

TERMINOLOGIA CIENTÍFICA: O QUE É E COMO SE FAZ

Antônio Luciano Pontes*

1. OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

Embora o interesse pela Terminologia já fosse, no passado, objeto de estudo dos primeiros semanticistas, somente no século XX foi considerada disciplina independente, baseando-se em dois fundamentos: o fato de ela ter objeto próprio, qual seja o **termo**, signo veiculador de designações de língua de especialidade, e de ser a Terminologia considerada por si mesma uma área de aplicação.

Hoje a Terminologia, ainda que não seja por todos considerada uma disciplina independente, é, no entanto, por unanimidade dos pesquisadores, reconhecida como uma matéria importante para o currículo do ensino contemporâneo, uma vez que o uso de termos técnicos não devidamente definidos ou a inconsistência no uso dos termos origina problemas didáticos tanto a docentes como a discentes. Por esse motivo, é conveniente considerar a importância do trabalho terminológico no âmbito universitário.

A importância de uma metodologia cresce largamente em resposta à explosão de informações, as quais levam à necessidade de se apresentar designações próprias para muitos conceitos criados, especialmente na ciência e tecnologia, para, entre outros fins, efetivar as comunicações internacionais, disseminar conhecimentos entre todos os povos do mundo.

No Brasil, já se observa a importância desses estudos, pelo número razoável de produções, como teses, dissertações, que se apresentam em quase todos os programas de pós-graduação. Além do que, muitos projetos de pesquisa são desenvolvidos nas grandes universidades brasileiras. Em algumas delas, já na graduação, as disciplinas Terminologia/Lxicologia constam em seu currículo como disciplinas obrigatórias. Ressalte-se ainda que, nos congressos promovidos pela SBPC, ANPOLL, GEL e outros sempre se abrem espaços para os grupos de trabalho envolvidos com pesquisas em Lxicologia/Terminologia.

O objetivo do presente trabalho é reunir os principais elementos teórico-metodológicos da Terminologia em um breve texto que seja útil tanto a docentes como a estudantes.

2. O FENÔMENO TERMINOLÓGICO: ASPECTOS SOCIAIS

A Terminologia não é um fenômeno recente. Desde que o homem se manifesta através da linguagem, encontra-se diante de uma língua de especialidade. O que, na verdade, é recente, o que aparece mesmo como um traço característico sócio-cultural de nossa época é a invasão progressiva das terminologias, graças aos avanços dos países em termos técnico-científicos. DUBUC (1978, 13), em outras palavras, declara:

“É um truísmo afirmar que nossa época é testemunha do mais fantástico desenvolvimento. A multiplicação das técnicas, o ritmo acelerado das inovações e das descobertas tem suscitado uma vasta necessidade de termos para nomear estas realidades novas.”

Na seção que segue, tomando por base a obra de RONDEAU (1984, 1-4), passaremos em revista as causas, de ordem sócio-econômica, que são importantes para explicar a invasão das terminologias. As causas são várias: o avanço das ciências, o desenvolvimento da tecnologia, o desenvolvimento dos meios de comunicação, o desenvolvimento das relações políticas internacionais, o desenvolvimento do comércio internacional, a chegada e o progresso das multinacionais.

(1) O avanço das ciências

Com o avanço das ciências e da tecnologia, multiplicam-se as disciplinas científicas, surgindo a necessidade urgente de nomear as novidades.

Duas tendências se manifestam nas ciências contemporâneas, que fazem influenciar consideravelmente o desenvolvimento das terminologias:

a) A interdisciplinaridade, que tem como consequência necessária a normalização terminológica, porque a univocidade dos termos é uma condição essencial para a comunicação entre especialistas de disciplinas diferentes;

* Professor do programa de Pós-graduação em Lingüística da Universidade Federal do Ceará.

b) A microespecialização, que tem por efeito acentuar a necessidade de criação neológica em Terminologia.

(2) O desenvolvimento da tecnologia

O homem inventou, principalmente nos 50 últimos anos, um número grande de máquinas, produtos e processos destinados a atividades até bem pouco desconhecidas, como a aeronáutica, a exploração de novas formas de energia, a exploração do cosmos, para nomear apenas algumas. Nas áreas já conhecidas, pesquisas e novas aplicações desdobram novos caminhos: a física nuclear, a biologia, a inteligência artificial, o tratamento automático de dados.

Todos estes desenvolvimentos e mais outros tantos que hão de vir provocam uma avalanche de noções novas que, desde o momento de sua concepção, precisam ser nomeadas em várias línguas.

(3) O desenvolvimento dos meios de comunicação

Dois traços principais caracterizam a comunicação moderna: ela é instantânea e é dirigida para as massas e não mais para as elites.

O desenvolvimento desses meios de comunicação, segundo Rondeau, é acompanhado de um fenômeno lingüístico novo pela sua amplitude: é a penetração, nas massas dos falantes, de palavras e expressões técnicas (1984, 2). Como resultado, temos a entrada na língua comum de um número importante dessas palavras e expressões. É preciso notar que as noções recobertas pelas palavras e expressões técnicas não passam necessariamente pelo espírito do falante com a precisão com que os especialistas as empregam.

(4) O desenvolvimento das relações políticas internacionais

Depois da guerra de 1939-1945 aparecem organismos políticos internacionais como a ONU, a UNESCO e outros cujo objetivo principal é estabelecer regras que regem as relações entre as nações. Estas relações, a princípio de ordem política ou militar, se estendem para outros domínios como: a cultura, a educação, a agricultura, a saúde, etc.

A política organizada pelo conjunto desses organismos é inscrita nos documentos cuja característica principal é a de exprimir nas diversas línguas conceitos que não são idênticos de uma língua para outra. Daí surge a necessidade de uma normalização dos conceitos em política internacional, o que favorece a emergência de uma terminologia internacional nos domínios de interesse comum às nações participantes.

(5) O desenvolvimento do comércio internacional

Do século XV até o meado do século XX, o comércio internacional foi, de modo geral, caracterizado pelo fato de

se dar no interior de grupos fechados, geopoliticamente heterogêneos, cuja unidade era assegurada pela relação do tipo metrópole-colônia, unidade que se exprimia, notadamente, pelo uso, no interior do grupo, da língua da metrópole nas trocas comerciais, o que contribuía para a harmonização das terminologias. Por outro lado, as trocas internacionais de um conjunto a outro se faziam pelo apelo às línguas ditas internacionais como: francês, inglês, espanhol e português.

A situação hoje é diferente. Crescem os problemas terminológicos, uma vez que surgem termos novos em muitas línguas – se se considera, com efeito, a emergência de novas potências industriais e comerciais (Alemanha e Japão); a entrada dos círculos de trocas comerciais de grande porte (União Soviética e China); a afirmação da identidade cultural e lingüística como é o caso da Comunidade Econômica Européia; a importância crescente dos países do mundo árabe – e, para haver a harmonização sob o ângulo internacional das noções e dos termos, é necessária a normalização dos produtos e dos processos, ação fundamental para que aconteçam as trocas comerciais sobre o plano internacional.

(6) A chegada e o progresso das multinacionais

Graças às multinacionais, os produtos, os processos e os serviços entram em circulação normalizados, pouco importando seu lugar de origem ou de destino.

A influência das multinacionais sobre as terminologias é considerável. Esta influência se traduz por uma produção importante de termos novos em muitas línguas e por uma tendência à normalização das noções e dos termos.

3. TERMINOLOGIA: O QUE É?

O termo terminologia, que remete a uma noção nova, é ainda um pouco ambíguo e flutuante.

São fundamentalmente três as delimitações da noção de terminologia, de acordo com SAGER (1990, 3):

(1) “terminologia” entendida como o sistema conceptual e de designações de alguma especialidade técnica e científica, isto é, como um conjunto de termos técnicos ou científicos. As terminologias podem apresentar-se na forma de:

a) dicionários terminológicos (monolíngües, bilíngües, multilíngües);

b) glossários, que são listas de termos técnicos de alguma especialidade, ordenadas alfabeticamente, providas de definições. Podem ser monolíngües, bilíngües e multilíngües;

c) tesouros, que são listas de termos técnicos, de alguma especialidade, estruturadas como sistemas abertos de relações conceituais e designações;

(2) “terminologia” entendida como o conjunto de métodos e práticas usadas para coleta, descrição, processamento e apresentação de termos;

(3) “terminologia” entendida como o conjunto de premissas, argumentos e conclusões requeridos para esclarecer os

relacionamentos entre conceitos e termos, o que é fundamental para dar coerência à atividade terminológica.

É importante, ainda, considerar alguns pontos que caracterizam a terminologia: (1) ciência cujo objeto é de ordem lingüística, mas que é essencialmente multidisciplinar; (2) o modo de encarar a linguagem é do ponto de vista sincrônico: o que importa ao terminólogo é o significado em uso atual dos termos e o sistema de conceitos; (3) ao contrário da Lingüística, a forma escrita dos termos é o que interessa a essa ciência, uma vez que eles são internacionalmente unificados; (4) e, finalmente, tal ciência se forma a partir da estrutura da língua comum, nos níveis morfosintático e semântico.

Dado que há várias disciplinas que trabalham com as palavras, é importante, para entender sua especificidade, precisar muito bem o objeto formal da Terminologia, para, entre outras coisas, não confundi-la com a Lexicologia.

Por exemplo, Terminologia e Lexicologia, apesar de trabalharem com a palavra, lançam mão de métodos, técnicas e objetos distintos, apresentando-se como disciplinas diferentes.

4. TERMINOLOGIA E LEXICOLOGIA

A Terminologia enquanto ciência distingue-se das outras ciências da linguagem, principalmente da Lexicologia, pelo seu objeto de estudo: o termo.

Enquanto a Lexicologia se interessa pelas unidades lexicais de que dispõe uma comunidade para comunicar-se mediante a língua, a Terminologia estuda apenas um subconjunto de palavras: os termos. Com efeito, o conjunto das unidades lexicais de uma língua é composto por dois subconjuntos: o da língua comum e o das línguas de especialidade. Ora, enquanto os trabalhos lexicológicos podem tomar como objeto de estudo todas as palavras da língua geral, os trabalhos terminológicos limitam-se ao estudo do termo, forma lingüística com características próprias. Reservaremos, em 5, uma seção inteira para desenvolver tal conceito.

Também a Terminologia distingue-se da Lexicologia na perspectiva em que encara o seu objeto. Enquanto a Lexicologia é essencialmente descritiva, a Terminologia é normativa, conseqüentemente, ambas dão um tratamento diferente à sinonímia, à homonímia e à neologia.

Enquanto em Lexicologia a sinonímia é equivalente ao enriquecimento da língua, em Terminologia deve ser controlada com vistas à clareza das linguagens científicas e técnicas.

Se a homonímia é “um mal necessário” (na expressão de RONDEAU, Op. cit., 62), em Lexicologia, isso não traz problemas à Terminologia, por causa do elo existente entre cada termo e o seu domínio ou rede nocional.

Enfim, a neologia é lexicologicamente um fenômeno espontâneo e natural; ao contrário, em Terminologia, a neologia desenvolve-se basicamente para responder à necessidades precisas de um domínio de especialidade.

Os métodos da Terminologia e da Lexicologia se distinguem no que diz respeito ao percurso. A metodologia lexicológica segue um percurso semasiológico, no sentido em que toma como ponto de partida uma forma lingüística para explorar-lhe os seus valores semânticos.

Pelo contrário, a metodologia terminológica é de caráter onomasiológico, pois consiste em procurar que uma “denominação represente tal noção”. Acontece que, às vezes, o terminólogo é levado a escolher ou a fixar uma denominação (trabalho de normalização) ou mesmo criar uma denominação para um conceito (neonímia).

Quanto aos métodos de recolha de termos, a Terminologia deve determinar primeiro se o termo pertence ao vocabulário do campo estudado, enquanto a Lexicologia faz uma seleção segundo o valor semântico da palavra.

Para terminar, ainda podemos afirmar que a Terminologia tem como objetivo reunir os resultados da investigação terminológica para pô-los à disposição dos usuários de maneira sistemática. Os produtos desta atividade são em primeiro lugar os dicionários terminológicos, os quais se diferenciam das obras lexicográficas da língua comum.

A disciplina que se preocupa com a prática terminológica é a Terminografia cuja atividade consiste em recolher e organizar os termos e as noções de uma mesma área, sob a forma de dicionários, glossários, léxicos etc. É também tarefa do terminógrafo difundir seu trabalho entre as clientelas selecionadas sob a forma de consultorias e finalmente ordenar e classificar lingüisticamente o produto da recolha. (FAULSTICH, s/d).

A Lexicografia, por sua vez, diz respeito à prática dicionarística, cuja nomenclatura se forma na língua comum.

No caso da Lexicologia Geral, constata-se que existem certas atitudes tradicionais que levam os autores dos dicionários, há dois séculos se repetirem na elaboração e apresentação dos dados. Além disso, num dicionário, às vezes, as definições são circulares; os diversos sentidos e tipos de sentidos são estabelecidos e classificados de forma arbitrária; as formações sintagmáticas são desmembradas e cada elemento apresentado como subentrada; o modo de apresentação dos verbetes, com poucas exceções, se dispõem numa ordem alfabética.

Por estas razões torna-se difícil para os principiantes conceberem e agenciarem dicionários, no quadro de algumas tradições estabelecidas.

Em Terminologia, ao contrário, a tendência é a normalização de todos os aspectos do trabalho. Normaliza-se inclusive a definição e os componentes que devem fazer parte dela.

5. DEFINIÇÃO DO TERMO E DE SEUS CONSTITUINTES

Como já foi dito, o termo é o objeto de estudo da Terminologia. Por isso, é necessário que se defina a noção de termo e de seus constituintes.

(1) O termo “*termo*”

O termo, que é o objeto de estudo da Terminologia, é essencialmente um signo lingüístico formado de uma denominação (significante) e um conceito (significado):

T (termo) - $\frac{D \text{ (denominação)} - S \text{ (significante)}}{C \text{ (conceito)} - S \text{ (significado)}}$

Figura 1.

O que distingue o termo dos outros signos lingüísticos é que sua extensão semântica se define antes pela relação com o significado do que com o significante. Em Terminologia, com efeito, a questão não é saber o que significa um termo, mas, antes, saber qual é a forma lingüística que representa uma dada noção. Por isso podemos dizer com FELBER (1987, 141) que o termo é um símbolo convencional veiculador de uma noção definida num certo domínio do saber.

Outra característica do termo é o fato de o significado se definir na relação com significados pertencentes ao mesmo domínio.

Com efeito, um termo não pode ser considerado isoladamente, ele se apresenta sempre num conjunto de significados relacionados a um domínio especializado que pode ser uma disciplina, uma ciência, uma técnica.

Uma terceira característica do termo é o fato de, para uma dada noção, haver uma denominação apenas. Tal característica se fundamenta no postulado da Terminologia que consiste no princípio da univocidade entre denominação e conceito. Teoricamente este enunciado é verdadeiro. No entanto, na prática, é comum, nos textos científicos, vários conceitos receberem uma mesma denominação. Uma quarta característica do termo diz respeito ao modo de formação cuja origem se encontra:

- na especificação de um item lexical da língua comum;
- na criação neológica, a partir dos múltiplos modos de formação no plano morfológico, morfossintático ou morfossemântico;
- no recurso a formas perifrásticas ou sintagmáticas mais ou menos complexas.

O termo caracteriza-se, enfim, pelo fato de a homonímia não constituir um risco de ambigüidade. Esta característica se fundamenta na ligação de um termo a um campo nocional determinado, de sorte que sobre o plano do discurso um termo constitui um par, denominação/noção, claramente identificado pelo contexto e que, sobre o plano lógico, ele tem seu lugar numa estrutura hierárquica nocional no interior de um domínio.

Esta última característica do termo, como lembra RONDEAU (op. cit. 19), ilustra a necessidade de, em Terminologia, se evitar de dar à forma lingüística uma importância prioritária em relação à noção que esta forma representa.

(2) A denominação

A denominação é a forma lingüística externa do termo. É, igualmente, o resultado de uma relação estabelecida seja pelo uso, seja pela criação artificial para representar o conceito.

A relação que se estabelece, segundo RONDEAU (op. cit. 20) entre uma denominação e um conceito é monorreferencial, isto é, para um dado termo, temos apenas uma denominação.

Isto não significa que uma mesma forma não seja reutilizada, pelo contrário, significa que cada novo emprego de uma mesma forma lingüística externa, associada a um conceito diferente, dá lugar a um novo termo.

Esta relação é igualmente unívoca, quer isso dizer que para um termo dado, corresponde apenas um conceito... Isso não quer dizer que não haja sinônimos em Terminologia, pelo contrário, há um número grande de sinônimos em língua de especialidade.

Em resumo, podemos apresentar o esquema apresentado por RONDEAU (op. cit. 20), que sugere a relação reflexiva ou biunívoca entre denominação e conceito:

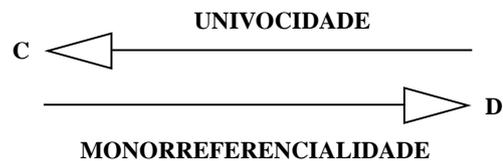


Figura 2.

(3) O conceito

De acordo com o que já foi apresentado, verifica-se que o conceito (o mesmo que noção, para ISO) ocupa um lugar central na teoria geral da Terminologia, porque é o conteúdo do termo.

A noção de conceito em Terminologia é análoga à de conceito em filosofia e pode ser descrita de um modo geral como uma representação abstrata composta de um conjunto de traços comuns essenciais a um grupo de entidades (objetos ou idéias) e obtida pela subtração das características individuais dessas entidades.

DAHLBERG (*apud* GOMES E CAMPOS, 1990, 252) define conceito como uma unidade do conhecimento, compreendendo afirmações verificáveis sobre um dado item de referência, representado numa forma verbal.

Essa definição pode ser apresentada através do seu triângulo conceitual:

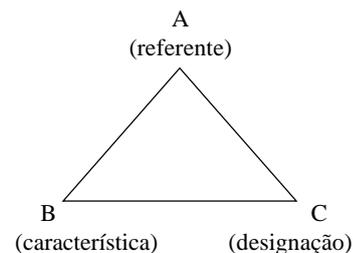


Figura 3.

A partir desse modelo formal (modelo classificatório da realidade), é que podemos definir o que são conceitos. Para DAHLBERG, a relação entre características e designação é decisiva para o conhecimento de coisas ou atividades.

6. AS NECESSIDADES TERMINOLÓGICAS E O TRABALHO TERMINOLÓGICO

Toda atividade humana, todo domínio do saber implica um grande número de conceitos, por isso é preciso dominar um conjunto de nomes para conhecer, reconhecer e manipular as coisas.

Em face dessa realidade, as necessidades terminológicas passam a ser sentidas como cruciais e os trabalhos terminológicos começam a surgir para preencher lacunas terminológicas dos vocabulários científicos e técnicos, frente às novas realidades da ciência e da técnica.

Segundo REY (1979: 54), são essencialmente de três espécies as necessidades terminológicas:

- “necessidades de descrição sistemática dos conjuntos de termos necessários à formação dos discursos sobre um domínio socialmente distinto;
- necessidades de transmissão e de difusão dos conhecimentos num domínio através de sua terminologia;
- necessidades de normas, que se aplicam em geral a todo o uso lingüístico, a toda a formação teórica, a toda a prática complexa e a toda a transmissão do saber.”

Diante dessas necessidades justifica-se fazer trabalho terminológico para atingir os seguintes objetivos:

- (1) contribuir para uma comunicação mais eficiente dentro e entre os setores públicos e privados em matéria de ciência e tecnologia;
- (2) melhorar o processo de ensino-aprendizagem no plano da educação superior;
- (3) facilitar a publicação e o aproveitamento dos resultados da investigação científica;
- (4) contribuir indiretamente para incrementar o intercâmbio de informação científica no âmbito internacional;
- (5) contribuir para o aperfeiçoamento dos profissionais universitários.

Muitos dos termos técnicos não se encontram nos dicionários de língua corrente nem nos dicionários terminológicos. Isto significa que as pessoas e as instituições que, de um modo ou de outro, têm que empregar tecnoleto em suas atividades, encontram-se frente a problemas terminológicos. Quem em geral se depara com essa problemática são pessoas e instituições, do tipo:

- (1) especialistas, quando se comunicam (oralmente ou por escrito) sobre tópicos do seu domínio;
- (2) tradutores (e intérpretes);
- (3) docentes que lecionam em universidades ou faculdades;

- (4) pessoas ligadas a entidades públicas;
- (5) pessoas ligadas a instituições de normalização técnica;
- (6) pessoas ligadas a indústria;
- (7) pessoas ligadas a centros de pesquisa;
- (8) pessoas ligadas a centros de documentação.

Como se vê, pessoas ligadas às ciências e às instituições convivem necessariamente com os tecnoleto, ou com as linguagens técnicas. Daí ser indispensável hoje tratar dessa questão à luz da ciência.

7. A QUESTÃO DO MÉTODO E A PESQUISA TERMINOLÓGICA

7.1. Importância dos métodos

A Terminologia, como ciência, caracteriza-se pelo rigor metodológico que imprime aos seus trabalhos. Este rigor está presente na metodologia de todos os grupos organizados de terminologia, quer sejam alemães, franceses, canadenses, britânicos.

Os objetivos específicos desses grupos podem diferir consideravelmente. Para uns, os trabalhos terminológicos estão a serviço da tradução unicamente, como é o caso das comunidades européias; para outros, os trabalhos terminológicos servem para a difusão de uma língua e a preservação de sua integridade; para outros ainda, os trabalhos terminológicos perseguem objetivos múltiplos e paralelos.

A especificidade dos objetivos dos diversos grupos conduzem necessariamente a uma multiplicidade de métodos; é por isso que o comitê técnico do ISO (International Organization of Standardization) se esforça, principalmente no domínio da lexicologia terminológica, em adotar normas internacionais. Entretanto, a análise dos principais métodos em uso revela que é, em pontos de detalhe, que, em geral, diferem. Eles se apoiam, essencialmente, sobre os mesmos fundamentos e aplicam critérios de características idênticas.

7.2. A pesquisa terminológica

(1) A noção de pesquisa terminológica

O tratamento dos dados compreende as operações de delimitação das noções, de verificações diversas, de preparação pela difusão (protocolos de apresentação) e, no caso da terminologia comparada, da pesquisa de equivalência nocional e de denominação.

A difusão dos termos diz respeito às formas de apresentação dos produtos aos usuários, seja pelos meios informatizados, seja pelos convencionais (léxicos, listas, vocabulários, glossários etc.).

(2) Tipologia da pesquisa terminológica

Conforme os objetivos específicos determinados pela necessidade dos usuários, os trabalhos terminológicos se

dividem em duas categorias: a metodologia da terminologia pontual e a metodologia da terminologia temática.

(2.1) Métodos da terminologia pontual

A terminologia pontual tem por finalidade fornecer respostas de qualidade a questões específicas, localizadas no tempo e no espaço.

Para fornecer indicações mais ou menos importantes quanto aos fatores tempo e qualidade, o pesquisador deve situar questões no seu meio, querdizer, no macrocontexto e no microcontexto com que interage.

O pesquisador pode ser um tradutor (terminologia pontual bilíngüe), um redator de comunicação de língua técnica, um terminólogo, um professor de língua de especialidade.

Na metodologia da terminologia pontual, cumprem-se as seguintes etapas, fundadas numa terminologia bilíngüe:

- estabelecimento de um macrocontexto;
- estabelecimento de um microcontexto;
- consulta a um banco de termos;
- delimitação mais precisa da noção por meio da análise documentária e consulta a especialistas;
- estabelecimento de uma equivalência nocional de língua-alvo;
- estabelecimento de uma equivalência de denominação.

(2.2) Método da Terminologia temática

(2.2.1) Objetivos

A pesquisa terminológica temática estabelece, de forma exaustiva, o conjunto de termos, noções ou denominações ligadas a um domínio. Como o seu nome indica, a pesquisa temática inventaria o vocabulário ligado a um dado tema, seja no interior de uma mesma língua, seja em relação a duas ou mais línguas.

(2.2.2) Tipos de ação

Na metodologia temática há três tipos de ação: a ação onomasiológica, a ação semasiológica e a ação mista, que se baseia nas duas primeiras.

A ação onomasiológica, para REY (1979, 88), parte dos conceitos classificados em forma sistemática fazendo-os corresponder a termos em tantas línguas como seja necessário.

A ação semasiológica parte das unidades lexicais ou de sintagmas observados (no discurso falado ou escrito) que são considerados intuitivamente como termos. Tal ação utiliza métodos lexicológicos e lexicográficos.

A ação mista é a mais comumente empregada e consiste na utilização simultânea das duas anteriormente citadas.

(2.1.3) Etapas do trabalho terminológico temático

Citamos aqui um conjunto de etapas extraídas das diferentes metodologias em uso pelos terminólogos pertencentes às principais escolas terminológicas do mundo. É evidente que, para cada grupo particular, estas etapas não se aplicam necessariamente para todas, nem na ordem indicada.

RONDEAU (op. cit., 70) apresenta um conjunto de etapas que observou nas principais pesquisas desenvolvidas pelos mais diversos grupos. São as seguintes etapas, segundo ele:

- escolha do domínio e da língua de trabalho;
Esta dupla escolha não depende em geral do terminólogo, ela é fixada pelo organismo, em função da necessidade dos usuários.

- delimitação do subdomínio;
Não se pode desenvolver uma pesquisa sobre um domínio completo; de um lado por sua complexidade e amplitude que supõe uma determinada área, de outro lado, porque a maior parte dos domínios compreendem não somente uma rede nocional que lhe é próxima, mas também numerosas redes nocionais conexas. Então impõe-se uma delimitação do domínio para se desenvolver uma pesquisa.

- consulta a especialistas;
O papel do especialista, no desenvolver do trabalho, consiste essencialmente em auxiliar o terminólogo na delimitação do subdomínio e ajudar na relação dos documentos e nas definições e esclarecer alguns conceitos básicos do domínio em questão.

- coleta de informações;
Esta etapa tem por fim reunir informações especializadas, lexicográficas e não-lexicográficas necessárias aos trabalhos.

- estabelecimento de árvore de domínio;
A árvore de domínio representa o conjunto da rede nocional que tem o fim de situar mais exatamente o campo nocional a ser estudado.

Para estabelecer sua própria árvore de domínio, a Terminologia terá que reconhecer para pesquisa as classificações diversas, tesouros etc., que são mais ou menos abundantes conforme os domínios.

- expansão da representação do domínio escolhido;
Esta etapa decorre normalmente das etapas 2 e 5. Há aqui a necessidade de se pedir ajuda aos especialistas do domínio, não somente para guiar os trabalhos próprios desta etapa, mas também com o fim de se verificar os resultados obtidos na precedente.

- estabelecimento dos limites da pesquisa terminológica.
O limite da extensão quanto ao número aproximado de noções é fixado em função dos objetivos que se tem em vista e das disponibilidades de tempo e de meios financeiros.

É necessário lembrar que freqüentemente o número de termos que existe é superior ao número de noções, possibilitando a sinonímia, presente em graus diversos, em todos os domínios.

- coleta e classificação dos termos;

As operações desta etapa são apresentadas na próxima seção.

- trabalho de apresentação de dados terminológicos.

Esta etapa diz respeito à formulação da ficha terminológica que consiste em um conjunto de informações sobre os termos próprios de um determinado domínio. Há componentes necessário e outros. São os seguintes componentes que constituem a ficha terminológica:

de natureza documental: domínio(s), fonte(s), nome do autor da ficha etc.

de natureza terminológica: termo – entrada, nome científico, definição, contexto etc.

de natureza lingüística: categoria gramatical, variante gráfica, termos remissivos, equivalente, normalização etc.

(2.1.4) Operações de coleta dos termos

Apresentamos cinco operações que servem de base para o trabalho terminológico: a coleta de dados, a identificação de termos, a análise contextual, a criação neológica e a normalização.

(1) A coleta de dados

Consiste em fazer uma leitura de texto assinalando as unidades terminológicas a extrair. Esta operação exige da parte do terminólogo algum conhecimento metodológico do trabalho terminológico e ainda algum conhecimento sobre o domínio ou subdomínio.

(2) Identificação de unidades terminológicas

É necessário, em primeiro lugar, saber distinguir a unidade terminológica da palavra ou da expressão de língua comum, o que exige da parte do terminólogo uma certa familiaridade com o domínio, a fim de se evitar: a) considerar termos, palavras ou expressões que não são específicas da área; b) de deixar de lado formas lingüísticas que lhe pareça à primeira vista palavras ou expressões de língua comum mas que constituam na realidade termos. Esta operação recebe o nome de identificação dos termos.

(3) Análise contextual

A análise contextual consiste em descobrir os tipos de contexto, para a partir deles, o pesquisador puder ter elementos significativos para a análise dos termos e para a organização do produto terminológico, que pode ser em forma de glossário, tesouros, dicionário, etc.

Os contextos considerados na análise, podem ser: explicativos, definitórios e associativos.

O contexto definitório surge dos elementos descritivos inseridos em uma proposição do tipo *sujeito* (= entrada) + *predicações* (= seqüências da definição). As predicações constituem verbalizações das propriedades práticas do objeto designadas pela entrada.

O contexto explicativo revela a natureza, o objetivo ou um aspecto do conceito estudado.

O contexto associativo se caracteriza pela ausência de descritores significativos do contexto. Ele permite apenas retomar o termo estudado do campo de aplicação precisa por associações com os termos com que interage. É o caso do termo que figura numa enumeração ou que é empregado com valor puramente funcional.

Para a formulação da ficha terminológica, devem ser privilegiados os contextos mais informativos (definitórios e explicativos). Os associativos também podem ser retidos, na falta de um melhor.

(4) A criação neológica

A função do terminólogo consiste em procurar palavras existentes. Ele não é fabricante de palavras. A criação de neónimos somente se justifica na falta do termo. Nesse caso, o terminólogo deve criar palavras. Para isso, ele precisa ter conhecimentos sólidos de história da língua, de morfologia e de semântica.

(5) Normalização

Para determinados grupos de trabalho, não se pode dissociar a atividade de normalização da pesquisa terminológica. Não há dúvida de que, pela natureza do seu trabalho, pela aplicação rigorosa dos seus métodos, a Terminologia pode ter na operação de normalização uma contribuição indispensável. Tal operação deve-se apoiar em uma boa documentação terminológica.

CONCLUSÕES

De tudo o que foi exposto, em resumo, temos:

1. A Terminologia, de base lingüística, é uma disciplina multidisciplinarmente conectada com a Lógica, a Ontologia e, no últimos tempos, em estreita relação com a Informática;
2. As linguagens especializadas não podem existir sem a linguagem comum, sobre a qual se baseiam estruturalmente, nos níveis morfossintático e semântico;
3. Os cursos universitários não podem prescindir da Terminologia como disciplina obrigatória, uma vez que o texto científico veicula conceitos e verdades científicas materializados em terminologias específicas que se renovam e se multiplicam a partir do surgimento de novas descobertas, de novas concepções e técnicas, numa invasão crescente de termos. Daí a importância de a universidade investir na formação de especialistas nesse campo;

4. Também, na atualidade, diversas empresas industriais, buscando a normalização dos termos relativos aos produtos, têm empreendido diferentes trabalhos terminológicos, nos diversos setores do comércio e da indústria, ao nível nacional e ao nível internacional;

5. Ainda, profissionais em tradução já vêm desenvolvendo produtos terminológicos multilíngües em domínios mais diversos.

Enfim, a comunicação especializada entre os cientistas de todo o mundo, as relações e o comércio internacionais suscitam a busca de equivalência de termos veiculadores de novos conceitos ligados a domínios específicos. Assim, cientistas e profissionais nas diversas áreas do conhecimento necessitam inteirar-se das contribuições da Terminologia para comunicar melhor os conceitos e produzir conhecimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, M. A. *Considerações sobre a estrutura e a função da obra lexico-gráfica: metodologia, tecnologia e condições de produção*. Colóquio de lexicologia e lexicografia. Universidade Nova Lisboa, 1990, p. 229-241.
- _____. *Da macroestrutura dos vocabulários técnico-científicos*. Anais da ANPOLL. Recife, UFPE, 1989, p. 567-578.
- _____. *Proposta de uma metodologia de análise estrutural e funcional de descritores de glossários técnico-científicos*. Acta semiótica et linguística. São Paulo, Global, 3: 69/96, 1979.
- DUBUC, R. *Manuel pratique de terminologie*. Québec Linguattech, 1978.
- FAULSTICH, E L de J. *Metodologia para projeto terminológico*. II Simpósio Latino-Americano de Terminologia, 1990.
- _____. *Elaboração de um glossário monolíngüe: metodologia para o projeto terminográfico*. Trabalho mineog. s/d.
- _____. *Rede de remissivas em um glossário técnico*. Cadernos do Instituto de Letras, UFRGS, 10: 91-97, julho, 1993.
- FELBER, H. *Manuel de terminologie*. Paris, Infoterm, 1987.
- GOMES, H. E. e CAMPOS, M. L. de A. *Classificação e terminologia*. II Simpósio Latino-Americano de Terminologia. Brasília, 1990, p. 252-258.
- REY, A. *La terminologie: noms et notions*. Paris, PUF, 1979.
- RONDEAU, G. *Introduction à la terminologie*. Paris, Gaetau Morin Editeur, 1984.
- SAGER, J. *A practical course in terminology processing*. John Benjaimim B.V., Amsterdã, 1990.