

# Reconhecimento da metaforização em linguagens técnicas e científicas: desafios e perspectivas

Maria José Bocorny Finatto

**Resumo:** *This article aims to show, in a summarized way, how different studies on metaphor can positively converge to a cognitive-linguistically perception of this phenomenon. This perception surpasses a merely stylistic vision of the metaphor. The paper also reports the research that was done by Huang (2005) about metaphors in scientific texts of Medicine which is related to the topic AIDS. The results and difficulties of Huang's research have given examples in the treatment of the theme of metaphor in Terminology and in studies of scientific texts.*

**Palavras-chave:** *Metáforas; Terminologia; Linguagens Especializadas; Textos Científicos.*

## 1. Introdução

O estudo da metáfora, em sua origem, não integrava os estudos da língua; pertencia à seara da Retórica. Segundo Lopes (1987), autor que revisou a trajetória da Retórica enquanto disciplina, partindo da Retórica Antiga, a “arte de dizer e de persuadir” transformou-se, apenas e infelizmente, na “arte de enfeitar”. Durante a época do Iluminismo, a Retórica deixou de ser uma disciplina escolar autônoma, principalmente na França. A *École Normale*, por exemplo, tornou essa matéria subsidiária da Literatura. Assim, o âmbito de estudos denominado “Retórica” passou a ser entendido principalmente como um estudo de *figuras de linguagem*. Entre essas *figuras*, cuja função principal era tornar a mensagem mais impactante para o interlocutor, demonstrando e atestando sua habilidade, talento e elegância de comunicação, estava a metáfora. Dessa concepção “artística” de uso da língua, derivaram-se vários estudos gramaticais e lingüísticos sobre a metáfora, sobretudo no âmbito da Estilística.

À primeira vista, nessa perspectiva mais antiga de metáforas como elementos de “estilo”, linguagem científica e metáforas seriam elementos completamente incompatíveis. Afinal, em função de um ideal de univocidade e precisão, cultivado com especial ênfase no início do século XX, não caberia na linguagem científica o “enfeite” da metáfora. Esse ideal de expressão, livre de subjetividades e de quaisquer

marcas apreciativas ou estéticas de seu enunciador, já havia sido reconhecido como uma condição *sine qua non* para a cientificidade. Um exemplo desse reconhecimento é a fundação da Química Moderna. O projeto de Lavoisier para tornar a Química uma ciência “séria”, frente à Física, ciência modelo do século XVIII, é um dos testemunhos mais contundentes da busca desse ideal. Era preciso que a Química fosse libertada da expressão e das terminologias que a associavam à Alquimia e que tivesse, enfim, maior objetividade também na conformação de seus termos específicos.<sup>1</sup> Lavoisier, então, estabelece toda uma nova nomenclatura padronizada para substâncias e equipamentos e indica que termos alquímicos deveriam ser banidos do vocabulário da nova ciência que anunciava e representava.

Entre vários autores da modernidade mais recente do século XX, também o filósofo da ciência Bunge (1961) reconheceu que a expressão científica, justamente por ser científica, implica o controle de sua linguagem. Assim, a linguagem científica envolve: a) exatidão lingüística, uma vez que ambigüidade, imprecisão e obscuridade devem de ser mínimas; b) interpretabilidade empírica; c) representatividade e *simplicidade semântica* (grifo nosso), sendo importante economizar pressuposições. De tal sorte, na situação da comunicação *de e em* ciências, para compreender o que está sendo dito e sobre o quê, impõe-se uma diretiva de formulação de enunciados exatos e precisos” (SCHAFF, 1968, p. 343). Nesse cenário, tal como na Antiguidade, a metáfora permanece como “enfeite” e permanece como algo indesejável nas comunicações das ciências.

Salientando essa concepção antiga de cientificidade e de metáfora, algumas vezes índices de um entendimento bastante superficial sobre o funcionamento da linguagem, o intuito deste trabalho é ressaltar que os estudos atuais sobre metáfora se distanciam de uma concepção retórico-figurativa. A idéia central do trabalho é, assim, mostrar, ainda que de um modo sucinto, como diferentes estudos sobre metáfora podem convergir, positivamente, para uma percepção lingüístico-cognitiva do fenômeno e do seu papel na comunicação científica. É um papel que, como veremos, vai justamente contra esse entendimento antigo. Tomaremos, como ponto de referência para a demonstração, resultados do trabalho de Huang (2005) sobre a metáfora no texto científico de Medicina. Esse trabalho vale aqui apenas como um exemplo entre outros para o tratamento da metáfora em Terminologia e em estudos do texto especializado.

A Terminologia, cabe explicar muito rapidamente, é uma área de estudos relativamente nova no Brasil, que se dedica ao reconhecimento dos fenômenos que integram a comunicação técnico-científica de acordo com uma perspectiva lingüística, social, cognitiva e comunicativa.

<sup>1</sup>Para maiores detalhes sobre a história terminológica da Química, ver Finatto (2001).

## 2. Novas concepções sobre metáfora

O crítico literário Salvatore d’Onofrio (1980) já reconhecia a existência de dois enfoques possíveis sobre a metáfora: a concepção retórica e a concepção semântica. A concepção retórica é a mesma da Retórica de Aristóteles e de outros filósofos da Antigüidade: uma figura verbal com uma “função decorativa, sendo uma vestimenta para cobrir a expressão nua do pensamento ou um cosmético para embelezar o discurso” (p. 50). Já na perspectiva semântica, conforme explicava, a metáfora seria uma predicação em que dois termos pertencem a campos semânticos diferentes. Esse autor, que bem representa a junção e o acolhimento dos estudos de metáfora pela Literatura desde a *École* antes mencionada, chega a ser jocoso quando acrescenta, sobre a noção de predicação, um comentário que a qualifica como uma “predicação impertinente”. Sua grande contribuição, na nossa opinião, é salientar as perspectivas semântica, lingüística e lógica do assunto, enfatizando que a metáfora é um elemento importante e que contribui para a revitalização da linguagem humana. Enfim, esse autor a apresenta como algo positivo e não como um elemento indesejável, que precise ser “banido”.

Em paralelo a esse novo encaminhamento demonstrado pelos estudos de Literatura, Lakoff e Johnson (2002) estabeleceram uma visão ainda mais diferenciada da metáfora. Para esses autores, a metáfora integra o nosso dia-a-dia. E, conforme ensinam, essa integração é tão intensa, que vivemos como que imersos em universos metafóricos de um modo que pouco somos capazes de perceber. O raciocínio metafórico, tal explicaram, é mecanismo do pensamento utilizado constantemente para a comunicação entre as pessoas e, sobretudo, para a sua compreensão do mundo.

Segundo os autores, elaboramos as metáforas a partir do nosso chamado *sistema conceptual*. E, esse sistema, particular de cada indivíduo e do qual ele não costuma ter consciência, seria responsável pela concepção, estruturação e concretização das metáforas. Lakoff e Johnson também disseminaram a idéia que se pode conhecer melhor a configuração e o funcionamento desse sistema conceptual a partir de alguns aspectos do nosso cotidiano – e um desses aspectos seria a linguagem. Aqui, como é fácil perceber, a metáfora deixa de ser “enfeite” para tornar-se uma condição inerente à organização da percepção humana sobre sua realidade.

A partir dessa concepção bastante diferenciada sobre a metáfora e sobre o seu papel, difundida pela Lingüística Cognitiva, o tema passou a interessar diferentes estudiosos e também estudiosos de Terminologia. Entre os terminólogos, destacamos a contribuição de Temmerman (2000) visto que boa parte da base dos trabalhos dessa autora baseiam-se nos diferentes trabalhos de Lakoff e Johnson.

Temmerman (*op. cit*) tomou como referência a idéia de que um dado *sistema conceptual* também vigorará em uma dada ciência ou área de conhecimento e que esse sistema poderá ser compreendido e apreendido através da descrição de

especificidades tais como a metáfora, presentes na linguagem que a veicula. Da junção entre Estudos da Linguagem, Terminologia e a perspectiva da metaforização como um recurso expressivo e compreensivo inerente à Humanidade, passamos a assistir, finalmente, um maior acolhimento do tema por parte dos pesquisadores das linguagens especializadas.

### 3. A metáfora em textos científicos

Lakoff e Johnson (2002), antes mencionados, acreditam que o pensamento metafórico está diretamente relacionado à cognição. Essa vinculação significa que os modos como compreendemos, conhecemos o mundo e adquirimos conhecimentos são essenciais para a composição e, também, para o nosso entendimento sobre como se dá a metáfora. Assim, o processo de metaforização depende da maneira como concebemos o mundo, valendo a direção inversa também.

Temmerman (2000), aderindo a essas concepções, acredita que o raciocínio metafórico, no âmbito científico, é inerente e *historicamente estabelecido* (grifo nosso), sendo responsável pela compreensão de novos tipos de fatos, de processos ou de outras categorias do saber. O raciocínio metafórico é normalmente usado para explicar essas novas situações com a ajuda de uma capacidade criativa do ser humano. Esse raciocínio é, portanto, baseado em experiências humanas.

O que Rita Temmerman traz de novo para a Terminologia é o seu projeto de descrever a maneira como o raciocínio metafórico se expressa, como é utilizado na denominação e na categorização no âmbito de áreas do saber científico e tecnológico. Seu objetivo é demonstrar como esse raciocínio deixa seus traços na linguagem, tendo tomado como exemplo a linguagem da Biologia, subárea Genética.

O ponto a que Temmerman pretendeu chegar foi evidenciar como os neologismos metafóricos que integram uma determinada terminologia estão relacionados ao processo de pensamento analógico criativo. Esses neologismos, ou neolexicalizações, seriam resultado de aprofundamentos de analogias usadas ou para compreensão criativa ou para propósitos didáticos. Desse processo, a autora considera que provêm dois tipos de metáfora: as metáforas didáticas (que só servem para uma situação didática) e as criativas (que dão origem a neologismos que podem se consolidar e vir a ser aceitos como “termos técnicos” de uma linguagem especializada).

Temmerman, entretanto, faz uma grande ressalva para o estudo da metáfora no cenário das linguagens científicas: indica a importância capital de se estudar, antes de mais nada, a história da área de especialidade em foco. A diacronia, conforme defende, desempenhará um papel fundamental na constituição das metáforas em quatro aspectos históricos diferentes: o aspecto social, técnico, cognitivo e o terminológico. O aspecto social diz respeito às influências das

circunstâncias da(s) época(s) em que a área de especialidade se desenvolve. Todos esses aspectos, de diferentes modos, influenciarão a linguagem que a ciência ou área de saber empregará.

No caso da Biologia, conforme ensina a autora, parece ter havido uma disputa de poder entre americanos e alemães, que conduziram paralelamente estudos com bases diferentes. Isso influenciou o rumo que as pesquisas tomaram e, naturalmente, tal situação de polaridade, entre pesquisas germânicas e norte-americanas, será refletida sobre o tipo e sobre a forma da linguagem empregada. Já o aspecto técnico envolveu as tecnologias que trabalham em favor da área. O exemplo mais notório da tecnologia é o do uso do computador, que aumentou a capacidade de armazenamento de informações e proporcionou um avanço considerável na Biologia, sobretudo no que se refere à pesquisa do genoma humano. Uma grande profusão de dados a considerar é uma situação que também repercutirá sobre a feição da comunicação e da linguagem empregada nessa área de conhecimento.

Quanto ao aspecto cognitivo, conforme explica Temmerman, o que mais influenciou o domínio foi o raciocínio analógico. Esse tipo de raciocínio seria o responsável por designações tais como, por exemplo, “DNA mensageiro”. Por fim, o aspecto terminológico consiste na evolução da terminologia, na sua transformação, com atenção especial para a gênese dos neologismos. Dos diferentes neologismos que a autora pôde verificar, considerou importante distinguir aqueles com origem em metáforas científicas, buscando-se especialmente o domínio-fonte do qual são oriundas.

O trabalho de Temmerman, aqui sintetizado, ilustra a entrada desse tema em Terminologia. Feita essa brevíssima revisão sobre a chegada do novo tema em Terminologia, área de pesquisa da qual nos ocupamos,<sup>2</sup> passamos agora a tratar de uma iniciativa particular de pesquisa. Essa iniciativa, desenvolvida por Huang (2005), integrou as concepções antes citadas de Lakoff e Johnson (2002), as de Temmerman e as da Linguística de Corpus. Seu objetivo foi descrever e classificar a presença de metáforas em artigos de periódicos de Medicina que tratam sobre AIDS. Esse trabalho será aqui destacado por entendermos que, a despeito de seus eventuais desacertos, teve o inegável mérito de inserir o assunto no cenário da Terminologia desenvolvida no Brasil.

### 4. A metáforas em textos médicos sobre AIDS

O trabalho de Huang (2005) visa contribuir para a descrição da linguagem médica sobre AIDS. Esse trabalho, dito de um modo bem resumido e esquemático, faz a seguinte trajetória:

<sup>2</sup> Para maiores detalhes sobre nossos estudos e trabalhos em Terminologia teórica e prática, sugerimos uma visita aos *site* [www.ufrgs.br/termisul](http://www.ufrgs.br/termisul).

1) Examina a incidência de expressões potencialmente metafóricas em um *corpus* formado por textos da Revista da Associação Médica do Brasil que cobrem o período de 1984 a 2002;

2) A partir da revisão da literatura, estabelece um conceito referencial de expressão potencialmente metafórica (EPM);

3) A EPM é vista pela autora como um enunciado com apresentação sintagmática formado por pelo menos um termo “técnico” de Medicina mais uma palavra lexical (substantivo, adjetivo ou verbo) ou uma locução verbal. O ponto de partida para a observação dessas expressões foi uma lista de palavras-chave relacionadas à AIDS;

4) Essa lista foi composta a partir das *keywords* indicadas no próprio *corpus* e incluiu a terminologia presente em um glossário sobre AIDS feito pelo Ministério da Saúde do Brasil. Assim, a autora examinou o “entorno metafórico” expresso nas proximidades de um conjunto de 113 termos relacionados à doença;

5) Com a ferramenta Wordlist do programa Wordsmith Toolse com os princípios teórico-metodológicos da Linguística de Corpus, arrolou e examinou todos os contextos de ocorrência desses termos no seu *corpus*. Identificou 2.578 contextos de EPM. Desses contextos, Huang identificou 87 padrões de realização;

6) Seu trabalho concluiu que o tipo de EPM de maior ocorrência é o de PERSONIFICAÇÃO;

7) Ao final do trabalho, faz algumas considerações sobre um efeito estigmatizante atribuído por alguns autores, críticos da linguagem médica, à funcionalidade da metáfora no texto sobre AIDS.

Vejamos agora um segmento dos achados da autora. Os contextos, indicados na tabela a seguir, contêm EPMs relacionadas aos termos AIDS e CD4:

TERMO	EXPRESSÕES POTENCIALMENTE METAFÓRICAS (EPMs)
AIDS	1. inquietação promovida pela AIDS
	2. tempos de AIDS
	3. história natural da AIDS
	4. impacto psicossocial desencadeado pela AIDS
	5. será porque a AIDS atingiu mortalmente personalidades mundanas?
	6. a AIDS está ganhando a corrida
	7. o uso de drogas (...) poderia acelerar o curso da AIDS
	8. desenvolvimento da AIDS
	9. a AIDS passou a ocupar grandes espaços nos jornais e revistas e nos noticiários de rádio e televisão
CD4	1. cooperação entre linfócitos T CD4+ e linfócitos B
	2. linfócitos CD4 que informam algo tardiamente
	3. os alvos preferenciais são as células CD4+ de memória

São também especialmente ilustrativos os exemplos relacionados ao termo HIV entre vários outros recolhidos pela autora. Vejamos dois:

a) *o HIV não é o único nem será o último patógeno a trazer transtornos e questionamentos aos trabalhadores da saúde e à humanidade em geral;*

b) *envelope do HIV-1.*

A descrição de um objeto multifacetado como a metáfora tende a demandar critérios por vezes subjetivos, tais como diferença de sentidos, cultura, etc. O tempo todo, tem-se a impressão que o limite entre polissemia, sentido metafórico, figuratividade e sentido literal/denotativo é muito tênue. Não podemos negar que essas interfaces acarretaram algumas dificuldades também para Huang (*op. cit.*) na identificação do que seria efetivamente metafórico entre as suas EPMs. Algumas delas, inclusive, confundiam-se, como ela mesmo indicou, com “metáforas mortas”, não mais perceptíveis como tal, ou mesmo como metonímias.

Em meio a 2.578 contextos retirado do *corpus* de artigos de uma das revistas médica brasileira de maior prestígio, foram identificados 90 padrões de realização de metáforas distribuídos em sete grandes grupos. Esses grupos de metáforas, inspirados em Lakoff e Johnson (2003), foram os seguintes:

a) **Metáfora de personificação** – um elemento X, não animado, adquire traços de pessoa humana:

TERMO: AIDS

a AIDS está ganhando a corrida

b) **Metáforas de personificação com atribuição de capacidade** – *idem* acima, mas com a indicação de uma capacidade ou força:

TERMO: vírus

*o vírus parece capaz de infectar* as células que não a expressam em sua superfície

c) **Metáfora de tempo** – refere-se a qualquer expressão de tempo, caracterizando um período cronológico:

TERMO: AIDS

tempos de AIDS

d) **Metáfora de processo** – indica a ocorrência ou sucessão de um fenômeno:

TERMO: AIDS

história natural da AIDS

o uso de drogas (...) *poderia acelerar o curso* da AIDS

e) **Metáfora de recipiente** – implica um recipiente imaginário, pois representa uma determinada quantidade ou variação desse ou nesse recipiente.

TERMO: cortisol

reserva de cortisol

f) **Metáfora orientacional** – expressa um direcionamento para um elemento ou fenômeno:

TERMO: AIDS

a AIDS passou a ocupar grandes espaços nos jornais e revistas e nos noticiários de rádio e televisão

g) **Metáfora da guerra** – implica conflito, invasão ou animosidade entre dois elementos ou entidades:

TERMO: AIDS

será porque a AIDS atingiu mortalmente personalidades mundanas?

Tendo enfrentado bravamente o desafio de detectar diferentes tipos de metáforas e de reconhecer suas variações expressivas ao longo de todo um universo de textos de caráter bastante técnico, autora conclui que:

Como afirmaram Lakoff e Johnson (2002), as metáforas se “infiltram” de um modo tão intenso na vida humana que nem as percebermos, dado que estruturam processos extremamente importantes e muitas vezes imperceptíveis, caso dos processos de cognição e compreensão do mundo. Nessa ótica, metáforas são inerentes à constituição do conhecimento científico e à sua expressão e também não são facilmente perceptíveis “a olho nu”. (HUANG, 2005, p. 76)

Por fim, indica-nos que as metáforas de personificação, quase a metade das expressões identificadas, parecem apontar uma relação de poder associada aos enunciados examinados: os termos relacionados à doença têm, em quase metade dos casos, traços humanos. Além disso, a autora nos mostra que as metáforas de personificação com atribuição de capacidade em torno dos termos relacionados à doença podem contribuir para uma visão de vitimização do paciente. Assim, em síntese, a AIDS é capaz de X, enquanto o paciente, em geral, sofre Y ou sofre de Z.

### 5. Algumas considerações, desafios e perspectivas

Como é fácil perceber pela síntese do trabalho de Huang (2005), a observação da metaforização em textos médicos está longe da verificação de elementos estilísticos no sentido de uma “retórica do enfeite”. Ainda que a opção da autora tenha sido a verificação de metáforas apenas em torno de termos ou de expressões, *a priori* mais relevantes, e que, no final das contas, não tenham se mostrado tão abundantes, visto que se confirmaram em torno de apenas 25 dos 113 termos examinados, vemos a relevância desse tipo de pesquisa para refletir sobre a estrutura conceptual em torno da AIDS em um *corpus* de textos científicos.

Um trabalho como esse inspira novos estudos e mostra que as terminologias revelam, sim, associações metafóricas, quer em suas denominações, quer em suas definições ou explicitações. Que conformação de *sistema conceptual* estaria associada às alternâncias de expressões tais como PACIENTES COM AIDS e PACIENTES DE AIDS? Essa pergunta nos traz a autora. E, se, como indicaram Lakoff e Johnson (2002), as metáforas estão por todas as partes, e estarão por todas as partes também da linguagem em uso, um desafio importante será estabelecer um recorte ou um território inicial para que possamos explorá-las sistematicamente. Dessa uma parte que se parta e de outras que se sucederão na jornada de sua pesquisa, acreditamos ser possível chegar a antever a sua “geografia”. Deve ser possível depreender um panorama da metaforização em meio às linguagens das ciências e das tecnologias.

Por fim, cabe ainda dizer que o estudo da metáfora em Terminologia revela o fato de que as terminologias, tomadas isoladamente, apenas nos mostram um pouco sobre a feição das linguagens especializadas. Se o texto é o habitat das terminologias, valendo essa afirmação como metáfora, já é chegada a hora de investir na idéia da apreciação descritiva e crítica de todo um meio ambiente lingüístico e cognitivo da comunicação técnico-científica. A complexidade do tema, o enorme desafio de reconhecer, criteriosamente, o que é ou que não é metafórico e em suas variações, só o torna mais instigante e necessário.

### Bibliografia

- BUNGE, M. *Causalidad*. Buenos Aires: Sudamerica, 1961.
- D'ONOFRIO, S. Concepção retórica e concepção semântica da metáfora. *Alfa 24*, São Paulo, 1980, p.149-156.
- FINATTO, M. J. B. *Definição terminológica: fundamentos teórico-metodológicos para sua descrição e explicação*. 2001. Tese (Doutorado) – Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.
- HUANG, C. *A metáfora no texto científico de Medicina: um estudo terminológico da linguagem sobre AIDS*. 2005. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- LAKOFF, G.; JOHNSON, M. *Metáforas da vida cotidiana*. São Paulo/Campinas: Educ/Mercado de Letras, 2002.
- LOPES, E. *Metáfora: da retórica à semiótica*. São Paulo: Atual, 1987.
- SCHAFF, A. *A philosophy of man*. New York: Delatbook, 1968.
- TEMMERMAN, R. *Towards new ways of Terminology description: the socio-cognitive approach*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2000.