

ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DE UM MODELO FORMAL DE DESCRIÇÃO SINTÁTICA TRANSFRÁSTICA À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E AO ENSINO DE REDAÇÃO EM CURSOS DE ENGENHARIA E COMPUTAÇÃO

Aldo Bizzocchi¹ e Eloísa Vecchiato²

Resumo — O presente trabalho procura examinar sob que condições uma dada seqüência de frases constitui um texto e, a partir daí, formula algumas hipóteses sobre as relações sintáticas existentes ao nível transfrástico do texto, para, a seguir, propor um pequeno esboço do que seria um modelo formal (lógico-matemático) de análise e descrição de textos lingüísticos com base em tais relações. Esse modelo pode ter larga aplicação na criação de sistemas de Inteligência Artificial, bem como no ensino de redação em língua pátria ou estrangeira a estudantes de cursos de Engenharia e Ciência da Computação.

Palavras-chave — Lingüística textual; sintaxe transfrástica; modelos matemáticos de análise lingüística; Inteligência Artificial; ensino de redação.

INTRODUÇÃO

O interesse de cientistas, filósofos e homens de cultura em geral pelo objeto *texto* não é novo. Entretanto, somente nas últimas décadas tem sido possível empreender um estudo mais sistemático desse objeto na medida em que a própria ciência lingüística evoluiu, fornecendo as chaves fundamentais de uma nova abordagem desse complexo problema. O grande desafio que se impõe hoje é enunciar as regras de uma sintaxe transfrástica com a mesma precisão e rigor formal com que se pode hoje tratar a sintaxe frástica.

Essa “gramática do texto” deve ser capaz de descrever qualquer texto, independentemente de sua natureza, como uma rede de inter-relações funcionais, isto é, como conjunto de elementos que se articulam entre si mediante relações semânticas e lógicas, formando uma estrutura compacta, uma unidade de comunicação. Em outras palavras, tal gramática deverá reduzir o texto a uma expressão “algébrica”.

No presente trabalho pretendemos formular algumas hipóteses sobre as relações sintáticas existentes no nível transfrástico, bem como propor um esboço de modelo formal de descrição de textos com base em tais relações, além de sinalizar a possibilidade de utilizar esse modelo no ensino de redação e de criação de sistemas computacionais dotados de Inteligência Artificial.

COESÃO E COERÊNCIA

Os teóricos que pesquisam no campo da lingüística textual têm perseguido um modelo de estruturação do texto ao mesmo tempo sintática e semântica. Buscam regras que permitam não apenas distinguir entre textos gramaticais e agramaticais mas também entre textos semanticamente aceitáveis e inaceitáveis. Os conceitos de gramaticalidade e aceitabilidade semântica estão intimamente ligados aos de coesão e coerência textual, que passamos a discutir.

Dentre as referências que fazem distinção entre *coesão* e *coerência* está [1], que fala em *conectividade seqüencial* (coesão entre os elementos que ocorrem na superfície textual) e *conectividade conceptual* (coerência entre os elementos cognitivos apresentados pelas ocorrências textuais e o nosso conhecimento do mundo).

Segundo a referência [2], a coerência de um texto está ligada à noção de macroestrutura textual, também definível como a estrutura profunda do texto, ao passo que a coesão diz respeito ao encadeamento linear das frases ao nível da estrutura de superfície do texto.

A referência [3] define coerência como “uma certa capacidade de atuar como unidade, enquanto coesão se refere à existência de conexão entre as diferentes partes. A coerência é antes de natureza semântica, nos remete a um certo significado global do texto; a coesão parece dominada por aspectos sintáticos e relacionais entre os componentes. Entretanto, seria imprudente e simplista considerar a coerência como fenômeno exclusivamente semântico, e a coesão como exclusivamente sintático.”

De forma geral, podemos entender a coesão textual como o conjunto de relações sintático-semânticas dos elementos constitutivos do texto entre si, enquanto a coerência textual é a relação entre o texto e o contexto extralingüístico, os sujeitos da enunciação, os dados da experiência acerca do mundo disponíveis aos falantes da língua e as condições objetivas e subjetivas de produção do ato lingüístico.

Discussão semelhante se deu, ainda em nível da gramática intrafrástica, quando se constatou que frases agramaticais podem ser perfeitamente aceitáveis semanticamente, assim como uma frase gramaticalmente bem construída pode conduzir à contradição lógica e ao *nonsense*. A coerência, portanto, depende tanto do contexto do enunciado (por vezes chamado de *co-texto*) quanto da situação de enunciação. Já a coesão textual, embora também

¹ Fundação Cásper Líbero e Centro Universitário FIEO, Rua Garcia Lorca, 171, 05519-000 São Paulo SP, Brasil, abizzocc@terra.com.br

² Bit Company Franchising, Rua Dr. Jorge Ramos, 95, 03068-030 São Paulo SP, Brasil, elo@ig.com.br

apresente uma dependência semântica, é de natureza essencialmente gramatical. Por isso, sendo impossível enunciar regras de coerência textual independentes do aspecto pragmático, a busca de um modelo formal de descrição sintática de textos deverá recair na questão da enunciação de regras de coesão textual. O problema se reduzirá assim à descrição das relações estritamente lingüísticas existentes entre as frases de um texto dado, não importando a interpretação subjetiva que dele façamos em função dos diferentes contextos em que possa ocorrer.

PROGRESSÃO TEMÁTICA E NÚCLEOS TEMÁTICOS

Todo discurso parte de um consenso em direção a uma especificidade, vale dizer, parte de uma informação já conhecida por ambos os sujeitos da enunciação sobre a qual se faz o aporte de informação nova, inédita. À informação já conhecida dá-se o nome de *tema* ou *tópico*, e à informação nova dá-se o nome de *rema* ou *comentário*. Evidentemente, toda informação nova torna-se de domínio comum dos sujeitos da enunciação no momento de sua veiculação no texto, transformando-se em suporte de uma nova informação. Portanto, todo rema pode tornar-se tema em relação a novos remas. Por essa razão, distinguiremos entre *tema principal* (aquele que não deriva de outro tema dentro do mesmo texto e *tema secundário* ou *subtema* (aquele que é rema de temas anteriores pertencentes ao mesmo texto) [4]. O constante movimento de tema a rema é o que chamamos de *progressão temática*, condição *sine qua non* da existência do texto.

No nível da superfície textual, os sucessivos temas e remas podem ser detectados através de unidades léxicas que sintetizam e concentram a carga semântica do texto: podemos chamá-las de *núcleos temáticos*. A progressão temática poderá então ser entendida como o encadeamento de tais núcleos ao longo do texto.

Para [5], todo discurso resulta da tensão dialética entre o consenso e a especificidade, que, como vimos, articula o não sabido e o já sabido num mecanismo de *suporte/aporte*.

Assim, é natural que todo texto seja parcialmente profluente e parcialmente redundante. A profluência do texto garante sua informatividade, ao passo que a redundância assegura a fixação do tema e a integração dos constituintes textuais no seu desenvolvimento seqüencial.

A esse respeito, [6] propõe a existência de quatro meta-regras básicas de coerência textual, a saber: a *repetição*, a *progressão*, a *não contradição* e a *relação texto/contexto*. Destas, particularmente as meta-regras de repetição e de progressão dizem respeito mais diretamente à construção gramatical do texto, contemplando assim a citada tensão *redundância/profluência*. Essa tensão se reflete no surgimento progressivo de novos núcleos temáticos ao longo do texto, núcleos estes que no entanto tendem, com maior ou menor freqüência, a se repetir à medida que o texto avança. Aliás, quanto maior a freqüência de repetição de um núcleo

temático, maior a sua relevância semântica para o texto e maior a sua pertinência ao tema a que está subordinado. Este é inclusive o princípio de conceituação de *palavra-tema* e *palavra-chave*, de que no entanto o núcleo temático cumpre distinguir-se. De modo geral, todos os elementos léxicos de um texto que se repetem de forma significativa constituem núcleos temáticos. Contudo, [6] distingue três tipos diferentes de repetição: a *definitivização* (reiteração da mesma palavra ou expressão), a *pronominalização* (uso de pronomes e proformas em lugar de um termo), e a *substituição* (quer por sinonímia quer por paráfrase). Numa possível representação esquemática do texto, poderíamos convencionar que os núcleos temáticos fossem representados por algarismos romanos, a cada repetição direta de um núcleo correspondendo a repetição do algarismo. Os núcleos substituídos por pronomes e proformas ou por sinônimos e paráfrases seriam indicados por um algarismo romano precedido do prefixo “sub”, ao passo que os núcleos substituídos por 0 (fenômeno a que damos o nome de *elipse*) seriam representados por um algarismo romano entre parênteses. No caso de dois núcleos temáticos serem antônimos, ou apresentarem no texto algum tipo de oposição funcional exclusiva, indicaríamos a ambos com o mesmo algarismo, antepondo a um dos dois um sinal de menos (-).

AS UNIDADES SINTÁTICAS DO TEXTO: FRASEMAS E STRINGS

A concepção do texto como uma estrutura implica a existência de unidades constitutivas que mantêm vínculos funcionais entre si. Tal concepção nos conduz à idéia de uma hierarquia entre essas unidades e, conseqüentemente, à possibilidade de explicitá-la na forma de um esquema ou diagrama. Essa hierarquia subjacente aos elementos constitutivos do texto identifica-se bastante bem ao que [2]-[7] denomina *macroestrutura textual*. Todavia, para que possamos estudar as relações funcionais entre as unidades constituintes do texto, é mister primeiramente definirmos quais são essas unidades. Tradicionalmente, costuma-se considerar o texto como um conjunto de frases, e, portanto, seria a frase a unidade textual por excelência. Tal ponto de vista acarreta inúmeros problemas, a começar da própria conceituação de frase [8]. Mesmo que se adote uma definição consistente de frase, ainda resta o problema da possibilidade de reescritura de uma frase em várias ou vice-versa. Por essa razão, alguns teóricos preferem adotar como unidade textual não a frase mas sim a oração. Tal atitude prende-se em parte à expectativa de que a gramática textual contenha a gramática frasal [9]. Entretanto, o estudo sintático dos períodos compostos revela diferentes tipos de relação entre as orações, e o problema da reescritura se recoloca: há orações subordinadas que podem transformar-se em coordenadas e vice-versa; podem por vezes constituir frases autônomas. Há outras no entanto que permanecem

sempre subordinadas a uma oração principal, como elemento sintático obrigatório daquela, não podendo ser reescritas sem que o significado geral do período seja drasticamente modificado. Além disso, embora toda oração subordinada desempenhe uma função sintática no seio da oração principal, alguns tipos de subordinadas podem ser suprimidas *sem prejuízo sintático* da oração principal, embora com evidente prejuízo semântico, ao passo que outras, quando suprimidas, simplesmente destroem a oração principal. Isso revela que, mesmo ao nível da subordinação, há diferentes graus de dependência entre as orações, o que nos sugere adotar como unidade de texto todo segmento sintático que se enquadre em uma das situações abaixo:

- (i) período simples;
- (ii) oração coordenada;
- (iii) oração subordinada passível de supressão sem prejuízo sintático da oração principal;
- (iv) oração principal cujas subordinadas se enquadrem em (iii);
- (v) período composto por subordinação, não decomponível nos termos de (iii) e (iv).

A essa unidade assim definida daremos o nome de *frasema*, e estabeleceremos sua definição em bases mais rigorosas. Para tanto, partiremos da constatação de que há períodos formados por uma única oração, períodos formados por orações coordenadas e períodos formados por uma oração principal e uma ou mais subordinadas (além, é claro, das várias combinações dessas possibilidades). Especificamente no que tange ao período composto por subordinação, observamos a existência de dois diferentes tipos de relação subordinativa, segundo a oração subordinada exerça uma função sintática fundamental dentro da oração principal ou apenas uma função acessória. Ao primeiro tipo de relação daremos o nome de *subordinação forte* e ao segundo chamaremos de *subordinação fraca*. Podemos dizer que a subordinação forte é uma relação indissociável, ao passo que a subordinação fraca e a coordenação são relações dissociáveis. Se explodirmos a frase de modo que se rompam todas as relações dissociáveis, permanecendo apenas as indissociáveis, cada uma das subdivisões resultantes dessa explosão será uma oração simples ou um conjunto formado por uma oração principal e uma ou mais orações subordinadas fortes. São exatamente essas unidades o que chamamos de *frasema*.

Da definição que demos de subordinação forte e subordinação fraca resulta que são subordinadas fortes basicamente — mas não exclusivamente — as orações substantivas; as demais subordinadas (adjetivas e adverbiais) são, via de regra, subordinadas fracas.

A partir de agora, representaremos o *frasema* sempre entre barras verticais (| |). Vejamos os exemplos a seguir:

- (1) |Comprei um carro novo.|

- (2) |Vim,| |vi,| |venci.|
- (3) |Despediu-se de todos| |e partiu.|
- (4) |Como estivesse doente,| |João não foi à escola.|
- (5) |Se for eleito,| |ele será empossado.|
- (6) |Quero que você me faça um favor.|
- (7) |É importante que eu vá à reunião.|

A frase (1) constitui um período simples, e portanto, um *frasema*. Em (2) e (3) temos *frasesmas* coordenados sindética ou assindeticamente. Já as frases (4) a (7) representam períodos compostos por subordinação. Em (4), por exemplo, a oração subordinada “Como estivesse doente”, ao ser suprimida, produz a oração simples “João não foi à escola”, a qual se mantém perfeitamente gramatical e de sentido completo, o mesmo ocorrendo em (5). Em ambos os casos, temos dois *frasesmas*. Em (6) e (7), ao contrário, a supressão da subordinada conduz a orações incompletas como “Quero” ou “É importante”. Neste caso, as frases não são decomponíveis em *frasesmas* menores.

Há casos entretanto em que a decomposição de um período composto em *frasesmas* menores, embora possível, não é necessária. É o caso das orações subordinadas adjetivas, que normalmente vêm encaixadas no meio da principal. Por exemplo, o *frasema*

- (8) |O homem que trabalha vence na vida.|

é perfeitamente decomponível em dois *frasesmas* menores, |O homem vence na vida.| e |que trabalha|, contudo a posição tática da oração adjetiva no interior da principal desaconselha por razões meramente práticas sua decomposição. Aliás, cabe ressaltar que a decomposição de um *frasema* em *frasesmas* menores é em geral facultativa e depende do tipo de relação existente entre os *frasesmas* constituintes e de sua importância dentro da macroestrutura textual em que se encontram.

Enquanto unidades básicas da sintaxe do texto, os *frasesmas* estabelecem entre si relações lógico-funcionais, que chamaremos de *conexões frásticas*, formando assim cadeias de *frasesmas*. Estas por sua vez também apresentam conexões em relação a outros *frasesmas* e/ou cadeias de *frasesmas*, de modo que tais cadeias comportam-se de forma análoga a um *frasema* simples. Chamá-las-emos de *strings* (inglês *string* = “fio”), por analogia às cadeias lineares de mesmo nome, propostas por Harris (*apud* Borba [10]). Os *strings* podem combinar-se progressivamente, formando unidades cada vez maiores. Por essa razão, todo *string* pode ser chamado de *substring* em relação ao *string* mais extenso que o contém. Da definição de *string* resulta que todo texto é um grande *string*, subdivisível em *substrings*; por outro lado, todo *frasema* pode também ser considerado como um *string* unitário. Cumpre lembrar ainda que o conceito de *string* não coincide com o de parágrafo, embora em geral todo parágrafo constitua um *string*.

Núcleo temático, *frasema*, *string* e conexão são portanto

os conceitos básicos de nosso modelo. Na representação esquemática, indicaremos o *string* por colchetes ([]) envolvendo os frasemas e/ou *substrings* que o compõem. Isso permite uma hierarquização das conexões do texto, de forma análoga ao procedimento da parentetização em álgebra. Com efeito, uma sentença matemática do tipo

$$3 \times 4 + 2 = 12 + 2 = 14$$

é diferente de

$$3 \times (4 + 2) = 3 \times 6 = 18$$

Os parênteses no segundo caso indicam que operação aritmética deve ser efetuada em primeiro lugar. Conseqüentemente, nessa sentença o fator 3 multiplica todo o conteúdo dos parênteses, ou seja, $4 + 2 = 6$, enquanto no primeiro caso multiplica apenas o 4. Esquemas semelhantes são largamente utilizados em lógica matemática e em seus corolários (teoria da informação, computação, lingüística gerativa, etc.). A resolução de esquemas parentetizados parte sempre dos parênteses mais internos da sentença em direção àqueles mais exteriores. A esse procedimento dão os lógicos o nome de *análise centripeta*. Por exemplo, na sentença

$$((4 + 6) \times (5 - 3)) + 5$$

resolvem-se primeiro os parênteses internos, isto é, $(4 + 6)$ e $(5 - 3)$, obtendo assim a nova expressão

$$(10 \times 2) + 5 = 20 + 5 = 25$$

Em nosso caso específico, a parentetização dos frasemas, criando *strings*, resulta da própria hierarquia funcional dos frasemas entre si, de forma totalmente análoga a uma sentença matemática. Porém, em lugar de números e operações aritméticas, teremos respectivamente frasemas e conexões frásticas. A exemplo da lógica e da aritmética, cabe lembrar que todo colchete aberto deve ser fechado, de sorte que toda sentença completa (em nosso caso, todo diagrama de texto) deve ter tantos sinais “]” quantos forem os sinais “[”. Por conseguinte, os colchetes serão sempre em número par.

AS CONEXÕES FRÁSTICAS

Conforme definimos anteriormente, *conexão frástica*, ou simplesmente *conexão*, é a relação lógico-funcional existente entre duas unidades sintáticas transfrásticas (frasemas ou *strings*), constituindo portanto o liame fundamental de todos os elementos integrantes da armação do texto. Sendo uma relação de caráter essencialmente lógico, a conexão pode ser encarada como uma função análoga à relação entre proposições na lógica matemática. Sobretudo, isso permite que representemos graficamente as

conexões através de sinais semelhantes aos dos operadores lógicos. É preciso contudo lembrar que nem sempre o tipo de conexão existente entre os frasemas ou *strings* é detectável na superfície textual através de índices sintáticos (advérbios, conjunções, pontuação, etc.). Na verdade, o estatuto das conexões é fundamentalmente de natureza semântica, conforme assinala [2]; por essa razão, nosso modelo, sendo essencialmente descritivo, não discute quais índices, quer sintáticos quer semânticos quer pragmáticos, determinam tal ou qual tipo de conexão, mas procura apenas enunciar uma operatória dessas conexões.

Passamos a seguir a relacionar os principais tipos de conexões frásticas e sua simbologia, ressaltando que a lista de conexões aqui apresentada não é exaustiva: outros tipos de conexão poderão ser detectados à medida que mais e mais textos forem estudados. Também alertamos para o fato de que nossa classificação é bastante sumária e simplista, estando portanto sujeita a revisões e reformulações. De qualquer maneira, nossa intenção aqui é principalmente demonstrar a possibilidade de descrever a sintaxe transfrástica através de um modelo formal.

As conexões frásticas são as seguintes:

Desenvolvimento (→): é a conexão que liga um frasma temático ou subtemático, representado graficamente entre barras verticais duplas (|| ||), ao seu rema. O desenvolvimento é o elemento básico do processo de textualização dissertativa e também por vezes narrativa, visto que tal tipo de texto consiste fundamentalmente na apresentação do tema ou assunto a ser tratado (*suporte*) seguido da informação que sobre ele o texto traz (*aporte*). Um exemplo típico de desenvolvimento se dá entre o tópico frasal e o restante do parágrafo.

Síntese (←): trata-se do inverso do desenvolvimento. Neste caso, as diversas informações aportadas pelo texto confluem para um frasma que as sintetiza e lhes serve de suporte. Na síntese, o tema ou tópico frasal vem posposto ao rema. Por vezes, encontramos na superfície textual índices de síntese que poderíamos chamar de *conectores sintéticos* (expressões tais como *em suma*, *em resumo*, *trata-se portanto de*, etc.).

Conjunção (+): articula seqüencialmente frasemas cujos conteúdos proposicionais se verificam de forma compatível entre si, simultânea ou sucessivamente, na realidade proposta pelo texto. A conjunção é uma das formas mais frequentes de conexão frástica. Dentre os diversos conectores conjuntivos estão *e*, *a seguir*, *também*, *assim como*, *ao mesmo tempo*, *da mesma forma*, etc.

Disjunção (/): articula seqüencialmente frasemas cujos conteúdos proposicionais estão em relação alternativa, o que equivale a dizer que a ocorrência de um deles pode (e eventualmente deve) excluir a ocorrência de outro. Temos disjunção nas proposições alternativas do tipo *ou... ou*, por exemplo.

Contração (//): conecta frasemas cujos conteúdos

proposicionais apresentam oposição contrastiva ou adversativa, sendo entretanto, e à diferença do que acontece na disjunção, co-ocorrentes na mesma realidade dada. Índices freqüentes de contrajunção são os conectivos *mas, porém, entretanto, todavia, etc.*

Implicação (\Rightarrow): estabelece entre dois frasesmas uma relação de causa e efeito. Verifica-se quando o conteúdo proposicional do frasesma antecedente é condição necessária, suficiente ou possível para a ocorrência do conseqüente. Sua definição é portanto semelhante à da implicação lógica e seus conectores principais são *portanto, conseqüentemente, se... então, por isso, etc.*

Contra-implicação (\Leftarrow): é o inverso da implicação. Neste caso, o frasesma antecedente vem posposto ao conseqüente. O segundo membro da conexão é portanto a causa ou justificativa do primeiro. Seus índices mais comuns são *porque, dado que, visto que, etc.*

Explicação (:): introduz um frasesma ou *string* cuja função é a de explicar, detalhar, ampliar a informação contida no frasesma precedente. A essa função podemos chamar de *expansão semântica*. Por vezes a explicação desempenha papel redundante, parafraseando metalingüisticamente o conteúdo do frasesma antecessor ou introduzindo uma exemplificação do mesmo. Cumpre não confundir a explicação com a implicação ou o desenvolvimento: a explicação não encerra uma relação determinística de causa e efeito nem introduz comentário acerca do tópico. Nem sempre a explicação apresenta conectores sintáticos explícitos, entretanto poderíamos citar os dois pontos (:), além de expressões como *isto é, ou seja, com efeito, etc.*

Pressuposição (\Rightarrow): mais comum entre *strings*, a pressuposição serve para apresentar um argumento ou raciocínio que dá sustentação ideológica ao tema a ser desenvolvido. Poderíamos dizer que a pressuposição é a “justificativa do texto”, ao passo que a implicação introduz a justificativa de um frasesma ou *string*. As famosas fórmulas jurídicas do tipo *considerando que... o Presidente resolve...* são exemplos característicos de conexão pressupositiva. Embora em geral não haja nexos semântico de causalidade (ao menos em nível explícito) na pressuposição, esta também expressa uma forma de motivação, porém trata-se aí de uma motivação lógico-psicológica por parte do locutor em relação ao seu texto. A pressuposição é portanto a mais pragmática das conexões frásticas.

APLICAÇÃO DO MODELO À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E AO ENSINO DE REDAÇÃO EM CURSOS DE ENGENHARIA E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

O modelo aqui proposto permite o desenvolvimento de tecnologias que podem apresentar diversas aplicações práticas, dentre as quais destacamos duas que estão diretamente ligadas à nossa prática como professores: *a) a*

criação de *softwares* de Inteligência Artificial, em que o computador deve ser capaz de processar (isto é, captar, compreender e responder de forma lógica) enunciados formulados em língua natural, e *b) o ensino de técnicas de redação que explicitem o caráter lógico da estruturação textual. Estamos realizando ambas as experiências simultaneamente ao utilizarmos este modelo (e outros modelos matemáticos fornecidos pela lingüística) no ensino de gramática e redação dentro da disciplina Língua Portuguesa dos cursos de Engenharia de Computação e de Ciência da Computação do Centro Universitário FIEO.*

A formação dos alunos se inicia pela gramática da frase, em que utilizamos a sintaxe estrutural-funcional de Tesnière [11], o que ocorre no primeiro semestre da disciplina, para a seguir transpor o conceito de sintaxe ao elemento texto. Isso permite que os alunos adquiram competência redacional em termos de gramaticalidade, coesão e coerência por meio da compreensão das relações lógicas entre as divisões e subdivisões do texto (frases, parágrafos, seqüências, capítulos, etc.) e ainda antevêm a possibilidade de desenvolver algoritmos que permitam, ainda que de forma rudimentar, o processamento automático da linguagem humana. Os resultados que temos obtido, ao menos em termos teóricos, parecem até o momento bastante animadores.

REFERÊNCIAS

- [1] Mateus, M. H. M. *et al. Gramática da língua portuguesa*. Coimbra, Almedina, 1983, p. 186 ss.
- [2] Van Dijk, T. A. *Semiótica narrativa e textual*. São Paulo, Cultrix/EDUSP, 1977.
- [3] Marcus, R., *apud* Bernárdez, E. *Introducción a la lingüística del texto*. Madrid, Espasa/Calpe, 1982.
- [4] Bernárdez, E. *Introducción a la lingüística del texto*. Madrid, Espasa/Calpe, 1982, p. 118.
- [5] Charaudeau, P. “Sens et signification”. *Cahiers de Lexicologie*, n.º 21. Paris, Didier/Larousse, 1972.
- [6] Charolles, M. “Introduction aux problèmes de la cohérence des textes.” *Langue Française*, n.º 38. Paris, Larousse, 1978.
- [7] Van Dijk, T. A. *La ciencia del texto*. Barcelona/Buenos Aires, Paidós, 1983.
- [8] Câmara Jr., J. M. (1977) *Princípios de lingüística geral*. Rio de Janeiro, Padrão, p. 162 ss.
- [9] Van Dijk, T. A. *Semiótica narrativa e textual*. São Paulo, Cultrix/EDUSP, 1977, p. 204-205.
- [10] Borba, F. S. *Teoria sintática*. São Paulo, T.A. Queiroz/EDUSP, 1979.
- [11] Tesnière, L. *Eléments de syntaxe structurale*. Paris, Klincksieck, 1996.