

TERMINOLOGIA E NEOLOGIA

Ieda Maria Alves*

RESUMO: Este trabalho procura mostrar as relações existentes entre terminologia e neologia, que podem ser situadas desde que os primeiros homens começaram a denominar conceitos e elementos referenciais do mundo em que viviam. Apresenta o conceito de neologia e sua evolução, determinada a partir da década de 80 como consequência do desenvolvimento crescente das atividades de caráter terminológico. Em seguida, apresenta os processos de formação de neologismos terminológicos – derivação, composição, transferência semântica, empréstimo de outros idiomas, truncação –, exemplificando-os por meio de exemplos extraídos da terminologia da Inteligência Artificial.

UNITERMOS: terminologia; neologia; neologismo; Inteligência Artificial.

ABSTRACT: *This article tries to outline the relations between terminology and neology. These go back to the time when men began to attach names to concepts and referential elements of their surrounding world. The concept of neology is discussed, as well as its evolution, which, from the 1980s onwards, was governed by the increasing development of activities in the field of Terminology. The various processes through which terminological neology occurs are introduced next: derivation, composition, semantic transfer, loanwords from other languages, and shortenings of words and expressions. The article gives some examples of these, taken from the field of Artificial Intelligence.*

KEYWORDS: *terminology, neology, neologism, Artificial Intelligence.*

* Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, Brasil.

As relações entre terminologia e neologia podem ser encontradas desde que os primeiros homens começaram a denominar conceitos e elementos de seu ambiente. Lembra-nos Rey, a esse propósito, que “*terminology is fundamentally concerned with names and the process of naming*” (Rey, 1995, p.11).

Guilbert, em *La créativité lexicale* (1975, p.31), define a neologia lexical como a possibilidade de criação de novas unidades lexicais, em consequência das regras de produção incluídas em um sistema lexical.

Outro eminente estudioso da neologia, o canadense Boulanger (1979, p.9-16), conceitua neologismo como uma unidade do léxico, palavra, lexia ou sintagma cuja forma significante ou a relação significante/significado não estava realizada no estágio imediatamente anterior de um determinado sistema. O neologismo constitui, assim, uma unidade lexical de criação recente, uma aceção nova atribuída a um elemento existente, ou então, uma unidade recebida de um outro código. O Autor classifica as unidades lexicais neológicas em:¹

- neologismos formais: criados com base na derivação, composição, formação por sintagmas, siglas, redução de palavras ou ainda na criação de um radical inédito;
- neologismos semânticos: resultantes de um novo significado atribuído a um significante já existente;
- neologismos por empréstimo: oriundos da adoção de uma unidade lexical estrangeira.²

As obras gramaticais e lexicográficas da língua portuguesa sempre atestaram a presença do fato neológico nas áreas de especialidade. Por exemplo, na obra gramatical de Duarte Nunes de Leão, datada de 1606 (1945, p.235-6), lemos:

¹ Como princípio metodológico, considera-se neológica a unidade lexical que não está inserida em um conjunto de obras lexicográficas (*corpus de exclusão*).

² As traduções apresentadas são de responsabilidade da Autora.

[...] umas inovações vocabulares voluntarias, enquanto outras necessarias, por a invenção das cousas, a que he necessario darlhe seus vocabulos. De que temos exemplo nos muitos que os Latinos tomaraõ dos Gregos, por as artes e disciplinas que delles receberaõ, como se ve na medicina, que, sendo em arte, & methodo pelos Gregos, & mui ignorada dos Romanos. Veo a elles & delles a nos cõ grande enchente de vocabulos de doenças, como paralytis, erysipelas, apoplexia, epilepsia, chiragra, podagra, arthrits, ischias, icteros [...] & infinito numero de vocabulos outros, que, soo de doenças particulares de olhos, dizem que ha perto de cento.

Na introdução do *Thesouro da lingua portugueza* (1871-4, vol. 1, p.XXV), de Frei Domingos Vieira, Adolpho Coelho escreve:

Ao passo que as linguas perdem palavras muitas novas vão apparecendo n'ellas. O neologismo é uma outra phase da sua metamorphose. Em cada uma das linguas modernas há hoje milhares de palavras que em vão se buscarão nos escriptores dos seculos precedentes. Essas palavras saem ou 1) do fundo de cada lingua, isto é, são produzidas por novas combinações de seus elementos proprios, ou 2) são tiradas já formadas das linguas classicas ou produzidas pelas combinações d'elementos principalmente d'essas linguas (o grego e o latim), o que se dá principalmente na tecnologia scientifica, ou 3) são introduzidas das outras linguas modernas.

Silveira Bueno, em *Gramática normativa da lingua portugueza* (1963, p.215-6), faz também referência ao neologismo de caráter científico:

Neologismo científico – Tôdas as nomenclaturas das ciências novas, os nomes dos aparelhos, das máquinas, das invenções; a linguagem da química, da eletrodinâmica, da telegrafia, da radiotelegrafia, da aviação: telescópio, ra-

dioscopia, televisão, microfone, radioestesia, rabdomancia, etc.

Como bem observa Boulanger (1984, p.7-8), a estabilização da terminologia como disciplina autônoma e reconhecida no âmbito das ciências da linguagem é devida, em grande parte, aos primeiros trabalhos que, realizados em língua francesa, estudaram a neologia de algumas línguas de especialidade: Mesmo que a metodologia desses trabalhos tenha sido de caráter lexicológico, a descrição de vocabulários — das estradas de ferro (Peter Wexler, 1950), da aviação e da astronáutica (Louis Guilbert, 1965, 1967), da política e da sociedade (Jean Dubois, 1962), entre outros — contribuiu de maneira considerável para estimular a coleta e a descrição de neologismos nas línguas de especialidade.

Assim o conceito de neologia, que se referia apenas aos aspectos lingüísticos da formação de novas unidades lexicais, começou a tornar-se polissêmico com o desenvolvimento crescente das atividades de caráter terminológico, que ocorreram particularmente a partir da década de 80. A neologia passa então a assumir outras funções, assim especificadas por Boulanger (1989, p.202-7):

- processo prático de criação de novas unidades lexicais, na língua geral ou nas línguas de especialidade, por meio do recurso consciente ou inconsciente aos mecanismos de criatividade lexical habituais em uma língua;
- estudo teórico e aplicado relativo às inovações lexicais: os processos de criação, os critérios de reconhecimento, aceitabilidade e difusão de neologismos, os aspectos sociais e culturais da neologia;
- atividade institucional, organizada sistematicamente para coletar, registrar, difundir e implantar as inovações lexicais, no âmbito concreto de uma política da língua;
- tarefa de identificação dos setores especializados novos ou recentes, ou com lacunas que necessitam de intervenção;
- relação com os dicionários, tanto gerais unilíngües como específicos (dicionários de neologismos, de palavras selvagens, de empréstimos...).

Neologismos (da língua geral) e neologismos terminológicos (também denominados *neônimos* por Rondeau (1984, p.121) e *neotermos* por Boulanger (1989, p.202)) possuem características comuns, embora apresentem, uns e outros, traços específicos (cf. Guilbert, 1973, p.5-8; Rondeau, *op. cit.*, p.124).

Processos de formação de unidades lexicais neológicas nas áreas de especialidade³

Do ponto de vista da formação, neologismos da língua geral e neologismos terminológicos são constituídos pelos mesmos processos: derivação, composição, transferência semântica, empréstimo de outros idiomas, truncação.

No âmbito da derivação sufixal, bastante produtivas são as formações com os sufixos⁴ *-ção* (*classificação, compilação, interpretação, instanciação, refutação, representação, skolemização, unificação*) e *-mento* (*mapeamento, monitoramento, planejamento, procedimento*), indicativos de processo, e *-dor* (*analisador gramatical, classificador, compilador, operador, quantificador*), que designa agente, tanto humano como não-humano. Alguns exemplos contextualizados:

A <classificação> é um mecanismo de abstração que permite agrupar os componentes do conhecimento que possuem propriedades comuns, formando uma classe. A relação inversa é a relação de <instanciação>.

No modelo de Rede Conceitual, <classificação> e <instanciação> são relações que ocorrem entre conceitos genéricos e conceitos individuais ou entre atores genéricos e atores individuais. (Akhras, 1992, p.124)

³ Os exemplos apresentados são extraídos da terminologia da Inteligência Artificial.

⁴ Muitas dessas formações constituem empréstimos, ou da língua geral, ou de outra língua de especialidade.

O reconhecimento de padrões compreende um conjunto grande de tarefas, entre as quais o processamento de imagens ocupa posição de destaque. Em diversas aplicações como no controle de qualidade industrial ou em processos avançados de codificação de imagens, são necessários <classificadores> capazes de classificar amostras desconhecidas, a partir de um número limitado de amostras de referência. (Engel, 1993, p.446)

Formações prefixais também são atestadas nas áreas de especialidade. Algumas atestações podem ser observadas com *multi-*, indicativo de variedade (*atributo multivalorado*, *perceptron de multicamadas*); com *meta-* (*metaconhecimento*, *metarregra*), que denota transferência, além de; com *sub-* (*subárvore*, *sublista*), designativo de hierarquia. Alguns exemplos:

O <metaconhecimento> manuseia conhecimentos sobre:

1. representação de objetos (através de esquematização);
2. funções de representação (modelos de funções);
3. estratégias de raciocínio (através de metarregras),
4. regras de inferência (descrição de regras).

(Chorafas, 1988, p.97)
No início da década de setenta foram desenvolvidos os <Perceptrons de Multi-Camadas>. Estes são redes acíclicas com uma ou mais camadas de neurônios intermediários entre as camadas de entrada e saída. Um algoritmo capaz de treinar os <perceptrons de multi-camadas> é o "backpropagation". (Denis, 1991, p.20-1)

Os elementos indivisíveis em LISP são chamados de átomos. Assim, listas são conjuntos de átomos e / ou listas. Uma lista contida numa outra lista é chamada <sublista>, logo uma lista é um conjunto de átomos e / ou <sublistas>. (Passos, 1989, p.10)

Muito freqüentes são as formações com *não-* (*grafo não-orientado*, *lógica não-clássica*, *raciocínio não-monotônico*), prefixo que marca a oposição de maneira neutra e, por essa razão, bastante empregado nas linguagens técnico-científicas:

A topologia do Sistema de Potência pode ser descrita através de um <grafo não-orientado>, onde os ramos representam os disjuntores e os nós as áreas que podem ser desconectadas de outras partes do sistema. (Gomi, 1989, p.115)

A formação de termos pelo processo da composição é igualmente observada (*espaço-solução, valor-verdade*):

Posteriormente foi usado o método de Resolução proposto por Robinson, onde os problemas são descritos através da lógica de primeira ordem e as soluções eram deduzidas através de um procedimento geral de provas. Neste caso tem-se que tentar controlar o <espaço solução> gerado pelo método de Resolução. (Passos, 1989, p.54)

Os <valores verdade> de sentenças complexas são determinados unicamente pelos <valores verdade> das variáveis que ocorrem na sentença, através de tabelas de valores para os conectivos. (Wassermann, 1995, p.2)

Nessas formações compostas, observa-se uma tendência que se generaliza cada vez mais entre os termos formados pelo processo da composição e decalcados no inglês: a composição entre dois substantivos, resultante do decalque da estrutura inglesa substantivo + substantivo (*space-solution, truth-value*), que tende a substituir a estrutura substantivo + de + substantivo (*espaço de soluções, valor de verdade*), mais corrente no português.

Uma outra característica que permeia todas as áreas de especialidade é o empréstimo de unidades lexicais da língua geral. Desse modo, *crença* e *fato*, na terminologia da Inteligência Artificial, passam a significar “grau de confiança depositado numa informação incerta” e “conhecimento relativo a uma área, armazenado na base de conhecimento do sistema especialista, sobre o qual são tomadas decisões”, respectivamente.

Alguns exemplos de contextos em que ocorrem esses empréstimos:

Se uma sentença P pertence ao conjunto de <crenças> corrente, dizemos que P está in. Se P não pertence ao conjunto de <crenças> corrente, dizemos que P está out. Uma razão para <crença> (ou justificativa) é formada por um par ordenado de outras <crenças>, tal que a <crença> deduzida está in por força apenas desta razão se cada <crença> no primeiro conjunto do par ordenado está in e cada <crença> no segundo conjunto deste par ordenado está out. (Shimada, 1997, p.190)

Em IA o conhecimento é representado através de <fatos> e regras, sendo que os <fatos> são sentenças consideradas verdadeiras e correspondem aos dados do problema a ser resolvido. Em SBD's os <fatos> podem corresponder tanto a informação extensional como intensional do BD, dependendo do contexto. (Mendoza, 1996, p.67)

O empréstimo de outras áreas de especialidade constitui uma outra característica observada nas terminologias. A partir de um traço comum, empresta-se um termo, que recebe uma nova acepção na área que o recebe.

Desse modo, os termos *árvore* e *raiz*, da Botânica, *átomo*, da Química, *célula*, da Biologia, na terminologia da Inteligência Artificial adquirem um conceito específico e passam a fazer parte do sistema conceitual dessa área:

Uma <árvore> é um grafo conexo sem circuitos. (Queiroz, 1994, p.233)

Quando um nóculo não tem pai, ele é conhecido por <raiz>. (Araribóia, 1988, p.83)

Como já foi visto, os únicos símbolos não-lógicos da lógica de features são os elementos dos conjuntos A e F, isto é, os

<átomos> e nomes de features. Os <átomos> representam constantes (ou funções de aridade 0), enquanto que os nomes de features representam relações binárias. (Wassermann, 1995, p.29)

Os padrões são apresentados à entrada desta rede que deve possuir uma saída correspondente à cada classe do espaço de padrões. As <células> utilizadas como exemplo terão funções de ativação sigmoidais. (Bossan et al, 1994, p.82)

Outro tipo de formação que caracteriza todos os neologismos terminológicos é a formação sintagmática, processo pelo qual um termo, elemento determinado, é expandido e forma outros termos, mais comumente por meio de uma expansão de caráter adjetival ou sob forma de sintagma preposicionado.

Nos exemplos apresentados a seguir, o termo *algoritmo* é expandido e forma outros termos pelo acréscimo de um adjetivo (*algoritmo genético*, *algoritmo paralelo*) ou de um sintagma preposicionado (*algoritmo de busca*, *algoritmo de retropropagação*):

A programação pode proceder por meio de <algoritmos>, isto é, listas de instruções para dar a solução correta para o problema. Entretanto, nos casos onde os processos a serem simulados não permitem uma especificação exata em termos de <algoritmos>, empregam-se meios heurísticos. (Raymundo, 1994, p.24)

Os <algoritmos genéticos> são algoritmos de procura inspirados em modelos genéticos e têm sido pesquisados desde os anos 70 (Holland, 1975). Eles executam uma busca focalizada no espaço de soluções do problema através da acumulação de conhecimento durante a procura, conseguindo assim rapidez e economia de espaço de memória. (Araújo et al, 1994, p.88)

O <algoritmo paralelo> foi desenvolvido levando-se em consideração que o número de processadores disponíveis é li-

mitado. Portanto a estratégia adotada foi a de empacotamento de grãos por clusterização não-linear [2], agrupando tarefas de neurônios de uma mesma camada em clusters, que serão executados em processadores distintos. (Borges et al, 1995, p.93)

O STRIPS combina um <algoritmo de busca> e um módulo de prova de teoremas (por resolução, na versão original). Para realizar tal tarefa os mundos são definidos como conjuntos de fórmulas bem formadas, em cálculo de predicados de primeira ordem, sobre as quais podem agir certos operadores que transformam um modelo W em outro modelo W. (Luz Filho, 1993, p.365)

Pode-se demonstrar [6] que as equações de filtragem e do algoritmo LMSv (eqs. (8a-b)), para a cascata da fig. 6, são respectivamente iguais às equações de filtragem e do <algoritmo de retropropagação> [2], para a rede neural mostrada na fig. 7. (Destro Filho e Romano, 1994, p.148)

Outros tipos de expansão são também observados, a exemplo de *sistema de visão tridimensional*, que constitui uma expansão de *sistema de visão* pelo acréscimo do adjetivo *tridimensional*:

O segundo método para se implementar <sistemas de visão> procura dar ao computador uma visão da imagem mais parecida com a do ser humano. Esse método dá ao computador informação sobre o brilho de parte da imagem. (Schildt, 1989, p.139)

Essencialmente, <sistemas de visão tridimensionais> tentam controlar todos os problemas de visão gerados por objetos que interferem em outro objeto (por exemplo, por estar em frente ou em cima de). (Schildt, 1989, p.143)

Formações sintagmáticas constituídas com nomes próprios, os epônimos, também são encontradas na terminologia da IA, a

exemplo de *máquina de Turing*, *regra de Hebb*, *universo de Herbrand*.

A formação por siglas (termos formados pelas letras iniciais de um sintagma) e por acrônimos (termos formados pela redução do sintagma sob forma de sílabas, geralmente as iniciais, as quais são pronunciadas como uma palavra autônoma) é bastante observada nas áreas de especialidade.

Na terminologia da Inteligência Artificial, a denominação da área, a *Inteligência Artificial*, concorre com a respectiva sigla *IA*:

A <Inteligência Artificial (IA)> é simplesmente uma maneira de fazer o computador pensar inteligentemente. Isto é conseguido estudando como as pessoas pensam quando estão tentando tomar decisões e resolver problemas, dividindo esses processos de pensamento em etapas básicas e desenhando um programa de computador que solucione problemas usando essas mesmas etapas. (Levine et al, 1988, p.3)

Outros sintagmas e suas siglas correspondentes são utilizados em *IA*:

base de conhecimento / BC
fórmula bem-formada / fbf
processamento de linguagem natural / PLN
sistema especialista / SE

A formação por acronímia na terminologia da Inteligência Artificial é, em muitos casos, resultante do empréstimo de uma língua estrangeira, sobretudo da inglesa.

Desse modo, a denominação dos programas *List Processing Language*, elaborado nos Estados Unidos, e *Programmation en Logique*, elaborado na França, é mais freqüente sob as respectivas formas acronímicas *LISP* e *Prolog*:

Os computadores trabalham com linguagens funcionais e declarativas, que interrogam o usuário sobre informações

que necessitam para suas inferências lógicas do assunto em questão. As mais conhecidas são a LISP americana, e a Prolog, francesa. Diferentemente das linguagens tradicionais tipo COBOL, FORTRAN e PASCAL, estas linguagens lidam com palavras, símbolos e fórmulas, preferentemente aos números. (Raymundo, 1994, p.87-8)

Dois tipos de lógica vêm sendo usados para descrever as restrições para a aplicação de uma regra. O primeiro tipo, gramática de cláusulas definidas (DCG em inglês), é equivalente à lógica usada no <PROLOG>, isto é, sentenças de primeira ordem restritas às cláusulas Horn. O segundo tipo de lógica é baseado na noção de features e apenas recentemente tornou-se objeto de estudo teórico mais detalhado. (Wassermann, 1995, p.12)

Outras formações acronímicas empregadas em IA mantêm em português a forma inglesa, a exemplo de *Adaline* (*Adaptive Linear Element*) e *Madaline* (*Multiple Adaline*):

Na mesma época em que Rosenblatt trabalhava no perceptron, Widrow na Universidade de Stanford desenvolveu um modelo neural linear, muito simples conceitualmente, que ele batizou de <ADALINE (acrônimo do inglês: ADaptive LINEar Element)> e mais tarde a sua generalização multidimensional, o <MADALINE (Múltipla Adaline)>. A simplicidade do seu modelo restringe a relevância do <adaline> ao contexto acadêmico. (Kóvacs, 1996, p.43)

As formações sintagmáticas, que constituem termos de significado predominantemente transparente, facilmente interpretável pelo usuário, reiteram a feição comunicativa da terminologia, que procura proporcionar uma comunicação mais eficaz entre os usuários de uma área de especialidade. Em muitas dessas formações, o recurso metafórico é também empregado, o que permite proporcionar ao usuário, pelo método comparativo, uma compreensão do significado do termo. Como exemplo, apresen-

tamos os termos *algoritmo do vizinho mais próximo* e *algoritmo subindo morro*:

Um exemplo de uma boa técnica heurística de finalidade geral útil para uma variedade de problemas combinatórios é o <algoritmo do vizinho mais próximo>, que funciona com a escolha da alternativa localmente superior em cada passo. (Rich, 1988, p.41)

Formalmente, o <algoritmo subindo morro> escolhe como seu próximo passo o nó que parece posicionar-se o mais perto do objetivo. O algoritmo deriva seu nome da analogia com um alpinista perdido no escuro, na metade de uma montanha. Se assumir que a meta da escalada é o topo da montanha, então, mesmo no escuro, o alpinista saberá que cada passo que sobe é um passo na direção correta. (Schildt, 1989, p.38)

Em alguns casos, o processo comparativo não é transparente e necessita ser explicado, como se verifica com o termo *algoritmo do Museu Britânico*:

Em sua forma mais sistemática, ele /algoritmo de gerar-e-testar/ é simplesmente uma busca exaustiva do espaço do problema. É claro que gerar-e-testar também pode operar produzindo soluções aleatoriamente, mas não há nenhuma garantia de que uma solução seja encontrada. Nesta forma, também é conhecido como o <algoritmo do Museu Britânico>, uma referência ao fato de que, se um número suficiente de macacos forem colocados em frente a um conjunto de máquinas de datilografia e deixados sozinhos o tempo suficiente, então a sua implementação neste algoritmo geraria todos os livros contidos no museu. (Rich, 1988, p.85)

Empréstimos de línguas estrangeiras, sobretudo do inglês, são também observados nas línguas de especialidade.

Com bastante frequência, os termos emprestados são acompanhados da respectiva tradução (*frame* / *estante*, *script* / *roteiro*) o que estabelece uma concorrência entre os dois elementos:

A representação em <“frames”> (estantes) (...) permite tratar de um número maior de situações do que as redes semânticas e podem ser consideradas como uma generalização delas. Uma estante é uma estrutura para representar uma situação estereotipada, como entrar em uma sala de estar ou ir a uma festa de aniversário. (Araribóia, 1988, p.230)

II. 22 - Roteiro (<script>) Schank propôs esta estrutura de conhecimento para representação de experiências. Sua definição inicial era “uma estrutura que descreve uma apropriada seqüência de eventos em um contexto particular” ou “uma seqüência estereotipada predeterminada de ações que descreve uma situação bem definida”. O <script> é inerentemente episódico na origem e no uso. Isto é, <script> surge da experiência. (Lopes, 1995, p.47)

O termo inglês tende a predominar se é também usado em outros idiomas, como ocorre com *frame*, também adotado na língua francesa (cf. Otman, 1997):

A origem histórica deste esquema é um trabalho de Minsky (Minsky, 1975 apud Carnota, 1987), onde ele utiliza <“frames”> como uma base representativa para auxílio na compreensão de percepção visual, de diálogos em linguagem natural e outros comportamentos humanos complexos. Os principais mecanismos de representação utilizados neste esquema são atributos e ponteiros. (Mendoza, 1996, p.49-50)

Observa-se ainda a substituição do elemento emprestado por elementos vernáculos, a exemplo de *árvore* and / *or* e *grafo* and / *or*, substituídos respectivamente por *árvore* e / *ou* e *grafo* e / *ou*:

Uma <árvore AND / OR> é uma árvore orientada, não vazia, na qual existem somente dois tipos de nós, denominados nós AND e nós OR, de forma que um nó AND possui todos seus sucessores do tipo OR, e vice-versa, e que todo nó (AND ou OR) possui no máximo um único pai. (Pinhanez, 1989, p.7)

A representação gráfica destas regras em uma <árvore E / OU> é apresentada na Figura 3.3, onde o conectivo "E" é representado por uma ligação com um arco, e o conectivo "OU", por uma ligação sem arco. (Mendoza, 1996, p.45-6)

Para se construir um <grafo AND / OR>, deve-se seguir as seguintes regras: 1. Cada nó representa um único problema ou um grupo de problemas a serem resolvidos. O grafo contém um nó inicial correspondente ao problema original; /.../ (Hirama, 1989, p.2.20)

A representação mais simples dos movimentos de um jogo é um <grafo E / OU>.

Em um <grafo E / OU>, cada nó é ou um nó E ou um nó OU.

Os nós do tipo OU representam as posições em que o jogador escolhe uma das alternativas de movimentos possíveis.

O nó E representa as posições em que o adversário do jogador pode seleccionar qualquer uma das alternativas de movimento possíveis. (Queiroz, 1994, p.235)

Ao término deste trabalho, em que procuramos mostrar as relações entre terminologia e neologia, podemos concluir, com B. Quemada (1971, p.137-8), que uma língua de cultura, moderna, necessariamente científica e técnica, não pode ver na neologia lexical apenas um mal inevitável. É a primeira condição a partir da qual o idioma pode permanecer um instrumento de comunicação nacional, mesmo internacional, e não ser apenas uma língua viva. Deve até considerar a criatividade lexical como parte

responsável pela sua riqueza imediata, como o sinal evidente de sua vitalidade. Uma língua que não conhecesse nenhuma forma de neologia seria uma língua morta e, em suma, a história de todas as nossas línguas constitui a de sua neologia.

Referências bibliográficas

- AKHRAS, F. N. (1992) Um modelo de representação de conhecimento para processos de engenharia de software. *Anais do IX Simpósio Brasileiro de Inteligência Artificial*. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Computação.
- ARARIBÓIA, S. (1988) *Inteligência Artificial. Um curso prático*. São Paulo, LTC.
- ARAÚJO, E.O. et al (1994) Um acelerador genético para redes neurais. *Anais do I Congresso Brasileiro de Redes Neurais*. Itajubá, p.87-91.
- BORGES, N.C.K. et al (1995) Um estudo de paralelismo em redes backpropagation. *Anais do II Simpósio Brasileiro de Redes Neurais*. São Carlos, p.92-7.
- BOSSAN, M.C. et al (1994) Classificadores neurais usando backpropagation com atenção Seletiva. *Anais do I Congresso Brasileiro de Redes Neurais*. Itajubá, p.81-6.
- BOULANGER, J.-C. (1979) Néologie et terminologie. *Néologie en Marche*, v. 4, p.9-16.
- _____. (1984) Quelques observations sur l'innovation lexicale spontanée et sur l'innovation lexicale planifiée. *La Banque des Mots*, v. 27, p.3-29.
- _____. (1989) L'évolution du concept de NEOLOGIE, de la linguistique aux industries de la langue. In: SCHÄETZEN, C. de (org.) *Terminologie diachronique*. Paris / Bruxelles, Conseil International de la Langue Française / Ministère de la Communauté Française de Belgique, p.193-211.
- BUENO, F. da S. (1963) *Gramática normativa da língua portuguesa*. 6. ed. São Paulo, Saraiva.
- CHORAFAS, D.N. (1988) *Sistemas especialistas - aplicações comerciais*. São Paulo, McGraw-Hill.
- DENIS, F.A.R.M. (1991) *Modelo conexionista evolutivo*. Rio de Janeiro, IBM.

- DESTRO FILHO, J.B. e ROMANO, J.M.T. (1994) Processamento neural-adaptativo de sinais. *Anais do I Congresso Brasileiro de Redes Neurais*. Itajubá, p.145-50.
- DUBOIS, J. (1962) *Le vocabulaire politique et social en France de 1869 à 1872*. Paris, Larousse.
- ENGEL, P.M. (1993) Desenvolvimento de um módulo neural para tarefas de reconhecimento de padrões. *Anais do I Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente*. São Paulo, p.445-57.
- GOMI, E.S. (1989) *Inteligência Artificial e programação em lógica e suas aplicações nos sistemas de supervisão e controle de sistemas de potência*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
- GUILBERT, L. (1965) *La formation du vocabulaire de l'aviation*. Paris, Larousse.
- _____. (1967) *Le vocabulaire de l'aéronautique*. Paris, Larousse.
- _____. (1973) La spécificité du terme scientifique et technique. *Langue Française*, v. 17, p.5-17.
- _____. (1975) *La créativité lexicale*. Paris, Larousse.
- HIRAMA, K. (1989) *Sempac: sistema especialista associado ao sistema de monitoração de parâmetros críticos de uma planta nuclear*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
- KÓVACS, Z.L. (1996) *Redes neurais artificiais*. São Paulo, Acadêmica.
- LEÃO, D.N. de (1945) *Ortografia e origem da língua portuguesa. Estudo preliminar e anotações de José Pedro Machado*. 4. ed. Lisboa, Pro Domo. 1. ed. 1606
- LOPES, A. de A. (1995) *Raciocínio baseado em casos*. São Carlos, Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos.
- LUZ FILHO, S.F. (1993) *Representação semântica de atitudes proposicionais através da teoria de atos de fala*. *Anais do I Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente*. São Paulo, p.361-73.
- MENDONZA, J.V.P. (1996) *Representação de estruturas de conhecimento em sistemas de banco de dados*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
- OTMAN, G. (1997) *Terminologie de l'Intelligence Artificielle*. Paris, La Maison du Dictionnaire.
- PASSOS, E.L. (1989) *Inteligência Artificial e sistemas especialistas ao alcance de todos*. Rio de Janeiro, LTC.

- PINHANEZ, C.S. (1989) *Algoritmos paralelos para busca em árvores de jogo*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.
- QUEIROZ, E.N. de (1994) *Racionalidade e solução de problemas: a teoria científica da racionalidade em Inteligência Artificial*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
- QUEMADA, B. (1971) A propos de la néologie. *La Banque des Mots*, v. 2, p.137-50.
- RAYMUNDO, J. (1994) *Inteligência Artificial: possibilidades e limites*. João Pessoa, Idéia.
- REY, A. (1995) *Essays on terminology*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins.
- RICH, E. (1988) *Inteligência Artificial*. Trad. N. Vasconcelos. São Paulo, McGraw-Hill.
- RONDEAU, G. (1984) *Introduction à la terminologie*. Québec, Gaëtan Morin.
- SCHILDT, H. (1989) *Inteligência Artificial utilizando linguagem C*. Trad. C. Silveira e M. Rufino. São Paulo, McGraw-Hill.
- SHIMADA, L.M. (1997) *Estruturação do problema de planejamento em uma abordagem baseada em IA e no formalismo de redes de Petri*. São Paulo, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
- VIEIRA, Frei Domingos (1871-4) *Grande dictionario portuguez ou thesouro da lingua portugueza*. Porto, Ernesto Chardron e Bartolomeu H. de Moraes. 5v.
- WASSERMANN, R. (1995) *A lógica das estruturas de features e suas aplicações*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.
- WEXLER, P. (1950) *La formation du vocabulaire des chemins de fer en France*. Paris, Larousse.