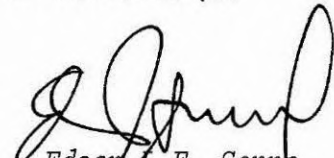
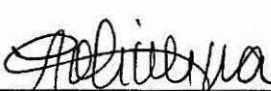
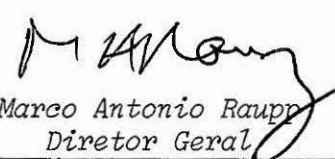


1. Publicação nº <i>INPE-3712-PRE/848</i>	2. Versão	3. Data <i>Novembro 1985</i>	5. Distribuição <input type="checkbox"/> Interna <input checked="" type="checkbox"/> Externa <input type="checkbox"/> Restrita
4. Origem <i>DIN</i>	Programa <i>INFOR/INTAL</i>		
6. Palavras chaves - selecionadas pelo(s) autor(es) <i>VERBO LINGUAGEM NATURAL</i> <i>GRAMÁTICA DE TEXTO LINGÜÍSTICA COMPUTACIONAL</i>			
7. C.D.U.: <i>681.322.0</i>			
8. Título <i>UMA PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO VERBAL COMO UNIDADE GERADORA DE TEXTO</i>		10. Páginas: <i>16</i>	
		11. Última página: <i>14</i>	
9. Autoria <i>Carlos Alberto de Oliveira</i>		12. Revisada por  <i>Edson L.F. Senne</i>	
Assinatura responsável 		13. Autorizada por  <i>Marco Antonio Raupp</i> Diretor Geral	
14. Resumo/Notas <i>O tratamento a que comumente se sujeitam as linguagens naturais é o extraído de gramáticas de estrutura frasal. Portanto, a frase gerada é a maior unidade de análise, e o usuário que a gerou não é considerado como um fator de análise. Propõe-se aqui um enfoque analítico, cujos parâmetros sejam o usuário (codificador-decodificador) e o texto (codificável-decodificável).</i>			
15. Observações <i>Trabalho aceito para apresentação no XXX Seminário do GEL (Grupo de Estudos Linguísticos), a realizar-se dias 8 e 9 de novembro de 1985 em Ribeirão Preto-SP.</i>			

ABSTRACT

The treatment to which the natural languages are usually submitted to is taken out of phrasal structure grammars. Therefore the sentence generated is the biggest unit of analysis and the user that such a sentence is not taken into account as a factor of analysis. Here is proposed an analytic model whose parameters are both the user (codifier-decodifier) and the text (codifiable-decodifiable).

UMA PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO VERBAL
COMO UNIDADE GERADORA DE TEXTO

Prof. Carlos Alberto de Oliveira
Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE
Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT

1. A Linguística Computacional (LC) situa-se na intersecção de dois campos científicos aparentemente díspares: o da Linguística Aplicada e o da Informática. A abordagem da Linguagem Natural (LN) pela LC tem sido comumente feita sob o enfoque estatístico ou por gramáticas de estrutura frasal que não dão conta das peculiaridades intrínsecas da linguagem humana.

Alguns pesquisadores, no entanto, diante de tais limitações já desenvolveram sistemas experimentais que têm como base a análise do texto com resultados aceitáveis (Schank and Abelson, (1977)). Tais trabalhos, contudo, são experiências isoladas e não explicitam o ponto de vista lingüístico do qual partiram, apresentando somente estágios operacionais desses sistemas.

Por outro lado, abordagens que mapeiam a LN para a linguagem da Lógica têm sido tentadas, mas as dificuldades de conciliar linguagens modelizadas por universos diferentes são grandes. Isto implica estabelecer restrições para a aceitação de fra

ses em LN, o que leva fatalmente à perda das potencialidades inerentes e à descaracterização da linguagem humana.

Levando em conta tal realidade e considerando que:

a) a Língua é um sistema de signos verbais inserido no macrosistema dos códigos culturais e, como tal, acha-se em relação¹ com esses códigos e seus usuários;

b) o utente do código verbal é um sistema aberto² e está em relação com os códigos e usuários do macrosistema cultural a que pertencem;

c) a Língua é um instrumento de comunicação por excelência;

d) por A, B e C, qualquer evento verbal ("token") é parte do macrotexto³ cultural e, por isto, passível de serem recompostas as relações que sustentam sua realização;

o objetivo deste artigo é propor um princípio de formalização de regras relacionais que possa vir a contribuir para uma análise formal do texto, tentando conciliar metodologias de análise.

Cumpramos ressaltar que nesta tarefa não se pretende ser original e nem abranger toda a gama de questões a respeito de uma análise textual completa. O papel do usuário na composição da textura da comunicação é apenas comentado. Ademais, fixa-se a discussão nas manifestações verbais escritas, o que não invalida, sua aplicação para as manifestações faladas.

2. Preliminarmente, apresentam-se algumas hipóteses sobre as quais repousa esta proposta:

a) o Léxico é um sistema de armazenamento de informações relacionais;

b) somente através dessas relações é que se poderá atribuir significados aos lexemas;

c) cada lexema, instanciado por uma realização verbal, é em si mesmo um texto e pode traduzir o universo cultural que o gerou pelas relações que permite reconstruir;

d) a lexia verbal, pelas categorias gramaticais que relaciona e congrega, é um núcleo gerador de relações que podem reconstruir o estado inicial de um dado processo de comunicação.

Assim, em .

(a) "João recebeu a bola."

- a relação JOÃO/RECEBEU atribui a JOÃO o traço de agente de uma ação realizada no passado (dentre outros traços) e abre expectativas para possíveis relações que JOÃO teve, tem ou terá com outros agentes de RECEBER;

- a relação RECEBEU/BOLSA atribui à BOLA o traço de ser, mais comumente chamado, "paciente" da ação verbal e, novamente, abre expectativas relacionais concernentes a outros "pacientes" da ação de RECEBER

Define-se RECEBER pela relação Agente/"Paciente" que medeia e pelas relações de tempo, aspecto, modo (dentre ou tras) que porventura este relacionador veicule.

Já a relação JOÃO/BOLA intersecciona relações anteriormente existentes, ou abertas por expectativa, delimitando significados e significações.

Nesse contexto, a frase (a) tanto pode significar, por exemplo, que "alguém foi subornado" ou que "alguém ganhou algo de presente de alguém", ou ainda, que "alguém está jogando futebol". O que irá definir seu real significado são os elos formados entre as relações acima descritas e as expectativas geradas por frases anteriores.

Fica claro, então, que não se adotará a semântica da palavra isolada. Por outro lado, visa-se ainda sair do círculo de dificuldades que a proposta semântica hierárquica enceta, sugerendo-se que, a cada realização de uma frase por dado usuário, novas relações são desencadeadas as quais são agregadas ao campo semântico dos lexemas, definindo-os conforme seu uso. Assim, tais relações (intertextuais e interfrasais, dentre outras) é que determinariam a coesão, a coerência, enfim, o sentido do texto e não o contrário.

3. Usar-se-ã como ferramenta de trabalho a seguinte terminologia e notação:

a) um asterisco ao final de uma ocorrência escrita significa que ela é uma entidade semântica e não uma lexia;

b) as terminações em -DOR* indicam a Propriedade* do Agente* da ação verbal; em -VEL* indicam a Propriedade* de um Possibilitante* da ação verbal; em -MENTO* indicam o Resultante* da ação verbal e em -DO*, o Resultado* dessa mesma ação;

c) os termos Propriedade*, Possibilitante*, Resultante*, e Resultado* definem-se pela ordem:

- conjunto de características que o lexema agrega e o situa no contexto das relações frasais, interfrasais e intertextuais; uma vez agregados, tornam-se parte inalienável do lexema;
- entidade que torna possível a realização da ação verbal, gerando novas Propriedade* e Resultado*;
- entidade que instancia uma ação verbal, desvinculando-a das categorias gramaticais da lexia verbal;
- entidade que instancia Propriedade* se estas estiverem sujeitas a categorias de espaço-tempo, dentre outras categorias gramaticais;

d) Antecedente* e Consequente* são entidades que desenvolvem uma cláusula relacional, conforme os VERBOS ali relacionados e sua posição na cláusula. Exemplificando:

Antecedente* (matar, morrer)

Conseqüente* (morrer, matar)

onde Matar é Antecedente* de Morrer e Morrer é Conseqüente* de Matar.

Outras entidades, tais como, Local*, Causa*, extraídas ou não de uma gramática de casos, serão abordadas em artigos posteriores.

Têm-se, ainda, relações semânticas, conforme o que se segue:

- $x(y,z)$ "x relaciona z a y";
- $x(y,z)$ (.... "sabe-se que existe tal relação");
- $x(y,z)$ (.... $a(b,c)$ " $a(b,c)$ implica $x(y,z)$ ").

Assim, X é relacionador do tipo

- $\hat{E}(y,z)$ uma Propriedade* z está indelevelmente associada a y;
- $\text{ESTÁ}(y,z)$ um Estado* z está, por categorias e relações gramaticais, instancionalmente, associado a y;
- $\text{FICA}(y,z)$ o lexema instanciado y assume um novo estado z.

Outras relações deverão ser discutidas em trabalhos posteriores.

4. A partir do exposto, passar-se-ã a proposta de formalização das relações geradas pelo VERBO, as quais podem reconstruir parte do texto onde se insere a frase que contém.

Considerem-se como exemplo as seguintes frases isoladas:

(b) Gatos comem ratos.

(c) O gato comeu o rato.

Considera-se que cada VERBO enseja um tipo de relação, podendo os verbos serem agregados em grupos conforme esses tipos. COMER, por exemplo, pertenceria ao conjunto dos que exigem Agente* (lexema) o Possibilitante* (lexema).

Dessa forma, a frase (b), por uma análise frasal, indica que o Agente* (GATO) e o Possibilitante* (RATO) são lexemas gerais que determinam uma espécie. Neste caso, o que a frase quis informar foram as propriedades gerais desses lexemas. Então:

COMER(Agente*,Possibilitante*) ←
É(GATO,Comedor*) ←
É(RATO;Comível*) ←

Nota-se que a intenção do usuário já pode começar a ser desvelada aqui.

Já para a frase (c), há uma instanciação espácio-temporal e então os lexemas também são instanciações dos lexemas primários, ou seja,

COMER' (GATO',RATO') ← COMER(Agente*,Possibilitante*)⁴

ESTÁ(GATO',Comedor*) ← É(GATO,Comedor*) e

ESTÁ(GATO',Agente*)

ESTÁ(RATO',Comível*) ← É(RATO,Comível*) e

ESTÁ(RATO,Possibilitante*)

Cabe observar que a conjunção clausal "e" permite validar se os lexemas instanciados ainda têm as propriedades exigidas. No caso, por exemplo, de ESTÁ(GATO',morto), a frase é rejeitada ou procuram-se outras relações que a validem. Neste caso, o processo concorrente do contexto e a intenção do usuário em realizar tal frase são necessários para chegar à significação desejada.

Se as cláusulas-relação acima forem válidas, então:

PASSADO(HÁ(Comimento*,RATO')) ← Resultante*.

PASSADO(FICA(Gato',Agente*)) ← PASS(HÁ(-Mento*,RATO'))..

PASSADO(FICA(Rato',Comido*)) ← Resultado*

ESTÁ(GATO',Agente*) ← FICA(GATO',Agente*)

ESTÁ(RATO',Comido*) ← FICA(RATO',Comido*)

Se, por acaso, a frase (b) for novamente realizada, sua validade será discutida, pois acontece que ESTÁ (RATO', Comido*) e, logicamente, não ESTÁ (RATO', Comível*), como é exigido.

Após este preâmbulo, sugere-se a classificação dos VERBOS em grupos que apresentam as mesmas características. Por exemplo, o caso de CAIR e MORRER. Ambos exigem um Possibilitante* (lexema) e um Antecedente* ou uma CAUSA* ou ambos.

Em

(d) "José morreu"

MORRER (Causa*, José) ou

MORRER (Antecedente*, José) ← É (Morrer, TipoA*)⁵

Abrem-se as expectativas que podem ser ou não confirmadas pelas relações que antes da realização desta frase já tiverem sido efetivadas.

Se "José morreu" porque "X matou José" ter-se-ia:

É (Matar, TipoB*) ← Antecedente* (Morrer, Matar)

MATAR (Agente*, Posste*, Conseqüente*) ← É (Matar, TipoB*)

que geraria as seguintes relações (processo simplificado) se a relação ESTÁ (x, Matador*) estiver aberta pelas relações anteriores:

FICA (x', matador*); FICA (JOSÉ, matado*); FICA (JOSÉ, morrido*)

HÁ (matamento*, JOSÉ) ; HÁ (morrimento*, JOSÉ)

Se, porém, "José morreu" por causa da "fome"

MORRER (FOME', JOSÉ)

FICA (FOME', Causa* (HÁ (morrimento*, JOSÉ))

Se ambos (Antecedente* e Conseqüente*) não estiverem em aberto, questiona-se a(s) relação(ões) inexistentes.⁶

Caso semelhante se dá com CAIR, ou seja:

CAIR (Causa*, JOSÉ) ou CAIR (Antecedente*, JOSÉ) ← É (Cair, Tipo (A*))

Assim, ter-se-iam as relações possíveis

TROPEÇAR (Agente*, Causa*, Conseqüente*) ou

ESCORREGAR (Agente*, Causa*, Conseqüente*) ou

DERRUBAR (Agente*, Causa*, Conseqüente*) ou

.....

onde a Causa* dos Antecedentes* abririam novas relações.

Cunpre notar que, paradigmaticamente, os VERBOS relacionar-se-iam, abrindo expectativas, tais como

.....TROPEÇAR.....CAIR.....LEVANTAR...

.

.

. MACHUCAR-SE

.

. QUEBRAR

.

Outros agrupamentos de VERBOS serão discutidos em publicações posteriores.

5. A guisa de conclusão, enfatiza-se que uma (re) classificação verbal que não leve somente em conta os limites da estrutura frasal é premente e necessária.

A sugestão proposta neste artigo de que se reagrupam os VERBOS conforme o tipo de relações que possam gerar não está calcada no vazio, haja vista as considerações feitas não sobre o mesmo escopo, mas sob o mesmo prisma, por Borba e Dezotti (1985), Borba e Ignácio (1985), Borba e Moura Neves (1985), Martins e Marquesi (1985), Silveira (1985), Bastos e Siqueira (1985), Leite e Luciano (1985), durante o X Seminário do GEL, onde fica implícita essa necessidade de revisão.

NOTAS

- ¹ RELAÇÃO é tomada aqui como o vínculo existente entre duas (ou mais) partes de um mesmo sistema.
- ² "Todo organismo vivo é essencialmente um sistema aberto." Enquanto num sistema fechado o estado final é inequivocamente determinado pelas condições iniciais, num sistema aberto o estado final pode ser alcançado partindo de diferentes condições iniciais e por diferentes maneiras." (Bertalanffy, 1977, p. 64.65);
- ³ TEXTO: "em sentido *lato*, toda e qualquer manifestação da capacidade textual do ser humano" e em sentido *estrito* "consiste em qualquer passagem, falada ou escrita, que forma um todo significativo, independente de sua extensão." (Fávero e Koch, 1983, p. 25);
- ⁴ Elementos da cláusula que estiverem caracterizados por um apóstrofo são instâncias de uma espécie.
- ⁵ Optou-se pelo uso de mnemônicos (Tipo A*, Tipo B* etc) já que esta é apenas uma proposta de classificação.
- ⁶ Um processo similar ao de uso comum na língua falada e ao de poetas como João Cabral de Melo Neto: "morte morrida ou morte matada?".

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASTOS, N.M.O.B.; SIQUEIRA, J.H.S. Aspectos da coerência nas micro e macrocategorias textuais. *Grupo de Estudos Linguísticos*, 10(1):73-77, 1985.
- BERTALANFFY, L. von. *Teoria geral dos sistemas*: trad. de Francisco M. Guimarães. 3. ed. Petrópolis, Vozes, 1977.
- BORBA, F. da S.; IGNÁCIO, S.E. Critérios para identificação dos verbos de ação e processo. *Grupo de Estudos Linguísticos*, 10(1):01-03, 1985.
- BORBA, F. da S.; DEZOTTI, J.D. Critérios para identificação dos verbos de ação-processo. *Grupo de Estudos Linguísticos*, 10(1):04-05, 1985.
- BORBA, F. da S.; MOURA NEVES, M.H.; DALL'AGLIO, M. Critérios para identificação dos verbos de estado. *Grupo de Estudos Linguísticos*, 10(1):06-10, 1985.
- FÁVERO, L.L.; KOCH, I.G.V. *Linguística textual: uma introdução*. São Paulo, Cortez, 1983.
- LEITE, C.C.P.; LUCIANO, M.D. Codificação verbal: alguns problemas. *Grupo de Estudos Linguísticos*, 10(1):123-127, 1985.
- MARTINS, L.T.; MARQUESI, S.C. Análise textual da descrição. *Grupo de Estudos Linguísticos*, 10(1):69-72, 1985.

SCHANK, R.C.; ABELSON, R.P. *Scripts, plans, goals and understanding*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum, 1977

SILVEIRA, R.C.P. da. Aspectos textuais da definição. *Grupo de Estudos Lingüísticos*, 10(1):78-81, 1985.