

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Dissertação de Mestrado em Terminologia e Tradução

A DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA

Problemas teóricos e práticos encontrados na construção de um
glossário no domínio da Corrosão

Sandra Loureiro do Couto

Outubro de 2003

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Dissertação de Mestrado em Terminologia e Tradução

A DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA

Problemas teóricos e práticos encontrados na construção de um
glossário no domínio da Corrosão

Sandra Loureiro do Couto

Outubro de 2003

*Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de
Letras da Universidade do Porto, no âmbito do
Mestrado em Terminologia e Tradução, sob orientação
da Professora Doutora Belinda Sousa Maia*

“Words... are the wildest, freest, most irresponsible, most unteachable of all things. Of course, you can catch them and sort them and place them in alphabetical order in dictionaries. But words do not live in dictionaries; they live in the mind (...) they hate anything that stamps them with one meaning or confines them to one attitude, for its in their nature to change.”

Virginia Woolf

*“Définir un terme, ce n’est pas partir à la recherche
d’une définition idéale qui existerait quelque part et
qu’il suffirait de retrouver, mais ce n’est pas non plus
improviser sans contraintes.”*

Henri Béjoint

Agradecimentos

Foram várias as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho e às quais não poderíamos deixar de agradecer:

À Professora Doutora Belinda Maia pelo apoio e incentivo transmitidos ao longo da sua orientação, bem como pelo constante entusiasmo e dedicação à investigação nos domínios da Terminologia e da Tradução.

À Faculdade de Letras da Universidade do Porto, por nos ter permitido trabalhar com os recursos informáticos que nos possibilitaram a realização deste trabalho.

Ao Professor Doutor Franco pelo material disponibilizado.

Aos vários especialistas pertencentes à Faculdade de Engenharia do Porto:

- à Professora Doutora Laura Martins, não só pela preciosa colaboração, mas também pelo tempo e material disponibilizados;
- ao Professor Doutor Cláudio Monteiro pela colaboração e pelo apoio ao nível informático;
- ao Professor Doutor José Inácio Martins pelo material disponibilizado.

À Mestre Graça Ribeiro pela difícil tarefa de revisão do trabalho e pelo apoio moral e amizade constantes ao longo deste trabalho.

À Doutora Isabel Sá pela revisão da Bibliografia.

À Doutora Carla Augusto pela amizade e pela ajuda na resolução de todo o tipo de problemas.

À Doutora Carla Mónica Sequeira pelo carinho e amizade e por toda a colaboração prestada.

Ao meu marido pela paciência, encorajamento e apoio, sem o qual este projecto não teria avançado.

Ao meu pai por acreditar mim e me encorajar a avançar, por todo o amor, apoio e carinho que me dedicou até ao fim.

À minha mãe e à minha avó por estarem lá sempre que eu precisava.

A todos obrigado pela paciência e disponibilidade.

Índice

1	INTRODUÇÃO	1
2	A DEFINIÇÃO	4
2.1	O CONCEITO DE <i>DEFINIÇÃO</i> NO ÂMBITO DA LÓGICA E DA FILOSOFIA.....	4
2.2	O CONCEITO DE <i>DEFINIÇÃO</i> NOS DICIONÁRIOS DE FILOSOFIA	9
2.3	O CONCEITO DE <i>DEFINIÇÃO</i> EM DICIONÁRIOS DE LÉXICO COMUM.....	11
2.4	<i>DEFINIÇÃO</i> NO ÂMBITO DESTE TRABALHO.....	13
3	A DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA	15
3.1	A DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA E A DEFINIÇÃO LEXICOGRÁFICA	15
3.1.1	<i>A definição lexicográfica</i>	<i>15</i>
3.1.2	<i>A definição enciclopédica</i>	<i>15</i>
3.1.3	<i>A definição terminológica</i>	<i>16</i>
3.1.4	<i>Diferenças entre as definições terminológica, lexicográfica e enciclopédica.....</i>	<i>16</i>
3.2	A DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA E A NORMALIZAÇÃO.....	17
3.2.1	<i>ISO/DIS 1087 – 1.2. Terminology Work – Vocabulary.....</i>	<i>18</i>
3.2.2	<i>ISO 704. Principles and methods of terminology.....</i>	<i>19</i>
3.3	REGRAS DE ELABORAÇÃO DA DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA.....	21
3.4	DIFERENTES PERSPECTIVAS DO CONCEITO DE <i>DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA</i>	24
3.4.1	<i>Helmut Felber.....</i>	<i>24</i>
3.4.2	<i>Juan Sager.....</i>	<i>26</i>
3.4.3	<i>Robert Dubuc.....</i>	<i>34</i>
3.4.4	<i>Alain Rey.....</i>	<i>36</i>
3.4.5	<i>Maria Teresa Cabré.....</i>	<i>38</i>
3.4.6	<i>Bruno de Bessé.....</i>	<i>40</i>
3.4.7	<i>Jennifer Pearson.....</i>	<i>21</i>
3.4.8	<i>Rita Temmerman.....</i>	<i>48</i>
3.5	O DOMÍNIO E A DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA	53
3.6	A IMPORTÂNCIA DA DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA.....	55
4	CRIAÇÃO DE UM GLOSSÁRIO NO DOMÍNIO DA CORROSÃO	58
4.1	ELECTROQUÍMICA E CORROSÃO.....	58
4.2	OBJECTIVOS DO PROJECTO	59
4.3	CARACTERÍSTICAS DO PROJECTO	60
4.3.1	<i>Campos escolhidos para a ficha terminológica</i>	<i>60</i>
4.3.2	<i>Os utilizadores.....</i>	<i>61</i>
4.3.3	<i>A apresentação</i>	<i>62</i>
4.4	METODOLOGIA UTILIZADA.....	62
4.4.1	<i>Recolha de fontes.....</i>	<i>62</i>
4.4.2	<i>Avaliação dos textos.....</i>	<i>64</i>
4.4.3	<i>Preparação do corpus.....</i>	<i>65</i>
4.4.4	<i>Extracção de dados: termos e definições.....</i>	<i>67</i>
4.4.4.1	<i>Marcadores linguísticos sugeridos por Pearson (1998).....</i>	<i>68</i>
4.4.4.2	<i>Marcadores de reformulação sugeridos por Conceição (2001).....</i>	<i>69</i>
4.4.4.3	<i>As ferramentas informáticas usadas na gestão do corpus em formato electrónico</i>	<i>71</i>
4.4.5	<i>A cooperação do especialista.....</i>	<i>72</i>
4.4.6	<i>Metodologia utilizada para a criação da definição</i>	<i>73</i>
4.4.6.1	<i>Recolha de diferentes definições do termo.....</i>	<i>74</i>
4.4.6.2	<i>Análise das definições.....</i>	<i>75</i>
4.4.6.3	<i>Criação de definições a partir de definições já existentes.....</i>	<i>76</i>
4.4.6.3.1	<i>Regras da definição terminológica sugeridas por Cabré (1999).....</i>	<i>76</i>
4.4.6.3.2	<i>Faber e a extracção de informação.....</i>	<i>78</i>
4.4.6.3.3	<i>Exemplos de elaboração de definições.....</i>	<i>79</i>
4.4.6.4	<i>A revisão do especialista</i>	<i>86</i>

5	AVALIAÇÃO, ANÁLISE E COMENTÁRIOS SOBRE A DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA	87
5.1	POLISSEMIA/HOMONÍMIA DOS TERMOS	87
5.2	A IMPORTÂNCIA DA ILUSTRAÇÃO NA DEFINIÇÃO TERMINOLÓGICA	90
5.3	DEFINIÇÕES POUCO ELUCIDATIVAS	92
5.4	O PÚBLICO ALVO.....	94
5.5	A COLABORAÇÃO DO ESPECIALISTA.....	95
5.6	DEFINIÇÕES RETIRADAS DE CONTEXTO.....	96
5.7	IMPORTÂNCIA DA COMPARAÇÃO DE DIFERENTES DEFINIÇÕES DE UM TERMO 21	
6	CONCLUSÃO	100
7	BIBLIOGRAFIA GERAL	102
8	BIBLIOGRAFIA SOBRE O DOMÍNIO DA ELECTROQUÍMICA E CORROSÃO.....	110

Lista de Quadros

	Pág.
Quadro 1 – Tipos de Definição existentes em Filosofia	11
Quadro 2 - Traços distintivos entre a Definição Lexicográfica e a Definição Terminológica	17
Quadro 3 – Definição dos conceitos de definição por extensão e de definição por compreensão em Terminologia, Lexicografia e Filosofia	19
Quadro 4 – Regras: o que não se deve fazer na elaboração da Definição Terminológica	21
Quadro 5 – Regras: o que se deve fazer na elaboração da Definição Terminológica	22
Quadro 6 – A Definição terminológica e a Definição terminográfica	42
Quadro 7 - Características da Definição segundo Bessé	43
Quadro 8 – Quadro para a descrição de <i>units of understanding</i> sugerido por Temmerman	51/52
Quadro 9 – Exemplo de estrutura de dados (em Excel) usada para a organização de Definições	74

ANEXOS

ANEXO 1

Amostra de um texto digitalizado (original e digitalização)

ANEXO 2

Alguns exemplos de definições retiradas do '*corpus*'
(usando o *WordSmith Tools v. 2.0* e o *Gestor de Corpora*)

ANEXO 3

Amostra da estrutura de dados criada em *Excel v. 97*
usada para a organização de Definições

ANEXO 4

Amostra retirada do quadro criado em *MicrosoftWord v. 97*
para a elaboração do glossário

ANEXO 5

Glossário sobre o domínio da Corrosão disponível
na Internet

CD- ROM

Ficheiros do '*corpus*' digitalizado
Ficheiro em *Excel* com todas as Definições
Ficheiro em *MicrosoftWord* com o glossário
Glossário sobre o domínio da Corrosão

1 Introdução

A dissertação apresentada surge no âmbito do Mestrado em *Terminologia e Tradução* da Faculdade de Letras do Porto, sendo determinada pela colaboração estabelecida com a Faculdade de Engenharia dessa mesma Universidade. Na sequência desta colaboração, alguns engenheiros apresentaram projectos que gostariam de ver realizados, nomeadamente, a criação de um glossário, no caso específico deste trabalho, no domínio da Electroquímica - mais tarde reduzido a um dos seus subdomínios: a Corrosão – para ser colocado à disposição dos alunos da disciplina de Electroquímica através da Internet.

A elaboração desse glossário permitiu-nos focar a questão da definição, um dos aspectos fundamentais da Terminologia e da Terminografia. Apesar de seguirmos as etapas necessárias para a criação de um projecto terminológico, o nosso trabalho teve como objecto principal a elaboração da definição. Frequentemente num projecto terminológico recorre-se a definições já elaboradas, tendo o cuidado de mencionar a fonte de onde a definição foi retirada. Neste projecto optámos por criar as nossas próprias definições recorrendo à comparação de diferentes definições de um mesmo termo e à colaboração de um especialista do domínio técnico envolvido.

A nossa atenção centrou-se neste aspecto particular de um projecto terminológico dado que consideramos que a definição não só é um aspecto importante do trabalho do terminólogo e do terminógrafo, mas também assume particular importância para o potencial utilizador do trabalho terminológico. Permite, por exemplo, situar o conceito dentro do seu sistema conceptual, para além de contribuir para a obtenção de um termo equivalente numa outra língua.

A definição não se limita a definir a realidade, mas sim certos aspectos da visão humana da realidade tal como ela é descrita pela linguagem. No caso específico da definição terminológica, esta tenta descrever o conceito que existe na mente do especialista, daí decorrendo o facto de podermos constatar que existem diferentes definições de um mesmo conceito segundo diferentes autores, uma vez que a visão humana da realidade difere de autor para autor. A própria palavra *definição* é polissémica e, não só no passado mas também actualmente, vários autores têm uma

noção própria do conceito de *definição*, sem nunca chegarem a um consenso sobre o que é a *definição*. Por isso mesmo a própria Terminologia foi buscar alguns dos seus fundamentos relativamente à *definição* ao domínio da Filosofia, que desde sempre se debruçou sobre a análise desta questão.

Uma vez que é na Filosofia que a Terminologia se baseia no que diz respeito à definição, a primeira parte desta tese de dissertação assenta numa abordagem geral do conceito de *definição*. Analisaremos, no capítulo 2, a definição no âmbito da Filosofia e depois no âmbito da Lexicografia, tentando chegar a uma *definição* genérica deste conceito aplicável no âmbito deste trabalho.

O capítulo 3 procura reunir diferentes perspectivas do conceito de *definição terminológica*. Nela procuramos distinguir os conceitos de *definição terminológica* e *definição lexicográfica*, passando pela definição de *definição terminológica* de acordo com as normas que regem o trabalho terminológico e terminográfico. Em seguida apresentamos o ponto de vista de diversos autores sobre esta matéria e estabelecemos a importância da definição, para por fim, de acordo com todas estas perspectivas, chegar a regras de elaboração da definição terminológica.

Estas duas partes constituem assim a fundamentação teórica que regeu a parte prática desta dissertação no que toca à elaboração da definição. No capítulo 4 procedemos à descrição das etapas seguidas na elaboração do glossário, com particular atenção para a forma como foram elaboradas as definições, mencionando ainda a metodologia usada e os autores considerados para esse efeito.

O capítulo 5 da presente dissertação foca alguns aspectos teóricos e práticos relativos à definição terminológica, decorrentes da elaboração do trabalho prático, nomeadamente, as conclusões a que chegámos após a sua realização – em especial os aspectos que apresentaram dificuldades e os aspectos a ter em conta na elaboração de uma definição.

Nos anexos encontra-se reunida a informação que ilustra os vários passos seguidos ao longo do trabalho prático até à obtenção do resultado final. No CD-ROM que acompanha a presente tese de dissertação estão incluídas cópias integrais de quase todos os anexos, uma vez que alguns deles, devido à sua extensão e estrutura, não são facilmente reproduzidos em papel.

O trabalho prático constituiu deste modo a criação de um glossário em língua portuguesa de um sub-domínio específico – a Corrosão, com definições originais

elaboradas a partir de outras já existentes, com a colaboração de um especialista. Este trabalho permitiu-nos analisar uma série de aspectos pertinentes para a elaboração da definição e testar alguns aspectos teóricos apresentados por alguns autores, bem como algumas das nossas próprias ideias sobre o assunto.

Este projecto constituiu uma boa oportunidade para pôr à prova e aprofundar os nossos conhecimentos na área da Terminologia, preparando-nos para possíveis trabalhos futuros semelhantes. Uma vez que o glossário se encontra disponível na Internet, esperamos que possa contribuir de algum modo para a divulgação deste tipo de trabalhos e que desperte o interesse na comunidade científica para a realização deste tipo de projectos, os quais assumem grande importância para a divulgação de terminologia portuguesa em domínios específicos.

2 A Definição

2.1 O conceito de *definição* no âmbito da Lógica e da Filosofia

O conceito de *definição* ocupa um lugar de destaque nas ciências e é um elemento fundamental da Lógica e da Filosofia. Cada uma destas áreas encara a definição e o acto de definir através de ângulos e abordagens diferentes, o que dá origem a um grande número de interpretações sobre o que é definir e em que consiste a definição. Não há um consenso sobre o que é a definição, o que representa e que linhas directrizes deve seguir a sua elaboração. Uma outra vertente fundamental do conceito de definição encontra-se intimamente ligada ao do livre arbítrio humano, ou seja, em que medida se pode ter total liberdade para atribuir qualquer significado a uma palavra.

Um bom exemplo dos problemas colocados pela definição é-nos dado pela personagem Humpty Dumpty criada por Lewis Carroll (1899) - na obra *Through the Looking Glass*. No seu diálogo com Alice esta personagem consegue levantar as questões filosóficas mais pertinentes relativas à temática da definição. Para ele as palavras significavam o que escolhia que deviam significar, sem se preocupar com o facto de um conjunto de pessoas considerar ser outro o significado da palavra. Era ele quem estabelecia o que a palavra ia significar quando a usava.¹ E quando Alice responde que o problema consiste em saber se se pode atribuir vários significados a uma só palavra, Humpty Dumpty contrapõe dizendo que a questão que se coloca é saber quem tem o poder de decisão.²

Neste capítulo da obra de Carroll (ibidem) aborda-se então, de forma humorística, alguns aspectos relacionados com a definição: o uso de uma determinada palavra com um dado significado e a criação e transmissão de novos significados da palavra. Esta personagem equaciona deste modo a questão de se saber quem tem poder para estabelecer o significado da palavra e até que ponto aquele que a utiliza lhe pode atribuir um novo significado. Humpty Dumpty chama a atenção para a existência

¹ “ ‘When I use a word,’ Humpty Dumpty said in a rather scornful tone, ‘it means just what I choose it to mean – neither more nor less.’ ” (Carroll 1899:123)

² “The question is, which is to be the master - that’s all.” (Carroll 1899:123)

de dois tipos de definição frequentemente analisada pelos filósofos: a definição lexicográfica e a definição estipulativa. De acordo com Robinson (1962:19), a primeira indica o significado usual da palavra que se encontra nos dicionários e a segunda introduz o significado que uma dada pessoa estabelece num determinado contexto. Esta preocupação em estabelecer o significado da palavra tem estado, ao longo dos séculos, na origem de diversos textos e teorias que ainda hoje influenciam a forma como o conceito de definição é abordado. Algumas das considerações mais conhecidas e que mais influenciaram as correntes de ideias sobre a definição encontram-se reunidas por Sager (2000) em *Essays on Definition*, uma obra que permite constatar a evolução deste conceito. Este livro reúne uma colecção de ensaios sobre a definição que vai desde Platão e Aristóteles até posições mais modernas como as de Mill e Rickert. São ensaios que examinam a problemática da definição do ponto de vista da Filosofia, abordando essencialmente questões teóricas mas também referindo a sua realização prática.

As teorias de Platão e Aristóteles estiveram na origem de muitos dos textos em torno desta questão, de tal modo que as regras tradicionais da definição, originalmente estabelecidas por Aristóteles, são repetidas com pequenas variações em vários livros de lógica até 1930 (Robinson 1962:140).

Para Platão³ a combinação de nomes é a essência de uma definição, mas para Aristóteles a definição é a essência de uma coisa⁴. Para este filósofo a definição explica uma classe indicando o seu género e as suas diferenças específicas, com estas últimas a distinguir os membros de uma classe mais específica dos membros de um género menos específico. Quando o género e a diferença reflectem propriedades essenciais da classe, o resultado é uma definição dos elementos daquela classe. Aristóteles enumera também regras para a elaboração da definição, a qual deve: conter a essência do que é definido, ser elaborada indicando o género e a diferença específica e constituir uma frase equivalente à palavra definida. Para além disso, o termo definido não deve ocorrer na definição, esta não deve ser feita pela negativa e por fim não deve ser expressa em linguagem obscura e figurativa. Tal como já mencionamos anteriormente, estas regras vão servir de base para muito daquilo que posteriormente se escreveu acerca da definição.

³ “The combination of names is the essence of a definition.” (Em Sager 2000:15)

Isidoro de Sevilha, por seu lado, propõe a existência de quinze tipos de definição partindo do que considera ser a definição do ponto de vista filosófico. Neste aspecto não está longe das ideias apresentadas por Aristóteles⁵, pois também para ele a definição deve conter características distintivas da palavra a definir, traços que a distingam de todas as outras. A definição filosófica explica o que é uma coisa, como é e em quantas partes deve ser composta. Deve ser constituída por uma frase curta que inclua o significado específico do carácter de uma coisa, separando-a daquilo que é característico de uma outra.

Algumas das ideias expressas nesta definição filosófica de Isidoro de Sevilha estão implícitas naquela que para alguns autores é considerada a definição terminológica⁶: a explicação do conceito, a sua descrição, as características que distinguem um conceito de outro (Felber 1984).

Uma outra noção de definição, que inclui axiomas e provas, servindo de base ao estudo da Matemática e da Lógica, é sugerida por Pascal⁷. Este considera que em geometria apenas as definições que os filósofos chamam de nominais são reconhecidas, ou seja, definições que atribuem nomes a coisas que foram claramente determinadas por termos perfeitamente conhecidos. Para Pascal as definições devem obedecer a três regras para serem completas: não definir coisas para as quais não se tenha termos claros para as explicar, não utilizar termos ambíguos ou obscuros sem os definir e finalmente utilizar apenas palavras conhecidas ou já explicadas para elaborar a definição. Regras como estas demonstram que os lexicógrafos e terminólogos modernos debatem-se com problemas que já não são de agora.⁸

Espinosa⁹, por seu lado, considera que uma verdadeira definição apenas expressa a essência interior da coisa definida, não devendo ser substituída por qualquer uma das suas propriedades - aproximando-se, dessa forma, das ideias defendidas por

⁴ “A ‘definition’ is a phrase signifying a thing’s essence.” (Em Sager 2000:45)

⁵ “The definition of the philosopher explains what a thing is, how it is and of how many parts it should be composed. It has the form of a short sentence which includes the specific meaning of the nature of a thing, separating it from what is characteristic of another. (Em Sager 2000:91)

⁶ O conceito de definição terminológica será desenvolvido no ponto 3.1.3. desta dissertação.

⁷ “In geometry, only those definitions are recognised which logicians call nominal definitions, i.e. the simple allocation of names to things which have been clearly determined in perfectly known terms.” (Em Sager 2000:97)

⁸ No ponto 3.4. podemos verificar em que medida estas regras continuam a fazer parte das preocupações dos terminólogos.

⁹ “A definition, if it is to be called perfect, must explain the inmost essence of a thing, and must take care not to substitute for this any of its properties.” (Em Sager 2000: 119-120)

Platão e por Aristóteles. Já Locke¹⁰, acredita que a definição é a forma de explicar a alguém, através de palavras, a ideia contida no termo definido. Introduce a ideia de que há nomes que não se podem definir, discutindo essencialmente a relação entre as ideias e as palavras e o seu efeito na mente humana.

Leibniz¹¹, por sua vez, afirma que a definição tem como objecto expressar o significado da palavra pois, para este autor, toda a palavra está ligada a um determinado significado e esta ligação caracteriza-se pela clareza e pela brevidade. Os termos técnicos devem, por isso, ser evitados e utilizados com cuidado, pois, segundo o mesmo autor, existe neles uma certa obscuridade. Já Berkeley¹² discute a atribuição de um único significado a cada palavra. O facto de a um nome ser atribuída uma dada definição não implica que esse nome não possa estar relacionado com uma outra ideia e consequentemente ter uma outra definição.

Para Kant¹³ a definição deve apresentar o conceito original completo de uma coisa dentro dos limites do seu conceito. A definição adquire importância através da sua relação com o conceito, visto que este só existe através da definição, não tem qualquer outro significado a não ser aquele que lhe foi atribuído pela definição (Em Sager 2000: 168-169). Esta ideia está igualmente patente, como veremos mais adiante¹⁴, no conceito de definição terminológica.

Mill¹⁵ considera que a definição é uma frase declarativa que explica o significado da palavra: o significado aceite por todos ou aquele que o falante ou escritor, para os objectivos próprios do seu discurso, pretende dar-lhe. Mill introduz algumas ideias novas, relativamente aos autores acima mencionados, entre os quais o facto de no discurso humano o falante atribuir por vezes a uma palavra um outro

¹⁰ "Definition being nothing but making another understand by Words what Idea the term defined stands for (...)" (Em Sager 2000:125)

¹¹ "For a definition is nothing but the expressed meaning of a word or more briefly, the meaning signified." (Em Sager 2000:148)

¹² "It will be objected that every name that has a definition is thereby restrained to one certain signification. (...) It is one thing to keep a name constantly to the same definition, and another to make it stand everywhere for the same idea: the one is necessary, the other useless and impracticable." (Em Sager 2000:160)

¹³ " (...) to furnish a completely determinate concept of the thing, in other words, a definition." (Em Sager 2000:167)

¹⁴ O capítulo 3 focará esta relação da definição com o conceito.

¹⁵ "The simple and most correct notion of a Definition is, a proposition declaratory of the meaning of a word; namely either the meaning which bears in common acceptance, or that which the speaker or writer, for the particular purposes of his discourse, intends to annex to it." (Em Sager 2000: 173) Mill, nesta noção de definição, distingue definição lexicográfica, de definição estipulativa mencionadas anteriormente.

significado que não é habitual, revelando assim a arbitrariedade já referida com o exemplo de Humpty Dumpty. Mill preocupa-se igualmente com a existência de certo tipo de nomes, os nomes próprios, que na sua opinião não podem ser definidos. Introduz ainda alguns tipos de definição: a científica e a técnica. Tendo a definição científica por objecto os termos científicos ou termos comuns usados num sentido científico e sendo o seu objectivo servir de ponto de referência para a classificação científica, convém ainda salientar o facto destas definições variarem constantemente devido aos avanços da ciência. Já a definição técnica tem por objectivo explicar a classificação artificial a partir da qual é desenvolvida. Todavia, de acordo com este autor, pode-se dividir a definição em dois tipos: as definições de nomes, que explicam o significado de um termo e as definições de coisas, que explicam a natureza de uma coisa. Esta divisão virá a ser tratada com algumas variações por autores mais recentes como Robinson (1962) em *Definition*. Robinson fala-nos na existência de uma “*word-word definition*” e de uma “*word-thing definition*”, estando estes tipos de definições relacionados com o que ele considera ser a definição nominal, que tem por objectivo explicar o significado de uma palavra. Estabelece ainda dois outros tipos de definição que têm por base a “*word-thing definition*”, a definição lexical, que explica “the actual way in which some actual word has been used by some actual persons” (ibid.:35) e a definição estipulativa, que estabelece “What the word was to mean when *we* used it.” (ibid.:59).

Rickert foi outro autor que dedicou parte dos seus estudos à temática da definição. Na sua dissertação salienta o facto de a palavra ser diferente do conceito¹⁶. Rickert considera a determinação dos conceitos como o objectivo da definição. Para definir, designa-se por palavras o que está incluído no conceito de modo a ser compreendido pelos outros. Assim, as definições devem especificar as características essenciais dos objectos e usá-las para a formação de conceitos. A definição não será então a explicação de uma palavra, mas sim a explicação do conceito evocado pela palavra. Esta diferenciação virá a ser, como iremos verificar, de extrema importância para alguns dos fundamentos da Terminologia. Será o conceito e não a palavra que se irá procurar descrever ou explicar em Terminologia.

¹⁶ “The definition which aims **exclusively** at the meaning of a **word** is something fundamentally different from the definition which aims at defining the content of a **concept**.” [negrito do autor]. (Em Sager 2000:207)

Ao longo do tempo vários autores foram atribuindo a palavra *definição* a processos e afirmações que por vezes nada tinham a ver com o léxico. Através dos autores acima citados, verificamos que alguns usaram *definição* para se referirem a um processo que lida com palavras como é o caso de Locke ou Mill, enquanto outros a usaram para se referir a um processo que se relaciona com coisas, como Aristóteles e Espinosa, e outros ainda com um processo que trata de conceitos, como o fizeram Kant e Rickert. Estes e muitos outros procuraram analisar a problemática da definição lidando principalmente com o seu aspecto teórico, mas também tendo em conta a sua utilização prática, servindo por este motivo de base à Terminologia.

2.2 O conceito de *definição* nos dicionários de Filosofia

Uma disciplina que sempre esteve ligada ao estudo e à análise da definição foi, sem dúvida, a Filosofia. A preocupação com o significado da palavra como meio de transmissão do conhecimento humano e a fixação de significados foram questões que, ao longo dos séculos, levaram os filósofos a debruçar-se sobre a definição, dando origem a diferentes teorias e análises como pudemos observar pelas diferentes posições assumidas pelos filósofos mencionados anteriormente. Esta preocupação filosófica pela definição é de tal modo importante que deu origem à existência de diferentes tipos de definições de acordo com os diferentes filósofos que analisaram esta questão. Robinson (1962:7) indica pelo menos a existência de dezoito formas de definição propostas por diversos autores. Kemerling (2001:1), por seu lado, justifica a existência dos vários tipos de definições afirmando que o significado de uma palavra ou frase pode surgir em diferentes contextos e ser empregue com diferentes objectivos, sendo por isso útil distinguir vários tipos de definição, os quais serão usados de acordo com o objectivo da definição.

Habitualmente são os dicionários de Filosofia que costumam enumerar os diferentes tipos de definições que foram surgindo. Geralmente estes dicionários começam por definir o conceito de *definição* num sentido mais lato, avançando depois para a enumeração e definição das diferentes formas de definição. Foram quatro as obras consultadas: *The Oxford Companion to Philosophy*, de Honderich (1995), *The Cambridge Dictionary of Philosophy*, de Audi (1996), *Philosophy Pages*, de

Kemerling (2001) e a *Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos*, de Branquinho (2001).

As duas primeiras obras começam por definir *definição* como uma explicação do significado da palavra ou expressão, passando em seguida à enumeração e apresentação dos vários tipos de definição – embora no *The Cambridge Dictionary of Philosophy* ainda sejam apresentadas regras para a elaboração da definição. No conjunto de artigos de *Philosophy Pages*, não há propriamente uma definição do conceito de *definição*, apenas são enumerados e definidos vários tipos de definição, sendo também apresentadas regras para a elaboração de definições conotativas para termos do léxico comum. Já a *Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos* define *definição* num sentido mais lato, recorrendo à definição mais clássica da lógica¹⁷, enumerando e definindo também em seguida vários tipos de definição.

Um ponto partilhado por todas estas obras é certamente o facto de todas apresentarem diferentes tipos de definição. Na lista que a seguir apresentámos estão reunidas as várias formas de definição referidas pelas obras consultadas. A partir desta lista podemos verificar que, embora com algumas excepções, a tipologia apresentada é semelhante. A *Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos* considera que as definições por género e diferença específica, em extensão, em compreensão e ostensiva são formas de definição real¹⁸, o que não acontece nas restantes obras. Ao contrário do que acontece com as outras obras, *The Oxford Companion to Philosophy* enumera um pequeno conjunto de definições.

¹⁷ “ Em geral, uma definição é uma convenção que estipula o significado a atribuir a um símbolo ou expressão nova (o *definiendum*), em termos de conceitos anteriormente conhecidos ou adquiridos (o *definiens*).” (Branquinho 2001:223).

¹⁸ Não iremos proceder aqui à definição de cada um deste tipo de definição, visto que no âmbito deste trabalho apenas nos interessam as definições por extensão e por compreensão que irão ser definidas no quadro 3 do ponto 3.2.1.

Tipos de Definição	<i>The Oxford Companion to Philosophy</i>	de dicionário, estipulativa, persuasiva, contextual e ostensiva.
	<i>The Cambridge Dictionary of Philosophy</i>	contextual, coordenativa, em uso, explícita, implícita, lexical, nominal, ostensiva, persuasiva, de precisão, real, recursiva ou indutiva, por género e diferença específica e estipulativa.
	<i>Philosophy Pages</i>	lexical, estipulativa, de precisão, teórica, persuasiva, em extensão, em compreensão, denotativa, conotativa e por género e diferença específica.
	<i>Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos</i>	normais (ou próprias), indutivas (ou recursivas), condicional, estipulativa, lexical, de precisão, persuasiva, real (que inclui as definições por género e diferença específica, em extensão ou em lista, em intensão ou compreensão e ostensiva), contextual, implícita, explícita e indutiva.

*Quadro 1 - Tipos de definição existentes em Filosofia*¹⁹

Esta enumeração dos tipos de definições apresentados por estas obras permite-nos constatar a existência de uma grande variedade, provando deste modo que o estudo e análise da questão da definição deu origem a perspectivas muito diversificadas.

É à Filosofia que a Terminologia vai buscar elementos que servirão de base à definição terminológica. Dois dos tipos de definição mencionados no quadro 1 vão servir de modelo à elaboração da definição terminológica nas normas ISO relativas à Terminologia. As definições em extensão e em compreensão vão estar na origem dos dois grandes tipos de definições terminológicas normalizadas como veremos mais adiante²⁰.

2.3 O conceito de *definição* em dicionários de léxico comum

Após a análise das várias definições de *definição* no domínio da Filosofia, não poderíamos deixar de verificar como é que os dicionários de léxico comum definem

¹⁹ A versão portuguesa dos tipos de definição dos dicionários de língua inglesa é de minha autoria.

²⁰ Estes dois tipos de definição serão discutidos no ponto 3.2.

este conceito. Consultámos cinco dicionários, dois de língua inglesa e quatro de língua portuguesa. A escolha destes dicionários obedeceu a um critério principal: serem dicionários amplamente conhecidos e utilizados pelos falantes das respectivas línguas. Os dicionários de língua portuguesa obedeceram ainda a um outro critério ligado ao factor temporal uma vez que pretendíamos verificar se houve alguma evolução ou modificação deste conceito. Analisaram-se os seguintes dicionários: *Webster's Third New International Dictionary of the English Language Unabridged*, de Gove (1993), *The Oxford English Dictionary*, de Simpson e Weiner (1998), *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*, de Morais Silva (1959), *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*, de Ferreira (1986), *Aurélio Século XXI: o Dicionário da Língua Portuguesa*, de Ferreira (1999) e finalmente o *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea*, da Academia de Ciências de Lisboa (2001).

Uma das conclusões a que se chega logo após a leitura da entrada *definição* nestes dicionários é que este conceito tem mais do que um significado nos dicionários de léxico comum e que existem diferentes significados da palavra, de acordo com o domínio no qual está inserida.

Todos eles indicam no mínimo cinco significados distintos para o termo *definição*, mas são apenas dois os significados que todos têm em comum, existindo ainda um terceiro que apenas o dicionário mais antigo não contém e que está relacionado com um conceito relativo ao avanço da tecnologia. Os restantes significados são comuns em apenas alguns dicionários, mas não em todos. A palavra *definir* significa então em linguagem geral: o acto de definir e a afirmação ou expressão resultante do acto de definir, isto é, a explicação do significado de uma palavra. O terceiro significado associado a este conceito resulta dos avanços da tecnologia. A palavra *definição* passa a expressar também clareza de imagem ou de som de um determinado aparelho. A determinação exacta de uma coisa é um outro significado deste conceito, o qual é referido em todos os dicionários com a excepção do *Novo Dicionário da Língua Portuguesa* (1986) e do *Aurélio Século XXI: o Dicionário da Língua Portuguesa* (1999).

Após definirem a palavra *definição*, de um modo geral estes dicionários definem-na posteriormente dentro de diferentes domínios, sendo o domínio da Lógica comum a todos os dicionários - à excepção do mais antigo que introduz o domínio da Retórica, que não surge em mais nenhum outro dicionário. Surgem ainda outros

domínios como a Teologia e a Linguística. No entanto são os dicionários *Novo Dicionário da Língua Portuguesa* (1986) e *Aurélio Século XXI: o Dicionário da Língua Portuguesa* (1999) que fornecem mais explicações dentro do domínio da Lógica. Este domínio é de tal modo relevante que as duas versões do mesmo dicionário diferem. Se no primeiro existiam dois campos para a Lógica e o último deles enumerava e definia vários tipos de definição, na versão actualizada do mesmo dicionário verificámos que houve uma reestruturação neste campo. A definição do conceito de *definição* no domínio da Lógica passa a ter apenas um campo, é reformulada, continuando a enumerar vários tipos de definição mas em número mais elevado. Esta preocupação em estabelecer neste domínio uma ideia mais clara e precisa do que é a definição, mostra-nos uma vez mais a importância que a definição tem na área da Lógica e da Filosofia.

Esta análise aos diferentes dicionários serviu não só para mostrar que houve uma certa evolução do conceito de definição, o qual passa a estar associado a um novo significado - clareza de imagem ou de som nomeadamente - mas também para mostrar, que embora havendo algumas discrepâncias entre os diferentes dicionários, todos apontam numa mesma direcção: a palavra *definição* significando acto de definir ou expressão que explica uma palavra, sem, no entanto, deixar de estar intimamente ligada ao estudo da Lógica e da Filosofia.

2.4 Definição no âmbito deste trabalho

Para se partir para a análise de um determinado tipo de definição, no caso presente, a definição terminológica, não se poderia avançar sem ter como ponto de partida o seu estudo filosófico. A importância que a definição tem, e foi tendo ao longo dos tempos, é demonstrada através de todas as análises da qual foi objecto, e das quais resultaram diversas teorias, algumas das quais referidas anteriormente. Verificámos ainda que o conceito de *definição* faz parte de domínios distintos e nos quais tem um papel relevante. Posto isto, é importante delimitar qual o significado da definição no presente trabalho.

No âmbito deste trabalho, a *definição*, em termos latos, irá significar: o processo através do qual um ser humano explica a outro o significado de uma palavra em geral, usando palavras que analisem e descrevam o objecto ou ideia a que a palavra

se refere. No que diz respeito à definição terminológica, iremos tentar determinar qual o seu significado ao longo deste trabalho, mas não o poderíamos ter feito sem antes abordar algumas das considerações filosóficas que, de algum modo, serviram de base a este tipo de definição.

3 A definição terminológica

3.1 A definição terminológica e a definição lexicográfica

São inúmeros os tipos de definições existentes, mas tendo em conta que a definição que é objecto do nosso estudo é aquela que pretende definir certos aspectos da visão humana da realidade através da linguagem, deparamo-nos com três tipos principais de definições: lexicográfica, enciclopédica e terminológica. Apesar de haver quem defenda, como é o caso de Béjoint e Thoiron ²¹, que as linhas que delimitam estes três tipos de definições são ténues, pelo facto de se poderem combinar, é possível delimitar alguns dos aspectos que as diferenciam.

3.1.1 A definição lexicográfica

A definição lexicográfica tem por objecto a palavra ou signo linguístico da linguagem geral, visando explicitar significados de forma a distinguir o sentido das palavras e a sua utilização numa língua. Normalmente não inclui todas as características do conceito mas apenas aquelas que permitem distingui-lo de um outro conceito. As palavras podem ocasionalmente ser definidas por um sinónimo, uma paráfrase ou por enumerações, para além da definição aristotélica de *genus et differentiae*. Além do sentido denotativo da palavra, as definições lexicográficas também fornecem o seu sentido conotativo e outros significados a ela associados. Este tipo de definição é elaborado, de um modo geral, para dicionários unilingues ou enciclopédicos.

3.1.2 A definição enciclopédica

A definição enciclopédica, visto ter por finalidade principal fornecer conhecimentos sobre uma determinada coisa ou assunto, é elaborada de modo a reunir o conjunto de conhecimentos sobre o assunto. Reúne em si não só traços distintivos mas também traços explicativos visando o fornecimento do maior número de dados

²¹ “il est bien difficile en pratique de distinguer ces trois types de définition, car il est bien difficile en pratique de distinguer ces trois types de définitions dans un recueil, dans les grands dictionnaires de langue par exemple, où elles se côtoient et se mélangent” (Béjoint e Thoiron 2000:12)

que permitam um melhor conhecimento do conceito expresso pela palavra, através do uso de um discurso didáctico. É utilizada em enciclopédias e em dicionários enciclopédicos.

3.1.3 A definição terminológica

A definição terminológica tem por objecto o termo²² pertencente a uma linguagem especializada, isto é, a uma linguagem relacionada com um dado domínio de especialização. Enquanto a definição lexicográfica explica a palavra, a definição terminológica tem por objectivo especificar o conceito, ou seja, não é o termo que é definido, mas sim o objecto ou a ideia que este descreve. A definição terminológica tem por função identificar e classificar o conceito dentro do sistema conceptual²³ do qual faz parte. O conceito não pode ser definido através de um sinónimo, mas sim através de todos os conceitos que o rodeiam dentro do sistema conceptual onde ocorre. É descrito com referência ao domínio a que pertence e não com referência ao sistema linguístico, como acontece com a palavra. Tal como afirma Béjoint (1997:21) a definição terminológica ajuda o utilizador a situar-se na organização conceptual, materializando, através da linguagem, as relações entre os conceitos de um domínio. A definição terminológica surge em glossários e dicionários especializados dentro de um domínio específico.

3.1.4 Diferenças entre as definições terminológica, lexicográfica e enciclopédica

De acordo com Bessé, citado por Larivière (1996:413), a definição terminológica distingue-se da definição enciclopédica porque para depois de ter fornecido toda a informação que permite situar e diferenciar o conceito dentro do sistema conceptual. A definição enciclopédica fornece toda a informação sobre o conceito, independentemente da sua relevância. Ao contrário do que acontece com a definição lexicográfica, a definição terminológica limita-se ao sentido denotativo do termo, não fornecendo qualquer sentido conotativo.

²² *Termo* é, em Terminologia, a designação verbal de um conceito genérico dentro de um domínio específico.

²³ *Sistema conceptual* designa, em Terminologia, um conjunto de conceitos estruturado de acordo com as relações estabelecidas entre si.

Como se pode observar no quadro 2, e tal como afirma Larivière (1996:406) a definição terminológica distingue-se da definição lexicográfica mais pela sua finalidade do que pela sua estrutura ou composição.

Definições	Objecto	Função	Domínio	Resultado
Lexicográfica	Signo ou palavra	Explicar significados	Linguagem geral	Dicionário unilingue
Terminológica	Termo	Explicar conceitos	Linguagem especializada	Glossários Dicionários Técnicos

Quadro 2 - Traços distintivos entre a definição lexicográfica e a definição terminológica

Na opinião de Béjoint (1997:23), a definição terminológica não é apenas uma lista de traços mais ou menos centrais, é também uma descrição funcional do conceito - facto que, de acordo com este autor, a distingue mais claramente da definição lexicográfica.

Existe, todavia, um importante ponto de contacto constituído pelo público alvo: ambas são elaboradas de acordo com o público a que se destinam. Sabendo quem vai ser o potencial utilizador da definição, pode-se avaliar as suas necessidades e assim elaborar uma definição que as satisfaça. Devido à relevância do público alvo iremos tratar este aspecto mais detalhadamente no ponto 5.4.

3.2 A definição terminológica e a normalização

Uma vez que a definição terminológica tem por função descrever conceitos de um dado domínio de especialidade, encontra-se também sujeita a regras de normalização. São fundamentalmente duas as normas elaboradas pela ISO (*International Standard Organization*) que têm por objecto o trabalho terminológico na Europa e consequentemente a definição e elaboração da definição terminológica: ISO/DIS 1087 – 1.2 *Terminology work – Vocabulary* e ISO 704. *Principles and methods of terminology*.

Nos Estados Unidos também existe uma preocupação no sentido de normalizar o trabalho terminológico, sendo exemplo disso a organização ASTM – *American Society for Testing and Materials* – e mais especificamente o seu comité de Terminologia. Este teve a preocupação de criar regras para a uniformização dos textos produzidos pelos comités que integram esta organização editando a obra *Form and Style for ASTM Standards*, mais conhecida por “Blue Book” (Strehlow 1988:29). Este livro tem por objectivo estabelecer parâmetros de orientação para a execução do trabalho terminológico levado a cabo pelos diferentes comités.

Uma vez que o nosso trabalho tem em conta o contexto europeu, iremos analisar as normas europeias com mais atenção.

3.2.1 ISO/DIS 1087 – 1.2. Terminology Work – Vocabulary

Esta norma ISO estabelece “a basic vocabulary for theory and application of terminology work.” (ISO/DIS 1087 1999:5), incluindo igualmente a definição dos conceitos mais frequentes em Terminologia. De acordo com esta norma (ibid.:10) a definição terminológica é uma afirmação que descreve a representação de um conceito, podendo assumir duas formas diferentes: *definição por compreensão* e *definição por extensão*. A *definição por compreensão* descreve o conceito enumerando as suas características essenciais e as que o distinguem dos conceitos com os quais se relaciona. A *definição por extensão*, por seu lado, consiste na descrição de um conceito através da enumeração de todos os conceitos com ele relacionados a partir da aplicação de um critério de subdivisão.

Estes são os dois grandes tipos de definição terminológica considerados para efeitos de normalização. Tal como havíamos verificado anteriormente é a Filosofia que a Terminologia vai buscar o modelo que melhor se adapta à definição terminológica. O quadro que apresentamos a seguir estabelece a comparação entre os conceitos de *definição por extensão* e *por compreensão* em Terminologia, em Lexicografia e em Filosofia, segundo obras e documentos representativos de cada uma destas áreas.

Tipos de definição	ISO/DIS 1087	<i>Aurélio Séc. XXI: O Dicionário da Língua Portuguesa</i>	<i>Enciclopédia de termos lógico-filosóficos.</i>
Definição por extensão	Descrição de um conceito através da enumeração de todos os conceitos a ele subordinados de acordo com um critério de subdivisão.	Definição, em que, mediante exemplos, o <i>definiens</i> , apresenta o próprio objecto designado pelo <i>definiendum</i> .	Quando se define uma classe através de todos os seus membros.
Definição por compreensão	Definição que descreve a intensão de um conceito através da designação do seu conceito hiperónimo e das características delimitadoras que diferenciam esse conceito de outros com ele relacionados.	Aquela cujo <i>definiens</i> determina as características gerais do objecto designado pelo <i>definiendum</i> .	Quando se define uma classe através de uma propriedade comum a todos os seus membros.

*Quadro 3- Definição dos conceitos de definição por extensão e de definição por compreensão em Terminologia, Lexicografia e Filosofia*²⁴

3.2.2 ISO 704. Principles and methods of terminology

Se a norma anterior tinha por objecto a definição dos termos mais frequentes em Terminologia, esta norma pretende estabelecer “principles and methods which are designed to unify and standardize the elaboration of terminology standards at the national and international levels.” (ISO 704 1987:1). Relativamente às definições esta norma, também inclui o conceito de *definição* em geral e os dois tipos de definição mais utilizados no trabalho terminológico. No entanto, visto que o seu objectivo é

²⁴ A versão portuguesa da ISO/DIS 1087 incluída neste quadro é uma tradução de minha autoria.

fornecer princípios e métodos para a elaboração de terminologias, estabelece princípios para a elaboração das definições, salienta a importância da sua consistência e finalmente refere a importância do emprego da ilustração.

A definição é tida, nesta norma (ibid.:5), como a descrição de um conceito através de outros conceitos conhecidos, expressa principalmente através de meios verbais e tendo como objectivos:

- descrever um conceito a um dado nível de abstracção
- distinguir o conceito relativamente a outros conceitos com ele relacionados
- estabelecer relações entre o conceito em causa e outros conceitos de modo a determinar a sua posição dentro do sistema.
- delimitar um conceito para o trabalho terminológico normativo.

A definição por compreensão consiste na enumeração das características do conceito a ser definido, enquanto que a definição por extensão é a enumeração de todos os elementos que se encontram no mesmo nível de abstracção. É interessante verificar que as definições propostas para estes dois tipos de definição nas duas normas não são iguais, ou seja, não há uma harmonização das definições. Todavia, há que ter em conta que os objectivos das duas normas diferem e, como tal, as definições escolhidas têm de estar de acordo com esses objectivos - sendo a adequação um dos pontos importantes da definição, embora curiosamente não seja referida em nenhuma das duas normas.

Os princípios para a elaboração das definições estabelecidos por esta norma determinam que a definição (ibid.:6-8):

- deve incluir as características essenciais do conceito.
- deve conter as características distintivas de um conceito para a sua identificação dentro de um sistema de conceitos em particular.
- deve reflectir as características do conceito e as relações sistémicas entre conceitos.
- deve ser concisa e incluir apenas as características essenciais do conceito.
- deve ser completa, correspondendo à extensão do conceito a definir.
- deve evitar a circularidade.
- deve evitar a tautologia.
- não deve ser escrita na negativa.

Esta norma salienta a importância da ilustração para a melhor compreensão do conceito a definir uma vez que permite completar a definição. A ilustração pode

assumir a forma de fotografias, desenhos, gráficos, diagramas, etc. No entanto por vezes pode ser ambígua²⁵ quando mostra exemplos de uma classe de objectos à qual pertence o objecto a ser definido. Caso se pretenda elaborar definições de diferentes partes de um objecto a ilustração pode ser de grande utilidade.

3.3 Regras de elaboração da definição terminológica

Contrariamente ao que nos diz Béjoint²⁶ (1997) nestes últimos tempos a definição terminológica tem sido alvo de uma maior preocupação por parte de diversos autores, sendo exemplo disso Pearson (1998) e Sager (2000).

A análise das diversas perspectivas acerca desta matéria apresentadas no ponto que se segue permite-nos reunir uma série de regras fundamentais para a elaboração correcta de uma definição terminológica. Algumas destas regras são comuns à maioria dos autores, embora outras sejam mais valorizadas por uns do que por outros, mas quase todos são unânimes relativamente ao que se deve evitar na elaboração de uma definição. Constatamos também que muitas destas linhas de orientação têm uma base filosófica, pois servem-se das regras propostas por Aristóteles em *Tópicos*, obra à qual a norma ISO 704 vai buscar grande parte da sua fundamentação.

Os quadros que se seguem reúnem as regras mais comuns enunciadas pelos autores analisados e permite-nos ainda constatar que muitas delas foram mencionadas acima quando enumeramos as regras propostas pela ISO 704.

Uma definição terminológica não deve:
incluir o definido
ser incompleta
ser circular
ser tautológica
ser escrita na negativa
ser excessivamente ampla
definir através de um sinónimo

Quadro 4 – Regras: o que não se deve fazer na elaboração da definição terminológica

²⁵ “A picture of a triangle may be interpreted as a “geometrical figure”, a “triangle”, or a “scalene triangle”. (ISO 704 1987:8)

²⁶ “Or la définition terminologique, contrairement à la définition lexicographique, est encore relativement peu étudiée.” (Béjoint 1997:19)

Uma definição terminológica deve :
consistir numa única frase
estar adaptada aos utilizadores aos quais se dirige
incluir as características essenciais que permitem identificar o conceito dentro do sistema conceptual
usar conceitos que já são conhecidos pelo destinatário ou que pelo menos se encontrem definidos no mesmo glossário ou dicionário
ter uma estrutura lexical e sintáctica coerente
ser clara e concisa, evitando ambiguidades
permitir a distinção entre o conceito e conceitos similares no mesmo domínio ou em domínios distintos.
reflectir as relações sistemáticas que o conceito estabelece com outros conceitos do mesmo domínio
estar de acordo com os objectivos do projecto onde vai ser inserida

Quadro 5 – Regras: o que se deve fazer na elaboração da definição terminológica

Apesar da existência de todas estas regras convém salientar o facto de muitas delas não poderem ser respeitadas em determinadas circunstâncias, correndo-se o risco de produzir uma má definição por cumprir as regras. Senão vejamos, uma das regras expressas por Bessé considera que a definição deve ser constituída por uma única frase mas o mesmo autor afirma que “terminographic definitions usually consist of a single phrase, but there are justified exceptions” (Bessé 1997:70), demonstrando-o através de um exemplo²⁷. No decorrer do trabalho prático realizado, esta regra foi ignorada algumas vezes, pois uma única frase revelar-se-ia demasiado longa o que dificultaria a compreensão do conceito e a sua redução implicaria a eliminação de traços fundamentais do mesmo. Um exemplo dessa situação é a definição de protecção anódica:

protecção anódica

processo de redução da corrosão de um metal ou liga metálica, através da aplicação de uma corrente anódica externa com magnitude suficiente para dar origem à formação de um filme passivo na superfície do metal. Este tipo de protecção só é efectivo em metais com tendência para a passivação, como é o caso do titânio ou do aço inoxidável.

²⁷ “**electrical storm** - a meteorological disturbance in which the air becomes highly charged with electricity. In the presence of clouds this leads to thunderstorms (Chambers Science and Technology 1984)” (Bessé 1997:70).

Se a segunda frase não existisse perder-se-ia informação respeitante ao local onde este processo é passível de ocorrer e a inclusão desta informação na frase anterior torná-la-ia demasiado longa e de difícil compreensão.

Uma outra regra também referida por vários autores mas que nem sempre pode ser respeitada refere-se à não inclusão do termo definido na definição. De acordo com Bessé (1997) isto nem sempre é possível, visto a raiz do termo ser frequentemente o termo genérico e por conseguinte este ter de ser utilizado na definição de modo a relacionar o termo com o seu hiperónimo imediato²⁸. Esta posição também é corroborada por Ndi-Kimbi (1994) que, ao contrário dos outros autores, não considera esta regra como algo a evitar mas antes como algo a respeitar se o definido for o núcleo de um termo complexo. Para este autor “the nucleus of a compound or complex term may be repeated in the definiens, especially when such a nucleus is the generic or superordinate term” (Ndi-Kimbi 1994:333). Considera que esta regra facilita a definição de alguns conceitos, especialmente em casos onde o conceito a ser definido contém um termo que é ele próprio difícil de definir, ou em que o núcleo do conceito é um derivativo (ibid.:333). Esta foi outra das regras que por vezes não foi respeitada, embora apenas com termos complexos, precisamente para facilitar a compreensão do conceito. Exemplo desta opção é a definição de *eléctrodo de trabalho*:

eléctrodo de trabalho

eléctrodo de ensaio numa célula electroquímica, onde ocorrem as reacções em estudo.

Neste caso o termo *eléctrodo* repete-se na definição visto ser o conceito hiperónimo, facilitando deste modo a definição.

Como pudemos constatar pelos exemplos acima citados, nem sempre é possível cumprir estas regras para obter uma boa definição, mas a sua existência permite aos responsáveis pela elaboração de definições ter linhas directrizes pelas quais se podem reger para poder atingir o seu grande objectivo - a elaboração de uma boa definição.

Em resumo, uma definição deve acima de tudo ser legível e compreensível, sem informação excessiva. A definição deve, como constata Hermans (1989:531), “donner les informations utiles pour ceux à qui elle est destinée.”

²⁸ “Definition should not contain the defined term. On the other hand, the root of the term is often the generic term and must be used in the definition for relating the term to its immediate hyperonym.” (Bessé 1997:70).

3.4 Diferentes perspectivas do conceito de *definição terminológica*

Para além de normas que regulamentam o que constitui uma definição terminológica e os critérios a ter em consideração para a sua elaboração existem vários autores que analisaram esta questão e explicitaram as suas ideias relativamente a este assunto. Iremos analisar algumas das perspectivas desses autores partindo das mais antigas até às mais recentes.

3.4.1 Helmut Felber

Felber é de todos os autores analisados, o que tem a visão mais tradicionalista da Terminologia. Seguidor da perspectiva de Wüster e da escola de Viena, as suas ideias estão intimamente ligadas às directrizes estabelecidas pelas normas ISO no que diz respeito à Terminologia.

Este autor, na obra *Métodos de terminografía y Principios de investigación terminológica* (1984), que escreveu juntamente com Picht, acredita que existem várias divisões e classificações de *definição* que diferem muito umas das outras, apesar da existência de um denominador comum entre todas elas: o facto de expressarem algo sobre um dado extralinguístico através de palavras, termos e signos não linguísticos (Felber e Picht 1984:178). A própria normalização da definição de *definição* em Terminologia coloca dificuldades. De acordo com Felber e Picht (1984:178), a definição existente na ISO/R 1087 - que estabelece a definição como sendo a determinação verbal de um conceito - é limitada e de pouca utilidade. Em contrapartida a norma alemã DIN 2330, mais detalhada, confere à definição terminológica três funções: fixar um conceito, delimitá-lo em relação a outros conceitos e relacioná-lo com outros conceitos de modo a estruturar um sistema conceptual.

Assim, para Felber (1984:160), na sua obra *Terminology Manual*, a definição será a descrição de um conceito através de outros conceitos conhecidos, feita principalmente através de palavras ou termos, determinando a posição desse conceito dentro de um sistema conceptual. Considera ainda que o conceito pode ser descrito, quer por uma definição, quer por uma explicação, sendo a explicação uma descrição do conceito sem ter em linha de conta a sua posição no sistema conceptual do qual faz

parte. As relações de um conceito com outros conceitos dentro de um mesmo sistema conceptual são a base da definição terminológica.

Felber afirma que, no trabalho terminológico, dependendo das relações estabelecidas pelo conceito, as definições dividem-se em dois grupos: definição por compreensão e definição por extensão. De acordo com a sua função as definições também podem ser classificadas como definições descritivas, quando estabelecem o significado do termo, e definições prescritivas, quando estabelecem o significado que o termo deve ter (Felber 1984:160).

A definição por compreensão consiste na especificação das características do conceito a ser definido. Estas características devem distinguir o conceito a ser definido de outros conceitos dentro do mesmo nível de abstracção - características que Felber (ibid.:161) denomina de restritivas uma vez que pertencem a um só tipo. A estrutura do sistema de conceitos depende da selecção dos tipos de características para os níveis individuais de abstracção, mas um determinado tipo de característica pode ser combinado com outras. A definição por compreensão, para ser elaborada dando prioridade a algumas características em detrimento de outras de acordo com a sua finalidade, deve ter em consideração alguns pontos específicos, nomeadamente: para quem se define, e se a definição aparece isolada ou dentro de um sistema de definições. Se aparece isolada, deve enumerar mais características do que as que estão dentro de um sistema porque o sistema delimita-se e assim evitam-se repetições (Felber e Picht 1984:180).

A definição por extensão consiste na enumeração de todos os elementos, que se encontram no mesmo nível de abstracção ou de todos os objectos individuais que pertencem ao conceito definido. É mais fácil de compreender do que a definição por compreensão, sendo útil para a completar (Felber 1984:163). No entanto, exige uma série de conhecimentos prévios, visto que parte do pressuposto que o leitor conhece os conceitos da enumeração e não oferece qualquer explicação adicional (Felber e Picht 1984:180).

Felber e Picht (ibid.:181) admitem a existência de um outro tipo de definição, à qual não atribuem grande importância, e a que chamam *definição contextual*, isto é, a definição que é apresentada sob a forma de um exemplo de utilização. Esta definição pode surgir de duas formas distintas: a primeira, trata-se de uma explicação vaga que se revela insuficiente para o trabalho terminológico; a segunda, é uma definição com

todas as características necessárias, mas cuja formulação não obedece às regras da definição clássica.

No que diz respeito à formulação da definição Felber refere todas as regras mencionadas no quadro 4 quanto ao que se deve evitar, acrescentando ainda que a definição não deve ser limitada, ou seja, não se pode reduzir em excesso a definição excluindo outras características.

Este autor, para além de mencionar algumas das regras enumeradas no quadro 5, considera que, para definir conceitos, a definição deve obedecer a certos princípios (Felber 1984:165-166):

- ajudar a seleccionar um termo, isto é, um termo não pode ser encontrado até o conceito ser definido;
- o significado do termo não deve ser definido por outro termo;
- deve-se restringir o âmbito da definição no caso de esta só ser válida num número limitado de casos.

As definições necessitam frequentemente do apoio de outros meios que explicam o termo de forma mais rápida e exacta – nomeadamente as ilustrações, os exemplos e as fórmulas (Felber e Picht 1984:185). As ilustrações podem ser figuras, fotografias ou símbolos que ajudam a clarificar a definição. O exemplo é também um meio auxiliar da definição mas que nunca a deve substituir. A fórmula, por seu lado, pode substituir a definição mas apenas se se destinar exclusivamente a especialistas, por isso o ideal será a sua combinação com a definição.

De acordo com Felber, a importância do sistema conceptual e o lugar do conceito dentro do mesmo, tendo em consideração as relações que este estabelece com outros conceitos, são a base para a elaboração da definição terminológica, sendo este o princípio orientador de toda a definição terminológica formulada.

3.4.2 Juan Sager

Sager é um dos autores que demonstra um interesse especial pela definição, tanto no seu livro *A Practical Course in Terminology Processing* (1990), como em artigos publicados posteriormente. Se no livro Sager aborda a temática da definição terminológica em geral, nos artigos apresenta modelos para a definição de conceitos adequados para bases de dados terminológicas.

Para este autor, a definição pode assumir variadas formas, sendo considerada de um modo geral como “the process of explaining the meaning of linguistically expressed symbols” (Sager 1990:39), e neste sentido tanto pode definir conceitos abstractos como conceitos reais. Todavia, como já constatamos anteriormente, para além de ser o processo de definir, a definição é também o seu resultado e enquanto resultado Sager considera a definição: “a linguistic description of a concept, based on the listing of a number of characteristics, which conveys the meaning of the concept.” (ibid.:39). Após esta definição do conceito de *definição* num sentido mais lato, Sager distingue dois tipos de definição: a definição geral ou enciclopédica que descreve o conceito de uma forma exhaustiva apresentando todas as suas funções nos domínios específicos em que ocorre, e a definição especializada que descreve o conceito apenas dentro de um domínio específico. Em Terminologia são as definições que estabelecem o elo de ligação entre conceitos e termos através de uma equação na qual o *definiendum* é o termo, ou seja, é a definição terminológica que estabelece a identificação do conceito relativamente ao sistema conceptual ao qual aquele pertence e o classifica dentro desse sistema, sendo isto que distingue a definição terminológica dos restantes tipos de definição (ibid.:39-40)²⁹.

Sager estabelece ainda um paralelo entre definições lexicográficas, enciclopédicas e terminológicas, concluindo que o que distingue uma definição de linguagem geral de uma definição de uma linguagem de um domínio específico é o facto de uma palavra poder ser definida através dos seus sinónimos ou por palavras com vários significados sobrepostos de modo a que seja definida pela soma das características comuns dentro de todos os sinónimos enumerados. Pelo contrário, um conceito não pode ser definido por sinónimos de um termo mas pode ser definido por todos os conceitos que o rodeiam dentro do domínio onde ocorre (ibid.:41). A definição terminológica identifica um conceito em relação a todos os outros dentro de um domínio específico.

²⁹ Numa secção posterior da sua obra Sager define a definição terminológica do seguinte modo: “definition is understood as the process of referring someone from a term to the concept which is the meaning of this term so that he can connect the symbol with the concept. It is primarily a verbal activity but also includes non-verbal means, i.e. the ostensive definition.” (Sager 1990:42)

Sager, tal como Dubuc (1992) cuja teoria analisaremos mais adiante, considera que se pode utilizar vários métodos para definir conceitos, os quais são usados de acordo com a natureza do conceito a ser definido e com o objectivo da definição. Para este autor as definições deviam, teoricamente, seguir a regra clássica do *genus et differentiae* havendo, no entanto, poucas definições que o façam (Sager 1990.:42). Tendo em conta a teoria da Terminologia, admite a existência de uma vasta gama de definições a ser usadas actualmente quer em Lexicografia quer em Terminologia. Para Sager existem sete métodos na elaboração de uma definição (ibid.:42-43), os quais podem surgir combinados numa mesma definição, pelo que se podem encontrar definições elaboradas por:

- análise (*genus et differentia*)
- sinónimos
- paráfrase
- síntese (identificando ou descrevendo relações)
- implicação (usando a palavra num contexto explicativo)
- denotação (fornecendo exemplos)
- demonstração (definição ostensiva³⁰)

Como já foi referido, estas definições surgem também em conjunto, podendo assumir a forma combinada de: análise e descrição, sinónimo e descrição ou sinónimo e análise, entre outros.

Sager também aborda a questão das regras de elaboração da definição, embora sem enumerar regras, nem fazer sugestões. Para ele existem as regras tradicionais com origem nas propostas de Aristóteles, algumas das quais fazem parte dos parâmetros de normalização e das teorias terminológicas. São exemplos o facto da definição não dever ser expressa pela negativa, nem em linguagem obscura ou figurativa. Todavia, para Sager a regra mais difícil de interpretar é aquela que determina que a definição deve apresentar as características essenciais do conceito, o que na prática se traduz pela enumeração das características que distinguem ou diferenciam um conceito dos seus hipónimos e hiperónimo imediato, pois, segundo Sager (ibid.:44) uma interpretação rígida desta regra implicaria uma redefinição sempre que o sistema terminológico fosse ligeiramente alterado.

Um ponto importante focado por este autor é o do domínio, uma vez que para ele a definição deve incluir a classificação do domínio para poder ser aplicada àquele domínio concreto. Desta forma, a definição restringe-se a um único domínio de aplicação. O contexto surge também como um ponto importante na definição, a qual pode relacionar-se com um contexto na medida em que este pode conter termos ou expressões que ocorrem na definição³¹.

A definição serve para explicar a intensão de um termo e as relações terminológicas estabelecem a sua extensão – facto especialmente evidente em algumas formas específicas de definição. Na definição analítica o termo é relacionado com o seu hiperónimo e também pode incluir termos coordenados; a definição sintética identifica o lugar do conceito num sistema de relações e inclui os termos hipónimos; a definição denotativa enumera todos os hipónimos, abrangendo assim a extensão do termo. Como certos tipos de definição apenas enumeram dados que podem estar presentes no registo de um termo, no âmbito da Terminologia as definições normalmente não assumem a forma de denotativas, contextuais, demonstrativas ou por sinónimos. Isto leva Sager a concluir que “a definition is only a part of the semantic specification contained in a term record and that there is therefore no need for it to be exhaustive and self-contained.” (Sager 1990:45). Assim, os registos de termos separados complementam-se através das relações terminológicas e dos termos nas definições que são definidos em outros registos.

Segundo Sager (ibid.:45), as definições são elaboradas tendo em conta um determinado objectivo, mas para o estabelecer existem dois aspectos de carácter essencial, por vezes ignorados por alguns autores como por exemplo Temmerman (2000): as necessidades do potencial utilizador e a natureza dos conceitos a serem definidos. Existem três necessidades básicas na origem da existência da definição: a fixação de uma definição para o termo, frequentemente ligado a um novo conceito; a identificação de um termo através da verificação da sua definição; e finalmente a explicação do significado de um conceito destinado a utilizadores como tradutores, especialistas e até leigos. Isto vai implicar a existência de três tipos de definição:

³⁰ A definição ostensiva num sentido lato, existe quando são apontados um ou mais elementos de uma classe para a definir. Neste contexto implica ainda desenhos, fotografias e diagramas.

³¹ “Definitions can be related to the context in that the context may contain terms or expressions which occur in the definition, or indeed provide a definition by implication or example.” (Sager 1990:45)

- uma '*terminological definition*' (Sager 1990:48) necessária para colocar o termo na sua posição dentro da estrutura de conhecimento adequada;
- uma '*intensional definition*' necessária para fixar o significado especializado do termo, esta definição é usada por especialistas de um domínio específico para determinar a referência exacta de um termo;
- uma '*encyclopaedic definition*' necessária para dar ao leigo alguma informação que lhe permita compreender o termo.

Sager aborda ainda a questão prática da utilização de definições existentes e a necessidade de uma definição nova para a criação de bases de dados terminológicas. Para se decidir que termos devem ser definidos numa base de dados deve-se estabelecer quais as definições já existentes (ibid.:50). Sager conclui que as definições terminológicas podem ser aplicadas aos termos que ainda não se encontram claramente definidos, precisando por isso de ser mais explicitados, fornecendo mais informações para além da determinação das relações terminológicas que têm com outros termos.

Sager continua a sua análise da definição, juntamente com outros autores, aplicando-lhe uma base mais prática e apresentando os resultados obtidos em alguns artigos. No artigo 'A model for the definition of concepts: rules for analytical definitions in terminological databases' (1994) Sager e Marie-Claude L'Homme analisam o padrão das definições terminológicas já existentes para, a partir dessa análise chegarem a um modelo para a definição terminológica de conceitos mais adequado às aplicações informáticas de processamento de dados. Esse modelo consiste numa forma regularizada da definição tradicional, categorizando e restringindo os modos de descrição e consequentemente reduzindo elementos da frase definitória. De acordo com estes autores, isto deverá tornar mais fácil o controlo automático da actividade definitória, o armazenamento de dados e a extracção de mais informação³². Este modelo surge da necessidade crescente da existência de dados em suporte informático organizado, visando melhorar o armazenamento e a recuperação desses mesmos dados. Por conseguinte, deverá existir um modelo de definição específico adequado às bases de dados terminológicas e consequentemente diferente daquele usado para a elaboração das definições dos dicionários convencionais.

³² No momento da elaboração do artigo citado este modelo ainda estava a ser testado.

O modelo proposto para as bases de dados terminológicas encontra-se assente na ideia de que a “definition is a “description of a concept””³³ (Sager e L’Homme 1994:352). A base deste tipo de definição é uma equação na qual o lado direito parafraseia o significado do lado esquerdo, sendo o lado esquerdo constituído pelo conceito e o direito por uma frase que fornece o seu significado (ibid.:352). Sager e L’Homme consideram ser esta a definição analítica tradicional porque se refere ao *definiendum*, que é desconhecido, através de elementos conhecidos sob a forma de *genus*, ou *definiens* e enumera as *differentiae*, características semânticas que distinguem o *definiendum* de outros elementos dentro do mesmo *genus*. Esta base revela-se útil porque permite a constatação da existência de outras formas de definição que não estão em conformidade com este modelo mas que existem nos dicionários como por exemplo, definições por sinónimos, relacionais e incompletas, entre outras.

O modelo proposto neste artigo foi desenvolvido apenas para conceitos expressos sob a forma de nomes. Como dissemos anteriormente, este modelo adopta a definição analítica como base a partir da qual são identificados sete elementos constitutivos da especificação semântica de um conceito:

- atribuição de um domínio específico;
- classe do conceito (entidade, actividade, etc.);
- conceito definitório ou *definiens*;
- classe do conceito do *definiens*;
- relação do *definiendum* com o *definiens*;
- características que distinguem o *definiendum* de outros conceitos com ele relacionados;
- qualquer característica que não seja essencial.

A divisão da definição nestes dados definitórios permite o melhoramento dos próprios dados e do seu armazenamento, para além de facilitar a sua recuperação. Este tipo de definição permite a distribuição hierárquica dos conceitos na base de dados terminológica. Para além de poder harmonizar definições já existentes, o autor das definições terá modelos para a selecção de elementos distintivos relevantes, bem como um maior controlo que permite evitar definições incompletas.

³³ Aspas dos autores.

De acordo com o que foi estabelecido anteriormente, Sager e L'Homme propõem regras para a elaboração de definições terminológicas com base neste modelo (1994:359-369). Assim na definição terminológica deve existir:

- a atribuição do domínio – serve para reduzir ambiguidades tornando a definição mais concisa e precisa ao permitir a separação de significados especializados.
- a classe do conceito - a categoria do conceito deve ser identificada, propondo-se para isso classes de conceitos abrangentes (como entidades materiais, entidades abstractas, propriedades e relações). Estas podem ser subdivididas de acordo com critérios estabelecidos e com a sua adequação a domínios específicos.
- o conceito definatório - tem como função relacionar o *definiendum* com uma determinada classe ou sistema, sendo também sugeridas regras para a sua selecção.
- a classe do conceito definatório – a identificação da categoria mais alargada de conceitos à qual pertence o conceito definatório.
- relação entre o *definiendum* e o *definiens*.
- características distintivas do conceito em relação a outros conceitos - enumeração das características semânticas do *definiendum* necessárias para a identificação e distinção de um conceito dentro de um mesmo domínio, as quais podem ser: intrínsecas, de origem, mudança de estado, de uso, de funcionamento, de localização, tempo e semelhança.
- características não essenciais.

Após a identificação dos elementos semânticos constitutivos da definição e das regras propostas para a sua elaboração com base nesses elementos, estes autores propõem um modelo computacional para o armazenamento e recuperação de definições. Concluem que alguns dos elementos que aparecem na definição não são necessários para o sistema informático, por isso o modelo proposto inclui apenas toda a informação relevante da definição mas sem que isso afecte a sua leitura (ibid.:370). São fornecidos alguns exemplos do modelo proposto que mostram que na definição inserida na base de dados são acrescentados símbolos (que desaparecem do ecrã quando a definição aparece) que indicam qual a informação nela contida - por

exemplo, a informação contida entre os símbolos / e / indica o domínio, entre @ e @ as características semânticas e assim por diante³⁴.

Tendo em conta a importância crescente que os meios informáticos têm assumido, o modelo proposto tenta fornecer uma base para a utilização de meios informáticos na análise e criação de definições. Neste artigo assistimos a algo importante no domínio da Terminologia que é a criação de modelos que permitam tornar o trabalho do terminólogo mais simples, colocando ao serviço da Terminologia meios informáticos que facilitem a sua investigação e desenvolvimento.

Um outro artigo de Sager, escrito em colaboração com Augustin Ndi-Kimbi, 'The conceptual structure of terminological definitions and their linguistic realisations: a report on research in progress' (1995) explora os padrões básicos da estrutura conceptual das definições comparando-os com a sua realização linguística. Estes autores acreditam que uma melhor compreensão das possibilidades linguísticas de expressão pode conduzir a regras e padrões mais adequados para a elaboração de definições (Sager e Ndi-Kimbi 1995:61). Após procederem ao estudo da estrutura linguística das definições e à interpretação da sua estrutura conceptual, através da análise de um *corpus* constituído por definições construídas sistematicamente, afim de compreenderem melhor os processos de definição, estes autores concluem que cientistas e engenheiros fazem naturalmente associações conceptuais dentro dos seus campos de investigação, sendo estas as estruturas do conhecimento natural que se deve ter em atenção nas tentativas de definir modelos de conhecimento usando o computador. Esta conclusão também permite retirar regras para uma formação mais sistemática de definições. Uma vez estabelecidas essas regras para grupos disciplinares distintos, é possível criar sistemas que permitam aos responsáveis pela criação de definições trabalhar em conformidade com a estrutura de conhecimento normalmente assumida para um domínio específico. As definições sistemáticas irão, por sua vez, permitir a extracção de elementos distintos de informação a partir de definições existentes para a representação de estruturas de conhecimento.

³⁴ "malpighian body: <ME2>In/anatomy/, that=part of= a #nephron# @in the kidney <1>@ @that consists of its cup-shaped end together with the glomerulus that it encloses <c>@" (Sager e L'Homme 1994:370).

Sager é um dos autores que, para além de reflectir sobre a questão da definição, tentou criar modelos com base em meios informáticos visando melhorar e facilitar a sua elaboração e compreensão.

3.4.3 Robert Dubuc

Na sua obra *Manuel Pratique de Terminologie* (1992), Dubuc considera que a definição terminológica tem por objecto principal a criação de uma imagem mental exacta de uma determinada noção com base nos seus traços essenciais (Dubuc 1992:73). Consequentemente, uma definição terminológica deve ter três qualidades:

- clareza: a definição não deve ser ambígua nem no seu sentido nem na sua estrutura, devendo ser de fácil compreensão e interpretação;
- adequação: a definição deve aplicar-se apenas à noção a definir, de modo a que teoricamente se possa substituir o termo definido pela definição.
- concisão: a definição deve-se restringir ao encadeamento lógico dos traços semânticos essenciais e sempre que possível limitar-se a uma só frase.

Deverá ainda evitar as seguintes falhas que farão dela uma má definição (ibid.:74-75):

- a tautologia: não deve conter a palavra a definir ou outra palavra da mesma família, a menos que essa palavra já tenha sido definida no conjunto dos termos estudados;
- a circularidade: não deve remeter para uma noção que seja definida por ela própria;
- a negação: deve ser escrita na afirmativa, ou seja, deve-se dizer o que uma noção é e não o que não é.

Estas são regras que já pudemos observar anteriormente, mas que são de tal modo essenciais, que não podemos deixar de as mencionar de novo, visto que quase todos os autores analisados as referem.

De acordo com Dubuc (ibid.:75) existem vários modelos de definição à disposição do terminólogo de acordo com as circunstâncias, necessidades e possibilidades, sendo uns mais explícitos do que outros. Este autor sugere cinco modelos de definição:

- definição por género próximo e diferença específica: este tipo de definição reduz a noção aos seus elementos essenciais, relacionando-a com um grupo de objectos que têm traços comuns com ela e precisando o que a distingue dos outros objectos do mesmo género;

- definição por modalidades circunstanciais: definição que realça as características constituintes de uma noção a partir dos seus traços descritivos, exprimindo as suas particularidades de natureza, forma, matéria, fim, causa, efeito, tempo, lugar, etc.
- definição por descrição através da ajuda dos componentes: este modo de definição serve para definir peças ou aparelhos, situando a noção a definir no seu género próximo e juntando-lhe a enumeração das suas partes constituintes;
- definição por sinónimos ou paráfrase sinonímica: definição elaborada através da evocação de um ou mais sinónimos da noção a definir, embora este modelo de definição parta do pressuposto que o utilizador tem conhecimento do sentido dos sinónimos utilizados;
- definição através da descrição de uma acção: este modelo de definição consiste na descrição de uma acção através das suas diferentes etapas.

Para além de aconselhar modos de definição que estão directamente ligados com o tipo de noção a definir (verbo de acção – definição por descrição de uma acção; aparelho – definição por descrição através da enumeração dos componentes), Dubuc sugere passos a seguir para a formulação da definição (1992:76-77): escolha do modelo a adoptar, escolha da palavra chave da definição, identificação dos traços semânticos pertinentes e elaboração final. Salienta, todavia, a inexistência de um modelo único de definição que seja adequado a todas as situações, argumentando que a definição a adoptar deve ser determinada pelos traços nocionais de que se dispõe, pelas necessidades do eventual utilizador e pelo grau de dificuldade do vocabulário onde o termo se situa. Realça ainda o facto de alguns elementos constituintes da definição poderem ser fornecidos por contextos de utilização dos termos, extraídos durante a pesquisa terminológica. Para este autor “l’analyse des contextes permet de recueillir la matière première de la définition” (ibid.:78). Um outro aspecto importante relaciona-se com o domínio, uma vez que na definição deve haver uma referência implícita ao domínio onde a noção está inserida.

A definição terminológica deve por isso permitir aos utilizadores construir uma imagem mental exacta da noção, objectivo que pode ser atingido através da combinação dos diversos modelos de definição e tendo em conta as etapas de elaboração sugeridas.

Por comparação com Felber, verificámos que Dubuc utiliza *noção* em vez de *conceito* e a ideia de sistema conceptual embora estando presente não é tida como uma

base importante da definição ao contrário do que acontece com aquele autor. Considera-se apenas a existência de um grupo de objectos com o qual a noção tem características comuns e características que a distingue desses restantes objectos. Um outro facto distintivo entre estes dois autores é o contexto de utilização do conceito: se para Dubuc (1992:78) os vários contextos podem servir de base à elaboração de uma nova definição, para Felber e Picht (1984:182) existem definições retiradas de contextos definitórios que podem ser reformuladas para servirem de definição terminológica, não havendo deste modo a criação de uma definição original.

3.4.4 Alain Rey

Rey é um outro autor que dedica alguma atenção ao estudo da definição. Em *Terminologie: Nons et Notions* (1979) Rey dedica um pequeno capítulo a esta questão, que é retomada em *Essays on Terminology* (1995)³⁵, colectânea de ensaios deste autor sobre a Terminologia. É contudo, num artigo denominado 'Defining Definition' (2000) que serve de introdução à compilação de ensaios sobre a definição organizada por Sager, *Essays on Definition*, que Rey vai desenvolver esta questão. A sua perspectiva de análise parte sempre de uma base filosófica da definição, inserindo-a num contexto linguístico para chegar à sua noção de definição terminológica, em oposição a outros tipos de definição.

Rey (1995:40) considera que a definição e a descrição são o núcleo da Terminologia. A análise que faz da definição prende-se essencialmente com a Lógica, uma vez que para Rey a definição implica operações lógicas e actividades linguísticas, a um nível conceptual. Para se chamar a uma palavra 'termo', esta tem de se distinguir de todas as outras como um elemento de um grupo, sendo isso que se verifica na Terminologia. A única forma de expressar este sistema de diferenças recíprocas é através da definição (ibid.:41).

Este autor (ibid.:41) considera o próprio termo *definição* como algo extremamente ambíguo, visto expressar diferentes noções: designa uma operação lógica (acto de definir), bem como a produção de uma frase em linguagem natural (definição), designando ainda essa operação e o seu resultado. Analisando o seu resultado que é expresso como um objecto da linguagem, este pode ser uma expressão que utilize o verbo *ser* ou uma frase. Considera ser importante estabelecer estas

distinções para evitar ambiguidades de modo a se poder constatar que certos objectos denominados definições na realidade não o são - como é o caso das descrições, de expressões que constituem adivinhas ou das definições que surgem nas palavras cruzadas.

Partindo de diferentes formas de definição, Rey tenta estabelecer a diferença entre cada uma delas e a definição terminológica. As definições dos dicionários unilingues podem ser designadas por definição quando estão bem elaboradas não deixando todavia de ser definições de 'palavras'. São sinónimos na forma de perífrases explicativas, que permitem a identificação do *definiendum* mas não a sua construção. Segundo Rey, as definições formuladas pela Lógica são definições de conceitos, pelo que considera que a definição ontológica de Aristóteles e a definição funcional dos matemáticos e dos sistemas formais são do mesmo tipo. Não são definidas palavras, mas termos organizados em sistemas estruturados, reflectindo uma organização conceptual formal e consistente, quer seja considerada ou não como o reflexo das estruturas do próprio ser. Uma vez que a origem da definição ontológica é metafísica, tanto o linguista como o terminólogo podem ignorar este aspecto. Todavia a origem da definição formal e funcional baseia-se na Lógica, sendo por isso sujeita a um determinado número de leis internas. A definição lexicográfica apenas se preocupa com os signos de uma língua, explicando significados enquanto tenta distinguir entre sentidos e classes de uso de signos e não conceitos e classes de coisas.

Para Rey (1995:42) é necessário distinguir *definição* e *descrição*. Enquanto a definição explica todas as características relevantes do significado ou todas as características conceptuais relevantes e apenas essas, a descrição pode acumular características relevantes e irrelevantes.

Após todas estas considerações de cariz filosófico, Rey tenta estabelecer o lugar da definição terminológica, mas considera que a sua posição ainda não se encontra bem clara, podendo ser encarada teórica ou empiricamente. Do ponto de vista teórico deve expressar as características relevantes de um termo e reflectir também as de uma noção ou conceito³⁶. Posto isto, só pode ser aplicada a um verdadeiro termo, facilmente traduzível para qualquer língua, e a um sistema terminológico perfeitamente

³⁵ Embora a data de edição seja 1995, os ensaios nela reunidos são anteriores a esta data.

coerente e consistente, no qual cada conceito se insere de forma clara e unívoca. Empiricamente, a definição terminológica é bem diferente: constitui um compromisso entre a definição lexicográfica e a descrição enciclopédica, com o objectivo de permitir aos nomes funcionar como termos e evocar o modo de constituição de classes de seres e o funcionamento de sistemas conceptuais. Como esta definição é expressa em linguagem natural, também veicula ambiguidades, polissemia e conotações de unidades de palavras de qualquer língua. Só uma taxinomia pura permite definições por extensão, visto reflectirem uma organização fornecida pelo léxico. Portanto a definição terminológica baseia-se essencialmente na intensão. A sua natureza é determinada pela natureza dos sistemas encarados para domínios específicos e pela classe dos objectos em questão, sendo estes os factores que determinam até que ponto a definição se aproxima do modelo teórico. Se o domínio não estiver determinado e estruturado ou se for heterogéneo, pragmático e empírico, a definição terminológica pura não pode ser elaborada.

Após esta sua análise da definição terminológica, não poderíamos deixar de referir o artigo 'Defining Definition', no qual Rey tece considerações bastantes pertinentes, do ponto de vista filosófico, sobre a definição. Considera a existência de três grandes tipos de definição: filosófica, linguística e prescritiva. Analisa questões como a arbitrariedade do signo e consequentemente a definição estipulativa e pontos de vista incompatíveis relativamente a esta questão. No entanto, visto não se debruçar sobre a definição terminológica propriamente dita, mas sim sobre a importância do estudo da Lógica sobre esta questão para a Terminologia, este artigo não será analisado mais detalhadamente.

3.4.5 Maria Teresa Cabré

Na obra *Terminology: theory, methods and applications* (1999)³⁷ Cabré também dedicou uma atenção especial à importância da definição em Terminologia, defendendo que um conceito pode ser representado quer por uma definição quer por uma ilustração, visto ambas pretenderem descrever o conceito (Cabré 1999:104) - a ilustração reproduzindo a ideia que os indivíduos têm de uma classe de objectos

³⁶ "On the one hand, and from a theoretical point of view, it [the terminological definition] should express the relevant features of the term, while, on the other, it should reflect those of the notion or concept;" (Rey 1995:42)

³⁷ Embora esta edição traduzida seja de 1999 a data da edição da versão original é de 1992.

através de unidades icónicas e a definição através de fórmulas linguísticas. Considera as definições terminológicas descrições de conceitos com referência exclusiva a um domínio específico e não a um sistema linguístico, o que as distingue de outros tipos de definição.

Cabré divide as definições terminológicas nos dois tipos referidos pela ISO 1087: definição por compreensão (conjunto das características que descrevem um conceito) e definição por extensão (enumeração dos objectos específicos representados pelo conceito), visto acreditar que, em Terminologia, as definições e as ilustrações devem ser elaboradas de acordo com convenções e princípios geralmente aceites. Assim sendo, estas devem seguir princípios gerais e práticas específicas.

Quanto aos princípios gerais (Cabré 1999:106) a definição deve:

- descrever o conceito;
- permitir a diferenciação entre o conceito definido e conceitos similares no mesmo domínio ou em domínios distintos;
- reunir as dimensões pertinentes a cada domínio;
- permitir a localização do conceito dentro do sistema conceptual a que pertence;
- estar de acordo com os objectivos do projecto onde vão ser inseridas.

As definições devem ser elaboradas de acordo com um determinado número de recomendações:

- ser compatíveis com o tipo de definições usadas num domínio específico e por isso partir da estrutura pré-existente desse domínio;
- reunir as características essenciais de cada conceito, de acordo com a estrutura estabelecida do domínio;
- reflectir as relações sistemáticas que o conceito estabelece com outros do mesmo domínio;
- incluir todas as características que são importantes para uma descrição completa do conceito, mesmo as que não são essenciais.

No que respeita à formulação, as definições também devem obedecer a determinados requisitos:

- ser expressas correctamente;
- obedecer às normas de escrita de definições;
- utilizar linguagem adequada ao destinatário;
- ser constituídas por uma única frase;

- estar de acordo com os princípios lexicográficos no que diz respeito à sua apresentação formal.

Cabré (1999:107) sugere ainda princípios de apresentação:

- as definições devem ser escritas de modo a que a primeira palavra da definição seja da mesma categoria gramatical do termo de entrada e tenha uma relação semântica com o mesmo;
- nas definições devem utilizar-se palavras conhecidas e, no caso de palavras mais específicas, estas devem ser termos também definidos no mesmo glossário ou dicionário;
- não devem ser circulares;
- não devem ser escritas através da negação;
- não devem incluir paráfrases desnecessárias, que apenas fornecem informação que pode ser deduzida a partir do próprio termo;
- devem evitar fórmulas metalinguísticas.

Estes preceitos devem ser respeitados de modo a obter uma “complex sentence that is the semantic equivalent of the term being defined” (ibid.:141).

Apesar de fornecer vários parâmetros a ser seguidos para a elaboração da definição, Cabré não exclui a existência de definições retiradas de contexto: “sometimes the definitions of terms come from extraction records, since many documents that have been used as extraction sources are informative manuals from the subject field and as such they include definitions or defining contexts.” (ibid.:231). No entanto, não deixa de salientar que quando se utilizar uma definição obtida dessa forma deve-se indicar a fonte de onde foi retirada.

No trabalho prático realizado tentámos seguir sempre que possível as linhas de orientação sugeridas por Cabré no que se refere a regras de elaboração de definições³⁸, tendo por isso optado por enumerar todas essas regras, incluindo aquelas que também são referidas no quadros 4 e 5.

3.4.6 Bruno de Bessé

No seu artigo ‘Terminological Definitions’, Bessé reúne e analisa vários pontos relativos à definição terminológica e ainda acrescenta algo de novo - a distinção que

³⁸ No ponto 4.4.6. iremos explicar mais detalhadamente a aplicação destas regras.

estabelece entre definição terminológica e definição terminográfica – considerando que não se define o termo (palavra) mas o conceito (ideia)³⁹.

Para Bessé (1997:65) a ligação entre a definição e o termo é um dos princípios básicos da Terminologia⁴⁰ e da Terminografia⁴¹, uma vez que a linguagem da ciência depende essencialmente das definições e grande parte do discurso legal consiste em definir com precisão os seus próprios termos. Por conseguinte, é importante estabelecer a distinção entre definição terminográfica, cujo objectivo é descrever conceitos que pertencem a um sistema conceptual já existente, e definição terminológica, que se destina a criar conceitos. Enquanto a primeira é um trabalho descritivo levado a cabo por terminógrafos; a segunda, é formulada por terminólogos, legisladores ou especialistas em normalização, que começam por classificar os objectos de um dado domínio antes de os nomear. A elaboração da definição terminológica depende do tipo de utilizador para a qual é formulada e das suas necessidades. A identificação do domínio ao qual pertence o conceito, também é importante, dado que a definição distingue conceitos dentro de um mesmo domínio, cuja referência faz, muitas vezes, parte da própria definição.

No entanto, tanto a definição terminológica como a terminográfica baseiam-se na análise do sistema conceptual para formularem a definição. Definir significa descrever, delimitar e distinguir conceitos. A definição dos conceitos cria classificações, hierarquias e estruturas (ibid.:66).

³⁹ “Lexicography is concerned with words, while terminography is interested in terms. A term is defined as a meaningful unit comprising one word (simple term) or several words (complex term) that represents a single specific concept within a subject field.” (Bessé 1997:64)

⁴⁰ Terminologia designa neste contexto a ciência que estuda a estrutura, formação, desenvolvimento, utilização e gestão de terminologias pertencentes a diferentes domínios específicos.

⁴¹ Terminografia designa neste contexto o trabalho terminológico relacionado com o registo e apresentação de dados terminológicos.

Definição	Objectivo	Base	Produtores
Terminográfica	descrever conceitos pertencentes a um sistema conceptual já existente	sistema conceptual	terminógrafos
Terminológica	criar novos conceitos, (classificando, depois nomeando para finalmente definir)	sistema conceptual	terminólogos, legisladores, especialistas em normalização

Quadro 6 - Definição terminológica e definição terminográfica

Bessé (1997:67) considera que, para o terminógrafo, escrever uma definição é “an operation consisting of determining all the characteristics that uniquely identify the intension of a concept.” O resultado final desta operação é uma afirmação que traduz a equivalência entre o termo e todas as características que o definem, excluindo deste modo todos os outros termos. No entanto Bessé (ibid.:68) admite que nem sempre a definição terminográfica é recíproca, pois frequentemente não se pode falar de uma paráfrase semanticamente equivalente ou de um sinónimo, sendo exemplo disso a definição por extensão, que enumera todos os objectos englobados pelo conceito.

A definição terminológica é criada baseando-se na referência ao objecto denotado pelo signo sendo por isso referencial. O *definiendum* não é bem o termo mas a descrição do objecto ou ideia, isto é, a sua representação conceptual. Em Terminografia, a definição não constitui um processo linguístico, ao contrário do que acontece em Lexicografia onde o *definiendum* é uma palavra que é definida por outras palavras. A linguagem da definição terminológica é um tipo diferente de metalinguagem que vai criar uma ponte entre entidades linguísticas e entidades não linguísticas, apesar de a definição ser elaborada numa língua natural e o acesso aos conceitos e objectos ser feito através de palavras.

Bessé considera que existem vários tipos de definições terminográficas porque há uma grande diversidade na estrutura e organização dos domínios (ibid.:68). Contudo, a definição terminológica não pode ser substituída por um sinónimo, antónimo ou referência. As definições morfo-semânticas, comuns em Lexicografia, consistem em estruturas semanticamente equivalentes ou paráfrases que explicam

palavras ou termos, mas não conceitos e por isso não são adequadas para a Terminologia. Já a definição lógica pode ser utilizada mas não é adequada para todos os domínios.

Em Terminografia a definição por compreensão é a mais adequada, visto fornecer a classe à qual o conceito pertence e porque ou especifica o que o distingue dos outros conceitos situados na mesma classe ou enumera todas as características do conceito ou ainda ambas as coisas.

A ilustração (Bessé 1997:70) também pode ser usada para definir, existindo determinados conceitos que são mais facilmente compreendidos através do seu uso.

Bessé prossegue enumerando as características que as definições devem e não devem ter.

A definição Deve
Reflectir conhecimento
Satisfazer as necessidades do utilizador
Permitir a distinção entre objectos e conceitos
Consistir numa única frase (embora haja excepções justificadas)
A raiz do termo é por vezes o termo genérico, devendo ser usado para ligar o termo ao seu hiperónimo
Não deve
Recorrer à redundância
Ser tautológica
Ser circular
Conter o termo definido

Quadro 7 - Características da definição segundo Bessé

No entanto a aplicação destas regras levanta frequentemente problemas que são resolvidos através da substituição da definição por um contexto definitório⁴² ou então através de uma nota com uma explicação que não podia ser expressa na definição (ibid.:71).

Outro ponto sobre o qual este autor se debruça é o da existência de definições a que designa de 'híbridas' - estas são definições onde a distinção entre a definição lexicográfica e a definição terminográfica é quase inexistente, encontrando-se em

⁴² Contexto definitório designa neste contexto uma frase ou frases, retiradas de um texto, que explicam ou descrevem um termo.

dicionários de linguagem geral onde especificam um conceito ou explicam uma palavra.

De acordo com Bessé (1997:73), a ajuda do especialista é indispensável pois este tem o conhecimento necessário do domínio para ajudar a escrever a definição, não podendo no entanto passar sem o terminógrafo, visto não possuir conhecimentos ao nível da Terminografia.

Refere ainda a importância da pesquisa no âmbito da inteligência artificial para melhorar os métodos terminográficos considerando que “the considerable need for reliable terminographic tools has been apparent and we are currently witnessing the development of computerized tools and methods that are improving the quality of terminography and extending its scope.” (ibid.:73). Prevê que, a longo prazo, tendo em conta as pesquisas efectuadas na área de estruturação do conhecimento, se possa vir a criar definições sistemáticas reais e coerentes.

3.4.7 Jennifer Pearson

Os autores referidos até agora, salvo raras excepções como no caso de Sager (1995), têm analisado a questão da definição e apresentado propostas de elaboração da definição, seguindo regras mais ou menos estabelecidas em Terminologia e com uma sólida base filosófica. Na sua obra *Terms in Context* (1998) Pearson não vai contrariar regras estabelecidas pela Terminologia, indo antes explorar alguns dos pontos mencionados por autores analisados anteriormente. Esta autora não vai proceder à enumeração e análise de regras para a elaboração de definições como alguns dos autores mencionados fizeram, por exemplo Dubuc (1992) e Cabré (1999), nem vai questionar a Terminologia Tradicional como faz Temmerman (2000), cuja obra será referida mais adiante.

Pearson vai explorar um dos pontos relativos à definição mencionados por autores como Felber e Picht (1984), Cabré (1999) ou Bessé (1997), nomeadamente as definições retiradas de contexto. Esta autora vai explorar a possibilidade de recuperação de definições a partir de *corpora* para ajudar a elaboração das definições baseadas em textos reais, textos que não foram criados para esse fim mas textos que reflectem o uso real do termo. Para ela a definição é importante porque “the language dictionary is the reference source that people are most likely to use when they wish to find out what a word means” (Pearson 1998:67).

Na sua análise sobre a definição, Pearson começa por examinar o processo de elaboração de definições, analisando três abordagens diferentes para dicionários de linguagem geral: a abordagem ‘tradicional’, a abordagem do dicionário Cobuild – *Collins Cobuild English Language Dictionary* – e uma abordagem proposta por Mel’cuk e outros autores. Justifica a sua opção de partir de princípios lexicográficos, quando o principal objecto de estudo do seu livro é a Terminologia, dizendo que embora a Terminografia e a Lexicografia sejam duas disciplinas distintas, existem princípios em cada uma destas disciplinas que podem ser adoptados com alguma utilidade na outra⁴³. Após a análise destas três estratégias de definição, Pearson conclui que prefere a abordagem do dicionário Cobuild porque as suas definições fornecem informação não só sobre o significado da entrada mas também acerca da sua utilização. Uma outra razão para a sua preferência é o facto do Cobuild utilizar dados textuais autênticos, baseando-se no que as pessoas realmente escrevem e dizem e não na intuição dos lexicógrafos.

Após esta análise de estratégias definitórias, Pearson propõe recomendações para uma boa prática definitória. Considera que a ISO 1087 faz uma série de recomendações úteis relativamente às definições terminológicas, em particular no que diz respeito à escolha do hiperónimo na definição por compreensão. Para esta autora a selecção do hiperónimo é de grande importância porque “users will find it easier to fit a term into the hierarchy to which it belongs if the immediate superordinate is specified” (Pearson 1998:86). A inconsistência no uso do hiperónimo pode originar confusão⁴⁴ e isso complica-se quando essa falta de consistência no uso dos hiperónimos se refere à compreensão de definições de termos técnicos.

A inclusão ou não de determinados termos num dicionário de linguagem específica, é outra das recomendações de Pearson. A ISO 1087 estabelece que todos os hiperónimos usados nas definições terminológicas devem ser definidos dentro da

⁴³ “While terminography and general language lexicography generally operate as two separate disciplines, there are principles which are applied in each of these disciplines which could usefully be adopted in the other. In the case of definitions, general language lexicographers could, for example, benefit from the very strict approach adopted by terminologists particularly in relation to the naming of superordinates, and terminologists may have something to learn from certain general lexicographic principles in relation to the phrasing of definitions.” (Pearson 1998:67-68).

⁴⁴ Pearson dá exemplos destas inconsistências retirando exemplos do *Collins English Dictionary* (1991), onde três entradas referentes a peças de cutelaria – *knife*, *fork*, *spoon* – têm diferentes hiperónimos: *instrument*, *implement*, *utensil*. Compara estas entradas às do *Collins Cobuild English Dictionary* (1995) onde cada um dos exemplos tem o mesmo hiperónimo – *implement*.

mesma publicação a não ser que sejam do conhecimento geral. Para Pearson, à excepção de hiperónimos que incluam conceitos genéricos como *técnica*, *processo* ou *dispositivo*, todos os outros devem ser definidos na mesma publicação.

A escolha do tipo de linguagem para a elaboração da definição é um outro ponto abordado por Pearson. De acordo com esta autora existem duas escolas de pensamento ao nível desta questão. A primeira, defendida por Zgusta, acredita que a linguagem não deve ser mais sofisticada do que a palavra a ser definida. A segunda, apoiada por Landau, defende que não é útil nem prático adoptar a abordagem anterior. Pearson, por seu lado, crê que embora haja necessidade de uma maior precisão nos dicionários de linguagem específica, isso não impede a utilização de uma linguagem simples na definição. Se isso não for possível, todos os termos usados na definição devem estar definidos na mesma publicação, visto que “as the main purpose of dictionaries is to facilitate understanding, a definition which does not define simply will frustrate and confuse readers.” (Pearson 1998:88).

Após todas estas recomendações para a elaboração da definição, Pearson parte para a análise de definições dentro de um texto, pois pretende verificar quando e como é que as definições são formuladas nessa situação específica. Para atingir este objectivo, parte da análise do trabalho de vários estudiosos, tentando dar uma visão geral das obras que abordam a concretização da definição dentro de um texto. Após esta análise Pearson conclui que uma definição formal corresponde à formula: *um x é um y + características distintivas*, sendo ‘y’ um termo hiperónimo (ibid.:104). Todos os autores analisados abordam a definição em áreas especializadas mas são poucos os que utilizam um *corpus* para fundamentar as suas ideias – concebem teoricamente como devem ser feitas as definições em texto em vez de retirar provas de dados reais. A autora concluiu ainda que as definições podem ser expressas usando uma declaração definitória completa ou usando reduções. Estas pesquisas, apesar de não serem baseadas em *corpora*, serviram a Pearson como ponto de partida para o desenvolvimento de uma metodologia de identificação de frases definitórias em textos reais.

Para proceder à aplicação da sua metodologia, Pearson vai analisar os actos performativos sugeridos por Austin e sugere a distinção entre diferentes tipos de actos definitórios. Para Pearson, o acto performativo de definir pode ser um *defining exercitive*, que surge em situações onde estão a ser descritos novos conceitos e as

definições são formuladas pela primeira vez, e *defining expositive*⁴⁵, que pode aparecer em situações onde as definições que já existem estão a ser repetidas ou parafraseadas com o objectivo de clarificar ou explicar. Estes actos surgem quando os autores estão a escrever para determinadas situações comunicativas em que é necessário explicar alguns dos termos usados. Pearson conclui então que existem tipos de texto que são fontes adequadas para se encontrar termos e definições de termos – textos académicos e manuais, entre outros.

A existência deste tipo de textos permitiu a Pearson formular uma metodologia que se baseia na recuperação destas definições para as utilizar como base para a elaboração de definições especializadas⁴⁶. A sua metodologia baseia-se na recuperação de *formal defining expositives*, ou seja, frases onde o termo e a sua definição constituem uma só frase e que se encontram em textos predominantemente informativos. Para servir de base a esta metodologia, Pearson constituiu três *corpora* a partir dos quais retirou elementos para exemplificar a recuperação não só de *formal defining expositives* mas também do que denomina de *semi-formal defining expositives*, isto é, definições incompletas. Pearson vai descrever padrões usados nos *corpora* para assinalar a presença destas definições e fazer algumas sugestões para proceder à sua recuperação, apresentando um conjunto de propostas.

Pearson confirma assim a existência de uma nova possibilidade de elaboração de definições baseada na extracção de actos definitórios em *corpora*, usando meios informáticos.

Durante o trabalho prático realizado tentamos seguir algumas das sugestões de Pearson para proceder à extracção de definições a partir de um pequeno *corpus*, o que se veio a revelar de grande utilidade⁴⁷.

⁴⁵ “When a definition is formulated and expressed for the first time, we describe the act as a defining exercitive; when an existing definition is being reiterated or rephrased, we describe this act as a defining expositive” (Pearson 1998:110)

⁴⁶ “We believe that these explanations can be retrieved and used as an input for the formulation of specialised definitions”. (Pearson 1998:135)

⁴⁷ A extracção de definições a partir de um *corpus* irá ser analisada mais detalhadamente nos pontos 4.4.4.1 e 5.6.

3.4.8 Rita Temmerman

Temmerman, no seu livro *Towards New Ways of Terminology Description* (2000), introduz novos princípios e métodos terminológicos, como o próprio nome da obra indica. Assim, esta autora vai contrapor novas ideias relativamente ao que designa por Terminologia Tradicional (Temmerman 2000:9), isto é, a Terminologia que segue o trabalho da Escola de Viena e os modelos de Wüster e de Felber em particular.

No que diz respeito à definição, refere os três tipos de definição (ibid.:9) mencionados pela ISO 704 (1995) *Terminology Work - Principles and Methods* - a definição por compreensão, a definição por extensão e a definição da parte pelo todo, para as poder contrapor às suas propostas. Considera que a Terminologia Tradicional procura definições que reflectem a posição de um conceito dentro de um sistema conceptual e por conseguinte prefere a definição por compreensão visto ser mais sistemática do que as restantes. No entanto, a Terminologia Tradicional admite que nem todos os conceitos podem ser definidos por um destes três tipos de definição, reconhecendo deste modo a necessidade da existência de uma explicação quando as definições não expressam a posição do conceito dentro do sistema conceptual. Para Temmerman, o facto destas explicações serem pouco elaboradas parece indicar que a necessidade de uma explicação em alternativa a uma verdadeira definição é um caso excepcional. Chega assim à conclusão de que, para muitos conceitos, a elaboração de uma definição por compreensão correcta é tarefa impossível, visto que a definição só é significativa se fornecer a informação necessária à compreensão do termo que designa o conceito a ser definido. Considera que a definição por compreensão só é possível e significativa se estiver ligada em parte ao tipo de conceito a ser definido.

Após estas considerações preliminares relativas ao que considera ser a definição do ponto de vista da Terminologia Tradicional, esta autora, no capítulo designado *From Traditional Definitions of Concepts to Templates of Units of Understanding* (ibid.:73) apresenta novas propostas para a elaboração das definições. Examina a noção de *conceito* e as possibilidades existentes para a criação de definições e descrições, considerando para isso dois pontos essenciais. No primeiro, propõe uma

nova denominação para *conceitos* - *units of understanding* e no segundo a substituição ou complementarização da definição tradicional através de *templates* ⁴⁸.

A justificação que Temmermann apresenta para a proposta que faz de *units of understanding* como alternativa a *conceitos* está relacionada com o facto de considerar que, quando se formulam princípios e métodos de descrição para estas unidades, pode-se distinguir entre conceitos e categorias. Enquanto o conceito pode ser definido de acordo com os princípios da Terminologia Tradicional, visto ser o resultado de um conhecimento estruturado ao nível lógico ou ontológico, as categorias são todas as unidades de conhecimento impossíveis de descrever de acordo com a Terminologia Tradicional. Considera que existe uma *prototype structure* tanto dentro, como entre categorias, daí ter investigado uma possível convergência entre o tipo de categoria e o grau de *prototypicality* ⁴⁹.

Ao longo deste capítulo Temmerman pretende demonstrar que, em textos de um domínio específico, encontram-se definições que seguem os princípios da Terminologia tradicional e outro tipo de definições. Para tal vai analisar três tipos de *units of understanding* ⁵⁰ pertencentes ao vocabulário das ciências tendo em conta as seguintes categorias: entidades, actividades e o que denomina de categorias colectivas ou *umbrella categories* (Temmerman 2000:75). Esta última categoria só se torna compreensível, quando a autora esclarece que ‘biotecnologia’ é uma *umbrella unit of understanding* porque se refere a um termo colectivo que indica a totalidade de actividades abrangida por uma disciplina.

A partir da análise destes três termos Temmerman pretende provar que alguns conceitos do domínio das ciências não podem ser definidos de acordo com a definição tradicional devido à impossibilidade de delinear claramente um conceito em ciências – um domínio em que definir é um processo infinito devido ao progresso tanto de compreensão como de conhecimento (ibid.:76). Uma vez que a ciência está em constante progressão, também o processo de definição de um conceito tem de estar em

⁴⁸ “Our first point is that Terminology might consider taking ‘units of understanding’ instead of ‘concepts’ as items which need definitions. Our second point is that the traditional definition needs to be replaced and/or supplemented by **templates** which can serve in the description of flexible and fuzzy units of understanding [negrito da autora].” (Temmerman 2000:73)

⁴⁹ Abstivemo-nos de traduzir estes termos, visto designarem novos conceitos introduzidos por esta autora.

⁵⁰ “We will concentrate on the definability of an example of these three types of units of understanding in the vocabulary of the life sciences: *intron*, *blotting* and *biotechnology*. [itálico da autora]” (Temmerman 2000:75)

constante mutação. Para confirmar esta perspectiva constituiu um *corpus* de publicações especializadas da área: dicionários, enciclopédias, publicações especializadas, fragmentos de textos onde os especialistas tentam definir os seus conceitos. Começa então por apresentar as unidades que vai analisar, confrontando depois a definição tradicional com alternativas, e fazendo em seguida algumas considerações tendo em conta a forma como o *Idealised Cognitive Model* - ICM de Lakoff - pode oferecer alternativas para a descrição de categorias, feita entre categorias e dentro de categorias. Finalmente após estas análises e reflexões chega a conclusões que na sua opinião podem dar origem a novos princípios e métodos para a elaboração de definições terminológicas em Terminologia cognitiva.

De acordo com os resultados da sua análise conclui que se pode distinguir entre *units of understanding* que podem ser compreendidas objectivamente, *units of understanding* que são projecções mentais e *units of understanding* que numa primeira fase são projecções mentais mas que se materializam e se desenvolvem graças à experiência, ou seja, percepções obtidas quando estão a ser testadas. O primeiro tipo de conceito observado pode ser definido inicialmente de acordo com os princípios da definição tradicional, os outros dois tipos exigem métodos e princípios de descrição alternativos (Temmerman 2000:119), porque estas categorias apresentam características de compreensão *prototypically structured* e a informação essencial para a sua compreensão encontra-se na informação enciclopédica. Por conseguinte, para conceitos cuja compreensão se baseia numa classificação lógica ou ontológica, as definições por compreensão e por extensão são importantes, mas para conceitos que são projecções mentais que se baseiam na experiência, apresentam características de uma *prototype structure*. A partir dos dados recolhidos Temmerman considera que para tornar estes conceitos compreensíveis, a informação fornecida tem de partir dos elementos mais essenciais para os menos essenciais, visto que para estas categorias uma definição que inclua apenas as características necessárias e suficientes é irrelevante. Estas devem ser descritas como *prototypically structured* e como fazendo parte de modelos cognitivos idealizados de compreensão. Dependendo do tipo de categorias, os diferentes componentes da definição (núcleo da definição, informação histórica, informação dentro de categorias e informação entre categorias) devem ser postos em destaque.

Um ponto que Temmerman menciona, e que pensamos ser importante, é o facto de a informação histórica sobre o desenvolvimento de uma disciplina ser essencial para a compreensão de certas categorias, no seu caso *umbrella categories* sendo menos importante para a compreensão de categorias como entidades e actividades.

Temmerman defende que a utilização de modelos cognitivos na elaboração de definições é útil pois permite que o que habitualmente é posto de lado como sendo informação enciclopédica possa ser tratado de uma forma sistemática embora flexível. Considera que, nos conceitos que podem ser definidos tradicionalmente, o modelo cognitivo se aproxima da representação conceptual da Terminologia tradicional e na definição de categorias este permite a incorporação de elementos que evoluíram ao longo do tempo. Tomando isto em consideração, pensa ser necessário completar os princípios da Terminologia tradicional (Temmerman 2000:122) e por conseguinte sugere as seguintes linhas de orientação:

- é necessário decidir se o conceito a definir pode ou não ser definido segundo métodos da Terminologia tradicional ou se será útil recorrer ao modelo proposto por Temmerman. Nesse modelo sugere que se preencha um quadro (ibid.:122) com os seguintes elementos:

Categoria /Termo:

Tipo de categoria:

- a) entidade
- b) actividade
- c) categoria colectiva
- d) etc.

Núcleo da definição:

Informação dentro de categorias:

- a) é parte de
- b) partes em que consiste
- c) é um tipo de
- d) existem os seguintes tipos
- e) finalidades
- f) utilização

g) aplicação

h) etc.

Informação entre categorias:

a) perspectivas

b) domínios

c) intenções

Informação histórica:

Quadro 8 - Quadro para a descrição de 'units of understanding' sugerido por Temmerman (nossa tradução)

- Deve-se decidir qual a informação que é mais ou menos relevante tendo em conta as circunstâncias, isto é, a distinção a ser feita não deve ser entre informação definicional e enciclopédica, mas sim entre informação mais ou menos essencial.
- Dependendo do tipo de categoria que se vai definir, a informação essencial pode variar.
- Para uma melhor compreensão da estrutura de uma categoria segundo o modelo cognitivo são importantes, tanto os princípios dentro de categorias, como aqueles existentes entre elas.
- O terminógrafo deve ter em consideração que a intenção de quem define e a perspectiva por ele adoptada vão influenciar o tipo de informação que é essencial para a definição.

Em conclusão, a autora salienta que os princípios e os métodos da Terminologia têm de mudar visto que o mundo ao qual se refere não se baseia apenas num mundo objectivo e como tal são necessárias novas abordagens.

Algumas das questões levantadas por esta autora são de particular relevância para a elaboração de definições e o quadro para a descrição do conceito que sugere é particularmente útil para a elaboração de definições em determinados domínios do conhecimento. No entanto consideramos que existem pelo menos dois aspectos que não teve em consideração: o domínio e o público a quem se destinam as definições. Os elementos que utiliza para elaborar a sua proposta de formulação de definições referem-se às ciências, mas será possível utilizar o seu modelo noutras áreas do conhecimento? Por outro lado, considera que o terminógrafo tem de decidir quais as informações essenciais à definição de um dado conceito, todavia não menciona que

essas informações essenciais têm de ter em conta o público a que se destinam. Será que uma definição que se destina a um futuro especialista deve conter as mesmas informações que aquela elaborada para um leigo? Embora se preocupe com questões fundamentais essencialmente ligadas ao cognitivismo, isto é, a forma de projecção mental do conceito, Temmerman não aborda questões mais práticas como a adequação da definição ao público alvo, que é um ponto importante a ter em consideração para a elaboração da mesma⁵¹.

3.5 O domínio e a definição terminológica

O domínio⁵² é um outro aspecto que assume uma grande importância quando se analisa a definição. A importância da indicação de um domínio específico na definição nem sempre surge como um aspecto abordado pela maioria dos autores que se debruçaram sobre a questão da definição. De todos os autores estudados apenas Sager e L'Homme (1994) e Bessé (2000) lhe atribuíram lugar de destaque, salientando o facto de o domínio específico ser um dos pilares onde está assente a definição e tentando provar que sem a sua indicação surgiriam ambiguidades e incompreensões na explicitação de determinados termos.

Quando Sager e L'Homme (ibid.) constatarem a importância da atribuição de um domínio específico a uma determinada definição de um termo, fazem-no tendo em conta um modelo prático que pretendem implementar. No entanto, apesar da sua referência a esta questão ter um objectivo específico, as considerações que fazem não deixam de ser pertinentes. Para estes autores a atribuição do domínio permite a redução da ambiguidade nas definições, tornando-as mais precisas e concisas pois torna possível a separação de significados especializados (ibid.:359). A atribuição do domínio permite distinguir definições da linguagem geral de definições com uma referência especial. Permite ainda separar conceitos que pertencem a domínios distintos mas surgem designados pelo mesmo termo. Tomemos como exemplo o termo *rádio*, uma palavra que surge frequentemente em linguagem geral, designando um aparelho

⁵¹ Ver ponto 5.4.

⁵² De acordo com Bessé, o domínio pode ser considerado "*comme une classe, c'est-à-dire un ensemble d'objects de connaissance qui ont entre eux des caractères communs.*" [itálico do autor] (Bessé 183:2000)

que permite receber ondas sonoras ou um posto emissor sonoro. Todavia, a mesma palavra surge também no domínio de diversas linguagens específicas: em Anatomia designa um osso, em Química refere-se a um dos elementos químicos da tabela periódica e em Electricidade designa o aparelho receptor de radiofonia. De acordo com Rondeau (1984:85) para evitar estes problemas de homonímia: “il est nécessaire de noter sur la fiche terminologique le domaine, et, si possible, le sous-domaine auquel se réfère un ensemble notion /dénomination. Cette mesure devient impérative dans le cas d’homonymie.” Esta ideia é corroborada por Bessé (2000:182) que afirma ser graças ao domínio que se pode distinguir termos homónimos.

Por outro lado, é preciso ter em atenção o facto de por vezes um determinado termo dentro de um domínio mais alargado ter significados distintos ao nível de sub-domínios e por isso mesmo ser necessária a indicação do domínio e do sub-domínio. Por exemplo⁵³:

Corrosion:

1) Gradual destruction of a material usually by solution, oxidation or other means attributable to a chemical process. (2) (of anodes in plating) Solution of anode metal by electrochemical action in the plating cell. (Graham 1971:xii)

Célula

(em *corrosão*) Uma combinação de dois electrodos num eletrólito. (Van Vlack 1984:534)

Esta associação do domínio específico confirma, tal como afirma Bessé (1997:67), “that a concept and a term belong to the same conceptual system, while the definition distinguishes between concepts within such a system.” Portanto a definição é importante para distinguir os conceitos dentro do sistema, sendo conveniente em determinadas circunstâncias a indicação do domínio dentro da própria definição.

De acordo com Bessé⁵⁴ (2000:182), o conceito, a sua definição, bem como o termo que o designa, pertencem obrigatoriamente a um domínio. O domínio faz parte da informação sobre o conceito pois também permite indicar o sistema conceptual ao qual aquele pertence, sendo normalmente o facto de pertencer a um domínio que

⁵³ Os exemplos utilizados irão ser sempre que possível do domínio da Electroquímica ou de um dos seus sub-domínios, uma vez que o trabalho prático realizado desenvolveu-se na área da Corrosão.

⁵⁴ Para este autor a importância do domínio é de tal modo relevante que escreveu um artigo denominado precisamente “Le domaine”.

permite a distinção entre *termo* e *palavra*. Para este autor o domínio encontra-se ligado à definição porque “le domaine indique l'appartenance du concept (et du terme qui le désigne) à un système conceptuel, la définition servant à différencier les concepts à l'intérieur de ce système” (Bessé 2000:183).

Contudo, em determinados casos a indicação do domínio não será necessária. Num glossário específico de um determinado domínio por exemplo, a repetição do domínio em todas as definições tornar-se-ia fastidiosa, uma vez que à partida o utilizador sabe que os termos que constituem o glossário se referem apenas àquele domínio específico.

A classificação do domínio é uma questão extremamente complexa, dado que o conhecimento se divide num número ilimitado de partes e frequentemente os domínios se interseccionam. Não é fácil classificar o domínio, mas a forma usada mais frequentemente para o fazer é, sem dúvida, a utilização da *Classificação Decimal Universal (CDU)*, que divide os conhecimentos humanos em dez classes, cada uma delas com dez subdivisões, que por sua vez também se podem subdividir. Esta classificação é usada visto ser do conhecimento geral.

A questão da indicação do domínio em Terminologia não tem dado origem a reflexões teóricas importantes e nem sempre tem sido objecto de um certo cuidado na prática, mas não poderíamos deixar de salientar a sua importância devido à sua estreita ligação com a definição.

3.6 A importância da definição terminológica

Dentro da Terminologia a definição assume um papel de tal modo importante que para alguns autores é considerada um dos seus pilares. Para Béjoint “la définition est à la base même de la terminologie” (1997:19), visto que um termo apenas é um termo se puder ter uma definição. Se aqueles que conhecem o domínio se contentam com uma lista de termos sem definições, outros têm necessidade de saber mais, principalmente quando não são especialistas do domínio. É a definição terminológica que vai ajudar o utilizador a situar o conceito dentro do sistema conceptual⁵⁵ e fornecer-lhe informação sobre o mesmo.

⁵⁵ “Il s'agit de matérialiser, par des moyens langagiers, les relations qu'entretiennent entre eux les concepts du domaine, sans la connaissance desquelles toute acquisition conceptuelle ne peut être que parcellaire” (Béjoint 1997:21)

A definição também tem, tal como afirma Hermans (1989:530) “un but didactique”, pois a sua função principal é clarificar o significado ou significados dos termos, ensinando o significado da palavra. Tendo em conta este objectivo, na opinião de Blanchon (1997:169) ela é útil ao tradutor porque lhe permite confirmar a equivalência dos termos, ao terminólogo na organização do sistema conceptual, ao estudante para compreender a noção e ao professor para o ajudar a explicar o termo.

Nos casos de polissemia, a definição também assume grande importância pois permite distinguir os vários significados do termo quer dentro do mesmo domínio, quer em domínios diferentes. Nas poucas vezes que menciona a definição, o Pointer Report⁵⁶ salienta essa sua função, constatando que “definition – or definitions in the case of polysemous headwords – is a key element of any entry distinguishing senses and linking entries semantically” (1995:90).

A definição é de tal modo importante para delimitar o conceito que nas próprias normas reguladoras existe uma secção com os termos-chave da norma e a sua respectiva definição. Neste contexto a definição serve para indicar que o termo utilizado se refere apenas àquele conceito e a nenhum outro dentro da área especificada. Por exemplo, na norma EN 50075, referente a material eléctrico, o ponto 2 é dedicado às definições e insiste no facto de um determinado termo se referir apenas àquele conceito:

“Where in this standard the term “plug” is used, plugs according to this standard are meant, unless otherwise specified.” (EN 55075 1990:4)

O termo é definido mais adiante:

“A plug is a device having pins designed to engage with the contacts of a socket-outlet and also incorporating means for the electrical connection and mechanical retention of a cord.” (ibid.:4)

Neste tipo de normas a definição assume uma função delimitadora que ajuda o utilizador a situar o conceito dentro de um determinado âmbito, evitando ambiguidades.

Achamos importante justificar a importância da definição porque esta é necessária a todo e qualquer trabalho terminológico. Explica o significado do conceito, situa-o dentro do sistema conceptual, faz a distinção entre os seus diversos

significados, evita ambiguidades e acima de tudo permite uma melhor clarificação do conceito àqueles que não estão familiarizados com o domínio específico no qual este está inserido.

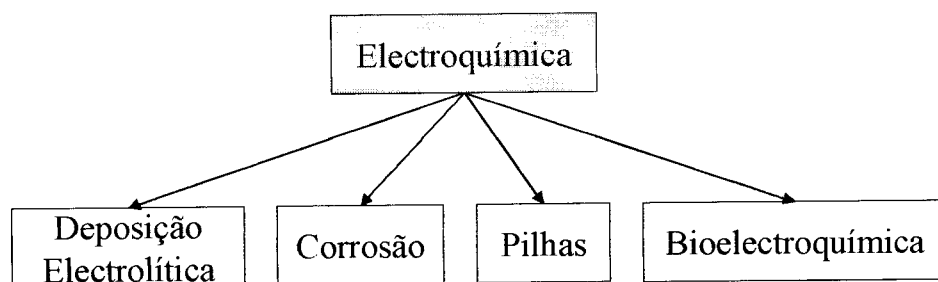
⁵⁶ Relatório que reúne as conclusões e recomendações do Pointer Project que procedeu à análise de projectos terminológicos desenvolvidos na Europa.

4 Criação de um glossário no domínio da corrosão

Após a análise de diferentes perspectivas filosóficas acerca da definição e das variadas posições e propostas de diversos autores acerca da definição terminológica, achamos importante a elaboração de um trabalho prático onde a definição surgisse como elemento central, aproveitando algumas das ideias propostas pelos autores analisados anteriormente, como Cabré (1999) e Pearson (1998), e baseando-nos ainda em propostas de cariz mais prático como a de Pamela Faber (2002).

4.1 Electroquímica e Corrosão

A Electroquímica é um ramo da Engenharia que resulta da união de dois outros ramos da Engenharia, a Química e a Electricidade, o que implica que muitos dos termos fundamentais daquela disciplina sejam também comuns a estas duas grandes áreas. O objecto de estudo geral da Electroquímica é a relação entre energia eléctrica e reacções químicas, mas esta disciplina pode ainda (dependendo do tipo de relações estabelecidas entre energia eléctrica e reacções químicas) dividir-se em vários sub-domínios, nomeadamente:



Uma vez que o domínio da Electroquímica é bastante amplo, decidimos concentrar-nos apenas num dos seus sub-domínios para a criação de um glossário. Optamos pela área da corrosão porque consideramos que esta é de particular importância no nosso quotidiano, embora nem sempre tenhamos consciência disso.

A palavra *corrosão* designa de modo geral todo o tipo de deterioração de metais resultante de um processo electroquímico. Encontramos frequentemente à nossa volta exemplos de corrosão como a ferrugem ou o escurecimento da prata, mas são os

danos que provoca em edifícios, pontes, navios, automóveis e aviões – uma vez que ao enfraquecer as estruturas metálicas causa problemas de segurança - que levam a que os engenheiros electroquímicos dediquem um grande esforço de investigação à sua compreensão, tentando contribuir para a sua redução ou eliminação.

Por este motivo a corrosão é um sub-domínio da Electroquímica de grande importância para a Engenharia.

4.2 Objectivos do projecto

A ideia da criação de um glossário na área da Electroquímica surge na sequência da colaboração entre a Faculdade de Engenharia e a Faculdade de Letras da Universidade do Porto no âmbito do Mestrado em Terminologia e Tradução. A colaboração entre as duas faculdades teve como um dos seus objectivos dar resposta a algumas das necessidades dos engenheiros em termos linguísticos, isto é, a criação de glossários em português de linguagens de um domínio específico, dado que frequentemente são utilizados os termos em língua estrangeira.

Inicialmente os engenheiros com os quais trabalhamos pretendiam a criação de um glossário no domínio da Electroquímica, mas à medida que o trabalho se ia desenrolando chegou-se à conclusão que o ideal seria reduzir o âmbito do glossário e centrarmo-nos apenas num dos sub-domínios desta disciplina.

O grande objectivo deste projecto foi por isso a criação de um glossário, disponível através da Internet⁵⁷, destinado aos alunos de Electroquímica. Pretendia-se criar um glossário com termos e definições em Português da disciplina de Electroquímica, acompanhados dos seus equivalentes em Inglês e Francês, para que os alunos possam identificar o termo em Português sempre que consultarem bibliografia em língua estrangeira, uma vez que a sua maioria encontra-se disponível em Inglês e em Francês. Também se pretendia que este glossário pudesse ser útil a outras pessoas com conhecimentos reduzidos do domínio como, por exemplo, os tradutores.

Um outro objectivo, talvez mais ambicioso, seria o da fixação dos termos em Português, dado que frequentemente nos confrontamos com a existência de vários termos para designar um único conceito. Este objectivo está patente no próprio

⁵⁷ Este glossário pode ser accedido através do seguinte endereço:
http://www.fe.up.pt/~cdm/QAE/QAE_gloss_b.htm

glossário que, sempre que possível, tenta reunir esses sinónimos para que quando o utilizador os encontrar não incorra no erro de considerar que estes se referem a conceitos diferentes.

Tendo em conta estes objectivos gerais, trabalhou-se na elaboração de um glossário em Português de consulta fácil e de acesso rápido.

4.3 Características do Projecto

As características mais relevantes deste projecto são os campos, os utilizadores e a apresentação adoptada porque foram elas que condicionaram a forma como o glossário foi elaborado.

4.3.1 Campos escolhidos para a ficha terminológica

O formato da ficha terminológica foi decidido tendo em conta os objectivos do projecto e os objectivos do trabalho prático desta dissertação, pelo que se procurou incluir, por um lado, os campos solicitados pelos engenheiros envolvidos no projecto e, por outro lado, os campos relevantes para a reflexão teórica na base desta dissertação. Decidimo-nos deste modo por uma ficha incluindo os seguintes campos:

<Entrada>
 <Sinónimo>
 <Equivalente em Inglês (incluindo sinónimos)>
 <Equivalente em Francês (incluindo sinónimos)>
 <Definição>
 <Nota>
 <Ilustração>

Como já mencionamos anteriormente um dos objectivos deste projecto era permitir aos utilizadores do glossário disporem dos termos equivalentes aos termos em Português, nas línguas em que a bibliografia que consultam habitualmente se encontra escrita, daí resultando a inclusão dos campos **equivalente em Inglês** e **equivalente em Francês**.

Por outro lado, o campo **sinónimo** visa permitir incluir todos os termos sinónimos em Português para evitar que o utilizador incorra em erros por desconhecer a relação de sinonímia existente entre cada um deles.

Mas o campo fundamental neste projecto é o da **definição**, uma vez que a elaboração da definição terminológica é o objecto de estudo desta dissertação. Não se

encontra associado a este campo, o campo **fonte da definição**, porque o grande objectivo deste trabalho prático é a elaboração de definições terminológicas a partir de definições já existentes, isto é, a criação de uma nova definição a partir da reunião de um conjunto de traços definitórios extraídos a partir de outras definições já existentes⁵⁸.

Consideramos importante incluir o campo **nota**, embora tenha sido usado com pouca frequência, porque existe determinada informação que, mesmo não sendo essencial à definição, se for apresentada numa nota pode facilitar o trabalho do utilizador.

O campo **ilustração**, de cuja importância falaremos mais adiante⁵⁹, foi preenchido sempre que a existência de uma imagem contribuía para facilitar a compreensão do conceito, complementando a definição.

Os campos escolhidos para a ficha terminológica nem sempre foram preenchidos - por exemplo, os campos sinónimo, nota e ilustração só foram preenchidos quando necessário. No anexo 5 encontra-se incluída uma cópia do glossário elaborado que permite observar os campos preenchidos.

4.3.2 Os utilizadores

Os principais utilizadores aos quais se destina este glossário são, como já referimos anteriormente, utilizadores em fase de especialização, isto é, estudantes de Engenharia Electroquímica. No entanto, tentou-se que este glossário também pudesse ser útil a utilizadores não especializados, como é o caso dos tradutores, tendo sido incluídos alguns termos que são conhecidos por utilizadores em fase de especialização mas que provavelmente poucos utilizadores não especializados conhecerão.

Por outro lado, para facilitar a pesquisa e a compreensão dos conceitos procurou-se criar hiperligações, permitindo ao utilizador consultar todos os conceitos que desconhece referidos numa definição e que se encontram definidos noutros pontos do glossário.

⁵⁸ A forma como as definições foram elaboradas será explicada no ponto 4.4.6.

⁵⁹ A importância da imagem na definição terminológica será analisada no ponto 5.2.

4.3.3 A apresentação

Já existem diversos programas de software que permitem a criação de bases de dados terminológicas, com as quais se podem elaborar fichas terminológicas - como por exemplo o *Trados® Multi Term®*, um programa bastante flexível que permite a introdução de um número elevado de dados, incluindo imagens. No entanto, uma vez que os engenheiros promotores do projecto pretendiam que o glossário fosse de fácil acesso, consideraram que o melhor meio seria a criação de uma página na Internet que pudesse ser rapidamente consultada pelos alunos. A utilização da ferramenta informática referida implicava que o acesso ao glossário fosse limitado àqueles utilizadores que possuissem esse software, pelo que a sua utilização foi posta de parte.

Assim, os dados que constituem o glossário foram inicialmente inseridos numa tabela feita num ficheiro *Word⁶⁰*, permitindo a sua conversão posterior num formato HTML que facilitasse a construção da página disponível através da Internet na qual o glossário pode ser consultado. A elaboração desta página foi da responsabilidade do Professor Doutor Cláudio Monteiro, que tentou assegurar a sua fácil consulta, criando para isso as hiperligações que permitem aceder sem dificuldade a outros conceitos definidos dentro do glossário. Incluiu também uma outra função que permite ao utilizador aceder a qualquer uma das letras do alfabeto de forma mais rápida.

4.4 Metodologia Utilizada

4.4.1 Recolha de fontes

As fontes utilizadas para a criação deste glossário foram várias, tendo sido adoptados como critérios de selecção: a fiabilidade científica e técnica e a variedade. Recorreu-se a normas, manuais didácticos, apontamentos do ensino universitário, sítios da especialidade na Internet, artigos, boletins, dicionários, glossários e obras da especialidade.

Esta fontes foram obtidas através de pesquisa na Internet e da consulta na biblioteca da Faculdade de Engenharia do Porto, com algumas a ser fornecidas pelos engenheiros ligados ao projecto.

⁶⁰ Ver anexo 4.

Apenas dezassete destas fontes foram utilizadas como base para a criação das definições, tendo as restantes servido para ajudar à compreensão do domínio e sido utilizadas durante as várias etapas do trabalho⁶¹.

A maioria das fontes encontra-se disponível em língua inglesa e apenas uma das obras consultadas foi escrita em Português. No entanto, foi possível encontrar várias traduções de manuais didácticos em Português (embora duas delas disponíveis em Português do Brasil). Os documentos retirados da Internet são todos em língua inglesa, embora existam alguns sítios da especialidade disponíveis em Português do Brasil, que optamos por não utilizar uma vez que a sua fiabilidade não poderia ser garantida. Verificamos a existência de algum material em Português em sítios ligados a estabelecimentos de ensino cujo acesso é limitado aos respectivos alunos.

Consultamos alguns sítios da especialidade pertencentes a Organizações ligadas ao domínio da Química ou da Electroquímica que nos permitiram aceder a todo o tipo de informação: imagens, artigos, publicações, glossários e dicionários. São exemplo disso a *Electrochemical Science and Technology Information Resource*, a *IUPAC - International Union of Pure and Applied Chemistry* - organismo regulamentador do domínio da Química na Europa, a *Electrochemical Society* e o *Warwick Electrochemistry and Interface Group*.

Glossários e dicionários como o *Compendium of Chemical Terminology*, o *Corrosion Doctors Site*, o *Electrochemistry Dictionary*, o *Glossaire Aéronautique Technique Composite Métallique*, o *Hendrix Glossary of Corrosion Related Terms* e *Le grand dictionnaire terminologique*, foram obtidos através da Internet e acabaram por se revelar de extrema utilidade para o trabalho a ser realizado.

Obras da especialidade como é o caso de *Fundamentals of Electrochemical Corrosion* (2000) de Stansbury e Buchanan, *Corrosion Science and Technology* (1998) de Talbot e Talbot e ainda *The Corrosion Handbook* (1953) de Uhlig, serviram fundamentalmente para fornecer uma visão geral do domínio, não tendo sido de grande utilidade para a recolha de definições visto a informação que contém se destinar essencialmente a especialistas não havendo pois necessidade frequente de explicar termos.

⁶¹ Na descrição da preparação do *corpus* apresentada no ponto 4.4.3. serão especificadas as dezassete obras utilizadas.

No entanto, artigos como *Electrochemistry of Corrosion* (2001) de Kruger também nos proporcionaram uma visão mais simples do sub-domínio em questão.

As diversas fontes consultadas para a elaboração deste glossário encontram-se discriminadas na bibliografia referente ao domínio da especialidade.

4.4.2 Avaliação dos textos

Tentou-se reunir uma grande diversidade de textos, numa primeira fase, para contribuírem para a compreensão do domínio e, numa segunda fase, para se poder proceder à sua selecção de modo a usar apenas aqueles que poderiam ser úteis aos objectivos do projecto.

As obras consultadas podem ser divididas em dois tipos:

- as obras de cariz didáctico que implicam um contexto comunicativo entre especialistas e não especialistas ou em fase de especialização. São obras centradas num domínio específico, isto é, Electroquímica e Química, e que dedicam cada capítulo a um sub-domínio – com especial destaque neste caso específico para o capítulo sobre a corrosão. Nestes textos encontramos um grande número de termos técnicos que frequentemente são explicados, uma vez que os seus autores consideram que estes são desconhecidos ou mal compreendidos pelos seus leitores, optando por vezes por explicações mais detalhadas e específicas, que nos permitem recolher um número elevado de definições. Algumas destas obras incluíam no final pequenos glossários com os termos mais importantes. São exemplo disso os manuais: *Química Geral* (1994) de John B. Russell, *Química: Princípios e Aplicações* (1997) de Daniel Reger et al., *Handbook of Batteries* (1995) de David Linden e *Electroplating Engineering Handbook* (1971) de Kenneth Graham.
- as obras de um grau de especialização elevado que implicam a comunicação entre especialistas, por exemplo *Fundamentals of Electrochemical Corrosion* (2000) de Stansbury e Buchanan. Estas são obras com um número significativo de termos técnicos, nos quais apenas surgem definições quando o autor está a redefinir um conceito já existente ou quando se procura definir um novo conceito. Estes textos possibilitam essencialmente a observação da utilização, ou não, dos termos pelos especialistas. No entanto, na obra de Uhlig - *The Corrosion Handbook* - encontramos no final um glossário com a definição dos termos mais importantes.

Encontramos vários glossários e dicionários sobre os domínios que íamos abordar, como o *Compendium of Chemical Terminology*, o *Electrochemistry Dictionary*, o *Hendrix Glossary of Corrosion Related Terms* ou ainda o *Glossário de termos de corrosão* do GEPAC (Grupo de Estudos de Protecção Anticorrosiva) que, tendo em conta o objectivo do projecto, foram importantes visto serem obras em que se verifica o predomínio de definições.

4.4.3 Preparação do *corpus*

Uma vez que o objectivo deste projecto era a criação de um glossário de termos no domínio da corrosão, cujas definições seriam elaboradas a partir de outras já existentes, tentou-se reunir um *corpus* que contribuísse para esse objectivo. Para isso tentamos criar o que Pearson designa de “special purpose corpora” (1998:58), propondo a criação de um determinado tipo de *corpora* que englobe uma grande variedade de textos que possam ser úteis aos nossos objectivos.

O *corpus* usado para este projecto é constituído por três tipos de material:

- glossários (alguns incluídos no final de obras de carácter mais específico) e dicionários: *Compendium of Chemical Terminology*, *Corrosion Doctors Site*, *Electrochemistry Dictionary*, *Glossário de Termos de Corrosão* organizado pelo GEPAC e o *Hendrix Glossary of Corrosion Related Terms*. Foram retirados glossários das obras: *Química* (1994) de Chang, *Química: Princípios e Aplicações* (1997) de Reger et al., *Química Geral* (1994) de Russell, *Princípios de ciências e tecnologias dos materiais* (1984) de Van Vlack, *Electroplating Engineering Handbook* (1971) de Graham, *Handbook of Batteries* (1995) de Linden e *The Corrosion Handbook* (1953) de Uhlig.
- capítulos sobre a corrosão retirados de manuais didácticos sobre Electroquímica e Química: *Electroquímica: princípios, métodos e aplicações* (1996) de Brett e Brett, *Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais* (1998) de Smith, *Industrial Electrochemistry* (1993) de Derek e Walsh e *Principles of Materials Science and Engineering* (1996) de Smith.
- um texto sobre corrosão retirado de apontamentos usados no âmbito do ensino universitário: *Corrosão, Degradação, Envelhecimento dos Materiais* (2002) de Martins.

Este material está disponível em língua inglesa e em língua portuguesa e uma vez que queríamos incluir os termos equivalentes nestas duas línguas, bem como comparar definições, resolvemos utilizar o material existente em ambas as línguas.

Foram estas as dezassete obras escolhidas para constituir o nosso *corpus*. As restantes obras encontram-se referidas na bibliografia especializada específica.

A fim de realizar o trabalho previsto era necessário disponibilizar todo este material em formato electrónico para permitir a comparação de definições, dado que o material existente não se encontrava nesse formato na maioria dos casos.

Começamos por proceder à digitalização, usando o scanner, dos capítulos escolhidos para constituir o *corpus*, para posteriormente podermos processar esse material através do programa *Wordsmith Tools*⁶². Consistiu num trabalho demorado porque foi necessário fazer a revisão ortográfica dos textos, bem como eliminar imagens e fórmulas matemáticas ou químicas, que foram substituídas por (...). Cada texto foi identificado com a inclusão da referência bibliográfica no final.

No entanto, a reunião de todas as definições constituiu a tarefa mais morosa. Para se poder estabelecer a comparação entre diferentes definições, foi criado um ficheiro *Excel* onde foram colocadas todas as definições encontradas para os termos seleccionados. Foi criada uma página para os termos e as respectivas definições em Português, uma outra página para os termos e as respectivas definições em Inglês e finalmente uma terceira página para todas as definições (cfr. Anexo 3)⁶³. Tratou-se de um trabalho exigente pois entendemos ser importante para a análise das próprias definições a sua inserção individual neste ficheiro. À medida que as definições eram inseridas foi possível analisá-las de forma a ter uma ideia mais precisa não só do conceito que definiam mas também da sua própria qualidade. A colocação destes dados neste ficheiro permitiu-nos analisar melhor várias definições de um mesmo conceito, o que por sua vez, permitiu identificar mais facilmente os seus traços característicos.

Deste modo ficamos com um *corpus* constituído não só por definições mas também por alguns textos em formato electrónico, que podem ser consultados no CD-ROM incluído em anexo.

⁶² No ponto 4.4.4. é explicada a forma como este programa contribuiu para a extracção de definições.

⁶³ Este trabalho de reunião das definições só foi realizado após a selecção dos termos a incluir no glossário.

4.4.4 Extracção de dados: termos e definições

Em qualquer trabalho terminológico é necessário começar por estabelecer o domínio sobre o qual se vai trabalhar. No nosso caso específico, dentro do domínio da Electroquímica foi escolhido o sub-domínio da Corrosão. Através das várias leituras feitas do material bibliográfico recolhido, apercebemo-nos de que este sub-domínio ia buscar termos aos domínios da Química e da Electricidade, havendo desta forma uma grande intersecção entre vários domínios. Esta constatação leva-nos ao segundo passo deste trabalho, ou seja, a recolha de termos no domínio da corrosão ou a ela ligados.

Para proceder à recolha de termos começamos por ler novamente o material bibliográfico disponível em língua portuguesa, principalmente os índices remissivos, donde foram retirados todos os termos que incluíam a palavra *corrosão*. Posteriormente, uma vez que já existia um glossário sobre corrosão criado pelo GEPAC – Grupo de Estudos de Protecção Anticorrosiva, decidimos juntar aos termos sugeridos por esta organização os termos recolhidos através dos índices remissivos. Com esta lista inicial, recorreremos à intervenção do especialista a fim de validar os termos encontrados. A Professora Doutora Laura Martins excluiu os termos caídos em desuso e sugeriu novos termos usados frequentemente. Para confirmar a utilização efectiva desta lista inicial de termos, utilizamos o *Wordsmith Tools* para tentar, a partir dos textos digitalizados, verificar a utilização dos mesmos.

Com base nesta lista de termos procuramos recolher os seus equivalentes em Inglês e em Francês. Em relação à língua inglesa, a existência de um texto em Inglês acompanhado da respectiva tradução em Português permitiu-nos a comparação dos mesmos em paralelo, e posterior recolha dos respectivos equivalentes. Outra forma de recolha de termos equivalentes incluiu a análise das definições dos termos e das definições de termos equivalentes em línguas diferentes. O método para a recolha dos equivalentes em Francês também foi constituído pela comparação paralela das definições, tendo-se recorrido à comparação das definições em Português com as definições sugeridas pelo *Le Grand Dictionnaire Terminologique*.

Na posse da lista dos termos que pretendíamos definir, passamos à recolha e extracção das definições. Como já foi referido anteriormente, a maioria das definições foram retiradas de dicionários ou glossários especializados, sendo depois inseridas nas páginas criadas com o programa *Microsoft Excel*. No entanto, interessava-nos também

outro tipo de definições que confirmariam a utilização efectiva dos termos. Esse tipo de definições só poderia ser obtido através da sua extracção a partir de textos sobre corrosão. Assim a partir dos textos digitalizados, começamos por retirar definições existentes nesses textos, seguindo a proposta de Pearson (1998) de utilização de marcadores linguísticos para a identificação de definições. Como Pearson sugere apenas marcadores em língua inglesa, para a língua portuguesa decidimos adoptar os reformuladores de discurso sugeridos por Conceição (2001).

4.4.4.1 Marcadores linguísticos sugeridos por Pearson (1998)

Pearson (1998:139-140) sugere um conjunto de marcadores linguísticos utilizados em definições - *technique, method, process, function, property, system, class, device* – bem como um pequeno número de verbos ou sintagmas verbais – *comprise, consist, define, denote, designate, is/are, is/are called, is/are defined as, is/are known as*. A estes marcadores linguísticos podemos ainda acrescentar: *refers to, is said to be, is characterized by, is a form of, occur* entre outros, que podem ser observados no anexo 2. Utilizando o programa *Wordsmith Tools*, inserimos os marcadores e tentamos encontrar definições em contexto nos textos digitalizados.

Alguns dos exemplos de definições encontrados desta forma são os seguintes:

- Utilizando o sintagma verbal *may be defined*:

“Corrosion may be defined as the process (or result) of unwanted attack on a metal by its environment.” (Pletcher e Walsh 1993:481)

“Corrosion may be defined as the deterioration of a material resulting from chemical attack by its environment.” (Smith 1996:707)
- Utilizando o sintagma *is a form of*:

“Crevice corrosion is a form of localized electrochemical corrosion which can occur in crevices and under shielded surfaces where stagnant solutions can exist.” (Smith 1996:739)
- Utilizando o sintagma *is characterized by*:

“Erosion corrosion is characterized by the appearance on the metal surface of grooves, valleys, pits, rounded holes, and other metal surface damage configurations which usually occur in the direction of the flow of the corrosive fluid.” (Smith 1996:746)

“Uniform corrosion attack is characterized by an electrochemical or chemical reaction that proceeds uniformly on the entire metal surface exposed to the corrosion environment.” (Smith 1996:735)

- Utilizando os verbos *occur* e *appear*:

“Fretting corrosion occurs at interfaces between materials under load subjected to vibration and slip. Fretting corrosion appears as grooves or pits surrounded by corrosion products.” (Smith 1996:746)

- Utilizando o verbo *to be*:

“Intergranular corrosion is localized corrosion attack at and/or adjacent to the grain boundaries of an alloy.” (Smith 1996:741)

- Utilizando o sintagma verbal *is called*:

“The displacement of the electrode potentials from their equilibrium values to a constant potential of some intermediate value and the creation of a net current flow is called polarization.” (Smith 1996:729-730).

- Utilizando o marcador *property*:

“The essential property of a sacrificial anode is its ability to dissolve freely at a reasonably uniform rate at a potential negative to the corrosion potential of the metal to be protected in order to provide a consistent and sufficiently high protective current to the steel. It is apparent that the overall rate of metal loss will increase but it is the auxiliary metal that dissolves, the rate of metal loss from the protected surface decreases; hence, the term 'sacrificial' anode.” (Pletcher e Walsh 1993:523)

4.4.4.2 Marcadores de reformulação sugeridos por Conceição (2001)

Tal como havíamos feito para a língua inglesa, procuramos encontrar marcadores linguísticos que nos pudessem auxiliar na extracção de definições em textos escritos em língua portuguesa. Por conseguinte, resolvemos recorrer aos reformuladores sugeridos por Conceição (2001) no que diz respeito à definição. Este autor considera que existem vários marcadores que introduzem definições, apresentando na sua tese inúmeros exemplos de definições retiradas de um *corpus* utilizando esses marcadores de reformulação. Para este autor a própria pontuação pode constituir uma pista para a existência de definições⁶⁴. Sugere ainda:

- a utilização de unidades terminológicas, isto é, os termos do domínio do qual se está a tratar (no nosso caso específico palavras como *corrosão*, *ânodo*, *eléctrodo*)

⁶⁴ “Tout comme certains usages de deux points, des tirets et des guillemets, les parenthèses représentent dans le texte un décrochement typographique qui peut avoir différentes fonctions: (...) des éléments de définition textuelle pour préciser le sens dans lequel la dénomination (formulée

- um conjunto de substantivos metalinguísticos como: *termo, definição, sinónimo, significado*
- verbos como: *ser, definir, significar, delimitar, abranger, incluir, chamar, nomear, designar, denominar, dizer, consistir, referir-se, aplicar, dar (ter, receber) o nome de*, advérbios: *nomeadamente, vulgarmente, correctamente*
- conectores de reformulação: *apenas, apesar de, assim como, bem como, embora, isto é, ou seja, por outras palavras*, entre outros.

Usando estes marcadores juntamente com outros como *ocorre* e *caracteriza-se por*, com a ajuda do *Wordsmith Tools*, conseguimos extrair algumas definições dos textos em Português. Apresentamos como exemplo:

- Utilizando o verbo *ocorrer*:

“Um exemplo importante é a corrosão bimetálica que ocorre na junção entre dois metais diferentes, sendo necessário um filme fino de solução para fechar o circuito eléctrico. O contacto pode ser entre duas folhas ou peças de metal, ou entre um substrato metálico e um electrodeposição metálico, através de uma risca. O metal mais reactivo é dissolvido em qualquer das situações, como previsto termodinamicamente pela ordem dos potenciais de eléctrodo.” (Brett 1996:396)

- Utilizando o verbo *designar*:

“A corrente parcial anódica ou catódica que flui para esse potencial (misto) designa-se por corrente de corrosão (...) e está directamente relacionada com a constante de velocidade da reacção de eléctrodo.” (Brett 1996:390)

- Utilizando o verbo *consistir*:

“(...) a corrosão por picadas, consiste na formação de pequenos buracos, muitas vezes semi-esféricos, ou picadas na superfície metálica em presença de substância agressivas, por exemplo iões cloreto.” (Martins 2002:3)

- Utilizando o advérbio *vulgarmente*:

“Um dos aspectos clássicos da corrosão húmida é o da formação de ferrugem à superfície do ferro em contacto com a água ou o ar húmido. O principal componente da ferrugem é o óxido de ferro hidratado. Ao secar o hidróxido de ferro origina a formação de um óxido de ferro hidratado poroso de composição química complexa que vulgarmente é conhecido por ferrugem.” (Martins 2002:9)

- Utilizando os parênteses:

“aplicação de uma voltagem ou corrente externa, ou utilização de um ânodo sacrificado de modo a fixar o potencial do material na zona passiva (protecção anódica)” (Martins 2002:16)

- Utilizando o verbo *ser*:

“Os inibidores de corrosão são espécies orgânicas ou inorgânicas adicionadas à solução em baixa concentração, que reduzem a velocidade da corrosão.” (Martins 2002:19)

“Finalmente, deve ser mencionada a formação de pequenos buracos muitas vezes semi-esféricos, ou picadas em certos sítios na superfície metálica, na presença de espécies agressivas: esta é a corrosão por picadas. A corrosão por picadas é frequentemente provocada pela presença de iões cloreto que conseguem passar através do filme passivo e iniciam a corrosão, resultando numa ruptura do filme passivo.” (Brett 1996:398)

- Utilizando conectores de reformulação como *por outras palavras*:

“A passivação de um metal no que respeita à corrosão corresponde à formação de uma camada superficial protectora, que é produto da reacção e que impede que essa reacção prossiga. Por outras palavras, a passivação dos metais tem a ver com a perda de reactividade química na presença de uma determinada condição ambiental.” (Smith 1998:731)

Embora as definições encontradas nem sempre correspondam a definições ideais, a sua maioria contém informação que serve, não só para completar a definição a elaborar, mas também para confirmar a utilização efectiva do termo com aquele significado.

4.4.4.3 As ferramentas informáticas usadas na gestão do *corpus* em formato electrónico

No tratamento e recolha de definições existentes nos textos recolhidos e digitalizados do domínio escolhido, para além do *WordSmith Tools™* (versão 2.0) que tal como já referimos anteriormente nos auxiliou na extracção de termos e definições, decidimos experimentar uma nova ferramenta informática que surgiu no âmbito da criação de um grupo de trabalho da Linguateca e do CLUP – Centro de Lingística da Universidade do Porto. Este grupo de trabalho criou o projecto “Gestor de Corpora da Linguateca” – acessível através do site <http://poloclup.linguateca.pt/ferramentas/> - cujo objectivo é fornecer ferramentas de trabalho sobre *corpora* aos utilizadores que

trabalham nas áreas da Tradução e da Linguística, sem custos de aquisição de software.

Este “gestor de corpora” apresenta várias ferramentas, que permitem a análise de textos em formato electrónico tendo em conta os diferentes objectivos do utilizador. Possibilita a recolha e extracção de possíveis termos, permitindo saber a frequência com que ocorrem, possibilitando também a extracção de definições, o que constitui o nosso principal ponto de interesse no âmbito deste trabalho.

Através da utilização dos marcadores linguísticos, que já haviam sido usados no programa *WordSmith Tools*, pudemos encontrar as definições pretendidas, mas com uma particularidade interessante que não se verifica com o *WordSmith*. Através do Kwic – Key Word In Context – pudemos separar os marcadores linguísticos dos elementos que se encontram à sua direita e à sua esquerda, o que facilita a localização da definição, uma vez que nem todas as frases onde surgem estes marcadores são definições ou explicações do termo.⁶⁵ Apenas após a leitura e análise dos dados extraídos se pode concluir quais deles são possíveis definições ou explicações que ajudarão na definição do termo.

Esta ferramenta vem facilitar a análise de *corpora* uma vez que é de fácil acesso e tenta ir ao encontro das necessidades dos seus utilizadores. Embora só tenhamos referido a ferramenta específica que nos interessava, esta permite desenvolver várias possibilidades de pesquisa.

4.4.5 A cooperação do especialista

A colaboração da Professora Doutora Laura Martins e ocasionalmente do Professor Doutor Cláudio Monteiro foi fundamental em diferentes fases do trabalho: na escolha dos termos seleccionados, como já referimos anteriormente, na compreensão dos conceitos, na distinção dos termos, mas principalmente na elaboração da definição⁶⁶.

Na fase da extracção dos termos a Professora Doutora Laura Martins ajudou-nos a seleccionar aqueles que se referiam ao sub-domínio escolhido e aqueles que são usados actualmente. Uma vez que conhece o uso efectivo dos termos, ajudou-nos a

⁶⁵ No anexo 2 também se encontram alguns exemplos de candidatos a definições extraídos usando o Kwic.

⁶⁶ A importância da colaboração do especialista será abordada com mais pormenor no ponto 5.5.

eliminar termos que deixaram de ser utilizados ou que se modificaram - por exemplo, *correntes vagabundas* são agora designadas por *correntes de fugas* ou *correntes parasitas*. Para além disso, pôde também sugerir termos mais recentes como *corrosão biológica*.

A sua cooperação também serviu para ajudar a compreender determinados conceitos através das suas explicações, bem como para distinguir determinados termos. Foi com a sua ajuda que muitas vezes pudemos decidir se estávamos perante casos de homonímia ou de sinonímia, o que nos permitiu eliminar certas ambiguidades. Conceitos como *força electromotriz* ou *despolarização* que inicialmente não eram muito claros, mesmo com a ajuda das definições encontradas, só puderam ser compreendidos com as explicações fornecidas por eles. Outros termos com definições muito semelhantes só puderam ser considerados termos distintos porque foi possível recorrer aos seus conhecimentos.

Para além disso, a sua colaboração também foi preciosa na elaboração das definições, ajudando-nos a delimitar o conceito e a escolher as suas características fundamentais, de modo a obtermos uma definição adequada aos objectivos do trabalho. Por outro lado, a sua ajuda também permitiu a validação das definições, visto ser um perito do domínio e um utilizador real dos conceitos definidos.

4.4.6 Metodologia utilizada para a criação da definição

Tal como já referimos anteriormente, o grande objectivo deste trabalho era a elaboração de definições terminológicas a partir de definições já existentes. Para isso seguimos em certa medida as ideias sugeridas por Faber (2002) embora tendo em conta que o domínio escolhido por esta autora – a Oncologia – seja bastante diferente, em termos de sistema conceptual, do sub-domínio abordado pelo nosso trabalho.

Esta autora (2002:343) envolvida num projecto denominado *OncoTerm* está a trabalhar na elaboração de uma base de dados terminológica, no domínio da Oncologia, baseada na informação extraída de um *corpus* de textos científicos e de entradas de dicionários médicos.

Tendo em conta esta ideia procuramos também criar um *corpus* com textos específicos do sub-domínio em que íamos trabalhar e definições já existentes retiradas de dicionários e glossários.

4.4.6.1 Recolha de diferentes definições do termo

Após a selecção dos termos a incluir no glossário e de uma nova leitura atenta da bibliografia disponível, seleccionamos o material que seria mais adequado ao nosso objectivo, ou seja, o material que nos poderia fornecer definições. Optámos pelas dezassete fontes já referidas, uma vez que é nos dicionários, glossários e textos de cariz didáctico que normalmente se encontram definições.

Após a inserção dos termos no documento criado em *Excel*, colocamos as referências bibliográficas no cimo de cada coluna e começamos por inserir as definições correspondentes a cada termo encontradas nessas fontes, elaborando um quadro semelhante ao Quadro 9.

Neste quadro encontram-se apenas algumas das definições em língua portuguesa. Foram criadas três páginas diferentes, uma com as definições em Português, outra com as definições em Inglês e uma terceira com todas as definições encontradas para o termo. No anexo 3 são apresentados exemplos de definições recolhidas e convertidas para formato electrónico através deste método.

Termo	Glossário de Termos de Corrosão - GEPAC (1975)	Reger, Good & Mercer (1997) <i>Química: Princípios e aplicações</i>	Chang (1997) <i>Química</i>
electrólise	transformações químicas num electrolito provocadas pela passagem de corrente eléctrica.	reação de oxidação-redução não espontânea que ocorre devido à passagem de corrente eléctrica.	processo em que se utiliza energia eléctrica para levar à ocorrência uma reação química não espontânea.
electrólito	substância química ou mistura de substâncias químicas, geralmente líquidas, contendo iões que migram num campo eléctrico.	substância que se separa em iões quando dissolvida em água.	substância que quando dissolvida em água, dá origem a uma solução capaz de conduzir a electricidade.
Equação de Nernst		equação que descreve a dependência do potencial de uma célula da concentração dos reagentes e produtos.	

Quadro 9 – Exemplo de estrutura de dados (em Excel) usada para organização de definições.

4.4.6.2 Análise das definições

À medida que as definições eram inseridas nas páginas criadas em *Excel*, havia a oportunidade de as analisar de modo a saber quais seriam úteis para recolha de informação, quais as que forneciam pouca informação, quais eram de fácil compreensão e quais seriam confusas para um utilizador não especializado. Por exemplo, definições como:

absorção

assimilação no volume. (Van Vlack 1984:532)

não são muito elucidativas, uma vez que não sabemos se o conceito se refere a um processo ou a uma técnica, ficando também sem saber que tipo de volume está a ser referido. Pelo contrário definições como:

absorption

a process in which Quid molecules are taken up by a liquid or solid and distributed throughout the body of that liquid or solid. (Hendrix Glossary 1:2002)

permitem-nos saber que o conceito de ‘absorção’ se refere a um processo que se desenrola de uma determinada forma e que envolve um determinado tipo de volume.

Outras definições, embora contendo bastante informação, eram pouco claras para alguém com conhecimentos reduzidos do domínio, como acontece com a seguinte:

Pourbaix diagram

a diagram often used in the field of corrosion to indicate the corrosion tendency and stability of a metal in aqueous solutions. The equilibrium potential of the metal is plotted against the pH of the solution, usually for a series of concentrations of the metal ion. The curves demarcate potential-pH domains where a species of the metal is predominant in equilibrium, this can be the metal, its ion, oxide, or hydroxide. In simplified version, the diagram can indicate the potential pH domains where the metal is immune to corrosion, corrodes, or passivates. The diagram must be used with some caution because they represent equilibrium conditions and the corrosion tendency is also influenced by kinetic effects. (Electrochemistry Dictionary 80:2001)

Para se poder compreender melhor esta definição é necessário conhecer bem alguns dos conceitos nela referidos como, por exemplo *potencial de equilíbrio*, *pH* etc.

O facto de se poder analisar desta forma as definições existentes permitiu-nos conhecê-las melhor, o que facilitou mais tarde a nossa tarefa de elaborar novas definições, visto que à medida que surgiam dúvidas estas iam sendo esclarecidas, através de leituras ou com a ajuda do especialista, contribuindo deste modo para conhecer e compreender o domínio em que estávamos a trabalhar.

4.4.6.3 Criação de definições a partir de definições já existentes

O objectivo principal deste trabalho visava comprovar que era possível elaborar novas definições através de definições já existentes, bem como que as definições retiradas em contexto também eram de grande utilidade para a criação de novas definições.

Para elaborar as definições procuramos respeitar as regras gerais de elaboração da definição terminológica, já referidas, com especial atenção às regras sugeridas por Cabré (1999). Procuramos também seguir as sugestões de Faber (2002) para a criação de definições a partir de outras já existentes, embora tendo em conta o facto do domínio tratado por esta autora não ser o mesmo do nosso trabalho. Para nos certificarmos de que as definições resultantes deste trabalho estavam correctas contamos com o auxílio da Professora Doutora Laura Martins que procedeu à sua revisão.

4.4.6.3.1 Regras da definição terminológica sugeridas por Cabré (1999)

A elaboração de definições tem de seguir determinadas linhas de orientação, isto é, regras que orientem a sua criação. Em pontos anteriores apresentamos regras sugeridas por diversos autores relativamente à criação de definições terminológicas. Resolvemos utilizar as regras sugeridas por Cabré (1999) porque, em comparação com outros autores, esta autora apresenta não só regras gerais, mas também regras respeitantes a aspectos específicos da definição terminológica como por exemplo, conteúdo, formulação e apresentação. Relativamente às regras gerais procuramos:

- descrever o conceito;
- permitir a diferenciação entre o conceito definido e conceitos similares no mesmo domínio;
- permitir a localização do conceito dentro do sistema conceptual a que pertence;
- elaborar definições de acordo com os objectivos do projecto.

Uma vez que o nosso trabalho prático se limitava apenas a um domínio específico, não seguimos a regra segundo a qual se deve distinguir o conceito definido em relação a conceitos similares noutro domínio, nem a regra que determina que a definição deve reunir as dimensões relevantes para cada domínio.

Quanto às regras mais específicas relativas ao conteúdo da definição terminológica, esforçamo-nos para que as nossas definições respeitassem estas sugestões:

- ser compatíveis com o tipo de definições usadas num domínio específico e por isso partir da estrutura pré-existente desse domínio;
- reunir as características essenciais de cada conceito, de acordo com a estrutura estabelecida do domínio;
- reflectir as relações sistemáticas que o conceito estabelece com outros conceitos do mesmo domínio;
- incluir todas as características que são importantes para uma descrição completa do conceito, mesmo as que não são essenciais.

Relativamente à formulação procuramos seguir os princípios que estabelecem que a definição deve:

- ser expressa correctamente;
- obedecer às normas de escrita de definições;
- utilizar linguagem adequada ao destinatário;
- ser constituídas por uma única frase.

Nem sempre conseguimos seguir todas estas regras com rigor. Por exemplo, nem sempre foi possível elaborar uma definição constituída por uma única frase, uma vez que se corria o risco de tornar a definição demasiado longa e consequentemente muito confusa. Além disso, se tentássemos manter a regra da frase única, perder-se-ia informação fundamental sobre o conceito. Uma regra que nem sequer tentámos respeitar foi aquela que determina que a definição deve obedecer aos princípios lexicográficos ao nível da sua apresentação formal, uma vez que para os utilizadores a quem se destinava o trabalho prático não eram relevantes informações gramaticais como por exemplo, a indicação da classe gramatical do termo.

Quanto aos princípios de apresentação, procuramos respeitá-los sempre que possível, nomeadamente:

- as definições devem ser escritas de modo a que a primeira palavra da definição seja da mesma categoria gramatical do termo de entrada e tenha uma relação semântica com o mesmo;
- nas definições devem ser usadas palavras conhecidas e no caso de palavras mais específicas, estas também devem ser definidas no mesmo glossário ou dicionário;
- não devem ser circulares,
- não devem ser escritas através da negação;
- não devem incluir paráfrases desnecessárias, que apenas fornecem informação que pode ser deduzida a partir do próprio termo;
- devem evitar fórmulas metalinguísticas.

Foram estas as regras que tentamos seguir sempre que possível, embora com algumas excepções como referido.

Voltamos a mencionar todas estas regras sugeridas por Cabré porque achamos que esta autora conseguiu estruturá-las de modo a facilitar o trabalho de elaboração da definição. Para além disso quisemos mostrar quais as que conseguimos respeitar ao longo deste trabalho e quais as foram impossíveis de seguir.

4.4.6.3.2 Faber e a extracção de informação

Uma boa parte do nosso trabalho teve como base um artigo de Pamela Faber intitulado ‘Terminographic definition and concept representation’ (2002). Neste artigo, a autora apresenta um projecto de pesquisa denominado *OncoTerm*, cujo objectivo é facilitar a tradução de textos médicos dentro do domínio da Oncologia, através da elaboração de uma base de dados terminológica bilingue, assente na informação extraída de textos especializados e de dicionários de medicina.

Visto que o nosso trabalho tinha como base a elaboração da definição, foi esse o aspecto deste artigo que procuramos analisar. A partir do *corpus* criado para esse projecto, Faber (ibid.) procurou analisar as diferentes definições de um mesmo termo para com base nessa análise, encontrar o núcleo da definição e posteriormente obter mais informação para proceder à elaboração das suas próprias definições. Considera que “if we wish to elaborate an adequate definition, it is not viable to merely copy one of these definitions in our term base.” (ibid.: 346) logo “rather than copying definitions from other sources, we have elaborated the definitions ourselves and extracted the

differentiating information by means of corpus analysis, in which concordances are grouped to show different conceptual distinctions” (Faber 2002: 347).

Através da análise do *corpus*, Faber também consegue criar o seu próprio sistema conceptual, identificando oito categorias conceptuais que na sua maioria, também se aplicam a outros domínios da medicina. Todavia, talvez porque o domínio no qual escolhemos trabalhar esteja relacionado com mais de um domínio, nem sempre foi possível proceder à identificação de categorias conceptuais através deste processo sugerido por Faber. No entanto, no que diz respeito às definições, pudemos partir para a elaboração das nossas próprias definições a partir de outras já existentes, através dos exemplos por ela fornecidos.

4.4.6.3 Exemplos de elaboração de definições

Tal como já foi descrito anteriormente, reunimos todas as definições encontradas para um dado termo, procedemos à sua análise e posteriormente tentámos identificar a sua categoria conceptual para depois determinar quais os seus traços característicos e em seguida elaborar a respectiva definição.

Para o termo *célula electroquímica*, encontramos as seguintes definições:

célula electroquímica	
<i>Hendrix Glossary of Corrosion related Terms</i>	an electrochemical <u>system</u> consisting of an anode and a cathode in metallic contact and immersed in an electrolyte. (The anode and cathode may be different metals or dissimilar areas on the same metal surface)
<i>Electrochemistry Dictionary</i>	a <u>device</u> that converts chemical energy into electrical energy or vice versa when a chemical reaction is occurring in the cell. Typically, it consists of two metal electrodes immersed into an aqueous solution (electrolyte) with electrode reactions occurring at the electrode-solution surfaces.
<i>Química Geral, Russell</i>	qualquer <u>dispositivo</u> que converte energia eléctrica em química ou vice-versa.

Após a leitura destas definições identificámos a categoria conceptual – “dispositivo” e em seguida procuramos proceder à extracção dos traços característicos deste conceito.

Constituição	É constituído por um ânodo e um cátodo em contacto com um electrólito
Função	Converte energia química em energia eléctrica ou energia eléctrica em química

A partir destes dados, procuramos elaborar uma definição o mais completa possível, acrescentando outras informações mais específicas como por exemplo o que constitui o ânodo e o cátodo, chegando deste modo à seguinte definição:

célula electroquímica

dispositivo electroquímico constituído por um ânodo e um cátodo imersos numa solução aquosa (electrólito). O ânodo e o cátodo podem ser metais diferentes ou áreas diferentes da mesma superfície metálica. Este dispositivo converte energia química em energia eléctrica (célula galvânica) ou vice-versa quando ocorre uma reacção electroquímica forçada na célula (célula electrolítica).

Tomemos ainda o exemplo do termo *inibidor de corrosão*, para o qual encontramos as seguintes definições:

Inibidor de corrosão	
<i>Glossário de termos sobre a corrosão - GEPAC</i>	<u>substância</u> (ou mistura de substâncias) capaz de, mesmo em pequenas concentrações, diminuir, ou até anular, a velocidade de uma reacção química ou electroquímica por um processo químico, físico ou físico-químico. Quando esta reacção é uma reacção de corrosão, o inibidor designa-se por inibidor de corrosão.

<i>Hendrix Glossary of Corrosion related Terms</i>	a chemical <u>substance</u> or combination of substances that, when present in the environment, prevents or reduces corrosion without significant reaction with components of the environment.
<i>The Corrosion Handbook, Uhlig</i>	a chemical <u>substance</u> or mixture which, when added to an environment usually in small concentration, effectively decreases corrosion.
<i>Compendium of Chemical Terminology - IUPAC</i>	a <u>substance</u> that diminishes the rate of a chemical reaction; the process is called inhibition. Inhibitors are sometimes called negative catalysts, but since the action of an inhibitor is fundamentally different from that of a catalyst, this terminology is discouraged. In contrast to a catalyst, an inhibitor may be consumed during the course of a reaction.
<i>Electrochemistry Dictionary</i>	a <u>chemical</u> that stops (or at least decreases the rate of) a chemical reaction./ a chemical that stops (or at least decreases the rate of) a corrosion process. The inhibitor can be added to an otherwise corrosive solution (often a very small concentration will accomplish the goal) or it can be incorporated in a coating applied to the metal surface.
<i>Corrosion Doctors Site</i>	By definition, a corrosion inhibitor is a chemical <u>substance</u> that, when added in small concentration to an environment, effectively decreases the corrosion rate.
<i>Electroplating Engineering Handbook, Graham</i>	a <u>substance</u> which reduces the rate of attack of acids upon a metal surface while not affecting the rate of solution of oxides or other surface compounds.

<i>Industrial Electrochemistry</i> , Peltcher & al.	An <u>approach</u> which is attractive for the protection of metals in contact with aqueous solutions, particularly where the solution is part of a closed system (e.g. cooling and heating systems) is that based on corrosion inhibitors. These are organic or inorganic species, which slow down corrosion when added to the solution in low concentrations.
<i>Princípios de ciências e tecnologias dos materiais</i> , Van Vlack	um <u>aditivo</u> de electrólito capaz de promover passivação.
<i>Química Geral</i> , Russell	<u>substância</u> que diminui a velocidade de uma reacção.
<i>Corrosão, degradação, envelhecimento dos materiais</i> , Martins	Os inibidores de corrosão são <u>espécies</u> orgânicas ou inorgânicas adicionadas à solução em baixa concentração, que reduzem a velocidade da corrosão.

Após a leitura e análise de todas estas definições, umas mais completas e elucidativas do que outras, pudemos constatar que a sua categoria conceptual é – “substância química”. Tal como fizemos para o exemplo anterior, tentamos retirar de todas estas definições os elementos comuns que nos revelam os traços característicos deste conceito.

Função	Reduzir a velocidade da corrosão
Utilização	Adicionado a uma solução ou incorporado num revestimento
Consequências	Pode ser consumido durante a reacção que provoca

Os resultados desta análise das suas características conduziram-nos à elaboração da seguinte definição:

Inibidor de corrosão

substância química (ou combinação de substâncias) adicionada em baixa concentração a uma solução ou incorporada num revestimento

aplicado à superfície metálica, que reduz a velocidade da corrosão, podendo ser consumido durante o decorrer da reacção.

Para concluir esta breve amostra do método usado para a elaboração de novas definições apresentamos outro exemplo de uma categoria conceptual frequente neste domínio, nomeadamente o termo *passivação*.

Passivação	
<i>Glossário de termos sobre a corrosão - GEPAC</i>	<u>acção</u> de transformação de um metal do estado activo ao estado passivo.
<i>Hendrix Glossary of Corrosion related Terms</i>	(1) a reduction of the anodic reaction rate of an electrode involved in corrosion. (2) the <u>process</u> in metal corrosion by which metals become passive. (3) the changing of a chemically active surface of a metal to a much less reactive state.
<i>Compendium of Chemical Terminology - IUPAC</i>	The <u>process</u> of transition from the active to the passive state by formation of the passivating film. Passivation is achieved by an anodic current which at the respective electrode potential must be larger than the maximum current, or by the presence of an oxidized substance in the neighbouring solution which passivates by being reduced (passivator).
<i>Electrochemistry Dictionary</i>	the formation of a thin adherent film or layer on the surface of a metal or mineral that acts as a protective coating to protect the underlying surface from further chemical reaction, such as corrosion, electrodisolution or dissolution. The passive film is very often though not always, an oxide. A passivated surface is often said to be in a "passive state". The surface oxidation can result from chemical or electrochemical (anodic) oxidation. During anodic passivation, in the current-potential plots, the current, instead of increasing with potential, falls to a very small value.

<i>Corrosion Doctors Site</i>	the passivation behaviour of a metal is typically studied with a basic electrochemical testing setup. When the potential of a metallic component is controlled and shifted in the more anodic (positive) direction, the current required to cause that shift will vary.
<i>Handbook of Batteries</i> , Linden	the <u>phenomenon</u> by which a metal, although in conditions of thermodynamic instability, remains indefinitely unattacked because of altered surface conditions.
<i>Principles of Materials Science and Engineering</i> , Smith	The passivation of a metal as pertains to corrosion refers to the formation of a protective surface layer of reaction product which inhibits further reaction. In other words, the passivation of metals refers to their loss of chemical reactivity in the presence of a particular environmental condition.
<i>Industrial Electrochemistry</i> , Pletcher e Walsh	When metals are placed in a solution of certain oxidizing agents, it is common to find that corrosion does not occur although the oxidation of the metal is thermodynamically very favourable. (...) This protection by a surface film is termed 'passivation' (...)
<i>Princípios de ciências e tecnologias dos materiais</i> , Van Vlack	a <u>condição</u> na qual a corrosão normal é impedida por um filme adsorvido pela superfície do eletrodo.
<i>Electroquímica: princípios, métodos e aplicações</i> , Brett e Brett	A passivação é devida a dois factores: o produto de solubilidade de um hidróxido é atingido ou há uma mudança estrutural num filme de hidróxido que já existe numa forma porosa e que muda para uma forma não-porosa.

<i>Princípios de Ciência e Engenharia dos Materiais, Smith</i>	A passivação de um metal no que respeita à corrosão corresponde à formação de uma camada superficial protectora, que é produto da reacção e que impede que essa reacção prossiga. Por outras palavras, a passivação dos metais tem a ver com a perda de reactividade química na presença de uma determinada condição ambiental.
--	---

No caso específico deste termo foi um pouco difícil identificar a categoria conceptual na qual este conceito se inseria (mesmo com a ajuda de todas as definições apresentadas), tendo sido apenas com a ajuda do especialista que conseguimos estabelecer que este termo designa um processo. Consultávamos frequentemente a Professora Doutora Laura Martins para esclarecimentos deste género, pois mesmo que chegássemos a uma conclusão graças à análise de todas as definições, convinha sempre verificar se era a solução correcta e o aval do especialista permitia-nos ter essa certeza.

Assim, após procedermos à leitura e análise das definições de *passivação*, tal como fizéramos para os outros termos, procuramos encontrar os traços característicos que o distinguem dos restantes conceitos similares.

Função	Passar um metal do estado activo para o estado passivo
Objectivo	Proteger superfícies contra reacções químicas
Meios	Utilização de uma corrente anódica ou de um passivador

A reunião destas características deu origem à seguinte definição:

passivação

processo através do qual um metal passa do estado activo para o estado passivo através da formação de um filme passivo que age como um revestimento protector da superfície contra agentes corrosivos. A passivação pode ser alcançada através da utilização de uma corrente anódica ou através da presença de um passivador.

Este foi o método utilizado para elaborar todas as definições dos termos seleccionados para ser incluídos no glossário.

4.4.6.4 A revisão do especialista

Tal como referimos, ao longo do trabalho prático fomos recorrendo à Professora Doutora Laura Martins e por vezes ao Professor Doutor Cláudio Monteiro, quando os problemas estavam relacionados com a Electricidade, para elucidação de vários tipos de dúvidas que iam surgindo. Após a elaboração das definições recorremos novamente ao auxílio da Professora Doutora Laura Martins, que leu cuidadosamente as definições elaboradas de modo a poder identificar elementos dispensáveis ou necessários para fazer dela uma definição completa. Procurou ainda confirmar se o termo correspondia ao conceito descrito na definição.

A ajuda do especialista nesta fase final serviu também para verificar se as definições estavam ou não correctas, validando deste modo o trabalho efectuado.

5 Avaliação, análise e comentários sobre a definição terminológica

Apenas após a realização de um trabalho prático sobre uma determinada matéria é possível ter a percepção da existência de certas dificuldades. É ao longo do processo de trabalho que tomamos consciência de que certos aspectos, que passariam despercebidos ou seriam considerados irrelevantes perante um produto acabado, adquirem uma importância fundamental. No que toca à definição, aspecto que constitui a base do trabalho prático efectuado, fomos-nos apercebendo de que a sua elaboração era um trabalho moroso que frequentemente se deparava com determinados problemas nem sempre de fácil resolução. Esta secção tem por objectivo a apresentação de alguns desses problemas como, por exemplo, polissemia/homonímia dos termos, existência de más definições e de alguns aspectos da elaboração da definição que inicialmente seriam considerados irrelevantes e que ao longo do trabalho se revelaram fundamentais como foi o caso da colaboração de especialistas e a importância da utilização da ilustração.

5.1 Polissemia/homonímia dos termos

Normalmente quando se fala de Terminologia tem-se a ideia pré-concebida de que os termos são monossémicos, isto é, a um termo corresponde apenas um conceito. Esta ideia encontra-se de tal modo difundida que determinados autores como Béjoint⁶⁷ (1989:406) consideram que os terminólogos vêem a polissemia como uma imperfeição e que como tal, deve ser eliminada. Temmerman⁶⁸ (2000:10) também aponta esta posição em relação à polissemia dos termos como um dos princípios básicos da chamada Terminologia tradicional. Esta posição baseia-se em grande medida no facto de a norma regulamentadora do trabalho terminológico ISO 704, afirmar que “the univocal relationship between a concept and a term [which] is an overriding goal in special languages” (1987:11), mas a realidade é que a maioria dos autores consideram a polissemia um facto e acreditam que esta visão estanque da monossémia do termo

⁶⁷ “En tous cas, pour ces terminologues, si la polysémie existe dans une terminologie, elle est vue comme une imperfection qui empêche le bon fonctionnement de la communication – (...) – et qu’il faut donc éliminer aussi tôt que possible.” (Béjoint 1989:406)

⁶⁸ “a term (a designation) is assigned permanently to a concept either by linguistic usage or by individuals or specialists of terminology commissions (...) Univocity means that each concept should be designed by only one term and one term should only refer to one concept. Following this principle, synonymy and polysemy are eliminated.” (Temmermann 2000:10)

não está totalmente correcta. Na opinião de Sager⁶⁹ (2000:57) as teorias que defendem a monosemia do termo baseiam-se numa visão idealizada dos termos e dos conceitos. Uma vez que a Terminologia não se encontra fixada num sistema estático, as suas regras não podem apoiar-se em estruturas rígidas. Também Cabré refere o facto da Terminologia se basear no princípio de que uma designação corresponde apenas a um conceito, mas para esta autora “this univocal relationship does not always occur in practice” (1998:108).

É verdade que, se a um termo correspondesse apenas e somente um conceito, existiriam muito menos ambiguidades e a comunicação seria muito mais fácil, mas na realidade, um termo surge, por vezes, com mais do que um significado. Um mesmo termo pode designar diferentes conceitos de domínios específicos distintos ou pode designar diferentes conceitos dentro de um mesmo domínio e esta questão assume particular relevância durante a elaboração de definições.

Ao longo do trabalho prático fomos nos apercebendo que um mesmo termo surgia associado a diferentes conceitos, assumindo por vezes diferentes significados dentro do mesmo domínio:

electrolytic cleaning

a process of removing soil, scale, or corrosion products from a metal surface by subjecting it as an electrode to an electric current in an electrolytic bath; process of cleaning, degreasing of a metal by making it an electrode in a suitable bath. (*Hendrix Glossary of corrosion related terms* 2002:16)

Neste exemplo podemos constatar que o termo *electrolytic cleaning* designa dois processos distintos de limpeza dos metais que removem produtos diferentes e isto dentro do mesmo domínio específico.

Encontrámos também exemplos de termos que no domínio da Electroquímica designam conceitos diferentes conforme o sub-domínio a que se referem:

Em corrosão:

local action

Corrosion due to the action of “local cells”, that is, galvanic cells resulting from inhomogeneities between adjacent areas on a metal surface exposed to an electrolyte. (ibid:24)

⁶⁹ “Selon ce point de vue erroné, les termes sont monosémiques, les concepts uniréférentiels et les structures conceptuelles rigides, comme si la terminologie pouvait être figée en un système statique.” (Sager 2000:57)

Em pilhas:

local action

chemical reaction within a cell that convert the active materials to a discharged state without supplying energy through the battery terminals (self-discharge). (Linden 1995:A6).

Em pilhas:

electrode potential

the voltage developed by a single plate either positive or negative. The algebraic difference in voltage of any two electrodes equals the cell voltage. (ibid.:A5)

Em electrodeposição:

electrode potential

the difference in potential between an electrode and the immediately adjacent electrolyte, referred to some standard electrode potential difference as zero. (Graham 1971:xiii)

Estes exemplos servem de confirmação de que, por vezes, um termo não designa apenas um mas vários conceitos. A questão que nos parece ser pertinente colocar é se estamos apenas a referir-nos à polissemia ou também à homonímia. Se existem autores como Béjoint (2000:406) que discutem a polissemia, autores como Sager⁷⁰, Rondeau⁷¹ (1984:62) ou Cabré⁷² (1998:108) falam de homonímia. A própria norma ISO 704⁷³ na definição que faz de polissemia e homonímia não é muito esclarecedora, talvez porque se refere a palavras da linguagem geral.

Tanto Sager, como Rondeau e Cabré falam de homonímia quando o mesmo termo tem significados diferentes em domínios diferentes, mas só Cabré vai mais longe quando afirma que "in a single special subject field there can be identical terms with

⁷⁰ "In order to account for different meanings of the same term as they occur in texts (homonymy), it had always been accepted that a term form could belong to more than one subject field, where it would be differently defined." (Sager 1990:59)

⁷¹ "l'homonymie ne pose pas de problèmes en raison du rattachement de chaque terme à un domaine ou réseau notionnel." (Rondeau 1984:62)

⁷² "Identifying a term as belonging to a special subject field involves placing it in a specific conceptual system, and as a result what in lexicography is considered polysemy, in terminology becomes homonymy." (Cabré 1998:108)

⁷³ "Polysemy - polysemous terms are terms with the same linguistic form which have been assigned to different concepts by a process of analogy or extension of meaning." (ISO 704 1987:12)

"Homonymy - homonymous terms have the same linguistic form (in sound and/or spelling) but are assigned to different concepts." (ISO 704 1998:11)

different meanings" (1998:109), o que justifica dizendo que estes podem pertencer a ramos diferentes do mesmo domínio. No entanto, não admite a hipótese de isso acontecer no mesmo ramo de um domínio - não apresentando soluções, tal como os outros autores, para casos como aquele mencionado no primeiro exemplo, onde existe um termo para dois conceitos diferentes dentro do mesmo domínio e no mesmo ramo.

Na opinião de Cabré (ibid.:109), na origem da maioria dos termos polissémicos está a existência de uma analogia entre dois conceitos, o que permite que a designação de um conceito seja usada para designar outro. O termo assim criado resulta de uma sobreposição semântica parcial. Quanto à polissemia, Cabré (ibid.) não refere se esta surge em domínios distintos ou dentro do mesmo domínio, mas os exemplos que utiliza referem-se apenas a termos polissémicos em domínios completamente distintos.

Concordamos com Cabré (ibid.) no que se refere à homonímia, mas acreditamos que a polissemia também surge dentro de um mesmo domínio específico ou sub-domínio e que na sua origem nem sempre está a analogia. Pensamos que a polissemia pode ser a justificação da existência, embora pouco frequente, de dois conceitos designados pelo mesmo termo dentro do mesmo domínio. Num sentido mais lato do que aquele que lhe atribui Cabré (ibid.), a polissemia indica a característica de um determinado signo possuir vários conteúdos ou valores. Por este motivo, talvez possa determinar também a capacidade de um termo designar diferentes conceitos dentro de um mesmo domínio.

5.2 A importância da ilustração na definição terminológica

O papel da ilustração na definição nem sempre é considerado fundamental uma vez que frequentemente aquela é encarada como uma informação complementar. Na opinião de Rondeau (1984:84) a ilustração serve apenas para completar as definições. Em contrapartida, para Felber (1984:164), as ilustrações frequentemente são úteis pois ajudam a clarificar as definições, o que facilita a sua compreensão. Já para Bessé (1997:70) não só o terminólogo pode recorrer à ilustração para definir como também existem certos ramos específicos onde a utilização de uma ilustração é bastante importante para contribuir para a compreensão do conceito, por exemplo, quando se trata de componentes como parafusos, a imagem ajuda a especificar qual o tipo de

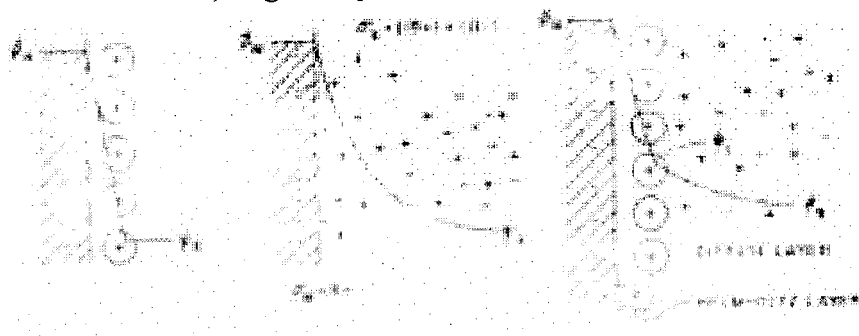
parafuso ao qual nos estamos a referir uma vez que existe uma grande variedade destes componentes.

Na verdade, a ilustração nem sempre é necessária à definição de certos conceitos, mas existem outros conceitos que sem ela não seriam compreendidos. Muitas vezes são necessárias unidades icónicas para reproduzir a ideia que os indivíduos têm de um certo tipo de noções do mundo real. A ilustração permite ao utilizador da definição ter uma imagem mental do conceito definido, sem a qual o utilizador poderia ser levado a criar uma imagem mental incorrecta, o que o induziria em erro relativamente ao conceito definido.

No exemplo abaixo apresentado, não será possível ao utilizador compreender bem o conceito se não existir a ilustração para o clarificar. A mera descrição linguística do conceito não é suficiente para permitir a sua compreensão.

dupla camada electrolítica

interface entre o eléctrodo e o electrólito em que se cria uma dupla camada eléctrica, originada pelos iões existentes em solução.



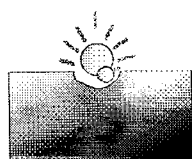
Aquando da elaboração desta definição tivemos imensas dificuldades para compreender o conceito definido, e só quando tivemos acesso a ilustrações pudemos criar uma imagem mental ligada a este conceito que nos permitiu compreendê-lo melhor. Foram criados vários modelos para ilustrar este conceito e foi com a ajuda do especialista que tentámos escolher aquele que tornaria mais fácil a compreensão do conceito por parte de um leigo. Neste caso específico consideramos fundamental a presença da ilustração, mas existem casos onde a utilização da ilustração poderá facilitar a compreensão do conceito mas não é fundamental. A definição de electrólito, por exemplo, não necessita de uma ilustração, mas esta pode ser um complemento útil.



electrólito

substância química ou mistura de substâncias químicas, geralmente líquidas, onde circulam iões por acção de um campo eléctrico.

Existem outros casos onde a ilustração não é necessária, pois o conceito é facilmente compreendido através da sua definição linguística, embora a existência de uma ilustração seja sempre um factor de enriquecimento da definição.



cavitação

ocorre nas superfícies metálicas onde há formação e colapso de bolhas num líquido sujeito a variações de pressão rápidas e intensas.

Embora nem sempre seja necessária, a ilustração é um dos elementos definitórios do conceito que deve sempre ser tida em consideração pois pode ser fundamental para a sua compreensão. No entanto, convém não esquecer que apesar da sua importância as ilustrações não podem substituir a definição.

5.3 Definições pouco elucidativas

Enquanto utilizadores de dicionários e de glossários deparamo-nos frequentemente com definições que não vão ao encontro das nossas necessidades, isto é, algumas definições não definem o conceito de modo a que este possa ser compreendido. O utilizador que procura dessa forma, uma dada informação não a consegue obter. O próprio *Pointer Report*, já mencionado anteriormente, constata que “there is a lack of satisfactory definitions or notes – such information as may be given is often unclear or long-winded, or may contain circular definitions, etc.” (1996:75)

De acordo com Suonuuti “the most common forms of deficient definitions are circular definitions, incomplete definitions and negative definitions” (1997:19).

De acordo com o trabalho realizado concluímos que as definições incorrectas encontradas com mais frequência são as definições incompletas. Nas seguintes definições a informação dada está incompleta:

ião

átomo ou grupo de átomos carregados electricamente. (*Glossário de termos de Corrosão* 1975:47)

Deveria ser incluída informação sobre o processo que permite que fiquem carregadas electricamente, por exemplo:

ião

átomo ou grupo de átomos, onde houve adição ou remoção de electrões, ficando deste modo carregados electricamente.

Um outro exemplo onde a informação dada é incompleta:

absorção

assimilação no volume. (Van Vlack 1984:532)

Já nesta definição ficámos a saber o que se assimila e de que forma:

absorção

assimilação de um material ou meio por um outro através de uma acção química ou molecular.

Frequentemente surgem também definições pouco claras e nada elucidativas:

oxidação

perda de electrões. Corresponde à passagem de um metal do estado metálico ao estado corroído. (*Glossário de termos de Corrosão* 1975:48)

Seria necessário incluir mais informação na definição para a tornar compreensível, como no seguinte exemplo:

oxidação

(1) reacção que resulta na perda de electrões por um elemento composto ou ião.

(2) reacção de corrosão que resulta na dissolução de um metal com possibilidade de formação de óxidos na presença de oxigénio.

Estes são apenas alguns dos vários exemplos com que nos deparamos ao longo do trabalho prático e que por vezes o dificultaram. Só a ajuda do especialista e a comparação de várias definições do mesmo termo permitiram obter informação suficiente para a compreensão de muitos dos conceitos.

5.4 O público alvo

Um outro aspecto a ter em consideração quando se elabora uma definição é o da sua adequação ao público alvo. De acordo com Blanchon “pour qu’une terminologie soit utile, il est indispensable, tout un chacun l’admet, que les définitions qu’elle contient soient élaborées en tenant compte du public que vise le produit terminologique dans lequel elle s’insère.” (1997:171). O destinatário da definição visa, na opinião de Hermans, “pouvoir utiliser le terme d’une manière adéquate, le comprendre dans le sens où il est utilisé par ceux qui sont compétents dans le domaine.” (1989:531).

A definição será necessariamente diferente se se dirigir a um público de estudantes de um domínio, de especialistas ou de tradutores. Blanchon (ibid.:171), baseando-se na perspectiva de Rahmstorf⁷⁴, sugere oito tipos de utilizadores de definições:

- utilizador de base, estudante, etc;
- tradutor;
- cientista, engenheiro, investigador;
- especialista em normalização, terminólogo;
- especialista em informação;
- epistemólogo, psicólogo;
- engenheiro do conhecimento;
- linguista.

Blanchon (ibid.:172) considera esta tipologia relevante porque as categorias de utilizadores incluem a referência ao principal centro de interesse de cada utilizador e à função que a definição tem para ele - embora afirme que esta tipologia não engloba certos tipos de utilizadores, como por exemplo os juristas.

Conhecer o fim a que se destina a definição também ajuda a avaliar as necessidades reais dos seus utilizadores para que esta as possa satisfazer. Elaborar uma definição com objectivos pedagógicos não será o mesmo que elaborar uma definição destinada a ser integrada na redacção de um texto especializado. Isto implica ainda que o tipo de linguagem utilizado na definição também tem de ir ao encontro do público alvo.

Determinadas definições elaboradas para um público com um certo grau de conhecimento do domínio não são de fácil compreensão para um leigo.

adsorption

an increase of the concentration of a solute in the vicinity of a solid surface, over that in the bulk of the solution, due to the attractive interaction between the solid immersed into the solution and the solute. Adsorption on a solid from a gaseous phase also occurs. It is a surface process, not to be confused with absorption. (*Electrochemistry dictionary* 2001:3)

Para um público com alguns conhecimentos deste domínio, esta definição não é de compreensão difícil, mas para aquele que nada conhece deste domínio e pretende apenas apreender a noção definida, a definição abaixo apresentada já iria ao encontro dos seus objectivos:

adsorption

the surface retention of solid, liquid, or gas molecules, atoms, or ions by a solid or liquid. (*Hendrix Glossary of corrosion related terms* 2002:2)

Saber a quem se destina a definição e quais os seus objectivos no contexto comunicativo são dois factores de grande importância para que a definição consiga satisfazer as necessidades dos seus utilizadores.

5.5 A colaboração do especialista

A colaboração do especialista é fundamental para o trabalho terminológico. A sua importância revela-se ao longo das várias etapas do trabalho terminográfico: na selecção de textos que irão constituir o *corpus* a utilizar, na confirmação dos termos e dos casos de sinonímia e, fundamentalmente, na elaboração da definição. Acreditamos tal como Ribeiro que “a intervenção do especialista revela ser indispensável, particularmente no que toca à elaboração de definições” (2000:71). É ele que valida o trabalho executado uma vez que é ele que conhece os conceitos e os termos do seu domínio de especialidade. A sua cooperação é de tal modo importante que na opinião de Bessé “the assistance of specialists is nearly always indispensable” (1997:73).

⁷⁴ Ver Bibliografia.

No entanto, consideramos que só é possível valorizar a sua importância a partir do momento em que se passa ao trabalho prático. Frequentemente durante o trabalho terminológico sente-se dificuldade em distinguir termos e só o especialista nos permite confirmar se os diferentes termos definem o mesmo conceito ou conceitos diferentes. No caso específico do trabalho prático realizado foi a ajuda do especialista que permitiu essa confirmação. Por exemplo, através da comparação de várias definições dos termos *electrodeposição* (*electrodeposition*) e *deposição electrolítica* (*electroplating*) não foi possível concluir se estes eram termos sinónimos ou termos distintos, tendo sido as explicações do especialista que nos permitiram concluir que se tratavam de termos distintos embora interligados. O termo *deposição electrolítica* será o termo mais abrangente de um processo, enquanto o termo *electrodeposição* é uma das formas de deposição electrolítica, o que faz com que frequentemente estes dois termos sejam usados para representar o conceito de *electrodeposição*, gerando confusões apenas resolvidas com a ajuda do especialista.

A ajuda do especialista é preciosa nas várias fases do trabalho terminográfico mas acreditamos que é na elaboração da definição que a sua importância se revela indispensável. Permite ao terminólogo saber se a definição formulada corresponde realmente ao conceito que se pretende definir, validando deste modo o seu trabalho, o que por sua vez assegura resultados fiáveis e úteis.

5.6 Definições retiradas de contexto

Ao falar-se de definições retiradas de contexto convém distinguir-se antes de mais *contexto*, *definição* e *definições retiradas de contexto*⁷⁵. Na opinião de Blanchon (1997:169), o contexto e a definição fornecem um tipo de informação distinta: o contexto pode apenas fornecer informação incompleta sobre o conceito enquanto a definição deve explicitar o conceito e situá-lo no sistema conceptual do domínio no qual está inserido. Para este tipo de contexto seria talvez adequado utilizar a nomenclatura proposta por Cabré (1999) – contexto definatório. O contexto pode ajudar a definir um termo e pode surgir como informação complementar da definição, acrescentando dados que não podiam ser expressos na definição, como afirma Bessé (1997:71), ou ajudando apenas a torná-la mais clara. Consideramos assim que existem

⁷⁵ Pearson é a autora que se debruça sobre o estudo deste tipo de definição, referida no ponto 3.4.7.

contextos definitórios, definição e definições retiradas de contextos. Estas últimas, na nossa opinião, são definições que surgem em textos escritos por especialistas de um determinado domínio. Muitas vezes não assumem a forma de uma definição como aquela que surge em dicionários e glossários, mas contêm os traços característicos do conceito. Surgem em textos especializados com a função de explicar um conceito que será pouco claro para o destinatário ou por vezes surgem para explicar um novo conceito até então desconhecido.

Estas definições em contexto são importantes para o trabalho terminológico porque permitem ao terminólogo ter à sua disposição uma definição feita por um especialista da área, bem como ter acesso a uma outra abordagem do conceito. Para além disso, muitas vezes, estas definições contêm informação pertinente que não se encontra nas definições consideradas mais comuns e que vai ajudar a completar a definição que está a ser elaborada. No caso concreto do trabalho prático realizado, foi através da recolha de algumas definições inseridas num contexto que se obteve mais informação relevante para a compreensão do conceito e para a elaboração da definição, por exemplo:

“The essential property of a sacrificial anode is its ability to dissolve freely at a reasonably uniform rate at a potential negative to the corrosion potential of the metal to be protected in order to provide a consistent and sufficiently high protective current to the steel. (...) It is apparent that the overall rate of metal loss will increase but it is the auxiliary metal that dissolves, the rate of metal loss from the protected surface decreases; hence, the term 'sacrificial' anode.”

(Pletcher & Walsh 1993:523)

Esta não é certamente uma definição do termo *ânodo de sacrifício* que cumpra as regras de elaboração da definição considerada ‘habitual’, mas a partir dela podemos saber qual a propriedade essencial do termo e o porquê do seu nome, o que por sua vez nos permitiu compreender melhor o conceito. Um outro exemplo, que nos permitiu recolher dados para a elaboração da definição, foi o seguinte:

“Erosion corrosion can be defined as the acceleration in the rate of corrosion attack in a metal due to the relative motion of a corrosive fluid and a metal surface. (...) Erosion corrosion is characterized by the appearance on the metal surface of grooves, valleys, pits, rounded holes, and other metal surface damage configurations which usually occur in the direction of the flow of the corrosive fluid.” (Smith 1996:746)

A partir desta definição pudemos saber não só o que é *corrosão com erosão* mas também quais os seus efeitos. Neste caso específico, de todas as definições recolhidas⁷⁶ apenas aquela citada enumerou os efeitos provocados por este tipo de corrosão. Ao ter acesso a esta definição, pudemos completar a definição elaborada e explicar o conceito informando o destinatário da sua acção e do seu efeito, permitindo-lhe a sua identificação:

corrosão com erosão

forma de corrosão que envolve a acção conjunta da erosão e da corrosão. A velocidade de corrosão no metal aumenta devido ao movimento de um fluído corrosivo que conduz à perda de material. Caracteriza-se pelo aparecimento na superfície do metal de estrias, vales, orifícios arredondados e outras configurações características da deterioração das superfícies, estas encontram-se habitualmente na direcção da corrente do fluído corrosivo.

As definições em contexto têm ainda uma outra função importante: servem para confirmar se um determinado conceito é realmente usado pelos especialistas do domínio. São uma confirmação concreta da aplicação do conceito nesse domínio por utilizadores reais.

A importância dos contextos e das definições retiradas de contexto é de tal modo relevante para o trabalho terminológico, e mais especificamente na elaboração da definição, que quase todos os autores mencionados no Capítulo 2 lhe fazem referência. Dubuc (1992:78) é o autor que melhor resume o seu papel quando afirma que é a análise dos contextos que permite recolher a matéria-prima da definição. A definição retirada de contexto não substitui a definição considerada 'habitual', mas é sem dúvida, um elemento fundamental para a elaboração desta última.

5.7 Importância da comparação de diferentes definições de um termo

Durante a realização de um trabalho terminográfico a comparação de diferentes definições de um termo⁷⁷ revela-se de grande utilidade, não só para a elaboração da definição mas também para a compreensão do conceito que o termo designa. À medida que vai fazendo a extracção e recolha de termos, o terminólogo depara-se frequentemente com termos que parecem designar um mesmo conceito, com termos

⁷⁶ Ver anexo 3 ou CD-ROM.

⁷⁷ Referimo-nos apenas a termos dentro de um mesmo domínio específico.

que designam um conceito pouco claro e com casos de homonímia, polissemia e sinonímia. Perante estas dificuldades, a comparação de várias definições de um mesmo conceito possibilita ao terminólogo uma melhor compreensão do mesmo, permitindo-lhe também decidir se se encontra perante casos de homonímia, polissemia ou sinonímia. Esta comparação facilita-lhe ainda a elaboração da sua própria definição visto que pode recolher dessas definições os traços mais pertinentes do conceito e outra informação que se pode revelar importante para a compreensão do conceito.

Tal como verificámos no Capítulo 3, a base do trabalho prático foi precisamente a recolha de dados através da comparação de diferentes definições do mesmo termo, recolhidas em diferentes tipos de fontes. A sua comparação permitiu-nos recolher informações para a elaboração da definição, que posteriormente foi avaliada e validada pelo especialista.

A recolha e compilação de definições em bases de dados facilita esta tarefa de comparação e consequentemente o trabalho terminográfico. Felizmente existe cada vez mais uma maior preocupação em criar modelos informáticos com o objectivo de melhorar e facilitar o trabalho dos terminólogos - preocupação patente nos modelos propostos por Sager⁷⁸ em colaboração com outros investigadores tal como já mencionamos anteriormente.

O papel da informática ao serviço do trabalho terminológico assume uma importância crescente. As novas tecnologias ajudam cada vez mais o terminólogo a recolher, compilar, armazenar e posteriormente comparar dados que o ajudam nas suas tarefas.

Por outro lado, estas novas tecnologias permitem também facilitar a pesquisa do utilizador, como acontece no glossário que elaboramos onde a utilização das hiperligações confere um cariz pedagógico uma vez que permite ao seu utilizador consultar facilmente todos os termos nele existentes sem ter de o percorrer alfabeticamente.

⁷⁸ Artigos mencionados no ponto 3.4.2.

6 Conclusão

Para se proceder à realização de um trabalho prático procurando salientar um dos seus aspectos, neste caso a definição, não o poderíamos ter feito sem uma base teórica. A análise do conceito de *definição* enquanto preocupação filosófica e as variadas posições de diferentes autores em relação a esta questão permitiram-nos ter uma panorâmica geral dos aspectos teóricos desta questão e auxiliaram-nos ainda a procurar a nossa própria forma de elaboração de definições para a criação do glossário.

Pretendíamos criar um glossário com definições novas e por isso optámos por recorrer à comparação de definições para elaborarmos a nossa própria definição, procurando seguir as regras mais comuns de criação de definições e recorrendo à colaboração do especialista para resolver dúvidas e validar as definições redigidas desta forma.

A elaboração deste projecto terminológico permitiu-nos constatar que, embora se inicie o trabalho com um plano preestabelecido, este vai sofrendo alterações à medida que o trabalho se desenrola e vai sendo adaptado às novas situações que vão surgindo. Se inicialmente tínhamos previsto a elaboração de um glossário no domínio da Electroquímica, cedo se concluiu que esse seria um projecto demasiado ambicioso para ser realizado no âmbito de uma dissertação de Mestrado e por isso foi necessário optar por um dos seus sub-domínios, a corrosão. Por outro lado, ao longo do trabalho fomos também verificando o carácter interdisciplinar deste sub-domínio, que não só apresenta termos próprios mas também recorre a outros termos dos domínios da Química e da Electricidade.

No que diz respeito à elaboração de uma definição aprendemos, que para além das regras sugeridas por vários autores, existem outros factores que a condicionam (o público a que se destina, a polissemia, a homonímia) ou que são importantes para assegurar a sua utilidade (a colaboração do especialista, a utilização da imagem). Concluimos igualmente que as definições ou explicações de um termo retiradas de textos do domínio específico no qual se está a trabalhar muitas vezes fornecem elementos que podem ajudar na elaboração da definição, sendo a organização de um

corpus um aspecto de grande importância para o trabalho terminológico. A comparação de diferentes definições de um termo pode ser essencial não só para o trabalho do terminólogo mas também para o trabalho do tradutor, uma vez que permite descobrir quais os traços pertinentes do conceito e deste modo contribui para a sua compreensão mais rigorosa, facilitando assim a descoberta do termo equivalente numa outra língua.

Este trabalho permitiu-nos ainda trabalhar com alguns recursos informáticos que vêm facilitar o trabalho terminológico e consequentemente o próprio trabalho de tradução. Ficámos a conhecer ferramentas informáticas criadas especificamente para facilitar a pesquisa e o trabalho terminológico como, por exemplo, o “Gestor de Corpora”, criado pela Linguatca.

O sistema conceptual é um aspecto cuja importância foi referida ao nível teórico, embora não tenha sido abordado em termos práticos apesar da sua ligação à definição. A criação de sistemas conceptuais é de tal modo complexa que o seu estudo implicaria uma abordagem mais exaustiva do que aquela que seria possível fazer no âmbito deste trabalho uma vez que o nosso objectivo era o estudo da definição. Para além disso, o próprio domínio escolhido está ligado a outros domínios o que tornaria ainda mais complexa a criação de um sistema conceptual.

Através deste trabalho pretendemos não só apresentar um método possível para a elaboração de definições de um conceito, mas também criar um instrumento de trabalho útil e de fácil acesso para os estudantes de Electroquímica e até para utilizadores não especializados no domínio como, por exemplo, os tradutores. Esperamos também que este glossário venha de algum modo contribuir para a criação de novos projectos terminológicos, infelizmente ainda raros na língua Portuguesa.

Em termos gerais, concluímos que um trabalho deste tipo exige um nível elevado de empenho e de investigação, confrontando-nos com novas situações que implicam grande capacidade de adaptação e assim permitindo aprender muito a todos aqueles que neles estiverem envolvidos.

7 Bibliografia Geral

Austin, J.L. 1962. *How to do things with words*. Oxford: Oxford University Press.

Béjoint, Henri & Thoiron, Philippe. 2000. "Le sens des termes", in Béjoint & Thoiron. 5-19.

Béjoint, Henri & Thoiron, Philippe. Eds. 2000. *Le sens en terminologie*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon.

Béjoint, Henri. 1997. "Regards sur la Définition en Terminologie", in *Cahiers de Lexicologie*, n° 70, 1997-1. Paris: L'Institut National de la Langue Française. 19-26.

Béjoint, Henri.. 1989. "À propos de la monosémie en terminologie", in *Meta*, Vol. XXXIV, n°3. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal. 405-411.

Bessé, Bruno. 2000. "Le Domaine", in Béjoint & Thoiron. 182-197.

Bessé, Bruno. 1997. "Terminological Definitions", in Wright e Budin. 63-74.

Blanchon, Élisabeth. 1997. "Point de vue sur la définition", in *Meta*, Vol. XLII, n°1. Montréal: Les presses de l'Université de Montréal. 168-173.

Cabré, Maria Teresa. 1999. *Terminology: theory, methods and applications*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Cabré, M. Teresa [et al.]. “Las relaciones conceptuales de tipo causal: un caso práctico”, in *Actas del V Simposio Iberoamericano de Terminologia*. [em linha] <http://www.unilat.org/dtil/MEXICO/Cabremt.html>, acedido pela última vez a 6 de Maio de 2002.

Carroll, Lewis. 1899. *Through the Looking Glass and What Alice Found There*. London: MacMillan and Co. Lda.

Conceição, Manuel Célio. 2001. *Termes et Reformulations*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa. Tese de doutoramento em Linguística: especialização em Lexicologia – Terminologia.

Dubuc, Robert. 1992. *Manuel Pratique de Terminologie*. Québec: Linguattech.

EN 50075. 1990. CENELEC: European Committee for Electrotechnical Standardization.

Faber, Pamela. 2002. “Terminographic Definition and Concept Representation”, in Maia, Haller e Ulrych. 343-354.

Felber, Helmut. 1984. *Terminology Manual*. Paris: Unesco, Infoterm.

Felbert, Helmut & Picht H. 1984. *Métodos de terminografía y Principios de investigación terminológica*. Madrid: Instituto “Miguel de Cervantes”.

Fetzer, James H., Shatz, David & Schlesinger, G. Eds. 1991. *Definitions and Definability: Philosophical Perspectives*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.

Finatto, Maria José. “A Definição terminológica do Dicionário Termisul: expressão linguística de relações conceptuais complexas”, in *Actas del V Simposio Iberoamericano de Terminologia*. [em linha] <http://www.unilat.org/dtil/MEXICO/finatto.html>, acedido pela última vez a 6 de Maio de 2002.

Hartmann, R.R.K., Ed. 1983. *Lexicography: Principles and Practice*. London and New York: Academic Press.

Hermans, A. 1989. “La définition des termes scientifiques”, in *Meta*, Vol.XXXIV, nº3. Québec: Les presses de l’Université de Montréal. 529-532.

ISO – International Organisation for standardisation. ISO 704. *Principles and Methods of Terminology*. Genève: ISO, 1987.

ISO – International Organisation for standardisation. ISO/DIS 1087 – 1.2 *Terminology work – Vocabulary*. Genève: ISO, 1999.

Landau, S.I. 1989. *Dictionaries: The Art and Craft of Lexicography*. Cambridge: Cambridge University Press.

Larivière, Louise. 1996. “Comment formuler une définition terminologique”, in *Meta*, Vol. XLI, nº3. Québec: Les Presses de l’Université de Montréal. 405-418.

Maia, Belinda, Haller, Johann e Ulrych, Margherita. Eds. 2002. *Training the Language Services Provider for the New Millennium*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Milner, Maria do Céu. 2000. *Terminografia com base em 'corpora': um ensaio na área da construção metálica*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado em Estudos de Tradução.

Ndi-Kimbi, Augustin. 1995. "The functional role of verbs in terminological definitions", in *Terminology. International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*. Vol. 2 (1). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 87-105.

Ndi-Kimbi, Augustin. 1994. "Guidelines for terminological definitions: The adherence to and deviation from existing rules in BS/ISO 2382: Data Processing and Information Technology Vocabulary", in *Terminology. International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*. Vol. 1 (2). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 327-350.

Pearson, Jennifer. 1998. *Terms in Context*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

POINTER – *Proposals for an Operational Infrastructure for Terminology in Europe*. [em linha] <http://www.computing.surrey.ac.uk/ai/pointer/report/intro.html>, acedido pela última vez a 8 de Março de 2001.

Quesada, Mercedes G./Olivera, Pedro A.F. & Montero, Silvia. 2000. "Propuesta de estructura definicional terminográfica em OntoTerm®", in *Terminology: International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*. Vol. 8 (1). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 57-90.

Rahmstorf, Gerhard. 1993. "Role and Representation of Terminological Definitions", in Klaus-Dirk Schmitz (Ed.), *TKE'93: Terminology and Knowledge Engineering*, Francfort: Indeks Verlag.

Rey, Alan. 1995. *Essays on Terminology*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

Rey, Alan. 1979. *La Terminologie: Noms et Notions*. Paris: Presses Universitaires de France.

Ribeiro, Maria da Graça C. 2000. *Aspectos Teóricos e Práticos da Pesquisa Terminológica: Estudo experimental no domínio do betão*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado em Estudos de Tradução.

Robinson, Richard. 1962. *Definition*. Oxford: Claredon Press.

Rondeau, Guy. 1984. *Introduction à la Terminologie*. Québec: Gaëtan Morin éditeur.

Sager, Juan. Ed. 2000. *Essays on Definition*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

Sager, Juan. 2000. "Pour une approche fonctionnelle de la terminologie", in Béjoint & Thoiron. 40-60.

Sager, Juan & Ndi-Kimbi, A. 1995. "The conceptual structure of terminological definitions and their linguistic realisations: A report on research in progress", in *Terminology: International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*. Vol. 2 (1). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 61-81.

Sager, Juan & L'Homme Marie-Claude. 1994. "A model for the definition of concepts: Rules for analytical definitions in terminological databases", in *Terminology: International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*. Vol. 1 (2). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 351-373.

Sager, Juan. 1990. *A Practical Course in Terminology Processing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Strehlow, Richard A. Ed. 1988. *Standardization of Technical Terminology: Principles and Practices*. Philadelphia: ASTM.

Suonuuti, Heidi. 1997. *Guide to Terminology*. Helsinki: Tekniikan Sanastokeskus.

Temmermann, Rita. 2000. *Towards New Ways of Terminology Description – The Sociocognitive Approach*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Vilela, Mário. 1994. *Léxico e Gramática*. Coimbra: Livraria Almedina.

Wright, Sue-Ellen & Budin, Gerhard. Eds. 1997. *Handbook of Terminology Management*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Zgusta, L. Ed. 1980. *Theory and Method in Lexicography*. Columbia: Hornbeam Press, Incorporated.

Zgusta, L. 1971. *Manual of Lexicography*. Praga: Academia, Publishing House of the Czechoslovak Academy of Sciences.

DICIONÁRIOS

Academia das Ciências de Lisboa. 2001. *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea*. Lisboa: Verbo.

Branquinho, João [et al.]. 2001. *Enciclopédia de Termos Lógico-filosóficos*. Lisboa: Gradiva.

Collins Cobuild English Dictionary. 1995. London: HarperCollins.

Collins Cobuild English Language Dictionary. 1987. London and Glasgow: Collins.

Collins English Dictionary. 1991. Glasgow: HarperCollins.

Ferreira, Aurélio Buarque de Holanda. 1999. *Aurélio Séc. XXI: O Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

Ferreira, Aurélio Buarque de Holanda. 1986. *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

Grand Usuel Larousse: Dictionnaire Encyclopédique. 1997. Paris: Larousse.

Gove, P. 1993. *Webster's Third New International Dictionary of the English Language Unabridged: Merriam-Webster*. Chicago: Encyclopaedia Britannica.

Honderich, Ted. 1995. *The Oxford Companion to Philosophy*. Oxford: Oxford University Press. 181-182.

Kemerling, Garth. *Philosophy Pages* [em linha] www.philosophypages.com,
acedido pela última vez a 23 de Janeiro de 2003.

Rey, A. & Rey-Debove, J. 1990. *Petit Robert: Dictionnaire de la Langue Française*. Paris: Le Robert.

Robert, Audi. 1996. *The Cambridge Dictionary of Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press. 185-186.

Silva, António de Moraes. 1959. *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*. Lisboa: Editorial Confluência.

Simpson, J.A. [et al.]. 1998. *The Oxford English Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.

8 Bibliografia sobre o domínio da Electroquímica e Corrosão

FRANÇAIS

Bard, Allen J. & Faulkner, Larry R. 1983. *Électrochimie: principes, méthodes et applications*. Paris: Masson.

DICIONÁRIOS E GLOSSÁRIOS

Glossaire Aéronautique Technique Composite Métallique. [em linha]
<http://www.cybel.fr/communaute/materiaux/Glossaire>, acedido pela última vez a 12 de Abril de 2002.

Le grand dictionnaire terminologique. [em linha]
http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/gdt_bdl2.html, acedido pela última vez a 16 de Janeiro de 2002.

INGLÊS

Bard, Allen J. & Faulkner, Larry R. 2001. *Electrochemical Methods: fundamentals and applications*. New York: John Wiley and Sons, Inc.

Bockris, John [et al.]. 1998. *Modern Electrochemistry*. New York and London: Plenum Press.

Electrochemical Science and Technology Information Resource. [em linha] <http://electrochem.cwru.edu/estir/>, acessado pela última vez a 28 de Dezembro de 2001.

Graham, A. Kenneth. 1971. *Electroplating Engineering Handbook*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.

International Union of Pure and Applied Chemistry. [em linha] http://www.iupac.org/dhtml_home.html, acessado pela última vez a 8 de Julho de 2002.

Kruger, Jerome. *Electrochemistry of Corrosion*. [em linha] <http://www.electrochem.cwru.edu/ed/encycl/art-cO2-Corrosion.htm>, acessado pela última vez a 29 de Janeiro de 2003.

Linden, David. 1995. *Handbook of Batteries*. New York: MacGraw-Hill. Inc.

Pletcher, Derek & Walsh, Frank C. 1993. *Industrial Electrochemistry*. Glasgow: Blackie Academic & Professional.

Smith, William F. 1996. *Principles of Materials Science and Engineering*. New York: McGraw-Hill, Inc.

Stansbury, E. E./ Buchanan R. A. 2000. *Fundamentals of Electrochemical Corrosion*. Ohio: ASM International.

Talbot, David & Talbot, James. 1998. *Corrosion Science and Technology*. Boca Raton/Boston/New York/ Washington/London: CRC Press.

The Electrochemical Society. [em linha] <http://www.erc.montana.edu/Res-Lib99-sw/glossary/gelecch.html>, acessido pela última vez a 11 de Janeiro de 2002.

Uhlig, Herbert H. 1953. *The Corrosion Handbook*. New York: John Wiley & Sons, Inc. London: Chapman & Hall, Limited.

Warwick Electrochemistry and Interface Group [em linha] <http://www.warwick.ac.uk/electrochemistry/index.htm>, acessido pela última vez a 11 de Janeiro de 2002.

DICIONÁRIOS E GLOSSÁRIOS

Compendium of Chemical Terminology. IUPAC Ed. [em linha] <http://www.iupac.org/publications/compendium>, acessido pela última vez a 8 de Julho de 2002.

Corrosion Doctors Site. [em linha] <http://www.corrosion-doctors.org/contents.htm>, acessido pela última vez a 8 de Julho de 2002.

Electrochemistry Dictionary. [em linha] [<http://electrochem.cwru.edu/ed/dict.htm>], acessido pela última vez a 28 de Dezembro de 2001.

Hendrix Glossary of Corrosion Related Terms. [em linha]
<http://www.hghouston.com/glossary.html>, acedido pela última vez a 14 de Abril de 2002.

Parker, Sybil P. 1984. *Dictionary of Scientific and Technical Terms*. New York: MacGraw-Hill.

PORTUGUÊS

Brett, Ana Maria O. & Brett, Cristopher M.A. 1996. *Electroquímica: princípios, métodos e aplicações*. Coimbra: Almedina.

Chang, Raymond. 1994. *Química*. Lisboa: MacGraw-Hill.

Electroquímica e Corrosão. Nº 87 1976. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Industrial.

Martins, Laura. *Corrosão, Degradação, envelhecimento dos materiais*. [em linha]
<http://www.fe.up.pt/~cdm/QAE/documentos/CORROSAO.pdf>, acedido pela última vez a 14 de Maio de 2002.

Reger, Daniel [et al.] 1997. *Química: Princípios e Aplicações*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian

Russell, John B. 1994. *Química Geral*. S. Paulo: Makron Books. vol.2.

Smith, William F. 1998. *Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais*. Amadora: Editora McGraw-Hill de Portugal, L.^{da}.

Van Vlack, Lawrence H. 1984. *Princípios de ciências e tecnologias dos materiais*. Rio de Janeiro: Editora Campus.

Vocabulário Electrotécnico Internacional, Capítulo 481: Pilhas eléctricas. 1999. Lisboa: IPQ.

Vocabulário Electrotécnico Internacional, Capítulo 111: Física e Química. 1998. Lisboa: IPQ.

DICIONÁRIOS E GLOSSÁRIOS

Electroquímica e Corrosão. Nº 76 1975. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Industrial – Glossário de Termos de Corrosão.

Electroquímica e Corrosão: Glossário de termos técnicos de tintas e vernizes. 1975. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Industrial.

EURODICAUTOM. [em linha] <http://www.europa.eu.int/eurodicautom/login.jsp>,
acedido pela última vez a 18 de Janeiro de 2003.