

TERMINOLOGIA E COGNIÇÃO: A DENOMINAÇÃO DE TERMOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS.

Luciana Pissolato de OLIVEIRA¹

RESUMO: Tendo em vista que, no percurso traçado pela Terminologia, cada novo propósito postulava um modelo de análise e tratamento das linguagens de especialidade - em um primeiro momento o enfoque recaía sobre a normalização, e os termos eram formados, sobretudo, por radicais eruditos, elementos tidos como índices de padronização terminológica; em um segundo momento, os termos passaram a ser classificados, segundo o viés lingüístico de análise, como unidades lingüísticas, cognitivas e comunicativas, e não mais como meras etiquetas denominativas; com o acelerado avanço das ciências e técnicas, os termos passam a ser constituídos por criações originais, além sofrerem processos de ressemantização, até o momento em que já não se pode falar em fronteiras entre léxico comum e de especialidade - podemos pensar em diferentes motivações no ato de denominar os fatos técnico-científicos. Partindo do pressuposto de que a formação do conceito é verdadeiramente o processo cognitivo primário e a nomeação desse conceito é um processo cognitivo secundário, pode-se dizer que os conceitos ordenam os dados sensoriais e o processo de conceituar é o processo cognitivo propriamente dito. Neste artigo discutiremos diferentes pontos de vista sobre a questão da motivação e sobre o percurso cognitivo da denominação terminológica, abordando especialmente as formações metafóricas, uma vez que tais formações são reconhecidas como o processo mais proeminente e característico da denominação.

PALAVRAS-CHAVE: cognição; metáfora; terminologia.

Introdução

Apesar de a prática terminológica ser remota, haja vista a enorme incidência de termos oriundos do latim e do grego ainda nos tempos atuais, somente no século XVIII, com o trabalho de enciclopedistas, as terminologias passam a ser tratadas formalmente,

¹ Doutoranda pela Universidade de São Paulo - USP. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas. Área de concentração: Filologia e Língua Portuguesa. Orientadora: Profa. Dra. Ieda Maria Alves. Av. Prof. Luciano Gualberto, 403. Butantã. CEP: 05508-900 - São Paulo, SP - Brasil - Caixa-Postal: 2530. Telefone: (11) 3818-4828 Ramal: 5035 Fax: (11) 3818-5035. URL da Home Page: <http://www.fflch.usp.br/dlcv/neo/> E-mail: pluciana@usp.br

bem como são estabelecidas nomenclaturas técnico-científicas utilizando-se do grego e latim, como as ciências taxionômicas da Botânica, Zoologia, Química, etc.

A partir do século XX esta ciência toma vulto, tornando-se alvo de interesse entre lingüistas sobre a constituição e funcionamento dos termos técnico-científicos em ambientes especializados e está, recentemente, em crescente acolhida por cursos universitários em nível de graduação e pós-graduação. Essa situação talvez se deva ao fato de que as sociedades modernas estejam em um estágio de crescimento e desenvolvimento bastante acelerado, fazendo com que a linguagem se torne essencial para a efetivação e eficiência da comunicação especializada. Corroborando tal hipótese, Barros (2004, p. 25) faz a seguinte explanação:

A evolução da ciência tem provocado, ao longo da história da humanidade, profundas transformações no modo de viver, de agir, de pensar, de produzir, de ser dos povos, conduzindo a diferentes formas de organização social e política, a novos sistemas de produção. Paralelamente a esse processo, desenvolve-se um outro, de natureza lingüística: cada descoberta ou invento recebe um nome, passa a ser designado por um termo. Verifica-se, assim, um processo de desenvolvimento terminológico tão importante quanto o econômico ou social [...].

Vejamos, sucintamente, os estágios pelos quais passou a Terminologia e as influências que sofreu em sua trajetória.

Em uma primeira etapa, a internacionalização das ciências é ponto forte para um maior desenvolvimento da Terminologia, o que faz com que cientistas preocupem-se com a univocidade da comunicação, acarretando uma prática terminológica de viés normativo. Assim, são estabelecidos padrões denominativos e de formação de termos para âmbitos de especialidade distintos, geralmente com a utilização de radicais greco-latinos, o que suscita

um processo de particularização/distanciamento das terminologias frente aos vocábulos da língua geral.

De acordo com essa perspectiva, tradicionalista e normativa, Coseriu (1986, p.96) nos dá a seguinte definição de termo:

As terminologias científicas e técnicas não pertencem à linguagem, nem, por conseguinte, às estruturas léxicas do mesmo modo que as 'palavras usuais': constituem utilização da linguagem para classificações diferentes (e, em princípio, autônomas) da realidade ou de certas seções da realidade. Em parte, as terminologias não estão 'estruturadas' em absoluto (são simples 'nomenclaturas' enumerativas que correspondem a delimitações nos objetos) e, nessa medida, sua estruturação não corresponde às normas da linguagem, mas a pontos de vista e às exigências das ciências e técnicas respectivas, que se referem à realidade mesma das coisas.

Contudo, o acelerado avanço da ciência e tecnologia requer denominações novas para novas descobertas e invenções científicas. E é justamente essa expansão do conhecimento a responsável pela alteração do saber-fazer terminológico, uma vez que a composição dos novos termos adquire características distintas das apresentadas até então. Segundo Krieger e Finatto (2004, p. 27):

O crescimento exponencial das unidades terminológicas é um fenômeno diretamente resultante do acelerado avanço da ciência e da tecnologia que requer novas denominações para as novas descobertas e invenções que se avolumam. A ampliação do conhecimento científico e tecnológico, uma das mais marcantes características do final do milênio, vem, portanto, afetar a composição das terminologias, sejam elas criações originais, sejam denominações já existentes que passam a ser redefinidas, integrando novos campos e horizontes de conhecimento.

Atualmente, não se pode dizer que haja fronteiras nítidas entre o léxico comum e o de especialidade, uma vez que ciência e tecnologia são a mola mestra da sociedade atual e, com ela, surge uma grande quantidade e variedade de termos, para justamente expressar

esses novos conhecimentos. Assim, os termos têm circulação irrestrita, passando do âmbito acadêmico para a divulgação em geral, o que facilita o processo de banalização e variação de grau de especialidade dessas terminologias.

Por essa ordem de fatores, a Terminologia vem desenvolvendo um papel bastante importante no aprimoramento de suas teorias e técnicas, já que é de utilidade recorrente nos mais diversos âmbitos da sociedade: seja em ambiente acadêmico, por meio da troca de conhecimentos; seja na prática profissional das mais diversas áreas do saber, ou na comunicação em geral.

Justificativa

Vimos, no percurso traçado pela Terminologia, que cada novo propósito postulava um modelo de análise e tratamento das linguagens de especialidade. Em um primeiro momento o enfoque recaía sobre a normalização, e os termos eram formados, sobretudo, por radicais eruditos, elementos tidos como índices de padronização terminológica; em um segundo momento, os termos passaram a ser classificados, segundo o viés lingüístico de análise, como unidades lingüísticas, cognitivas e comunicativas, e não mais como meras etiquetas denominativas; com o acelerado avanço das ciências e técnicas, os termos passam a ser constituídos por criações originais, além de processos de ressemantização, até o momento em que já não se pode falar em fronteiras entre léxico comum e de especialidade, uma vez que os termos circulam livremente por todos os veículos de comunicação e se tornam de uso vulgar.

Tendo em vista este estado de coisas, podemos pensar em diferentes motivações no ato de denominar os fatos técnico-científicos.

Muitas são as ciências que se interessam pelo estudo da cognição humana, ou seja, pelo processo de aquisição de conhecimento, o que é favorecido por meio da linguagem. Dentre elas a Filosofia, a Psicologia, a Neurologia e também a Terminologia, já que esta lida diretamente com um repertório técnico-especializado e com sua transmissão e captação por tantos indivíduos.

De acordo com Cabré e Estopá (2002):

La filosofía se ha interesado desde la antigüedad por el conocimiento y por el modo como los seres humanos percibimos e interiorizamos la realidad en la que nos movemos. Más recientemente la psicología se ha ocupado del comportamiento y el pensamiento teniendo en cuenta no solo las circunstancias en las que nos movemos sino también nuestras posibilidades mentales. Y la neurología, y más concretamente la neurofisiología, se ha ocupado mucho más recientemente todavía de la descripción del cerebro en relación con el conocimiento y la actuación. El interés del conocimiento como objeto de estudio ha permitido configurar un espacio interdisciplinar que, visto en su unidad, constituye la ciencia cognitiva.

Segundo Rey (2007, p.328), existe uma necessidade em revisar os métodos tradicionais em Terminologia, que remontam à origem da disciplina e, conseqüentemente, não se utilizam de determinados estudos que, em sua opinião, são fundamentais para o amplo desenvolvimento da área. Em suas palavras:

[...] uma revisão do campo da terminologia exige o apoio de estudos recentes sobre o conhecimento, a saber, estruturas do conhecimento, definições e os 'rótulos para conceitos' que se supõe serem os termos – funcionalmente diferentes das unidades-signo da língua natural, mas freqüentemente idênticas na sua forma. É obviamente necessário apoiar-se em desenvolvimentos recentes da lingüística (teoria da enunciação e do discurso, pragmática), sociologia, semântica (teoria prototípica, semântica do significado *versus* designação), lógica, ciência cognitiva, teoria da comunicação e informática. Entretanto, o estado atual dessas áreas de conhecimento, desenvolvidas dentro de uma estrutura e perspectiva específica e um contexto sócio-científico particular (freqüentemente anglo-americano) não gera o poder heurístico generalizante necessário. Contudo, essas investidas são legítimas, no mínimo no que diz respeito ao seu

potencial para a crítica dos conceitos teóricos semi-aristotélicos, semi-saussurianos, etc. que prevalecem atualmente na terminologia.

No mesmo sentido, Lara (2004), faz a seguinte explanação:

Me parece necesario que la investigación lingüística contemporánea ponga atención a la manera de ser de las culturas de las lenguas, que son fenómenos simbólicos-lingüísticos a los que no se ha prestado atención. Una cultura de la lengua se forma al paso de la historia, pero de una historia en que tienen un papel determinante las búsquedas de identidades étnicas o nacionales, los valores culturales que persiguen y los procesos de reflexión que llevan a sociedades enteras a prestigiar unos aspectos de sus lenguas y dejar fuera de consideración a otros.

E, finalmente, de acordo com Béjoint e Thoiron (1997, p.200),

[...] la notion de <<qualité>> d'un terme, telle qu'elle se manifeste dans le succès social de ce terme, et ses rapports avec le mode de formation de sa dénomination reste très largement à explorer. Les réponses que l'on pourra apporter à ces questions permettront d'avancer sur la voie de l'étude de la néologie en terminologie.

O que nos propomos no presente trabalho é, portanto, buscar novas alternativas para uma mais eficiente análise das terminologias, levando em consideração questões cognitivas, culturais e sociais no processo de denominação e tratamento desses termos.

Metáfora e cognição: a denominação de termos técnico-científicos

Levando-se em consideração o panorama no qual nos encontramos com relação às análises terminológicas, podemos dizer que a articulação entre unidade lingüística especializada (termo) e cognição não tem sido pacífica nem fácil de se resolver ao longo de décadas.

Um primeiro ponto a ser discutido refere-se aos processos cognitivos da nomeação.

Marcuschi (2002) formula as seguintes questões, chave para o entendimento de como se constitui e caracteriza nossa inserção cognitiva no mundo mediado pela linguagem: Em que sentido pode-se dizer que a comunicação lingüística lida com conhecimentos? Tem a língua, enquanto sistema cognitivo, alguma participação essencial nas atividades cognitivas? Como se constitui e caracteriza nossa inserção cognitiva no mundo mediado pela linguagem?

A essas questões, teóricos das ciências cognitivas respondem a partir de diferentes vieses teóricos. Os *mentalistas* acreditam que a cognição seja uma atividade autônoma da mente, que se organiza em módulos – em analogia a um programa de computador –, e cuja unidade informacional é a *representação mental*. Assim, a linguagem se caracterizaria como um módulo autônomo e isolado; já os *empiristas* entendem a cognição como um processamento de informações vindas através dos sentidos, onde há uma primazia da experiência. Assim, a mente seria uma *tábula rasa*, sendo a experiência o centro de aquisição do conhecimento e a verdade uma autenticação; os *funcionalistas* (não-modularistas), por sua vez, vêem o conhecimento como resultado da elaboração da experiência organizada em outro nível, numa relação de várias fontes cognitivas integradas – a confluência de elaborações mentais pelo filtro da experiência, social, cultural, emocional, etc.; e por fim, para os *conexionistas* o conhecimento (um *estado mental*) resulta de *inputs* informacionais processados com base em atividades neurofisiológicas. Assim, a mente não se configura como entidade, mas o cérebro, aparato fisiológico constituído de neurônios capazes de processar informação. (MARCUSCHI, 2002)

A posição que queremos acreditar que seja a mais adequada é a dos *funcionalistas*, uma vez que consegue integrar aspectos da mente humana, geradora de conhecimento, com a cultura, a sociedade e a experiência – provedores informacionais bastante relevantes.

Equivale dizer que a maneira como nos comunicamos com nossos interlocutores é decorrência de nossa atuação lingüística sobre o mundo com a língua, de nossa inserção sócio-cognitiva no mundo, de componentes culturais e conhecimentos diversos. A experiência não seria, portanto, um dado, mas uma construção cognitiva, assim como a percepção não se dá diretamente com os sentidos, mas é a organização de sensações primárias. O mundo comunicado é, nesse sentido, fruto de uma ação cognitiva e não de uma identificação de realidades discretas apreendidas diretamente.

Gibbs (1994) vai mais além, quando afirma que a conceptualização de nossas experiências se dá em termos figurativos, como a metáfora, metonímia, ironia, oxímoros, etc., e esses princípios são subjacentes à maneira como processamos nossos pensamentos, raciocínio e imaginação.

Ainda segundo o autor, muito da nossa conceptualização de experiências se dá metaforicamente, o que além de motivar, constrói ou obriga o nosso ‘pensar criativo’, o que se reflete não só em nossa linguagem cotidiana, mas também no discurso literal. Assim, a maneira como falamos e escrevemos não é imposta pelos limites da linguagem, mas pela maneira como pensamos nossas experiências ordinárias, comuns. Dessa maneira, as metáforas conceptuais (representações mentais) são as responsáveis por motivar as expressões lingüísticas metafóricas, que são usadas cotidianamente.

De acordo com tal linha de investigação, parte-se do conceptual ao uso efetivo, conferindo menor importância às questões empíricas, às observações feitas rotineiramente.

Um dos questionamentos levantados relativamente à teoria da metáfora conceptual, corrente defendida por Lakoff & Johnson e também por Gibbs, refere-se à condição apriorística da metáfora conceptual sobre a metáfora lingüística, ou seja, tais teóricos partem do nível conceptual, da mente, em direção ao uso, e não do conhecimento empírico à generalização conceptual.

Entendemos, porém, que uma vez trabalhando com um *corpus* terminológico, caso da pesquisa que desenvolvemos, faz mais sentido que façamos ao contrário: a partir das expressões lingüísticas metafóricas encontradas, buscar as metáforas conceptuais subjacentes àquela área em questão. Essa linha de investigação científica é chamada de *metáfora sistemática (abordagem discursiva ou metáfora em uso)*, nomenclatura sugerida por Sardinha (2007), e corrente de pesquisa iniciada com Lynne Cameron, em meados de 2000. Vale ressaltar, porém, que não nos afastamos das teorias defendidas pelos primeiros, somente temos a necessidade, imposta pelo tipo de pesquisa científica, de iniciarmos o processo a partir de um outro viés, o pragmático.

Vejamos, então, como tal processamento ocorre na linguagem científica.

A metáfora na ciência

Pensa-se, tradicionalmente, que ciência e metáfora misturam-se feito água e óleo (Gibbs, 1994). Isso porque a realidade é vista como algo objetivo, e existe uma linguagem preferida para referi-la de maneira a expressar a verdade. A linguagem literal é, então, vista como a linguagem da ciência, por melhor refletir tal realidade objetiva.

De fato, segundo observa Lakoff (2002):

A metáfora é, para a maioria das pessoas, um recurso da imaginação poética e um ornamento retórico – é mais uma questão de linguagem extraordinária do que de linguagem ordinária. Mais do que isso, a metáfora é usualmente vista como uma característica restrita à linguagem, uma questão mais de palavras do que de pensamento ou ação. Por essa razão, a maioria das pessoas acha que pode viver perfeitamente bem sem a metáfora.

Porém, algumas exceções foram sendo abertas no decorrer das pesquisas científicas com relação ao emprego da metáfora em sua constituição. De acordo com Gibbs (1994), em um primeiro momento, positivistas modernos passam a crer que quando se faz uso da metáfora, se faz somente quando da abertura de um campo científico novo, para a formação do ‘corpo social’ daquela disciplina, e que, assim que estabelecida, tais metáforas devem ser imediatamente substituídas por termos mais estáveis; em seguida, filósofos do século XX assumem que as metáforas são elementos constitutivos da teoria e da linguagem científica, e que devem ser utilizadas em detrimento de outras figuras de linguagem – crêem, portanto, que as metáforas desenvolvem um papel importante nas ciências, até mesmo nas mais técnicas e maduras, e não somente nas jovens, em formação, como postulavam os positivistas.

A partir de 1960, teóricos vêm argumentando sobre a natureza constitutiva da metáfora em praticamente todas as disciplinas, tanto as naturais como as sociais. Segundo tal ponto de vista, o pensamento metafórico ajudou a constituir, e não somente a refletir, as teorias científicas e práticas.

Atualmente, filósofos da linguagem passam a diferenciar as metáforas científicas entre *metáforas pedagógicas* e *metáforas formadoras de teorias*. As primeiras são utilizadas para fomentar a memorização da informação, gerando um entendimento intuitivo sobre a questão tratada – o que é aplicável quando se está ensinando ou quando se está explicando uma teoria, o que pode ser formulado de maneira não-metafórica também. Já as

metáforas formadoras de teorias são indispensáveis à sua formação, e não podem ser reformuladas literalmente sem incorrerem na perda de especificidade. Enquanto as primeiras apenas levam o ouvinte a pensar o novo assunto em termos de outro já mais familiar, o segundo tipo explora as similaridades e as analogias entre dois campos de conhecimento (incluindo aspectos do novo campo que ainda não está completamente desenvolvido, descoberto, enfim...).

De tais idéias corrobora Temmerman (2000). De acordo com sua teoria terminológica de caráter sócio-cognitivista, distingue entre dois tipos as metáforas científicas: a *criativa* e a *didática*. Para Temmerman, as metáforas didáticas cumprem a função de ajudar a compreender saberes técnicos e científicos. Já em relação às metáforas criativas, a autora explica que elas dão origem a neologismos que podem se consolidar e, por isso, serem aceitos como termos de uma linguagem especializada. Assim, as criativas, de função essencialmente cognitiva, diferenciam-se das didáticas, de ordem comunicativa.

Alves (2002) nos apresenta uma constatação de que o emprego figurado em muito tem participado de formações novas em Terminologia, baseando-se em um *corpus* terminológico da Economia. Em suas palavras:

A terminologia da Economia empregada em materiais jornalísticos, muitas vezes denominada economês, é plena de metáforas. O emprego figurado, presente na linguagem das ciências e das técnicas, como também nos sistemas semióticos utilizados nas ciências, não se mostra incompatível com a busca de precisão que caracteriza as terminologias, enfatiza Kocourek em seu estudo sobre a língua francesa empregada nos textos técnico-científicos (1991: 167). Assim, pelo procedimento da transferência semântica - que constitui, juntamente com as criações formais (derivação, composição, formações sintagmáticas e por siglas) e os empréstimos, uma das possibilidades de criação neológica (cf. Guilbert, 1975; Boulanger, 1979) -, os economistas vão atribuindo a unidades lexicais da língua geral e a termos de diferentes áreas técnicas um outro significado e criando, assim, termos da área da Economia.

Sardinha (2007) também nos apresenta a produtividade das metáforas para a ciência, com relação à criação de hipóteses e teorias científicas. O autor cita o percurso de definição do termo *átomo* para exemplificar sua teoria. Segundo o autor, inicialmente, o átomo foi tido como uma *bola de bilhar* indivisível deslizando numa mesa, que se movia e colidia umas com as outras. Em seguida, foi proposto novo modelo de átomo, denominado *pudim de passas* em português; assim, o átomo passou de forma esférica para forma de bolo, com recheio de uvas passas, que seriam os elétrons, e de frutas cristalizadas, que seria a massa. Finalmente temos o modelo do *sistema solar*, no qual o átomo era visto como um núcleo ao redor do qual orbitavam partículas, modelo ainda hoje utilizado.

Segundo o autor, essas metáforas (*bola de bilhar*, *pudim de passas* e *sistema solar*) são as responsáveis por originar os modelos científicos do átomo, uma ferramenta pela qual os cientistas puderam mensurar o que não podiam ver claramente.

Ressalta, porém, uma diferença crucial entre metáfora e modelo científico. A metáfora seria a base geradora de um determinado modelo, e este (o modelo) seria já o resultado de uma metáfora consolidada, elevada ao grau de conhecimento licenciado, aceito e difundido pela comunidade científica (SARDINHA, 2007).

Alguns exemplos retirados do *corpus* da Genética Molecular²

Vejamos alguns exemplos de formações metafóricas da área da Genética Molecular:

- *andar pelo cromossomo**: técnica de clonagem de genes a partir de seus marcadores conhecidos mais próximos. O marcador conectado mais próximo ao gene é usado para formar uma biblioteca genômica. Um fragmento restrito, isolado do final dos clones positivos, é usado para reproduzir a biblioteca genômica para clones sobrepostos. Este processo é repetido diversas vezes e assim se ‘caminha’ sobre o cromossomo, atingindo o gene de interesse.

* Do inglês *chromosome walking*.

Nesse caso, percebemos um movimento de deslocamento, semelhante a uma caminhada humana, ocorrendo em um processo biológico de clonagem genética. A figura abaixo nos permite entender o processo de maneira mais clara:

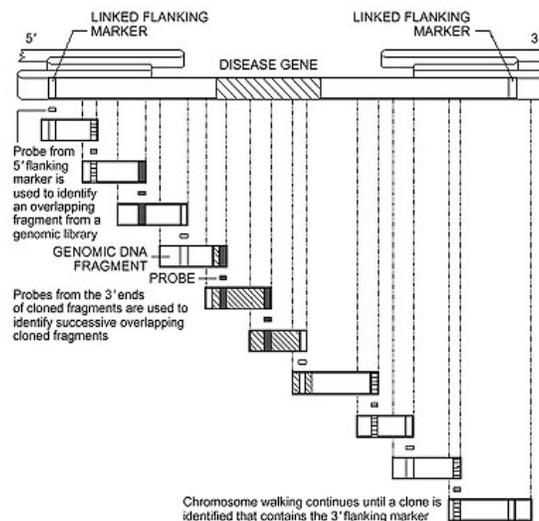


Figura I. andar pelo cromossomo

² Trata-se de um *corpus* terminológico em Genética Molecular elaborado por ocasião de Mestrado, defendido na Universidade de São Paulo – USP, em maio de 2007, sob orientação da Profa. Ieda Maria Alves. Tal *corpus*, em Língua Portuguesa, resultou na recolha de aproximadamente 1000 termos oriundos do domínio em questão, estruturados em uma ontologia. Vale ressaltar que tal *corpus* deve expandir-se para a pesquisa de doutorado em curso.

- *DNA circular*: molécula de DNA na qual as extremidades livres são unidas para formar um círculo. As fitas permanecem unidas mesmo quando tratadas com agentes desnaturantes.



Figura II. DNA circular

Já neste segundo caso, a motivação denominativa provém da imagem que forma a molécula de DNA quando visualizada microscopicamente.

- *elemento regulador a montante**: seqüências anteriores ao sítio de início de transcrição, cujas bases progridem negativamente (-1, -2, -3...) a partir do +1.
- *elemento regulador a jusante**: seqüências localizadas após o sítio de início de transcrição, cujas bases progridem positivamente (+2,+3, +4...) a partir de +1.

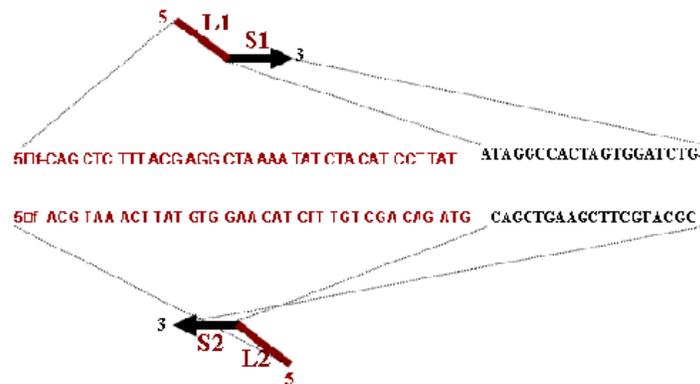


Figura III. Elementos reguladores

* Do inglês: *downstream* e *upstream*, respectivamente.

A denominação de tais elementos reguladores é claramente proveniente da analogia feita entre o sentido de progressão das bases no início de sua transcrição com o sentido que correm as águas de um rio. A montante refere-se ao sentido da nascente do rio, enquanto que a jusante refere-se ao sentido oposto, ao da vazão da maré. Vale ressaltar que tal metáfora é recorrente em vários domínios do conhecimento científico. Temos *downstream* (utilizado em inglês) na área petrolífera e na mineração, e também como sinônimo de *download* – todas se referindo a um fluxo de materiais.

- *biblioteca genômica*: uma coleção de clones de DNA recombinante que coletivamente contém o genoma de um organismo.

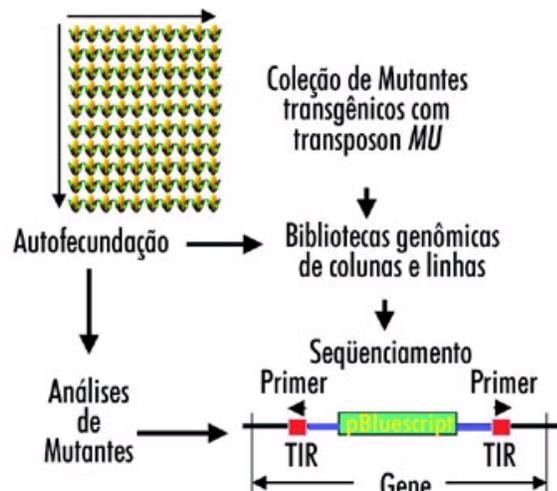


Figura IV. Biblioteca genômica

Em biblioteca genômica, a motivação encontra-se na relação de conjunto: um conjunto de genes é visto como um conjunto de livros, organizados sistematicamente em uma biblioteca.

Vimos então, de acordo com Sardinha (2007), o papel fundamental que a metáfora exerce na criação de hipóteses, através das analogias criadas (como pudemos perceber nos exemplos trazidos acima) para a produção de sentido de um fenômeno científico ainda desconhecido, e também na produção de conhecimento técnico-científico (quando as metáforas se concretizam em uma determinada área). Com isso, concluímos que o conhecimento novo não se revela espontaneamente, mas por meio de uma relação metafórica com o conhecimento pré-existente.

Considerações finais

A metáfora, à luz de teorias lingüístico-cognitivas, é vista como uma capacidade mental fundamental pela qual as pessoas se entendem, e também ao mundo, através dos mapeamentos conceituais do conhecimento de um domínio sobre o outro, o que pode ser comprovado pela onipresença da metáfora na linguagem, na ciência, na arte, na mitologia e na cultura de maneira geral.

Seu uso, produtivo nos mais distintos ambientes, se dá por algumas características importantes, como: as metáforas carregam em si uma função articuladora, clarificadora e desambigüizadora, razão pela qual são difundidas pelos diversos membros da comunidade científica. Também se caracterizam por não serem específicas de um único trabalho, nem específicas de autor – como ocorre na literatura, normalmente –, mas são incorporadas em uma teoria científica se são comprovadamente frutíferas, explanatórias e aproximadamente compatíveis com tal teoria. Alguns teóricos sugerem que as metáforas científicas diferem das literais porque precisamente as científicas se convertem propriedade de toda a

comunidade científica, e por essa razão, as metáforas formadoras de teorias deveriam ser capazes de serem totalmente explicáveis, porque não são subjetivas, mas *produtos do insight coletivo de toda uma comunidade científica*.

Segundo Ortony (1975), as metáforas têm um papel expressivo importante, porque:

- a) propiciam a expressão de idéias complexas, difíceis de serem explicadas literalmente (*a hipótese da inexpressibilidade*);
- b) propiciam uma maneira compacta de expressão de idéias, que não podem ser sucintamente desenvolvidas literalmente (*a hipótese da compactabilidade*) e
- c) ajudam a capturar a intensidade de nossas experiências fenomenológicas, invocando várias imagens mentais sobre determinado acontecimento (*a hipótese da intensidade*) – elemento-chave no processo de entendimento de uma expressão figurativa por proporcionar função mnemônica, enriquecendo o contexto e facilitando a retomada da informação. Ela também pode ativar campos semânticos apropriados em nossa memória, fazendo com que a associemos com outras estruturas mentais pré-existentes.

A metáfora também parece afetar as mudanças semânticas, a maneira como as comunidades lingüísticas criam e compreendem o sentido de diferentes expressões lingüísticas, e como individualmente conferimos sentido às mais diversas significações da linguagem poética e também da cotidiana.

Porém, não se pode dizer que todas as denominações tenham origem metafórica. Muito do que sabemos sobre nós mesmos e sobre o mundo provem de corpos e de pensamentos não-metafóricos. Segundo Gibbs (1994), adotando a ‘aposta cognitiva’, e percebendo a presença da metáfora não só na linguagem, mas no pensamento, podemos ver que a grande solução para a cognição humana é determinada pelo reflexo natural em pensar-se metaforicamente; porém, definindo-se os limites da metáfora na formação do pensamento cotidiano.

Já em terminologia, mais especificamente, as metáforas cumprem o importante papel de formar modelos científicos, conforme citado anteriormente, já que constituem termos especializados de rigor e precisão semântica.

Sua presença contínua também favorece a divulgação da ciência, rompendo barreiras que se estabelecem em toda comunicação especializada entre especialistas e não-especialistas, por evocarem uma riqueza conceptual bastante relevante, conforme tratado anteriormente. Assim, as metáforas funcionam como importantes elementos transmissores de conhecimento especializado, por sua relevância funcional.

Referências

- ALVES, I.M. **Neologismo – Criação lexical**. São Paulo: Ática, 2004.
- _____. Neologia técnico-científica na imprensa brasileira contemporânea. In: **Atas de RITERM – VII simpósio**, 2002.
- BARROS, L. A. **Curso básico de Terminologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
- BÉJOINT, H., THOIRON, PH. Modèle relationnel, définition et dénomination. In: **Autour de la dénomination**. Boisson, C., Thoiron, PH (sous la direction). Presses universitaires de Lyon: Lyon, 1997.
- CABRÉ, M. T.; ESTOPÀ, R. **El conocimiento especializado y sus unidades de representación: diversidad cognitiva**. En: Sedenbar, no.13, 141-153, Granada, 2002.
- COSERIU, E. **Principios de semántica estructural**. (versión española de Marcos Martínez Hernández, revisada por el autor). 2ª edición, 1ª reimpresión. Madrid: Gredos, 1986.
- _____. **Pour une sémantique diachronique structurale**. Travaux de linguistique et de littérature - II, 1, 1964.
- GIBBS, Jr. R. W. **The poetics of mind: figurative thought, language and understanding**. New York: Cambridge University Press, 1994.
- LAKOFF, G. & JOHNSON, M. **Metáforas da vida cotidiana**. Trad. Mara Sophia Zanotto. Campinas, SP: Mercado das Letras; São Paulo: Educ, 2002.
- MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Ângela Paiva et al. **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.
- _____. Gêneros Textuais: Configuração, Dinamicidade e Circulação. In: A. M. KARWOSKI; B. GAYDECZKA; K. S. BRITO. (Orgs.) **Gêneros Textuais: Reflexões e Ensino**. Palmas e União da Vitória, PR: Kaygangue. 2005.
- LARA, L.F. Diversidad cultural y neología. In: **IX Simposio Iberoamericano de Terminología: la terminología en el siglo XXI: contribución a la cultura de la paz, la diversidad y la sostenibilidad**. Resumos, IX Simpósio Iberoamericano de Terminología, Barcelona, 2004.

MINEIRO. A **Uma abordagem lexical da terminologia Náutica**. Comunicação apresentada no IX Simpósio Ibero-americano de Terminologia, Barcelona, Dezembro de 2004.

OLIVEIRA, L. P. A **Terminologia da Genética Molecular: aspectos morfológicos e semânticos**. 2007. Dissertação (mestrado em Filologia e Língua Portuguesa). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ORTONY, A **Why metaphors are necessary and not just nice**. Educational Theory 25, 1975.

REY, A. A Terminologia entre a experiência da realidade e o comando dos signos. *In: As ciências do léxico: lexicografia, lexicologia, terminologia*. Aparecida Negri Isquierdo, Ieda Maria Alves (orgs.). Campo Grande: Ed. UFMS / São Paulo: Humanitas, 2007.

SARDINHA, T. B. **Metáfora**. São Paulo: Parábola Editorial (Lingua[gem] ; 24), 2007.

TEMMERMAN, R. **Towards new ways of terminology description: the sociocognitive approach**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Co., 2000