	in out-of- hospital cardiac arrest. N Er
20 In-Flight-Medical-Emergencies-A-Practical-Guide-to-Preparedness-and-Response-Jose-V.txt	ed Medical Support 163 Life threats is	CPR	in progress? Has an AED delivered a st
21 In-Flight-Medical-Emergencies-A-Practical-Guide-to-Preparedness-and-Response-Jose-V.txt	a heart rate of less than 60 beats/min	CPR	should be initiated. If this is persiste
22 First-Aid-Book TXT.txt	on. When should CPR be performed?	CPR	should be performed on patients who
23 In-Flight-Medical-Emergencies-A-Practical-Guide-to-Preparedness-and-Response-Jose-V.txt	as a heart rate less than 60 beats/min,	CPR	should be started. If the patient has no
24 In-Flight-Medical-Emergencies-A-Practical-Guide-to-Preparedness-and-Response-Jose-V.txt	be started. If the patient has no pulse,	CPR	should also be initiated at a rate of 15
25 In-Flight-Medical-Emergencies-A-Practical-Guide-to-Preparedness-and-Response-Jose-V.txt	tart compressions (compression-only	CPR).	If AED is not available or shock unsuc
26 First-Aid-Book TXT.txt	are of the casualty. Compression only	CPR:	If Rescuers are unwilling or unable to
27 First-Aid-Book TXT.txt	roken ribs are not uncommon during	CPR.	If this occurs, check your hand positio

Fonte: Antconc (2019).

Em *left context* e *right context*, aparecem as coocorrências com CPR. Tal recurso representa a possibilidade de identificar as relações sintagmáticas estabelecidas pelo termo principal, o que auxilia na determinação do sentido terminológico. É possível, por exemplo, averiguar quais são os verbos mais frequentemente utilizados com CPR (*perform*, *start*, *initiate*, *continue*, *provide*) bem como outras combinações como *compressions* (compressões) e *breathes* (ventilações ou insuflações), comuns em uma situação de ressuscitação cardiopulmonar. Outro termo que frequentemente cocorre com CPR é AED (*Automated External Defibrillator*), equivalente terminológico de desfibrilador, popularmente conhecido por DEA (Desfibrilador Externo Automático).

A aba PLOT, além de indicar o número de ocorrências, apresenta um gráfico com as obras em que o termo é mais corrente como podemos observar

Figura 13: Apresentação da aba Plot.



Fonte: Antconc (2019).

O termo CPR consta em todas as obras que compõem o *corpus*, porém é mais incidente no livro *First Aid Book* (45 vezes) e menos incidente no livro *Principles and Practice of Aviation Medicine* (uma única vez). Se utilizássemos apenas o último livro do *corpus* para análise, CPR seria considerado um hápax (termo que aparece apenas uma vez no *corpus* analisado).

3.2 As fichas terminológicas

A ficha terminológica é um dos itens fundamentais para a compilação de um glossário ou dicionário, pois dela extraem-se dados importantes para a formulação dos verbetes.

Não há um modelo único de ficha terminológica, pois as especificidades de cada pesquisa variam de acordo com o objetivo proposto. Alguns dados, porém, são indispensáveis para todo e qualquer tipo de trabalho, como:

[...] a fonte textual de coleta de um termo, segmentos de texto onde esse termo ocorre, seus contextos de uso, informações sobre variantes denominativas, sinônimos, construções recorrentes que o acompanham. A ficha também reúne informações operacionais ao trabalho, tais como nome do responsável pela coleta, datas de registro e revisão etc. (KRIEGER; FINATTO, 2018, p. 136).

A informação da área temática que cada termo apresenta também é um elemento mínimo para a elaboração de uma ficha terminológica, segundo Pavel e Nolet (2002, p. 9).

A partir da extração de unidades linguísticas, elabora-se um tipo de ficha contendo *campos* que serão preenchidos criteriosamente de acordo com os dados possíveis de extração, ou seja, o preenchimento total ou parcial de cada ficha irá variar de acordo com a informação obtida durante a pesquisa terminológica. De acordo com Pavel e Nolet (2002, p. 19) “toda informação coletada se analisa, filtra, estrutura e registra em formato reduzido na ficha terminológica”.

Para a compilação do glossário MECA, apresentamos 10 campos que serão preenchidos (ou não) de acordo com a informações extraídas do *corpus*. Os campos preenchidos constituem metadados (metainformações), ou grosso modo, “dados sobre outros dados,” como podemos averiguar no modelo de ficha elencado abaixo:

- a) Campo 1: ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: (Aviação Civil/ Primeiros Socorros – PSO/ medicina aeroespacial – MA, emergências clínicas – EC, emergências traumáticas – ET e termos gerais – TG);
- b) Campo 2: termo em português (PT) e classe gramatical (CG);
- c) Campo 3: variantes (VAR), sinônimos (SIN) e quase-sinônimos (QS)
- d) Campo 4: definição do termo (DEF), fonte e data de publicação;
- e) Campo 5: abonação (ABON), fonte e data de publicação;
- f) Campo 6: variantes (VAR), sinônimos (SIN) e quase-sinônimos (QS);
- g) Campo 7: termo em inglês (IN);
- h) Campo 8: abonação (ABON), fonte e data de publicação;
- i) Campo 9: Notas;
- j) Campo 10: autor/revisor: Guilherme Paschoal (GP).

A seguir, apresentamos um modelo de registro realizado na ficha terminológica utilizada para a elaboração do MECA:

Figura 14: Modelo de ficha terminológica.

<u>ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: (Aviação Civil/Primeiros Socorros – PSO/ medicina aeroespacial – MA, emergências clínicas – EC, emergências traumáticas – ET e termos gerais – TG</u>
<u>PT/CG</u>
<u>VAR</u>
<u>SIN</u>
<u>QS</u>
<u>DEF</u>
<u>ABON</u>
<u>IN</u>
<u>VAR</u>
<u>SIN</u>
<u>QS</u>
<u>ABON</u>
<u>Nota</u>
<u>Data: Autor/Revisor</u>

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Destaca-se que, no apêndice desta dissertação, apresentamos algumas das fichas terminológicas utilizadas para a elaboração do MECA. As dezesseis fichas foram selecionadas como exemplo por apresentarem informações relevantes como as relações de hiperonímia e hiponímia (aerodilatação, aeroembolismo e hipóxia); relações de sentido entre termos (escala de Cincinnati e acidente vascular cerebral, Manobra de Heimlich e obstrução das vias aéreas por corpo estranho, ressuscitação cardiopulmonar e parada cardiorrespiratória); diretrizes de primeiros socorros (manobra de Heimlich, ressuscitação cardiopulmonar, incapacitação do piloto e PSO após desastres aéreos), além de termos frequentemente revisitados em treinamentos (convulsão, desmaio, infarto, hemorragia e fratura).

CAPÍTULO 4: O TRABALHO TERMINOGRÁFICO - ANÁLISE DOS DADOS E APRESENTAÇÃO DO GLOSSÁRIO MECA

O trabalho terminológico é definido como um “trabalho sistemático de recolha, descrição, processamento e apresentação de conceitos e suas designações, com o objetivo de documentar e promover o uso correto de um termo” (PAVEL; NOLET, 2002, p.131). Considerando tais características, desenvolvemos a metodologia de nossa pesquisa terminológica bilíngue, tal como apresentada no capítulo 3. A seguir, passamos a apresentar a organização interna do glossário elaborado neste estudo por meio de seus componentes estruturais: a macroestrutura e a microestrutura..

4.1 A macroestrutura

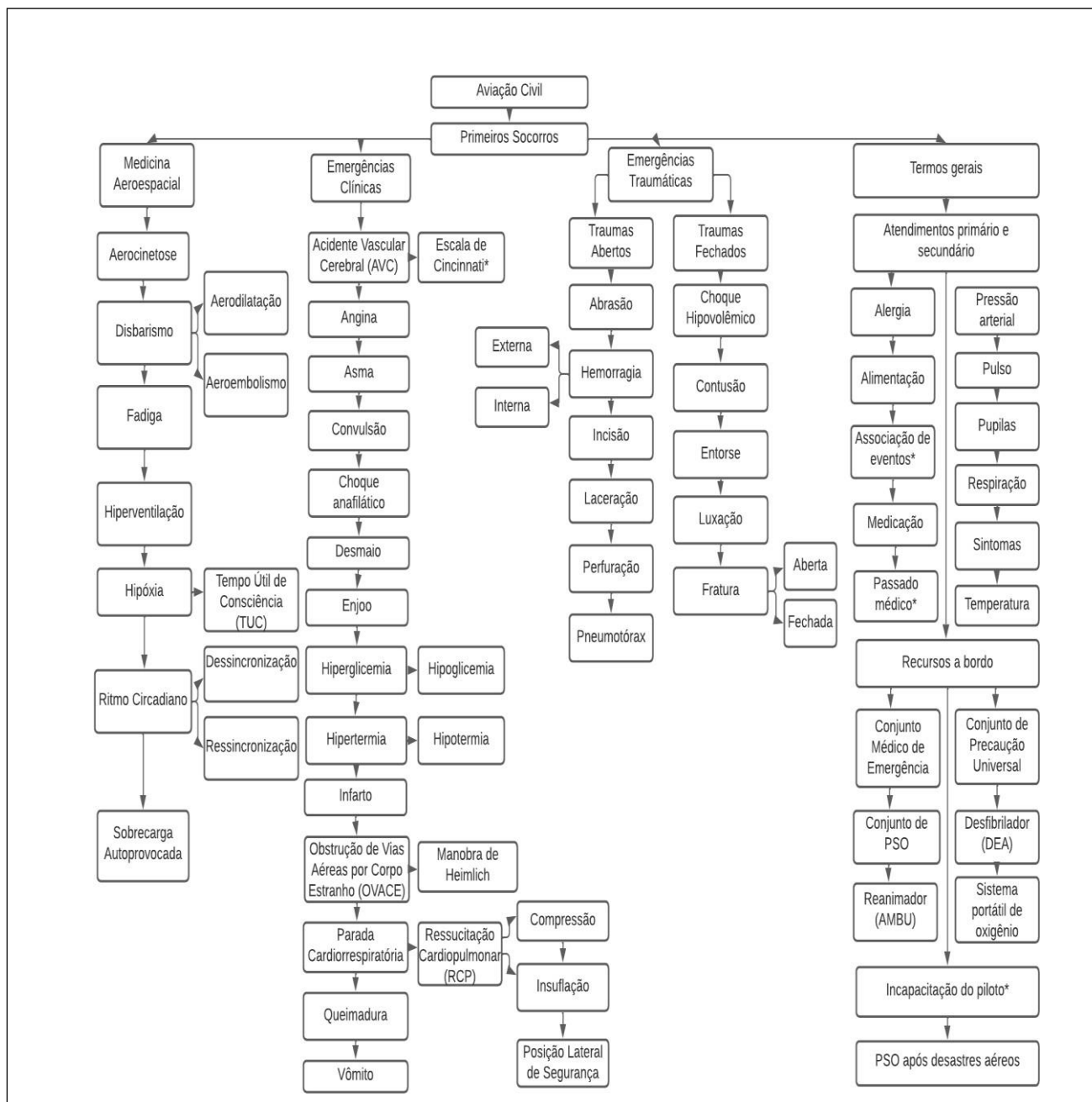
Segundo Barros (2004, p. 151), a macroestrutura é a organização interna de uma obra lexicográfica ou terminográfica e está relacionada às características gerais do repertório. Em complementaridade, Faustich (2010, p.169) ressalta que, por meio da macroestrutura de uma obra, é possível averiguar os seguintes dados: a) informações básicas sobre autores; b) época em que a obra foi escrita; c) equipe responsável pela recolha dos dados; d) referências bibliográficas que situam a fonte de recolha dos dados, e e) mapas que suplementam as informações contidas em alguns verbetes.

A ordem das entradas nos verbetes do glossário elaborado é alfassistemática, tendo em vista que, como observa Barros (2004, p. 148), “a metodologia de elaboração da obra terminográfica baseou-se em um sistema conceptual, mas a apresentação formal da macroestrutura segue a ordem alfabética”. Para Faulstich (2010, p.166), além de facilitar o acesso ao consulente, a alfabetação “permite que o padrão ortográfico da língua se mantenha ordenado e a obra siga um princípio de sistematicidade”.

Por se tratar de um glossário que abarca termos relacionados a temas médicos, determinadas siglas e acrônimos encontram-se disponíveis tanto nas fichas terminológicas como na macroestrutura do MECA. Nessa perspectiva, cabe ressaltar ser de praxe o uso de abreviaturas para facilitar o entendimento dessa temática especificamente.

Com base nas duas obras para extração dos termos em português, bem como o acréscimo de quatro termos sugeridos pelo autor desta dissertação – identificados por meio de um asterisco –, constituímos um mapa conceitual que apresenta a nomenclatura terminológica em português e as inter-relações que a temática de primeiros socorros apresenta.

Figura 15: Mapa conceitual de primeiros socorros para aviação civil.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

O mapa apresenta as seguintes características:

- A) Todos os termos existentes no mapa contemplam a área da aviação civil e da subárea de Primeiros Socorros (PSO);
- B) Primeira Categoria: apresentamos termos relacionados à Medicina Aeroespacial;
- C) Segunda Categoria: apresentamos termos relacionados às Emergências Clínicas (não são causadas por fatores externos);
- D) Terceira Categoria: apresentamos termos relacionados às Emergências Traumáticas (causadas por fatores externos, como, por exemplo, uma mala que cai na cabeça de algum passageiro);
- E) Quarta Categoria: apresentamos termos gerais utilizados em PSO, divididos em duas subcategorias: atendimentos primários e secundários (processo de anamnese) e Recursos a Bordo (equipamentos).

A partir da nomenclatura terminológica estabelecida, foram selecionadas as provas textuais referentes a cada termo, tais como definições, contextos, unidades fraseológicas, sinônimos e outras, que constituem as informações textuais a serem registradas nas fichas terminológicas e nos verbetes, cuja microestrutura é apresentada a seguir.

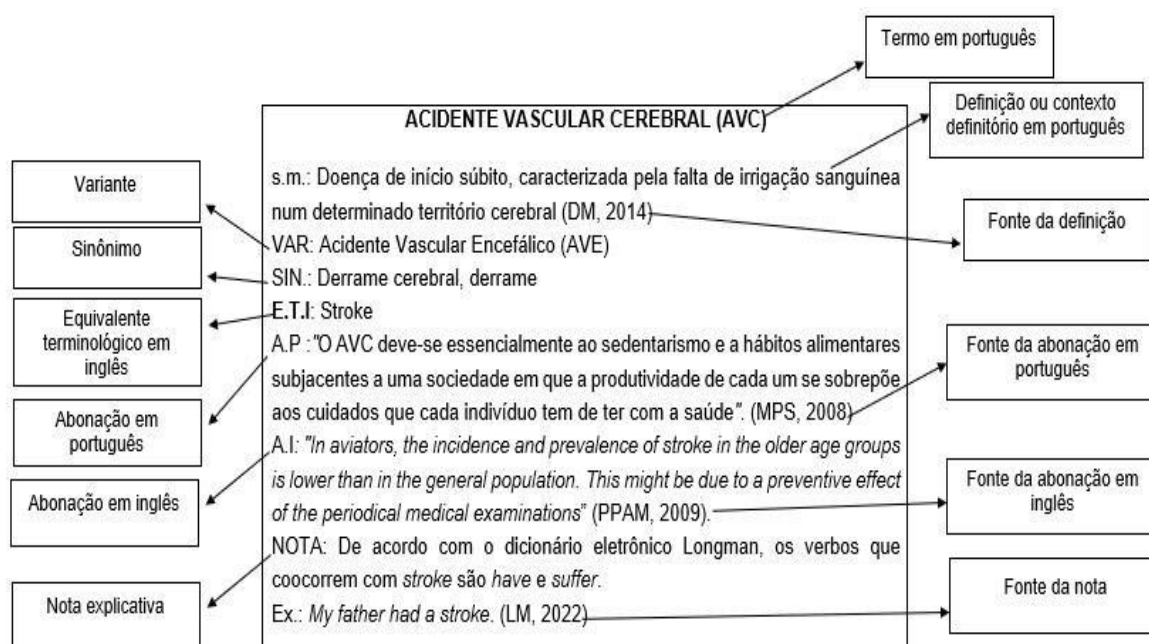
4.2 A microestrutura

A microestrutura é formada pelo conjunto de informações que compõem o verbete. É possível afirmar que ela é, de fato, o verbete na sua totalidade, constituído pela metalinguagem de que se provê a palavra-entrada (FAULSTICH, 2010, p. 169).

De acordo com Barros (2004, p. 156), o tipo e a quantidade de dados apresentados pelo enunciado lexicográfico ou terminográfico variam de acordo com os objetivos propostos de cada obra, porém o verbete mínimo deve ser composto por um elemento linguístico (entrada), pelo indicativo de gramática e por uma definição.

Tendo em vista a distinção de objetivos de uma obra para outra, o tipo e a organização devem ser constantes no interior de uma mesma produção. Essa microestrutura básica garante a homogeneidade dos repertórios. Nesse sentido, os enunciados terminográficos do glossário MECA são constituídos por três macroparadigmas⁷³: paradigma informacional (PI), paradigma definicional (PD) e paradigma pragmático (PP). Já os microparadigmas são compostos por: entrada – paradigma informacional 1 (PI1); definição – paradigma definicional (PD); remissivas e variantes – paradigma informacional 2 (PI2); abonação na LP (português) – paradigma pragmático 1 (PP1); equivalência terminológica (ET) – paradigma informacional 3 (PI3); abonação na LC (inglês) –paradigma pragmático 2 (PP2), e nota explicativa – paradigma pragmático 3 (PP3).

Figura 16: Visão panorâmica do verbete – macro e microparadigmas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Por ser o elemento de maior referência para os consulentes, a entrada foi destacada em negrito e em caixa alta. Para todas as entradas, os termos foram apresentados em suas formas marcadas, ou seja, a escolha recaiu em manter a

⁷³ Modelo de paradigmas proposto por Barbosa (BARROS, 2004, p. 157).

ordem sintagmática por acreditarmos que a disjunção desses elementos prejudica o entendimento.

Mesmo com treinamentos anuais de PSO, comissários de voo são considerados leigos, assim como os pilotos e os controladores de voo – estes, por sua vez, não participam de treinamentos de PSO. Por conseguinte, disponibilizaremos definições e contextos de uso em ambas as línguas (português e inglês), conferindo primazia para a total compreensão do conteúdo semântico-conceptual que circunscrevem os termos disponíveis no glossário elaborado neste estudo.

4.3 Análise dos dados

4.3.1. Entrada

O primeiro dado terminológico a ser analisado é a entrada do verbete. Cada entrada corresponde a um termo ou unidade terminológica.

Segundo Pavel e Nolet (2002, p.131), o termo pode ser uma palavra (termo simples), grupo de palavras (termo composto), sintagma, símbolo ou fórmula que designe um conceito de área específica.

O MECA abrange 42 termos simples, os quais correspondem a 59% das entradas, e 29 termos compostos, que representam 41% das entradas do glossário proposto, como mostra a imagem a seguir:

Gráfico 2: Termos do MECA.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Os termos foram apresentados em quatro categorias correlatas, sendo: 12 termos referentes à medicina aeroespacial (17% das entradas); 22 termos relacionados às emergências clínicas (31% das entradas); 18 termos relativos às emergências traumáticas (25% das entradas), e 19 termos gerais utilizados no âmbito da aviação civil (17% das entradas). Os dados podem ser observados na figura a seguir:

Gráfico 3: Categorias do MECA.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Os termos reunidos no MECA não demonstraram possuir mais do que um significado. Desse modo, não foi necessário disponibilizar números de acepções para cada conceito que o termo possui. Como já mencionado anteriormente, todas as entradas do MECA estão em caixa alta e em negrito para facilitar a busca do consulente.

4.3.2. Informações gramaticais

No tocante à categoria gramatical, todos os termos do MECA são classificados como substantivos. Antes de cada definição, utilizamos a sigla *s.m* para identificar os substantivos masculinos e *s.f* para os substantivos femininos, respectivamente.

Todas as definições do MECA partem do português. Assim sendo, não foi necessário utilizar a sigla *n.* (noun) para os termos em inglês. Contudo, muitos verbetes contam com abonações tanto em português como em inglês.

4.3.3. Definição

A definição consiste em uma “fórmula lexicográfica que explica o conceito designado por um termo” (PAVEL; NOLET, 2002, p. 119). As definições do MECA foram extraídas do próprio *corpus* de pesquisa, de materiais de referência como artigos acadêmicos e de fontes externas como o dicionário médico on-line⁷⁴.

Algumas definições passaram por uma adaptação por serem muito extensas ou por apresentarem palavras que representassem um empecilho à compreensão. Em outros casos, fez-se necessário acrescentar um tipo de informação em prol da cadeia interpretante. Na entrada *aerocinetose*, por exemplo, a frase *doença do movimento*⁷⁵ foi adicionada para que o consulente pudesse entender o que é uma cinetose.

4.3.4. Sinônimos e variantes

Os sinônimos podem ser absolutos ou parciais. De acordo com Pavel e Nolet (2002, p.128-130), o sinônimo absoluto é o termo que designa o mesmo conceito que outro termo em uma língua, mostrando-se intercambiável em todos os contextos. Já o sinônimo parcial ou quase-sinônimo é aquele que designa o mesmo conceito que outro termo, mas que não pode substituí-los em todos os contextos de uma língua, pois seu uso se limita a determinadas situações comunicativas.

A maior parte dos sinônimos identificados em nossa pesquisa são considerados absolutos, quer dizer, o uso de um termo ou de outro implica apenas uma questão de preferência de uso. É o caso de *aerocinetose* e *mal do ar*; *aeroembolismo* e *doença da descompressão*; *dessincronização* e *jet lag*, *desmaio* e *síncope*; *insuflação* e *ventilação*; *tempo útil de consciência (TUC)* e

⁷⁴ Disponível no sítio eletrônico dicionariomedico.com. Acesso em: 05 mai/2022.

⁷⁵ A frase adicionada na definição de *aerocinetose* se encontra entre parênteses.

performance efetiva; acidente vascular cerebral (AVC) e derrame; obstrução das vias aéreas por corpo estranho e engasgo, entre outros⁷⁶.

No que se refere aos sinônimos parciais ou quase-sinônimos, identificamos dois exemplos: aerodilatação e barotrauma ou barotite; trauma e traumatismo. Após cotejarmos os significados em fontes externas, concluímos que o barotrauma é uma resposta do organismo quando exposto à aerodilatação, e traumatismo⁷⁷ é preferencialmente utilizado como a consequência de um trauma. Essa diferença semântica também foi observada na língua inglesa.:

No que tange ao uso de variantes para a compilação do MECA, consideramos as formas gráficas variantes, ou seja, os termos que apresentam mais de uma grafia correta, como, por exemplo, acidente vascular cerebral (AVC) e acidente vascular encefálico (AVE); infarto e enfarte; fratura aberta e fratura exposta, entre outros. Além dessas variantes, utilizamos a sigla VAR- para designar um termo de uso popular – e, portanto, com menor grau de especialização –, ao passo que a sigla VAR+ indica um termo com que tenha um maior grau de especialização. É o caso do termo *febre* (VAR-), que indica um menor grau de especialização comparado ao termo *hipertermia* e *emese* (VAR+) que indica um maior grau de especialização comparado ao termo *vômito*.

4.3.5 Coocorrentes

Os coocorrentes são as combinações recorrentes entre os termos no plano sintagmático. Pavel e Nolet (2002, p. 119) definem a coocorrência como o “processo em que um elemento do discurso aparece combinado com um determinado termo em uma área temática específica”.

Além dos coocorrentes identificados no *corpus* deste estudo, julgamos necessário o uso de alguma ferramenta que pudesse apresentar combinações em maior quantidade. Nesse sentido, foi possível identificar algumas combinações por meio do dicionário de *collocations* OZDIC.

⁷⁶ Não há registro de uso mais formal ou informal entre esses termos em toda a literatura consultada para a nossa pesquisa, tampouco a especificação de um grau maior ou menor de especialização. Portanto, iremos considerá-los sinônimos absolutos, tendo que vista que o uso de um termo ou de outro se trata apenas de uma questão de preferência de uso (um livro utiliza expressão X e outro Y).

⁷⁷ Por essa razão, diz-se politraumatismo e não politrauma, por exemplo.

Além dos coocorrentes identificados no *corpus* deste estudo, julgamos necessário recorrer a uma ferramenta que pudesse apresentar combinações em maior quantidade.

O OZDIC é uma ferramenta que pode ser muito útil na tarefa do tradutor por mostrar as combinações frequentemente usadas com determinados termos, além de exemplos de uso, como se observa na figura a seguir:

Figura 17: Entrada *fatigue* no dicionário OZDIC.

The screenshot shows the OZDIC dictionary entry for the word 'fatigue'. At the top, there is a search bar with a magnifying glass icon and the word 'fatigue' entered. Below the search bar, the word 'fatigue' is listed as a noun, accompanied by a star icon. The first definition is 'great tiredness', followed by the part of speech 'ADJ.'. A list of related terms follows: 'extreme, severe | growing | general | mental, physical | battle, compassion'. An example sentence is provided: 'soldiers suffering from battle fatigue Compassion fatigue among donor countries means there is less money for worthy causes.'. Below this, the phrase '| driver' is listed with the example 'car accidents caused by driver fatigue'. The next part of speech is 'VERB + FATIGUE', followed by the phrase 'suffer from, drop (down) with | combat, fight (off), reduce' and the example 'The right vitamins help you combat fatigue.'. This is followed by 'FATIGUE + VERB', the phrase 'set in' with the example 'She had to stop work when fatigue set in.', the phrase '| overcome sb' with the part of speech 'PREP.', the phrase 'from ~' with the example 'crying from cold and fatigue', and finally the phrase '| with ~' with the example 'The man was shivering with fatigue.'.

Fonte: OZDIC (2022).

Entre os distintos significados que o termo *fatigue* possui, para os fins deste estudo se destaca a acepção *great tiredness*. Além dos adjetivos que usualmente coocorrem com *fatigue*, a ferramenta OZDIC também apresenta os verbos que podem coocorrer tanto à direita como à esquerda do termo, bem como as preposições indicadas. Todos os exemplos de coocorrentes extraídos

tanto do *corpus* como dos dicionários Longman e OZDIC são apresentados nas notas explicativas do MECA.

4.3.6 Acrônimos

É muito comum observar o uso de acrônimos na área da Saúde, pois o seu uso facilita o entendimento de temas complexos, facilitando, assim, a leitura, a escrita e a memorização. Nesse sentido, quanto mais abrangente for o entendimento de um candidato acerca de um tema específico, melhor será o seu desempenho durante um teste de proficiência, por exemplo.

Tendo em vista que o acrônimo é “uma palavra baseada nas letras iniciais ou sílabas de uma série de palavras” (MICHAELIS, on-line, 2022), apresentamos uma lista de acrônimos identificados nesta pesquisa.

Quadro 5: Acrônimos.

Acrônimos	Significado	Entrada que deve ser consultada
DR ABC	Danger, Response, Airway, Breathing, Circulation	Associação de eventos
FAST	Facial droop, Arm drift, Speech problems, Time to call 911	Escala de Cincinnati
FATAL	Fumo, Álcool, Tóxicos, Alimentação, Limites	Sobrecarga autoprovocada
RICE	Rest, Ice, Compression, Elevation of extremity	Fratura
SAMPLE	Signs and symptoms, Allergies, Medications, Past medical history, Last meal, Events prior to incident/ events leading to injury	Associação de eventos
START	Simple Triage And Rapid Treatment	Primeiros socorros após desastres aéreos

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

No quadro acima, é possível se observar o significado dos acrônimos e qual a entrada a ser consultada para que o consulente entenda em qual contexto o acrônimo pode ser utilizado. Vale destacar que essa lista também foi disponibilizada na macroestrutura do MECA.

4.3.7 Equivalentes

Como mencionado anteriormente, a extração de equivalentes terminológicos se deu a partir do português.

Quanto à identificação de termos correspondentes, foi possível identificar mais do que uma possibilidade de equivalentes terminológicos em ambas as línguas.

A nomenclatura completa, composta por 71 termos e seus equivalentes em ambas as línguas, organizados em quatro categorias correlatas, é apresentada a seguir:

Quadro 6: Termos na LP e LC e seus equivalentes no âmbito da Medicina Aeroespacial.

Termo na LP	Equivalentes	Termo na LC	Equivalentes
Aerocinetose	Mal do ar	Airsickness	Air sickness
Aerodilatação	Barotrauma, barotite ⁷⁸	Gas expansion	Barotrauma, barotitis*
Aeroembolismo	Doença da descompressão	Decompression sickness (DCS)	Decompression illness (DCI), gas embolism, ebullism, aeroembolism, arterial gas embolism (AGE), air embolism, the bends
Dessincronização	Jet lag	Circadian desynchronization	Jet lag
Disbarismo		Dysbarism	
Fadiga		Fatigue	Exhaustion

⁷⁸ Aerodilatação e barotrauma são quase-sinônimos.

Hiperventilação		Hyperventilation	
Hipóxia	Hipóxia hipobárica, hipóxia de altitude	Hypoxia	Hypobaric hypoxia, tissue hypoxia, hypoxia at high altitudes, in-flight hypoxia
Ressincronização		Circadian resynchronization	
Ritmo Circadiano		Circadian rhythm	Circadian cycle
Sobrecarga autoprovoada		Self-harmful behaviour	
Tempo Útil de Consciência (TUC)	Performance efetiva	Time of useful consciousness (TUC)	

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Quadro 7: Termos na LP e LC e seus equivalentes no âmbito das Emergências Clínicas.

Termo na LP	Equivalentes	Termo na LC	Equivalentes
Acidente vascular cerebral (AVC)	Acidente vascular encefálico (AVE), derrame cerebral, derrame	Stroke	
Angina		Angina	Angina pectoris
Asma		Asthma	
Compressão		Compression	chest compression
Convulsão		Convulsion	Convulsive seizure, seizure ⁷⁹

⁷⁹ Não é frequente, na bibliografia consultada, a distinção entre *convulsion* e *seizure*. No entanto, sugerimos o uso de *convulsion* ou *convulsive seizure* dada a diferença semântica entre esses termos. Há uma explicação detalhada na nota explicativa da entrada *convulsão*.

Choque anafilático		Anaphylaxis	Anaphylactic shock, anaphylactic reaction
Desmaio	Síncope	Syncope	Fainting, collapsing, passing out
Enjoo		Motion sickness	
Escala de Cincinnati		Cincinnati prehospital stroke scale (CPSS)	Cincinnati stroke scale
Hiperglicemia		Hyperglycemia	
Hipertermia	Febre ⁸⁰	Hyperthermia	Fever
Hipoglicemia		Hypoglycemia	
Hipotermia		Hypothermia	
Infarto	Enfarte, infarto agudo do miocárdio	Heart attack	
Insuflação	Ventilação	Breath	Ventilation
Manobra de Heimlich		Heimlich maneuver	
Obstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE)	Engasgo	Foreign body airway obstruction	Choking
Parada cardiorrespiratória (PCR)	Parada cardíaca	Cardiac arrest	Cardiac failure
Posição lateral de segurança		Recovery position	Stable side position
Queimadura		Burn	
Ressuscitação cardiopulmonar (RCP)		Cardiopulmonary resuscitation (CPR)	
Vômito	Emese ⁸¹	Vomiting	

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

⁸⁰ Febre é um termo que indica um menor grau de especialização.

⁸¹ Emese é um termo que indica um maior grau de especialização.

Quadro 8: Termos na LP e LC e seus equivalentes no âmbito das Emergências Traumáticas.

Termo na LP	Equivalentes	Termo na LC	Equivalentes
Abrasão		Abrasion	
Choque hipovolêmico		Hemorrhagic shock	
Contusão		Contusion	Bruise
Entorse		Strain	
Fratura		Fracture	
Fratura aberta	Fratura exposta	Open fracture	Compound fracture
Fratura fechada		Closed fracture	Simple fracture
Hemorragia		Bleeding	Hemorrhage
Hemorragia externa		External bleeding	External hemorrhage
Hemorragia interna		Internal bleeding	Internal bleeding
Incisão		Incision	
Laceração		Laceration	
Luxação		Sprain	Twist
Perfuração		Perforation	
Pneumotórax		Pneumothorax	
Trauma	Traumatismo ⁸²	Trauma	Traumatism*
Trauma aberto		Penetrating trauma	
Trauma fechado		Blunt trauma	Non-penetrating trauma

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

⁸² Trauma e traumatismo são quase-sinônimos.

Quadro 9: Termos gerais utilizados no âmbito da aviação civil na LP e LC e seus equivalentes.

Termo na LP	Equivalentes	Termo na LC	Equivalentes
Alergia		Allergy	
Alimentação		Meal	Intake
Associação de Eventos		Events prior to incidente	Events leading to the injury
Conjunto médico de emergência	Kit médico de emergência (KME)	Emergency medical kit (EMK)	
Conjunto de precaução universal	Kit de precaução universal (KPU)	Universal precaution kit (UPK)	
Conjunto de primeiros socorros	Kit de primeiros socorros (KPS)	First aid kit (FAK)	
Desfibrilador externo automático (DEA)	Desfibrilador	Automated external defibrillator (AED)	
Incapacitação do Piloto		Pilot incapacitation	In-flight pilot incapacitation
Medicação		Medication	
Passado médico		Medical history	Case history
Pressão arterial		Blood pressure	Arterial blood pressure
Primeiros socorros após desastres aéreos	Gerenciamento/ atendimento a múltiplas vítimas	Multiple-victim incident (MVI)	Multiple victims incident, mass casualty incident (MCI), multiple casualty incident, multiple patient incident
Pulso		Pulse	
Pupilas		Pupils	

Reanimador manual	AMBU ⁸³	Bag valve mask (BVM)	
Respiração		Respiration	Respiration rate, breathing
Sintomas		Symptoms	
Sistema portátil de oxigênio		Oxygen bottle	Oxygen cylinder
Temperatura		Temperature	

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A partir dos elementos expostos e discutidos neste capítulo, é possível a compreensão do que envolve a elaboração do glossário MECA no âmbito de situações de saúde em situações de urgência na aviação civil no Brasil.

Elaborado a partir das necessidades observadas durante o exercício da profissão de comissário de bordo por mais de uma década, este estudo levou em consideração demandas já vivenciadas ou questões que são passíveis de ocorrência na aviação civil. A partir da explicitação de todos os elementos que compõem o glossário, tornam-se claros também diversos dos caminhos percorridos pela pesquisa elaborada.

⁸³ AMBU é a marca do reanimador manual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo apresentar termos comumente utilizados em primeiros socorros no âmbito da aviação civil. A disponibilização de um glossário que abarque as especificidades dessa área certamente pode auxiliar comissários, pilotos e controladores de voo tanto em avaliações de competência como em um real cenário comunicativo. Trata-se de um auxílio também para tradutores, revisores e intérpretes que se interessem pela temática.

Consideramos a segunda (emergências clínicas) e a terceira (emergências traumáticas) categorias do MECA cruciais para o entendimento da área. No entanto, fez-se necessária a elaboração da primeira (medicina aeroespacial) e da quarta categorias (termos gerais) para que o glossário elaborado na nossa pesquisa se diferenciasse de um léxico de primeiros socorros de uso comum. Desse modo, a junção das quatro categorias corresponde ao escopo da pesquisa.

Demonstramos, mais especificamente no primeiro capítulo, todos os protocolos a serem seguidos pelos tripulantes em casos de urgência e/ou emergência a bordo; indicamos também os Órgãos acionados e como as comunicações radiotelefônicas são conduzidas em diferentes cenários. Para justificar a escolha pela temática, cunhamos a expressão “rede de comunicação” a fim de demonstrar a real necessidade do domínio de termos específicos em primeiros socorros.

Este estudo fundamentou-se nos princípios norteadores da Terminologia para o desenvolvimento da pesquisa terminológica, em especial desenvolvidos em Krieger (2018), Finatto (2018), Maciel (2001), Barros (2004), Pavel e Nolet (2002).

Foi organizado como “ponto de partida” um mapa conceitual, com base nas obras “Manual de Medicina Aeroespacial” e “Apostila de Primeiros Socorros” da escola Braga Academy. Apresentamos, assim, 71 termos em português.

Assumimos como “ponto de partida” um mapa conceitual, com base nas obras “Manual de Medicina Aeroespacial” e “Apostila de Primeiros Socorros” da escola Braga Academy. Apresentamos, assim, 71 termos em português.

Os equivalentes terminológicos em inglês foram extraídos, majoritariamente, de um *corpus* composto por cinco livros de referência que abarcam a temática de medicina aeroespacial e primeiros socorros no âmbito da aviação civil. O uso da ferramenta AntConc possibilitou uma análise apurada dos termos, seus coocorrentes e a apresentação dos contextos de uso diversificados

Na elaboração das fichas terminológicas, observamos a relação de hiperonímia e hipônímia entre os termos genéricos e mais específicos, sobretudo na primeira categoria; a relação intersígnica entre outros, e a identificação de sinônimos, quase-sinônimos e variantes.

Além da elaboração das fichas, outras etapas metodológicas foram percorridas ao longo desta dissertação: a seleção de obras que compuseram o *corpus* de análise; o uso de corpora comparáveis para a compilação de termos em português e em inglês; a árvore de domínio utilizada para delimitação da temática; a extração de notas explicativas, e a análise dos dados. Como parte suplementar, também disponibilizamos uma lista com o conteúdo de todos os kits utilizados em emergências médicas a bordo, com base em corpora paralelos.

Na elaboração do glossário, julgamos necessário adaptar determinadas definições a fim de fazerem “mais sentido” ao consulente. É o caso da substituição de “pressão barométrica” por “pressão atmosférica” e da inserção de informações que auxiliam na cadeia interpretante, como ocorreu com “doença do movimento” logo após a palavra cinetose, disponível na definição do termo aerocinetose.

Consideramos, por fim, que foi possível alcançar o objetivo proposto neste estudo ao compilarmos um glossário com 71 termos em português e seus equivalentes em inglês após longa e acurada pesquisa, além da disponibilização de outras informações relevantes aos consulentes como abonações e coocorrentes. Esperamos veemente que este estudo propicie uma melhor compreensão dessa linguagem de especialidade de forma a ser utilizado como uma ferramenta não apenas aos profissionais da área, mas também àqueles que se interessam pela temática apresentada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACADEMY, Braga. **Primeiros Socorros na Aviação Civil**. 2019. Disponível em: <<https://braga.academy/wp-content/uploads/2019/11/Bloco-03-PSS-02-Primeiros-Socorros.pdf>>. Acesso em: 03 out/2021.

AERONÁUTICA, Comando da. **MCA 36-2017**. Manual de Investigação do Sipaer. 2017. Disponível em: <<https://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/mca-manual-do-comando-da-aeronautica>>. Acesso em: 24 out/2021.

AERONÁUTICA, Comando da. **MCA 100-15**. Procedimentos relativos a emergências e contingências de voo ou do órgão ATC. 2020. Disponível em: <<https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/mca-100-15>>. Acesso em: 27 out/2021.

AERONÁUTICA, Comando da. **MCA 100-16**. Fraseologia do Tráfego Aéreo. Disponível em: <<https://www.abraphe.org.br/arquivos-pdf/noticias/mca-100-16-2021-01-04.pdf>>. Acesso em: 22 out/2021.

AHA. **American Heart Association guidelines for CPR and ECC**. 2020. Disponível em <<https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecc-guidelines>>. Acesso em: 7 abril/2022.

ALMEIDA FILHO, J.C. P; FRANCO, M. M. S. **O conceito de competência comunicativa em retrospectiva e perspectiva**. Revista Desempenho, v. 10, n. 1, jun. 2009.

ALVES, F; MAGALHÃES, C; PAGANO, A. **Traduzir com autonomia: estratégias para o tradutor em formação**. São Paulo: Contexto, 2018.

ALVES, P.; MACFARLANE, H. **The Challenges of Medical Events in Flight**. MedAire, 2011. Disponível em: <https://www.medaire.com/docs/default-document-library/the-challenges-of-medical-events-in-flight.pdf?sfvrsn=0>. Acesso em: 10 out/2021.

ANAC. **Escala de Níveis de Proficiência Linguística da ICAO**. 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/profissionais-da-aviacao-civil/arquivos/escaladeniveisdaoaci.pdf/view>>. Acesso em: 25 out/2021.

ANAC. **Modelo de PLEM- Simplificado**. 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/aerodromos/seguranca-operacional/srea/downloads/plem-slsb-classe-i-simplificado-exemplo-fluxogramas-editaveis.doc/view>>. Acesso em; 14 out/2021.

ANAC. **ANACpedia**. Hora Zulu. 2021. Disponível em: <https://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_esp/tr1130.htm>. Acesso em: 03 nov/2021.

ANAC. **Manual do candidato-EPLIS**. 2021. Disponível em: <https://eplis.icea.decea.mil.br/ManualCandidato/manual_do_candidato_2021_f inal_versao3.pdf>. Acesso em: 16 out/2021.

ANAC. **Manual do candidato- SDEA**. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/profissionais-da-aviacao-civil/perfis/pilotos/paginas-complementares/instrucoes-para-os-candidatos.pdf>>. Acesso em: 15 out/2021.

ANAC. **RBAC 91**. 2021. Disponível em: <<https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-91-emd-03>>. Acesso em: 20 out/2021.

ANAC. **RBAC 121**. 2021. Disponível em: <<https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-121-emd-14>>. Acesso em: 19 out/2021.

ANAC. **RBAC 153**. 2021. Disponível em: <<https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-153>>. Acesso em: 22 out/2021.

ASKPILOT. **Aircraft journey or phases of a flight**. 2020. Disponível em: <<https://www.askpilot.info/2020/06/phases-of-flight.html>>. Acesso em: 20 out/2021.

AsMA/FAA. **Guidance Document**. 2019. Disponível em: <<https://www.asma.org/asma/media/AsMA/Travel-Publications/FAA-med-kit-Guidance-Document-June-2019.pdf>> Acesso em: 07 nov/2021.

BARRETO, M.M.G.S; SALGADO, A.C.P: **Sociolinguística no Brasil: uma contribuição dos estudos sobre línguas em/de contato: uma homenagem ao professor Jürgen Heye**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2009

BARROS, L.A. **Curso Básico de Terminologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

BERMAN, A. A tradução em manifesto. In: BERMAN, A. **A prova do estrangeiro: cultura e tradução na Alemanha romântica: Herder, Goethe, Schlegel, Novalis, Humboldt, Schleiermacher, Hölderlin**. São Paulo: EDUSC, 2002.

BLOG do Spotter. "Você sabe a diferença entre Security e Safety?". **Blog do Sportter**, out./2020. Disponível em: Fonte: <<https://blogdospotter.com.br/2020/10/voce-sabe-a-diferenca-entre-security-e-safety/>>. Acesso em: 22 abril/2022.

BRASIL. Lei n. 7.565, art. 123. **Legislação Aeronáutica**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7565compilado.htm>. Acesso em: 22 abril/2022.

CABRÉ, M.T. **La Terminología: representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos**. Barcelona: Institut Universitari de Linguística Aplicada, 1999.

CABRÉ, M.T. **Traducción y terminología**: un espacio de encuentro ineludible. In: *La Terminología: representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 1999.

CFM. **Medicina Aeroespacial**: Orientações Gerais para Médicos a Bordo. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2018. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/PDF/cartilhaaeroespacial2018.pdf>. Acesso em: 10 out/2021.

CFM. **Doutor, posso viajar de avião?**. São Paulo: Conselho Federal de Medicina, 2011. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/images/stories/pdf/cartilha_medicina_aeroespacialfinal2.pdf. Acesso em: 11 out/2021

CRM-PR. **Emergências Médicas a bordo**: como agir? Curitiba: Conselho Regional de Medicina do Paraná, 2019. Disponível em: [https://www.crmpr.org.br/uploadAddress/Livreto_Medicina-Aeroespacial_SITE\[3885\].pdf](https://www.crmpr.org.br/uploadAddress/Livreto_Medicina-Aeroespacial_SITE[3885].pdf). Acesso em: 11 out/2021

CHRISTIANSEN, C.C; DRAEGER, J; KRIEBEL, J. **Principles and Practices of Aviation Medicine**. Singapura: World Scientific, 2009.

CUMMIN, A.R.C; NICHOLSON, A.N. **Aviation Medicine and the Airline Passenger**. Londres: Arnold, 2002.

DECEA. **Cindactas**.2021. Disponível em: <http://especiais.decea.mil.br/performance/atm/>. Acesso em: 03 out/2021.

FINATTO, M. J. B; REBECHI, R. R; SARMENTO, S; BOCORNY, A. E. P. **Linguística de corpus**: perspectivas. Porto Alegre: Instituto de Letras – UFRGS, 2018.

FL14, Aviação e informação. **Terminologias VFR, IFR e FL**. 2011. Disponível em: <https://fl145.wordpress.com/2011/07/01/o-fl-145/>. Acesso em: 07 nov/2021.

GENTZLER, E. **Teorias Contemporâneas da Tradução**. São Paulo: Madras, 2009.

GONÇALVES, S.S.B. **Open to talk- emergências**: um glossário português/inglês para as comunicações radiotelefônicas entre pilotos e controladores de tráfego aéreo. 2017. 116 f.. Dissertação (Mestrado em Estudos da Tradução) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

GRADWELL, D.P; RAINFORD, D.J. **Ernsting's Aviation and Space Medicine**. Florida: CRC Press, 2016.

ICAO (OACI). Document n. 9835. **Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements**. 2010. Disponível em:

<<https://skybrary.aero/sites/default/files/bookshelf/2497.pdf>>. Acesso em: 02 nov/2021.

ICAO (OACI). **ICAO Health-related Documents**. 2013. Disponível em: <<https://www.icao.int/MID/Documents/2013/capsca-mid3/ICAOHealthRelatedSARPsandguidelines.pdf>>. Acesso em: 01 nov/2021.

JAMA. **In-flight Medical Emergencies: a review**. Journal of American Medical Association. 2018. Disponível em: <In-Flight Medical Emergencies: A Review | Cardiology | JAMA | JAMA Network>. Acesso em: 4 abril/2022

KRIEGER, M.G; FINATTO, M.J.B. **Introdução à Terminologia: teoria e prática**. 2.ed.- São Paulo: Contexto, 2018.

KRIEGER, M.G; MACIEL, A.M.B. **Temas de Terminologia**. Porto Alegre/São Paulo: Ed. Universidade/UFRGS/Humanitas/USP, 2001.

MAZZOTO, C; FRANÇA, B. Desastre de Tenerife: Conheça o acidente aéreo mais fatal da história. Galileu, 27 mar/2021. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Historia/noticia/2021/03/desastre-de-tenerife-conheca-o-acidente-aereo-mais-fatal-da-historia.html>. Acesso em: 10 out/2021.

MEDAIRE. **The challenges of Medical Events in flight**. 2011. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Historia/noticia/2021/03/desastre-de-tenerife-conheca-o-acidente-aereo-mais-fatal-da-historia.html>>. Acesso em: 05 nov/2021.

MEDICINA, Conselho Federal de. **Medicina Aeroespacial: orientações gerais para médicos a bordo**. Brasília: CFM, 2018.

MEDICINA, Conselho Federal de. **Doutor, posso viajar de avião?**. Brasília. Santa Casa de São Paulo: CFM, 2011. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/images/stories/pdf/cartilha_medicina_aeroespacialfinal2.pdf. Acesso em: 10 out/2021.

NABLE, J.V; BRADY, W. **In-flight Medical Emergencies: a Practical Guide to Preparedness and Response**. Charlottesville, VA, USA: Springer, 2018.

NEGRONI, C. **Detetives da aviação: os acidentes aéreos mais misteriosos do mundo**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2017.

NETO, R. S. S. **Análise de aspectos operacionais e percepção dos controladores de tráfego aéreo do estado do Ceará quanto à proficiência em língua inglesa**. Dissertação de mestrado. São José dos Campos, 2021.

PARANÁ, Conselho Regional de Medicina do Estado do: **Emergências médicas a bordo: como agir?**. Curitiba: CRM-PR, 2019. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/images/stories/pdf/cartilha_medicina_aeroespacialfinal2.pdf. Acesso em: 10 out/2021.

PEREIRA, M.C. **Voando com CRM**. Ed. Maria da Conceição, 2004, 198p.

PHASES of Flight. Ask Pilot, 2021. Disponível em: <https://www.askpilot.info/2020/06/phases-of-flight.html>. Acesso em: 10 out/2021.

PHILIPS, D. Linguistic Security in the Syntactic Structures of Air Traffic Control English. In **English World-Wide**, Amsterdam. V. 12, n.1, p. 103-124, 1991

POLGUÈRE, A. **Lexicologia e Semântica Lexical**: noções fundamentais. São Paulo: Contexto, 2018.

PRADO, M. **Levantamento dos padrões léxico-gramaticais do inglês para aviação**: um estudo vetorado pela Linguística de *corpus*. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015. Dissertação de mestrado.

PRETI, D. **Sociolinguística**: os níveis de fala. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994.

RED CROSS. **BVM**. 2021. Disponível em: <https://www.redcross.org/store/disposable-bvm-bag-valve-mask-adult-size/760002.html>. Acesso em: 19 out/2021.

REZENDE, R. M; PAULA, M. H. **Aspectos da microestrutura do dicionário do Brasil Central – subsídios à filologia (2009)**: descrição e análise, p. 421 - 440. In: coletânea interdisciplinar em pesquisa, pós-graduação e inovação – volume 2: Humanidades e Letras. São Paulo: Blucher, 2015.

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

SOMITI. **Recomendações para RCP em pacientes com diagnóstico ou suspeita e Covid-19**. 2020. Disponível em: <https://www.somiti.org.br/visualizacao-de-noticias/ler/713/entidades-publicam-recomendacoes-para-rcp-em-pacientes-com-diagnostico-ou-suspeita-de-covid-19> . Acesso em: 03 abril/2022.

TEIXEIRA, E.D. **A Linguística de corpus a serviço do tradutor**: proposta de um dicionário de culinária voltado para a produção textual. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Tese de Doutorado.

THEFREEDictionary. By Farlex. Disponível em: <https://encyclopedia.thefreedictionary.com/medical+dictionary>. Acesso em: 09 maio/2022.

TRAVAGLIA, L.C. **Competência comunicativa** - Glossário Ceale: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores. 2014. Disponível em: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/competencia-comunicativa>>. Acesso em: 06 abril/ 2022.

TOURY, G. *Descriptive Translation Studies and Beyond*. John Benjamins Publishing, 1995 (Benjamins Translations Library, vol.4).

Referências usadas na elaboração das fichas terminológicas e do glossário MECA

AG. 2022. **Asa Gol**. Disponível em: <https://www.asagol.com.br/>. Acesso em: 05 mai/2022.

AHA. 2022. **American Heart Association**. Disponível em: <https://www.heart.org/>. Acesso em: 05 maio/2022.

AMA. 2016. **Apostila de Medicina Aeroespacial**. Disponível em: <https://pdfcoffee.com/apostila-medicina-aeroespacial-2016pdf-pdf-free.html>. Acesso em: 05 maio/2022.

ABA. 2019. **Apostila Braga Academy**. Disponível em: <https://braga.academy/>. Acesso em: 05 maio/2022.

AMAP. 2002. CUMMIN, A.R.C; NICHOLSON, A. N. **Aviation Medicine and the Airline Passenger**. London: Edward Arnold, 2002.

BLS. 2022. **Basic Life Support**. Disponível em: <https://cpr.heart.org/en/cpr-courses-and-kits/healthcare-professional/basic-life-support-bls-training>. Acesso em: 05 maio/2022.

CC. 2022. **Cleveland Clinic**. Disponível em: <https://my.clevelandclinic.org/>. Acesso em: 05 maio/2022.

CD. 2022. **CMOS DRAKE**. Disponível em: https://cmosdrake.com.br/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=responsivo+institucional+ad01+copy01&utm_pagsitefundo+institucional&gclid=Cj0KCQjwspKUBhCvARIsAB2IYuuDAVnR0-tXu5DYB_fK14Vqz4Pg36rcxD8DCkeg6aiaQCzaAkK4WTkaApzYEALw_wcB. Acesso em: 05 maio/2022.

DM. 2014. **Dicionário Médico**. Disponível em: <https://www.boasaude.com.br/dicionario-medico/>. Acesso em: 05 maio/2022.

EASM. 2016. GRADWELL, D.; RAINFORD, D. J. **Ernsting's aviation and Space Medicine**. CRC Press, 2016 (E-book).

GEPT. 2012. **Glossário Experimental de Pneumopatóias do Trabalho**. Disponível em: http://www.ufrgs.br/textecc/pneumopatas/glossario_fase2/files/HENRIQUEGUE RRA_Atelectasiaredonda_NOVO.pdf. Acesso em: 05 maio/2022.

IFME. 2018. NABLE, J. V.; BRADY, W. **In-flight Medical Emergencies: a practical guide to preparedness and response**. Springer, 2018 (E-Book).

ISAEM. 2019. **Internacional Student Association of Emergency Medicine**. Disponível em: <https://isaem.net/>. Acesso em: 05 maio/2022.

HIS. 2021. **Hospital Infantil Sabará**. Disponível em: https://www.hospitalinfantilsabara.org.br/?gclid=Cj0KCQjwspKUBhCvARIsAB2lYutuIG5euPHwO9b0hYW7hA0oDNOgROqu5l6NehdpwCPwp3k2dASj784aAieAEALw_wcB. Acesso em: 05 maio/2022.

LBE. 2021. **Liga Brasileira de Epilepsia**. Disponível em: <https://www.epilepsia.org.br/> Acesso em: 05 maio/2022.

LM. 2022. Dicionário eletrônico Longman. Disponível em: <https://www.ldoceonline.com/> . Acesso em: 10 maio/2022.

MAPH. 2015. **Manual do atendimento pré-hospitalar**. Disponível em: <https://www.cbm.df.gov.br/downloads/edocman/legislacoes/manuaisoperacionais/manual%20aph.pdf>. Acesso em: 05 maio/2022.

MMSD. **Manual MSD**. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional>. Acesso em: 05 maio/2022.

MN. 2022. **Medicine Net**. Disponível em: <https://www.medicinenet.com/>. Acesso em: 05 maio/2022.

MPS. **Manual de Primeiros Socorros**. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2003.

MPS. BAPTISTA, N.T. Escola Nacional de Bombeiros. Sintra, 2008.

MVIS. 2019. **Multiple victims incident simulation**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/VJPgJ4wwyh34KMmYrqTXcFz/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 07 maio/2022.

NIH. 1999. **National Library of Medicine**. Disponível em: <https://www.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 05 maio/2022.

OD. OZDIC. **Dicionário eletrônico de collocations**. Disponível em: <https://ozdic.com/>. Acesso em: 17 maio/2022.

PCR. 2012. SANTOS, J.S. **Protocolos clínicos e de regulação: acesso à rede de saúde**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PF. 2019. **Pfizer Brazil**. Disponível em: <https://www.pfizer.com.br/>. Acesso em: 05 maio/2022.

PL. 2020. **Prevlife**. Disponível em: <https://clinicaprevlife.com.br/> Acesso em: 05 maio/2022.

PM. 2022. **Pebmed**. Disponível em: <https://pebmed.com.br/>. Acesso em: 05 maio/2022.

PPAM. 2009. CURDT-CHRISTIANSEN, C.; DRAEGER PRO, J.; KRIEBEL, J. **Principles and Practice of Aviation Medicine**. New Jersey : World Scientific Publishing Company, 2009.

P.S.**Primeiros Socorros**. CASTRO, A. C. Editora e Distribuidora Educacional S.A. Londrina, 2016.

TFD. 2022. **The free dictionary**. Disponível em: <https://pt.thefreedictionary.com/>. Acesso em: 05 maio/2022.

TOC. 2021. **Triple one care**: a New Zealand First Aid Reference Book. Disponível em: https://www.tripleonecare.nz/sites/www.tripleonecare.nz/files/docs/toc_-_online_first_aid_book_-august_2021_draft.pdf. Acesso em: 05 maio/2022.

APÊNDICE

MEDICAL EMERGENCIES IN CIVIL AVIATION

MECA

Índice de Termos

TERMOS (MEDICINA AEROESPACIAL)

A

AEROCINETOSE
AERODILATAÇÃO
AEROEMBOLISMO

D

DESSINCRONIZAÇÃO
DISBARISMO

F

FADIGA

H

HIPERVENTILAÇÃO

HIPÓXIA

R

RESSINCRONIZAÇÃO
RITMO CIRCADIANO

S

SOBRECARGA AUTOPROVOCADA

T

TEMPO ÚTIL DE CONSCIÊNCIA (TUC)

TERMOS (EMERGÊNCIAS CLÍNICAS)

A

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)
ANGINA
ASMA

C

COMPRESSÃO
CONVULSÃO
CHOQUE ANAFILÁTICO

D

DESMAIO

E

ENJOO
ESCALA DE CINCINNATI

H

HIPERGLICEMIA
HIPERTERMIA
HIPOGLICEMIA
HIPOTERMIA

I

INFARTO
INSUFLAÇÃO

M

MANOBRA DE HEIMLICH

O

OBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS POR
CORPO ESTRANHO (OVACE)

P

PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)
POSIÇÃO LATERAL DE SEGURANÇA

Q

QUEIMADURA

R

RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR
(RCP)

V

VÔMITO

TERMOS (EMERGÊNCIAS TRAUMÁTICAS)**A**

ABRASÃO

C

CHOQUE HIPOVOLÊMICO

CONTUSÃO

E

ENTORSE

F

FRATURA

FRATURA ABERTA

FRATURA FECHADA

H

HEMORRAGIA

HEMORRAGIA EXTERNA

HEMORRAGIA INTERNA

I

INCISÃO

L

LACERAÇÃO

LUXAÇÃO

P

PERFURAÇÃO

PNEUMOTÓRAX

T

TRAUMA

TRAUMA ABERTO

TRAUMA FECHADO

TERMOS (TERMOS GERAIS)**A**

ALERGIA

ALIMENTAÇÃO

ASSOCIAÇÃO DE EVENTOS

C

CONJUNTO MÉDICO DE EMERGÊNCIA

CONJUNTO DE PRECAUÇÃO UNIVERSAL

CONJUNTO DE PRIMEIROS SOCORROS

D

DEFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO

(DEA)

I

INCAPACITAÇÃO DO PILOTO

M

MEDICAÇÃO

P

PASSADO MÉDICO

PRESSÃO ARTERIAL

PRIMEIROS SOCORROS

APÓS

DESASTRES AÉREOS

PULSO

PUPILAS

R

REANIMADOR MANUAL (AMBU)

RESPIRAÇÃO

S

SINTOMAS

SISTEMA PORTÁTIL DE OXIGÊNIO

T

TEMPERATURA

Lista de Abreviações e Símbolos

1) Siglas utilizadas nos verbetes:

S.f.: substantivo feminino

S.m.: substantivo masculino

VAR: variante

VAR-: variante que indica menor grau de especialização

VAR+: variante que indica maior grau de especialização

SIN: sinônimo

Q.S: quase-sinônimo

E.T.I: equivalente terminológico em inglês

A.I: abonação em inglês

A.P: abonação em português

desfibrilador, reanimador manual e ressuscitação cardiopulmonar, escala de Cincinnati e acidente vascular cerebral (AVC), manobra de Heimlich e obstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE).

Q.V.: a remissiva Q.V (queira ver) indica termos que possuem relação de complementaridade semântica, porém de consulta não obrigatória como dessincronização (jet lag), ressincronização e ritmo circadiano, tempo útil de consciência (TUC) e hipóxia, enjoo e aerocinetose, entorse e luxação.

2) Remissivas

V.: a remissiva V (ver) é utilizada para

A) Demonstrar a relação de hiperonímia que o termo *disbarismo* possui em relação aos seus hipônimos *aerodilatação* e *aeroembolismo*.

B) Estabelecer uma relação intersínica (relação de sentido) entre os termos compressão, ventilação (insuflação),

C.F.: a remissiva C.F (confronte) indica um termo pode ser comparado a outro a fim de expandir a compreensão. É o caso dos termos hiperglicemia e hipoglicemia, hipertermia e hipotermia, angina, infarto e parada cardíaca, fratura aberta e fratura fechada, hemorragia interna e hemorragia externa, trauma aberto e trauma fechado.

3) Acrônimos

DR ABC (Danger, Response, Airway, Breathing, Circulation). Consultar a entrada Associação de Eventos.

FAST (Facial droop, Arm drift, Speech problems, Time to call 911). Consultar a entrada Escala de Cincinnati.

FATAL (Fumo, Álcool, Tóxicos, Alimentação e Limites). Consultar a entrada Sobrecarga Autoprovocada.

RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation of extremity). Consultar a entrada Fratura.

SAMPLE (Signs and symptoms, Allergies, Medications, Past medical history, Last meal e Events prior to incident/ events leading to injury). Consultar a entrada Associação de Eventos.

START (Simple Triage And Rapid Treatment). Consultar a entrada PSO após desastres aéreos.

MEDICAL EMERGENCIES IN CIVIL AVIATION

MECA

TERMOS (MEDICINA AEROESPACIAL)

A

AEROCINETOSE

S.f.: É a cinetose (doença do movimento) que ocorre na atividade aérea (ABA, 2019 – adaptado).

SIN: Mal do ar.

E.T.I: *Airsickness.*

VAR : *Air sickness.*

A.P: “Deve-se diferenciar a náusea resultante da aerocinetose” (ABA, 2016).

A.I: “Vomiting due to airsickness should be avoided in patients who have recently had any form of abdominal surgery” (EASM, 2016).

NOTA: Náuseas, vômitos, palidez e vertigem fazem parte da sintomatologia da aerocinetose (ABA, 2016).

AERODILATAÇÃO

S.f.: Termo empregado para designar a expansão gasosa nas cavidades corporais consequente à diferença da pressão atmosférica (AMA, 2016 – adaptado).

Q.S: Barotrauma, barotite.

Q.V: Disbarismo.

E.T.I: *Gas expansion.*

VAR: *Barotrauma, barotitis.*

A.P: “Os efeitos orgânicos que ocorrem na descompressão súbita são: hipotermia, hipóxia, doença da descompressão, aerodilatação e explosão pulmonar (em caso de descompressão explosiva)” (AMA, 2016).

A.I: “When there is unrestricted communication between a gas-filled cavity and the outside atmosphere, gas expansion occurs with little difficulty and no discomfort. If, however, the pressure of the gas in the cavity fails to equilibrate with the outside environmental pressure, then there may be considerable discomfort, frank pain or damage to tissues or organs of the body, which may well incapacitate the individual” (EASM, 2016).

“In order to equalize the pressure across the tympanic membrane during descent and, thus, prevent the development of otitic barotrauma, it is usually necessary to perform some active manouvre to open the eustachian tubes” (EASM, 2016).

NOTA: A maioria dos livros utiliza os termos *aerodilatação* e *barotrauma* sem qualquer distinção de sentido. Porém, o portal MSD (Merck Sharp & Dohme -MSD- é uma empresa farmacêutica, química e de ciências biológicas estadunidense) apresenta um outro sentido para barotrauma: “lesão tecidual causada por uma alteração relacionada com a pressão do volume de ar de um compartimento do corpo”. (MSD, 2021). Ao cotejar os conceitos de aerodilatação e barotrauma, concluímos que o barotrauma ocorre em consequência da aerodilatação, ou seja, é uma resposta do nosso organismo quando exposto à pressurização. A fim de comprovar a diferença semântica entre os dois equivalentes terminológicos, disponibilizamos duas abonações em inglês, sendo a primeira referente à aerodilatação (*gas expansion*) e a segunda, ao barotrauma ou barotite (barotrauma/barotitis).

AEROEMBOLISMO

s.m.: É o termo empregado para designar a formação de bolhas gasosas nos tecidos e no sangue por efeito da rápida diminuição da pressão atmosférica. (AMA, 2016 – adaptado).

SIN: Doença da descompressão.

Q.V: Disbarismo.

E.T.I: *Decompression sickness* (DCS).

VAR: *Decompression illness* (DCI)

SIN: Gas embolism, ebullism, aeroembolism, arterial gas embolism (AGE), air embolism, the bends.

A.P: “Os fatores que desencadeiam a formação de aeroembolismo são: a velocidade de ascensão e a altitude alcançada” (AMA, 2016).

A.I: "Decompression illness (DCI) describes a condition arising from dissolved gases coming out of solution into bubbles inside the body once depressurization occurs. DCI most commonly occurs during rapid ascent, underwater diving, but can also occur in other depressurization events such as air travel" (IFME,2018).

D

DESSINCRONIZAÇÃO

S.f.: “Desajuste do relógio biológico das pessoas” (AMA, 2016).

SIN: *Jet lag*.

Q.V: Ritmo circadiano.

E.T.I: *Circadian desynchronization*.

A.I: “Jet lag is another problem and is due to disruption of the circadian rhythm” (AMAP, 2002).

“I’m suffering from jet lag but I’ll feel better after a good night’s sleep” (LM, 2022).

DISBARISMO

S.m.: Termo genérico para descrever as alterações fisiológicas no organismo devido à diferença da pressão atmosférica (GEPT, 2012 – adaptado).

Q.V: Aerodilatação; aeroembolismo.

E.T.I: *Dysbarism*.

A.I: "If unable to equalize the pressure, dysbarism can occur, resulting in a mild, moderate or severe pain in the affected area" (IFME, 2018).

F

FADIGA

S.f.: “Sensação de falta de energia, esgotamento, desgaste ou cansaço” (AMA, 2016).

E.T.I: *Fatigue*.

SIN: *Exhaustion*.

A.P: “A neurose histérica ou crise de ansiedade pode vir associada à fadiga com exacerbações agudas de pânico e ansiedade, palpitações e, frequentemente, manifestações físicas de medo e pavor” (MPS, 2003).

A.I: “Fatigue is a recognized issue in aircrew: a 2002 survey of US Army pilots reported fatigue as a widespread problem in military aviation (Caldwell 2004) and in a 2006 survey of USAF aircrew 74 per cent reported flying when drowsy enough to fall asleep (Tan, 2006)” (EASM, 2016).

“He’s suffering from physical and mental fatigue” (LM, 2022).

NOTA: De acordo com o dicionário OZDIC, os adjetivos *extreme* (extremo), *severe* (grave)/ *growing* (crescente)/ *general* (geral)/ *mental* (mental), *physical* (físico)/ *battle* (adjetivo que indica uma condição psiconeurótica) e *compassion* (adjetivo que indica esgotamento por excesso de compaixão ao próximo) podem coocorrer com o termo *fatigue*.

Ex: “Soldiers suffering from battle fatigue” (OD, 2022).

Os verbos *suffer from* (sofrer), *drop (down) with* (ser acometido por alguma doença)/ *combat* (combater), *fight (off)* (lutar contra) e *reduce* (diminuir) podem coocorrer com *fatigue* (verb+fatigue).

Ex: “The right vitamins help you combat fatigue” (OD, 2022).

O *phrasal verb set in* (instaurar) também pode coocorrer (fatigue+verb).

Ex: “She had to stop working when fatigue set in” (OD, 2022).

H**HIPERVENTILAÇÃO**

S.f.: “Aumento anormal no volume de ar respirado para dentro e para fora dos pulmões” (AMA, 2016).

E.T.I: *Hyperventilation.*

A.P: Sentindo-se ansioso, a vítima tende a respirar rapidamente, o que leva a uma alcalose (desequilíbrio) com sensação de tontura ; esta sensação realimenta a crise de ansiedade, aumentando ainda mais a hiperventilação (MPS, 2003- adaptado).

A.I: "Breathing techniques can be taught and practised before the flight and can prevent hyperventilation which can predispose to panic" (AMAP, 2002).

HIPÓXIA

S.f.: Deficiência de oxigênio nos tecidos orgânicos em razão direta com a queda da pressão atmosférica (ABA, 2019 – adaptado).

VAR: Hipóxia hipobárica, hipóxia de altitude.

Q.V: Tempo útil de consciência (TUC).

E.T.I: *Hypoxia.*

VAR: *Hypobaric hypoxia, tissue hypoxia, hypoxia at high altitudes, in-flight hypoxia.*

A.P: “O tratamento para a hipóxia será sempre o oxigênio” (ABA, 2016).

A.I: "The main risk to passengers following decompression is hypoxia" (AMAP, 2002).

R**RESSINCRONIZAÇÃO**

S.f.: “Tentativa do organismo de se adaptar a novos horários, ocorrendo em velocidades distintas para cada ritmo alterado” (AMA, 2016).

Q.V: Ritmo circadiano.

E.T.I: *Circadian resynchronization.*

A.I: "Some studies have shown that properly timed *bright light* can facilitate circadian resynchronization after schedule changes" (EASM, 2016).

RITMO CIRCADIANO

s.m.: “Período de 24 horas em que o relógio biológico mantém as atividades e os processos biológicos do corpo como metabolismo, sono e vigília” (AMA, 2016).

Q.V: Dessincronização; resincronização.

E.T.I: *Circadian rhythm.*

VAR: *Circadian cycle.*

A.I: “The conflict between work schedules and daily life rhythms makes the shift worker unable to completely adapt his circadian rhythm” (PPAM, 2009).

“The more regular your schedule, the easier it is to retrain your circadian rhythm in a twenty-four-hour time period” (LM, 2022).

S

SOBRECARGA AUTOPROVOCADA

S.f.: “Toda ação estressante, provocada pelo tripulante em si mesmo, sobrecarregando o seu organismo e diminuindo a sua resistência para a atividade aérea” (ABA, 2019).

E.T.I: *Self-harmful behaviour.*

A.I: “Adjustment disorder may be aggravated by the use of psychoactive substances, particularly alcohol, these being associated with self-harmful behaviour, the aggravation of anxiety and the impairment of problem solving” (EASM, 2016).

NOTA: O acrônimo FATAL é utilizado para se referir à sobrecarga autoprovocada (Fumo, Álcool, Tóxicos, Alimentação e Limites), indicando as recomendações que devem ser seguidas rigorosamente no âmbito aeronáutico (AMA, 2016).

T

TEMPO ÚTIL DE CONSCIÊNCIA (TUC)

s.m.: Período de tempo em que há diminuição de oxigênio no organismo até se perder a capacidade de efetuar ações (AMA, 2016 – adaptado).

SIN: Performance efetiva.

Q.V: Hipóxia.

E.T.I: *Time of useful consciousness (TUC).*

A.I: “It should be noted that the TUC at a given altitude is shorter when hypoxia is induced by rapid decompression rather than by slow ascent” (EASM, 2016).

TERMOS (EMERGÊNCIAS CLÍNICAS)

A

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)

s.m.: “Doença de início súbito, caracterizada pela falta de irrigação sanguínea num determinado território cerebral” (DM, 2014).

VAR: Acidente Vascular Encefálico (AVE).

SIN: Derrame cerebral, derrame.

E.T.I: *Stroke*.

A.P: “O AVC deve-se essencialmente ao sedentarismo e a hábitos alimentares subjacentes a uma sociedade em que a produtividade de cada um se sobrepõe aos cuidados que cada indivíduo tem de ter com a saúde” (MPS, 2008).

A.I: "In aviators, the incidence and prevalence of stroke in the older age groups is lower than in the general population. This might be due to a preventive effect of the periodical medical examinations" (PPAM, 2009).

NOTA: De acordo com o dicionário OZDIC, os adjetivos que podem coocorrer com *stroke* são *crippling* (paralisante), *massive* (profundo), *serious* (grave)/ *minor* (leve), *slight* (fraco)/ *fatal* (fatal). Os verbos que podem coocorrer são *have* (ter), *suffer* (sofrer) (verbo+stroke) e *leave sb* (deixar) (stroke+verbo).

Exs: “She had a massive stroke and lost her speech” (OD, 2022).

“The stroke left him paralysed down his right side” (OD, 2022).

ANGINA

S.f.: “Termo utilizado para se referir à sensação opressiva que decorre da isquemia (falta de oxigênio) do músculo cardíaco (angina do peito)” (DM, 2014).

E.T.I: Angina.

VAR: *Angina pectoris*.

A.I: "Angina is pain, “discomfort”, or pressure localized in the chest that is caused by an insufficient supply of blood (ischemia) to the heart muscle" (TFD, 2022).

ASMA

S.f.: “Doença das vias aéreas inferiores (brônquios), caracterizada por uma diminuição aguda do calibre bronquial, em resposta a um estímulo ambiental” (DM, 2014).

E.T.I: *Asthma*.

A.I: “Candidates with a current or past history of confirmed asthma are permanently unfit for aircrew duties” (EASM, 2016).

NOTA: De acordo com o dicionário OZDIC, os adjetivos *severe* (grave)/ *acute* (agudo), *chronic* (crônico)/ *bronchial* (bronquial) podem coocorrer com *asthma*. Os verbos *have* (ter), *suffer from* (sofrer)/ *treat* (tratar; medicar) também podem coocorrer (OD, 2022).

C**COMPRESSÃO**

Q.V.: Ressuscitação cardiopulmonar (RCP).

E.T.I: *Compression.*

VAR : *Chest compression.*

A.P : "A compressão deve ser feita sobre a metade inferior do esterno porque essa é a parte que está mais próxima do coração" (MPS, 2003).

A.I : "External chest compression is the most effective way of artificially circulating blood" (TOC, 2021).

CONVULSÃO

S.f.: "Contração descoordenada e involuntária da musculatura acompanhada, na maioria das vezes, de perda de consciência" (ABA, 2019).

E.T.I: *Convulsion.*

SIN: *Convulsive seizure.*

A.P : "Quando passar a convulsão, manter a vítima deitada até que ela tenha plena consciência e autocontrole" (MPS, 2003).

A.I: "Convulsion in syncope is brief, about 10 seconds, and starts after, not before, the fall" (PPAM, 2009).

NOTAS: A) A crise convulsiva é uma crise epiléptica na qual existe abalo motor. Para considerar que uma pessoa tem epilepsia, ela deverá ter repetição de suas crises epilépticas; portanto a pessoa poderá ter uma crise epiléptica (convulsiva ou não) e não ter o diagnóstico de epilepsia (LBE, 2021).

B) *Seizure* apresenta sentido próximo de *convulsion*, mas não são sinônimos tendo em vista a diferença semântica entre os dois termos: "not all seizures are characterized by convulsions. Convulsions involve uncontrollable shaking, but if you have a seizure you can simply feel confused without a physical reaction" (MN, 2022).

C) De acordo com o dicionário OZDIC, os adjetivos *violent* (intenso)/ *slight* (leve)/ *sudden* (repentino) podem coocorrer com *convulsion*. Os verbos *go into* (entrar), *have* (ter) e *suffer* (sofrer) podem coocorrer com *convulsion*.

Ex: "The patient lost consciousness and went into convulsions" (OD, 2022).

CHOQUE ANAFILÁTICO

E.T.I: *Anaphylaxis.*

VAR: *Anaphylactic shock, anaphylactic reaction.*

A.P: "Saber se o doente é alérgico a alguma substância é de extrema importância uma vez que vai facilitar a administração de medicamentos, reduzindo o risco de ocorrer um choque anafilático" (MPS, 2008).

A.I: "Anaphylaxis may arise from allergy to certain foods, especially nuts, shellfish, eggs, dairy products, and medications such as penicillin" (AMAP, 2002).

D**DESMAIO**

S.m.: “Perda súbita e temporária da consciência” (ABA, 2019).

SIN: Síncope.

E.T.I: *Syncope*.

SIN: *Fainting, collapsing, passing out*.

AP: “O desmaio não é uma doença, mas sim um sinal de que algumas alterações que estão ocorrendo no organismo” (PS, 2016).

A.I: “All aircrew presenting with syncope should be clinically assessed and undergo investigation where appropriate” (EASM, 2016).

NOTAS: A) A lipotimia, popularmente conhecida por pré-síncope, é um condição em que o paciente se sente prestes a desmaiar, mas não chega à perda da consciência. A “visão escurecida” é comum nesses casos (RSL, 2022). Os equivalentes terminológicos identificados no *corpus* para essa condição são: *near-syncope* e *presyncope* (ou *pre-syncope*).

B) O phrasal verb *pass out* é comumente utilizado para se referir a alguém que está desmaiando (CC, 2022).

C) Para dizer que alguém “voltou à consciência”, utilizamos o phrasal verb *come to* se a vítima “voltou” sozinha e *bring someone to* ou *bring someone around* se essa vítima “voltou a si” com a ajuda de outra pessoa. Em ambos os casos, pode-se utilizar as expressões *recover consciousness* ou *regain consciousness* (TFD, 2022).

E**ENJOO**

Q.V: Aerocinetose.

E.T.I: *Motion sickness*.

VAR: *Travel sickness*.

A.I: “We are investigating the possibility that motion sickness may be a factor in the unpleasantness of transportation” (LM, 2022).

ESCALA DE CINCINNATI

S.f.: “Escala de avaliação médica utilizada para diagnosticar a presença de um acidente vascular encefálico (AVE)” (PCR, 2012).

Q.V: Acidente Vascular Cerebral (AVC).

E.T.I: Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS).

VAR : Cincinnati Stroke Scale.

A.I: “The Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS) is a 3-item scale based on a simplification of the National Institute of Health (NIH) Stroke Scale” (NIH,1999).

NOTAS: A) A escala de Cincinnati consiste na avaliação de três pontos: assimetria facial, debilidade dos braços e fala anormal (PL, 2020).

B) O acrônimo FAST é utilizado para facilitar o entendimento em relação à escala de Cincinnati: Facial droop, Arm drift, Speech problems, Time to call 911 (AHA Journal, 2007).

H

HIPERGLICEMIA

S.f.: “Concentração de glicose no sangue (açúcar no sangue) superior aos níveis normais” (DM, 2014).

E.T.I: *Hyperglycemia*.

A.P: “Sinais e sintomas de hiperglicemia: inconsciência ou sonolência, pele vermelha e quente, hálito acetônico” (MPS, 2003).

A.I: “Hyperglycemia is often indicative of diabetes that is out of control” (TFD, 2022).

NOTA: O adjetivo *hyperglycemic* (hiperglicêmico) está relacionado à *hyperglycemia*.

Ex.: “Hyperglycemic adults with diabetes” (TFD, 2022).

HIPERTERMIA

VAR-: Febre.

E.T.I: *Hyperthermia*.

VAR-: *Fever*.

A.P: “A hipertermia pode ocorrer devido à presença de infecção no organismo ou de alguma outra doença” (MPS, 2003).

A.I: “Hyperthermia can result in substantial loss of water and electrolytes, indispensable for the smooth operation of biological processes” (PPAM, 2009).

HIPOGLICEMIA

S.f.: “Diminuição da concentração de glicose no sangue, inferior ao limite normal” (DM, 2014).

E.T.I: *Hypoglycemia*.

A.P: “Se está na dúvida se é hipoglicemia ou hiperglicemia e se o doente for diabético, deve administrar-se sempre o açúcar” (MPS, 2008).

A.I: “Hypoglycemia occurs most often in diabetics who must inject insulin periodically to lower their blood sugar” (TFD, 2022).

NOTA: O adjetivo *hypoglycemic* (hipoglicêmico) está relacionado à *hypoglycemia*

Ex.: “Hypoglycemic drugs” (TFD, 2022).

HIPOTERMIA

E.T.I: *Hypothermia*.

A.P: “A hipotermia é uma gravíssima emergência médica. O atendimento médico especializado deverá ser prioritário” (MPS, 2003).

A.I: “Hypothermia occurs when your body temperature drops below 35°C, causing the circulatory, respiratory and nervous systems to slow down” (TOC, 2021).

I

INFARTO

S.m.: “Morte de um tecido por uma irrigação sanguínea insuficiente” (DM, 2014).

VAR: Enfarte, infarto agudo do miocárdio.

Q.V: Parada cardiorrespiratória.

E.T.I: *Heart attack*.

A.P: “A maioria das vítimas de infarto agudo do miocárdio apresenta dor torácica” (MPS, 2003).

A.I: "Some heart attacks are sudden and intense. But most start slowly, with mild pain and discomfort" (AHA, 2022).

NOTAS: A) *Sudden cardiac death* (SCD) é o equivalente terminológico para infarto fulminante (TFD, 2022).

B) De acordo com o dicionário OZDIC, os adjetivos que podem coocorrer com *heart attack* são *fatal* (fatal)/ *massive* (grave), *serious* (grave)/ *mild* (brando), *minor* (leve)/ *suspected* (suspeito). Os verbos *have* (ter) e *suffer* (sofrer) podem coocorrer com *heart attack*.

Exs: “She died of a massive heart attack” (OD, 2022).

“He suffered a fatal heart attack while cycling” (OD, 2022).

INSUFLAÇÃO

SIN: Ventilação.

Q.V: Ressuscitação cardiopulmonar (RCP).

E.T.I: *Breath, ventilation*.

A.P: A ventilação e a circulação artificiais constituem o atendimento imediato para as vítimas de PCR (parada cardiorrespiratória) (MPS, 2003 – adaptado).

A.I : "Ventilations should be given at the rate 2 ventilations after 30 chest compressions" (TOC, 2021).

M**MANOBRA DE HEIMLICH**

S.f.: “Procedimento rápido de primeiros socorros para tratar asfixia por obstrução das vias respiratórias superiores por corpo estranho” (MMSD, 2022).

Q.V: Obstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE).

E.T.I: *Heimlich maneuver.*

A.P: “A manobra de Heimlich consiste em aplicar pressão e abdome e com isso, comprimir o diafragma para liberação do corpo estranho” (PS, 2016).

NOTA: Para casos leves de engasgo: *encourage the person to cough* (estimule a tosse). Para casos graves: recomenda-se a manobra de Heimlich (*abdominal thrusts*) para adultos e crianças. Em obesos e grávidas, compressões no peito (*chest thrusts*) são recomendadas. Para bebês (0 a 1 ano), recomenda-se 5 golpes na escápula (*back blows*) e 5 compressões no osso esterno com dois dedos (*chest thrusts*) (Nota baseada nas diretrizes do AHA, 2022).

O**OBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS POR CORPO ESTRANHO (OVACE)**

S.f.: “Obstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE) consiste na obstrução de vias aéreas causada por aspiração de corpo estranho geralmente localizado na laringe ou traqueia” (PM, 2019).

SIN: Engasgo.

Q.V: Manobra de Heimlich.

E.T.I: *Foreign body airway obstruction.*

SIN: *Choking.*

A.I: "Children are at higher risk for aspiration and foreign body airway obstruction" (IFME, 2018).

P**PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)**

S.f.: “Interrupção das atividades do coração e do pulmão simultaneamente” (ABA, 2009).

VAR: Parada cardíaca.

E.T.I: *Cardiac arrest.*

VAR.: *Cardiac failure.*

A.P: “A obstrução produz asfixia que, se prolongada, resulta em parada cardiorrespiratória” (MPS, 2003).

A.I: “Cardiac arrest occurs when the heart is no longer able to effectively pump blood around the body, If not treated, this will cause death within minutes” (TON, 2021).

“He went into cardiac arrest and was brought back to life immediately after the initial shock” (LM, 2022).

NOTA: A parada cardíaca ocorre quando o coração para de bater ou reduz bastante seus batimentos. Isso pode acontecer por diferentes motivos, dentre eles o infarto. Este, aliás, é a principal causa de paradas cardíacas (CD, 2022).

POSIÇÃO LATERAL DE SEGURANÇA

E.T.I: *Recovery position.*

VAR: *Stable side position.*

A.P: “Para assegurar que o acidentado inconsciente continue respirando, coloque-a na posição lateral de segurança” (MPS, 2003).

A.I: “The patient should be laid flat in the recovery position to minimize the risk of aspiration and to optimize cardiovascular performance” (AMAP, 2002).

Q

QUEIMADURA

E.T.I: *Burn.*

A.P: “Quanto maior a extensão da queimadura, maior é o risco que corre o acidentado” (MPS, 2003).

A.I: “Burns may occur on an aircraft, especially if hot beverages are consumed onboard” (IFME, 2018).

NOTAS: A) Em relação à profundidade das queimaduras, o *corpus* apresenta *first-degree burn* como equivalente para queimadura de primeiro grau, *second-degree burn* para queimadura de segundo grau e *third-degree burn* para queimadura de terceiro grau.

B) Em relação à extensão das queimaduras, usamos o termo *minor burn* para nos referir a queimaduras de pequenas extensões ao passo que *major burn* será utilizado para nos referir a queimaduras que comprometem mais de vinte por cento de um corpo adulto ou dez por cento de idosos e crianças (TFD, 2012).

R

RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP)

S.f.: “Manobra realizada por profissionais da saúde ou por leigos para reverter a parada cardiorrespiratória e manter a oxigenação e perfusão tecidual adequadas” (HIA, 2022).

E.T.I: *Cardiopulmonary resuscitation (CPR).*

Q.V: Desfibrilador externo automático (DEA).

AP: “As compressões torácicas e a respiração artificial devem ser combinadas para que a ressuscitação cardiorrespiratória seja eficaz” (MPS, 2003).

A.I: “CPR is continued until responsiveness or normal breathing returns or EMS (emergency medical service) instruct you to stop, or the first aider can no longer continue due to exhaustion” (TOC, 2021).

NOTAS: A) A diretriz estabelecida pela American Heart Association (AHA) para realizar a RCP antes da pandemia era: 5 ciclos de 30 compressões e 2 ventilações. Atualmente, as ventilações (insuflações) não são recomendadas. O uso do desfibrilador (DEA) continua sendo indicado (Nota baseada nas diretrizes do AHA, 2022).

B) Com a exclusão das ventilações para realizar a RCP por conta da Covid-19, use-se as expressões *compression-only CPR* e *hands-only CPR*. (Nota baseada nas diretrizes do AHA, 2022).

C) De acordo com o *corpus* deste estudo, *perform* (executar), *start* (começar), *initiate* (iniciar) e *continue* (continuar) são verbos que coocorrem com CPR.

V

VÔMITO

VAR+: Emese.

E.T.I: *Vomiting*.

A.P: “Pode-se provocar o vômito em casos de intoxicações por alimentos, medicamentos, álcool, inseticida, xampu, naftalina, mercúrio, plantas venenosas (exceto diefembácias – comigo-ninguém-pode) e outras substâncias que não sejam corrosivas nem derivados de petróleo” (MPS, 2003).

A.I: “Do not induce vomiting or give anything by mouth if the patient is unconscious or convulsing” (TOC, 2021).

NOTA: O phrasal verb *throw up* e o verbo *vomit* são sinônimos.

Ex: “Georgia was bent over the basin, throwing up” (LM,2022).

TERMOS (EMERGÊNCIAS TRAUMÁTICAS)

A

ABRASÃO

S.f.: “Escoriação da pele ou de uma superfície mucosa devido a qualquer ação mecânica (atrito, raspagem)” (DM, 2014).

E.T.I: *Abrasion*.

A.I: “Passengers with abrasions and lacerations can be treated by controlling the bleed with direct pressure or bandaging” (IFME, 2018).

C

CHOQUE HIPOVOLÊMICO

E.T.I: *Hemorrhagic shock.*

A.P: “Em traumas graves, geralmente ocorro o choque hipovolêmico, que é a perda de grande quantidade de sangue no organismo” (PS, 2016).

CONTUSÃO

S.f.: “Lesão associada a um traumatismo que pode produzir desvitalização dos tecidos profundos” (DM, 2014).

E.T.I: *Contusion.*

SIN: *Bruise.*

A.P : “A contusão se deve a uma ação local do agente traumatizante, geralmente, este agente é sólido e a lesão será tanto mais grave quanto for a velocidade de impacto e o seu peso” (MPS, 2003).

A.I : “A bruise, otherwise known as contusion, is the manifestation of blunt-force damage to blood vessels, leading to blood leaking into the surrounding tissues” (EASM, 2016).

E

ENTORSE

S.f.: “Distensão traumática de um ligamento que produz ruptura do mesmo, acompanhada de dor, hematoma e dificuldade para movimentar a articulação comprometida” (DM, 2014).

E.T.I: *Strain.*

A.P : “Quando ocorre entorse, há uma distensão dos ligamentos, mas não há o deslocamento completo dos ossos da articulação” (MPS, 2003).

A.I : “Sprains and strains can limit movement by causing pain or swelling in the area of injury” (TOC, 2021),

F

FRATURA

S.f.: “Solução de continuidade em nível de ossos, provocada prncipalmente por um trauma” (ABA, 2009).

E.T.I: *Fracture.*

A.P : "As principais causas das fraturas são os traumas, que podem ser provocados por acidentes, quedas ou pancadas, mas em alguns casos ocorrem também de maneira espontânea ou em pequenos impactos devido à osteoporose ou a algum tumor ósseo, ou mesmo pelo enfraquecimento dos ossos" (PS, 2016).

A.I: "Significant blood loss can occur from fractures and bleeding can be internal" (TOC, 2021).

NOTAS: A) É utilizado o acrônimo RICE como forma de tratamento para alguns tipos de fraturas como entorses e distensões (Rest, Ice, Compression, Elevation of extremity) (TFD, 2012).

B) De acordo com o dicionário OZDIC, os verbos *suffer* (sofrer) e *sustain* (sofrer) podem coocorrer com *fracture*.

FRATURA ABERTA

S.f.: "Fratura com exposição de fragmento fora da pele" (DM, 2014).

VAR: Fratura exposta.

E.T.I: *Open fracture.*

VAR: *Compound fracture.*

A.P: "Fratura aberta, também chamada de exposta, ocorre quando o osso fica visível, pois há o rompimento dos músculos e da pele" (PS, 2016).

FRATURA FECHADA

E.T.I: *Closed fracture.*

VAR: *Simple fracture.*

A.P: "Na fratura fechada o osso lesionado não fica visível, pois o músculo e a pele não foram rompidos" (PS, 2016).

A.I: "For a closed fracture, ice packs may be used to assist with pain relief and swelling" (TOC, 2021).

H**HEMORRAGIA**

S.f.: "Perda de sangue devido ao rompimento de vasos" (ABA, 2009).

E.T.I: *Bleeding.*

SIN: *Hemorrhage.*

A.P: "Quanto mais rápidas as hemorragias, menos eficientes são os mecanismos compensatórios do organismo" (MPS, 2003).

A.I: "Use pressure to control the bleeding" (LM, 2022).

NOTA: De acordo com o dicionário OZDIC, os adjetivos *heavy* (intenso), *massive* (intenso)/ *uncontrollable* (incontrolável) podem coocorrer com *bleeding*. Os verbos *have* (ter), *suffer from* (sofrer)/ *cause* (causar)/ *control* (controlar), *staunch* (estancar), *stem* (estancar) e *stop* (parar) podem coocorrer com *bleeding*.

HEMORRAGIA EXTERNA

E.T.I: *External bleeding*.

VAR: *External hemorrhage*.

A.P: “As hemorragias externas são de fácil localização, estão relacionadas com feridas e podem ser de origem arterial, venosa ou capilar” (MPS, 2008).

A.I: "Control any external bleeding using direct pressure. If a bone is exposed, apply indirect pressure around the bone to stop bleeding" (TOC, 2021).

HEMORRAGIA INTERNA

E.T.I: *Internal bleeding*.

VAR: *Internal hemorrhage*.

A.P: “Aplicar compressas frias ou saco de gelo onde houver suspeita de hemorragia interna” (MPS, 2003).

I

INCISÃO

S.f.: “Ato de incisar ou cortar, corte” (DM, 2014).

E.T.I: *Incision*.

A.I: “All incisions should be thoroughly sealed after suturing” (LM,2022).

NOTA: De acordo com o dicionário OZDIC, os adjetivos *deep* (profundo)/ *small* (pequeno), *tiny* (minúsculo)/ *abdominal* (abdominal), etc./ *surgical* (cirúrgico) podem coocorrer com *incision*. Os verbo *make* (fazer) coocorre com *incision*.

Ex: “The surgeon made a small incision in the patient’s cornea” (OD, 2022).

L

LACERAÇÃO

E.T.I: *Laceration*.

A.I: "A laceration is properly a tearing or rupturing of soft tissue (e.g., skin, brain, liver) by blunt trauma" (TFD, 2022).

LUXAÇÃO

S.f.: Perda da localização normal de uma estrutura anatômica na qual um dos ossos da articulação é afastado das estruturas ligamentares normais da articulação (DM, 2014 – adaptado).

E.T.I: *Sprain*.

SIN: *Twist*.

A.P: “Nas luxações ocorre o deslocamento e perda de contato total ou parcial dos ossos que compõe a articulação afetada” (MPS, 2003).

A.I: “A sprain is more serious than a strain” (TFD, 2022).

P

PERFURAÇÃO

E.T.I: *Perforation*.

PNEUMOTÓRAX

S.m.: “Presença de ar na cavidade pleural. A presença de pneumotórax produz o colapso pulmonar, podendo levar à insuficiência respiratória aguda” (DM, 2014).

E.T.I: *Pneumothorax*.

A.I: "If air enters the pleural space, the pressure in the pleura then becomes greater than the pressure in the lungs, causing the lung to collapse partially or completely. Pneumothorax can be either spontaneous or due to trauma" (TFD, 2022).

T

TRAUMA

S.m.: “Lesão sofrida pelo organismo, de aparecimento súbito e de suficiente intensidade, podendo provocar reações imediatas e necessárias de pronto-atendimento” (DM, 2014).

Q.S: Traumatismo.

E.T.I: *Trauma*.

A.P: “Os traumatismos crânio-encefálicos e vertebro-medulares (da coluna) são as lesões mais graves em trauma, uma vez que são responsáveis por um elevado número de mortes e por causarem lesões permanentes nos doentes” (MPS, 2008).

A.I: “Head trauma is a collective name for any kind of injury to the head, with or without the involvement of the brain” (PPAM, 2009).

NOTA: Ao cotejarmos o significado do termo traumatismo no dicionário Michaelis: “estado físico decorrente dessa lesão (trauma)”, concluímos que trauma e traumatismo são quase-sinônimos, pois depreendemos que o termo traumatismo se

refere às consequências locais e gerais de um trauma. É por isso que dizemos traumatismo craniano ao invés de trauma craniano, por exemplo.

TRAUMA ABERTO

E.T.I: *Penetrating trauma.*

TRAUMA FECHADO

E.T.I: *Blunt trauma.*

SIN: *Non-penetrating trauma.*

TERMOS (TERMOS GERAIS)

A

ALERGIA

E.T.I: *Allergy.*

A.I: “Patients may not always know that they have an allergy prior to anaphylaxis” (IFME, 2018).

NOTA: De acordo com o dicionário OZDIC, os verbos *have* (ter), *suffer from* (sofrer)/ *develop* (desenvolver)/ *cause* (causar) podem coocorrer com *allergy*. A preposição *to* frequentemente coocorre com *allergy*.

Ex: “He developed an allergy to pollen” (OD, 2022).

ALIMENTAÇÃO

E.T.I: *Meal.*

SIN: *Intake.*

A.I: “Ingestion of high fat meals and gaseous drinks, such as carbonated beverages, should be avoided before and during flight” (PPAM, 2009).

NOTA: Ao cotejarmos as palavras *meal* e *intake* no dicionário Longman, verificamos que *meal* significa refeição, ou seja, se refere a algo sólido. *Intake* é uma palavra mais abrangente e pode indicar tanto uma refeição como qualquer bebida que o paciente tenha ingerido (LM, 2022).

ASSOCIAÇÃO DE EVENTOS

E.T.I: *Events prior to incident.*

VAR: *Events leadind to the injury.*

NOTAS: A) Os dois equivalentes terminológicos foram extraídos do *corpus* por meio do acrônimo SAMPLE (Signs and symptoms, Allergies, Medications, Past medical

history, Last meal, Events prior to incident ou events leading to the injury), referência de atendimento secundário (*secondary survey/ assessment*) em primeiros socorros. Para o atendimento primário (*primary survey/ assessment; initial assessment*), usamos o acrônimo DR ABC (Danger, Response, Airway, Breathing, Circulation) como referência.

B) Os atendimentos primário e secundário são essenciais para avaliar as condições gerais do paciente, a gravidade do caso e quais as medidas que deverão ser tomadas. Como já mencionado, em âmbito internacional, as siglas DR ABC e SAMPLE são usadas como referências para esse tipo de avaliação. No entanto, cada companhia aérea utilizará acrônimos específicos como referência.

C

CONJUNTO MÉDICO DE EMERGÊNCIA

VAR: Kit médico de emergência (KME).

E.T.I: *Emergency Medical Kit* (EMK).

A.I: “The FAA has established minimum requirements for the contents of the EMK” (IFME, 2018).

CONJUNTO DE PRECAUÇÃO UNIVERSAL

VAR: Kit de Precaução Universal (KPU).

E.T.I: *Universal Precaution Kit* (UPK).

CONJUNTO DE PRIMEIROS SOCORROS

VAR: Kit de Primeiros Socorros (KPS).

E.T.I: *First Aid Kit* (FAK).

A.I : “The optimal content of first aid kits on airplanes should be determined, with a mandate that a standard kit, with identical elements, in identical locations, be on every flight” (IFME, 2018).

D

DEFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)

Q.V: Ressuscitação cardiopulmonar (RCP).

E.T.I: *Automated External Defibrillator* (AED).

A.P: “Outro recurso para que se realize a reanimação da vítima de uma parada cardiorrespiratória é a utilização do desfibrilador externo automático (DEA). Ele é usado para aplicar um choque elétrico no tórax da vítima que apresenta fibrilação ventricular (taquicardia ventricular), decorrente de uma desorganização na condução dos estímulos elétricos gerados no coração” (PS, 2016).

A.I: “A defibrillator can analyze the heart rhythm of a cardiac arrest victim and administer and electric shock” (LM, 2022).

I

INCAPACITAÇÃO DO PILOTO

S.f.: “Termo utilizado para descrever a incapacidade de um piloto realizar as suas funções em decorrência do surgimento, durante o voo, de problemas fisiológicos” (AG, 2021).

E.T.I: *Pilot Incapacitation.*

VAR : *In-flight pilot incapacitation.*

A.P : "Em várias ocasiões, a incapacitação do piloto resultou em incidentes ou acidentes aeronáuticos. Nos últimos dez anos, foram registrados seis eventos de *pilot incapacitation* na aviação regular brasileira : um incidente grave e cinco incidentes" (AG, 2021).

A.I: "A simulator study indicated that subsequent to pilot incapacitation at a critical part of the flight (takeoff and initial climb, approach and landing), the second pilot would take over successfully on 399 occasions out of 400 events" (EASM, 2016).

NOTA: Em uma situação de *pilot incapacitation*, devemos seguir este protocolo: mover o assento do piloto afetado para longe dos comandos, prendê-lo com cinto de segurança e dar os primeiros socorros (AG, 2021).

M

MEDICAÇÃO

E.T.I: *Medication.*

A.I: “Even though emergency medical kits are mandated to contain certain medications and equipment, the actual kits vary from airline to airline” (IFME, 2018).

NOTA: De acordo com o dicionário OZDIC os verbos *receive* (receber)/ *prescribe* (sb) (prescrever)/ *administer* (ministrar), *give* (sb) (dar; ministrar)/ *stop* (suspender; interromper) podem coocorrer com *medication*.

Ex: “She stopped the medication because of side effects” (OD, 2022).

P

PASSADO MÉDICO

E.T.I: *Medical history.*

VAR: *Case history.*

A.I: “If respiratory insufficiency has been diagnosed or is suspected based upon established medical history, then supplemental oxygen is likely appropriate” (IFME, 2018).

PRESSÃO ARTERIAL

E.T.I: *Blood pressure.*

VAR: *Arterial blood pressure.*

A.P: “A medição e avaliação da pressão arterial são excelentes fontes de indicação de vitalidade do organismo humano” (MPS, 2003).

A.I: “Initial assessment should include assessment of consciousness, pulse, and blood pressure” (IFME, 2018).

NOTAS: A) De acordo com o *corpus*, os adjetivos *raised* (alta) e *reduced* (baixa) coocorrem com *blood pressure*.

B) De acordo com o dicionário OZDIC, os verbos *check* (checar) e *measure* (medir) coocorrem com *blood pressure*.

PRIMEIROS SOCORROS APÓS DESASTRES AÉREOS

S.m.: “Os acidentes com múltiplas vítimas são aqueles que apresentam desequilíbrio entre os recursos disponíveis e as necessidades, e que, apesar disso, podem ser atendidos com eficiência desde que se adote uma doutrina operacional protocolada” (MAPH, 2015).

SIN: Gerenciamento de múltiplas vítimas, atendimento a múltiplas vítimas.

E.T.I: *Multiple-victim incident (MVI).*

VAR: *Multiple victims incident (MVI).*

SIN: *Mass casualty incident (MCI), multiple casualty incident, multiple patient incident.*

A.I: “One of the strategies of MVI care is the prehospital triage process, whose aim is to identify and prioritize patients who need immediate intervention and/or removal” (MVIS, 2019).

NOTAS: A) O protocolo START (Simple Triage and Rapid Treatment) classifica os níveis de emergência e/ou urgência por meio das cores vermelho (immediate), amarelo (delayed), verde (minor) e preto (deceased, dead, expectant) (MVIS, 2019).

B) *Mass casuaty incident* é usado para se referir a desastres envolvendo mais de cem feridos, *multiple casualty incident* é utilizado para desastres envolvendo de 10 a 100 vítimas e *multiple patient incident* é utilizado para situações envolvendo menos de 10 vítimas (TFD, 2013).

PULSO

E.T.I: *Pulse.*

A.P: “A alteração na frequência do pulso denuncia alteração na quantidade de fluxo sanguíneo” (MPS, 2003).

NOTAS: A) De acordo com o *corpus*, os adjetivos *rapid* (rápido), *weak* (fraco), *irregular* (irregular) e *palpable* (notável) coocorrem com *pulse*.

B) De acordo com o dicionário OZDIC, os verbos *check (for)* (checar), *feel (for)* (examinar pelo tato), *take* (medir) e *find* (examinar) coocorrem com *pulse*. Já os adjetivos que coocorrem são: *fast* (rápido), *racing* (acelerado), *rapid* (rápido)/ *slow* (lento)/ *strong* (cheio)/ *faint* (fraco) e *weak* (fraco).

PUPILAS

E.T.I: *Pupils*.

A.P: “A dilatação e reatividade das pupilas são um sinal de apoio importante no processo de anamnese” (MPS, 2003 – adaptado).

A.I: “The pupils can tell a lot about how the brain is functioning” (TOC, 2021).

NOTA: De acordo com o *corpus*, os adjetivos *unequal* (desiguais), *abnormal* (anormais), *asymmetric* (assimétricas) e *dilated* (dilatadas) podem coocorrer com *pupils*.

R

REANIMADOR MANUAL (AMBU)

Q.V: Ressuscitação cardiopulmonar (RCP).

E.T.I: *Bag Valve Mask* (BVM).

A.I: “Ensure that the BVM is assembled correctly” (TOC, 2021).

RESPIRAÇÃO

E.T.I: *Respiration*.

VAR: *Respiratory rate*.

SIN: *Breathing*.

A.P: “Se o doente ficar inconsciente, verificar se existe respiração espontânea eficaz” (MPS, 2008).

A.I : “Respiratory rates are expected to be higher in children than adults” (IFME, 2018).

NOTA: De acordo com o *corpus*, os adjetivos *laboured* ou *difficult* (difícil), *adequate* (estável) e *absent* (ausente) coocorrem com *breathing*.

S

SINTOMAS

E.T.I: *Symptoms.*

A.P: “Os sinais e sintomas podem aparecer em conjunto ou surgir conforme a situação se for agravando” (MPS, 2008).

A.I: “The first symptoms of hepatitis are tiredness, vomiting, and loss of weight” (LM, 2022).

SISTEMA PORTÁTIL DE OXIGÊNIO

E.T.I: *Oxygen bottle.*

VAR: *Oxygen cylinder.*

A.I: “Oxygen bottles, regulators and masks must meet minimum safety standards set by the regulatory authorities, and the oxygen must be of ‘aviation’ quality, which is a higher specification than ‘medical’ quality with respect to water content” (EASM, 2016).

T

TEMPERATURA

E.T.I: *Temperature.*

A.P: “Quando ocorre a queda da temperatura da pele, a vítima sofre de temores incontroláveis, perda de memória, depressão e diminuição da capacidade de julgamento” (PS, 2016).

A.I: “When the temperature of the body increases (hyperthermia = heat illness) or decreases (hypothermia = cold emergency), the functions of the body can stop or be impaired” (TOC, 2021).

NOTAS: A) De acordo com o *corpus*, os adjetivos *high* (alta) e *low* (baixa) coocorrem com *temperature*.

B) De acordo com o dicionário OZDIC, os verbos *take* (medir) e *bring down* (abaixar) podem coocorrer com *temperature*.

Exs: “The nurse produced a thermometer and took my temperature” (OD, 2022).

“They used ice packs to bring down her temperature” (OD, 2022).

LISTA DE TERMOS EM INGLÊS**AEROSPACE MEDICINE**

AEROEMBOLISM: AEROEMBOLISMO, DOENÇA DA DESCOMPRESSÃO

AIR EMBOLISM: AEROEMBOLISMO, DOENÇA DA DESCOMPRESSÃO

AIRSICKNESS: AEROCINETOSE

ARTERIAL GAS EMBOLISM (AGE): AEROEMBOLISMO, DOENÇA DA DESCOMPRESSÃO

BAROTITIS: BAROTRAUMA, BAROTITE

BAROTRAUMA: BAROTRAUMA, BAROTITE

CIRCADIAN CYCLE: RITMO CIRCADIANO

CIRCADIAN DESYNCHRONIZATION: DESSINCRONIZAÇÃO, JET LAG

CIRCADIAN RESYNCHRONIZATION: RESSINCRONIZAÇÃO

CIRCADIAN RHYTHM: RITMO CIRCADIANO

DECOMPRESSION ILLNESS (DCI): AEROEMBOLISMO, DOENÇA DA DESCOMPRESSÃO

DECOMPRESSION SICKNESS (DCS): AEROEMBOLISMO, DOENÇA DA DESCOMPRESSÃO

DYSBARISM: DISBARISMO

EBULLISM: AEROEMBOLISMO, DOENÇA DA DESCOMPRESSÃO

EXHAUSTION: FADIGA

FATIGUE: FADIGA

GAS EMBOLISM: AEROEMBOLISMO, DOENÇA DA DESCOMPRESSÃO

HYPERVENTILATION: HIPERVENTILAÇÃO

HYPOBARIC HYPOXIA: HIPÓXIA

HYPOXIA: HIPÓXIA

HYPOXIA AT HIGH ALTITUDES: HIPÓXIA

IN-FLIGHT HYPOXIA: HIPÓXIA

JET LAG: DESSINCRONIZAÇÃO, JET LAG

SELF-HARMFUL BEHAVIOUR: SOBRECARGA AUTOPROVOCADA

THE BENDS: AEROEMBOLISMO, DOENÇA DA DESCOMPRESSÃO

TIME OF USEFUL CONSCIOUSNESS (TUC): TEMPO ÚTIL DE CONSCIÊNCIA, PERFORMANCE EFETIVA

TISSUE HYPOXIA: HIPÓXIA

CLINICAL EMERGENCIES

ANAPHYLACTIC REACTION: CHOQUE ANAFILÁTICO

ANAPHYLACTIC SHOCK: CHOQUE ANAFILÁTICO

ANAPHYLAXIS: CHOQUE ANAFILÁTICO

ANGINA: ANGINA

ANGINA PECTORIS: ANGINA

ASTHMA: ASMA

BREATH: INSUFLAÇÃO, VENTILAÇÃO

BURN: QUEIMADURA

CARDIAC ARREST: PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)

CARDIAC FAILURE: PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)

CARDIOPULMONARY RESUSCITATION (CPR): RESSUSCITAÇÃO
CARDIOPULMONAR(RCP)

CINCINNATI PREHOSPITAL STROKE SCALE (CPSS): ESCALA DE CINCINNATI

CHEST COMPRESSION: COMPRESSÃO TORÁCICA

CHOKING: ENGASGO, OBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS POR CORPO ESTRANHO
(OVACE)

COLLAPSING: DESMAIO, SÍNCOPE

COMPRESSION: COMPRESSÃO

CONVULSION: CONVULSÃO

CONVULSIVE SEIZURE: CONVULSÃO

FAINTING: DESMAIO, SÍNCOPE

FEVER: FEBRE, HIPERTERMIA

FOREIGN BODY AIRWAY OBSTRUCTION: ENGASGO, OBSTRUÇÃO DE VIAS
AÉREAS POR CORPO ESTRANHO (OVACE)

HEART ATTACK: ENFARTE, INFARTO, INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

HEIMLICH MANOUVER: MANOBRA DE HEIMLICH

HYPERTERMIA: HIPERGLICEMIA

HYPERTHERMIA: FEBRE, HIPERTERMIA

HYPOGLYCEMIA: HIPOGLICEMIA

HYPOTHERMIA: HIPOTERMIA

MOTION SICKNESS: ENJOO

PASSING OUT: DESMAIO, SÍNCOPE

RECOVERY POSITION: POSIÇÃO LATERAL DE SEGURANÇA

STABLE SIDE POSITION: POSIÇÃO LATERAL DE SEGURANÇA

STROKE: ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC), ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE), DERRAME, DERRAME CEREBRAL

SYNCOPE: DESMAIO, SÍNCOPE

THROWING UP: VÔMITO

VENTILATION: INSUFLAÇÃO, VENTILAÇÃO

VOMITING: VÔMITO

TRAUMAS

ABRASION: ABRASÃO

BLEEDING: HEMORRAGIA, SANGRAMENTO

BLUNT TRAUMA: TRAUMA FECHADO

BRUISE: CONTUSÃO

CLOSED FRACTURE: FRATURA FECHADA

COMPOUND FRACTURE: FRATURA ABERTA, FRATURA EXPOSTA

CONTUSION: CONTUSÃO

EXTERNAL BLEEDING: HEMORRAGIA EXTERNA

EXTERNAL HEMORRHAGE: HEMORRAGIA EXTERNA

FRACTURE: FRATURA

HEMORRHAGE: HEMORRAGIA, SANGRAMENTO

HEMORRHAGIC SHOCK: CHOQUE HIPOVOLÊMICO

INCISION: INCISÃO

INTERNAL BLEEDING: HEMORRAGIA INTERNA

INTERNAL HEMORRHAGE: HEMORRAGIA INTERNA

LACERATION: LACERAÇÃO

NON-PENETRATING TRAUMA: TRAUMA FECHADO

OPEN FRACTURE: FRATURA ABERTA, FRATURA EXPOSTA

PENETRATING TRAUMA: TRAUMA ABERTO

PERFORATION: PERFURAÇÃO

PNEUMOTHORAX: PNEUMOTÓRAX

SIMPLE FRACTURE: FRATURA FECHADA

SPRAIN: LUXAÇÃO

STRAIN: ENTORSE

TRAUMA: TRAUMA, TRAUMATISMO

TRAUMATISM: TRAUMA, TRAUMATISMO

TWIST: LUXAÇÃO

GENERAL TERMS

ALLERGY: ALERGIA

ARTERIAL BLOOD PRESSURE: PRESSÃO ARTERIAL

AUTOMATED EXTERNAL DEFIBRILLATION (AED): DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)

BAG VALVE MASK (BVM): REANIMADOR MANUAL (AMBU)

BLOOD PRESSURE: PRESSÃO ARTERIAL

BREATHING: RESPIRAÇÃO

CASE HISTORY: PASSADO MÉDICO

EMERGENCY MEDICAL KIT (EMK): CONJUNTO MÉDICO DE EMERGÊNCIA, KIT MÉDICO DE EMERGÊNCIA (KME)

EVENTS LEADING TO THE INJURY: ASSOCIAÇÃO DE EVENTOS

EVENTS PRIOR TO INCIDENT: ASSOCIAÇÃO DE EVENTOS

FIRST AID KIT (FAK): CONJUNTO DE PRIMEIROS SOCORROS, KIT DE PRIMEIROS SOCORROS (KPS)

IN-FLIGHT PILOT INCAPACITATION: INCAPACITAÇÃO DO PILOTO

MASS CASUALTY INCIDENT (MCI): ATENDIMENTO A MÚLTIPLAS VÍTIMAS, PRIMEIROS SOCORROS APÓS DESASTRES AÉREOS

MEDICAL HISTORY: PASSADO MÉDICO

MEDICATION: MEDICAÇÃO

MULTIPLE-VICTIM INCIDENT (MVI): ATENDIMENTO A MÚLTIPLAS VÍTIMAS, PRIMEIROS SOCORROS APÓS DESASTRES AÉREOS

MULTIPLE PATIENT INCIDENT: ATENDIMENTO A MÚLTIPLAS VÍTIMAS, PRIMEIROS SOCORROS APÓS DESASTRES AÉREOS

OXYGEN BOTTLE: SISTEMA PORTÁTIL DE OXIGÊNIO

OXYGEN CYLINDER: SISTEMA PORTÁTIL DE OXIGÊNIO

PILOT INCAPACITATION: INCAPACITAÇÃO DO PILOTO

PULSE: PULSO

PUPILS: PUPILAS

RESPIRATION: RESPIRAÇÃO

RESPIRATION RATE: FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA, RESPIRAÇÃO

SYMPTOMS: SINTOMAS

TEMPERATURE: TEMPERATURA

UNIVERSAL PRECAUTION KIT (UPK): CONJUNTO DE PRECAUÇÃO UNIVERSAL,
KIT DE PRECAUÇÃO UNIVERSAL (KPU)

FICHAS TERMINOLÓGICAS

Ficha terminológica Acidente Vascular Cerebral (AVC)

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/EC

PT (CG): Acidente vascular cerebral (AVC) *sm.*

VAR: Acidente vascular encefálico (AVE)

SIN: Derrame cerebral; derrame

DEF: Doença de início súbito, caracterizada pela falta de irrigação sanguínea num determinado território cerebral. (DM, 2014)

ABON: O AVC deve-se essencialmente ao sedentarismo e a hábitos alimentares subjacentes a uma sociedade em que a produtividade de cada um se sobrepõe aos cuidados que cada indivíduo tem de ter com a saúde. (MPS, 2018)

IN: Stroke

ABON: In aviators, the incidence and prevalence of stroke in the older age groups is lower than in general population. This might be due to a preventive effect of the periodical medical examinations. (PPAM, 2009)

Data: 26/04/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Aerodilatação

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/ MA

PT (CG): Aerodilatação *sf.*

QS: Barotrauma, barotite

DEF: É o termo empregado para designar a expansão gasosa nas cavidades corporais, conseqüente à queda de pressão barométrica. (AMA, 2016 - adaptado)

ABON: Os efeitos orgânicos que ocorrem na descompressão súbita são: hipotermia, hipóxia, doença da descompressão, aerodilatação e explosão pulmonar (em caso de descompressão explosiva). (AMA)

IN: Gas expansion

QS: Barotrauma, barotitis

ABON: When there is unrestricted communication between a gas-filled cavity and the outside atmosphere, gas expansion occurs with little difficulty and no discomfort. If, however, the pressure of the gas in the cavity fails to equilibrate with the outside

environmental pressure, then there may be considerable discomfort, frank pain or damage to tissues or organs of the body, which may well incapacitate the individual. (EASM, 2016)

Nota: A maioria dos livros utiliza os termos *aerodilatação* e *barotrauma* sem qualquer distinção de sentido. Porém, o portal MSD (Merck Sharp & Dohme -MSD- é uma empresa farmacêutica, química e de ciências biológicas estadunidense) apresenta o seguinte significado para barotrauma: “lesão tecidual causada por uma alteração relacionada com a pressão do volume de ar de um compartimento do corpo”. (MSD, 2021). Ao cotejar os conceitos de aerodilatação e barotrauma, concluímos que o barotrauma ocorre em consequência da aerodilatação, ou seja, é uma resposta do nosso organismo quando exposto à pressurização

Data: 26/04/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Aeroembolismo

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/MA

PT (CG): Aeroembolismo *sm*.

SIN: Doença da descompressão

DEF: É o termo empregado para designar a formação de bolhas gasosas nos tecidos e no sangue por efeito da rápida diminuição da pressão atmosférica. (AMA, 2016 – adaptado)

ABON: Os fatores que desencadeiam a formação de aeroembolismo são: a velocidade de ascensão e a altitude alcançada. (AMA, 2016)

IN: Decompression sickness (DCS)

VAR: Decompression illness (DCI)

SIN: Gas embolism, ebullism, aeroembolism, arterial gas embolism (AGE), air embolism, the bends

ABON: Decompression illness (DCI) describes a condition arising from dissolved gases coming out of solution into bubbles inside the body once depressurization occurs. DCI most commonly occurs during rapid ascent, underwater diving, but can also occur in other depressurization events such as air travel. (IFME, 2018)

Data: 27/04/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Convulsão

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/EC

PT (CG): Convulsão *sf*

DEF: Contração descoordenada e involuntária da musculatura acompanhada, na maioria das vezes, de perda de consciência. (ABA, 2019)

ABON: Quando passar a convulsão, manter a vítima deitada até que ela tenha plena consciência e autocontrole. (MPS, 2003)

IN: Convulsion

SIN: Convulsive seizure

ABON: Convulsion in syncope is brief, about 10 seconds, and starts after, not before, the fall. (PPAM, 2009)

Notas: A) A crise convulsiva é uma crise epiléptica na qual existe abalo motor. Para considerar que uma pessoa tem epilepsia, ela deverá ter repetição de suas crises epilépticas, portanto a pessoa poderá ter uma crise epiléptica (convulsiva ou não) e não ter o diagnóstico de epilepsia. (LBE, 2021)

B) *Seizure* apresenta sentido próximo de *convulsion*, mas não são sinônimos tendo em vista a diferença semântica entre os dois termos: “*not all seizures are characterized by convulsions. Convulsions involve uncontrollable shaking, but if you have a seizure you can simply feel confused without a physical reaction*” (MN, 2022). De acordo com o dicionário Longman, por exemplo, *seizure* e *convulsion* podem ser considerados sinônimos

C) De acordo com o dicionário OZDIC, os adjetivos *violent/ slight/sudden* podem coocorrer com *convulsion*. Os verbos *go into, have* e *suffer* podem coocorrer com *convulsion*.

Ex: “The patient lost consciousness and went into convulsions”. (OD, 2022)

Data: 27/04/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Desmaio

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/EC

PT (CG): Desmaio *sm*

SIN: Síncope

DEF: Perda súbita e temporária de consciência. (ABA, 2019)

ABON: O desmaio não é uma doença, mas sim um sinal de que algumas alterações que estão ocorrendo no organismo. (PS, 2016)

IN: Syncope

SIN: Fainting, collapsing, passing out

ABON: All aircrew presenting with syncope should be clinically assessed and undergo investigation where appropriate. (EASM, 2016)

Notas: A) A lipotimia, popularmente conhecida por pré-síncope, é um condição em que o paciente se sente prestes a desmaiar, mas não chega à perda da consciência. A “visão escurecida” é comum nesses casos. (RSL, 2022)

Os equivalentes terminológicos identificados no *corpus* para essa condição são: *near-syncope* e *presyncope* (ou *pre-syncope*).

B) O phrasal verb *pass out* é comumente utilizado para se referir a alguém que está desmaiando (CC, 2022).

C) Para dizer que alguém “voltou à consciência”, utilizamos o phrasal verb *come to* se a vítima “voltou” sozinha e *bring someone to* ou *bring someone around* se essa vítima “voltou a si” com a ajuda de outra pessoa. Em ambos os casos, pode-se utilizar as expressões *recover consciousness* ou *regain consciousness* (TFD, 2022).

Data: 27/04/2022 **Autor/revisor**: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Escala de Cincinnati

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/EC

PT (CG): Escala de Cincinnati *sf*

DEF: Escala de avaliação médica utilizada para diagnosticar a presença de um acidente vascular encefálico. (PCR, 2012)

IN: Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS)

VAR: Cincinnati Stroke Scale

ABON: The Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS) is a 3-item scale based on a simplification of the National Institute of Health (NIH) Stroke Scale. (NIH, 1999)

Notas: : A) A escala de Cincinnati consiste na avaliação de três pontos: assimetria facial, debilidade dos braços e fala anormal (PL, 2020).

B) O acrônimo FAST é utilizado para facilitar o entendimento em relação à escala de Cincinnati: Facial droop, Arm drift, Speech problems, Time to call 911 (AHA Journal, 2007).

Data: 27/04/2022 **Autor/revisor:** GP.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Fratura (aberta e fechada)

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/AT

PT (CG): Fratura (aberta e fechada) *sf*

DEF: Solução de continuidade em nível de ossos, provocada principalmente por um trauma. (ABA, 2009)

ABON: As principais causas das fraturas são traumas, que podem ser provocados por acidentes, quedas ou pancadas, mas em alguns casos ocorrem também de maneira espontânea ou em pequenos impactos devido à osteoporose ou a algum tumor ósseo, ou mesmo pelo enfraquecimento dos ossos. (PS, 2016_

IN: Fracture

ABON: Significant blood loss can occur from fractures and bleeding can be internal. (TOC, 2021)

Notas: A) É utilizado o acrônimo RICE como forma de tratamento para alguns tipos de fraturas como entorses e distensões (Rest, Ice, Compression, Elevation of extremity). (TFD, 2012)

B) De acordo com o dicionário OZDIC, os verbos *suffer* e *sustain* podem coocorrer com *fracture*.

Data: 27/04/2022 **Autor/revisor:** GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Hemorragia (interna e externa)

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/AT

PT (CG): Hemorragia (interna e externa) *sf*

DEF: Perda de sangue devido a rompimento de vasos. (ABA, 2009)

ABON: Quanto mais rápidas as hemorragias, menos eficientes são os mecanismos compensatórios do organismo. (MPS, 2003)

IN: Bleeding

SIN: Hemorrhage

ABON: Use pressure to control the bleeding. (LM, 2022)

Nota: De acordo com o dicionário Ozdic, os adjetivos *heavy, massive/ uncontrollable* podem coocorrer com *bleeding*. Os verbos *have, suffer from/ cause/ control, staunch, stem, stop* podem coocorrer com *bleeding*.

Data: 27/04/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Hipóxia

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/MA

PT (CG): Hipóxia *sf*

VAR: Hipóxia hipobárica, hipóxia de altitude

DEF: Deficiência de oxigênio nos tecidos orgânicos em razão direta com a queda da pressão atmosférica. (ABA, 2019 – adaptado)

ABON: O tratamento para hipóxia será sempre o oxigênio. (ABA, 2016)

IN: Hypoxia

VAR: Hypobaric hypoxia, tissue hypoxia, hypoxia at high altitudes, in-flight hypoxia

ABON: The main risk to passengers following decompression is hypoxia. (AMAP, 2002)

Data: 27/04/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Incapacitação do piloto

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/TG

PT (CG): Incapacitação do piloto *sf*

DEF: Termo utilizado para descrever a incapacidade de um piloto para realizar as suas funções em decorrência do surgimento, durante o voo, de problemas fisiológicos. (AG,2021)

ABON: Em várias ocasiões, a incapacitação do piloto resultou em incidentes ou acidentes aeronáuticos. Nos últimos dez anos, foram registrados seis eventos de pilot incapacitation na aviação regular brasileira: um incidente grave e cinco incidentes. (AG, 2021)

IN: Pilot incapacitation

VAR: In-flight pilot incapacitation

ABON: A simulator study indicated that subsequent to pilot incapacitation at a critical part of the flight (takeoff and initial climb, approach and landing), the second pilot would take over successfully on 399 occasions out of 400 events. (EASM, 2016)

Nota: A) Em uma situação de *pilot incapacitation*, devemos seguir este protocolo: mover o assento do piloto afetado para longe dos comandos, prendê-lo com cinto de segurança e dar os primeiros socorros. (AG, 2021)

B) Vídeo explicativo sobre Incapacitação do piloto disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=jubvV007NjE>

Data: 29/04/2022 **Autor/revisor:** GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Infarto

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/EC

PT (CG): Infarto *sm*

VAR: Enfarte, infarto agudo do miocárdio

DEF: Morte de um tecido por uma irrigação sanguínea insuficiente. (DM, 2014)

ABON: A maioria das vítimas de infarto agudo do miocárdio apresenta dor torácica. (MPS, 2003)

IN: Heart attack

ABON: Some heart attacks are sudden and intense. But most start slowly, with mild pain and discomfort. (AHA, 2022)

Notas: A) *Sudden cardiac death* (SCD) é o equivalente terminológico para infarto fulminante (TFD, 2022).

C) De acordo com o dicionário OZDIC, os adjetivos que podem coocorrer com *heart attack* são *fatal/ massive, serious/ mild, minor/ suspected*.

Ex: "He suffered a fatal heart attack while cycling". (OD, 2022)

Data: 29/04/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Manobra de Heimlich

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/EC

PT (CG): Manobra de Heimlich *sf*

DEF: Procedimento rápido de primeiros socorros para tratar asfixia por obstrução das vias respiratórias superiores por corpo estranho. (MMSD,2022)

ABON: A manobra de Heimlich consiste em aplicar pressão no abdome e com isso, comprimir o diafragma para liberação do corpo estranho. (PS, 2016)

IN: Heimlich maneuver

Nota: Para casos leves de engasgo: *encourage the person to cough* (estimule a tosse).

Para casos graves: recomenda-se a manobra de Heimlich (*abdominal thrusts*) para adultos e crianças. Em obesos e grávidas, compressões no peito (*chest thrusts*) são recomendadas.

Para bebês (0 a 1 ano), recomenda-se 5 golpes na escápula (*back blows*) e 5 compressões no osso esterno com dois dedos (*chest thrusts*) (Nota baseada nas diretrizes do AHA, 2022)

Data: 01/05/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Obstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE)

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/EC

PT (CG): Obstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE) *sf*

SIN: Engasgo

DEF: Obstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE) consiste na obstrução de vias aéreas causada por aspiração de corpo estranho geralmente localizado na laringe ou traqueia. (PM, 2019)

IN: Foreign body airway obstruction

SIN: Choking

ABON: Children are at higher risk for aspiration and foreign body airway obstruction. (IFME, 2018)

Data: 01/05/2022 **Autor/revisor**: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Parada cardiorrespiratória (PCR)

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/EC

PT (CG): Parada cardiorrespiratória (PCR) *sf*

VAR: Parada cardíaca

DEF: Interrupção das atividades do coração e do pulmão simultaneamente. (ABA, 2009)

ABON: A obstrução produz asfixia que, se prolongada, resulta em parada cardiorrespiratória. (MPS, 2003)

IN: Cardiac arrest

VAR: Cardiac failure

ABON: Cardiac arrest occurs when the heart is no longer able to effectively pump blood around the body. If no treated, this will cause death within minutes. (TON, 2021)

He went into cardiac arrest and was brought back to life immediately after the initial shock. (LM, 2022)

Nota: A parada cardíaca ocorre quando o coração para de bater ou quando reduz bastante seus batimentos. Isso pode acontecer por diferentes motivos, dentre eles o infarto. Este, aliás, é a principal causa de paradas cardíacas. (CD, 2022)

Data: 02/05/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica PSO após acidentes aéreos

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/TG

PT (CG): PSO após acidentes aéreos *sm*

SIN: Gerenciamento de múltiplas vítimas, atendimento a múltiplas vítimas

DEF: Os acidentes com múltiplas vítimas são aqueles que apresentam desequilíbrio entre os recursos disponíveis e as necessidades, e que, apesar disso, podem ser atendidos com eficiência desde que se adote uma doutrina operacional protocolada. (MAPH, 2015)

IN: Multiple-victim incident (MVI)

VAR: Multiple victims incident (MVI)

SIN: Mass Casualty Incident (MCI), multiple casualty incident, multiple patient incident

ABON: One of the strategies of MVI care is the prehospital triage process, whose aim is to identify and prioritize patients who need immediate intervention and/or removal. (MVIS, 2019)

Notas: A) O protocolo START (Simple Triage and Rapid Treatment) classifica os níveis de emergência e/ou urgência por meio das cores vermelho (immediate), amarelo (delayed), verde (minor) e preto (deceased, dead, expectant) (MVIS, 2019).

B) *Mass casuaty incident* é usado para se referir a desastres envolvendo mais de cem feridos, *multiple casualty incident* é utilizado para desastres envolvendo de 10 a 100 vítimas e *multiple patient incident* é utilizado para situações envolvendo menos de 10 vítimas (TFD, 2013).

Data: 05/05/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ficha terminológica Ressuscitação cardiopulmonar

ÁREA/SUBÁREA/CATEGORIA: AC/PSO/EC

PT (CG): Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) *sf*

DEF: Manobra realizada por profissionais da saúde ou por leigos para reverter a parada cardiorrespiratória e manter a oxigenação e perfusão tecidual adequadas. (HIA, 2022)

ABON: As compressões torácicas e a respiração artificial devem ser combinadas para que a ressuscitação cardiorrespiratória seja eficaz. (MPS, 2003)

IN: Cardiopulmonary resuscitation (CPR)

ABON: CPR is continued until responsiveness or normal breathing returns or EMS (emergency medical service) instruct you to stop, or the first aider can no longer continue due to exhaustion. (TOC, 2021)

Notas: : A) A diretriz estabelecida pela American Heart Association (AHA) para realizar a RCP antes da pandemia era: 5 ciclos de 30 compressões e 2 ventilações. Atualmente, as ventilações (insuflações) não são recomendadas. O uso do desfibrilador (DEA) continua sendo indicado (Nota baseada nas diretrizes do AHA, 2022).

B) Com a exclusão das ventilações para realizar a RCP por conta da Covid-19, usam-se as expressões *compression-only CPR* e *hands-only CPR* (Nota baseada nas diretrizes do AHA, 2022).

C) De acordo com o *corpus* deste estudo, *perform*, *start*, *initiate* e *continue* são verbos que coocorrem com CPR.

Data: 07/05/2022 Autor/revisor: GP

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Conteúdo do conjunto de precaução Universal - KPU

Conteúdo do conjunto de precaução universal (KPU)	
The contents of an aircraft universal precaution kit (UPK)	
Termos em português	Termos em inglês
Avental protetor	Protective apron*
Desinfetante germicida para limpeza de superfícies	Germicidal disinfectant for surface cleaning
Instruções	Instructions
Lenços	Skin wipes
Luvas (descartáveis)	Gloves (disposable)
Máscara facial protetora, tipo cirúrgica (descartável)	Face/eye mask (separate or combined)*
Óculos protetores	Face/eye mask (separate or combined)*
Pá com espátula	Pick-up scoop with scraper
Pó seco que converte resíduos orgânicos líquidos em um gel granulado estéril	Dry powder that can convert small liquid spill into granulated gel
Saco plástico para descarte de material infectocontagioso	Bio-hazard disposal waste bag
Toalha absorvente tamanho grande	Large absorbent towel

* Por questões de naturalidade e economia linguística, sugerimos a expressão “protective apron” ao invés de “impermeable full length long sleeved gown that fastens at the back”. Fonte: <https://www.icao.int/MID/Documents/2013/capsca-mid3/ICAOHealthRelatedSARPsandguidelines.pdf>

** O equivalente para “máscara facial protetora” é “face mask” e para “óculos protetores” é “eye mask”. De acordo com o documento em inglês, os dois utensílios podem vir juntos ou separados.

Conteúdo do kit de primeiros socorros - KPS

Conteúdo do kit de primeiros socorros (KPS)	
List of contents in first aid kits (FAKs)	
Termos em português	Termos em inglês
Atadura simples ou adesiva: 7.5 cm x 4.5 m (ou tamanho aproximado)	Bandage, gauze 7.5 cm x 4.5 cm
Atadura triangular e alfinetes de segurança (tipo “de fraldas”)	Bandage Triangular 100 cm folded and safety pins
Compressa estéril: 7.5 cm x 12 cm (ou tamanho aproximado)	Dressing, compress, sterile 7.5 cm x 12 cm approximately
Compressa para queimaduras: 10 cm x 10 cm (ou tamanho aproximado)	Dressing, Burn 10 cm x 10 cm
Fita adesiva: 2,5 cm (rolo)	Adhesive tape, 2.5 cm standard roll
Fita adesiva, cirúrgica: 1.2 cm x 4.6m	Adhesive tape, surgical 1.2 cm x 4.6 m
Fitas (curativos) adesivas estéreis (ou equivalente)	Bandage adhesive strips
Formulário de registro de eventos mórbidos a bordo	Incidente record form
Gaze estéril: 10.4 cm x 10.4 cm (ou tamanho aproximado)	Dressing, gauze, sterile 10.4 cm x 10.4 cm approximately
Luvras descartáveis (múltiplos pares)	Disposable gloves (several pairs)
Manual de primeiros socorros, versão atualizada	First-aid manual, current edition*
Máscara de ressuscitação boca-a-boca com válvula unidirecional	Mouth-to-mouth resuscitation mask with one-way valve**
Pinças	Tweezers, splinter***
Protetor (tampão), ou fita adesiva, ocular	Pad with shield or tape for eye
Ressuscitador/reanimador (AMBU) em silicone	Bag valve mask (BVM)****
Swabs ou algodões antissépticos (pacote com 10)	Antiseptic swabs (10/packs)
Termômetro (não-mercurial)	Thermometer (non-mercury)

Tesoura (de ponta redonda): 10 cm	Scissors, 10 cm (if permitted by applicable regulations)
Toalhas pequenas ou lenços umedecidos com substâncias antissépticas	Hand cleanser or cleaning towelettes

<p>* Extraído do guia SARPs da ICAO. Fonte: https://www.icao.int/MID/Documents/2013/capsca-mid3/ICAOHealthRelatedSARPsandguidelines.pdf</p> <p>** Extraído do guia SARPs da ICAO. Fonte: https://www.icao.int/MID/Documents/2013/capsca-mid3/ICAOHealthRelatedSARPsandguidelines.pdf</p> <p>*** O equivalente em inglês para a palavra “pinça” é “tweezer”. De acordo com o dicionário Wordreference, “splinter” significa “lasca” ou “farpa”. Fonte: https://www.wordreference.com/enpt/splinter</p> <p>**** O equivalente para Reanimador Manual (AMBU) em inglês é Bag Valve Mask (BVM). Fonte: https://www.redcross.org/store/disposable-bvm-bag-valve-mask-adult-size/760002.html</p> <p>***** “Skin closure strip” (expressão remanescente) é um tipo de curativo chamado “sutura”. Fonte: https://www.amazon.com/Nexcare-Steri-Strip-Skin-Closure-Inch/dp/B0012JZVJ8</p>
--

As medicações sugeridas a seguir podem ser incluídas nos kits de primeiros socorros quando permitido pelos regulamentos nacionais

The following suggested medications can be included in the first aid kits where permitted by national regulations

Termos em português	Termos em inglês
Analgésicos de ação leve a moderada	Mild to moderate analgesic
Antiácido	Antiacid
Antieméticos	Antiemetic
Anti-histamínico	Antihistamine
Descongestionante nasal	Nasal decongestant

<p>* Todos os exemplos de medicações desta seção foram extraídos do guia SARPs da ICAO. Fonte: https://www.icao.int/MID/Documents/2013/capsca-mid3/ICAOHealthRelatedSARPsandguidelines.pdf</p>
--

Conteúdo do kit médico de emergência - KME

Conteúdo do kit médico de emergência (KME)	
Contents in the emergency medical kit (EMK)	
Termos em português	Termos em inglês
Agulhas (vários tamanhos)	Needles (appropriate range of sizes)
Cânulas orofaríngeas (3 tamanhos)	Oropharyngeal airways (appropriate range of sizes) Supraglottic airways
Catéter traqueal de emergência (ou cânula endovenosa de grande calibre)	Emergency tracheal catheter (or large gauge intravenous cannula)
Catéter urinário	Urinary catheter with sterile lubricating gel
Catéteres endovenosos (vários tamanhos)	Intravenous catheters (appropriate range of sizes)
Clamp umbilical	Umbilical cord clamp
Cartões informativos de suporte básico à vida	Basic life support cards
Estetoscópio	Stethoscope
Esfigmomanômetro (eletrônico, de preferência)	Sphygmomanometer (electronic preferred)
Fita adesiva	Tape adhesive
Gaze	Sponge gauze
Lanterna e baterias	Torch (flashlight) and batteries (operator may choose to have one per aircraft in an easily accessible location)
Lenços antissépticos	Antiseptic wipes
Luvas (descartáveis)	Gloves (disposable)
Máscaras cirúrgicas	Surgical mask
Recipiente (caixa) para descarte de agulhas	Sharp disposal box
Seringas (vários tamanhos)	Syringes (appropriate range of sizes)
Sistema para administração de fluidos endovenosos	System for delivering intravenous fluids
Termômetros (não-mercuriais)	Thermometer (non-mercury)
Torniquete	Venous tourniquete

Medicação

Medicação Medication	
Termos em português	Termos em inglês
Ácido acetilsalicílico (aspirina) para uso oral	Acetyl salicylic acid (aspirin) for oral use
Adrenocorticosteróide (injetável)	Adrenocortical steroid inj or similar oral absorption equivalente
Analgésicos potentes	Major analgesic inj. or oral
Antiemético (injetável)	Antiemetic inj
Anti-histamínico	Antihistamine injectable and oral
Atropina (injetável)	Atropine inj.
Betabloqueador oral	Oral beta blocker
Broncodilatador (inalável)	Bronchial dilator inhaler with spacer
Cápsulas de nitroglicerina, ou spray	Nitroglycerin tablets or spray
Cloreto de sódio (NaCl) 0.9% (mínimo 250 ml)	Sodium Chloride 0.9% (1000 ml recommended)
Dextrose 50% ou equivalente (injetável: 50 ml)	Dextrose 50% injectable, 50 ml (single dose ampule or equivalent)
Diurético (injetável)	Diuretic inj
Epinefrina 1:1 000	Epinephrine 1:1000
Epinefrina 1:10 000 (pode ser uma diluição da epinefrina 1:1 000), se um monitor cardíaco está disponível (com ou sem DEA)	Epinephrine 1:10000*
Medicação para sangramento pós-parto	Medical for postpartum bleeding**
Sedativo anticonvulsivante (injetável)	Anticonvulsant inj

* Não há informações sobre a diluição desse medicamento

** Extraído do guia SARPs da ICAO. Disponível em <https://www.icao.int/MID/Documents/2013/capsca-mid3/ICAOHealthRelatedSARPsandguidelines.pdf>

ANEXOS

Escala de proficiência da OACI

ESCALA DE NÍVEIS DE PROFICIÊNCIA LINGUÍSTICA DA ICAO
Níveis Expert, Avançado e Operacional

NÍVEL	PRONÚNCIA UTILIZA UM DIALETO E/OU SOTAQUE INTELIGÍVEL PARA A COMUNIDADE AERONÁUTICA.	ESTRUTURA ASPECTOS GRAMATICAIS RELEVANTES E PADRÕES ESTRUTURAIS DAS FRASES SÃO DETERMINADOS PELAS FUNÇÕES DA LINGUAGEM APROPRIADAS À TAREFA.	VOCABULÁRIO	FLUÊNCIA	COMPREENSÃO	INTERAÇÕES
EXPERT 6	Pronúncia, intensidade, ritmo e entonação, embora possivelmente influenciados pela língua materna ou variação regional, quase nunca interferem na facilidade de compreensão.	Aspectos gramaticais básicos e complexos e padrões estruturais das frases são constantemente bem controlados.	A riqueza e precisão do vocabulário são suficientes para comunicar-se efetivamente em uma grande variedade de tópicos familiares e desconhecidos. O vocabulário é idiomático, suficiente para expressar sutilezas e apropriado ao contexto.	Capaz de falar por um longo período em ritmo natural e sem esforço. Varia o ritmo da fala para efeitos estilísticos, ex: para enfatizar um assunto. Usa marcadores de discurso e conectores apropriados espontaneamente.	A compreensão é constantemente precisa em quase todos os contextos e inclui o entendimento de sutilezas lingüísticas e culturais.	Interage com facilidade em quase todas as situações. É sensível à pistas verbais e não-verbais, e as responde apropriadamente.
AVANÇADO 5	Pronúncia, intensidade, ritmo e entonação, embora influenciados pela língua materna ou variação regional, raramente interferem na facilidade de compreensão.	Aspectos gramaticais básicos e padrões estruturais das frases são constantemente bem controlados. Esforça-se para usar estruturas complexas mas com erros, o que algumas vezes interfere no significado.	A riqueza e precisão do vocabulário são suficientes para comunicar-se efetivamente em tópicos comuns, concretos e relacionados ao trabalho. Parafraseia constantemente e com sucesso. O vocabulário é algumas vezes idiomático.	Capaz de falar por um longo período com uma facilidade relativa em tópicos familiares, mas pode não variar o ritmo da fala para efeitos estilísticos. Pode usar marcadores de discurso e conectores apropriados.	A compreensão é precisa em tópicos comuns, concretos e relacionados ao trabalho e na maioria das vezes precisa quando o falante é confrontado com uma complicação lingüística ou situacional ou com eventos inesperados. É capaz de compreender uma gama de variedades do discurso (dialetos e/ou sotaques) ou registros.	As respostas são imediatas, apropriadas e informativas. Gerencia a relação falante/ouvinte efetivamente.
NÍVEL OPERACIONAL 4	Pronúncia, intensidade, ritmo e entonação são influenciados pela língua materna ou variação regional, mas apenas algumas vezes interferem na facilidade de compreensão.	Aspectos gramaticais básicos e padrões estruturais das frases são usados com criatividade e são geralmente bem controlados. Erros podem acontecer, particularmente em circunstâncias não usuais ou não esperadas, mas raramente interferem no significado.	A riqueza e precisão do vocabulário são geralmente suficientes para comunicar-se efetivamente em tópicos comuns, concretos e relacionados ao trabalho. Pode geralmente parafrasear com sucesso quando faltar vocabulário em circunstâncias não usuais ou não esperadas.	Produz segmentos lingüísticos em cadência apropriada. Pode ocorrer perda de fluência ocasional na transição da fala ensaiada ou formatada para a interação espontânea, mas isto não impede a comunicação efetiva. Pode fazer uso limitado de marcadores de discurso ou conectores. Os marcadores conversacionais não comprometem a compreensão da mensagem.	A compreensão é na maioria das vezes precisa em tópicos comuns, concretos e relacionados ao trabalho quando o sotaque ou variedade usada é suficientemente inteligível para uma comunidade internacional de usuários. Quando o falante é confrontado com uma complicação lingüística ou situacional ou com eventos inesperados, a compreensão pode ser mais vagarosa ou requerer estratégias de clarificação.	As respostas são geralmente imediatas, apropriadas e informativas. Inicia e mantém trocas mesmo quando lidando com eventos inesperados. Sabe lidar adequadamente com mal entendidos aparentes, checando, confirmando ou esclarecendo.
<i>NÍVEIS 1, 2 E 3 ESTÃO NA FOLHA SEGUINTE</i>						

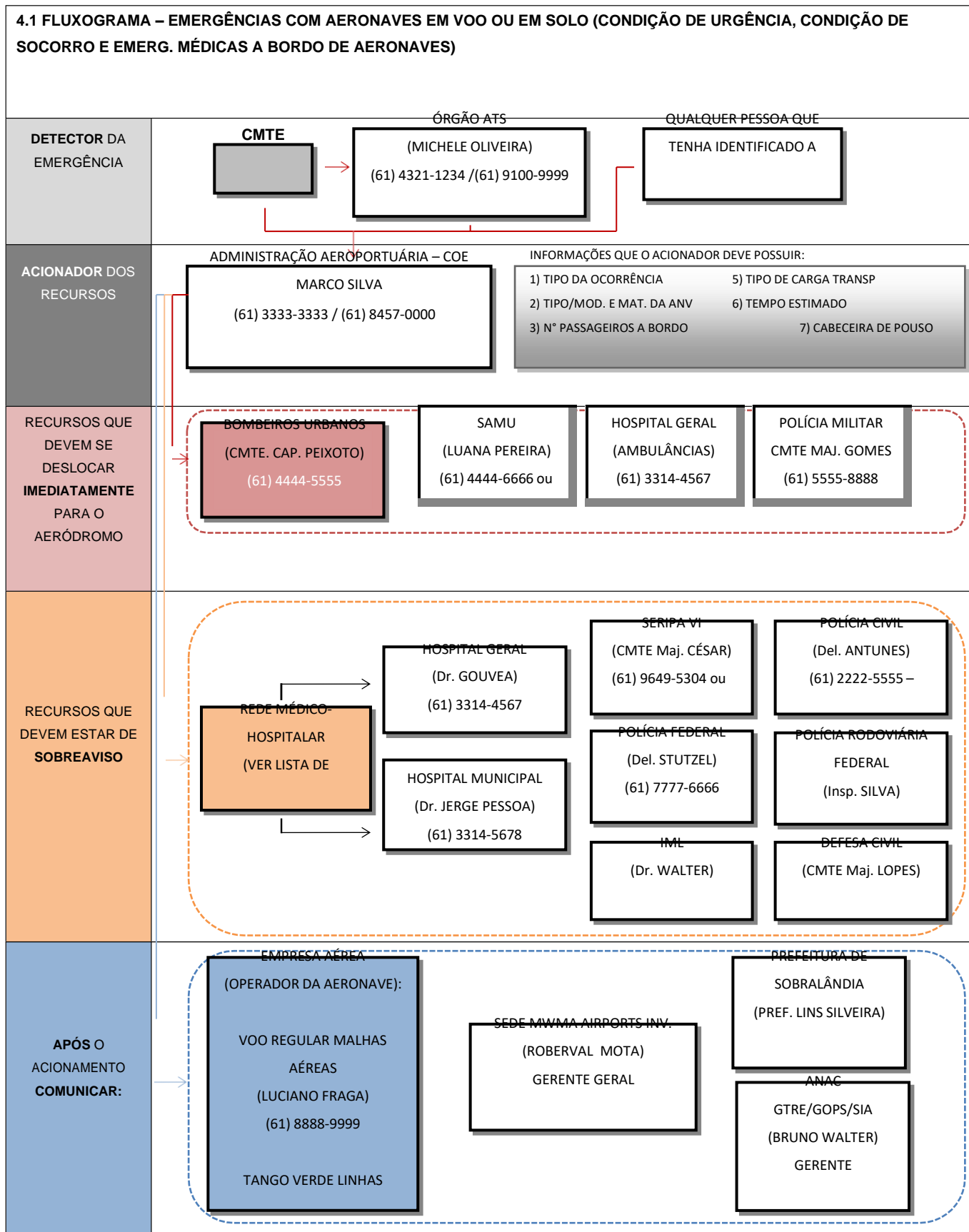
Níveis Pré-Operacional, Elementar e Pré-Elementar

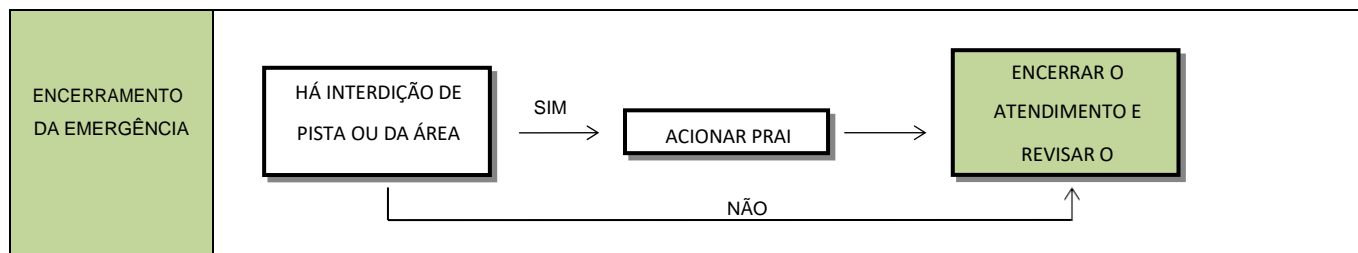
NÍVEL	PRONÚNCIA UTILIZA UM DIALETO E/OU SOTAQUE INTELIGÍVEL PARA A COMUNIDADE AERONÁUTICA.	ESTRUTURA ASPECTOS GRAMATICAIS RELEVANTES E PADRÕES ESTRUTURAS DAS FRASES SÃO DETERMINADOS PELAS FUNÇÕES DA LINGUAGEM APROPRIADAS À TAREFA.	VOCABULÁRIO	FLUÊNCIA	COMPREENSÃO	INTERAÇÕES
<i>NÍVEIS 4, 5 E 6 ESTÃO NA PÁGINA ANTERIOR</i>						
PRÉ-OPERACIONAL 3	Pronúncia, intensidade, ritmo e entonação são influenciados pela língua materna ou variação regional e frequentemente interferem na facilidade de compreensão.	Aspectos gramaticais básicos e padrões estruturais das frases associados com situações previsíveis não são sempre bem controlados. Erros frequentemente interferem no significado.	A variação e exatidão do vocabulário são frequentemente suficientes para comunicar-se em tópicos comuns, concretos e relacionados ao trabalho, mas a variedade é limitada e a escolha de palavras frequentemente inapropriada. É muitas vezes incapaz de parafrasear com sucesso quando falta vocabulário.	Produz segmentos lingüísticos, mas a construção das frases e pausas são geralmente inapropriadas. Hesitações ou lentidão no processamento da língua pode impedir a comunicação efetiva. Os marcadores conversacionais algumas vezes comprometem a compreensão da mensagem.	A compreensão é frequentemente precisa em tópicos comuns, concretos e relacionados ao trabalho quando o sotaque ou variedade usada é suficientemente inteligível para uma comunidade internacional de usuários. Pode falhar em entender uma complicação lingüística ou situacional ou eventos inesperados.	As respostas são algumas vezes imediatas, apropriadas e informativas. Pode iniciar e manter trocas com relativa facilidade em tópicos familiares e em situações previsíveis. Geralmente inadequado quando lidando com eventos inesperados.
ELEMENTAR 2	Pronúncia, intensidade, ritmo e entonação são fortemente influenciados pela língua materna ou variação regional e geralmente interferem na facilidade de compreensão.	Demonstra apenas controle limitado de poucas estruturas gramaticais e padrões estruturais das frases simples e memorizados.	Variedade de vocabulário limitada consistindo apenas de palavras isoladas e frases memorizadas.	Pode produzir elocuições muito pequenas, isoladas e memorizadas com pausas frequentes e um uso de marcadores conversacionais que desviam a atenção a fim de procurar expressões e articular palavras menos familiares.	A compreensão é limitada a frases isoladas e memorizadas quando são articuladas com cuidado e vagarosamente.	O tempo de resposta é lento, e frequentemente inapropriado. Interação é limitada a trocas de rotina simples.
PRÉ-ELEMENTAR 1	Desempenha em um nível abaixo do Nível Elementar.	Desempenha em um nível abaixo do Nível Elementar	Desempenha em um nível abaixo do Nível Elementar	Desempenha em um nível abaixo do Nível Elementar	Desempenha em um nível abaixo do Nível Elementar	Desempenha em um nível abaixo do Nível Elementar

Nota.—O Nível Operacional (Nível 4) é o nível mínimo de proficiência requerido para comunicações radiotelefônicas. Os Níveis 1 a 3 descrevem os níveis de proficiência lingüística Pré-elementar, Elementar, e Pré-operacional, respectivamente, os quais descrevem um nível de proficiência abaixo do requisito de proficiência lingüística da ICAO. Os Níveis 5 e 6 descrevem os Níveis Avançado e Expert, em níveis de proficiência mais avançados do que o mínimo padrão requerido. No geral, a escala servirá como padrão de referência para treinamentos e testes, auxiliando os candidatos a atingirem o Nível Operacional (Nível 4) da ICAO.

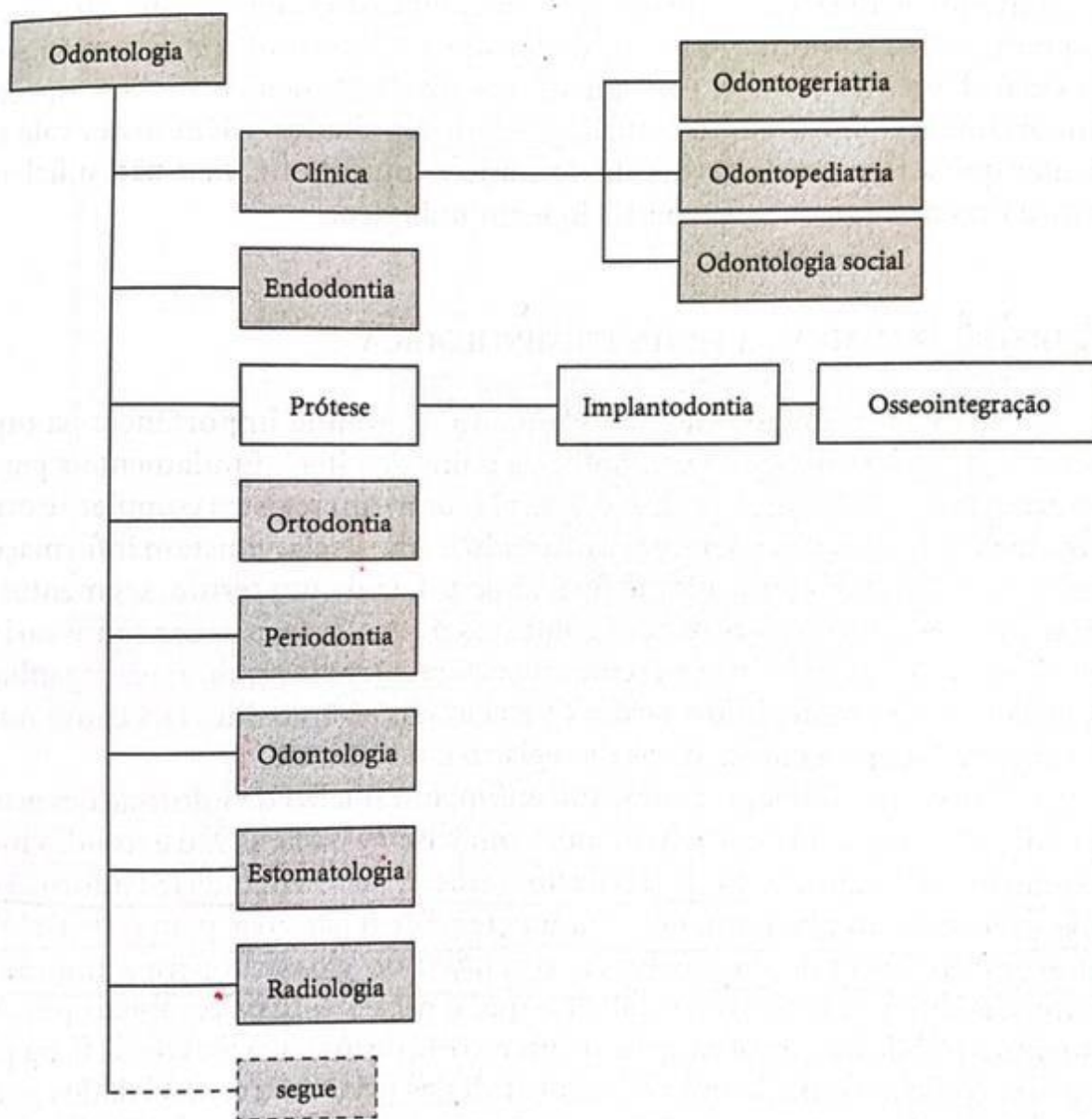
Fonte: ANAC (2016).

Modelo de PLEM





Fonte: ANAC (2016).

Árvore de domínio de Odontologia proposta por Krieger e Finatto (2018)

Fonte: Krieger; Finatto (2018, p. 135)