

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGÜÍSTICA APLICADA  
NÍVEL MESTRADO

Juliana Thiesen Fuchs

*RHETORICAL STRUCTURE THEORY*: LIMITES E POSSIBILIDADES DE  
REPRESENTAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO TEXTUAL

São Leopoldo

2009

Juliana Thiesen Fuchs

*RHETORICAL STRUCTURE THEORY*: LIMITES E POSSIBILIDADES DE  
REPRESENTAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO TEXTUAL

Dissertação apresentada como requisito parcial para a  
obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-  
Graduação em Linguística Aplicada da Universidade do  
Vale do Rio dos Sinos.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Eduarda Giering

São Leopoldo

2009

Juliana Thiesen Fuchs

RHETORICAL STRUCTURE THEORY: LIMITES E POSSIBILIDADES DE  
REPRESENTAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO TEXTUAL

Monografia (Dissertação) apresentada à  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos  
como requisito parcial para obtenção do  
título de mestre em Linguística Aplicada

Aprovado em 12 de janeiro de 2009

BANCA EXAMINADORA



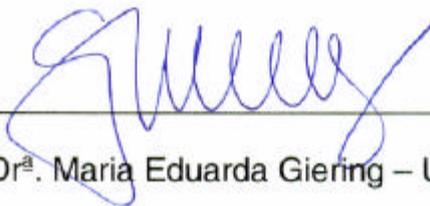
---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Beatriz Nascimento Decat – UFMG



---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Rove Luíza de Oliveira Chishman – UNISINOS



---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Eduarda Giering – UNISINOS

Ao Flávio,  
meu principal interlocutor.

## Agradecimentos

Agradeço às diversas pessoas que fizeram parte da minha história neste mestrado:

À professora Maria Eduarda Giering, por acreditar no meu trabalho e me inspirar com o seu.

Às professoras participantes da Banca de Qualificação: Marlene Lopes Teixeira, por me lembrar da importância de mostrar a concepção de língua e de sujeito por trás da minha concepção de texto; e Rove Luiza de Oliveira Chishman, por me fazer perceber as contribuições que meu trabalho poderia oferecer.

À professora Ana Cristina Ostermann, por provocar a revolução dolorosa – e necessária – na minha trajetória como pesquisadora.

À professora Lucia Helena Machado Rino, pela oportunidade de contribuir para seus estudos e utilizar os textos do *corpus* do projeto.

Ao Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, pela oportunidade de realizar esta pesquisa.

À CAPES, por ter me concedido a bolsa de estudos.

À secretária do PPGLA Valéria, por todas as ajudas e esclarecimentos.

À turma 2007/I do mestrado do PPGLA – Geisa Abreu, Joseane de Souza, Lílian Teixeira, Luciana Araújo, Rafaela Drey, Rosângela Markmann, Sabrina Vier e Vanessa Dagostim –, a melhor turma de que eu poderia ter feito parte neste mestrado.

Especialmente às colegas Sabrina Vier e Joseane de Souza, pelas conversas e por poder dividir as conquistas e angústias de ser uma mestranda, e à colega Lílian Teixeira, pelo companheirismo.

Às gurias da pesquisa – Juliana Alles, Janaína Becker, Janice Mayer e Maria Helena Veppo –, pelos momentos impagáveis.

À Beti, à Gil e à Talize, pelas risadas e pelo apoio.

À minha família – Tina, Fritz, Xande (e Carol) e Flávio –, por ser a minha família.

Ao Flávio, por ser quem é e por sempre me lembrar de quem eu sou.

*...Naquele Império, a Arte da Cartografia atingiu uma tal Perfeição que o Mapa de uma só Província ocupava toda uma Cidade, e o Mapa do Império, toda uma Província. Com o tempo, esses Mapas Desmedidos não satisfizeram e os Colégios de Cartógrafos levantaram um Mapa do Império que tinha o Tamanho do Império e coincidia ponto por ponto com ele. Menos Apegadas ao Estudo da Cartografia, as Gerações Seguintes entenderam que esse extenso Mapa era Inútil e não sem Impiedade o entregaram às Inclemências do Sol e dos Invernos. Nos Desertos do Oeste subsistem despedaçadas Ruínas do Mapa, habitadas por Animais e por Mendigos. Em todo o País não resta outra relíquia das Disciplinas Geográficas.*

(Jorge Luís Borges, *Do rigor na ciência*)

## RESUMO

Nesta dissertação de mestrado, procuro mostrar a contribuição de determinadas concepções de organização textual para a representação do texto realizada pelo modelo da *Rhetorical Structure Theory* – RST (Mann; Thompson, 1988). A RST é uma teoria que explica a estrutura textual por meio de um modelo de relações que se estabelecem, recursivamente, entre partes do texto consideradas pelo analista como núcleos e satélites. Porém, apesar de abarcar a coerência retórica relacional, a RST, como teoria, não lida com outras concepções que dêem conta do processo complexo de organização textual. Dessa forma, como modelo, ela representa o texto de forma limitada. Neste trabalho, investigo a possibilidade de a RST ser associada a determinadas concepções de organização textual, como a relação entre texto e contexto e o processo estratégico *top-down* de formação do texto. Para tanto, realizo uma investigação em duas partes: uma teórica e uma de análise. Na parte teórica, apresento um quadro teórico que embasa as concepções de organização textual adotadas no trabalho: a teoria de Bernárdez (1995) de texto como ação, com sua configuração prototípica e seus níveis estratégicos; a noção de influência do contexto no texto na gramática funcional sistêmica, de Halliday e Hasan (1989); a Gramática Funcional Discursiva, de Dik (1997) e Hengeveld (2004); e a noção de macroestruturas como proposta de uma visão multidisciplinar do discurso, de van Dijk (2006). Em seguida, apresento a RST, detalhando-a tanto como teoria quanto como modelo, e mostro um dos seus desdobramentos, o analisador discursivo automático DiZer (Pardo, 2005). Além disso, apresento uma discussão sobre as limitações da RST, incitada pelos próprios criadores da teoria (Taboada; Mann, 2006). Na segunda parte da dissertação, realizo uma análise qualitativa de um *corpus* de 50 textos midiáticos de divulgação científica, dividida em duas etapas. Na primeira, comparo dois tipos de estruturação RST de um mesmo texto do *corpus*: uma construída manualmente com a *RSTTool* e uma construída automaticamente com o DiZer. Com essa comparação, sugiro que uma estruturação RST que não leva em consideração elementos contextuais e estratégicos representa de forma limitada a organização textual. Na segunda etapa da análise, observo a estruturação RST de todos os textos do *corpus*, procurando fazer generalizações sobre a organização de relações. Concluo que a configuração de relações dos textos do *corpus* sofreu influência dos elementos contextuais e da organização estratégica prototípica do texto DC, sendo possível, portanto, afirmar que concepções de organização textual fora do escopo da RST contribuem para a representação RST de textos.

Palavras-chave: *Rhetorical Structure Theory*. Organização textual. Representação do texto.

## ABSTRACT

In this master's degree paper work, I aim to show the contribution of some conceptions of textual organization to the text representing process carried out by *Rhetorical Structure Theory* – RST (Mann; Thompson, 1988). RST is a theory that explains the text structure by postulating a model of relations which recursively hold between parts of text labeled nucleus or satellite by the analyst. However, even accounting for the rhetorical relational coherence, RST, as a theory, doesn't include other conceptions to account for the complex process of textual organization. Thus, as a model, it produces a limited text representation. In this paper work, I investigate the possibility of associating RST with some conceptions of textual organization, like the relationship between text and context and the top-down strategic process of text construction. To do so, I carry out an investigation in two parts: a theoretical one and an analytical one. In the theoretical part, I show a theoretical framework that supports the conceptions of textual organization brought in this work: the Bernárdez's (1995) theory of text as an action, with a prototypical configuration and strategic levels; the notion of the influence of context in text postulated in the Systemic Functional Grammar, by Halliday and Hasan (1989); the Functional Discourse Grammar, postulated by Dik (1997) and Hengeveld (2004); and the notion of macrostructures as a proposal of a multidisciplinary sight of discourse, postulated by van Dijk (2006). Next, I introduce RST, detailing it both as a theory and as a model, and I show one of its implications, the automatic discourse analyzer DiZer (Pardo, 2005). I also show a discussion about the limitations of RST, discussion incited by Taboada and Mann (2006). In the second part of this paper work, I carry out a qualitative analysis of a *corpus* of 50 scientific publicizing texts. I divide the analysis in two steps. First, I compare two types of RST structuring of the same *corpus* text: one manually constructed with *RSTTool* and one automatically constructed with DiZer. In this comparison, I suggest that a RST structuring process which doesn't account for contextual and strategic elements produces a limited textual representation. In the second step of the analysis, I observe the RST structuring process of all *corpus* texts, aiming to make generalizations about the organization of relations. I conclude that the relational configuration of the *corpus* texts was influenced by contextual elements and by the prototypical strategic organization of the genre scientific publicizing texts. So, it is possible to state that conceptions of textual organization out of the RST scope contribute to the RST representation of texts.

Keywords: *Rhetorical Structure Theory*. Textual organization. Text representing.

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> – Relação entre as variáveis do contexto e as metafunções da linguagem.....	34
<b>FIGURA 2</b> – Organização geral da GFD.....	45
<b>FIGURA 3</b> – Representação esquemática da macroestrutura semântica.....	64
<b>FIGURA 4</b> – Exemplo da relação EVIDENCE, retirado de um trecho de texto do <i>corpus</i> Summit....	76
<b>FIGURA 5</b> – Esquemas possíveis para relações RST.....	78
<b>FIGURA 6</b> – Interface da <i>RSTTool</i> que mostra a etapa de segmentação do texto.....	98
<b>FIGURA 7</b> – Interface da <i>RSTTool</i> que mostra a primeira etapa de estruturação do texto.....	99
<b>FIGURA 8</b> – Interface da <i>RSTTool</i> que mostra a segunda etapa de estruturação do texto.....	100
<b>FIGURA 9</b> – Interface da <i>RSTTool</i> que mostra a terceira etapa de estruturação do texto.....	101
<b>FIGURA 10</b> – Árvore <i>RST</i> do texto <i>Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto</i> .....	108
<b>FIGURA 11</b> – Árvore <i>RST</i> do texto <i>Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto</i> construída pelo DiZer.....	114
<b>FIGURA 12</b> – Exemplo de relação ELABORATION retirado do texto CIENCIA_2005_28766.....	124
<b>FIGURA 13</b> – Exemplo de relação ELABORATION retirado do texto CIENCIA_2005_6518.....	127
<b>FIGURA 14</b> – Exemplo de relação ELABORATION retirado do texto CIENCIA_2000_17082.....	130
<b>FIGURA 15</b> – Exemplo de relação INTERPRETATION retirado do texto CIENCIA_2001_6414.....	138
<b>FIGURA 16</b> – Exemplo de relação EVALUATION retirado do texto CIENCIA_2001_6423.....	142
<b>FIGURA 17</b> – Exemplo de relação INTERPRETATION retirado do texto CIENCIA_2004_26415.....	145

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	11
<b>2 CONCEPÇÕES DE ORGANIZAÇÃO TEXTUAL.....</b>	17
2.1 TEXTO E CONTEXTO: AS ESCOLHAS DO PRODUTOR EM UMA PERSPECTIVA SISTÊMICA.....	18
<b>2.1.1 Enrique Bernárdez: texto como sistema complexo, aberto e dinâmico....</b>	18
<b>2.1.2 Halliday e Hasan: a influência do contexto no texto na lingüística         funcional sistêmica.....</b>	31
2.2 PROCESSO DE PRODUÇÃO DO TEXTO: ESCOLHAS QUE OPERAM DA MACROESTRUTURA PARA A MICROESTRUTURA.....	41
<b>2.2.1 A perspectiva funcionalista de Dik e Hengeveld.....</b>	41
<b>2.2.2 A perspectiva sócio-cognitivista de van Dijk.....</b>	57
2.3 APANHADO GERAL DO QUADRO TEÓRICO.....	69
<b>3 A POSSIBILIDADE DE REPRESENTAÇÃO DO TEXTO.....</b>	74
3.1 A <i>RHETORICAL STRUCTURE THEORY – RST</i> .....	74
<b>3.1.1 DiZer: um analisador automático baseado na <i>RST</i>.....</b>	78
3.2 LIMITAÇÕES DA <i>RST</i> .....	82
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	94
<b>5 ANÁLISE QUALITATIVA DO <i>CORPUS</i>.....</b>	96
5.1 COMPARAÇÃO ENTRE ANÁLISES <i>RST</i> .....	96
<b>5.1.1 Análise manual na <i>RSTTool</i>.....</b>	96
<b>5.1.2 Análise automática com o DiZer.....</b>	115
5.2 GENERALIZAÇÕES A PARTIR DO <i>CORPUS</i> .....	120
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	148
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	152
ANEXO A – Texto <i>Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto....</i>	155
ANEXO B – Textos do <i>corpus</i> Summit cuja representação arbórea é apresentada na seção 5.2 deste trabalho.....	156
ANEXO C – Definições das relações <i>RST</i> utilizadas.....	160

## 1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação de mestrado surgiu de uma questão que eu<sup>1</sup> observei e problematizei a respeito de uma determinada teoria de análise de textos, a *Rhetorical Structure Theory* – RST (Mann e Thompson, 1988). Conheci essa teoria<sup>2</sup> durante minha participação como bolsista de iniciação científica no projeto Organização Retórica de Textos de Opinião – ORTO, coordenado pela Profa. Dra. Maria Eduarda Giering, na linha de pesquisa *Interação e aprendizagem em contextos específicos* do PPGLA da UNISINOS<sup>3</sup>. No projeto, essa teoria foi adotada a partir da sugestão do lingüista textual Enrique Bernárdez (1995), que concebe o texto como sistema complexo, aberto e dinâmico, e considera que o texto – e, portanto, a coerência textual – não é um produto, não é algo estático: é uma ação, é parte de um processo. É a partir da problematização do fato de não haver modelos que dêem conta da organização textual (assim como os que explicam a oração e os níveis sub-oracionais) que Bernárdez (1995) sugere a adoção do modelo<sup>4</sup> RST.

A RST, ao atribuir um papel a cada parte do texto, propõe um modelo de relações que se estabelecem, ao longo do texto, entre partes consideradas núcleos e satélites. Para realizar a análise RST do texto, o analista primeiramente o segmenta em unidades para, depois, relacionar essas unidades a partir das relações propostas pelo modelo. O tamanho das unidades é arbitrário para a RST, podendo consistir, por exemplo, tanto em orações quanto em grupos de parágrafos, ou unidades maiores. Porém, Mann e Thompson (1988) sugerem que as unidades mínimas de análise sejam orações. Essa também é a sugestão de manuais que pretendem orientar a segmentação e a estruturação RST de textos, como o manual de Carlson e Marcu (2001), que propõe que os textos sejam segmentados em unidades discursivas elementares (*Elementary Discourse Units* – EDUs), que consistem basicamente em orações. A RST considera fundamental a noção de hierarquia, ou seja, de que os segmentos textuais se combinam em segmentos maiores, que por sua vez se combinam em segmentos maiores ainda, até chegar à escala do texto inteiro. Essa estrutura hierárquica do texto pode ser

---

<sup>1</sup> Optei por escrever este trabalho em primeira pessoa, já que as questões de pesquisa abordadas aqui foram construídas durante minha trajetória como pesquisadora.

<sup>2</sup> Ao discorrer sobre a RST, utilizo o termo “teoria” para me referir ao conjunto de pressupostos que a embasam, como as noções de nuclearidade, organização, unidade, coerência, homogeneidade e hierarquia.

<sup>3</sup> O projeto seguinte desenvolvido pela Profa. Dra. Maria Eduarda Giering, Organização Retórica de Textos de Divulgação Científica – ORTDC, bem como o projeto atual, Divulgação Científica: Estratégias Retóricas e Organização Textual – DCEROT, também trabalham com a RST e partem dos mesmos pressupostos adotados no projeto ORTO.

<sup>4</sup> Utilizo o termo “modelo” para me referir ao instrumental proposto pela RST para tornar possível a representação do texto (um conjunto específico de relações retóricas que são estabelecidas recursivamente entre partes do texto, constituindo uma estrutura hierárquica arbórea).

construída sob a forma de diagramas arbóreos, na ferramenta criada para representar as análises RST, a *RSTTool* (O'Donnell, 2000).

O modelo RST foi adotado no projeto ORTO, porém com adaptações, ou seja, associado a uma série de pressupostos sobre a organização textual. Em primeiro lugar, o projeto ORTO procurou analisar apenas o nível mais alto de organização do texto, o macroestrutural, sem a consideração dos níveis hierárquicos inferiores. Isso porque o projeto pretendia investigar como se dá a organização retórica global do texto. Assim, lembrando a idéia de Bernárdez (1995) de texto como ação, cada relação da RST corresponderia a uma das ações do produtor textual para organizar seu texto globalmente.

A unidade de análise adotada no projeto ORTO corresponde ao que van Dijk (1998) chama de macroproposição, ou seja, um conjunto de proposições que têm uma unidade semântica e que podem, a partir de um processo cognitivo de redução da informação semântica, ser reduzidas a uma única proposição. Cada macroproposição é relativa às proposições do nível imediatamente inferior; assim, o texto está formado por vários níveis macroproposicionais, sendo o nível mais alto composto de uma única macroproposição que dá conta do tema do texto inteiro. Para van Dijk (1998), o processo cognitivo de formação das macroproposições depende das funções pragmáticas do texto, ou seja, dos macroatos de fala: da mesma forma como os atos de fala regulam as condições de adequação das seqüências de proposições, há atos de fala mais globais, os macroatos de fala, que orientam as seqüências de macroproposições. Assim, pode ser atribuído um macroato de fala à macroproposição geral do texto, ou seja, é possível dizer que o texto inteiro foi produzido a partir de uma única finalidade. É por isso que, para van Dijk (1998), a coerência local depende da coerência global do texto, e só é possível compreender as proposições do texto a partir da sua funcionalidade em relação às macroproposições. Isso tem a ver com o que Bernárdez (1995) chama de níveis estratégicos: o texto seria uma ação global que se desdobra em ações menores, até chegar aos níveis menos estratégicos e mais automatizados (os níveis sub-oracionais, por exemplo). Todo esse processo de organização textual também depende de fatores como o tipo<sup>5</sup> textual. Afinal, uma informação considerada macroproposicional em um texto de divulgação científica, que tem a finalidade de divulgar uma pesquisa, pode ser considerada microproposicional em um texto de opinião, por exemplo.

---

<sup>5</sup> Neste trabalho, utilizo o termo *tipo textual* em vez do termo *gênero textual* seguindo a nomenclatura da Linguística Textual. Utilizo esse termo na acepção de Bernárdez (1995), para quem os tipos de texto são configurações prototípicas estáveis que os textos adotam em situações comunicativas dadas.

Todos esses pressupostos de organização textual – macroestrutura, tipo textual, macroato de fala – foram adotados no projeto ORTO para embasar o uso do modelo RST. A RST, como teoria, não contempla esses pressupostos para a análise textual. Foi justamente esse o fato que me chamou a atenção quando participei do projeto ProCaCoSA (Processamento de Cadeias de Correferência para a Sumarização Automática de Textos em Português), desenvolvido pelo NILC (Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional) na UFSCar (Universidade Federal de São Carlos) em parceria com o PLN (Processamento de Língua Natural) do PIPCA (Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Linguística Computacional) na UNISINOS. Esse projeto usa o modelo RST como um dos passos para a sumarização automática de textos: a partir da árvore RST do texto produzida na *RSTTool*, a sumarização, de caráter extrativo, constitui na supressão dos satélites, para que se mantenham, no sumário gerado, apenas as informações nucleares do texto. O *corpus* do projeto – intitulado *corpus* Summit – está formado por 50 textos retirados do caderno Ciência do jornal Folha de São Paulo, e constitui um sub-*corpus* do *corpus* PLN-BR Gold<sup>6</sup>. Minha participação no projeto consistiu na análise RST (construção da estrutura arbórea na *RSTTool*) dos 50 textos, que posteriormente sofreram o processo de sumarização automática.

Porém, antes da análise do *corpus*, houve uma fase piloto do projeto, em que alguns anotadores<sup>7</sup> fizeram análises-teste de alguns textos na *RSTTool*, e fui designada para revisar essas análises. Foi nesse trabalho de revisão que observei o fato problematizado nesta dissertação de mestrado: as análises RST feitas pelos anotadores dessa etapa piloto do ProCaCoSA pareceram representar de forma limitada a organização textual. Para revisar as análises RST dessa etapa piloto do projeto, realizei análises alternativas dos mesmos textos na *RSTTool* e comparei as minhas análises com as realizadas pelos anotadores. Ao realizar a análise, levei em consideração todos os pressupostos de organização textual adotados no projeto ORTO: o texto está organizado macroestruturalmente, e fatores como o tipo textual e o macroato de fala influem nessa organização.

Quando comparei as análises dos anotadores com as minhas, percebi que, por exemplo, eles consideravam como satélites justamente trechos que eu havia considerado nucleares. Além disso, trechos que eu havia considerado hierarquicamente superiores os anotadores consideravam subordinados a algum outro trecho. Assim, pode-se dizer que, entre

---

<sup>6</sup> O projeto PLN-BR (Recursos e Ferramentas para a Recuperação de Informação em Bases Textuais em Português do Brasil) trabalha com uma série de *corpora*, entre eles o PLN-BR Gold, disponível em <http://nilc.icmc.usp.br:8180/portal/>.

<sup>7</sup> “Anotação” é um termo usual para o processo de análise com vistas à produção de um outro texto, por exemplo, o anotado com informações retóricas.

a minha análise e a deles, houve diferenças de atribuição de hierarquia e nuclearidade a alguns trechos. Imagino que isso se deva ao fato de que a minha análise partiu da macroestrutura e considerou fatores externos, como o macroato de fala e o tipo textual, enquanto a análise dos anotadores foi feita partindo da microestrutura, e sem a consideração de fatores externos ao texto.

Acredito que a análise dos anotadores do projeto ProCaCoSA tenha iniciado pela microestrutura textual porque é esse o movimento de análise permitido pela *RSTTool*. Na ferramenta, após feita a segmentação do texto, os segmentos são apresentados linearmente lado a lado. Assim, para que se construa a estrutura hierárquica do texto, é necessário que o analista primeiramente relacione os segmentos menores. Ou seja, a forma de funcionamento da *RSTTool* exige que o analista inicie a análise pela microestrutura textual. Porém, conforme dito anteriormente, os pressupostos de organização textual adotados no ORTO mostram que os textos se organizam do nível macro para o nível micro: a coerência local depende da coerência global do texto. Então, em uma análise textual, a priorização da microestrutura pode limitar a constituição da macroestrutura do texto: a constituição de segmentos maiores pela união de menores pode não formar as macroposições do texto.

Assim, a partir do trabalho de revisão das análises de anotadores da etapa piloto do projeto ProCaCoSA, percebi que o uso da RST para análises textuais sem a consideração de alguns pressupostos de organização textual como macroestrutura, tipo textual e macroato de fala pode gerar uma representação limitada da organização textual. Essa problematização do uso da RST para análises textuais constitui a questão de pesquisa investigada nesta dissertação de mestrado.

Para realizar este estudo, primeiramente procedi a uma investigação teórica que permitisse avaliar a validade dos pressupostos adotados neste trabalho – o texto se organiza partindo do nível macroestrutural até o nível microestrutural, e fatores como tipo textual e macroato de fala influem na organização textual. O quadro teórico construído neste trabalho está apresentado ao longo do capítulo 2, *Concepções de organização textual*, subdividido em 2.1, *Texto e contexto: as escolhas do produtor em uma perspectiva sistêmica*, e 2.2, *Processo de produção do texto: escolhas que operam da macroestrutura para a microestrutura*. Na seção 2.1, apresento a teoria de Bernárdez (1995) de texto como ação, com sua configuração prototípica e seus níveis estratégicos. Também apresento a noção de influência do contexto no texto na gramática funcional sistêmica, de Halliday e Hasan (1989). Na seção 2.2, apresento a Gramática Funcional Discursiva, de Dik (1997) e Hengeveld (2004), além de discutir sobre a

noção de macroestruturas como proposta de uma visão multidisciplinar do discurso, de van Dijk (2006).

Após a apresentação do quadro teórico, estabeleço, no capítulo 3, uma discussão sobre a RST como possibilidade de formalização do texto. Primeiramente, procuro delinear a RST como teoria e como modelo. Em seguida, apresento o analisador discursivo automático DiZer (Pardo, 2005). Por fim, apresento diversas discussões a respeito da RST formuladas por outros pesquisadores, envolvendo inclusive os próprios criadores da teoria (Taboada; Mann, 2006).

No capítulo 4, apresento detalhadamente a metodologia de análise adotada na dissertação. Essa metodologia consiste em uma análise qualitativa do *corpus* Summit em duas etapas. Na primeira etapa, comparo duas estruturas hierárquicas RST de um mesmo texto retirado do *corpus* Summit: uma construída por mim, manualmente na *RSTTool*, considerando as concepções de organização textual adotadas neste trabalho, e outra produzida pelo analisador discursivo automático DiZer. Dessa forma, mostro por que é justificável a minha afirmação de que a representação da estrutura textual hierárquica na *RSTTool* apenas dentro do escopo teórico da RST não parece dar conta da organização textual. A segunda etapa da análise qualitativa envolve o *corpus* inteiro: observo, nas estruturas hierárquicas RST já construídas, padrões que conduzem a generalizações sobre o *corpus*.

A partir da análise qualitativa dos textos do *corpus* Summit, no capítulo 5, mostro que muitos dos fenômenos da organização textual a serem representados pelo modelo RST dependem de elementos como o tipo textual e a finalidade do produtor do texto. Como esses elementos fazem com que os textos adotem determinadas configurações prototípicas de organização, observei que os textos do *corpus* Summit apresentam uma configuração recorrente de relações RST (determinadas relações em determinado nível hierárquico em determinada ordem). Assim, esses elementos ajudam o analista a compreender por que os textos apresentam determinadas configurações de organização e a representar essa organização por meio de estruturas hierárquicas RST. O analista, portanto, tem um papel fundamental na representação do texto por meio de estruturas hierárquicas RST: é ele quem, partindo de determinados pressupostos de como o texto funciona, vai construir essas estruturas. Esses pressupostos dos quais o analista parte estão fora do escopo da RST como teoria. Então, a representação do texto por meio do modelo RST é possível, porém limitada.

Esta dissertação pode contribuir para o aprimoramento do uso da RST para a análise textual. Além disso, por trazer à luz questões que geralmente não são consideradas na Linguística Computacional – como tipo textual, macroestrutura, macroato de fala –, este

trabalho poderá ampliar as possibilidades de estudo da área. A investigação poderá também estreitar a relação entre a Lingüística Computacional e a Lingüística Textual, já que aponta para a possibilidade de aprimoramento das formas de representar e sistematizar a análise da macroestrutura textual: a consideração de segmentos macroproposicionais como unidades de análise passíveis de representação na *RSTTool* pode tornar análises macroestruturais viáveis para um estudo de *corpora*.

A pesquisa proposta trará contribuições para as investigações realizadas na linha de pesquisa *Texto, léxico e tecnologia* do PPGLA da UNISINOS, especialmente para as que consideram o texto como objeto, já que pretende investigar uma teoria que apresenta possibilidades de estudo da organização textual (a RST) sob o enfoque utilizado atualmente em projetos como o DCEROT: a noção de texto como sistema, dependente de fatores que restringem as possibilidades de estruturas RST (o macroato de fala que organiza as estratégias – proposições e macroproposições – e a configuração prototípica estável – tipo textual – que o texto pode adotar). Além disso, a pesquisa pode contribuir para estudos sobre leitura e compreensão de textos, já que aborda a relação entre o processo de análise que parte das macroproposições construídas a partir de macrorregras e o processo cognitivo de compreensão de textos.

## 2 CONCEPÇÕES DE ORGANIZAÇÃO TEXTUAL

Os principais pressupostos desta dissertação são o de que o texto<sup>8</sup> se organiza partindo do nível macroestrutural até o nível microestrutural, e o de que fatores como tipo textual e macroato de fala influem na organização textual. Portanto, pretendo compreender em que medida a adoção desses pressupostos contribui para a representação da organização textual feita pelo modelo RST. Porém, é necessário investigar a validade desses pressupostos, ou seja, qual é o papel da macroestrutura, do tipo textual e do macroato de fala na organização textual. Esses pressupostos fazem parte, conforme dito anteriormente, do quadro teórico construído nos projetos ORTO, ORTDC e DCEROT, como embasamento para o uso do modelo RST.

É possível partir desses pressupostos para o uso do modelo porque a própria RST, como teoria, considera como fundamentais os aspectos funcionais do texto. Os próprios criadores da RST – William Mann e Sandra Thompson – levaram em consideração aspectos funcionalistas para desenvolver a teoria. Conforme Matthiessen (2005), Mann valeu-se da gramática funcional sistêmica de Halliday para desenvolver seus estudos sobre geração automática de textos, que tiveram como frutos, entre outras teorias, a RST. E, conforme Pezatti (2005), Thompson, dentro da teoria funcionalista, desenvolveu noções como as de figura e fundo (informações centrais e periféricas que são apresentadas na sentença de acordo com os objetivos comunicativos do falante), que podem ser observadas na RST como as noções de núcleo e satélite. Assim, a RST se baseia em aspectos funcionais do texto: as relações da estruturação do texto são funcionais, ou seja, o que importa é a categoria do efeito que elas produzem. Elas podem ser descritas em termos das finalidades do produtor textual, das suas suposições sobre o leitor, e de determinados padrões proposicionais em relação ao conteúdo do texto. Conforme Mann e colaboradores, “as relações da estruturação do texto refletem as opções do produtor de organização e apresentação; é nesse sentido que a RST é ‘retórica’” (Mann; Matthiessen; Thompson, 1992, p. 45)<sup>9</sup>.

Portanto, é a partir de teorias funcionalistas, que consideram a relação íntima entre texto e contexto, que iniciarei minha investigação teórica. Abordarei, em princípio, de que

---

<sup>8</sup> É relevante fazer menção, aqui, à concepção de língua e, conseqüentemente, de sujeito que está por trás das concepções de texto defendidas neste trabalho. Essa concepção pode ser expressa por meio das palavras de Koch (2003, p. 15-17): “À concepção de língua como *lugar de interação* corresponde a noção de sujeito como entidade psicossocial, sublinhando-se o *caráter ativo* dos sujeitos na produção mesma do social e da interação (...). O próprio conceito de texto depende das concepções que se tenha de língua e de sujeito. (...) Na concepção interacional (dialógica) da língua, na qual os sujeitos são vistos como atores/construtores sociais, o texto passa a ser considerado o próprio *lugar* da interação e os interlocutores, como sujeitos ativos que – dialogicamente – nele se constroem e são construídos”.

<sup>9</sup> Todas as citações em língua estrangeira apresentadas neste trabalho foram traduzidas por mim.

forma o texto é sensível à influência do contexto, a partir de duas perspectivas: a de Bernárdez (1995), de texto como sistema aberto, complexo e dinâmico, e a de Halliday e Hasan (1989), de texto como a materialização do contexto na visão da lingüística funcional sistêmica. Em seguida, mostrarei de que forma essa influência do contexto se manifesta na organização do texto, a partir da Gramática Funcional Discursiva de Dik (1997) e Hengeveld (2004) e da teoria sócio-cognitivista de van Dijk (2006).

## **2.1 Texto e contexto: as escolhas do produtor em uma perspectiva sistêmica**

Para abordar a relação entre texto e contexto em uma perspectiva sistêmica, abordarei duas teorias que partem da noção de sistema. Entre diversos outros aspectos, essas teorias têm em comum o fato de considerarem o texto como a linguagem em uso. Primeiramente, apresentarei a teoria de Bernárdez (1995), que estuda o texto sob a perspectiva dos sistemas complexos, abertos e dinâmicos. Em seguida, mostrarei alguns conceitos considerados em Halliday e Hasan (1989), que tratam o texto como um sistema no sentido de uma rede de escolhas operadas pelo falante.

### **2.1.1 Enrique Bernárdez: texto como sistema complexo, aberto e dinâmico**

É crucial, para este trabalho, a concepção de texto do lingüista textual Enrique Bernárdez. Um dos aspectos importantes de sua teoria é a influência do contexto no texto. Desse aspecto, decorre o caráter complexo, aberto e dinâmico do texto, que faz com que o seu processo seja estratégico.

Para explicar sua concepção de linguagem e de texto, Bernárdez (1995), em *Teoría y epistemología del texto*, investiga a possibilidade de estudar o objeto texto considerando sua complexidade. Para tanto, adota a noção de texto como sistema, e o compara a outros sistemas complexos como os encontrados na natureza: por exemplo, o ecológico. Bernárdez (1995) parte do princípio de que, assim como as ciências naturais clássicas não dão conta do estudo dos sistemas complexos da natureza, os modelos que integram o paradigma dominante na lingüística não dão conta do estudo do texto; portanto, devem ser buscados novos modelos para o estudo desses sistemas complexos. O autor considera viável, para o estudo do texto, a adoção das novas formulações que estão sendo feitas nas ciências naturais e sociais, e que podem ser resumidas no termo *Caologia*.

Para chegar à proposta da adoção desses novos modelos, Bernárdez (1995) procura mostrar como o estudo do texto instaura na lingüística dificuldades semelhantes às que o estudo dos fenômenos complexos, abertos e dinâmicos instaurou nas ciências naturais. Assim, primeiramente tece comentários sobre alguns princípios fundamentais da ciência, como o falsacionismo, a preditibilidade e o reducionismo, que foram necessários para que a lingüística (especialmente o modelo gerativista de Chomsky, em que Bernárdez se concentra por ser o modelo dominante na lingüística atualmente) tenha se constituído como ciência.

Em seguida, o autor mostra por que apenas alguns objetos de estudo da lingüística puderam ser explicados pelos modelos dominantes. Esses objetos simples, como a oração, podem ser reduzidos a “realidades de laboratório”, podem ser idealizados para serem estudados. Bernárdez (1995) comenta que o reducionismo está na base do método estruturalista, que parte da hipótese de que os fenômenos da realidade estão formados por elementos simples, facilmente estudáveis, e por relações limitadas entre eles; assim, o estudo de objetos complexos poderia ser feito em virtude desses elementos mínimos e suas relações. Dessa forma, não haveria uma diferença radical entre objetos de diferente complexidade, pois todos viriam determinados por seus elementos mínimos últimos: a diferença entre os objetos simples e os complexos seria simplesmente de caráter quantitativo, e não qualitativo, podendo ser usado o mesmo método para todos eles. Segundo essa visão, o texto seria considerado um agrupamento de orações. Segundo Bernárdez (1995), um dos problemas dessa concepção é o fato de que ela ignora elementos como o uso da linguagem.

Porém, conforme Bernárdez (1995), o texto é um objeto complexo, com diferenças qualitativas em relação a objetos simples; ele não é apenas um agrupamento de orações. Uma das conseqüências dessa complexidade do texto é o não-determinismo:

(...) não é possível prever que forma concreta adotará um texto em uma situação concreta, por mais profundo que seja nosso conhecimento das condições em que ele será produzido; podemos, porém, prever com considerável precisão a estrutura das orações, que podemos considerar “linguagem em condições de laboratório” (Bernárdez, 1995, p. 58).

Assim, a composição textual está submetida a um grau de indeterminação que não aparece no nível oracional ou nos níveis sub-oracionais:

Ainda que o texto esteja formado “efetivamente” por unidades de níveis inferiores, não será necessário sequer conhecer a fundo ditos níveis para estudar o textual. Ou seja, resulta possível um estudo textual que não considera para nada as orações (nem os sintagmas etc.); os estudos retóricos podem ser considerados desse tipo,

incluindo os realizados modernamente, assim como as investigações de macroestruturas ou superestruturas textuais (Bernárdez, 1995, p. 60).

Outra consequência dessa complexidade do texto é a criatividade, ou seja, conforme Bernárdez (1995), a capacidade de “composição de textos concretos adequados a situações concretas” (p. 61). Esse aspecto da linguagem é considerado, pelo paradigma dominante da lingüística, algo que não pode ser estudado cientificamente; e, se o estudo científico de processos criativos não é factível, é impossível o estudo científico de textos. Afinal, estes são processos complexos (objetos complexos): existiria então uma equivalência entre criatividade e complexidade. Porém, se a criatividade é uma consequência ou manifestação da complexidade, e se é possível encontrar vias científicas de acesso à complexidade, então é possível estudar cientificamente a criatividade lingüística: ou seja, é possível o estudo científico de textos lingüísticos.

Além dessas consequências da complexidade do texto, há outras características próprias dos objetos complexos como o texto: a naturalidade (frente à artificialidade dos objetos simples, que são idealizados para serem estudados cientificamente), a falta de estabilidade ou falta de equilíbrio (por causa da interação com o contexto) e a dependência das condições iniciais de produção (dependência do contexto).

Assim, como o texto é um objeto complexo, para que possa ser estudado, deve ser menos idealizado, menos reduzido. E, como os modelos tradicionais da ciência operam apenas com a idealização e a redução, devem ser buscados novos modelos para o estudo do texto: é o caso das *ciências do Caos*.

Porém, antes de apresentar como o texto pode ser estudado com esses novos modelos, Bernárdez (1995) procura confirmar se existe uma diferença radical entre sistemas simples (estáveis), como a oração<sup>10</sup>, e sistemas complexos (instáveis), como o texto.

Em *Homeomorfismo de texto y oración*, Bernárdez (2001) argumenta que um empecilho para o estudo do texto, além da falta de isomorfismo entre o texto e os objetos lingüísticos inferiores a este, é o fato de que a disponibilidade de métodos científicos de estudo sempre resultou determinante para a seleção de objetos lingüísticos que se podem confrontar, assim como para as formas mesmas em que o estudo pode ser realizado. Ou seja,

poderíamos dizer que, mais que buscar a metodologia adequada às necessidades do objeto ‘linguagem’, tem-se operado em direção contrária: os métodos utilizáveis, já estabelecidos fora da lingüística, têm determinado as partes da linguagem que

---

<sup>10</sup> Em Bernárdez (1995 e 2001), o termo *oración* refere-se ao que nós conhecemos como sentença; para se referir ao que nós conhecemos como oração, Bernárdez (1995 e 2001) usa o termo *cláusula*.

podem ser consideradas objeto de estudo científico; o exemplo mais radical é, sem dúvida, o gerativismo chomskyano (Bernárdez, 2001, p. 203).

Porém, o autor afirma que, de um ponto de vista teórico geral, é possível esperar que exista algo comum entre texto e oração, sobretudo se partimos do pressuposto de que não tem por que existir essa diferença tão radical entre as estruturas e o uso, pressuposto compartilhado pelos enfoques funcionais, pelos cognitivos e por muitos outros. Bernárdez (2001) comenta que, certamente, paralelismos entre gramática oracional e textual, entre a estruturação sintática (e dos demais níveis) e a textual foram identificados por alguns autores que atuavam fora do que podemos chamar de tendências lingüísticas dominantes.

Para explicar a diferença entre texto e oração, Bernárdez (1995) tenta comprovar se é possível construir um modelo que possa servir tanto para o texto quanto para a oração; ou seja, um modelo que comece pelos níveis lingüísticos inferiores (fonológico, morfológico,) e vá avançando ao nível sintagmático, ao oracional e, talvez, ao textual:

Dito em outros termos, trata-se de comprovar se o método estrutural de composição de unidades maiores a partir de unidades menores permite chegar ao texto sem que se produza uma *catástrofe* (no sentido técnico do termo), uma *mudança qualitativa* radical. Mais concretamente, sem que se produza uma mudança radical na validade do método utilizado (Bernárdez, 1995, p. 74).

Para realizar essa comprovação, seria possível optar entre os numerosos modelos gramaticais existentes; porém, como o enfoque que interessa a Bernárdez (1995) é o cognitivo, há poucas opções. Entre elas, Bernárdez (1995) opta por comentar o modelo de *Redes de Transição Ampliadas* (RTA), desenvolvido pela psicologia cognitiva e pela inteligência artificial para estudar os processos de compreensão da fala.

Conforme Bernárdez (1995), as RTAs são formalmente equivalentes a gramáticas de estrutura sintagmática independentes do contexto. O modelo se baseia em nós conectados por enlaces; para mover-se de um nó a outro, realiza-se uma transição através de um enlace. Bernárdez (1995) então explica que as RTAs podem ser consideradas formalismos que especificam as vias que se oferecem a uma pessoa que deve realizar uma ação complexa, dividida em sub-ações mais simples, em cada momento do processo. Conforme Bernárdez (1995), em uma oração cada palavra abre possíveis vias, ao mesmo tempo em que restringe as possibilidades: “de um lado, em virtude da diferente probabilidade de cada uma; de outro, e fundamentalmente, pelas características semânticas de cada palavra e do conjunto de palavras identificado” (Bernárdez, 1995, p. 77). As possibilidades e as restrições de probabilidades dependem do conhecimento do falante dessas relações semânticas e sintagmáticas; portanto,

elas não são universais para todas as línguas. Porém, conforme Bernárdez, o processo geral é universal, e pode ser resumido da seguinte forma:

(a) *Estabelecer expectativas sobre o primeiro elemento da mensagem* (em virtude da informação contextual, por exemplo); (b) *Seguir inicialmente a via de maior probabilidade* (o contexto pode proporcionar uma guia adicional) (...); (c) *Em caso de não se cumprir a expectativa, voltar ao nó anterior e começar de novo pela [via] seguinte em ordem de probabilidade* (sempre co-determinada pelo contexto); (d) *Processar por (macro) unidades* (sintáticas provavelmente, informativas ou comunicativas, ou seja, mais semântico/pragmáticas que sintáticas) (Bernárdez, 1995, p. 77-78).

Conforme Bernárdez (1995), as RTAs seriam um formalismo utilizável para qualquer tipo de atividade ou de processo natural, já que os processos lingüísticos têm um fundo comum com processos (intencionais: ações) humanos não lingüísticos, com processos (ou ações) animais, e com processos naturais. Ou seja, existiria uma unidade de fundo entre processos de todas as classes, sejam naturais ou humanos, intencionais ou não:

Essa unidade é de grande interesse para a lingüística, pois abre a possibilidade de adotar, para o estudo da linguagem, métodos de estudo geral dos processos. Por exemplo, a *Teoria de Catástrofes* é um desses métodos, que define diversos tipos de processos, “suaves” ou com mudanças bruscas (*catástrofes*), e proporciona uma visão, que pode chegar a ser bastante detalhada, de seu transcurso. Seria possível, de acordo com o que estamos vendo, utilizar dita teoria para estudar também os processos lingüísticos (Bernárdez, 1995, p. 78).

Bernárdez (1995) pretende comprovar até que ponto o modelo RTA pode ser utilizado para o texto, e comprovar se existe ou não uma diferença radical entre texto e oração. “Em virtude da geral similaridade dos processos, podemos pensar que é perfeitamente possível descrever a produção/compreensão de textos mediante RTAs. Mas será necessário introduzir modificações fundamentais, ou bastarão ‘ampliações?’” (Bernárdez, 1995, p. 78-79).

Um primeiro problema apresentado por Bernárdez (1995) é que não estão disponíveis categorias adequadas para o texto, ou seja, não há equivalentes textuais universalmente aceitos como SN, SV, SP, Substantivo, Artigo, Verbo etc. Assim, talvez seja possível partir da hipótese de que o texto é um equivalente a uma “macro-oração”, ou seja, que podemos continuar o processamento com os mesmos meios, para além do limite da oração. Conforme Bernárdez (1995), a mudança não seria tão radical, pois, a partir de uma oração, seria possível estabelecer expectativas semânticas sobre a continuação, já que as RTAs podem ser entendidas em termos basicamente semânticos. Bernárdez (1995) comenta que, em princípio, qualquer seqüência de orações é possível porque, mesmo que uma sucessão aleatória de

orações não forme um texto (porque ela careceria de coerência), um ouvinte tentará sempre entender como “texto coerente” uma série de orações emitidas de forma unitária ainda que não exista, aparentemente, essa coerência; assim, pode-se dizer que toda sucessão de orações é suscetível de ser aceita como texto.

Para Bernárdez (1995), ao traspassar os limites da oração, encontramos-nos com um campo de indeterminação inexistente dentro daqueles e, ao mesmo tempo, com um número muitíssimo maior de vias de continuidade possível. A indeterminação, ou seja, a imensa quantidade de possíveis continuações e a impossibilidade de valorar exatamente a probabilidade de cada uma delas, faz com que não pareça possível estabelecer sequer o número de vias que podem seguir uma oração determinada. Existe, portanto, “*um salto qualitativo radical da oração ao texto*: dentro dos limites da oração, um elemento vem determinado pelo anterior (e pelo contexto), mas esse determinismo não é em absoluto claro no texto” (Bernárdez, 1995, p. 81).

Esse salto qualitativo radical entre oração e texto se intensifica com o fato de não haver categorias universalmente aceitas para o estudo do texto. Bernárdez (1995) então procura verificar se o acréscimo de categorias novas, peculiares do nível textual, soluciona o problema desse salto qualitativo radical. Propõe, para tanto, uma adaptação das RTAs do modelo RST – *Rhetorical Structure Theory* (Mann; Thompson, 1988), que será apresentado mais adiante. Como esse modelo utiliza as relações que se estabelecem entre elementos de um texto, não haveria uma diferença radical entre ele e o procedimento seguido na sintaxe: na sintaxe, há relações como “sujeito-a-verbo”, “modificador-a-núcleo”; no texto, conforme a RST, essas relações são do tipo “resumo-a-núcleo” ou “fundo-a-núcleo”.

Ao falar sobre a RST, Bernárdez (1995) comenta os tipos de unidades em que o texto pode ser segmentado para a análise RST, dizendo que podem ser orações, cláusulas, proposições semânticas ou qualquer outro tipo de unidade; porém, assim como Mann e Thompson (1988), Bernárdez (1995) limita-se ao nível da oração. “É interessante, entretanto, de um ponto de vista teórico, que um ‘elemento de texto’ possa ser uma simples proposição semântica, um sintagma, uma cláusula, uma oração completa, um conjunto de orações ou um largo fragmento de texto” (Bernárdez, 1995, p. 84-85).

Um tipo de unidade de segmentação do texto é sugerido por Bernárdez (1990) em *Las macroestructuras textuales como objeto del estudio lingüístico*: a macroestrutura. Segundo Bernárdez (1990), as macroestruturas textuais não são de caráter sintático, e sim de caráter semântico e pragmático. “Existem estruturas textuais distintas às que vêm determinadas pelos elementos concretos superficiais e suas formas de enlace. Elas serão chamadas

macroestruturas” (Bernárdez, 1990, p. 109). Porém, Bernárdez (1990) comenta que não adianta estudar apenas as estruturas; é necessário estudar os processos que subjazem a essas estruturas. Ou seja, não se trata só de estudar a macroestrutura de um texto, pois o texto é um conjunto de processos que levam a um produto final:

O escritor deseja “fazer algo”. Este “algo” costuma estar relacionado com o leitor ou ouvinte: conseguir que este “creia” em algo, “faça” algo etc. Para conseguir esse objetivo, o escritor opta por um meio lingüístico, um texto. Deverá eleger, entre as numerosas possibilidades que se lhe oferecem, uma das formas de “macroestruturar” seu texto, de organizá-lo e compô-lo, e a eleição será feita de acordo com o que pense que é mais adequado para alcançar seu objetivo (por exemplo, que o leitor creia no que disse o autor) (...) De modo que o falante dispõe de um conjunto de estratégias que pode usar para criar as (macro-)estruturas textuais que aparecerão em seu texto. Não se trata de uma simples aplicação “mecânica”, como no caso das regras da gramática oracional, mas do fato de que deverá ir optando por uma dentre as diversas possibilidades que se lhe oferecem, por preferir uma determinada estratégia em detrimento de outra ou outras, unir estratégias compatíveis, e tudo isso de forma intimamente dependente do contexto em que se leva a cabo a comunicação (Bernárdez, 1990, p. 110-111).

Assim, Bernárdez (1990) faz referência à RST, dizendo que há similaridade entre o conceito de *retórica* dessa teoria e o de *macroestruturação* do texto. Afinal, as relações da RST seriam estratégias utilizadas pelo produtor para macroestruturar seu texto.

Conforme Bernárdez (1995), já que o conjunto textual analisado com a RST pode ser interpretado como conjunto de processos, é possível utilizar o formalismo das RTAs. Assim, o autor propõe a suposição de que “a organização textual pode ser entendida como uma série de vias ou opções de continuidade, etiquetadas aqui com as relações apresentadas pela RST” (Bernárdez, 1995, p. 85).

Para mostrar como a análise RST pode solucionar o problema da falta de categorias para o estudo do texto, Bernárdez (1995) questiona se é possível prever, ainda que só probabilisticamente, que oração pode aparecer na continuação de uma primeira oração. Então, propõe três vias para se abrirem ao receptor do texto (válidas também para o produtor), de acordo com a relação que pode haver entre uma oração e a possível oração seguinte, e as denomina *Apresentativa*, *Hipotática* e *Paratática*:

1. A *via Apresentativa* conduz a uma continuação dirigida a proporcionar ao receptor informação para (a) facilitar a ele a realização da ação indicada em (1), (b) assegurar sua compreensão de (1) ou a aceitação da enunciação de (1) pelo produtor. Ou seja, a nova oração seria dirigida a estabelecer firmemente a relação Receptor/Produtor/Texto.

2. A *via Paratática* conduz a uma continuação dirigida a proporcionar informações novas, por exemplo, novas ações do agente de (1) ou ações de outros agentes. Isto é, a continuação *não* “desenvolverá” o conteúdo de (1).

3. *A via Hipotática* conduz a desenvolvimentos, reelaborações etc. do conteúdo de (1) (Bernárdez, 1995, p. 85).

As relações RST são classificadas de acordo com essas três vias. Conforme Bernárdez (1995), é o contexto, unido ao conteúdo da oração inicial, que determina qual das três vias é a mais provável. Bernárdez (1995), porém, comenta que, mesmo havendo a possibilidade de categorias para o estudo do texto, o problema básico continua:

(...) podemos nos aproximar de um equivalente das RTAs para o texto, mas enquanto saltamos o limite da oração nos deparamos com: (1) um aumento das vias possíveis a partir de um elemento qualquer; (2) uma indeterminação sobre a seleção de vias (ou seja, sobre a continuação possível); (3) uma enorme *perda de generalização*. Com efeito, o básico do processamento em RTAs pode ser feito com independência do significado: depois de tudo, um artigo pode ser seguido por um substantivo, mas nunca por um verbo em forma pessoal, independentemente do significado deste. No texto, no entanto, parece que só é possível avançar, e muito pouco, tendo em conta aspectos semânticos e, em grande medida, contextuais. Dito de outro modo, parece que por esse método (estrutural) podemos explicar estruturas oracionais, ao passo que não podemos passar à explicação de um texto concreto (Bernárdez, 1995, p. 87-88).

Segundo Bernárdez (1995), isso acontece porque a transição da oração ao texto é catastrófica:

Não nos basta uma ampliação das ferramentas que podemos usar para a oração, mas sim torna-se imprescindível modificar nossas expectativas gerais: enquanto saímos da oração nos encontramos com uma espécie de mundo de complexidade indeterminista. Em vez de operar com simples objetos (mais ou menos) abstratos, como as orações, temos que trabalhar com objetos muito complexos e praticamente individualizados: um texto concreto em um contexto concreto. No entanto, os falantes são capazes de produzir e compreender textos sem maiores dificuldades. Devemos pensar, em consequência, que têm que existir princípios radicalmente distintos (tem que haver uma *catástrofe* metodológica). Precisamente essa “concreção” dos textos (cada texto é individual e irrepetível) nos leva à idéia de *criatividade*, cujo estudo foi evitado pela lingüística standard (Bernárdez, 1995, p. 88).

Bernárdez (1995) sugere que se deve estabelecer uma nova teoria da linguagem: propõe a noção de texto como sistema complexo, aberto e dinâmico, já que o texto é a linguagem em uso, e a linguagem não é um estado, e sim um processo contínuo. Para chegar a essa proposta, Bernárdez (1995) primeiramente tece considerações a respeito da *Teoria das Catástrofes*. A catástrofe é uma mudança qualitativa no sistema: é a passagem de um estado de equilíbrio a outro, determinada pela atuação de variáveis de controle, geralmente externas; esses estados de equilíbrio seriam definidos por um protótipo, um atrator que define um estado estruturalmente estável, ou estado ótimo, a que um sistema almeja chegar, no contínuo

do processo. No caso do texto, a estabilidade estrutural aparece, segundo Bernárdez (1995), quando em situações semelhantes se produzem textos semelhantes; essas invariâncias podem ser chamadas de tipos de texto, ou seja, formas mais ou menos prototípicas que os textos adotam em situações comunicativas dadas; um tipo de texto se transforma em outro quando há uma variação nas variáveis de controle, como o contexto.

A seguir, Bernárdez (1995) explica o conceito de *auto-regulação* ou *auto-organização*, uma propriedade dos sistemas de lidar com as mudanças catastróficas, a fim de manter o estado de equilíbrio. Ele afirma que o texto, como sistema, possui essa propriedade. Para explicar essa afirmação, Bernárdez (1995) comenta o aspecto mais fundamental do texto: a sua coerência, o que faz com que “algo” seja um texto: “a *coerência* é uma propriedade fundamental dos textos, ao ponto que podemos definir ‘texto’ como ‘aquele objeto lingüístico dotado de coerência’” (p. 129).

De todas as concepções de coerência existentes (gramático-textual, semântico-temática, pragmático-funcional), Bernárdez (1995) considera aquela mais próxima à usada pela psicolingüística, já que o enfoque do autor é cognitivo; é uma coerência

manifesta no texto mesmo, ainda que seja de forma indireta (ou seja, recuperável mediante inferências, apelando ao conhecimento de mundo etc.), e não só em fatores contextuais ou da interação, e que se entende em sentido ativo, ou seja, como algo “obtível” pelo produtor e pelo receptor utilizando procedimentos cognitivos, basicamente *estratégias* (Bernárdez, 1995, p. 130-131).

Esse tipo de coerência tem a ver com a aceitabilidade do texto. Segundo Bernárdez (1995), parece praticamente impossível criar um texto totalmente incoerente, isto é, que não seja aceito por algum receptor. A aceitação se dará em virtude do contexto, e, mesmo na falta de um contexto, o receptor criará um que permita dar coerência ao que se lhe oferece como texto.

Assim, um produtor P deseja transmitir a um receptor R uma mensagem M dentro de um contexto C, e para isso emite um texto T; R, por sua vez, percebe T e, por meio dele, tenta acessar a mensagem M. Bernárdez (1995) comenta que esse processo é uma atividade cooperativa, já que ambos, P e R, tentarão utilizar todos os meios disponíveis para chegar a M (P para transmiti-la, R para compreendê-la). Conforme Bernárdez (1995), não existe nunca uma única forma de transmitir M (um único T), mesmo que as condições contextuais sejam praticamente idênticas; além disso, é impossível haver dois contextos idênticos. Assim, “nunca poderemos chegar a explicar, a não ser de maneira relativamente vaga e imprecisa, a formação de um texto concreto (e sua recepção ou compreensão)” (Bernárdez, 1995, p. 134).

Essa dependência dos fatores externos, do contexto, é, segundo Bernárdez (1995), o que as ciências do caos chamam de sensibilidade às condições iniciais, e que suscita a seguinte questão: como pode estar P seguro de que seu texto garante, na medida do possível, que R compreenderá M a partir de T? Conforme Bernárdez (1995), a coerência pode ser entendida em termos de forma ótima que o texto deverá adotar para solucionar esse problema.

De acordo com Bernárdez (1995), há poucas possibilidades de que a mensagem que chega a R (Mr) seja idêntica à emitida por P (Mp), já que, em cada uma das etapas do processo de transmissão e recepção de M, há uma perda de informação: Mp>Tp>Tr>Mr. Conforme Bernárdez (1995), esse processo de transmissão e recepção de M, ou seja, esse processo de comunicação lingüística, constitui a relação entre dois sistemas (relação entre uma fonte e um receptor); assim, como todo sistema que se relaciona com outros é denominado sistema aberto, os sistemas envolvidos nesse processo de comunicação lingüística, como o texto, podem ser considerados sistemas abertos. E, como o texto está sendo visto por Bernárdez (1995) como parte de um processo, ele deve ser estudado no seu caráter dinâmico, e não no seu caráter estático. “Agora parece possível já aproximar-se ao texto e à coerência como fenômenos dinâmicos: em vez de falar de coerência como algo que ‘está no texto’, podemos dizer que é ‘algo que se faz’” (Bernárdez, 1995, p. 137). A linguagem, então, é vista por Bernárdez (1995) como *sistema complexo, dinâmico e aberto*:

*Complexo*, porque está formado pela interação de numerosos subsistemas (que por sua vez são em sua maioria dinâmicos e abertos). Na linguagem, não se trata somente dos “(sub)sistemas gramaticais” (morfologia, sintaxe, pragmática etc.), mas sim é abarcada também a linguagem “como ferramenta” para conseguir algo, “como meio de cooperação social” etc. *Dinâmico* porque o fator “tempo” é fundamental: tanto a produção como a recepção do texto têm lugar no tempo, e desde o “estado mental” de P até o “estado mental” de R não se produz somente uma codificação/decodificação atemporal, mas uma série de processos sucessivos, isto é, temporais e que podem ir-se modificando cronologicamente. *Aberto* porque a comunicação lingüística depende sempre de fatores externos: como é sabido, a estrutura de um texto não depende somente da gramática da língua, mas também, e fundamentalmente, das características do produtor, do receptor, do meio, da situação comunicativa etc. (Bernárdez, 1995, p. 138).

A *auto-regulação* do sistema da linguagem se dá da seguinte forma:

O produtor P deseja transmitir ao receptor R uma mensagem Mp (formada por um conteúdo Cp e uma intenção Ip) em um contexto C através de um texto Tp. Tp será coerente para R no contexto C quando representar um estado estável (ou ótimo). Como Tp é produzido por P sem cooperação ativa de R (diferentemente de alguns tipos de interação conversacional), o sistema (conjunto de processos) (...) [de produção do texto] deverá alcançar esse estado ótimo (= texto coerente) “por seus próprios meios”, i.e. mediante um processo de *auto-regulação*. (...) o sistema (conjunto de processos) de recepção do texto opera de forma similar, tendendo ao

estado ótimo de uma Mr que, no contexto C e tendo em conta as características de P (conhecidas, inferidas, supostas etc. por R), resulte suficientemente precisa e unitária (= coerente) (Bernárdez, 1995, p. 142-143).

Bernárdez (1995) então procura explicar os processos lingüísticos específicos resultantes da auto-regulação; ou seja, como se produz a auto-regulação, como se alcança o “texto ótimo”? Para responder a essa questão, Bernárdez (1995) primeiramente fala sobre a retroalimentação, que serve para reconduzir a regulação, orientar o processo de comunicação lingüística; comenta que, mesmo com a retroalimentação, não está completamente garantida a identidade entre Mp e Mr; assim, o máximo que os participantes da comunicação podem fazer é acercar-se o máximo possível ao ideal de texto, ao “estado estável auto-regulado”, ao estado ótimo, ao protótipo. No caso da comunicação escrita, não há possibilidade de retroalimentação continuada, ou seja, não há meios de confirmar que o texto que se está produzindo é o ótimo; nesse caso, o produtor deve recorrer a todo o seu conhecimento, inclusive o que pode saber de antemão sobre os possíveis contextos (C) de recepção e sobre as características imagináveis de R (leitor tipo), para que Tp conte com as maiores garantias possíveis: P deve buscar um R e um C prototípicos, ou seja, o mais estáveis possível. Segundo Bernárdez (1995), são esses textos, os que não podem contar com a retroalimentação de R, que estão mais bem construídos, formados com maior cuidado; e um texto (de determinado tipo), quanto mais cuidadoso for, mais será previsível, pois mais coincidirá com o texto prototípico. Assim, a configuração prototípica de um (tipo de) texto é, em conseqüência, a configuração ótima produto da auto-regulação, e, portanto, a mais coerente:

Podemos ver assim o conjunto dos “textos possíveis” como um espaço em que se podem delimitar (sub)espaços integrantes, caracterizados por jogos determinados de fatores como [*a acessibilidade de R + C*]. Podemos falar de espaços estruturalmente estáveis, no sentido da Teoria das Catástrofes, e (...) esses subespaços podem ser interpretados como *tipos de texto* em sentido prototípico (Bernárdez, 1995, p. 161).

Todos esses processos lingüísticos que levam ao texto não são válidos para a oração, já que a oração é uma categoria abstrata, que pode ser estudada de forma totalmente independente do contexto. A oração isolada, fora de um contexto, não é construída para um contexto e um receptor (C + R) específicos, nem é construída para transmitir uma mensagem a partir de uma intenção do produtor (M + I): assim, ela não constitui um texto:

Se para o texto temos de falar de *estratégias*, aqui [para a oração] não cabe fazê-lo: em abstrato, isoladamente, nossa oração não se constrói estrategicamente, porque não representa nenhuma via eleita por P para transmitir algo; a oração, em

consequência, pode-se dizer que se organiza à base de *regras* (Bernárdez, 1995, p. 161).

Para falar sobre as estratégias, Bernárdez (1995) primeiramente comenta que os processos de construção e compreensão de um texto são equivalentes a processos de resolução de problemas: P deve solucionar o problema de conseguir que Mp seja adequadamente transmitida a R por meio de Tr, isto é, tem que construir um Tp que garanta o acesso de R a Mp; R, por sua vez, terá que conseguir que o que ele entende a partir de Tr, isto é, Mr, tenha uma elevada probabilidade de coincidir com Mp:

Todas as atividades humanas dirigidas à solução de problemas se levam a cabo utilizando procedimentos mais ou menos automatizados, que têm sempre a característica de depender do contexto e de se poder aprender. Esses procedimentos se denominam *estratégias*, termo tomado da linguagem militar, onde os *princípios estratégicos* são precisamente vias para solucionar problemas (“ganhar batalhas”) em dependência do contexto (as circunstâncias da mesma batalha). (Bernárdez, 1995, p. 162).

A coerência textual, assim, seria equivalente ao triunfo na batalha, “e esta só pode entender-se como a aplicação dos princípios estratégicos, como tão bem assinalou Nils E. Enkvist (1987) ao comparar a estrutura estática, final, do texto com a ‘paisagem depois da batalha’” (Bernárdez, 1995, p. 162). Assim, o estudo de como se chega a esse texto final (Tp) necessita analisar as estratégias utilizadas. É difícil saber aplicar todos os complexos movimentos estratégicos necessários para ganhar uma batalha; da mesma forma, nem todos são capazes de realizar com o mesmo êxito textos em condições diversas.

Bernárdez (1995) define estratégia, dentro do processamento do texto, como “uma sucessão de ações que conduzem a um objetivo específico, em dependência das condições contextuais” (p. 163). Assim, as estratégias não são únicas nem absolutas:

A diferença entre regra e estratégia está em seu caráter mais ou menos automatizado: as *estratégias* são em princípio “livres”, ainda que em diferentes graus. Isso quer dizer que são vias pelas quais pode optar o falante para conseguir a transmissão eficaz de Mp a R. São uma forma de conhecimento *funcional*, isto é, dependem de uma eleição (mais ou menos) consciente de P – e de R, quando se trata de estratégias de compreensão. A eleição se realiza em função do contexto: se busca a estratégia mais adequada para conseguir algo no conjunto do processo de transmissão de Mp com Tp, tendo em conta as circunstâncias contextuais (Bernárdez, 1995, p. 164).

Bernárdez (1995) delimita níveis estratégicos, ou seja, postula que o texto é uma unidade que está formada por outras unidades menores, assim como uma ação complexa está

dividida em (sub)ações parciais; assim, em cada nível são utilizadas certas estratégias para conseguir os objetivos parciais correspondentes:

À medida que vamos do texto global até as ações que o constituem, e destas às sub-ações, às sub-sub-ações etc., os objetivos se vão fazendo mais limitados e o contexto parcial em que cada uma dessas (sub -...-)ações se desenvolve vai sendo mais “manejável”. (...) À medida que descemos da ordem global à mais estritamente local, digamos a sintática, a morfológica e a fonológica, o caráter estratégico da construção do texto vai dando acesso à aparição de *regras* cada vez mais automatizadas. Diríamos que a possibilidade de eleição em função do contexto vai se fazendo cada vez menor, até que chegamos a níveis onde não existe, onde a automaticidade é completa. Isso vai acompanhado, logicamente, de um aumento correspondente na preditibilidade dos elementos de cada nível: as possibilidades de “eleger” a estrutura sintática de uma oração são muito mais limitadas – pelo que vimos antes acerca da influência praticamente nula do contexto – que a de optar por uma via na construção do texto (...). É impossível estabelecer “regras” de construção de textos, gramáticas textuais no sentido das oracionais. Porque as regras são basicamente automáticas e esse automatismo temos visto que resulta impossível no texto, pois a formação deste é excessivamente complexa ao estar intimamente unida ao contexto, isto é, ao tratar-se de um sistema aberto. Mas a construção do texto é também um sistema dinâmico, o que tem também sua importância no que estamos vendo (Bernárdez, 1995, p. 164-165).

Conforme Bernárdez (1995), devido ao caráter temporal, cronológico do processo de produção/compreensão do texto, o contexto em que se realiza esse processo vai se modificando constantemente pela própria enunciação do texto:

Parte do contexto geral é, como vimos, o conhecimento do mundo, da linguagem etc. que possui R (e as expectativas correspondentes de P). Mas esse conhecimento se modificará necessariamente à medida que se vai produzindo a emissão de Tp: dados que (P supunha que) R desconhecia haverão sido proporcionados a ele já, e em consequência os conhecimentos de R (e as expectativas correspondentes de P) serão agora distintas (...). As partes em que se vai articulando o texto devem ser coerentes no mesmo sentido que o texto total; deve-se produzir nelas o mesmo processo de regulação, de obter as configurações ótimas. (...) Desse ponto de vista [da *mudança de contexto*], o processo de formação do texto pode ser descrito como uma sucessão de passos (ações) dependentes do contexto e, ao mesmo tempo, *modificadores (criadores) do contexto*. No conjunto do processo, portanto, se vão construindo passo a passo unidades subordinadas à unidade global (...) o processamento não é linear (...), mas umas fases influem sobre as outras. Mais exatamente: a finalidade da mensagem global e o contexto geral influem sobre todos os passos anteriores, exceto os mais automatizados. E, ao mesmo tempo, os níveis inferiores (por exemplo, o da organização semântica da oração) podem influir sobre a organização de níveis superiores (por exemplo, sobre a organização de um sub-texto) (Bernárdez, 1995, p. 166).

Essa mudança de contexto, conforme Bernárdez (1995), pode ser entendida como a finalidade da comunicação lingüística; afinal, a situação (C + R) existente depois da produção e da emissão de T é distinta à que existia antes. E, já que o texto é uma ferramenta para

conseguir algo (transmitir Mp e produzir uma modificação no contexto), ele é *algo que se faz*, e o seu processo de produção é uma *ação*.

Assim, conforme Bernárdez (1995), um texto pode ser considerado uma configuração de estratégias; há tipos de texto, configurações prototípicas, e princípios gerais de construção textual. Ou seja, existe uma configuração fractal da linguagem: um número extraordinariamente limitado de princípios gerais que atuam em qualquer nível da linguagem, desde o texto literário escrito mais complexo até o fonema (já que pode-se falar dos fonemas também como configurações prototípicas).

Da perspectiva dos sistemas de auto-regulação, vemos que na linguagem se trata sempre de encontrar o Tp que apresente mais possibilidades de obter o resultado apetecido (uma certa [mudança de contexto]) com o menor esforço cognitivo possível, tendo em conta as condições do contexto (C + R) (e as modificações que [o processo de produção do texto] vai introduzindo em C). As características dos sistemas *complexos, dinâmicos e abertos* se manifestam claramente nos processos lingüísticos (Bernárdez, 1995, p. 193).

A relação entre texto e contexto, bem como a natureza do texto como sistema complexo, aberto e dinâmico e a sua produção estratégica, são aspectos da teoria sistêmica de Bernárdez. Na seção seguinte, será discutida uma outra perspectiva sistêmica da linguagem, que também considera fundamental a relação entre texto e contexto e que é, essencialmente, funcional: a lingüística funcional sistêmica de Halliday e Hasan.

### 2.1.2 Halliday e Hasan: a influência do contexto no texto na lingüística funcional sistêmica

Um dos aspectos fundamentais deste trabalho é a possibilidade de definir o que é um texto. Para tanto, é necessário recorrer a teorias que considerem o texto no seu âmago. Uma delas é a de Bernárdez, apresentada na seção anterior. Outra teoria é a de Halliday e Hasan, que influenciou diversas abordagens, especialmente as que consideram a linguagem sob uma perspectiva funcional.

Em vários trabalhos, Ruqayia Hasan aborda o texto, procurando investigar sua relação com o contexto, sua estrutura genérica e sua textura. Em *Language, Context, and Text: Aspects of Language in a Social-Semiotic Perspective*, Hasan (1989) mostra como a Configuração Contextual (CC) determina a Estrutura Potencial do Gênero (EPG). A noção de contexto é fundamental para a teoria de Hasan. Portanto, antes de explicitar a relação entre essas categorias, ela esclarece o que entende por contexto.

Hasan (1989) considera que “texto e contexto estão tão intimamente relacionados que um conceito não pode ser enunciado sem o outro” (p. 52). Para esclarecer, então, a noção de contexto, ela retoma alguns aspectos fundamentais da teoria de Halliday (1989), abordados na primeira parte do livro. Afinal, Hasan adota uma visão da linguagem como um processo social, e, para tanto, utiliza a gramática sistêmico-funcional de Halliday. Um dos aspectos da teoria de Halliday retomados por Hasan é o fato de que o texto pode ser considerado a linguagem que é funcional (ou seja, que desempenha algum papel em algum contexto de situação). Essa concepção funcional do texto (e da linguagem em geral) é determinante para a teoria de Halliday.

Conforme o autor, nós estudamos a linguagem em parte para compreender a língua e como ela funciona e em parte para compreender o que as pessoas fazem com ela (Halliday, 1989, p. 44). Usamos a linguagem para fazer algo ou para aprender sobre o mundo; ou seja, estamos sempre lidando com duas metafunções, a *interpessoal* e a *ideacional* (ou *experencial*). Metafunção é “aquela parte do sistema de uma língua – os recursos semânticos e léxico-gramaticais particulares – que está envolvida para desempenhar a função em questão” (Halliday, 1989, p. 44): fazer algo ou falar sobre algo. Há uma terceira metafunção, que não é uma maneira de usar a linguagem, e sim serve como um recurso para assegurar que o que é dito é relevante e se relaciona com o seu contexto: a metafunção *textual*.

Para sermos capazes de ler um texto, portanto, precisamos ser capazes de interpretá-lo em termos de todas essas metafunções: (i) compreender os processos que estão sendo aludidos, os participantes nesses processos e as circunstâncias – tempo, causalidade etc. – associadas a eles → função *experencial* (além de compreender o relacionamento entre um processo e outro, um participante e outro → função *lógica*); (ii) reconhecer a função do discurso, o tipo de oferta, comando, declaração ou questão, as atitudes e julgamentos incorporados nele, e as características retóricas que o constituem como um ato simbólico → função *interpessoal*; (iii) entender o valor de novidade e a topicalidade da mensagem, e a coerência entre uma parte do texto e todas as outras partes → função *textual*.

É a partir dessas três metafunções, portanto, que usamos e vivemos a linguagem. A linguagem, portanto, é algo dinâmico, como vimos anteriormente em Bernárdez (1995). Porém, só temos acesso a esse processo dinâmico a partir da linguagem como produto: o texto.

Para Halliday (1989), qualquer exemplo de linguagem viva que está desempenhando um papel em algum contexto de situação pode ser chamado de texto. O texto é feito de significados: é essencialmente uma unidade semântica. O texto “não é alguma coisa que possa

ser definida como sendo apenas um outro tipo de sentença, apenas maior” (Halliday, 1989, p. 10). Assim, não é possível considerar uma teoria do texto como uma extensão da teoria gramatical, e desenvolver sistemas formais para decidir o que é um texto. “Por causa da sua natureza como uma entidade semântica, um texto, mais do que outras unidades lingüísticas, tem de ser considerado a partir de duas perspectivas de uma vez, como um produto e como um processo” (Halliday, 1989, p. 10). O texto é um produto no sentido de que ele é um *output*, e é um processo no sentido de um processo contínuo de escolha semântica, “um movimento através da rede de potenciais de significado, com cada conjunto de escolhas constituindo o ambiente para um próximo conjunto” (Halliday, 1989, p. 10).

Na perspectiva sócio-semiótica de Halliday (1989), o texto é visto no seu aspecto processual como um evento interativo, uma troca social de significados: “qualquer tipo de texto em qualquer língua é significativo porque pode ser relacionado com a interação entre falantes” (Halliday, 1989, p. 11). Um texto, então, pode ser tanto um objeto pronto quanto um exemplo de significado social em um contexto de situação particular. “Ele é um produto de seu ambiente, um produto de um processo contínuo de escolhas de significado que podemos representar como múltiplos caminhos ou passagens através das redes que constituem o sistema lingüístico” (Halliday, 1989, p. 11). Assim, é possível caracterizar textos particulares de forma a sermos capazes de relacionar cada um a esse conceito geral. Para tanto, é necessário definir o contexto de situação do texto, ou seja, tudo aquilo que é relevante para a interação: o contexto de situação é encapsulado no texto por meio de um relacionamento sistemático entre o ambiente social e a organização funcional da linguagem; ambos – o texto e o contexto – são fenômenos semióticos. Dessa forma, Halliday (1989) propõe algumas questões: “como podemos caracterizar um texto em sua relação com seu contexto de situação?”; “como chegamos da situação ao texto?” (Halliday, 1989, p. 12). Assim, ele estabelece três variáveis para o contexto de situação: campo, relação<sup>11</sup> e modo. Essas variáveis servem para interpretar o contexto social de um texto, o ambiente em que significados estão sendo trocados.

O campo “se refere ao que está acontecendo, à natureza da ação social que está sendo desempenhada” (Halliday, 1989, p. 12). Concerne à natureza da atividade social em questão, envolvendo o tipo de atos levados a cabo e os seus objetivos. A relação “se refere a quem está participando, à natureza dos participantes, a seu status e a seus papéis” (p. 12). O modo “se refere a que papel a linguagem está desempenhando, ao que os participantes esperam que a

---

<sup>11</sup> O termo original é *tenor* (teor). Escolhi a tradução *relação* conforme sugestão de Motta-Roth e Heberle (2005).

linguagem faça por eles naquela situação” (p. 12.). Concerne às funções particulares atribuídas à linguagem e ao canal retórico que é ativado para isso.

Conforme Halliday (1989), “o campo é expresso por meio da função experiencial na semântica (...), a relação é expressa por meio da função interpessoal na semântica (...), o modo é expresso por meio da função textual na semântica (...)” (Halliday, 1989, p. 25). Para falar sobre como as variáveis do contexto de situação são expressas pelas metafunções da linguagem, Motta-Roth e Heberle (2005) exemplificam:

Na oração, unidade básica para a análise léxico-gramatical, o componente ideacional se materializa pela transitividade; o interpessoal, pelo modo e modalidade; e o textual pela estrutura temática e coesiva. (...) A função textual é interna à linguagem e diz respeito às relações entre as orações do texto, à estrutura temática e à coesão. O conteúdo ideacional e a interação pessoal adquirem significado para formar uma unidade coerente por meio de elementos da função textual como os marcadores discursivos, os processos de subordinação e coordenação e a organização temática do texto. Essas três metafunções formam o construto teórico para representar o contexto social como sendo o ambiente semiótico em que as pessoas vivenciam significados (Motta-Roth; Heberle, 2005, p. 15-16).

Essa fusão entre as variáveis do contexto de situação e as metafunções da linguagem pode ser vista na figura 1:

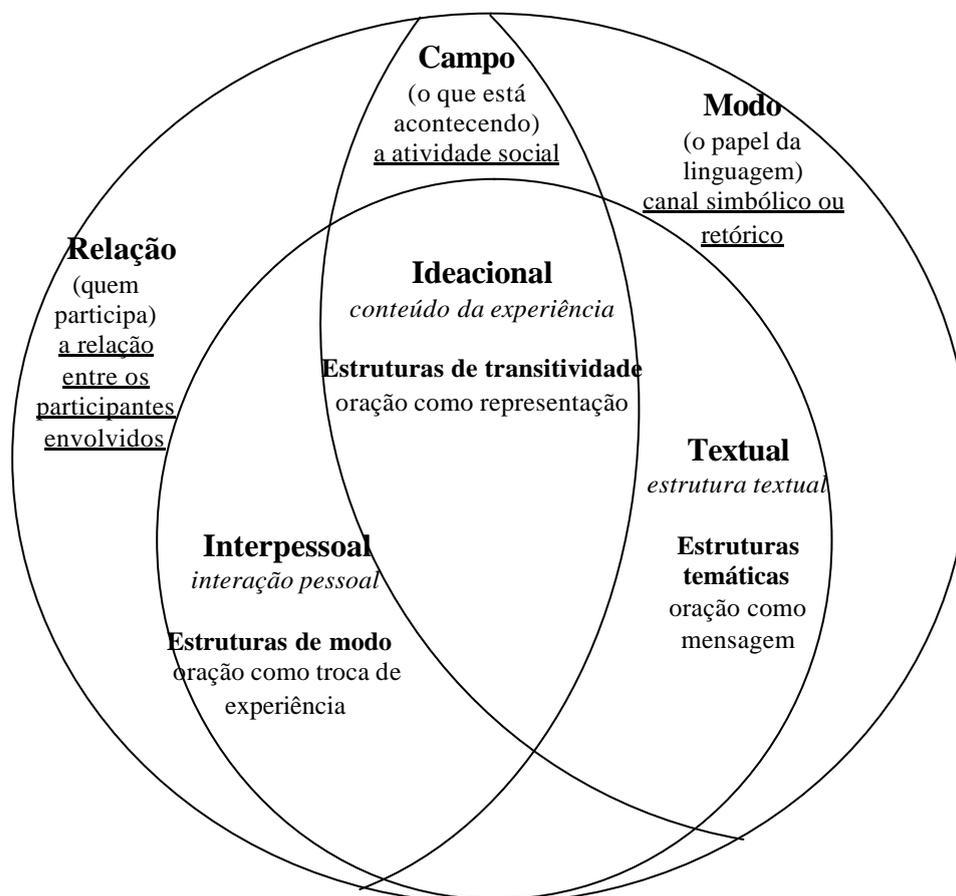


Figura 1: relação entre as variáveis do contexto e as metafunções da linguagem. Adaptada de Motta-Roth e Heberle (2005, p. 16) e Eggins e Martin (2000, p. 352).

Nesta figura, é possível observar, no círculo maior, os traços do contexto (as estruturas semióticas da situação), e, no círculo menor, as metafunções da linguagem (os componentes funcionais da semântica), com as respectivas escolhas léxico-gramaticais no nível da oração.

Para Halliday (1989), nós reconstruímos, a partir do texto, certos aspectos da situação, certas características do campo, da relação e do modo. Dado o texto, construímos a situação a partir dele. Assim, em busca de um conceito do tipo de variação na linguagem que obedece a variações no contexto de situação, Halliday (1989) adota a noção de *registro*. “Um registro é um conceito semântico. Pode ser definido como uma configuração de significados que são tipicamente associados com uma configuração situacional particular de campo, relação e modo” (Halliday, 1989, p. 38-39). E, como é uma configuração de significados, um registro deve também incluir as expressões e as características léxico-gramaticais e fonológicas que tipicamente acompanham ou realizam esses significados.

Não há situação em que os significados não sejam, até certo ponto, prescritos para nós. Há sempre alguma característica da qual podemos dizer “Isso é tipicamente associado com esse ou aquele uso da linguagem”. Mesmo a conversa espontânea mais informal tem suas estratégias e estilos de significado. Nós não estamos nunca selecionando com completa liberdade entre todos os recursos de nosso sistema lingüístico. Se fizéssemos isso, não haveria comunicação; nós entendemos um ao outro apenas porque somos capazes de fazer predições, suposições subconscientes, sobre o que a outra pessoa vai dizer (Halliday, 1989, p. 40).

Como veremos mais adiante, ao observar como Hasan (1989) associa a teoria sócio-semiótica de Halliday (1989) à noção de estrutura potencial de gênero:

(...) os valores que associamos às variáveis do contexto da situação (campo, relação e modo) não apenas determinam as metafunções gramaticais – por meio da definição dos padrões de escolhas de elementos das redes de transitividade, modalidade e tema – como também determinam os padrões macroestruturais dos textos (Motta-Roth; Heberle, 2005, p. 26).

Halliday (1989), então, identifica cinco períodos no ciclo que envolve texto e contexto:

O texto, como um construto metafuncional: um complexo de significados ideacionais, interpessoais e textuais; (...) o contexto de situação: a configuração das características de campo, teor e modo que especificam o registro do texto; (...) o contexto da cultura: o fundo institucional e ideológico que dá valor ao texto e

restringe sua interpretação; (...) o contexto 'intertextual': relações com outros textos, e suposições que decorrem daí; (...) o contexto 'intratextual': coerência dentro do texto, incluindo a coesão lingüística que concretiza os relacionamentos semânticos internos (Halliday, 1989, p. 48-49).

É a partir desses pressupostos hallidayanos que Hasan (1989) propõe o estudo da relação entre texto e contexto. Conforme Mota-Roth e Heberle (2005), “a perspectiva de Hasan, em consonância com a teoria social de Basil Bernstein e com a lingüística sistêmico-funcional de M.A.K. Halliday, concebe a linguagem como um sistema de significações que medeia a existência humana” (p. 12).

Para Hasan (1989), uma noção fundamental que concerne ao texto é a de unidade; é ela que permite aos falantes distinguir entre um texto e um “não-texto”. A autora distingue dois tipos de unidade: a unidade de estrutura e a unidade de textura. A unidade de estrutura de um texto está intimamente relacionada com o contexto, e se compõe de “elementos da estrutura do texto” (p. 53). A unidade de textura de um texto também está fortemente relacionada com o contexto de situação, por causa da referência exofórica, e é composta de fatores como a continuidade e as relações semânticas entre suas mensagens individuais. A estrutura, conforme Hasan (1989), pode ser considerada a ligação entre o contexto e a textura.

Para falar sobre a unidade de estrutura (introduzindo expressões como “elemento da estrutura do texto” ou “estrutura genérica do texto”), Hasan (1989) explica a relação que há entre um texto e seu contexto. Para a autora, a situação em que a interação lingüística acontece dá aos participantes uma boa quantidade de informação sobre os significados que estão sendo trocados, da mesma forma que os significados que estão sendo produzidos pela linguagem dão aos participantes uma boa quantidade de informação sobre o tipo de situação em que eles estão. Hasan (1989) enfatiza esse relacionamento recíproco entre linguagem e situação. Afinal, qualquer tipo de situação culturalmente reconhecível foi construído ao longo do tempo pelo uso de precisamente um tipo específico de linguagem.

Assim, para explorar a relação entre o contexto e a estrutura do texto, Hasan (1989) procura mostrar como algumas características do contexto podem ser usadas para predizer alguns elementos da estrutura de textos possíveis e apropriados. Isso implica que “a presença desses elementos da estrutura do texto ‘construiria’ essas mesmas características do contexto” (p. 55). Portanto, é necessário considerar a questão de como o contexto afeta a estrutura do texto.

Porém, como é possível observar essa influência do contexto no texto? “O que existe em um texto que dá o segredo de seu contexto, seu cenário? E por que isso existe? (...) Em

que base fazemos essa dissociação entre a forma genérica e a função genérica?” (Hasan, 1989, p. 98). Para Hasan (1989), há um sistema de relações necessárias entre linguagem e seu contexto de uso: “a visão hallidayana da gramática evidencia o caráter dialético entre a situação (o fazer) e sua materialização no léxico, na gramática e em todos os níveis de significação da linguagem (o dizer)” (Motta-Roth; Heberle, 2005, p. 13).

Portanto, para mostrar de que forma texto e contexto se afetam mutuamente, a autora retoma as três variáveis do contexto de situação introduzidas por Halliday (1989): campo, relação e modo. Conforme Hasan (1989), essas variáveis “se referem a certos aspectos de nossas situações sociais que sempre agem sobre a linguagem enquanto ela está sendo usada” (p. 55). A autora, então, introduz um conceito que agrupa todo o conjunto de variáveis do contexto de situação: *Configuração Contextual* (doravante CC). Na CC, cada variável (campo, relação ou modo) implica um conjunto de opções:

Uma CC é um conjunto específico de valores que realiza campo, relação e modo (...) Nós precisamos da noção de CC para falar sobre a estrutura do texto porque são as características específicas de uma CC – os valores da variável – que permitem afirmações sobre a estrutura do texto. (...) Na unidade estrutural do texto, a CC desempenha um papel central (Hasan, 1989, p. 55-56).

Essas variáveis da CC são características textuais, pois capacitam o texto a ser coerente não apenas consigo mesmo, mas também com seu contexto de situação. Assim, as informações da CC constituem um conjunto de possibilidades que configuram o texto: por exemplo, o campo pode nos dar uma pista sobre a área específica do léxico, e a relação pode determinar se o nível do vocabulário tem de ser formal ou informal, assim como o modo determinará se certos tipos de implícitos podem ser interpretados ou não.

É todo esse conjunto de variáveis específicas da CC que permite afirmações sobre a estrutura do texto. Afinal, o texto é a expressão verbal de uma atividade social, e a CC é uma abordagem dos atributos significantes dessa atividade social. Assim, as variáveis da CC podem ser usadas para fazer certos tipos de predições sobre a estrutura do texto. Por exemplo: (i) **que** elementos **devem** ocorrer; (ii) **que** elementos **podem** ocorrer; (iii) **onde** eles **devem** ocorrer; (iv) **onde** eles **podem** ocorrer; (v) **com que frequência** eles podem ocorrer. Ou seja, uma CC pode predizer os elementos obrigatórios e opcionais da estrutura de um texto, assim como sua seqüência e a possibilidade de sua iteração (ou recursão). “Um elemento é uma etapa com alguma consequência na progressão de um texto” (Hasan, 1989, p. 56).

Para a autora, os elementos obrigatórios definem o gênero a que um texto pertence, e a presença desses elementos obrigatórios em uma ordem específica corresponde à nossa

percepção de se um texto está completo ou incompleto. Nossa percepção do tipo de atividade social em que estamos envolvidos não muda se algo na CC muda. Porém, esse “algo” diferente na CC pode ocasionar um elemento opcional do gênero. Os elementos opcionais, embora não definam o gênero, não ocorrem casualmente. “O conjunto finito de elementos opcionais que podem possivelmente ocorrer em textos do gênero sob foco podem ser determinados de forma bem definida” (Hasan, 1989, p. 62). Ou melhor, o que pode ser determinado são as condições sob as quais há uma alta probabilidade da ocorrência desses elementos. “Então, enquanto elementos opcionais não ocorrem casualmente, sua opcionalidade provém do fato de que sua ocorrência é predita por algum atributo de uma CC que não é definidor para a CC e para o tipo de texto encaixado nessa CC” (Hasan, 1989, p. 62):

É possível expressar o alcance total de elementos opcionais e obrigatórios e sua ordem de tal modo que exaurimos a possibilidade de estrutura textual para cada texto que possa ser apropriado a CC1. Em outras palavras, é possível estabelecer o POTENCIAL DE ESTRUTURA desse gênero, ou seu POTENCIAL DE ESTRUTURA GENÉRICA (Hasan, 1989, p. 64).

A noção de potencial de estrutura genérica gerou alguns questionamentos, levantados pela própria autora: “que características de um texto devem ser mantidas constantes para manter constante a sua classificação genérica? E que características do texto podem variar para permitir a construção de textos variantes, sem variar o gênero?” (Hasan, 1989, p. 98). Hasan (1989) procura esclarecer essa questão da seguinte forma:

Um texto é percebido como completo se suas mensagens são tais que podem ser tomadas razoavelmente como a manifestação de todos os elementos obrigatórios de alguma SP [estrutura potencial] particular. (...) Dizer que a noção “texto completo” é explicável por referência aos elementos obrigatórios de uma SP particular é torná-la dependente da noção de identificação genérica. Com efeito, então, o que se está dizendo é que as características, os fatores, que nos permitem julgar se um texto é completo ou não são essencialmente as mesmas características que também nos permitem identificar seu registro, isto é, seu gênero. Isso é bem compreensível: gênero é a expressão verbal de uma configuração contextual (Hasan, 1989, p. 109-110).

Para a autora, portanto, conforme Motta-Roth e Heberle (2005):

Na relação funcional entre linguagem e contexto da situação, cada gênero corresponde a padrões textuais recorrentes (o uso que se faz da linguagem para atingir certos objetivos comunicativos) e contextuais (a situação de experiência humana com a qual determinado registro de linguagem é comumente associado) (Motta-Roth; Heberle, 2005, p. 17).

Segundo Hasan (1989), não é necessário que os elementos da estrutura do texto sejam realizados por categorias definidas, como sentenças ou turnos de fala:

O texto é uma unidade de significado; é a linguagem que é funcional em algum contexto. Se isso é verdade, então os elementos da estrutura do texto terão de ser definidos pelo papel que eles desempenham naquela configuração contextual específica, que é logicamente relacionada com a estrutura do texto (Hasan, 1989, p. 68).

Afinal, para a autora, pensar na estrutura do texto – não em termos da estrutura de cada texto individual como uma entidade separada, mas em termos de afirmações gerais sobre um gênero como um todo – é implicar que existe uma relação próxima entre texto e contexto. “O valor dessa abordagem reside, em última instância, no reconhecimento da natureza funcional da linguagem” (Hasan, 1989, p. 68).

Esse reconhecimento da natureza funcional da linguagem é o que costura a teoria de Hasan com a de Halliday. Afinal, a natureza funcional da linguagem implica que os significados associados a atividades humanas (campo, relação e modo – contexto) sejam realizados pelas metafunções da linguagem (ideacional, interpessoal e textual – texto).

Motta-Roth e Heberle (2005), ao falar sobre a relação entre texto e contexto argumentada por Hasan, mencionam a distinção feita por Firth entre dois processos pressupostos em qualquer evento de uso da linguagem: (i) “os significados objetivos das unidades léxico-gramaticais da linguagem são construídos intersubjetivamente na interação entre os usuários da linguagem” (Motta-Roth; Heberle, 2005, p. 14); (ii) “a concepção objetiva da ocasião em que a interação verbal dos participantes ocorre também é construída intersubjetivamente” (p. 14). As autoras comentam, então, que o que é concebido no dizer e no compreender é uma abstração, e não a realidade da experiência direta do falante ou do interlocutor; o que é concebido como contexto também é uma abstração, e não a realidade sensória dos participantes.

É por isso que um dado contexto de situação – uma CC – tem significado apenas dentro de uma cultura. Afinal, “enquanto o texto pode ser previsto a partir de pistas contextuais, o contexto é construído pelo conjunto de textos produzidos dentro de uma situação específica num contexto da cultura” (Motta-Roth; Heberle, 2005, p. 17). Daí a importância de distinguir, na ocasião de uso da linguagem, entre contexto de situação (com as variáveis campo, relação e modo) e contexto de cultura, distinção feita por Halliday a partir de Malinowsky. Motta-Roth e Heberle (2005) explicam assim o contexto de cultura:

Um conjunto compartilhado de contextos da situação constitui um dado contexto da cultura, sistema de experiências com significados compartilhados. (...) O contexto da cultura resulta, portanto, da padronização do discurso em termos dos atos retóricos ou atos de fala realizados por meio da linguagem em circunstâncias específicas, com características retóricas recorrentes (Motta-Roth; Heberle, 2005, p. 15).

Por isso, conforme as autoras, “a percepção do que é relevante em termos de uso da linguagem em dada situação é, ao mesmo tempo, um processo individual (pelo pensamento) e compartilhado (pela interação), que também define o que conta como ‘contexto’” (Motta-Roth; Heberle, 2005, p. 15).

Dessa forma, a teoria de Halliday e Hasan, ao postular a influência mútua entre texto e contexto, trata a noção de contexto de forma cuidadosa – distinguindo entre contexto de situação e contexto de cultura – e não afirma a existência de uma relação direta e determinística entre ele e o texto:

Ao estabelecer variações inerentes nos conceitos de SP e de CC, nós rejeitamos o determinismo bruto pelo qual cada texto e seu contexto são totalmente preditivos um do outro. Fizemos isso reivindicando que apenas certos aspectos de textos são sensíveis a contextos de um modo generalizável (Hasan, 1989, p. 112).

Um dos desdobramentos da teoria de Halliday e Hasan (1989) é a distinção entre gênero e registro. Conforme Eggins e Martin (2000):

(...) as aproximações à teoria de registro e gênero procuram *explicar* a variação lingüística tomando como referência a variação no contexto: ou seja, estabelecem conexões explícitas entre características do discurso e variáveis críticas do contexto social e cultural no qual o discurso se realiza. *Registro e gênero* são os conceitos técnicos empregados para explicar o significado e a função da variação entre os textos (Eggins; Martin, 2000, p. 340).

As teorias de registro e gênero se utilizam largamente das concepções introduzidas por Halliday e Hasan (1989). O registro, conforme comentado anteriormente, tem a ver com o fato de que “as dimensões contextuais produzem um impacto na linguagem que faz com que certos significados, assim como suas expressões lingüísticas, sejam mais prováveis que outros” (Eggins; Martin, 2000, p. 340). Porém, além dessa variação do registro conforme o contexto, os textos têm também a propriedade de serem coerentes. Essa coerência, essa unidade semântica, manifesta-se por meio de mecanismos de coesão, mas se deve, especialmente, à *estrutura genérica* realizada pelo texto. Assim, “além da variação de registro, os textos podem exibir variações quanto ao *gênero*” (Eggins; Martin, 2000, p. 342). Conforme Eggins e Martin (2000), a noção de gênero oferece diversas dimensões para a

explicação de por que os textos são como são e por que eles variam entre si. Uma dessas dimensões é o propósito, que se reflete tanto na forma como os textos adquirem coerência quanto na forma como cada texto evolui dinamicamente (seqüência das etapas ou passos funcionalmente distintos por meio dos quais se desenvolvem):

A teoria dos gêneros sugere que os textos que cumprem diferentes tarefas na cultura se desdobram de maneiras distintas, através de diferentes etapas ou passos. Novamente, essa relação entre o contexto e o texto é concebida como probabilística, e não como determinística (Eggins; Martin, 2000, p. 343).

Os autores concluem, então, que a teoria de gênero e registro é uma teoria da variação funcional: explica de que maneira os textos são diferentes e as motivações contextuais dessas diferenças.

É por isso que a teoria de Halliday e Hasan (1989), ao considerar a linguagem e o texto numa perspectiva funcional, contribui para a possibilidade de definir o que é um texto: a teoria em si, bem como seus desdobramentos – como a teoria de gênero e registro –, mostram que é possível estudar o fenômeno textual a partir de seu contexto e fazer predições a partir desses estudos. E, assim como a teoria de Bernárdez, ela aponta para a necessidade de considerar a complexidade da linguagem e do texto.

## **2.2 Processo de produção do texto: escolhas que operam da macroestrutura para a microestrutura**

Nas seções anteriores, vimos como o texto é sensível à influência do contexto a partir de duas perspectivas: a de Bernárdez, de texto como sistema aberto, complexo e dinâmico, e a de Halliday e Hasan, de texto como a materialização do contexto na visão da lingüística funcional sistêmica. Agora, veremos de que forma essa influência do contexto se manifesta no texto.

### **2.2.1 A perspectiva funcionalista de Dik e Hengeveld**

Primeiramente, observaremos alguns aspectos das novas vertentes da Gramática Funcional. Conforme Dik (1997), “a Gramática Funcional procura descrever e explicar as línguas naturais de um modo que seja pragmaticamente e psicologicamente adequado” (Dik, 1997, p. 409). É por isso que a Gramática Funcional precisa compreender como os falantes de

uma língua natural são capazes de se comunicar uns com os outros por meio da interação verbal. Segundo Dik (1997), o usuário de língua natural não se comunica em sentenças isoladas, e sim as combina em conjuntos mais longos e mais complexos, para os quais geralmente se usa o termo “discurso”. Por isso, a teoria da Gramática Funcional deve procurar explicar a gramática funcional do discurso. O estudo dessa abordagem em construção – a Gramática Funcional Discursiva (GFD) – é interessante para a compreensão de como o texto se organiza macroestruturalmente, e de como cada unidade menor – a oração, por exemplo – só faz sentido em função das unidades maiores. Assim, esse estudo legitima a idéia de que, a partir da influência do contexto, o texto é o resultado de escolhas que operam de forma *top-down*.

Para explicar a abordagem, Dik (1997) fala da importância do componente pragmático para a produção e a interpretação do discurso. Esse componente pode apresentar informações gerais, situacionais e contextuais, além de representar o conhecimento geral que os interlocutores possuem e parcialmente compartilham: conhecimento a longo prazo (que os interlocutores já possuem antes de entrar em um evento comunicativo específico) e conhecimento a curto prazo (que é derivado do evento comunicativo e da situação em que ele acontece). Durante o desenvolvimento do discurso, os interlocutores constroem um modelo mental a curto prazo do que é transmitido no discurso: um modelo do discurso, que serve para ajudar os interlocutores a chegar a uma interpretação final integrada do discurso inteiro. Conforme Dik (1997), esse modelo é dinâmico, ou seja, o componente pragmático vai se modificando à medida que o discurso vai sendo produzido e interpretado, e, conseqüentemente, o próprio discurso vai tomando rumos diferentes de acordo com o discurso precedente e à medida que o componente pragmático vai se modificando; o modelo mental do discurso é também parcial, já que ele nunca contém tudo o que é possível saber a respeito de todos os mundos possíveis.

Dik (1997) organiza sua proposta de uma gramática funcional do discurso a partir de três perspectivas, que têm a ver diretamente com as questões levantadas neste trabalho como fundamentais para análises RST. A primeira perspectiva tem a ver com o fato de que as decisões que o falante toma ao construir o discurso não afetam só cada sentença isolada, e sim séries inteiras de sentenças de vários tamanhos, ou seja, macroestruturas; assim, essas decisões acontecem de modo *top-down*, envolvendo a entrada em um evento de discurso, a escolha de um gênero e de um estilo, a construção de um modelo de discurso, a ilocução do discurso (ou seja, o macroato de fala), as escolhas temporais e a introdução e manutenção de tópicos de discurso. A segunda perspectiva diz respeito às questões que se colocam ao se

considerar o discurso como um produto final: quais são os tipos de padrões estruturais que podem ser discernidos no discurso; quais são os diferentes níveis de sua organização; que unidades podem ser estabelecidas nesses diferentes níveis e como essas diferentes unidades se combinam em todos maiores. Ou seja, trata-se de saber quais são as estruturas globais do discurso: a sua estrutura hierárquica, as suas unidades discursivas (tanto interpessoais – atos de fala – quanto representacionais) e as suas relações discursivas (que são funcionais, e entre as quais podem se incluir as relações RST). A terceira perspectiva concerne à noção de coerência, ou seja, que fatores contribuem para o grau de coerência de um discurso, tanto localmente quanto mais globalmente; entre esses fatores estariam os *frames*, a seqüenciação icônica (que implica que a ordem de menção de certos itens no discurso pode ser assumida como refletindo a ordem desses itens na realidade ou na nossa conceptualização de realidade), a continuidade tópica, a focalidade, a ligação entre o final de uma parte e o início de outra no discurso (geralmente por meio anafórico) e os conectores.

A proposta de Dik (1997) em direção a uma Gramática Funcional Discursiva é desenvolvida por Hengeveld (2004). Conforme o autor, desde o início dos anos 90 houve uma expansão, no quadro da Gramática Funcional, de uma gramática da sentença para uma gramática do discurso. Um dos motivos para isso é o fato de que há muitos fenômenos lingüísticos que só podem ser explicados em termos de unidades maiores que a sentença individual. Outro motivo é o fato de que há muitas expressões lingüísticas que são menores que a sentença individual, ainda que funcionem como enunciados completos e independentes dentro do discurso (partindo-se da concepção de enunciados como atos de discurso mais do que como sentenças).

Assim, a expansão da Gramática Funcional Discursiva (GFD) seguiu duas diferentes abordagens: uma delas postula que o nível do discurso é coberto por camadas adicionais hierarquicamente superordenadas (*upward layering approach*); outra postula que o nível do discurso é manipulado por um componente separado, ligado ao componente gramatical por uma interface (*modular approach*). Dessa forma, um modelo adequado da gramática do discurso requer a integração dessas duas abordagens. Portanto, o modelo da GFD é hierárquico e modular. Disso decorre uma característica principal: o modelo trabalha de forma *top-down*, ou seja, as decisões nos níveis e nas camadas mais altos de análise determinam e restringem as possibilidades nos níveis e nas camadas mais baixos de análise.

Para mostrar a necessidade de um modelo que trabalhe de forma *top-down*, Hengeveld (2004) compara o modelo de produção do discurso da GF, de Dik (1997), com o de Levelt (1989). O primeiro postula que, no processo de produção do discurso, primeiro há uma

seleção de frames de predicados que são gradualmente expandidos em estruturas maiores, que, quando completas, são expressas por meio de regras de expressão. Ou seja, é um modelo que trabalha de forma *bottom-up*. No segundo, que tem um amplo suporte da pesquisa psicolinguística, o processo de produção do discurso é descrito de forma *top-down*, ocorrendo da intenção à articulação: primeiro há a decisão por um objetivo comunicativo, em seguida a seleção da informação mais conveniente para alcançar esse objetivo, então a codificação dessa informação gramatical e fonologicamente e, finalmente, a articulação. Assim, como a GF prima por uma adequação psicológica, ela deve se expandir a um modelo que trabalhe, assim como o de Levelt, de forma *top-down*.

O modelo defendido por Hengeveld (2004) exhibe justamente a propriedade de trabalhar de forma *top-down*: além dar ao modelo um grau mais alto de adequação psicológica, essa propriedade é crucial para o desenvolvimento de uma gramática do discurso. Afinal, nesse modelo, a geração de estruturas subjacentes, e em particular as interfaces entre os vários níveis, podem ser descritos em termos das decisões comunicativas que um falante toma quando constrói um enunciado.

Como contorno básico, o modelo da GFD apresenta três níveis (como módulos separados) que interagem entre si: o interpessoal (pragmático), o representacional (semântico) e o expressivo ou estrutural (morfossintático e fonológico), nessa ordem hierárquica.

Os três níveis interagem com dois componentes. Um deles é o componente cognitivo (ou conceitual), que abrange o conhecimento a longo prazo, a competência comunicativa, o conhecimento de mundo e a competência linguística; as informações a curto prazo podem ser selecionadas para armazenamento a longo prazo, passando para o componente cognitivo. Outro componente é o comunicativo (ou contextual), que abrange a informação linguística a curto prazo derivável do discurso precedente e a informação não-linguística, perceptual, derivável da situação de fala. Esse componente é alimentado pelos níveis interpessoal e expressivo, e alimenta o nível representacional, para capacitar referências posteriores a atos e expressões anteriores.

O modelo da GFD pode ser visto na figura 2:

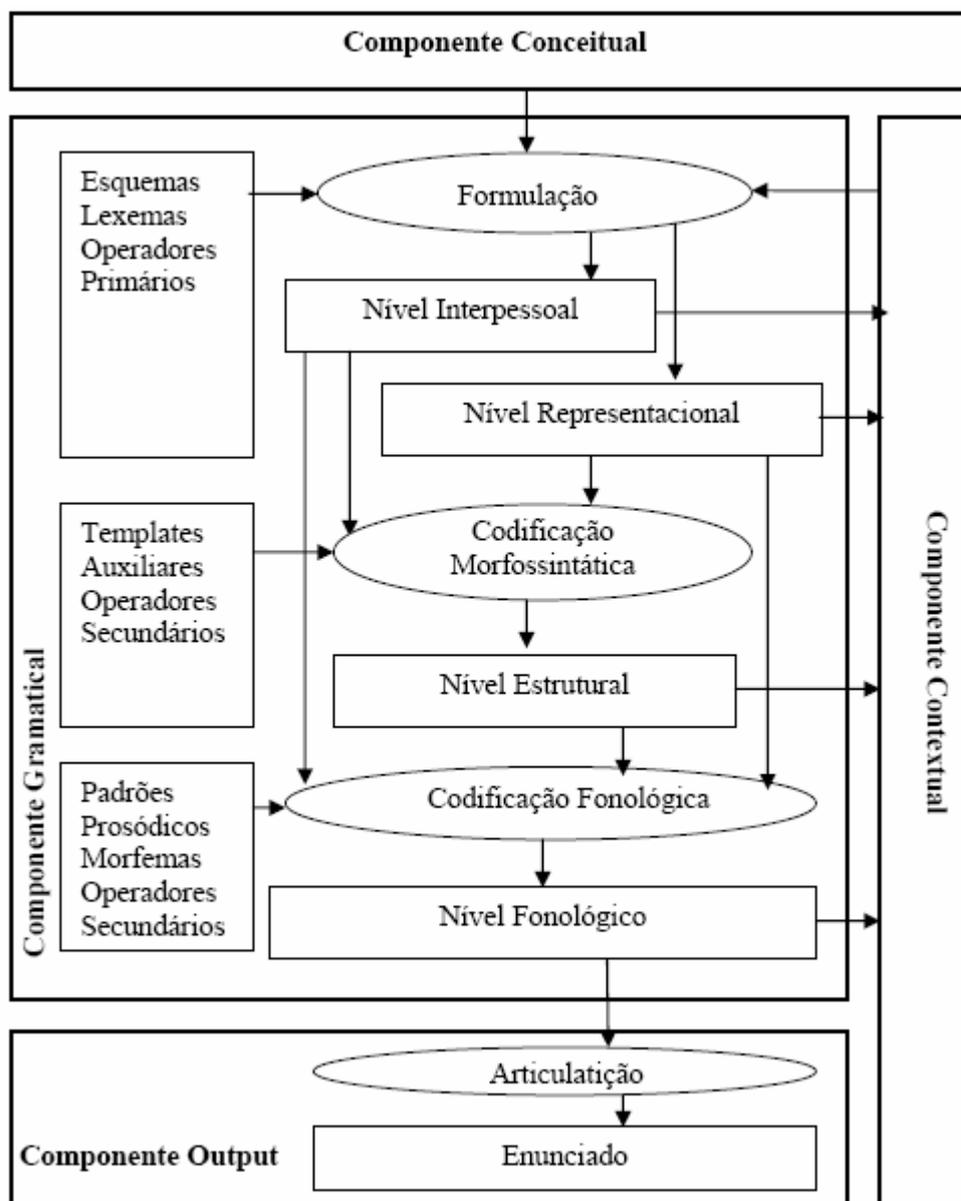


Figura 2: organização geral da GFD. Retirada de Camacho, 2006a, p. 16.

Conforme pode ser visto na figura 2, a GFD abarca três componentes: o conceitual, o contextual e o gramatical (além do *output*). O componente gramatical, em contato com os outros e resultando no *output*, é o que apresenta os níveis interpessoal, representacional e expressivo.

Cada um dos níveis hierárquicos do modelo apresenta camadas em seu interior, que também são organizadas hierarquicamente. Hengeveld (2004) mostra uma representação não-exaustiva das camadas de cada nível, ou seja, cada nível pode apresentar camadas de organização discursiva mais altas do que as mostradas por ele.

No nível interpessoal, há uma unidade central de análise, chamada *move*, que constitui

“a mínima unidade livre de discurso que é capaz de entrar em uma estrutura de troca” (Kroon apud Hengeveld, 2004, p. 5). Assim, o *move* seria o veículo para a expressão de uma única intenção comunicativa do falante. Essa intenção comunicativa é alcançada, pelo falante, por meio de *atos* de discurso, que constituem “as menores unidades identificáveis do comportamento comunicativo” (Kroon apud Hengeveld, 2004, p. 5). Dentro de um *move*, há um ato central, auxiliado por um ou mais atos subsidiários.

Para exemplificar os *moves* e os atos, Camacho (2006b) mostra o seguinte segmento discursivo:

A – <i>Ganhei dois convites para o show do toquinho.</i>	Ato 1	Move 1
<i>Você tá interessada?</i>	Ato 2	
B – <i>Claro!</i>	Ato 3	Move 2

Camacho (2006b) explica essa seqüência de *moves* e atos da seguinte forma:

De um ponto de vista interacional, ou pragmático, o segmento discursivo como um todo apresenta-se sob a forma de uma troca entre A e B, consistindo em um *Move* de iniciação (*Move* 1), cuja função pragmática é convite, e um *Move* de reação (*Move* 2), cuja função pragmática é aceitação. Como o primeiro *Move* é constituído por dois atos, pode-se dizer que a relação que se estabelece entre eles não é interacional, mas retórica; com efeito, o Ato 2, que veicula o convite propriamente dito, é central em relação ao Ato 1, que exerce uma função subsidiária de preparação ou introdução ao Ato 2 (Camacho, 2006b, p. 55).

É possível estabelecer uma relação entre os *moves* e as relações RST: assim como o *move* é formado por atos centrais e subsidiários, as relações RST são formadas por segmentos nucleares e satélites. Além disso, conforme será visto mais adiante, van Dijk (2004) comenta que as relações RST seriam uma formalização da coerência funcional das proposições em um texto: essas relações mostram como uma proposição funciona em relação a outra (especificando-a, explicando-a, contradizendo-a, exemplificando-a etc.). E essas relações funcionais, conforme van Dijk (2004), podem ser analisadas de maneira pragmática, ou seja, essas relações podem ser consideradas ações (ou processos). Portanto, é realmente possível dizer que as relações RST constituem atos. Além disso, conforme Camacho (2006a), é possível acomodar as relações RST na abordagem discursiva da Gramática Funcional.

No modelo de Hengeveld (2004), cada ato pode ser caracterizado em termos de sua ilocução (como codificada na expressão). As ilocuições, no quadro de Hengeveld (2004), são representadas como frames ilocucionários abstratos, cujos argumentos são os participantes

(Pn) no ato discursivo – o falante (Ps) e o destinatário (Pa) – e o conteúdo comunicado – a informação transmitida no ato discursivo. Para construir o conteúdo comunicado, o falante pode ter de executar um ou mais atos referenciais (R) – ao se referir a entidades usando expressões referenciais – e um ou mais atos atributivos (T) – ao atribuir propriedades a entidades aplicando predicados a essas expressões referenciais.

O falante transmite sua intenção comunicativa, na maioria dos casos, tendo de preencher seu enunciado com conteúdo semântico básico, ou seja, com descrições de entidades como elas ocorrem no mundo extralingüístico. Esse preenchimento acontece no nível representacional, cujas camadas dependem da ordem de cada entidade descrita. A camada mais alta do nível representacional é a dos conteúdos proposicionais (p), ou seja, entidades de terceira ordem. Essa camada contém a camada dos estados de coisas (e), entidades de segunda ordem. A camada contida nessa segunda camada é a dos indivíduos (x), entidades de primeira ordem. Por fim, há a camada das propriedades (f), entidades de ordem zero. Esses tipos de entidades também podem ser expressos diretamente, ou seja, não-hierarquicamente, por meio de itens lexicais.

O nível expressivo do modelo de Hengeveld (2004) não pode ser totalmente determinado, já que cada língua individual tem suas próprias possibilidades expressivas, que conduzem a diferentes unidades de expressão em suas gramáticas. No exemplo de representação de constituintes estruturais apresentado pelo autor, a camada mais alta é a do parágrafo (Para), que pode consistir de uma ou mais sentenças (S), cada uma das quais pode conter uma ou mais orações (Cl), que, por sua vez, podem conter uma ou mais frases predicativas (PrP) e frases referenciais (RP), cada uma das quais, finalmente, pode conter um ou mais lexemas (Lex).

Dentro do modelo proposto por Hengeveld (2004), a construção das expressões lingüísticas pode ser interpretada como um processo de tomada de decisão por parte do falante. Esse processo opera de forma *left-right* (apenas no nível interpessoal) e *top-down* (em relação (i) ao conteúdo semântico necessário para executar com sucesso um ato interpessoal e (ii) à categoria de expressão necessária para transmitir com sucesso suas intenções comunicativas). Assim, as expressões lingüísticas podem ser vistas como o produto de um processo de decisão *top-down* da parte do falante, com uma certa independência, dentro de limites, dos três níveis distinguidos no modelo. Essas decisões têm a ver com o processo de decisão *top-down* descrito em Dik (1997).

Para exemplificar o processo de tomada de decisão do produtor em cada nível, Hengeveld (2004) mostra alguns enunciados. Por exemplo, a expressão *Damn!* (interjeição

em inglês que expressa a frustração do falante) tem um conteúdo pragmático, mas não semântico. Assim, o falante aplica o processo diretamente do nível interpessoal ao nível expressivo, sem passar pelo nível representacional. Porém, com a sentença *The Plaza Santa Ana is the best place to go*, o falante aplica o processo incluindo o nível representacional, já que precisa de um conteúdo semântico para transmitir sua intenção comunicativa.

Assim, durante o processo de tomada de decisões do produtor, há ligações entre os níveis. O nível expressivo sempre age, pois é por meio dele que qualquer enunciado é formulado por meio das características gramaticais de cada língua. Para ligar os níveis interpessoal e representacional ao nível expressivo, há regras de expressão. O nível interpessoal também sempre age, pois o enunciado sempre é produzido em uma situação de comunicação. O único nível que pode não agir é o representacional, pois nem sempre é necessário um conteúdo semântico para a transmissão de uma certa intenção comunicativa. Quando o nível representacional age, ele é ligado ao interpessoal por regras de mapeamento.

Os vários níveis de análise do modelo de Hengeveld (2004) interagem também de uma maneira complexa. Conforme comentado anteriormente, o contexto comunicativo alimenta o nível representacional: o discurso precedente é parte desse contexto comunicativo, e as unidades dentro desse discurso podem ser usadas para referência posterior; isso é alcançado com o reaparecimento dessas unidades dentro do nível representacional (anáforas, por exemplo). Elementos tanto do nível interpessoal quanto do nível expressivo estão disponíveis para referência posterior uma vez que são produzidos, isto é, devem se tornar parte do nível representacional no decorrer da comunicação. Assim, é possível permitir que unidades do nível interpessoal entrem no nível representacional, e que unidades do nível expressivo entrem no nível representacional.

Esse modelo de representação do discurso pode ser comparado com a representação em camadas da estrutura da sentença defendida em Hengeveld (1989) e sua elaboração de camadas ascendentes em Hengeveld (1997). A maior diferença concerne à presença das variáveis Conteúdo Comunicado (C), Atos Atributivos (T) e Atos Referenciais (R) no nível interpessoal, ou seja, a presença de *camadas descendentes* no nível interpessoal. Essa presença possibilita distinguir entre os atos atributivos e referenciais e as entidades atribuídas e referidas, assim como distinguir entre a informação comunicada num ato discursivo e a natureza do tipo de entidade cuja descrição é usada para transmitir a informação. Outra diferença entre os modelos antigos e o novo modelo de Hengeveld (2004) concerne à presença do nível expressivo.

Conforme visto anteriormente, a unidade central de análise do nível interpessoal é o

*move*. Segundo Hengeveld (2004), essa unidade de análise foi adotada de Sinclair e Coulthard. A seguir, apresento alguns fragmentos de *Towards an analysis of discourse*, (1992), em que os autores explicam como desenvolveram sua concepção de *moves* e atos.

Sinclair e Coulthard (1992) traçam sua trajetória na investigação da estrutura da interação em sala de aula<sup>12</sup>. Comentam, em primeiro lugar, que no início não tinham qualquer pré-concepção sobre a organização ou a extensão de padrões lingüísticos em textos longos. Um dos problemas enfrentados pelos autores foi descobrir quanto da estrutura observada nessas interações era pedagógica e quanto era lingüística. Assim, para evitar o perigo de confundir estruturas pedagógicas com estruturas lingüísticas, os autores determinaram que trabalhariam de maneira ascendente, partindo das menores unidades lingüísticas até as maiores. “O problema de pesquisa com enunciados contíguos é primariamente um problema descritivo; problemas teóricos maiores acontecem quando são postuladas unidades mais extensivas” (Sinclair; Coulthard, 1992, p. 2).

Assim, os autores decidiram usar uma *escala de graus*<sup>13</sup> para o seu modelo descritivo, que tem como vantagem a flexibilidade, ou seja, o fato de que nenhum grau tem mais importância que qualquer outro, e, portanto, se é descoberto um novo padrão, é um processo muito simples criar um novo grau para lidar com esse padrão. A prerrogativa básica de uma escala de graus é que uma unidade de um dado grau é feita de uma ou mais unidades do grau abaixo, e se combina com outras unidades no mesmo grau para formar uma unidade no grau acima. A unidade no mais baixo grau não tem estrutura:

Por exemplo, na gramática, “morfema” é a menor unidade, e não pode ser subdividida em unidades gramaticais menores. Porém, se nos movemos do *nível* da gramática ao nível da fonologia, morfemas podem ser apresentados como compostos de séries de fonemas. Similarmente, a menor unidade no nível do discurso não tem estrutura, embora seja composta de palavras, grupos ou orações no nível da gramática (Sinclair; Coulthard, 1992, p. 2).

Sinclair e Coulthard começaram observando enunciados adjacentes, tentando descobrir o que constituía uma resposta apropriada a uma questão de professor, e como o professor assinalava se a resposta era apropriada ou inapropriada. Para tanto, os autores sentiram necessidade de postular apenas dois graus, *enunciado* (tudo o que é dito por um falante antes que outro comece a falar) e *troca* (dois ou mais enunciados)<sup>14</sup>. Porém, logo experienciaram dificuldades com essas categorias: precisaram lidar com unidades menores do

<sup>12</sup> A expressão no original é *classroom interaction*.

<sup>13</sup> A expressão no original é *rank scale*.

<sup>14</sup> As expressões no original são *utterance* e *exchange*.

que enunciados. “Seguindo Bellack *et al.* (1966)<sup>15</sup>, nós nomeamos essa unidade *move*, e pensamos por um tempo se *moves* se combinam para formar enunciados que, por sua vez, se combinam para formar trocas” (Sinclair; Coulthard, 1992, p. 3). Assim, mesmo que o enunciado tenha muitos pontos que o recomendem para ser uma unidade de discurso, entre eles a facilidade de definição, os autores, relutantemente, tiveram de abandoná-lo, e passaram a expressar a estrutura de trocas em termos de *moves*.

Ao observar trocas em interações em sala de aula, os autores perceberam que um pequeno grupo de palavras, como “certo”, “bom”, “OK”, “agora”, era recorrente na fala de todos os professores, e que essas palavras funcionavam indicando fronteiras na lição ensinada, o final de uma etapa e o início da seguinte. Sinclair e Coulthard nomearam essas palavras *frames*. Além disso, perceberam que os *frames*, especialmente aqueles que ocorrem no início de uma lição ensinada, são freqüentemente seguidos por um tipo especial de declaração, cuja função é dizer à classe o que está para acontecer.

Esses itens não são estritamente parte do discurso, mas sim metadeclarações sobre o discurso – nós os chamamos de *foco*. Os elementos fronteiros, *frame* e *foco*, foram a primeira evidência positiva da existência de uma unidade acima da troca, que nós, mais tarde, nomeamos *transação* (Sinclair; Coulthard, 1992, p. 3).

Assim, trocas se combinam para formas transações, e a unidade mais alta do discurso de sala de aula, consistindo de uma ou mais transações, foi chamada pelos autores de *lição*<sup>16</sup>. Ao perceber, porém, que essa unidade mais alta pode servir apenas para o tipo de discurso estudado, e não para outros tipos, os autores decidiram nomeá-la, de forma mais geral, *interação*.

Apesar de terem determinado, para o estudo do discurso de sala de aula, uma escala de quatro graus – *move*, troca, transação e lição (ou interação) –, os autores experienciaram dificuldades de codificação no grau mais baixo. Perceberam que o *move* também pode ter uma estrutura, e que, portanto, seria necessário outro grau em que se pudesse descrever essa estrutura; esse grau foi nomeado *ato*:

Moves e atos no discurso são muito similares a palavras e morfemas na gramática. Por definição, *move* é a menor unidade livre, embora tenha uma estrutura em termos de atos. Assim como há morfemas-limite que não podem, sozinhos, realizar palavras, há atos-limite que não podem, sozinhos, realizar *moves* (Sinclair; Coulthard, 1992, p. 4).

<sup>15</sup> BELLACK, A.A.; KLIEBARD, H.M.; HYMAN, R.T.; SMITH, F.L. *Language of the Classroom*. New York: Teachers College, 1966.

<sup>16</sup> A expressão no original é *lesson*.

Era preciso, porém, distinguir atos de discurso e estruturas gramaticais; senão, não haveria motivo para propor um novo nível de descrição de linguagem, e os autores estariam simplesmente analisando os graus mais altos da gramática. Assim, os autores argumentam que é necessário um nível separado do discurso, porque, como eles mostram mais adiante, a estrutura gramatical não é suficiente para determinar que ato de discurso uma unidade gramatical particular realiza; para essa determinação, é preciso levar em conta tanto a informação situacional relevante quanto a posição no discurso.

Conforme Sinclair e Coulthard (1992), o grau mais baixo da escala do discurso se sobrepõe ao topo da escala da gramática. Assim, atos de discurso seriam tipicamente orações livres (com quaisquer orações subordinadas), mas haveria certas classes fechadas de atos em que se podem especificar quase todas as possíveis realizações consistindo de palavras ou grupos.

Os autores vêem o nível do discurso como estando entre os níveis *gramática* e *organização não-lingüística*, mas não consideram que haja uma correspondência um-a-um de unidades entre os níveis.

O sistema produzido por Sinclair e Coulthard (1992) é hierárquico, e os autores consideram seus métodos de apresentação modelados de forma próxima às categorias de uma teoria da gramática de Halliday<sup>17</sup>: todos os termos usados – *estrutura, sistema, grau, nível, realização, marcado, não-marcado* etc. – são de Halliday.

Os autores procuram mostrar a estrutura das unidades de cada grau: ato, *move*, troca, transação e interação.

Conforme Sinclair e Coulthard (1992), o *ato*, unidade no grau mais baixo do discurso, pode corresponder à unidade gramatical *oração*. Porém, a gramática está preocupada com as propriedades *formais* de um item, e o discurso está preocupado com as propriedades *funcionais* (para que o falante está usando o item). Assim, segundo os autores, os quatro tipos (formais) de sentenças – declarativas, interrogativas, imperativas e modalizadoras (*moodless*) – podem realizar 21 atos (funcionais) de discurso. Eles citam três atos maiores que provavelmente ocorrem em todas as formas de discurso falado (aparecendo, no discurso de sala de aula, em *moves* de iniciação): atos diretivos, informativos e de elicitación (sendo freqüentemente, mas não sempre, realizados por orações interrogativas, imperativas e declarativas, respectivamente). Os autores sugerem que a não-correspondência entre unidades gramaticais e discursivas seja lidada por meio de duas áreas intermediárias em que escolhas

---

<sup>17</sup> HALLIDAY, M.A.K Categories of the theory of grammar. *Word* 17, 3, 1961, 241-92.

distintivas podem ser postuladas: **situação** (que inclui todos os fatores relevantes no ambiente, convenções sociais e a experiência partilhada dos participantes) e **tática** (que inclui os padrões sintagmáticos do discurso: a maneira como itens precedem, seguem e estão relacionados uns com os outros).

Os *moves*, para Sinclair e Coulthard (1992), são feitos de atos, e ocupam lugares na estrutura de trocas. No seu estudo sobre o discurso de sala de aula, os autores identificaram cinco classes de *moves* que realizam duas classes de trocas: trocas de Fronteira são realizadas por *moves* de Frame e Foco, e trocas de Ensino são realizadas por *moves* de Abertura, Resposta e Continuação<sup>18</sup>. Cada um desses *moves* tem uma função diferente.

Após fazer um apanhado do modelo da Gramática Funcional Discursiva (Hengeveld, 2004) e definir em que consiste a principal unidade de um dos níveis desse modelo, o *move* (Sinclair e Coulthard, 1992), é interessante considerar algumas questões, como a validade do modelo da GFD e a possibilidade de esse modelo representar o discurso.

Para comentar a primeira questão, apresento algumas considerações de Mackenzie (2004) em *Functional Discourse Grammar and language production*. O autor, baseado na afirmação de Dik (1997) de que a GF necessita adequação psicológica, procura examinar o potencial da GFD para uma aproximação maior entre a GF e um consenso psicológico na produção de linguagem. Para tanto, menciona três posições possíveis (retiradas de Jackendoff, 1997) na relação entre gramática e os processos de produção e percepção do discurso: (i) “pode-se negar qualquer relacionamento, isolando a gramática dos achados psicolinguísticos (a posição gerativista tradicional)” (Mackenzie, 2004, p. 179); (ii) “pode-se manter que os mecanismos de processamento podem ‘consultar’ ou ‘invocar’ uma gramática declarativa” (p. 179); (iii) “pode-se clamar que o processador abrange a gramática, isto é, que a gramática é, ela mesmo, processual” (p. 180).

Mackenzie (2004) defende a possibilidade de haver certos desenvolvimentos na GF atual que sugerem que uma grande adequação psicológica é alcançável por meio de uma combinação entre a segunda e a terceira posições de Jackendoff (1997):

Mais especificamente, explorarei a possibilidade de que os níveis interpessoal e expressivo de Hengeveld (2004) podem ser modelados como processuais, com o nível representacional intermediário (e em alguns casos desviado) funcionando como um módulo declarativo que é consultado pelos mecanismos de processamento (Mackenzie, 2004, p. 180).

---

<sup>18</sup> No original: “Boundary exchanges are realized by Framing and Focusing and Teaching exchanges by Opening, Answering, and Follow-up moves” (Sinclair; Coulthard, 1992, p. 21).

Conforme Mackenzie (2004), um princípio central da postura funcionalista é que a forma lingüística resulta de um complexo de escolhas. Porém, tanto para a GF quanto para outras abordagens funcionalistas, a noção de escolha traz um problema aparente: achados psicolingüísticos sugerem fortemente que a maioria dessas escolhas simplesmente não é acessível à consciência dos usuários da linguagem. Ou seja, muitos aspectos do processamento da linguagem são automatizados, e não acessíveis a escolha. Assim, quando a GF invoca explicações psicolingüísticas, procura compreender por que os processos automáticos da linguagem são como são. Afinal, não há nada anti-funcional nessa concepção de “escolha”: o processamento automático pode ser visto como funcional, já que ele certamente contribui para a eficiência, deixando a mente dos interlocutores livre para se concentrar no conteúdo do discurso:

Ao aplicar esses *insights* à construção de um modelo de GF, precisaremos considerar as várias generalizações feitas dentro da GF como restrições sobre os processos cognitivamente impenetráveis da produção de linguagem. O que distinguiria, então, uma gramática funcional de uma não funcional seria o fato de que as restrições não são arbitrárias. Na verdade, elas são compreensíveis *a posteriori* em termos de comunicação interpessoal eficiente. A posição sugerida, então, é compatível com a segunda opção de Jackendoff: uma GF é declarativa e toma a forma de um conjunto de restrições de processamento. Através de bilhões de atos comunicativos, essas restrições provaram seu valor. É tarefa dos funcionalistas identificá-las e fornecer explicações para a sua existência (Mackenzie, 2004, p. 181).

Ao falar sobre a GF como um modelo de produção da linguagem, Mackenzie (2004) comenta que a tendência em direção a uma reinterpretação da GF como um modelo de produção é refletida transformação, proposta por Hengeveld (2004), da GF de um modelo *bottom-up* a um modelo *top-down*. Essa transformação evidencia um interesse em reconciliar a GF e a análise de discurso, buscando alcançar adequação pragmática, além de adequação psicológica:

O relacionamento entre discurso e gramática pode, acredito, ser visto de três diferentes modos. (...) Em primeiro lugar, podemos procurar modelar discurso e gramática em compartimentos separados de nossa teoria; tentaremos, então, ligá-los por meio de uma interface. (...) Em segundo lugar, podemos examinar a proposição de que o discurso é estruturado em analogia à gramática da oração [posição de Dik e Hengeveld]. (...) Em terceiro lugar, e essa é a posição que parece mais consistente com uma abordagem que imita a produção, podemos ver a produção do discurso como um processo dinâmico ocorrendo em tempo real, e a expressão da oração, similarmente, como um processo em tempo real (Mackenzie, 2004, p. 182).

Então, assim como apontado por Dik (1997), o que importa para a teoria é a interação verbal. Nesse nível estão envolvidas decisões conscientes: “não a escolha entre atribuir ou não

a função de objeto a um recipiente, mas uma determinação rápida de qual *move* realizar em uma conjuntura particular na atividade conjunta da comunicação” (Mackenzie, 2004, p. 183, grifo meu). Essa escolha entre um ou outro *move* é complexa, envolvendo vários objetivos de cada vez.

É possível perceber, a partir das considerações de Mackenzie (2004), que o modelo da GFD é válido para a explicação de fenômenos discursivos, considerando tanto a adequação psicológica quanto a pragmática. Agora, partiremos para a segunda questão a ser feita a respeito da GFD: esse modelo é eficiente para representar o discurso?

Em *The Question of Discourse Representation in Functional Discourse Grammar*, Connolly (2004) pretende discutir a questão da falta de consenso, na GFD, sobre como *representar* o discurso. A *representação* seria a questão passível de discussão, já que a *inserção* do discurso na Gramática Funcional já é algo estabelecido. Conforme Connolly (2004), a Gramática Funcional foi, desde o seu princípio, uma teoria pragmaticamente orientada. Porém, segundo o autor, foi só com a publicação de Dik (1997) que a GF passou a incluir um capítulo específico devotado ao discurso, colocando o foco sobre unidades de linguagem maiores que a oração. Nessa publicação, Dik (1997) também incorpora alguns dos pontos de vista de pesquisas sobre discurso fora da perspectiva da GF. Em Hengeveld (2004), essa inserção do discurso constitui uma nova arquitetura na GF, chamada Gramática Funcional Discursiva. Portanto, o discurso está, oficialmente, contemplado no modelo da GFD. Resta apenas, conforme Connolly (2004), entrar em um consenso sobre como representá-lo.

Antes de apresentar sua proposta de representação do discurso, Connolly (2004) mostra como o discurso é visto no quadro de Dik (1997), no quadro modular (que inclui a proposta de Hengeveld, 2004) e em outras áreas de estudo do discurso (análise crítica do discurso, polifonia e abordagem semiótica). Para falar sobre a questão da representação do discurso na GF e na GFD, Connolly (2004) primeiramente retoma as sugestões de representação de Dik (1997), que propõe uma representação para a ilocução e para as entradas no discurso e nos episódios (delimitadores). Em seguida, Connolly (2004) mostra a representação sugerida por outros autores da GF, como Kroon (1997), que sugere que a estrutura hierárquica do discurso deve ser representada por árvores horizontais, com níveis que vão desde a troca, passando pelo *move*, pelos atos (que podem ser centrais ou subsidiários) e chegando, finalmente, no enunciado. Outro autor mencionado por Connolly (2004) é Hengeveld, que propõe vários tipos de representação em várias publicações, refletindo sempre a idéia de camadas ascendentes e tomando sempre a forma de uma estrutura arbórea vertical. Connolly (2004)

também menciona a notação proposta por Steuen (1998) em forma de tabela, composta por um nível de transação (inclusive extra-lingüística), um nível de troca, um nível de ato interacional e um nível de ato ilocucionário (cada ato ilocucionário previamente identificado e numerado em seqüência). A proposta de Gulla (1997) também é mencionada por Connolly (2004). Essa proposta consiste num método de representação de uma combinação da FG com a RST, em que um trecho de discurso contém duas proposições que ocorrem em seqüência, uma delas sendo núcleo e uma sendo satélite, compondo uma relação. Connolly (2004) ainda menciona a proposta de Vet (1998), dentro do quadro da Gramática Funcional Modular, que distingue o ato de fala do enunciado que constitui o produto do ato. No módulo pragmático (do ato de fala), Vet (1998) acomoda a atividade discursiva e as considerações mentais que a motivam (módulo dividido em *moves*, atos de fala, mensagens, conteúdo conceitual, função que encapsula as escolhas do falante para pôr o conteúdo da mensagem em palavras, e o *output* dessa função). No módulo gramatical, Vet (1998) acomoda o enunciado (u), o conteúdo (c), o valor de verdade positivo (POS) e o conteúdo proposicional (p). Finalmente, Connolly (2004) especifica sua própria elaboração da representação do discurso, uma modificação da representação de Vet (1998): dentro do *move*, Connolly inclui as crenças do falante e o resultado esperado do *move*.

Connolly (2004) também apresenta propostas de representação do discurso fora do quadro da GF. Uma delas é a *Discourse Representation Theory* – DRT (Kamp e Reyle, 1993), que usa um tipo de representação semântica chamada *Discourse Representation Structure* – DRS, contendo uma lista de símbolos que representam referentes discursivos, uma lista de predicados que indicam os respectivos indivíduos para os quais os símbolos apontam e uma indicação do relacionamento entre os indivíduos designados pelos símbolos. Outra proposta de representação do discurso apresentada por Connolly (2004) é uma versão diferente da DRT proposta por Asher (1993), que incorpora relações retóricas e é baseada em uma unidade chamada *Segmented Discourse Representation Structure* – SDRS (em que o conteúdo de uma sentença é a causa do conteúdo de outra sentença). Connolly (2004) ainda menciona a *Situation Theory* – ST (Devlin, 1991), um método de descrição da situação em que um enunciado é produzido, incluindo informações como (i) quem endereça a quem, quando e onde, (ii) o que é enunciado e (iii) que indivíduos são referidos por meio de quais itens lexicais.

Para elaborar seu quadro de representação do discurso, Connolly (2004) primeiro tece considerações a respeito da dificuldade dessa representação, já que o discurso tem mais de duas dimensões: seqüência temporal (ou espacial), estrutura hierárquica, níveis diferentes de

análise e fenômenos relacionais (seqüências adjacentes e relações retóricas). Então, Connolly (2004) propõe sua representação do discurso a partir dos vários autores discutidos previamente. Em primeiro lugar, emprega séries de colunas, que acomodam quatro níveis: o nível contextual, o nível interpessoal, o nível representacional e o nível expressivo. Ele distingue o nível contextual dos outros seguindo principalmente a distinção de Dik (1997) entre o discurso propriamente dito e o evento discursivo. Conforme Connolly (2004), o nível contextual fornece um lugar para um número de fatores que precisam ser acomodados dentro de uma abordagem completa do discurso, incluindo: a. A identidade dos participantes, suas atitudes, seus *status* e suas informações de fundo; b. Quaisquer outras fontes de vozes que se misturam dentro do discurso; c. espectadores; d. As propriedades extra-lingüísticas do meio ou dos meios de comunicação empregados; e. A comunicação não-verbal; f. O tempo e o lugar; g. O cenário; h. As convenções prevaletentes culturais, sociais e institucionais que governam a comunicação; i. Os referentes dos termos usados no discurso; j. As pré e pós-condições e resultados de atos particulares de discurso.

A descrição do discurso propriamente dito começaria no nível interpessoal, que tem internamente uma estrutura hierárquica, conforme a estrutura de entradas e saídas (delimitadores) proposta por Dik (1997). Além disso, nesse nível, são consideradas as decisões *top-down* tomadas pelo falante (entrada em um determinado gênero, estilo, ideologia, tópico discursivo e tempo discursivo), também comentadas em Dik (1997). As unidades na hierarquia são as propostas por Sinclair e Coulthard, reconhecidas na GFD (*moves* e atos). Os outros níveis (representacional e expressivo) são descritos conforme Hengeveld (2004).

Assim, nesse quadro para a representação do discurso, Connolly (2004) procurou acomodar os principais fenômenos de interesse para analistas de discurso e, principalmente, tentou ser compatível com a GFD. Sua principal intenção foi indicar como os vários fenômenos do discurso podem ser tratados juntos em um todo coerente.

As abordagens apresentadas nesta seção, todas argumentando a favor da expansão da GF em uma GFD, serviram para mostrar a possibilidade (e a urgência) de acomodar o discurso no interior das abordagens funcionais da lingüística e o desafio de representar o discurso formalmente. Assim, o interesse dessas abordagens converge com o interesse da teoria de Halliday e Hasan, apresentada anteriormente, que argumenta a favor da funcionalidade da linguagem e do texto em relação ao contexto. As abordagens da GFD apresentadas nesta seção mostram de que forma a influência do contexto se dá no texto: na forma de escolhas do produtor, que operam de modo *top-down*.

Na seção seguinte, será apresentada uma teoria que, da mesma maneira, mostra como se dá a influência do contexto no texto, procurando explicar por que o discurso/texto se organiza da forma como se organiza.

### 2.2.2 A perspectiva sócio-cognitivista de van Dijk

Conforme dito na seção anterior, veremos a partir de agora outra teoria que mostra de que forma se dá a influência do contexto no discurso/texto e como essa influência pode se manifestar na organização do discurso/texto: a teoria sócio-cognitivista de van Dijk.

Para compreender a teoria de van Dijk, é interessante considerar a sua própria concepção de como seus estudos evoluíram ao longo do tempo, o que ele traz em *De la Gramática del Texto al Análisis Crítico del Discurso: una breve autobiografía académica* (2006). Nesse texto, van Dijk (2006) explica que, no princípio, pretendia elaborar uma gramática gerativa do texto, proporcionando uma descrição explícita das estruturas (gramaticais) dos textos:

A tarefa mais óbvia de tal descrição era explicar as relações (semânticas) da coerência entre as orações, e outros aspectos fundamentais do discurso. Assim como a gramática da oração necessita tornar explícita a forma como as cláusulas de orações complexas se relacionam semanticamente, deveria haver uma investigação séria, que não existia então, que permitisse estender o estudo da semântica a uma semântica linear (seqüencial) do discurso (van Dijk, 2006, p. 2).

Para van Dijk (2006), por influência da semântica estrutural francesa, as relações de significado entre as orações deveriam se definir em termos da identidade dos “semas” das palavras que formam as orações. Porém, com o tempo, ele percebeu que as relações entre orações não são as únicas que definem a coerência; o que pode definir a coerência são as relações referenciais, ou seja, as relações entre as “coisas” que as orações denotam em um texto:

O novo e interessante nessa teoria emergente da gramática do texto foi a introdução das “macroestruturas”, uma noção desconhecida em qualquer gramática da oração. O fundamental das macroestruturas é que os textos não só têm relações locais ou microestruturais entre as orações subseqüentes, mas também têm estruturas gerais que definem sua coerência e organização globais (van Dijk, 2006, p. 3).

E, para diferenciar entre dois tipos de macroestruturas – da forma e do significado –, van Dijk introduziu a noção de *superestrutura*: as macroestruturas se referem às estruturas

globais do significado, e as superestruturas, às estruturas globais da forma. Van Dijk (2006) então faz uma avaliação da teoria:

Depois de mais de 30 anos, vale a pena perguntar-se se essa gramática do texto era errônea ou correta. (...) Com efeito, da mesma forma que uma gramática da oração explica por que as seqüências arbitrárias de palavras não definem as orações, uma gramática do texto necessita explicar por que as seqüências arbitrárias de orações não definem um texto. No entanto, a maneira como fizemos a gramática do texto foi realmente muito primitiva, e em grande parte especulativa, imprecisa e algo equivocada. O que se manteve, porém, foi a importante noção de coerência em qualquer teoria semântica do discurso, e a idéia óbvia de que os textos também estão organizados em níveis mais globais, mais gerais de descrição (van Dijk, 2006, p. 3).

Conforme van Dijk (2006), depois de alguns anos, com o desenvolvimento dos estudos de coerência global e local, sua teoria procurou enfatizar o fato de que a coerência local entre as orações deve se basear em relações referenciais entre “os fatos de um mundo possível” (usando a noção conhecida da semântica e da filosofia formais “mundo possível”). Ou seja, duas proposições subseqüentes são coerentes se denotam dois fatos que estão relacionados dentro de um “mundo possível” (por exemplo, de modo condicional ou causal) ou a um certo modelo que representa uma situação de um “mundo possível”.

Porém, van Dijk considerou necessário agregar a essa definição semântica formal de coerência do discurso parâmetros pragmáticos e cognitivos: “obviamente, os discursos não são coerentes abstratamente, ou seja, sem contexto, e sim são ‘discursos coerentes para os participantes de uma situação comunicativa’” (van Dijk, 2006, p. 4). Foi por isso que, em trabalhos posteriores sobre a psicologia do processamento do texto, van Dijk investigou a possibilidade de essa relação referencial não se definir em termos de algum “mundo possível”, e sim em termos de modelos mentais.

Porém, conforme van Dijk (2006), foi descoberta ainda outra dimensão da coerência local: “as orações (ou seus significados: proposições) não são coerentes apenas devido às relações entre os fatos que denotam, mas, principalmente, às relações de seus significados entre si. Ou seja, a coerência era não somente ‘extensional’, mas também ‘intensional’” (van Dijk, 2006, p. 4). Assim, duas proposições (inteiras, e não palavras isoladas) são intensionalmente coerentes se uma delas é uma generalização, uma especificação, uma explicação ou um exemplo da outra. Ou seja, essas noções definem uma relação *funcional* entre proposições subseqüentes:

Um trabalho posterior sobre a teoria retórica da estrutura, de Mann e de Thompson (RST em suas siglas em inglês), desenvolveria esse tipo de relações funcionais

entre as orações de textos. Desafortunadamente, essas relações se confundem às vezes com as relações *referenciais* entre proposições (as relações baseadas no temporal, condicional, causal etc.), relações entre os  *fatos* denotados por proposições. É muito importante distinguir essas duas classes de coerência, ou seja, por um lado, a funcional (intencional, baseada no significado), e, por outro lado, a referencial (extensional, baseada na referência) (van Dijk, 2006, p. 5).

É dessa forma, portanto, que van Dijk (2006) se refere à RST, teoria abordada no presente trabalho (que será explicitada em um capítulo adiante): as relações postuladas pela RST, em princípio, são funcionais (as proposições, sejam orações, grupos de orações ou proposições ainda mais extensas, relacionam-se umas com as outras em termos funcionais, ou seja, uma funciona como uma justificativa, uma evidência, uma elaboração etc. de outra). Porém, junto com relações funcionais, há relações referenciais, como as de causa-efeito, condição, circunstância etc. Aí reside a crítica de van Dijk à RST, como pode ser visto também em *Cognição, discurso e interação* (2004):

Embora tal análise funcional da coerência seja intuitivamente satisfatória, é bastante difícil explicitá-la em termos formais. Enquanto a coerência referencial pode ser definida em termos relativamente precisos de relações factuais e modelos formais ou cognitivos, as relações funcionais são mais difíceis de definir. Não é, portanto, surpreendente que o trabalho atual mais avançado sobre tais estruturas textuais [a RST de Mann e Thompson, 1988] apresente ainda deficiências teóricas, por exemplo, porque confunde relações referenciais e funcionais de coerência, bem como relações e categorias locais e globais (van Dijk, 2004, p. 187).

Van Dijk (2006) comenta que, mesmo havendo essa confusão entre relações funcionais e referenciais, foi possível para sua teoria, a partir do estudo dessas relações, definir a noção de macroestrutura em termos das regras semânticas precisas para a derivação de macroproposições, a partir de seqüências de microproposições. “Dessa maneira, damos conta formal do fenômeno familiar do ‘resumo’ de um texto” (van Dijk, 2006, p. 5). Além disso, com as macroestruturas, é possível, na psicologia do processamento do texto, compreender a maneira como os usuários de uma língua armazenam os textos e se recordam deles. É a partir do reconhecimento dessa importância do estudo das macro e superestruturas que van Dijk (2006) clama pela sua introdução nos estudos lingüísticos, ou, pelo menos, pela criação de uma nova disciplina em que esse estudo possa ser desenvolvido. Reproduzo, adiante, as palavras de van Dijk (2006) que reivindicam esse estudo:

Portanto, resulta estranho que inclusive ainda hoje a gramática do discurso funcione somente em nível “linear” de orações ou proposições subseqüentes e ignore o das estruturas globais cruciais (macroestruturas, superestruturas) que definem o significado total e a forma do texto. É provável que uma das razões para esse descuido seja o fato de que as macroestruturas seguem sendo objetos estranhos

dentro da teoria gramatical, pois são estruturas que necessitam ser compreendidas de maneira diferente de como se faz com as estruturas do significado das orações, ou das relações entre as orações. De fato, apenas posso imaginar uma explicação das estruturas, por exemplo, narrativa, argumentativa ou conversacional, somente com base na gramática. Nesse sentido, a lingüística moderna, como tal, não tem desenvolvido uma teoria baseada no discurso ou uso da língua porque sua gramática segue sendo essencialmente uma gramática da oração ou “gramática da ‘seqüência’”. Assim o têm entendido muitos psicolingüistas e sociolingüistas e por isso, também, entende-se que a análise do discurso se transforme em uma disciplina diferente, em vez de ser uma especialidade da lingüística. Esses aspectos nos mostram também que pode levar décadas para que os achados de uma disciplina sejam introduzidos e/ou aceitos em outras (sub)disciplinas, ou que, pelo contrário, não sejam reconhecidos totalmente porque, ao aparecerem em distintos campos, resultam “corpos estranhos” para ser atribuídos a alguma corrente em particular (van Dijk, 2006, p. 5-6).

Foi por causa dessa recepção da noção de macroestrutura como um “corpo estranho” na lingüística, portanto, que van Dijk aproximou-se da psicologia, escrevendo, a partir de então, diversos trabalhos em conjunto com Walter Kintsch. Inicialmente, os processos e as representações mentais implicados no processo eram explicados de maneira similar às estruturas e regras das gramáticas do texto; mas, posteriormente, van Dijk e Kintsch observaram que o uso real da língua é muito mais flexível e, ao mesmo tempo, mais falível: “as pessoas incorrem em equívocos ao falar ou ao escutar o discurso. Assim, foi introduzida a importante noção de compreensão *estratégica*, a qual buscava dar conta do que os usuários fazem realmente quando falam ou entendem um discurso” (van Dijk, 2006, p. 7). Um exemplo apresentado por van Dijk (2006) é que, enquanto uma gramática atribui uma estrutura a uma oração ou seqüência de orações já “dada” (abstrata), os usuários reais de uma língua começam com a interpretação (tentativa) das primeiras palavras de uma oração antes que tenham ouvido ou lido o texto completamente:

Ou seja, a compreensão é “linear” ou em linha, e não “post hoc”. (...) Igualmente diferente da explicação gramatical é o fato de que os usuários da língua podem utilizar a informação do texto e do contexto ao mesmo tempo, ou funcionar em vários níveis lingüísticos (fonologia, sintaxe, semântica, pragmática) para interpretar o texto ao mesmo tempo. Em resumo, o processo de compreensão do texto real é muito diferente ao da mera análise formal e estrutural (van Dijk, 2006, p. 7).

Nesses trabalhos sobre psicologia do processamento do texto, van Dijk e Kintsch investigaram os fenômenos de representação do discurso e dos significados na memória (memória a curto prazo e memória a longo prazo), e descreveram as estratégias implicadas na análise, na interpretação e no armazenamento na memória para cada um dos níveis do discurso. Assim, em vez de condições ou de regras para a coerência local ou de derivação de

macroestruturas, eles apresentaram estratégias eficazes para sua manipulação na mente dos usuários da língua:

A noção da macroestrutura desempenha um papel fundamental nesse processo na representação; é uma estrutura construída pelo usuário da língua para organizar uma representação do texto da memória. Em outras palavras, as macroestruturas em uma teoria psicológica são subjetivas, pois explicam como os usuários de uma língua entendem o mais importante de um texto, os temas que se tratam, e a forma de resumir um discurso (van Dijk, 2006, p. 8).

Segundo van Dijk (2006), outro elemento crucial, que faltava na gramática do texto, foi introduzido: o conhecimento. “Para entender um texto, os usuários necessitam saber quantidades extensas de conhecimento do mundo sócio-cultural. Seria impossível definir as relações de coerência entre as orações, ou simplesmente construir macroestruturas, sem tal conhecimento” (van Dijk, 2006, p. 8). É aí que entram categorias como os frames e scripts, tomados como modos abstratos das maneiras como as pessoas organizam seu conhecimento sobre os acontecimentos estereotipados (por exemplo, fazer compras ou jantar em um restaurante). “Assim, para entender um texto, os usuários da língua ativam um ou mais ‘scripts’ e utilizam a informação relevante na construção de uma representação do Texto na Memória Episódica” (van Dijk, 2006, p. 9).

Além de todos esses aspectos do processamento do discurso, van Dijk e Kintsch introduziram outra noção crucial, a de *modelo (da situação)*. Essa noção implica que os usuários da língua não constroem simplesmente a representação (semântica) do texto em sua memória episódica, mas também uma representação acerca do acontecimento ou da situação do texto. Essa noção de modelo possibilitou a explicação de diversos fenômenos que eram, até então, obscuros, ignorados ou não atendidos:

Em primeiro lugar, esse conceito finalmente deu um fundamento maravilhoso à teoria da *coerência* referencial: as orações (ou suas proposições) se definem como coerentes simplesmente quando se relacionam com um modelo. Ou seja, se as pessoas podem construir um modelo possível ou plausível para uma seqüência ou um texto completo, então o texto é subjetivamente coerente. Isso também resolve o problema da referência “extralingüística” e da análise do discurso; não é tanto o “mundo verdadeiro” a que as pessoas se referem ou de que falam, mas a (re)construção do mundo (inter)subjetivo, ou de uma situação no mundo, de acordo com seus modelos mentais. (...) Em segundo lugar, as *macroestruturas* dos textos podem ser explicadas em termos de um nível mais alto de “macroestruturas” de modelos: não podem ser visíveis ou expressas diretamente no discurso em si mesmo, mas as pessoas sabem quais são os temas gerais representados em seu modelo mental de um acontecimento. Em outras palavras, a informação e as inferências implícitas no processo do discurso se representam nos modelos mentais, o que explica bem a noção da *pressuposição*, conhecida como uma proposição em um modelo que não se expressa no discurso. Em terceiro lugar, os modelos também proporcionam uma explicação adequada para o fato de que, quando as pessoas

recordam de um texto, às vezes “recordam” de informação que nunca foi expressa explicitamente no texto original. (...) *Ou seja, o que as pessoas recordam de um texto não é tanto seu significado, mas, principalmente, o modelo subjetivo que elas constroem sobre o acontecimento de que trata o texto.* (...) Em resumo: *entender um texto significa que as pessoas são capazes de construir um modelo mental do texto.* Em quarto lugar, dentro da *produção* do texto, o modelo é o ponto de partida para todo processo – algo de que outras teorias da produção da língua e do discurso carecem: as pessoas sabem algo sobre um evento, e esse conhecimento se representa em seu modelo do acontecimento. (...) Em quinto lugar, os modelos explicam o fato de que as pessoas não só representam o que “sabem” sobre um acontecimento, mas também suas *opiniões* e *emoções* associadas a tal acontecimento. (...) Finalmente, os modelos explicam como o *conhecimento* geral se relaciona com o processamento do texto: enquanto os modelos são pessoais e subjetivos (dependentes do contexto da compreensão atual), o conhecimento pode ser considerado como uma generalização e uma abstração de tais modelos (van Dijk, 2006, p. 9-11).

Além dos modelos acerca dos acontecimentos falados ou escritos (modelos semânticos), os usuários da língua também constroem modelos do acontecimento comunicativo de que participam: “modelos do contexto” (modelos pragmáticos), que contêm as representações subjetivas das características do falante, dos outros participantes do discurso, do tempo e do lugar, das características sociais, das relações entre os participantes, dos objetivos, dos propósitos e dos fins: “Os modelos contextuais também conformem a base mental dos atos do discurso dependentes do contexto, do estilo e da retórica. Ou seja, controlam a maneira como a informação dos modelos dos acontecimentos é selecionada e expressa eventualmente no discurso” (van Dijk, 2006, p. 12).

Van Dijk (2006) comenta, porém, que a noção de “modelo do contexto” teve pouca influência na lingüística, mas que deveria ser considerada fundamental. Afinal, sem modelos do contexto, uma teoria do processamento do discurso e do uso da linguagem não pode explicar como é que as pessoas estão capacitadas para falar e escrever adequadamente em uma situação comunicativa: “visto assim, sem modelos do contexto, as teorias do discurso carecem das dimensões relevantes: social e interacional” (van Dijk, 2006, p. 12). Nos trabalhos mais recentes sobre a teoria do contexto, van Dijk procura explicar como os usuários da língua lidam com a tarefa fundamental de adaptar seus discursos ao conhecimento pressuposto de seus receptores. Afinal, como os falantes não podem representar tudo o que os destinatários sabem nesses pequenos modelos estratégicos do contexto, eles precisam de estratégias simples que permitam concluir o que os interlocutores presumivelmente já sabem. Assim, o conhecimento é visto como uma crença compartilhada de uma comunidade.

Além dos aspectos discutidos anteriormente sobre processamento do discurso e da noção fundamental de modelos mentais, van Dijk lançou mão de alguns conceitos da pragmática, como o estudo das condições de adequação dos atos de fala e das seqüências de

atos de fala. Seus estudos em pragmática se centraram na pragmática do discurso, e não na pragmática das orações isoladas. Assim, a teoria da coerência semântica poderia ser utilizada como exemplo para uma teoria da coerência pragmática de seqüências de atos de fala: dois atos de fala são coerentes se um é uma condição possível para a realização apropriada do outro:

Ou seja, da mesma maneira que podemos traçar seqüências de proposições em macroproposições, podemos traçar seqüências de discurso em *macroatos*. (...) Da mesma forma que para o caso do sentido de um discurso, o que os usuários recordam de uma conversação não são tanto os atos detalhados, locais, do discurso, mas o “resultado” pragmático ou o “ponto” central, ou seja, seu macroato de fala. (...) A noção de macroato de fala se relaciona sistematicamente com a *semântica* das macroestruturas, pois o “conteúdo global” de um macroato de fala é tipicamente uma macroproposição. Isso descreve bem a teoria das estruturas globais, que agora conta não somente com uma dimensão formal (a superestrutura esquemática de um discurso), e com uma dimensão do significado (seus temas ou macroestrutura), mas também com uma dimensão pragmática (o macroato de fala – e possivelmente outros atos comunicativos – realizado no discurso) (van Dijk, 2006, p. 14).

Após observarmos o desenvolvimento da teoria de van Dijk, podemos compreender como ela está ligada ao estudo do presente trabalho. Conforme dito anteriormente, a RST se baseia em aspectos funcionais do texto: as relações da estruturação do texto são funcionais, ou seja, o que importa é a categoria do efeito que elas produzem. Elas podem ser descritas em termos das finalidades do produtor textual, das suas suposições sobre o leitor, e de determinados padrões proposicionais em relação ao conteúdo do texto. Porém, segundo Mann e Thompson (1988), apesar de as relações da RST refletirem as intenções do produtor textual, não é possível ter acesso a essas intenções; portanto, é o analista quem, a partir da sua leitura e interpretação do texto, e a partir das definições de relações especificadas pelo modelo RST, julga se é plausível atribuir tal relação a tal unidade textual. Esse papel do analista também pode ser observado no processo de segmentação textual. Afinal, a RST, como teoria, prevê que as unidades de análise sejam proposições relacionais, que são proposições não determinadas, e sim inferidas, que surgem da estrutura do texto no processo de interpretação de textos.

Conforme dito na introdução deste trabalho, foi essa possibilidade de inferência das unidades de análise RST pelo analista que permitiu que, nos projetos ORTO, ORTDC e DCEROT, se definisse como unidade de análise segmentos contíguos de texto reduzíveis a uma macroproposição. Essa unidade é construída com base no processo de organização textual proposto por van Dijk (1998), que explica que o texto está formado tanto por

proposições (orações, por exemplo) quanto por macroproposições inferidas (conjuntos de proposições que dão conta de um único tema ou assunto, e que poderiam ser resumidas numa única proposição). As proposições estariam num nível elementar de um texto (seriam as *Elementary Discourse Units*, as EDUs, mencionadas anteriormente), e as macroproposições estariam em níveis superiores (compostas pela união das EDUs em níveis gradativamente superiores). É possível visualizar, nas árvores disponibilizadas pela *RSTTool* (ver figuras 10 e 11), essa relação entre proposições (nível hierarquicamente inferior, composto pelas EDUs em que o texto foi segmentado) e macroproposições (nível hierarquicamente superior, composto pela união das EDUs em segmentos gradativamente maiores).

Pode-se afirmar que existe uma correspondência entre a organização textual em proposições e macroproposições, proposta na teoria de van Dijk (1998), e a estrutura hierárquica proposta pela RST. Essa correspondência entre as teorias pode ser visualizada na seguinte árvore apresentada por van Dijk (1996):

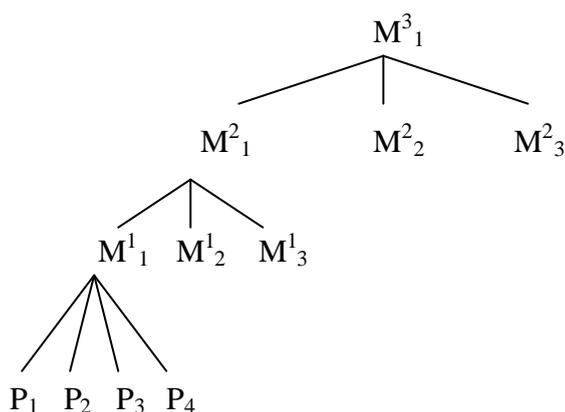


Figura 3: representação esquemática da macroestrutura semântica. Retirada de van Dijk, 1996, p. 57.

Essa árvore ilustra a relação entre as proposições e as macroproposições em diversos níveis; o nível inferior, composto pelas proposições (P1, P2, P3, P4), apresenta todas as informações do texto, e cada nível superior apresenta macroproposições com redução da informação, sendo que o nível superior, composto pela macroproposição geral do texto ( $M^3_1$ ), apresenta uma única informação que dá conta do tema ou assunto principal do texto. A árvore apresentada por van Dijk (1996) representa o processo de organização textual, do ponto de vista tanto da produção quanto da compreensão do texto.

Nos projetos ORTO, ORTDC E DCEROT, foram adotadas como unidades elementares de análise macroproposições de nível superior, isto é, segmentos de texto que, ao serem resumidos, compõem proposições que dão conta dos temas principais do texto. Esse

processo de redução da informação, que transforma os conjuntos de proposições em macroproposições, é realizado, conforme van Dijk (1998), por meio de *macrorregras* – regras como supressão, generalização, construção etc., que em geral são aplicadas intuitivamente pelo usuário da língua no seu processo de compreensão do texto. A unidade elementar de análise adotada nos projetos ORTO, ORTDC e DCEROT, portanto, não está definida diretamente no texto, mas é definida somente após o processo de transformação das proposições em macroproposições por meio das *macrorregras*; ou seja, a unidade elementar de análise adotada nesses projetos depende de um processo de inferência realizado pelo analista após a leitura integral do texto. É por isso que, nos projetos ORTO, ORTDC e DCEROT, a análise RST representa a organização macroestrutural dos textos.

No processo de análise utilizado nesses projetos, após definida a unidade elementar de análise dos textos, os analistas relacionam essas unidades atribuindo a elas relações RST. Para representar não só a organização macroestrutural, mas também a organização hierárquica do texto, seria possível, após atribuir relações a essas macroproposições, segmentar o texto em unidades progressivamente menores (até chegar ao nível das proposições) e atribuir relações a essas novas unidades, construindo a estrutura hierárquica do texto. Foi isso que fiz nas minhas análises alternativas durante o trabalho de revisão de análises-teste do projeto ProCaCoSA: analisei os textos primeiro relacionando somente as macroproposições, e depois relacionando as outras unidades progressivamente menores, até chegar às proposições. Porém, conforme comentado anteriormente, observei que esse processo de análise, que vai das macroproposições até as proposições, é contrário ao proporcionado pela *RSTTool*: a ferramenta permite que se relacionem primeiro as proposições (EDUs), e só depois, progressivamente, as macroproposições em níveis superiores. Ou seja, o movimento de análise permitido pela *RSTTool* é contrário ao processo intuitivo de qualquer usuário da língua de compreensão de textos. É possível dizer, portanto, que a análise RST que parte das proposições para compor as macroproposições representa de forma limitada o processo de organização textual. Assim, acredito que, para que a estrutura hierárquica RST construída pelo analista possa representar a organização textual, o movimento de análise deveria partir das macroproposições até as proposições.

Essa idéia de que o texto se organiza macroestruturalmente é legitimada pela proposta apresentada na seção anterior, de uma Gramática Funcional Discursiva (Dik, 1997, e Hengeveld, 2004). Essa proposta, conforme dito anteriormente, pode contemplar as relações RST. Por isso, é interessante incluí-la neste trabalho, junto com o quadro teórico dos projetos ORTO, ORTDC e DCEROT inicialmente adotado. Outro motivo para incluir a abordagem da

GFD neste trabalho é o fato de que ela é contemplada também por van Dijk (2004). O autor considera que uma análise funcional do discurso é composta de dois aspectos: um mais lingüístico, que se ocupa das relações funcionais entre estruturas gramaticais e entre estruturas ou estratégias textuais, e um mais interdisciplinar, que se ocupa das relações funcionais entre essas estruturas e as estruturas do contexto (cognição, interação etc.).

Para explicar o aspecto interdisciplinar da análise funcional do discurso, van Dijk (2004) considera que existem funções cognitivas que podem estar envolvidas no discurso: o processo de produção e compreensão do discurso ocorre por meio da referência a modelos mentais (tanto do discurso – modelo mental a curto prazo do que é transmitido no discurso, conforme Dik, 1997 – quanto do contexto – interface sociocognitiva que permite que os participantes filtrem os dados da situação de comunicação, conforme van Dijk, 2004). Assim, as relações funcionais entre estruturas gramaticais e textuais têm uma base cognitiva: os modelos mentais, assim como os textos, são organizados hierarquicamente, em macroestruturas (de acordo com a relevância das informações representadas pelo modelo, para o falante em relação à situação de comunicação). Essas relações funcionais entre estruturas gramaticais e textuais, bem como as categorias esquemáticas de gêneros ou tipos textuais, refletem as estratégias cognitivas subjacentes aplicadas a partir dos modelos cognitivos. Ainda no aspecto interdisciplinar da análise funcional do discurso, estaria em jogo, conforme van Dijk (2004), a interação comunicativa. Nesse nível de análise se encontram os lances (ou *moves*) de uma estratégia discursiva, que são definidos em termos de objetivos do falante: são componentes da ação funcional que contribuem para a realização do objetivo dessa ação.

Ou seja, no aspecto interdisciplinar – cognitivo e interacional – da análise funcional do discurso, van Dijk (2004) contempla aspectos abordados na Gramática Funcional Discursiva: o componente pragmático e o modelo mental do discurso formado pelos interlocutores (Dik, 1997) e os componentes conceitual e contextual que influem no componente gramatical para a formação dos *moves* e dos episódios (Hengeveld, 2004).

Conforme van Dijk (2004), no outro aspecto da análise funcional do discurso, o lingüístico, podem ser acomodadas as relações RST. Afinal, essas relações seriam uma formalização da coerência funcional das proposições em um texto: essas relações mostram como uma proposição funciona em relação a outra (especificando-a, explicando-a, contradizendo-a, exemplificando-a etc.). Conforme van Dijk (2004), essas relações funcionais não ocorrem apenas entre seqüências simples, subseqüentes, de proposições, mas também entre uma proposição e um conjunto ou seqüência de proposições, e também entre

macroproposições inferidas (que resumem um conjunto de proposições). Ou seja, as relações funcionais ocorrem entre diversos níveis hierárquicos, assim como previsto na RST. Van Dijk (2004) comenta que essas relações funcionais entre proposições e entre macroproposições podem ser analisadas de maneira pragmática, ou seja, essas relações podem ser consideradas ações (ou processos). Isso tem a ver com a relação que Bernárdez (1990) estabelece entre as relações RST e as ações e macroações disponíveis ao produtor textual para organizar seu texto. Bernárdez (1990), ao procurar estudar não apenas as estruturas textuais, mas também os processos que subjazem a essas estruturas, explica o processo de produção textual dizendo que o produtor tem à sua disposição várias opções para macroestruturar seu texto e opta por cada uma delas estrategicamente, em função de seu objetivo e do contexto. Bernárdez (1990) comenta que a noção de *retórica* da RST está intimamente ligada a essa noção de *macroestruturação textual*. Dessa forma, cada relação proposta pela RST seria uma estratégia à disposição do produtor para macroestruturar seu texto. Esse processo de macroestruturação, conforme Bernárdez (1990), afeta primeiro as macroproposições do texto, depois as macroproposições de nível inferior, até afetar o nível mais baixo do texto, representado pelas proposições semânticas. Ou seja, a estrutura hierárquica das relações RST, se for explicada do ponto de vista do processo de organização textual, acontece de forma *top-down*.

As relações RST, além de poderem ser consideradas ações (ou processos) do ponto de vista relacional entre proposições, também podem ser interpretadas como relações entre atos de fala. Conforme van Dijk (1998), as relações entre proposições podem ser explicadas pelos atos de fala, porque pode-se estabelecer um paralelo entre as seqüências de orações e as seqüências de atos de fala. Segundo Van Dijk (1998), uma das características das seqüências de atos de fala – e, conseqüentemente, das seqüências de orações – é a adequação: os atos de fala são ações (sociais) que fazem parte de uma seqüência de interação comunicativa, e que, para serem satisfeitas, devem obedecer a algumas condições; quando essas condições são satisfeitas, o agente terá realizado sua ação. Quando um ato de fala é realizado, há uma mudança de contexto: se o ato verbal resulta satisfatório, o contexto pragmático haverá mudado em algum sentido. Assim, para que o ato de fala subsequente seja adequado, as *condições de saída* do primeiro ato de fala têm que ser idênticas às *condições de entrada* do seguinte ato de fala, e assim por diante para os demais atos de fala da seqüência. Van Dijk (1998) esclarece que “uma asserção tem sentido só se a informação pressuposta é ou sabida já pelo contexto ou proporcionada pelos atos de fala anteriores” (van Dijk, 1998, p. 69).

Van Dijk (1998), portanto, comenta que podem ser observadas relações funcionais entre atos de fala em seqüência: um ato de fala pode ser, por exemplo, uma especificação de

outro, assim como pode ser uma correção, uma certificação, uma explicação, uma condição, uma preparação, uma conclusão, um motivo etc. Assim, cada ato de fala tem sua função relativamente a outro: é o que van Dijk (1998) chama de *adequação relativa*. Além de serem relativos uns aos outros, os atos de fala são relativos ao *contexto* comunicativo. “Pode ser que certos atos de fala não sejam adequados por separado, mas unicamente em relação à adequação de outros atos de fala da seqüência ou do ‘macroato de fala’” (van Dijk, 1998, p. 70-71).

Acredito que essas considerações de van Dijk (1998) sobre as relações entre atos de fala possam ser associadas às relações RST: assim como há atos de fala que só fazem sentido em função de outros, há segmentos de texto que só fazem sentido como satélites, em função do núcleo de uma relação. A funcionalidade observada nas relações RST pode estar ligada à categoria *efeito* prevista na RST para cada relação. Por exemplo, a RST prevê que a relação de Evidência seja atribuída a duas unidades se o possível efeito pretendido pela união entre essas unidades for o de aumentar a crença do leitor no núcleo. Assim, há sempre um efeito causado pela relação entre duas unidades.

Da mesma forma que há atos de fala regulando as proposições de um texto, há um macroato de fala geral que regula as macroproposições gerais do texto inteiro:

Assim, da mesma maneira como parecia ser necessário atribuir estruturas semânticas globais a um texto, é necessário atribuir estruturas de atos globais a uma seqüência de atos de fala. Nesse caso falaremos de *macroestruturas pragmáticas*, e as unidades neste nível se chamarão *macroatos de fala*. Um macroato de fala é um ato de fala que resulta da realização de uma seqüência de atos de fala linearmente conectados (van Dijk, 1998, p. 72).

Esse macroato de fala está relacionado ao que van Dijk chama de superestrutura, ou seja, a estrutura que se espera que tenham determinados tipos de textos (há uma superestrutura para a notícia, por exemplo, e outra para a reportagem, outra para o artigo de opinião, outra para o conto narrativo etc.). É possível, conforme van Dijk (1997), definir superestruturas como

estruturas globais reconhecidas cognitivamente pelo leitor, que caracterizam certo tipo de texto. É um tipo de esquema abstrato, que estabelece a ordem geral do texto e se compõe de categorias que se combinam baseadas em regras convencionais. Como exemplo de superestrutura tem-se as categorias introdução – problema – solução – conclusão, nas quais a estrutura também é paralela aos atos globais de fala correspondentes, e de ação (por exemplo, resolução de problemas) em geral (van Dijk, 1997, p. 142).

É por isso que, conforme van Dijk (2004), quando as relações funcionais entre macroproposições se tornam convencionalizadas, é possível analisá-las em termos de superestruturas. Assim, a superestrutura do tipo de texto em questão – artigo de divulgação científica, por exemplo – determina como se darão as relações funcionais entre as macroproposições e as proposições do texto. É possível dizer, também, que a superestrutura do tipo de texto em questão influi na inferência de quais são as macroproposições do texto: quais são as suas partes nucleares e hierarquicamente superiores. É aí que entra o papel do gênero ou tipo na organização textual: ao apresentar uma superestrutura prototípica, o gênero ou tipo textual determina quais são as macroproposições e sua relação com as proposições dentro de um texto.

É possível dizer que todas as teorias abarcadas neste trabalho – o texto como ação, a sua configuração prototípica e os seus níveis estratégicos, de Bernárdez, a influência do contexto no texto na gramática funcional sistêmica, de Halliday e Hasan, a Gramática Funcional Discursiva, de Dik e Hengeveld, e as macroestruturas como proposta de uma visão multidisciplinar do discurso, de van Dijk – convergem para a idéia de que a organização textual acontece de forma macroestrutural, *top-down*, a partir de decisões estratégicas que afetam primeiramente os níveis hierarquicamente superiores do texto, que por sua vez determinam os níveis inferiores, tudo isso regulado pelo contexto, pela cognição e pela superestrutura do tipo textual em questão. Acredito que as concepções de organização textual abordadas nessas teorias, se forem levadas em consideração na construção de estruturas hierárquicas RST, podem contribuir para a representação da organização textual.

### **2.3 Apanhado geral do quadro teórico**

Neste capítulo, apresentei um quadro teórico contendo uma série de concepções de organização textual. Esse quadro teórico foi investigado para embasar os pressupostos de que o texto se organiza partindo do nível macroestrutural até o nível microestrutural e de que fatores como tipo textual e macroato de fala influem na organização textual. Esses pressupostos, conforme dito anteriormente, foram adotados nos projetos ORTO, ORTDC e DCEROT e orientaram o uso do modelo RST nas análises dos textos. Assim, a investigação de concepções de organização textual para embasar esses pressupostos vai ao encontro do objetivo deste trabalho: mostrar em que medida a adoção desses pressupostos contribui para a representação da organização textual feita pelo modelo RST.

Todas as teorias apresentadas neste capítulo partem de algum princípio funcionalista. Portanto, a escolha dessas teorias está de acordo com os princípios da própria RST como teoria, que considera como fundamentais os aspectos funcionais do texto. Assim, talvez seja possível afirmar que a RST, se tivesse se desenvolvido mais como teoria, poderia se desdobrar nas concepções de organização textual apresentadas aqui.

O quadro teórico apresentado neste capítulo se subdivide em dois aspectos: a relação entre texto e contexto e a influência dessa relação no processo de produção do texto. O primeiro aspecto, a relação entre texto e contexto, é um princípio de base para qualquer estudo que considere o texto como objeto. Porém, as teorias apresentadas neste trabalho para abordar essa relação mostram que o contexto não é apenas um aspecto a ser considerado na análise textual: ele é inerente ao texto. O segundo aspecto, a influência do contexto no processo de produção do texto, é abordado, nas teorias apresentadas, considerando essa inerência do contexto ao texto: o texto se forma partindo de aspectos do contexto (como a intenção comunicativa do produtor e as escolhas deste).

As teorias apresentadas para abordar a relação entre texto e contexto foram a de Bernárdez (1995) e a de Halliday e Hasan (1989). Conforme apresentado, Bernárdez (1995) considera o texto como um sistema complexo, aberto e dinâmico, já que o texto é a linguagem em uso, e a linguagem não é um estado, e sim um processo contínuo. Ao estudar o texto sob a perspectiva dos sistemas, o autor mostra preocupação com um caráter fundamental do texto como objeto: a complexidade, que faz com que ele seja qualitativamente diferente de objetos simples, como a oração. Esse caráter implica características como o não-determinismo (a impossibilidade de prever exatamente como o texto vai se organizar), a criatividade (a composição de textos concretos adequados a situações concretas), a naturalidade, a falta de estabilidade (por causa da interação com o contexto) e a dependência das condições iniciais de produção. Bernárdez (1995) chama a atenção para o fato de que não existem categorias adequadas para estudar um objeto complexo, como o texto. Ou seja, é possível perceber que o autor está preocupado em estabelecer princípios de base para compreender o que é o texto e estudá-lo com categorias próprias à sua natureza complexa.

Para dar conta dessa complexidade, o estudo proposto por Bernárdez (1995) leva em consideração a íntima relação do texto com o contexto, estabelecida na noção de sistema. A própria definição de texto como sistema complexo, aberto e dinâmico implica a interação necessária e constante do texto com o contexto. O funcionamento sistêmico do texto em função do contexto parte do princípio da coerência. Conforme mencionado, para Bernárdez (1995), “a *coerência* é uma propriedade fundamental dos textos, ao ponto que podemos

definir ‘texto’ como ‘aquele objeto lingüístico dotado de coerência’” (p. 129). O autor entende a coerência “em sentido ativo, ou seja, como algo “obtível” pelo produtor e pelo receptor utilizando procedimentos cognitivos, basicamente *estratégias*” (Bernárdez, 1995, p. 130-131). A coerência, assim, pode ser entendida em termos da forma ótima que o texto deverá adotar para solucionar o seguinte problema: como o produtor pode estar seguro de que seu texto garante, na medida do possível, a concretização de seu objetivo?

O objetivo do produtor é “fazer algo”, e o texto é um meio de ele realizar esse objetivo. Então, o produtor opta, entre as diversas possibilidades que são oferecidas, por uma forma de organizar seu texto; assim, o processo do texto é estratégico. Para realizar seu objetivo, o produtor deve buscar um interlocutor e um contexto prototípicos, ou seja, o mais estáveis possível, e construir um texto que, por sua vez, seja prototípico: um tipo de texto.

A noção de texto como eleição de estratégias para a concretização de um objetivo dentro de um contexto prototípico faz com que a teoria de Bernárdez (1995) seja, essencialmente, funcional. Nesse aspecto, entre outros, essa teoria se aproxima da teoria apresentada em seguida neste capítulo: a de Halliday e Hasan (1989). Conforme mencionado, os autores consideram o texto como a linguagem que é funcional (ou seja, que desempenha algum papel em algum contexto de situação). Assim como para Bernárdez (1995), para Halliday (1989) o texto é uma ação, é processual, “um produto de um processo contínuo de escolhas de significado que podemos representar como múltiplos caminhos ou passagens através das redes que constituem o sistema lingüístico” (Halliday, 1989, p. 11).

Segundo Halliday (1989), é necessário definir o contexto de situação do texto, ou seja, tudo aquilo que é relevante para a interação: o campo (o que acontece), a relação (quem participa) e o modo (qual é o papel da linguagem). No texto, é possível identificar metafunções que dão conta do contexto de situação, ou seja, que materializam as funções para as quais usamos a linguagem: ideacional (o que está sendo dito, materializando o campo), interpessoal (o que está sendo feito, materializando a relação) e textual (de que forma está sendo dito, materializando o modo). Quando os textos configuram significados tipicamente associados a uma configuração situacional particular de campo, relação e modo, esses textos fazem parte de um *registro*.

Hasan (1989) se apropria dos termos campo, relação e modo e os agrupa na noção de *Configuração Contextual* (CC). Na CC, cada variável (campo, relação ou modo) implica um conjunto de opções: elementos obrigatórios e opcionais da estrutura de um texto. Conforme mencionado, para a autora, os elementos obrigatórios definem o gênero a que um texto

pertence, e é possível determinar as condições sob as quais há uma alta probabilidade da ocorrência desses elementos.

Dessa forma, Halliday e Hasan (1989) conceituam o texto a partir da sua íntima relação com o contexto. Tanto essa teoria quanto a de Bernárdez (1995) explicam o funcionamento do texto (linguagem em uso) como uma eleição contínua de estratégias em função de um objetivo dentro de um contexto. Assim, ambas as teorias elucidam a relação necessária entre texto e contexto.

A forma como se dá a eleição de estratégias para a formação do texto é abordada na segunda parte deste capítulo. Primeiramente, são apresentadas as considerações de Dik (1997) e Hengeveld (2004) sobre a Gramática Funcional Discursiva (GFD), modelo que mostra, a partir de conceitos adaptados do modelo da Gramática Funcional (que explica basicamente o funcionamento da oração), como o texto se organiza macroestruturalmente e como cada unidade menor – a oração, por exemplo – só faz sentido em função das unidades maiores. Conforme argumentado, esse modelo legitima a idéia de que, a partir da influência do contexto, o texto é o resultado de escolhas que operam de forma *top-down*.

Segundo Hengeveld (2004), o modelo da GFD é hierárquico e modular, trabalhando de forma *top-down*: as decisões nos níveis e nas camadas mais altos de análise determinam e restringem as possibilidades nos níveis e nas camadas mais baixos de análise. Os níveis do modelo da GFD são o interpessoal (pragmático), o representacional (semântico) e o expressivo ou estrutural (morfossintático e fonológico). Esses níveis interagem com dois componentes: o cognitivo (ou conceitual) e o comunicativo (ou contextual). As camadas de cada um dos níveis também são organizadas hierarquicamente. A camada mais relevante para este estudo é o *move*, do nível interpessoal. O *move* é o veículo para a expressão de uma única intenção comunicativa do falante, alcançada por meio de *atos* de discurso.

A abordagem da GFD é relevante para este trabalho porque explica como se dá o processo de escolhas do produtor na formação do texto. Ela mostra a possibilidade (e a urgência) de acomodar o discurso no interior das abordagens funcionais da lingüística e o desafio de representar o discurso formalmente.

Outra teoria relevante apresentada na segunda parte deste capítulo é a de van Dijk (2004). Sua teoria faz referência à GFD ao considerar que uma análise funcional do discurso é composta de dois aspectos: um mais lingüístico, que se ocupa das relações funcionais entre estruturas gramaticais e entre estruturas ou estratégias textuais, e um mais interdisciplinar, que se ocupa das relações funcionais entre essas estruturas e as estruturas do contexto (cognição, interação etc.). No aspecto interdisciplinar – cognitivo e interacional – da análise funcional do

discurso, van Dijk (2004) contempla aspectos abordados na GFD: os componentes conceitual e contextual que influem nos níveis do modelo (Hengeveld, 2004).

O outro aspecto da análise funcional do discurso proposta por van Dijk (2004), o lingüístico, elucida a forma como o texto funciona, porque apresenta categorias próprias ao nível textual. Algumas dessas categorias são as macroestruturas (estruturas globais do significado), as superestruturas (estruturas globais da forma) e os macroatos de fala (estruturas globais pragmáticas). Essas estruturas implicam unidades de análise dos textos: as proposições, as macroproposições e os atos de fala.

Van Dijk (2006) mostra como se dá a relação entre as proposições e as macroproposições. Duas proposições (ou macroproposições) são intensionalmente coerentes se uma delas é uma generalização, uma especificação, uma explicação ou um exemplo da outra; essas noções definem uma relação *funcional* entre proposições subsequentes. Da mesma forma, dois atos (ou macroatos) de fala são coerentes se um é uma condição possível para a realização apropriada do outro.

Nesse nível lingüístico da análise funcional do discurso proposta por van Dijk (2004), podem ser acomodadas as relações RST (que, conforme Dik, 1997, também podem ser contempladas no modelo da GFD). Afinal, essas relações seriam uma formalização da coerência funcional das proposições em um texto.

Todas as teorias apresentadas neste capítulo convergem para a idéia de que os aspectos contextuais (finalidade do produtor, configuração prototípica do texto em função de um contexto prototípico) são cruciais para a compreensão de como o texto se organiza: por meio de um processo contínuo *top-down* de eleição de estratégias que afetam primeiramente os níveis macroestruturais.

Conforme argumentado neste trabalho, essa compreensão de como se dá a organização textual é fundamental para o analista que deseja representar o texto por meio de modelos como o da RST. Os princípios de organização abordados aqui (relação entre texto e contexto e processamento estratégico *top-down* do texto) influem nas escolhas do analista no momento de construir estruturas hierárquicas RST para os textos. A RST, como teoria, não contempla esses princípios, sem os quais o modelo pode gerar uma representação limitada da organização textual.

### 3 A POSSIBILIDADE DE REPRESENTAÇÃO DO TEXTO

No capítulo anterior, foram discutidos diversos aspectos teóricos que fundamentam as concepções de organização textual adotadas neste trabalho: o que é texto, qual é a influência do contexto no texto e como essa influência implica escolhas do produtor textual, que operam de forma *top-down*. Porém, uma questão que ficou em aberto foi o desafio de se construir uma formalização do discurso/texto, considerando-se todos esses pressupostos.

A RST, teoria colocada em questão neste trabalho, apresenta um possível modelo de formalização do texto, embora os pressupostos de organização textual adotados neste trabalho, em sua maioria, não estejam contemplados na teoria. A seguir, apresentarei a RST, mais detidamente do que foi feito na introdução deste trabalho, e em seguida falarei sobre um dos desdobramentos do modelo, o analisador discursivo automático DiZer. Apresentarei também um apanhado de discussões de diversos pesquisadores a respeito da RST.

#### 3.1 A *Rhetorical Structure Theory* – RST

A *Rhetorical Structure Theory* – RST é uma teoria formulada originalmente para fins de geração automática de textos, mas que se mostrou eficiente em estudos de análise textual. A teoria procura descrever a estrutura hierárquica do texto a partir de um modelo de relações que se estabelecem recursivamente entre partes consideradas núcleos e satélites.

A coerência textual é um princípio fundamental para a RST, que, como teoria organizacional, atribui um papel a cada parte do texto; afinal, se cada parte não desempenhasse um papel no texto inteiro, o texto possuiria uma descontinuidade (*nonsequitur*). Assim, o objetivo da teoria é descrever a estrutura do texto, ou seja, que espécie de partes o texto possui e os princípios de combinação das partes no texto inteiro.

Para tanto, a RST parte de alguns princípios. Durante o processo de elaboração da teoria, após analisar mais de 400 textos de vários tipos e tamanhos, os autores perceberam que muitos fenômenos da estrutura textual envolvem pares de partes do texto e que há relações recorrentes que acontecem entre as partes, podendo se estabelecer entre partes de diversos tamanhos, de orações a grupos de parágrafos. Além disso, perceberam que há uma assimetria nas relações entre partes do texto: em cada relação, há uma parte mais central, chamada *núcleo*, e uma parte mais periférica, chamada *satélite*; o núcleo e o satélite juntos formam a relação.

Além desses princípios teóricos, os autores da RST estabeleceram alguns pressupostos que embasam a teoria. Um deles é a organização, ou seja, o fato de que o texto consiste em partes funcionalmente significantes que são combinadas para formar partes maiores e textos inteiros. Outros pressupostos são a unidade e a coerência, ou seja, o fato de que todas as partes do texto são vistas como contribuindo para uma única finalidade do produtor textual, isto é, como criadas para alcançar um único efeito. Além disso, a RST pressupõe a homogeneidade: há um grupo de padrões estruturais (esquemas de relações) disponível para a organização do texto em cada escala, desde a maior até a menor. Um pressuposto fundamental da RST é a hierarquia, ou seja, o fato de que o texto é organizado de forma que as partes elementares são combinadas em partes maiores, que, por sua vez, são combinadas em partes maiores ainda até chegar à escala do texto inteiro. Esse pressuposto contrasta com a noção de que a estrutura textual é formada por, por exemplo, correntes linearmente relacionadas de orações ou proposições semânticas.

Conforme Mann e Thompson (1988), o primeiro passo na análise de um texto é dividi-lo em unidades. O tamanho da unidade é arbitrário para a RST, podendo abranger desde itens lexicais típicos até parágrafos inteiros, ou unidades ainda maiores. Quem determina essas unidades é o analista. Afinal, as unidades previstas pela RST são relacionais, ou seja, são proposições não determinadas, e sim inferidas, que surgem da estrutura do texto no processo de sua interpretação. O passo seguinte na análise textual é estabelecer relações entre as unidades. Para tanto, o analista deve verificar se a definição da relação plausivelmente se aplica às unidades textuais. Um exemplo de definição de relação é o seguinte (Mann; Matthiessen; Thompson, 1992):

**Nome da relação:** EVIDENCE

**Condições no núcleo (N):** o leitor pode não acreditar no núcleo em um grau de satisfação para o produtor textual.

**Condições no satélite (S):** o leitor acredita no satélite ou o acha crível.

**Condições na combinação núcleo-satélite (N + S):** a compreensão do leitor do satélite aumenta sua crença no núcleo.

**Efeito:** a crença do leitor no núcleo é aumentada.

**Locus do efeito:** núcleo.

Todas as definições de relações apresentam esse mesmo conjunto de condições para o núcleo, para o satélite e para a combinação de ambos (a não ser em casos de relações multinucleares, em que as condições são determinadas para a união dos diversos núcleos). O campo *efeito* mostra o caráter funcional das relações RST. Afinal, o que importa, em uma

análise, é a categoria do efeito que as relações produzem. O analista pressupõe esse efeito a partir de suas considerações sobre as possíveis finalidades do produtor textual, sobre as plausíveis suposições do produtor a respeito do leitor, e sobre seu conhecimento de determinados padrões proposicionais em relação ao conteúdo do texto. “As relações da estruturação do texto refletem as opções do produtor de organização e apresentação; é nesse sentido que a RST é ‘retórica’” (Mann; Matthiessen; Thompson, 1992, p. 45). O campo *locus* do efeito indica onde incide o efeito da relação. No caso da definição exemplificada, o efeito recai apenas sobre o núcleo; isso significa que, na relação EVIDENCE, o satélite serve para aumentar alguma inclinação do leitor para o núcleo. Esse é o caso de todas as relações pragmáticas da RST, denominadas relações de apresentação. No caso das relações semânticas, denominadas relações de conteúdo, o *locus* do efeito está tanto no núcleo quanto no satélite, pois é necessária a compreensão de ambos para que o leitor reconheça a relação entre eles.

Na figura 4, a seguir, é possível observar a ocorrência da relação EVIDENCE:

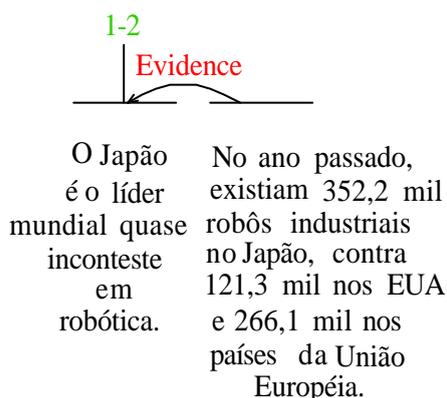


Figura 4: exemplo da relação EVIDENCE, retirado de um trecho de texto do *corpus* Summit.

Essa figura foi criada em uma ferramenta disponibilizada para representar análises RST, a *RSTTool* (O’Donnel, 2000). A ferramenta permite que o analista segmente o texto e construa a sua estrutura hierárquica, sem automatizar o processo de nenhuma forma. Na figura 4, é possível observar que o conteúdo apresentado no satélite, segmento 2, pode fazer com que o leitor aumente sua crença na afirmação apresentada no núcleo, segmento 1. Assim, pode ser atribuída a esse trecho uma relação EVIDENCE.

Uma característica interessante da *RSTTool* é que ela apresenta uma série de grupos de relações disponíveis para análises. O grupo de relações *ClassicMT* corresponde ao apresentado no artigo *Rhetorical Structure Theory: toward a functional theory of text organization*, de Mann e Thompson (1988). O grupo *ExtMT* acrescenta um pequeno número

de relações adicionais, cujas definições se encontram apenas no site da RST (Mann, 2006). Há também o grupo de relações estabelecidas por Mick O'Donnell e o de relações estabelecidas por Daniel Marcu. Além desses grupos de relações já estabelecidas, existe a possibilidade, na ferramenta, de criar novas relações, redefinir as já existentes ou converter relações únicas em grupos de relações mais precisamente definidos.

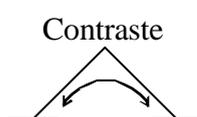
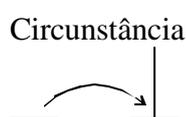
Conforme dito antes, a RST fornece um quadro para a investigação de proposições relacionais, que são proposições não determinadas, mas inferidas, que se originam da estrutura do texto no processo de interpretar textos. Isso significa que o texto reflete as opções do produtor; a partir do contato com o texto como produto, o analista pode inferir os processos que formaram esse texto: as escolhas do produtor em função de sua intenção. O analista, portanto, segmenta o texto em unidades funcionais e atribui a cada unidade uma relação RST, baseado na plausibilidade da intenção do produtor.

Para identificar as relações em um texto, portanto, o analista deve primeiramente dividi-lo em *unidades*, para depois identificar as extensões de texto e as relações entre elas. E, para determinar que relação acontece entre duas determinadas extensões de texto, o analista deve verificar se a definição da relação plausivelmente se aplica à unidade textual. A noção de estrutura de um texto é definida em termos da rede de relações entre extensões de texto sucessivamente maiores.

É importante lembrar que, conforme Mann e Thompson (1988), dentro da estrutura relacional, a RST presume a homogeneidade; ou seja, haveria um grupo de padrões estruturais disponível para a organização do texto em cada escala da hierarquia. Esse grupo de padrões é identificado como *esquemas* da RST.

Os esquemas definem as organizações estruturais de constituintes do texto. Trata-se de padrões abstratos que consistem em (1) um pequeno número de extensões de texto constituintes, (2) uma especificação das relações entre elas e (3) uma especificação de como certas extensões de texto (núcleos) estão relacionadas com todas as outras. Os esquemas seriam, portanto, frouxamente análogos a regras gramaticais.

Definidos em termos das relações, os esquemas especificam como extensões de texto podem co-ocorrer. Com as condições de aplicação, os esquemas determinam as possíveis estruturas textuais RST. A RST reconhece cinco tipos de esquemas, representados pelos cinco exemplos apresentados na figura 5:



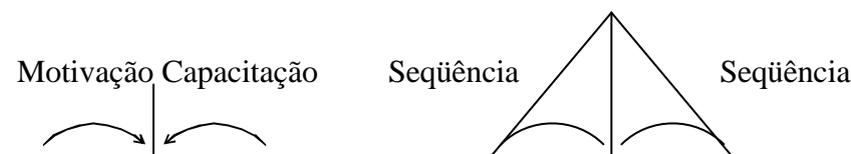


Figura 5: Esquemas possíveis para relações RST. Retirada de Mann e Thompson, 1988, p. 245.

Cada um desses exemplos recebe o nome de uma relação que o pode ilustrar. Os arcos representam as relações estabelecidas, com setas sempre do satélite em direção ao núcleo, e as linhas retas identificam a parte nuclear da relação. No caso de esquemas de relações multinucleares, como os das relações de Contraste, de União e de Seqüência, não há uma só, e sim várias, partes nucleares, unidas por linhas retas. Assim, entre duas ou mais extensões de texto ocorre uma relação; baseados nas relações, os esquemas definem padrões nos quais uma extensão particular de texto pode ser analisada em termos de outras extensões de texto, e as convenções de aplicação dos esquemas definem de que modo o esquema pode ser exemplificado, um pouco mais flexivelmente do que apenas uma exemplificação literal parte por parte. A noção da estrutura de um texto inteiro é definida em termos da composição das aplicações de esquemas.

Assim, já que os esquemas podem ser aplicados a cada escala da hierarquia do texto, e já que é o analista que constrói a estrutura RST, baseado na plausibilidade da intenção do produtor textual, é possível realizar diferentes análises, considerando-se os diferentes níveis hierárquicos da estrutura do texto.

A RST é utilizada em diversos estudos que envolvem geração e sumarização automática de textos, como o de Carlson e Marcu (2001) e, no Brasil, o de Pardo (2005), que desenvolveu o analisador discursivo automático DiZer, sobre o qual falarei na próxima seção.

### 3.1.1 *DiZer*: um analisador automático baseado na *RST*

Nesta seção, falarei, de forma geral, sobre alguns aspectos do analisador discursivo automático DiZer. O DiZer (*Discourse Analyzer*) foi o primeiro analisador discursivo automático para o português do Brasil, desenvolvido na tese de doutorado de Pardo (2005). Conforme o autor, esse analisador faz parte da abordagem conhecida como simbólica na área de Inteligência Artificial: “nessa abordagem, explicita-se e formaliza-se o conhecimento necessário para que se automatize a tarefa em foco, de forma que esse conhecimento seja

passível de leitura e interpretação por um humano” (Pardo, 2005, p. 49). Pardo (2005) explica que, para o desenvolvimento do DiZer, o conhecimento visado foi o conhecimento lingüístico que possibilitasse a análise retórica automática. O autor procurou desenvolver o analisador automático em função dos marcadores textuais indicadores da estrutura retórica dos textos, mais especificamente, marcadores discursivos e palavras e frases indicativas.

Para que fosse feita a compilação do conhecimento necessário, foi analisado um *corpus* de 100 Textos Científicos da Computação (coletados de outros corpora disponibilizados para estudo) anotados retoricamente segundo a RST, chamado CorpusTCC. Portanto, é possível dizer que o DiZer é, basicamente, um analisador discursivo para textos científicos. Porém, conforme Pardo (2005), o DiZer também pode ser aplicado a textos de outros gêneros e domínios. Pardo (2005) explica:

Com base na análise conduzida, produziu-se um repositório de informação discursiva que consiste na principal componente do DiZer. Este repositório contém cerca de 740 padrões de análise que especificam o relacionamento entre relações retóricas e seus marcadores textuais. Com o uso destes padrões, (...) pode-se realizar a análise retórica automática de textos (Pardo, 2005, p. 50).

Na etapa de análise do CorpusTCC, os textos foram coletados e analisados pelo próprio autor da tese. Os textos foram analisados manualmente, com a utilização da ferramenta de edição gráfica *RST Annotation Tool* de Marcu, uma variação da ferramenta *RSTTool* de O’Donnel (2000).

A segmentação adotada na análise do CorpusTCC foi a oracional. Conforme o autor, “isso se justifica pelo fato de que, normalmente, uma oração corresponde a uma proposição simples no texto” (Pardo, 2005, p. 53). Essa segmentação oracional seguiu os critérios de Carlson e Marcu (2001), em *Discourse tagging reference manual*.

Conforme Carlson e Marcu (2001), o primeiro passo para caracterizar a estrutura discursiva do texto é determinar as unidades discursivas elementares (*elementary discourse units*, EDUs), que seriam os mínimos blocos de construção de uma árvore discursiva. Os autores comentam que é difícil aplicar a noção de unidade da RST – basicamente orações, sinalizadas ou não – a um *corpus* grande e consistentemente anotado, já que a fronteira entre discurso e sintaxe pode ser bastante confusa. Por isso, vários pesquisadores nesse campo propuseram hipóteses sobre o que constitui uma unidade discursiva elementar: alguns propõem considerar orações como unidades elementares, outros propõem a consideração de unidades prosódicas, de turnos de fala, de sentenças, de segmentos de discurso intencionalmente definidos, entre outras hipóteses. Carlson e Marcu (2001) afirmam que, à

parte a postura teórica de cada uma dessas hipóteses, todas estão em acordo na consideração de que unidades discursivas elementares são extensões de texto não sobrepostas.

Assim, eles escolheram a oração como a unidade elementar do discurso, usando indícios lexicais e sintáticos para ajudar na determinação de fronteiras. Os autores apresentam algumas especificações desse princípio básico. Por exemplo, eles consideram EDUs todas as orações simples, e também os complementos de verbos atributivos e as frases que começam com um marcador discursivo forte, como *porque*, *apesar de*, *como resultado de*, *de acordo com*. Os elementos não considerados EDUs são as orações que são sujeitos, objetos ou complementos de um verbo principal. Além disso, as orações relativas (adjetivas), os pós-modificadores nominais ou as orações que interrompem outras EDUs legítimas são considerados unidades discursivas encaixadas.

As relações utilizadas para a análise do CorpusTCC foram as do conjunto proposto originalmente pela RST (Mann e Thompson, 1988), acrescidas de algumas relações propostas por Carlson e Marcu (2001), o que resultou, então, em um conjunto de 32 relações.

Pardo (2005) explica da seguinte forma a estratégia de análise adotada:

(...) adotou-se a estratégia de anotação incremental e modular: primeiramente todas as proposições presentes em uma sentença foram relacionadas retoricamente; a seguir, todas as sentenças de um parágrafo foram relacionadas; por fim, os parágrafos foram relacionados. Essa estratégia se mostrou adequada e consistente para a anotação do corpus. Esse esquema de anotação se beneficia do fato de que o escritor tende a colocar juntas (isto é, no mesmo nível na hierarquia organizacional do texto) as informações relacionadas. Por exemplo, se duas proposições estão diretamente relacionadas, como uma causa e seu efeito, é provável que elas sejam expressas em uma única sentença ou em sentenças adjacentes (Pardo, 2005, p. 54).

A partir da explicitação da estratégia de análise adotada por Pardo (2005), percebe-se que o tipo de análise pretendida para o DiZer é *bottom-up*: parte da microestrutura para compor a macroestrutura.

Conforme Pardo (2005), após a anotação estar completa, o CorpusTCC foi analisado manualmente em busca de marcadores textuais e das relações retóricas sinalizadas por eles. Assim, foram produzidos padrões de análise para cada relação retórica, totalizando cerca de 740 padrões. “Estes padrões constituem o principal repositório de informação do DiZer” (Pardo, 2005, p. 58).

Esses padrões especificam, por exemplo, como identificar as relações por meio de seus marcadores discursivos. Para as relações que não possuem marcadores textuais, foram desenvolvidas heurísticas para identificá-las em função das palavras indicativas de tais relações detectadas durante a análise de *corpus*.

O DiZer foi desenvolvido a partir desses padrões. Pardo (2005) explica o funcionamento do DiZer dizendo que, primeiramente, um texto-fonte é dado como entrada para o sistema e os seguintes passos são realizados para sua anotação retórica:

1. inicialmente, o texto-fonte é etiquetado morfossintaticamente, ou seja, as classes gramaticais das palavras são especificadas; 2. o texto etiquetado é segmentado; 3. todas as relações retóricas possíveis entre as proposições expressas pelos segmentos do texto delimitados no passo anterior são detectadas; 4. com base nas relações entre as proposições detectadas, as estruturas retóricas possíveis para o texto-fonte são construídas (Pardo, 2005, p. 69).

Conforme Pardo (2005), para construir as estruturas retóricas possíveis, o DiZer conta com um repositório de estatísticas, que contém dados probabilísticos sobre a organização discursiva de textos científicos: “Esses dados foram coletados automaticamente do CorpusTCC anotado e são utilizados para ranquear as estruturas retóricas produzidas pelo DiZer, nos casos em que mais de uma estrutura é produzida” (Pardo, 2005, p. 70).

Para a detecção das relações retóricas, são consultados os padrões armazenados, e, a partir do marcador discursivo ou da frase indicativa dos segmentos, busca-se uma relação retórica que se enquadre no padrão. Pardo (2005) adotou uma estratégia para ser utilizada quando nenhum padrão se aplica para dois segmentos quaisquer: é escolhida, então, a relação ELABORATION para relacionar suas proposições, “pois esta é a relação mais freqüente no CorpusTCC (...) e a mais genérica definida pela RST” (Pardo, 2005, p. 74-75). O autor adverte, no entanto, que “quando nenhum padrão se aplica, a inclusão da relação ELABORATION pode causar a construção de estruturas retóricas inadequadas, entretanto, tal escolha parece ser a mais natural nestes casos” (Pardo, 2005, p. 75).

Ao falar sobre a estratégia de análise utilizada pelo DiZer, Pardo (2005) comenta:

De forma similar à anotação retórica do CorpusTCC, o DiZer utiliza a estratégia modular e incremental, da esquerda para a direita, para detecção das relações retóricas entre as proposições expressas pelos segmentos: inicialmente, relacionam-se as proposições expressas pelas orações dentro de cada sentença; a seguir, relacionam-se as proposições expressas pelas sentenças dentro de cada parágrafo; por fim, relacionam-se as proposições expressas pelos parágrafos do texto. Como já discutido, tal estratégia se beneficia do fato de o escritor do texto expressar as proposições relacionadas em um mesmo nível de organização hierárquica no texto. Em termos práticos, esta estratégia diminui significativamente as possibilidades de análise pelo DiZer, tornando o processamento automático mais eficiente (Pardo, 2005, p. 75).

Assim, fica clara a estratégia *bottom-up* utilizada pelo analisador automático. Essa estratégia é reconhecida por Pardo (2005) como uma possível limitação do DiZer:

As limitações do processo de detecção de relações retóricas como realizado pelo DiZer são que, (a) em teoria, as relações do discurso não se estabelecem, necessariamente, entre proposições expressas por segmentos adjacentes no texto e (b) é comum que segmentos textuais não possuam marcadores textuais. Em relação a (a), Marcu (1997) mostra que é possível construir estruturas igualmente adequadas nas quais as relações se estabelecem somente entre proposições expressas por segmentos adjacentes, utilizando-se, para isso, o critério da composicionalidade; quanto a (b), na análise de um texto pelo DiZer, pode-se causar a produção de uma grande quantidade de relações ELABORATION (Pardo, 2005, p. 76).

E, mais adiante, ao fazer uma avaliação geral do DiZer, o autor comenta:

No processo de detecção das relações retóricas entre proposições, somente relações entre proposições expressas por segmentos adjacentes são detectadas. Teoricamente, segundo a RST, as relações retóricas podem se estabelecer entre proposições expressas por segmentos distantes uns dos outros. A restrição da adjacência utilizada no DiZer garante um processamento mais eficiente. Entretanto, futuramente, este pode ser um possível tópico de pesquisa (Pardo, 2005, p. 118).

Assim, é possível perceber que Pardo (2005) reconhece as limitações do DiZer em termos de representação da organização textual, apesar de considerá-las pouco relevantes em comparação com a eficiência do DiZer em termos automáticos.

### **3.2 Limitações da RST**

Esta seção tem como objetivo apresentar uma avaliação do modelo RST, procurando discutir algumas de suas limitações em relação à possibilidade de representação do texto.

Taboada e Mann (2006), ao fazerem uma retrospectiva de como a RST foi usada e estudada ao longo de mais de duas décadas, discutem algumas das questões vitais para a teoria e apresentam as principais pesquisas que fizeram uso do modelo. Os autores se concentram em algumas questões da teoria que têm sido recorrentemente mencionadas como particularmente interessantes ou problemáticas, e mostram algumas extensões, modificações e aplicações do modelo.

Uma das questões vitais para a RST é a noção de coerência, já que a teoria, ao se propor a representar a organização textual, invoca a coerência como o principal atributo de um texto. Conforme Taboada e Mann (2006):

A RST dá conta da organização textual por meio das relações que ocorrem entre partes de um texto. Ela explica a coerência postulando uma estrutura hierárquica, conectada, de textos, na qual cada parte de um texto tem um papel, uma função a

desempenhar, com respeito a outras partes no texto. A noção de coerência textual por meio de relações textuais é largamente aceita, e as relações têm sido chamadas também de *relações de coerência*, *relações discursivas* ou *relações de conjunção* na literatura (p. 425).

Os autores enfatizam que a RST aponta para uma relação íntima entre as relações e a coerência no texto, constituindo assim uma maneira de explicar a coerência:

Uma visão da coerência textual a coloca em contraste com a presença de lacunas (*non-sequiturs*), elementos de um texto que não parecem pertencer, isto é, elementos que não têm nenhum propósito evidente. Se um diagrama RST é um todo conectado, com todas as unidades do texto ligadas dentro do diagrama de alguma forma, então a análise demonstra como o texto pode ser visto como coerente. A possibilidade de encontrar um diagrama RST para textos é fortemente correlacionada com julgamentos subjetivos de que textos são coerentes (Taboada; Mann, p. 428).

No quadro teórico da RST, portanto, a noção de coerência do texto envolve encontrar um papel intencionado no texto para cada unidade. Coerência é a ausência de lacunas (*non-sequiturs*). “A fim de encontrar papéis para cada parte do texto, e considerando o caráter bastante local da maioria desses papéis, o reconhecimento da hierarquia parece essencial. Para identificar tal hierarquia, a RST combina a idéia de nuclearidade (importância relativa maior) com a identificação de relações” (Taboada; Mann, 2006, p. 431):

Hierarquia e nuclearidade têm sido os aspectos mais importantes em aplicações computacionais da RST. Marcu (1996, 1997) propôs um princípio de composicionalidade: “sempre que dois segmentos textuais grandes são conectados por meio de uma relação retórica, essa relação retórica acontece também entre as partes mais importantes dos segmentos constituintes” (isto é, os núcleos e suas relações filhas, recursivamente). Inversamente, ao construir árvores de estrutura retórica para o texto (...), uma relação discursiva entre dois segmentos textuais grandes apenas pode ser postulada se a relação também acontece entre as unidades mais importantes nos segmentos. Esse princípio de composicionalidade foi criticado como não-motivado (Wolf e Gibson, 2004b), e como insuficiente para planejar estruturas textuais (Bouaya-Agha, 2000), ou para sumarização, mesmo pelo próprio Marcu (Marcu, 1998b) (Taboada; Mann, 2006, p. 431).

A hierarquia é, portanto, outra questão vital para a RST, ligada à de coerência relacional. Taboada e Mann (2006) explicam da seguinte forma a noção de hierarquia da RST:

O princípio de hierarquia na RST é parte da distinção núcleo-satélite (...). As relações RST são aplicadas recursivamente a um texto, até que todas as unidades naquele texto sejam constituintes em uma relação RST. Isso acontece porque o efeito a ser alcançado com uma relação particular pode precisar ser expresso em uma unidade complexa que inclua outras relações. O efeito de um texto particular pode ser sumarizado em uma relação de nível superior (*top-level*), mas decomposto em mais relações que contribuem para aquele efeito (p. 427).

É possível perceber que as noções de coerência e de hierarquia da RST estão restritas a alguns aspectos próprios da constituição do modelo. Afinal, a coerência textual é explicada apenas pela coerência relacional, e a hierarquia implica apenas uma estrutura arbórea resultante da aplicação recursiva das relações às partes do texto. Dessa forma, os esquemas de representação textual do modelo – ou seja, as representações abstratas desse tipo de diagrama arbóreo – obedecem a restrições específicas, determinadas pela RST:

A análise de um texto é feita aplicando-se esquemas que obedecem a restrições de completude (uma aplicação de esquema contém o texto inteiro); conectividade (cada segmento, exceto aquele que contém o texto inteiro, é tanto uma unidade mínima quanto um constituinte de outra aplicação de esquema); uniqüidade (cada aplicação de esquema contém um conjunto diferente de segmentos); adjacência (os segmentos de cada aplicação de esquema constituem um segmento contíguo). O resultado de uma análise assim é que estruturas RST são tipicamente representadas como árvores, com uma relação de nível superior (*top-level*) que abrange outras relações em níveis inferiores (Taboada; Mann, 2006, p. 427-428).

Essas restrições impostas aos esquemas de representação textual da RST são restrições ao **modelo** que levam a restrições à **teoria**. Ou seja, a RST como modelo de representação do texto limita a RST como teoria. É possível afirmar, então, que uma das limitações da RST tem a ver com o fato de que ela “foi muitas vezes considerada como um esboço de uma teoria explanatória da estrutura do discurso em vez de um sistema descritivo” (Taboada; Mann, 2006, p. 428). Portanto, é um equívoco comum atribuir à RST uma capacidade de explicação dos fenômenos textuais à qual ela não se propôs.

Para Taboada e Mann (2006), a RST é “uma abordagem lingüística descritiva para uma série de fenômenos na organização do discurso” (p. 424). No início, ela foi planejada para constituir uma teoria que pudesse auxiliar na geração automática de textos; para tanto, foi pensada como uma teoria geral de como o texto funciona e como a coerência no texto é alcançada. Conforme os autores, há duas características que uma teoria como a RST deveria idealmente possuir, o que determina os papéis que a RST pode desempenhar: adequação descritiva e plausibilidade cognitiva. “Uma teoria que é descritivamente adequada é aquela que ajuda a caracterizar a estrutura interna de textos, produzindo estruturas textuais plausíveis” (Taboada; Mann, 2006, p. 429). Os autores enfatizam que a RST é útil para capturar a estrutura subjacente dos textos, sendo, portanto, descritivamente adequada. A plausibilidade cognitiva da RST, por sua vez, foi postulada na hipótese de que “os usuários da linguagem empregam as relações RST na leitura e na escrita” (p. 429).

De acordo com Taboada e Mann (2006), a RST foi desenvolvida sem vínculos fortes com qualquer tradição descritiva prévia, e começou com poucas suposições sobre como o texto escrito funciona e como ele envolve palavras, frases, estrutura gramatical ou outras entidades lingüísticas. É por isso que “a RST propõe uma visão da organização textual diferente daquela apresentada pela maioria das teorias lingüísticas, e uma visão mais completa do que aquela apresentada pela maioria das teorias do discurso” (Taboada; Mann, 2006, p. 428). Segundo os autores, “a RST foi planejada para complementar outros métodos de descrição de textos (...). A teoria foi definida, de um modo flexível e aberto, como uma ferramenta que poderia ser adaptada para várias aplicações e situações lingüísticas” (p. 425).

Os autores explicam que a RST foi planejada e descrita como um sistema aberto com apenas poucas partes fixas; foi por isso que as listas de relações e esquemas foram deliberadamente deixadas abertas, sem criar um conjunto fechado. Porém, alguns dos aspectos descritos nas primeiras publicações da RST foram considerados fixos, o que gerou alguns mal-entendidos. Alguns deles são o princípio de adjacência, a prescrição de análises com forma de árvores, a possibilidade de análises únicas sem ambigüidade e a sugestão do uso de orações independentes como unidades de análise; “essa particular seleção de unidades sugerida foi tomada como uma característica fixa da RST, e inclusive como um achado sobre a coerência”, comentam Taboada e Mann (2006, p. 428). Porém, os autores ponderam que a maioria desses mal-entendidos “representa digressões que podem ter causado mais bens do que danos”; alguns deles, inclusive, “representam oportunidades de melhora” (Taboada; Mann, 2006, p. 428).

Um desses mal-entendidos, que gera diversas discussões, são as unidades de análise em que o texto deve ser segmentado para ser analisado. Para Taboada e Mann (2006), a divisão do texto em unidades deve ser feita de uma maneira tão neutra quanto possível, para não influenciar o processo de análise: “a identificação das unidades deve ser feita antes da análise para evitar circularidades – análise dependendo das unidades e escolhas de unidades dependendo da análise” (p. 429). Em geral, desde a criação da RST, os autores vêm sugerindo a escolha de orações como unidades de análise. Porém, Taboada e Mann (2006) afirmam que essa escolha pode ser problemática para alguns objetivos de pesquisa.

Segundo Taboada e Mann (2006), a RST foi inicialmente pensada para funcionar bem com unidades maiores do que a oração, como parágrafos ou sub-seções. Porém, a escolha de unidades como essas pode implicar dificuldades. Por exemplo, quando o texto é segmentado em unidades maiores que a oração, é muito mais possível que múltiplas unidades tenham

alguma relação RST com itens fora da unidade. Além disso, análises de unidades maiores tendem a ser arbitrárias e não-informativas. Porém, conforme os autores,

nesses níveis, outras estruturas estão em jogo: macroestruturas (van Dijk, 1980) ou constituintes de um gênero (Eggins e Martin, 1997; Martin, 1984) são provavelmente mais informativos. Embora elementos de gênero, ou elementos holísticos, sejam mencionados como estando fora do escopo da RST em Mann e Thompson (1988), nenhuma tentativa sistemática foi feita para casar as duas abordagens. (...) Um estudo mais exaustivo de diferentes gêneros iluminaria a relação entre macroestruturas ou gêneros e estruturas RST (Taboada; Mann, 2006, p. 430).

Ou seja, talvez só faça sentido dividir o texto em unidades maiores que a oração (considerada uma unidade “neutra”) se essa divisão estiver ligada a uma análise de macroestruturas ou de gêneros. Afinal, apenas uma análise orientada por princípios discursivos é capaz de justificar a divisão do texto em partes que não têm uma classificação no nível sintático ou em níveis inferiores. Essa reflexão de Taboada e Mann (2006) tem muito valor para o presente estudo, porque mostra a constatação dos próprios autores de que a RST, ao lidar com um objeto complexo como o texto, mas sendo apenas um modelo de representação de aspectos limitados deste, deve ser combinada com outras abordagens (textuais e discursivas) para dar conta do seu objeto.

A necessidade de se incluírem aspectos como o gênero em análises RST é enfocada por Taboada e Mann (2006) também quando eles falam sobre a possibilidade de as relações não serem sinalizadas por marcadores discursivos. Ao afirmarem que diversas relações RST, em estudos envolvendo *corpora*, apareceram sem uma sinalização específica, os autores instauram a discussão de como é possível que o leitor ou o analista atribuam uma relação a um trecho se esse trecho não fornece pistas superficiais de que relação se estabelece. Conforme os autores, essa discussão coloca em questão a identificação de um *significado* simbólico como a principal base da *comunicação*:

Uma proposta que nós desenvolvemos em outra publicação (Taboada, na prensa) é que expectativas sobre como textos (e possivelmente conversações) se processam fornecem informação suficiente para interpretar relações *higher-level*. Isso nos leva de volta para a relação entre relações retóricas e a estrutura de gêneros no discurso. Um leitor pode reconhecer as poucas últimas sentenças de um texto como um resumo do texto inteiro porque ele ou ela está familiarizado com textos parecidos. Essa é apenas uma resposta parcial e especulativa. A questão precisa ser considerada sistematicamente, de preferência por meio de estudos de processamento (Taboada; Mann, 2006, p. 442).

Taboada e Mann (2006), assim, claramente argumentam em favor de uma associação da RST com outras concepções de organização textual, como a noção de gênero. Essas reflexões apresentadas pelos autores justificam a necessidade de um estudo como o realizado nesta dissertação.

Os autores também falam sobre a associação da RST com noções como a de gênero no final de seu artigo, quando sugerem algumas áreas abertas de pesquisa envolvendo a RST:

A distribuição e a realização de relações retóricas através de diferentes gêneros, tipos de texto e modos merecem atenção. Podemos descobrir que a mesma relação exibe diferentes realizações em diferentes gêneros, ou que a presença e a frequência de certas relações variam na conversação *versus* no texto escrito (Taboada; Mann, 2006, p. 449).

Outra questão, mais profunda, que tem a ver com a natureza das unidades textuais, é levantada pelos autores: “o que é que é organizado de maneira hierárquica para produzir coerência: os segmentos textuais representam proposições, intenções ou alguma outra coisa?” (Taboada; Mann, 2006, p. 431) Conforme os autores, diversas pesquisas na área do discurso, especialmente em aplicações computacionais, focaram a noção de intencionalidade como uma fonte de coerência.

Ao discutir a hipótese de que as relações RST podem ser simplesmente um reflexo das intenções do produtor e das relações entre essas intenções, Taboada e Mann (2006) argumentam que, para eles, intenções e relações são diferentes, embora possivelmente complementares. Conforme os autores:

Relações retóricas unem dois segmentos a fim de criar um novo segmento. A razão para conectar os segmentos é criar um efeito no leitor. Esse efeito pode realmente ser considerado uma intenção. Intenções, no entanto, podem também ser satisfeitas enunciando-se uma simples sentença, ou mesmo uma simples palavra. Sanders e Spooren (1999) argumentam que intenções são pobremente definidas, e não estão no mesmo nível das relações de coerência. Intenções são funções unitárias que se aplicam a uma só proposição. Relações, por outro lado, são aplicadas a pelo menos duas proposições (...). As intenções, por si só, não podem dar conta da coerência do discurso. Asher e Lascarides (1994) também separam as intenções da estrutura discursiva e das relações. Embora as relações de coerência realizem intenções, não há uma correspondência um-a-um entre os dois. (...) Pode ser que as intenções não forneçam detalhes suficientes para explicar a estrutura textual. Em resumo, o que conta como uma relação deve ser uma conexão claramente estabelecida entre dois segmentos textuais. As relações, assim como a estrutura hierárquica que é capturada pelas relações retóricas, ajudam a produzir a impressão de coerência no discurso. Há usualmente uma intenção por trás da expressão da relação, mas as intenções, por si próprias, não definem as relações. Embora a presença de uma relação seja frequentemente indicada por pistas lexicais ou não-lexicais, as relações parecem estar presentes mesmo sem uma sinalização clara (Taboada; Mann, 2006, p. 432).

Mesmo estabelecendo que relações não são sinônimos de intenções, Taboada e Mann (2006) argumentam que ainda precisamos questionar sobre a natureza das relações: elas estão realmente nas mentes de usuários da linguagem ou são o produto de análises textuais? Conforme os autores, algumas abordagens consideram relações retóricas/de coerência como entidades cognitivas: “nessa visão, relações de coerência seriam mecanismos cognitivos de que escritores se valem para juntar peças do texto, e que leitores reconhecem quando interpretam essas peças” (Taboada; Mann, 2006, p. 432).

Para Taboada e Mann (2006), a questão da validade psicológica tem sido muito fortemente unida à questão do tipo e do número de relações. Assim, seria possível chegar à conclusão de que, “já que não podemos entrar em um acordo sobre quantas relações existem, então pode ser que essas relações não sejam parte do processo de produção e compreensão do texto” (p. 432). Porém, os autores acreditam que essa conclusão não é justificável, já que muitos campos de estudo e muitas áreas da Linguística postulam relações sem requerer um conjunto fixo. Ou seja, as relações RST teriam, sim, validade psicológica.

Conforme os autores, existe outra evidência da validade psicológica das relações. Vários relatórios e artigos sobre a RST descrevem asserções, chamadas *proposições relacionais* (*relational propositions*), que são produzidas pela presença de estrutura relacional. Taboada e Mann (2006) apresentam um exemplo: um texto com um segmento C, que apresenta uma reivindicação, conectado por uma relação EVIDENCE com um segmento E, que apresenta uma evidência que sustenta a reivindicação; nesse exemplo, “a proposição relacional afirmaria que o autor pretende que a evidência aumente a crença do leitor na reivindicação” (p. 433):

As proposições relacionais parecem sempre ser asserções defensíveis (negáveis) da parte do autor, e sua presença e sua força não dependem de se a relação é sinalizada. Uma identificação precisa dessas proposições dependeria de termos um quadro formal no qual representar proposições correspondentes ao texto. Há um entendimento geral de que se o texto de alguma forma imediatamente nega a proposição relacional, então o texto pode parecer incoerente. (...) A coerência, nesse ponto de vista, origina-se da relação entre duas (ou mais) porções de discurso. Essa idéia tem sido referida como *coerência relacional*, oposta à *coerência baseada na entidade* (*entity-based*). O princípio é de que a coerência é criada por meio de dois mecanismos diferentes, embora relacionados: a presença de entidades que formam cadeias em um discurso (coerência baseada na entidade); e a presença de relações implícitas ou explícitas entre as partes que formam um texto. (...) A RST seria, então, apenas uma parte desse todo (Taboada; Mann, 2006, p. 434).

A noção de proposições relacionais, portanto, além de evidenciar a adequação psicológica da RST, mostra o quanto a RST é capaz de dar conta da coerência textual: ela

abarcas apenas a coerência relacional. A conscientização dessa limitação da RST é fundamental para os objetivos deste trabalho. Afinal, ela indica que o modelo RST, ao dar conta apenas da coerência relacional, precisa ser associado a outras concepções de organização textual para representar o texto.

Outro mal-entendido envolvendo a RST é a idéia de que as análises têm de ser restritas a árvores. A *RSTTool* produz apenas diagramas arbóreos, o que faz com que a maioria das pesquisas em discurso computacionalmente orientadas postule estruturas arbóreas. Porém, Taboada e Mann (2006) ressaltam que, para muitos pesquisadores, essa exigência arbórea para a RST parece ser um “defeito”. Por exemplo, as árvores falham em capturar o desenvolvimento gradual de idéias através do tempo. “De fato, o conjunto de relações definido pela RST em textos particulares freqüentemente não pode ser representado por árvores únicas” (Taboada; Mann, 2006, p. 435).

Conforme os autores, há propostas de representação do texto que não utilizam árvores. É o caso de Wolf e Gibson (2004, 2005), que argumentam que são necessárias estruturas de dados mais poderosas do que árvores para representar a estrutura do discurso. Um dos argumentos seria o fato de que, em análises de textos de jornal, eles encontraram um grande número de dependências cruzadas e nós com mais de um “pai”, o que tornaria impossível representar o discurso usando árvores. Dessa forma, eles propõem usar grafos menos restritivos. Taboada e Mann (2006) justificam da seguinte forma o uso de árvores pela RST: “É simplesmente o caso de que árvores são convenientes, fáceis de representar e fáceis de entender. Não há, por outro lado, nenhuma razão teórica para assumir que árvores são a única representação possível da estrutura do discurso e das relações de coerência” (p. 435).

Portanto, pode-se perceber que a RST propõe um modelo de representação do texto, mais do que uma teoria da organização textual. Ao utilizar árvores RST para representar o texto, o analista deve ter em mente as limitações desse modelo. Essa discussão sobre a validade do uso de árvores para a representação do texto é outra justificativa para a necessidade da discussão proposta no presente trabalho: as análises feitas com o modelo RST são menos limitadas para a representação do texto se acompanhadas por princípios de organização textual fora do escopo da RST.

Há propostas de utilização do modelo RST que assumem princípios de organização textual fora do escopo da RST. Por exemplo, alguns autores mostram a possibilidade de criar árvores sem o princípio de adjacência (princípio que preconiza que os segmentos ligados por uma relação devem ser adjacentes, contínuos). É o caso de Knott e colaboradores (2001), que associam a questão da adjacência com a relação ELABORATION. Os autores mostram que

essa relação é responsável por um problema recorrente nos textos estudados por eles (descrições de livro-guia de museus): o satélite, descrição de um objeto, aparece freqüentemente separado do núcleo, objeto evocado. Assim, o analista é obrigado a quebrar o princípio da adjacência, adotando o conceito de **constituintes descontínuos**.

Outra proposta de uso da RST associada a princípios fora do seu escopo é a apresentada por Kittredge e colaboradores (1991), que procuram, no campo da geração automática de textos, identificar o componente retórico do conhecimento comunicativo que permita a estruturação de textos coerentes. Para os autores, há diversos tipos de conhecimentos envolvidos na geração de textos. Um deles é o conhecimento comunicativo, que é um conhecimento geral sobre como usar a linguagem para comunicar-se efetivamente. Esse conhecimento inclui tanto o conhecimento retórico – como usar a linguagem para alcançar objetivos comunicativos – quanto o temático – a relação entre a função temática de elementos sentenciais e a função temática de elementos em sentenças adjacentes. A RST está incluída entre as abordagens de representação textual que se baseiam no conhecimento comunicativo retórico. Conforme Kittredge e colaboradores (1991), alguns estudos que fazem uso da RST levaram à asserção de que “o conhecimento comunicativo geral (e o seu componente retórico, em particular) não é apenas *necessário* para a construção de textos multi-sentenciais coerentes (como Mann e Thompson preconizam), mas é de fato um princípio de organização *suficiente* para a geração de textos multi-sentenciais” (p. 305).

Porém, conforme Kittredge e colaboradores (1991), diversos pesquisadores já desafiaram essa asserção, afirmando que a retórica, apesar de ser talvez descritivamente adequada e mesmo um princípio de organização necessário na geração de textos, não representa, por si só, um corpo de conhecimento suficiente para a geração de textos extensos. Dessa forma, não apenas o conhecimento comunicativo geral, mas também o conhecimento ligado a um domínio deve ser levado em conta durante o processo de geração. Os autores referem o trabalho de Rambow (1990), que propõe que o conhecimento comunicativo específico a um domínio seja explicitamente representado como uma fonte de conhecimento distinta para a geração de textos: o *conhecimento de domínio ligado à comunicação* (*domain communication knowledge* – DCK). O DCK relaciona o conhecimento de domínio com todos os aspectos da comunicação verbal, incluindo o objetivo e a função comunicativa: “O DCK é necessariamente dependente do domínio. Porém, ele não é o mesmo que o conhecimento de domínio; não é necessário argumentar sobre o domínio, é necessário *comunicar* sobre o domínio” (Kittredge et al., 1991, p. 306).

Kittredge e colaboradores (2001) mencionam discussões levantadas por outros autores sobre o fato de que o processo *top-down* de estruturação textual da RST apresenta alguns problemas para a geração automática de textos, e argumentam que “todas as tentativas de fornecer um guia adicional ao mecanismo de geração *top-down*, de fato, apresentam uma codificação implícita do DCK” (p. 308).

Os autores analisaram (construíram árvores RST dos textos) um *corpus* formado por relatórios de previsão meteorológica marinha, ou seja, textos relativamente estereotipados de um domínio “em que normas estruturais e estilísticas são particularmente bem estabelecidas” (Kittredge et al., 1991, p. 309). A idéia dos autores era mostrar quais fenômenos textuais em relatórios ficam fora do escopo de uma análise retórica; assim, eles poderiam argumentar que a geração automática de relatórios deve fazer uso de um conhecimento comunicativo que não siga princípios gerais.

Os fenômenos textuais de relatórios que ficam fora do escopo de uma análise retórica podem ser aqueles ligados à “sublinguagem” do relatório. Conforme os autores, relatórios são

representantes típicos de gêneros textuais que podem ser encontrados em domínios de conteúdo restritos. As propriedades gramaticais de sentenças em tais textos já foram estudadas no contexto da análise de “sublinguagem” (cf. Kittredge e Lehrberger, 1982), em que os privilégios de ocorrência de palavras no nível da sentença são estabelecidos via classes de palavras específicas a um domínio. (...) Analogamente, “falantes” especialistas de uma sublinguagem de relatório têm conhecimento da estrutura textual “gramatical” que pode ser estabelecida em termos de classes de sentenças. (...) O fato de que as normas da estrutura textual devem ser aprendidas é claro pela existência de manuais de estilo para previsões do tempo (Environment Canada, 1979). E mesmo que princípios retóricos tenham um dia ajudado a moldar a forma atual “congelada” dos relatórios, o efeito retórico hoje dessas dependências entre sentenças é virtualmente nulo (Kittredge et al., 1991, p. 313).

Na análise dos textos do *corpus*, Kittredge e colaboradores (1991), assim como aconteceu com Knott e colaboradores (2001), perceberam que, em alguns casos, um segmento, apesar de estabelecer relação com outro, aparece separado desse outro. Ou seja, a ordem dos segmentos impossibilita o seu relacionamento dentro dos moldes da árvore RST:

O que é problemático para a RST é que não há nenhum modo de capturar a intuição de que a unidade 9 é ligada diretamente à unidade 12 de forma causal, enquanto as unidades 10 e 11 apresentam uma ligação semelhante à unidade 13. Ligar causas individuais diretamente com seus efeitos correspondentes requereria arcos cruzados na árvore RST. (...) Na RST, os segmentos de texto relacionados por uma relação retórica devem ser constituintes imediatos do mesmo segmento maior. De forma equivalente, os arcos de uma árvore RST não devem cruzar uns sobre os outros. Para evitar o cruzamento de arcos na árvore, nós fomos obrigados a relacionar algumas unidades a segmentos maiores do que nós gostaríamos. (...) **Estamos encarando uma sensibilidade suave ao contexto que não pode ser representada**

**naturalmente em regras de construção arbórea independentes do contexto.** (Kittredge et al., 1991, p. 310-312) (grifo meu).

Os autores concluem que a ordem dos segmentos nos relatórios analisados não parece ser derivada de princípios gerais, e sim parece ser específica ao tipo de relatórios em questão. Ou seja, a chave para a compreensão do que acontece nesses textos é o DCK, que é necessário para relacionar objetivos comunicativos elementares com fatos ligados ao domínio:

Com base nas análises textuais apresentadas nesta seção, nós reivindicamos que o uso implícito do DCK é de fato devido a propriedades inerentes de relatórios. Em nossa experiência com a sublinguagem de relatórios, a ordem das unidades conceituais permite pouca ou nenhuma variação, um fato que parece difícil de explicar com base em quaisquer princípios conhecidos. (...) As relações da RST fornecem suporte para argumentar sobre os objetivos comunicativos do falante e as crenças, os desejos e as intenções do ouvinte. Essa característica poderosa da retórica geral simplesmente não é necessária, na sua generalidade completa, na geração da sublinguagem de relatórios (...) (Kittredge et al., 1991, p. 311-312).

Os autores explicam da seguinte forma a relação entre a sublinguagem e o DCK:

Deve ser esclarecido agora que nós estamos novamente falando sobre o conhecimento de domínio ligado à comunicação (DCK). No caso de padrões sentenciais em sublinguagens, a semântica desempenha um papel importante na determinação das combinações permissíveis de palavras, e nós poderíamos em algum sentido considerar que isso é derivável de princípios gerais. Mas no caso dos padrões textuais, estabelecidos como combinações permissíveis de sentenças, esse é muito mais um papel das convenções aprendidas para comunicar dentro de uma comunidade linguística especializada (Kittredge et al., 1991, p. 313).

Assim, a sublinguagem e o DCK restringem as possibilidades de estruturação retórica dos textos analisados. Isso acontece, segundo os autores, de pelo menos quatro modos:

Primeiro, a semântica das relações retóricas se torna mais especializada, de forma que apenas tipos específicos de fatos são aceitáveis em posições específicas de unidade textual. Segundo, o conjunto de relações retóricas usáveis em qualquer sublinguagem particular parece encolher com o aumento da rigidez estrutural. Terceiro, o conteúdo e a posição relativa de agrupamentos extensos de texto tornam-se mais fixos e menos deriváveis em termos de retórica geral. (...) E quarto, dependências muito específicas cruzadas entre unidades freqüentemente entram em jogo, tornando virtualmente impossível gerar esses textos em um paradigma de expansão *top-down* baseado na RST ou em qualquer outro paradigma que não ofereça sensibilidade ao contexto (Kittredge et al., 1991, p. 313).

Dessa forma, os autores argumentam que, para representar e gerar automaticamente textos como relatórios, é necessária uma abordagem geral de como princípios independentes do domínio (como a retórica) interagem com o conhecimento específico a um domínio, incluindo as convenções do usuário específicas a uma comunidade sobre como comunicar.

As discussões levantadas por Knott e colaboradores (2001) e Kittredge e colaboradores (1991) evidenciam as limitações da RST apresentadas por Taboada e Mann (2006). Fica evidente, a partir das discussões levantadas, a incapacidade da árvore RST de representar determinados fenômenos da organização textual (por exemplo, relações entre segmentos não adjacentes). Conforme argumentado por Kittredge e colaboradores (1991), esses fenômenos, em sua maioria, têm a ver com a configuração própria de determinados gêneros ou tipos textuais, e não é possível dar conta desses fenômenos se levamos em consideração apenas conhecimentos comunicativos gerais (como o conhecimento retórico, abrangido pela RST); é necessário levar em consideração um conhecimento comunicativo que seja sensível ao contexto: o conhecimento ligado ao domínio.

Todas essas discussões trazidas por diversos pesquisadores a respeito das limitações da RST justificam a investigação realizada nesta dissertação. Ao mostrar em que medida concepções de organização textual fora do escopo da RST podem contribuir para a representação RST de textos, procurarei amenizar as limitações do modelo.

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Conforme explicitado anteriormente, o objetivo desta dissertação é investigar de que forma determinadas concepções de organização textual, fora do escopo da RST, contribuem para a representação do texto realizada pelo modelo RST. Até este momento, apresentei teorias que constroem as concepções de organização textual adotadas neste trabalho (texto como sistema complexo, influenciado pelo contexto e produzido a partir de um processo *top-down* de tomada de decisões). Agora, pretendo mostrar como se dá a contribuição dessas concepções de organização textual para análises de texto que usam o modelo RST.

Para tanto, procederei a uma análise qualitativa do *corpus* Summit, utilizado no projeto ProCaCoSA, formado por 50 textos retirados do caderno Ciência do jornal Folha de São Paulo. Conforme mencionado anteriormente, a estrutura relacional hierárquica RST de cada um dos textos desse *corpus* já foi construída por mim na ferramenta *RSTTool*, durante minha participação no projeto ProCaCoSA. Para tanto, tive de me ater aos critérios de análise especificados pelo projeto: a segmentação dos textos deveria ser de acordo com o manual de Carlson e Marcu (2001) e o conjunto de relações utilizado deveria ser o de Pardo (2005). Porém, mesmo seguindo esses critérios específicos, e mesmo lidando com a *RSTTool*, que exige operacionalmente que a construção da estrutura hierárquica comece pelos segmentos menores, não deixei de incorporar nas análises as concepções de organização textual adotadas neste trabalho (que eu já trazia desde a participação no projeto ORTO).

Nesta dissertação, pretendo mostrar justamente como essas concepções de organização textual, adotadas intuitivamente por mim durante o projeto ProCaCoSA, contribuem para a representação do texto feita por estruturas hierárquicas RST. Para tanto, realizarei uma análise qualitativa do *corpus* Summit em duas etapas.

Na primeira etapa, mostrarei por que é justificável a minha afirmação de que a representação da estrutura textual hierárquica na *RSTTool* apenas dentro do escopo teórico da RST não parece dar conta da organização textual. Compararei duas estruturas hierárquicas RST de um mesmo texto retirado do *corpus* Summit: uma construída por mim, manualmente na *RSTTool*, considerando as concepções de organização textual adotadas neste trabalho, e outra produzida pelo analisador discursivo automático DiZer, apresentado em capítulo anterior.

Conforme explicado anteriormente, a estratégia de análise RST do DiZer é *bottom-up*. Ou seja, para a detecção das relações RST entre as proposições expressas pelos segmentos, inicialmente relacionam-se as proposições expressas pelas orações dentro de cada sentença; a

seguir, relacionam-se as proposições expressas pelas sentenças dentro de cada parágrafo; por fim, relacionam-se as proposições expressas pelos parágrafos do texto. Assim, a análise RST realizada por esse analisador automático parte da microestrutura; portanto as estruturas hierárquicas RST geradas por ele servem como um parâmetro de comparação com as estruturas hierárquicas RST realizadas por mim no ProCaCoSA, já que as minhas estruturas hierárquicas RST foram fruto de análises que partiram da macroestrutura e que consideraram fatores contextuais.

A ênfase da comparação entre as duas estruturas hierárquicas RST será na representação do texto realizada por cada uma. Dessa forma, poderei discutir de que modo as concepções de organização textual adotadas neste trabalho contribuem para a representação do texto realizada por uma árvore RST.

A segunda etapa da análise qualitativa do *corpus* Summit envolverá o *corpus* inteiro: procurarei observar, nas estruturas hierárquicas RST já construídas, padrões que conduzam a generalizações sobre o *corpus*. Essas generalizações girarão em torno de uma questão: de que forma é possível mostrar, no *corpus*, a necessidade da inclusão de concepções de organização textual fora do escopo da RST nas estruturas hierárquicas RST?

Primeiramente, observarei padrões macroestruturais nos textos analisados, procurando verificar a incidência de determinadas relações RST nesse nível. Em seguida, observarei se as relações RST que ocorrem no nível macroestrutural dos textos se organizam internamente por meio de seqüências recorrentes de determinadas relações. Então, relacionarei os padrões de relações com elementos contextuais, que restringem a organização das relações. Assim, poderei demonstrar que a estrutura relacional retórica é apenas um aspecto da organização textual, sendo possível – e imprescindível – relacionar o modelo RST com outros princípios de organização textual.

## 5 ANÁLISE QUALITATIVA DO *CORPUS*

Neste capítulo, procederei às duas etapas previstas para a análise qualitativa do *corpus* Summit. Na primeira etapa, apresentarei uma comparação entre duas estruturas hierárquicas RST de um mesmo texto: uma construída por mim, manualmente na *RSTTool*, considerando as concepções de organização textual adotadas neste trabalho, e outra produzida pelo analisador discursivo automático DiZer. Na segunda etapa, analisarei qualitativamente o *corpus* inteiro, procurando observar, nas estruturas hierárquicas RST já construídas, padrões que conduzam a generalizações sobre o *corpus*.

### 5.1 Comparação entre análises RST

Conforme especificado no capítulo 4, nesta etapa serão descritas duas análises feitas de um mesmo texto, que resultaram em duas árvores RST distintas. Uma delas foi realizada por mim, manualmente, durante a participação no projeto ProCaCoSA. Outra foi realizada pelo analisador discursivo automático DiZer.

O texto analisado foi escolhido entre os 50 que compõem o *corpus* Summit. Trata-se do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*, que foi publicado na página A 18 do caderno *Ciência* do jornal *Folha de São Paulo*, no dia 23 de agosto de 2005 (anexo A).

#### 5.1.1 Análise manual na *RSTTool*

Meu interesse aqui é mostrar como a estrutura hierárquica RST do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*, construída por mim na *RSTTool*, representa a organização textual, considerando aspectos fundamentais do texto, como a influência do contexto e o processo *top-down* de escolhas do produtor do texto.

Conforme dito anteriormente, a análise RST de todos os textos do *corpus* Summit já foi efetuada por mim, durante a participação como anotadora no projeto ProCaCoSA (Processamento de Cadeias de Correferência para a Sumarização Automática de Textos em Português). Portanto, todas as observações a respeito da análise deste texto referem-se ao processo efetuado por mim naquela situação.

Começarei falando sobre alguns fatores que condicionaram a minha análise, decorrentes dos critérios do projeto ProCaCoCA e da ferramenta em que a análise foi representada, a *RSTTool*. Em seguida, falarei sobre como, apesar desses fatores condicionantes, pude analisar o texto considerando as concepções de organização textual adotadas neste trabalho. É claro que, na época em que realizei a análise do texto, essas concepções de organização textual não tinham todo o embasamento teórico apresentado neste trabalho. Porém, mesmo assim, alguns dos pressupostos básicos dessas concepções – como a idéia de que o texto tem uma relação íntima com o contexto, e por isso é construído a partir de uma finalidade que faz com que ele se organize partindo do nível macroestrutural até o nível microestrutural; e, principalmente, a idéia de que a árvore RST é capaz de representar essa organização do texto – orientaram o meu processo de análise.

Para falar sobre os fatores que condicionaram meu processo de análise, primeiramente é importante ressaltar que, no projeto ProCaCoSA, todas as anotações dos textos do *corpus* Summit (tanto a RST quanto a de correferência) desconsideraram títulos, subtítulos e intertítulos, bem como legendas de foto, indicação de fonte ou de autoria ou qualquer elemento paratextual. Portanto, a árvore RST do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto* (figura 10) foi elaborada a partir apenas do corpo do texto em questão.

Observando-se a árvore RST do texto em questão (figura 10), é possível perceber que ela abrange 31 segmentos. Conforme Mann e Thompson (1988), antes de construir a árvore RST do texto por meio de relações retóricas, é necessário segmentá-lo em unidades, de acordo com os critérios do analista. No projeto ProCaCoSA, os analistas foram orientados para considerar basicamente orações como segmentos, conforme consta no manual de Carlson e Marcu (2001) e na experiência de anotação RST automática da tese de Pardo (2005). Segundo esses autores, há algumas exceções ao critério oracional para os segmentos (por exemplo, é possível que os segmentos não sejam oracionais se estiverem entre parênteses ou travessões, se indicarem discurso citado ou se contiverem marcadores discursivos “fortes”).

As árvores RST dos textos do *corpus* Summit foram elaboradas na *RSTTool*, ferramenta desenvolvida por O’Donnell (2000) para a representação de análises RST. A figura 6, a seguir, mostra a tela da *RSTTool* em que é feita a segmentação do texto. Nessa figura, pode-se observar como o texto é segmentado na *RSTTool*: o corpo do texto aparece por completo, dividido em seus parágrafos originais, e o analista tem a

opção de editá-lo (inserir ou suprimir caracteres) e de segmentá-lo (marcar os limites dos segmentos escolhidos pelo próprio analista). Conforme mostra a figura 6, o texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto* foi segmentado por mim em orações, em trechos entre parênteses ou travessões e em trechos que indicam discurso citado:

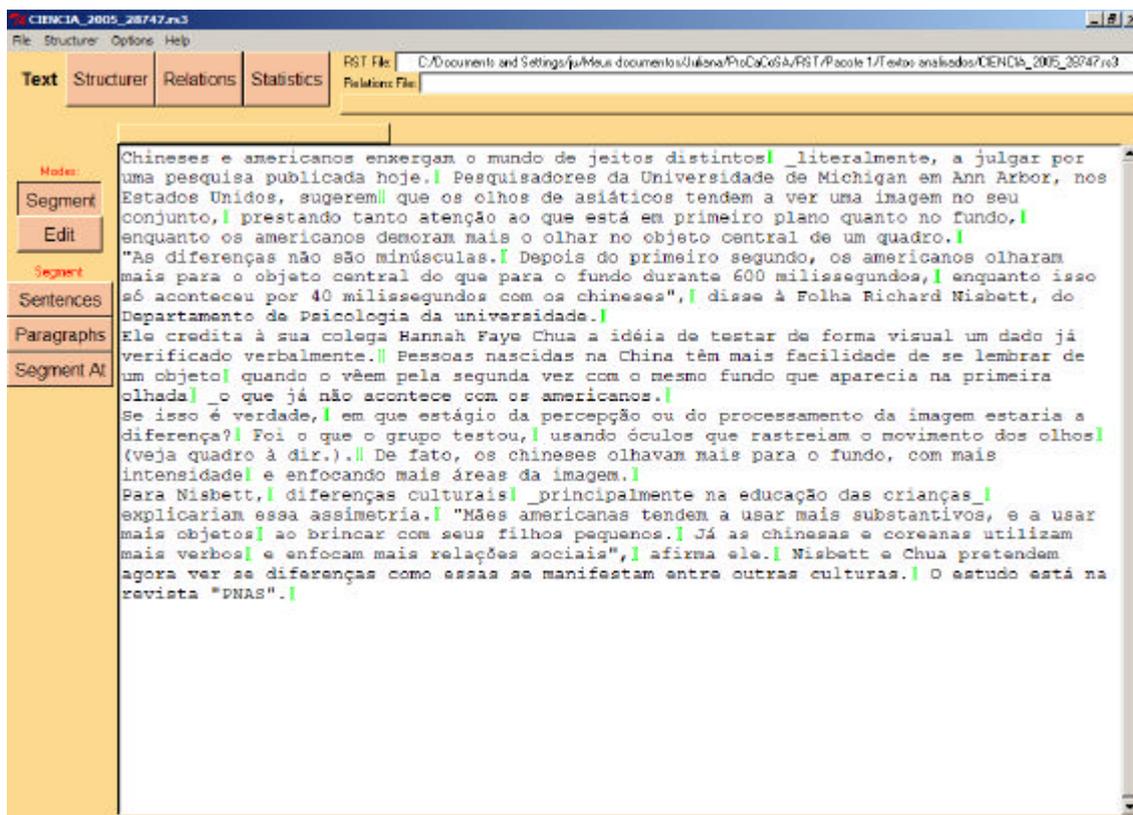


Figura 6: interface da *RSTTool* que mostra a etapa de segmentação do texto.

Após a segmentação, o analista deve estruturar o texto, unindo os segmentos por meio de relações retóricas. A *RSTTool*, então, exibe uma tela em que todos os segmentos aparecem alinhados linearmente, cabendo ao analista relacioná-los. Essa tela pode ser vista na figura 7, a seguir:

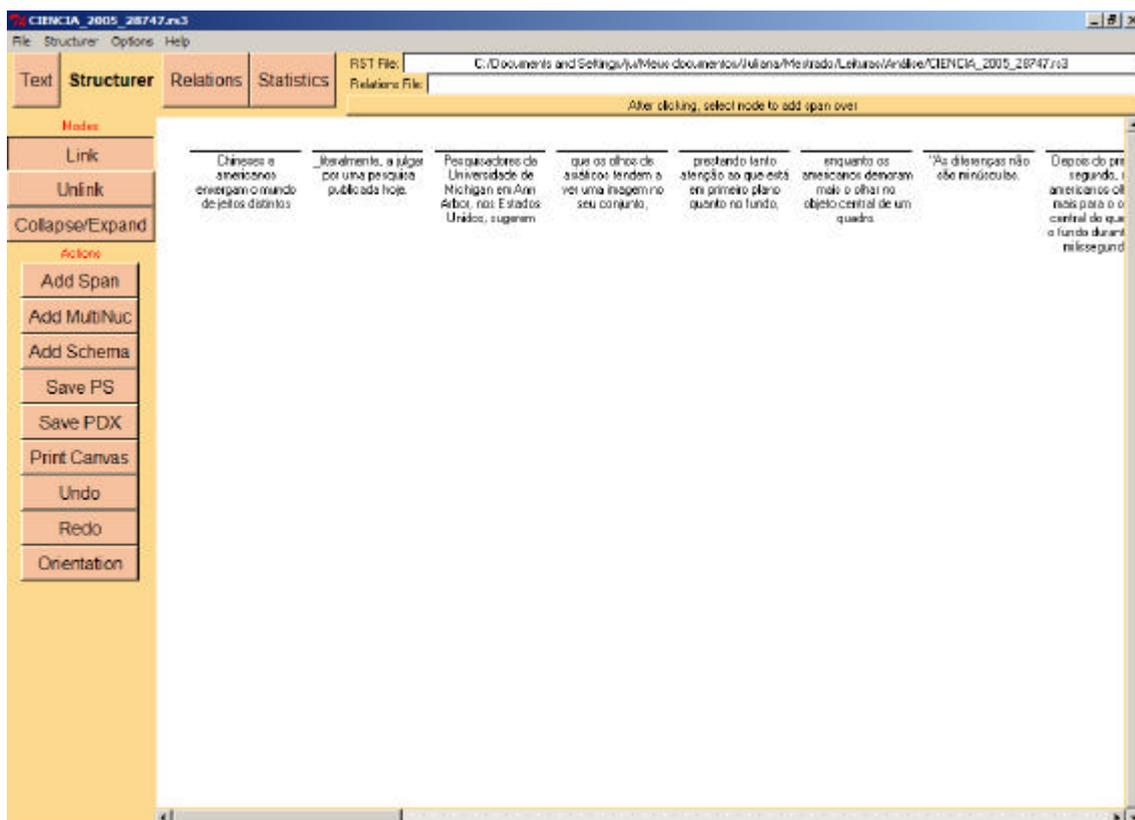


Figura 7: interface da *RSTTool* que mostra a primeira etapa de estruturação do texto.

Como os segmentos aparecem alinhados linearmente, primeiramente só é possível relacionar os segmentos hierarquicamente inferiores. Somente depois de unidos os segmentos menores, é possível relacionar hierarquicamente os grupos de segmentos. Assim, o analista é obrigado a unir primeiramente os segmentos em relações locais (por exemplo, relações entre orações: condição, circunstância, método etc., que são equivalentes a relações entre orações principais e subordinadas), como mostra a figura 8, a seguir:

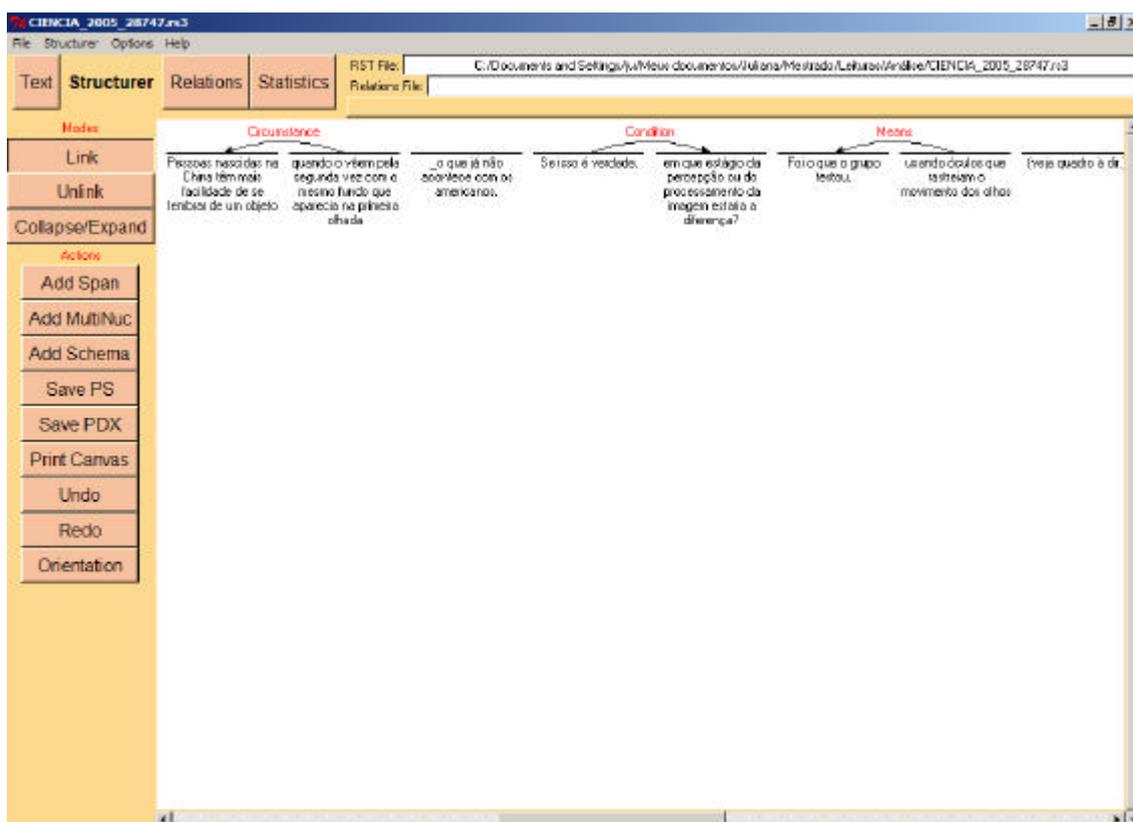


Figura 8: interface da *RSTTool* que mostra a segunda etapa de estruturação do texto.

Conforme se pode observar na figura 8, as relações ocorrem entre segmentos considerados núcleos (mais importantes para os fins do produtor textual) e segmentos considerados satélites (secundários para os fins do produtor, atuando como coadjuvantes para o sucesso da relação). As relações aparecem indicadas por setas em forma de arcos, que apontam sempre do satélite em direção ao núcleo (exceto no caso de relações multinucleares). Depois de relacionados os segmentos hierarquicamente inferiores, então, o analista pode relacionar os grupos de segmentos em relações mais globais, formando, assim, a estrutura arbórea hierárquica do texto, como pode ser visto na figura 9, a seguir:

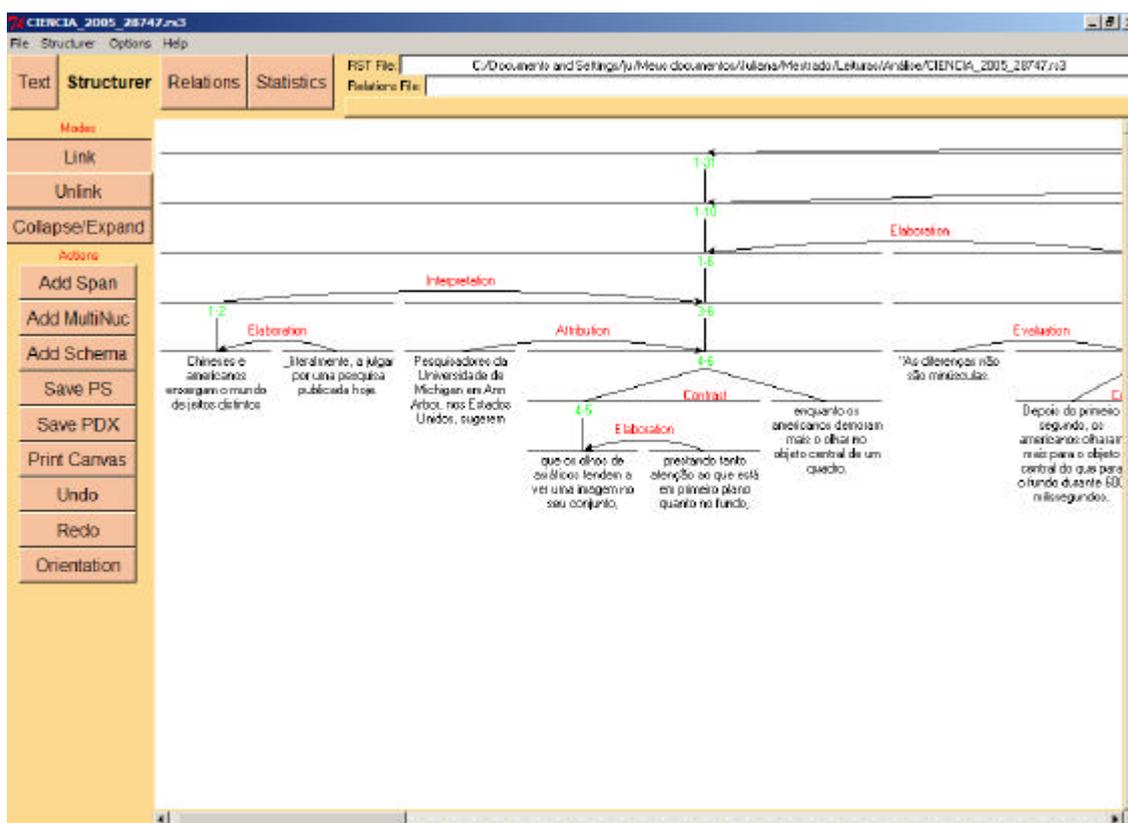


Figura 9: interface da *RSTTool* que mostra a terceira etapa de estruturação do texto.

O conjunto de relações escolhido para a análise dos textos foi o estabelecido em Pardo (2005). Esse conjunto foi adotado no projeto ProCaCoSA por ser o utilizado no analisador discursivo automático DiZer (Pardo, 2005). As 32 relações propostas desse conjunto são: Antithesis, Attribution, Background, Circumstance, Comparison, Concession, Conclusion, Condition, Elaboration, Enablement, Evaluation, Evidence, Explanation, Interpretation, Justify, Means, Motivation, Non-Volitional Cause, Non-Volitional Result, Otherwise, Parenthetical, Purpose, Restatement, Solutionhood, Summary, Volitional Cause, Volitional Result, Contrast, Joint, List, Same-Unit, Sequence. Neste trabalho, assim como no projeto ProCaCoSA, mantereí o nome original das relações.

Para decidir qual relação se aplica aos segmentos em questão, conforme Mann e Thompson (1988), é necessário considerar a definição das relações (anexo C) e verificar a plausibilidade da aplicação da relação ao trecho em questão.

Ao estruturar os textos do *corpus* Summit na *RSTTool*, procurei não seguir o movimento permitido pela ferramenta (dos segmentos menores até os maiores, ou seja,

*bottom-up*). Eu imprimia os textos e procurava fazer uma análise *top-down*, para depois, então, codificar na ferramenta a análise realizada.

A seguir, explicitarei cada uma das escolhas de estruturação RST que fiz ao realizar a análise do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*, análise que resultou na estrutura arbórea representada na figura 10. Antes, porém, explicarei de que forma as concepções de organização textual adotadas neste trabalho influíram no meu processo de análise.

Primeiramente é necessário considerar, como postulam Halliday e Hasan (1989), o contexto de situação em que esse texto foi produzido (a Configuração Contextual – CC). As variáveis da CC – campo, relação e modo – mapeiam o contexto de situação em que o texto foi produzido.

O campo (a natureza da atividade social em questão, envolvendo o tipo de atos levados a cabo e os seus objetivos) indica que se trata de um texto de divulgação científica (DC) publicado em contexto midiático. Seu local de publicação é o caderno Ciência da Folha de São Paulo. Assim, é possível imaginar que: (i) é um texto em que encontraremos uma informação científica (a divulgação de uma nova pesquisa ou de uma descoberta científica); (ii) é um texto da mídia; portanto, a informação divulgada, mesmo sendo sobre ciência, será escrita numa linguagem “facilitada”, de acesso ao público geral; além disso, essa informação científica divulgada será uma novidade, algo interessante, já que esta é a prerrogativa da informação midiática: trazer sempre a novidade.

A relação (os tipos de participantes envolvidos) indica que os participantes do ato de comunicação são um jornalista e o leitor do caderno Ciência da Folha. Como não há indicação de autoria (está indicado apenas “Da reportagem local” como informação paratextual na página do jornal), não se sabe quem foi o autor responsável, mas sabe-se que o texto foi produzido por algum jornalista da Folha. Portanto, o locutor é um jornalista, numa posição hierarquicamente superior (de poder) à do interlocutor, pois detém um conhecimento que pressupõe que o leitor não possua. Além disso, o locutor não tem intimidade com o interlocutor; como se trata de um texto midiático escrito, o locutor constrói uma imagem modelo do interlocutor. Assim, não há retroalimentação direta, e o locutor deve ter o maior cuidado possível ao construir seu texto: deve fazer, conforme comentado por Bernárdez (1995), um texto que se aproxime ao máximo do protótipo dos textos DC.

A partir das informações da variável relação, sabemos que, mesmo que o tema do texto seja científico, não é o cientista quem vai falar (ou seja, alguém que poderia ter um discurso muito hermético): é alguém que está ali para servir como um intermediário entre o cientista e os leitores do jornal; é alguém que, tendo ou não algum conhecimento científico, está acostumado a escrever para o público da Folha de S. Paulo.

A variável modo (as funções particulares atribuídas à linguagem e o canal retórico que é distribuído para isso) mostra que o papel da linguagem, nesse caso, é constitutivo (sem ela o gênero<sup>19</sup> texto DC não existiria). Como os participantes da interação não estão presentes fisicamente, ao mesmo tempo, no processo de produção e no processo de leitura do texto, pode-se dizer que não há compartilhamento do processo de produção do texto; é como se o leitor tivesse acesso ao texto como um “produto acabado” (por meio de um canal gráfico – texto escrito e publicado), mesmo que, durante todo o processo de produção, o produtor regule o texto em função do leitor imaginado. O meio é escrito (a padronização das palavras é própria da linguagem escrita “cultura”).

Assim, como se trata de um texto escrito, a cujo processo de produção o interlocutor não tem acesso fisicamente (não havendo, portanto, de acordo com Bernárdez, 1995, retroalimentação continuada), é fundamental considerar também o contexto de cultura deste gênero. A noção de “contexto de cultura” usada neste trabalho é a postulada por Halliday e Hasan (1989). Para os autores, conforme mencionado anteriormente, o contexto não é algo universal: um dado contexto de situação – uma CC – tem significado apenas dentro de uma cultura. O contexto, assim, é construído pelo conjunto de textos produzidos dentro de uma situação específica num contexto da cultura. O contexto de cultura é formado por um conjunto compartilhado de contextos da situação: trata-se do “fundo institucional e ideológico que dá valor ao texto e restringe sua interpretação” (Halliday, 1989, p. 48-49).

Dessa forma, para compreender o contexto de situação em que os textos do *corpus* Summit foram produzidos, é necessário considerar seu contexto de cultura. Como esses textos são artigos midiáticos de divulgação científica, apresentarei algumas considerações de Charaudeau (2008) sobre o discurso de midiatização científica que podem ajudar a compreender o contexto de cultura dos textos do *corpus*.

---

<sup>19</sup> Neste trabalho, utilizo o termo *gênero* quando me refiro a teorias que tratam especificamente do estudo de gêneros, como a de Hasan (1989). Em todos os outros casos, adoto a nomenclatura *tipo textual*, conforme Bernárdez (1995).

Charaudeau (2006) engloba as noções de contexto de situação e contexto de cultura em uma só noção, a de *contrato de comunicação*. O contrato de comunicação pode ser explicado com base na noção de situação de comunicação:

Todo discurso depende, para a construção de seu interesse social, das condições específicas da situação de troca na qual ele surge. A situação de comunicação constitui assim o quadro de referência ao qual se reportam os indivíduos de uma comunidade social quando iniciam uma comunicação (Charaudeau, 2006, p. 67).

Conforme o autor, os parceiros da troca linguageira reconhecem reciprocamente as restrições da situação de comunicação; por isso, é possível dizer que eles “estão ligados por uma espécie de acordo prévio sobre os dados desse quadro de referência” (Charaudeau, 2006, p. 68). Os parceiros, portanto, antes de ter qualquer intenção e estratégia particular, devem se submeter “a um contrato de reconhecimento das condições de realização da troca linguageira em que estão envolvidos: um *contrato de comunicação*” (Charaudeau, 2006, p. 68).

Em *Du discours de vulgarisation au discours de médiatisation scientifique*, Charaudeau (2008) define a situação e o contrato de comunicação do discurso de midiatização científica. Para o autor, esse discurso carrega elementos da situação e do contrato de três discursos que o constituem: o científico, o didático e o midiático. Portanto, “não há uma situação de comunicação própria ao discurso de vulgarização, ou se há uma situação de comunicação, esta será sempre um híbrido” (Charaudeau, 2008, p. 17). Porém, como esse discurso aparece dentro de uma situação midiática, ele apresenta características que lhe são próprias; assim, o autor argumenta que se deve distinguir o discurso de vulgarização em geral do discurso específico de midiatização científica.

Esse discurso de midiatização científica apresenta, portanto, características específicas da situação e do contrato de comunicação:

Em sua finalidade, o discurso de midiatização divide-se na dupla finalidade de informação (fazer-saber) e de captação (suscitar interesse). (...) deverá tentar ser explicativo (discurso didático) produzindo suas próprias estratégias de captação (discurso midiático), e sua credibilidade dependerá da maneira de manejar essas estratégias (Charaudeau, 2008, p. 17-18).

Essa finalidade singular do discurso de midiatização científica implica o seu tratamento dos assuntos que são abordados:

De fato, [esse assunto] corresponde bem a um objeto de saber como nos discursos científico e didático, mas mais freqüentemente ele é desvinculado da disciplina a que normalmente se une (...). Por outro lado, devendo satisfazer à visada de captação midiática, esse objeto de saber é transformado em acontecimento e, então, tratado segundo as mesmas estratégias discursivas de dramatização que um acontecimento qualquer. Ele procede então a uma *dessacralização* do discurso científico que é, por vezes, compensada por um tipo de ética da popularização do saber científico (Charaudeau, 2008, p. 18).

Assim, Charaudeau (2008) conclui que, ao passar pelos meios de comunicação, o discurso de vulgarização não é uma tradução do discurso científico de origem, escrito por autores especialistas de uma disciplina a seus pares, “mas um discurso construído por um órgão midiático em função da finalidade de seu contrato de comunicação” (p. 19). Ao passar pelos meios de comunicação, portanto, o discurso de vulgarização se transforma no discurso de mediação científica, com suas próprias características da situação e do contrato de comunicação.

Mesmo apresentando uma situação e um contrato de comunicação mais próximos aos do discurso midiático, o discurso de mediação científica parece manter algumas características do discurso científico. Isso pode ser observado especialmente na maneira de o texto de divulgação científica abordar os assuntos tratados: como esses assuntos são científicos, é necessário que o texto apresente não apenas a pesquisa ou a descoberta divulgada, mas também os métodos por trás dessa pesquisa ou descoberta. Assim, os textos de divulgação científica acabam apresentando elementos próprios aos textos científicos: resumo, introdução, materiais e métodos, resultados, discussão e conclusões (Feltrim et al., 2000).

Dessa forma, o contexto de cultura do texto midiático de divulgação científica indica que o texto terá uma organização própria das notícias jornalísticas, mas com elementos próprios aos textos científicos. Quanto ao aspecto jornalístico, o texto se apresenta com um aspecto de “pirâmide invertida”, “em que a novidade da pesquisa é o ponto de partida do autor da matéria divulgativa” (Massarani; Moreira, 2005). Além disso, “a notícia tem o que podemos chamar ‘estrutura de relevância’, que indica ao leitor qual informação é mais importante ou proeminente no texto” (van Dijk, 2004, p. 123). Essa organização se dá por meio de elementos como um título com função de resumo e captação, um *lead*<sup>20</sup> com função de informação e sedução, além de categorias

---

<sup>20</sup> Conforme o *Manual de redação e estilo* do jornal *O Globo*, o *lead* serve para “guiar o leitor, atraí-lo, num processo bem próximo da sedução. (...) As primeiras palavras da notícia devem dizer quem fez o

semânticas específicas para a organização de ações, eventos ou situações (conseqüências vêm antes de causas e de condições, tópicos vêm antes de sua elaboração, e informações contextuais e de *background* vêm por último).

Considerando o aspecto científico, no interior da organização da notícia o texto terá de apresentar elementos próprios dos artigos científicos dirigidos aos pares. Assim, em algum momento, o texto deverá informar quais foram os principais resultados da pesquisa divulgada (o que, conforme a estrutura de relevância da notícia, provavelmente aparecerá no início do texto), bem como os materiais e métodos utilizados (o que, seguindo o mesmo princípio, deverá aparecer no meio do texto, figurando como a elaboração de um tópico).

Todas essas características do contexto de cultura, unidas às variáveis do contexto de situação (campo, relação e modo, incorporadas na linguagem por meio das metafunções ideacional, interpessoal e textual), permitem que possamos prever a estrutura potencial do gênero texto de divulgação científica publicado em contexto midiático: quais são os elementos obrigatórios e opcionais desse gênero?

Considerando o que foi dito anteriormente a respeito desse gênero – a finalidade do produtor é, predominantemente, fazer-saber, acompanhada, em menor grau, da finalidade de suscitar interesse; o tema abordado deve ser uma novidade ou um fato interessante; a informação a ser divulgada é científica e deve pressupor a prática científica –, podemos imaginar que o texto DC deve apresentar os seguintes elementos obrigatórios: *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão e explicitar o método e os resultados da pesquisa.*

São esses elementos que constituem o gênero em questão; sem eles, o texto DC não poderia ser considerado como tal. Todos os outros elementos que aparecem em textos DC, portanto, são opcionais: constituem estratégias para alcançar outros efeitos no leitor.

Todos os elementos obrigatórios ou opcionais dos gêneros podem ser formulados em termos de escolhas estratégicas do produtor para alcançar sua finalidade. Segundo Bernárdez (1990), o produtor tem à sua disposição várias opções para macroestruturar seu texto e opta por cada uma delas estrategicamente, em função de seu objetivo e do contexto. Assim, conforme comentado anteriormente, essa noção de *macroestruturação textual* está intimamente ligada à noção de *retórica* da RST, e cada

---

quê, como, onde, quando e por quê. (...) Em notícias mais complexas, a regra admite deixar para o parágrafo seguinte alguns itens do sexteto essencial” (O Globo, 2003, p. 31).

relação proposta pela RST seria uma estratégia à disposição do produtor para macroestruturar seu texto. Portanto, os elementos obrigatórios e opcionais que constituem um gênero podem ser pensados em termos das relações RST usadas pelo produtor textual para macroestruturar seu texto.

Os resultados do projeto ORTDC – Organização Retórica de Textos de Divulgação Científica (mencionado na *Introdução* deste trabalho) mostram que as relações mais comumente usadas para a macroestruturação dos textos DC são: ELABORATION (para explicitar os métodos e resultados da pesquisa), PREPARATION (para interessar o leitor), BACKGROUND (para facilitar a compreensão do leitor), INTERPRETATION (para vincular a informação já oferecida com um quadro interpretativo) e COMMENT (para apresentar novas informações relacionadas à pesquisa)<sup>21</sup>. O fato de essas estratégias serem recorrentes nos textos analisados na pesquisa mostra que há uma prototipicidade macroestrutural desse tipo<sup>22</sup> textual.

Assim, podemos esperar que o texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto* esteja organizado macroestruturalmente a partir dessas relações (ou estratégias de macroestruturação textual) mais prototípicas dos textos DC. E, entre essas relações prototípicas, as que mais provavelmente ocorrerão são aquelas que constituem os elementos obrigatórios do texto DC: *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão e explicitar o método e os resultados da pesquisa*.

Conforme dito anteriormente, cada relação RST é formada por um núcleo e um satélite (ou, no caso de relações multinucleares, dois ou mais núcleos). A relação ELABORATION, por exemplo, define que o satélite apresenta detalhes adicionais sobre a situação ou sobre algum elemento do núcleo. Por causa dessa definição da relação, no projeto ORTDC ela foi escolhida para se enquadrar nos trechos em que o produtor explicita o método e os resultados da pesquisa. E, como esse elemento é considerado obrigatório para textos DC, constitutivo desse tipo textual, a relação ELABORATION foi a mais recorrente no *corpus* do projeto. Assim, no projeto ORTDC, o satélite da relação ELABORATION explicita o método e os resultados da pesquisa, e o núcleo, geralmente, é o equivalente ao *lead* jornalístico, servindo para mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão. Ou seja, a grande maioria dos textos do *corpus* do ORTDC

---

<sup>21</sup> A definição das relações da RST é apresentada no anexo C deste trabalho.

<sup>22</sup> Conforme esclarecimento anterior, adoto neste trabalho a nomenclatura *tipo textual*, reservando o termo *gênero* à menção a teorias que tratam especificamente do estudo de gêneros, como a de Hasan (1989).

iniciava com um trecho nuclear, em que ocorria o elemento *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão*, seguindo-se o satélite da relação ELABORATION, em que ocorria o elemento *explicitar o método e os resultados da pesquisa*.

É de se esperar, então, que o texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*, por ser um texto DC e precisar exibir esses elementos obrigatórios, apresente a relação ELABORATION.

As relações RST, além de poderem ser consideradas equivalentes aos elementos da estrutura textual (Hasan, 1989), também podem equivaler aos *moves* da Gramática Funcional Discursiva (Hengeveld, 2004). Afinal, conforme dito anteriormente, assim como as relações RST são formadas por segmentos nucleares e satélites, o *move* é formado por atos centrais e subsidiários. As relações RST, portanto, mostram como uma proposição (ato) funciona em relação a outra (especificando-a, explicando-a, contradizendo-a, exemplificando-a etc.) para construir a expressão de uma única intenção comunicativa do falante (*move*).

Assim, se é possível estabelecer uma equivalência entre as relações RST e os *moves* (e entre os atos de cada *move* e o núcleo e o satélite de cada relação), essa equivalência deve valer para cada nível da hierarquia do texto. Afinal, mesmo que a GFD mostre exemplos de *moves* e atos apenas entre proposições mínimas, como as orações, essa é apenas uma representação não-exaustiva do modelo da GFD; conforme dito anteriormente, Hengeveld (2004) ressalta que cada nível (interpessoal, representacional e expressivo) pode apresentar camadas de organização discursiva mais altas do que as mostradas por ele.

É possível, portanto, considerar as relações RST macroestruturais do texto, como as estudadas no projeto ORTDC, como *moves*. Assim, a relação mais prototípica dos textos DC, ELABORATION, seria um *move*, materializado por meio dos atos subsidiários *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão* (nuclear) e *explicitar o método e os resultados da pesquisa* (satélite). Esse *move* é uma estratégia do produtor textual para atingir a principal finalidade de seu texto (o macroato de fala, conforme van Dijk, 1998).

Além disso, conforme Bernárdez (1995), o texto pode ser considerado uma ação global subdividida em ações menores. Cada uma das ações do texto corresponde a uma estratégia para alcançar uma finalidade: há uma finalidade global (o macroato de fala), realizada pela ação global, e finalidades menores, realizadas por cada uma das ações menores do texto, e assim o texto está formado por ações em cada um de seus níveis

hierárquicos, até chegar aos níveis menos estratégicos e mais automatizados (como o sintático, o morfológico e o fonológico).

Portanto, um texto DC pode ter a finalidade global *fazer-saber uma determinada pesquisa ou descoberta científica*, que pode ser realizada pela ação global (ou *move*) *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão*, composta pelo ato subsidiário *explicitar o método e os resultados da pesquisa* (satélite da relação ELABORATION). Na escala imediatamente inferior da hierarquia do texto, cada um dos atos do *move* principal constitui um *move* (uma ação) para atingir finalidades menores. Por exemplo, o ato subsidiário *explicitar o método e os resultados da pesquisa* pode constituir um *move* subdividido em atos subsidiários menores, como *contextualizar a pesquisa*; este, por sua vez, pode constituir um *move* em uma escala hierárquica inferior, constituído por atos subsidiários como *apresentar o problema que gerou a pesquisa*, e assim por diante.

Após ler o texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*, percebi que sua finalidade é *fazer-saber uma pesquisa que sugere que os olhos de asiáticos vêem uma imagem no seu conjunto, enquanto os americanos prestam mais atenção no objeto central da imagem*. Para alcançar essa finalidade, o produtor desempenhou uma ação principal, um *move* realizado pela relação ELABORATION, entre os segmentos 1 a 10 e 11 a 31. Nessa relação (*move*), o núcleo (ato principal) é composto pelos segmentos 1 a 10 (*...pesquisadores da Universidade de Michigan em Ann Arbor, nos Estados Unidos, sugerem que os olhos de asiáticos tendem a ver uma imagem no seu conjunto, prestando tanto atenção ao que está em primeiro plano quanto no fundo, enquanto os americanos demoram mais o olhar no objeto central de um quadro...*), enquanto o satélite (ato secundário) é composto pelos segmentos 11 a 31 (*...em que estágio da percepção ou do processamento da imagem estaria a diferença? Foi o que o grupo testou, usando óculos que rastreiam o movimento dos olhos...*).

Na figura 10, a seguir, é possível observar que a relação ELABORATION entre os segmentos 1 a 10 e 11 a 31 se encontra no nível hierárquico superior da árvore RST: ela representa a ação principal desempenhada pelo produtor, realizando os elementos obrigatórios do texto DC: *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão e explicitar o método e os resultados da pesquisa*:

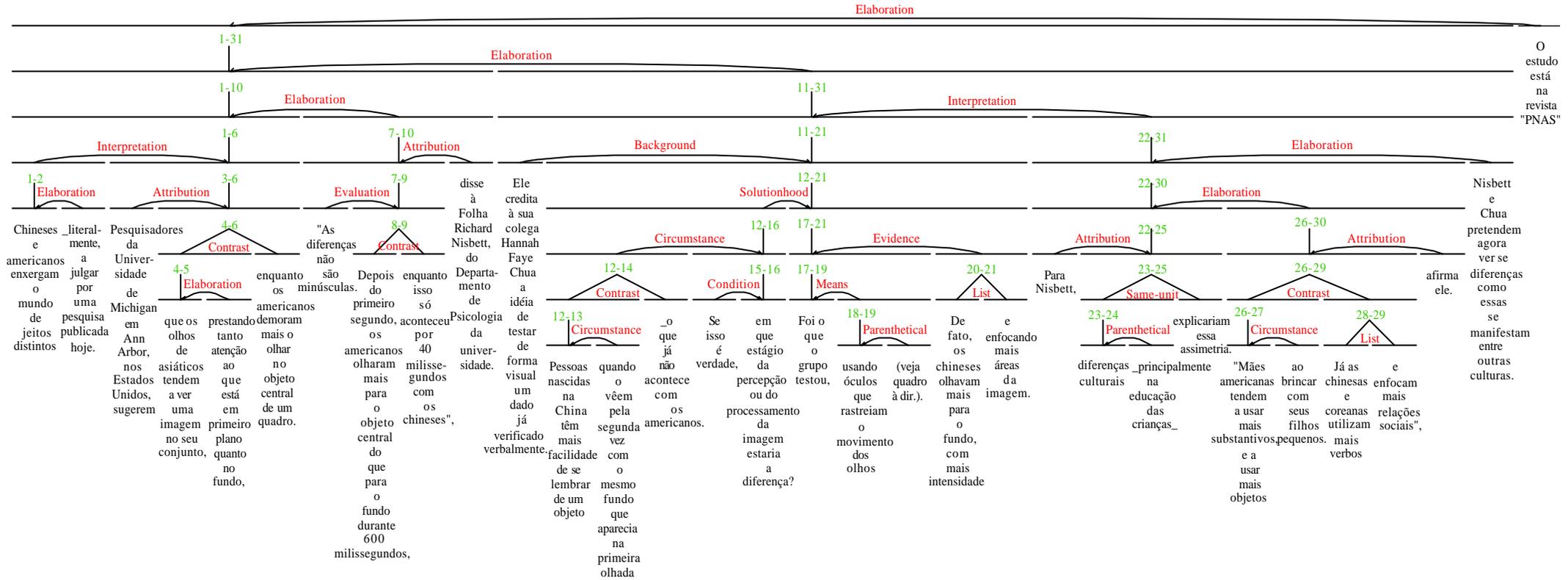


Figura 10: árvore RST do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*.

Porém, é possível observar, também, que o último segmento do texto, o 32 (*O estudo está na revista "PNAS"*), está ligado ao restante do texto por uma relação ELABORATION. Assim, como essa relação figura como a mais abrangente, hierarquicamente superior na árvore RST, poderia parecer que, entre o texto inteiro (segmentos 1 a 31) e o último segmento (32), acontece a ação principal do produtor do texto. Porém, essa relação entre o último segmento e o restante do texto é apenas uma falha na representação arbórea RST.

Esse equívoco está ligado a um fato interessante concernente a grande parte dos textos midiáticos de divulgação científica (constatado também na análise do *corpus* do projeto ORTDC): o de que a última sentença desses textos costuma se referir ao local onde o estudo ou a pesquisa divulgada foi publicado originalmente. No caso do texto em estudo aqui, o segmento 32 desempenha esse papel. Após a leitura do texto, é possível perceber que esse segmento não se refere especificamente a nenhum outro trecho do texto; ele introduz um tópico novo, o local onde o estudo foi publicado; ou seja, ele não desenvolve nenhum dos tópicos anteriormente abordados no texto. Portanto, esse segmento não pode ser relacionado particularmente a nenhum outro, assim como também não pode ser subordinado a nenhum outro. É por isso que, nesse caso, o analista se vê obrigado a relacionar esse segmento a todo o restante do texto. Assim, fatalmente, a relação que une o segmento 32 aos segmentos 1 a 31 (restante do texto) é a relação mais abrangente do texto. A relação RST escolhida para esse trecho foi ELABORATION, porque sua definição parece se adequar ao trecho em questão: o satélite apresenta detalhes adicionais para o núcleo.

Embora a relação entre o segmento 32 e o restante do texto não constitua a ação (o *move*) principal do produtor do texto para alcançar sua finalidade, não há outra maneira de ligar esse último segmento ao restante do texto a não ser colocando-o na relação mais abrangente do texto. Portanto, como a árvore RST deveria representar a organização textual (ou seja, a relação hierarquicamente superior da árvore deveria corresponder à ação principal do produtor), essa relação envolvendo o último segmento indica uma falha da representação arbórea do texto.

Desconsiderando-se a relação do texto com o último segmento, a relação mais abrangente passa a ser a relação ELABORATION entre os segmentos 1 a 10 e 11 a 31, comentada anteriormente. Essa relação, sim, corresponde à ação (*move*) principal do produtor textual. É possível, a partir dessa relação, partir para os níveis

hierarquicamente inferiores do texto, para verificar as sub-finalidades e as ações menores do produtor textual.

O produtor subdivide o ato de *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão* (segmentos 1 a 10) em ações menores. Após apresentar a pesquisa, nos segmentos 1 a 6 (*...pesquisadores da Universidade de Michigan... sugerem que os olhos de asiáticos tendem a ver uma imagem no seu conjunto... enquanto os americanos demoram mais o olhar no objeto central de um quadro*), ele apresenta detalhes sobre ela, nos segmentos 7 a 10 (*...Depois do primeiro segundo, os americanos olharam mais para o objeto central do que para o fundo durante 600 milissegundos, enquanto isso só aconteceu por 40 milissegundos com os chineses*). Esses segmentos foram ligados pela relação RST ELABORATION, porque o satélite (segmentos 7 a 10) apresenta detalhes adicionais para o núcleo (segmentos 1 a 6).

É possível perceber que a relação ELABORATION, por sua definição abrangente, é muito versátil, podendo relacionar diferentes tipos de segmentos tanto no nível macroestrutural quanto no nível microestrutural.

Dentro dessa relação entre os segmentos 1 a 6 e 7 a 10, por sua vez, o produtor desempenhou outras ações menores. Ao apresentar a pesquisa (segmentos 1 a 6), o produtor primeiramente prepara o leitor, nos segmentos 1 e 2 (*Chineses e americanos enxergam o mundo de jeitos distintos – literalmente, a julgar por uma pesquisa publicada hoje*), para então informá-lo, nos segmentos 3 a 6 (*pesquisadores da Universidade de Michigan... sugerem que os olhos de asiáticos tendem a ver uma imagem no seu conjunto... enquanto os americanos demoram mais o olhar no objeto central de um quadro*).

Essa ação de preparar (desempenhada pela relação PREPARATION da RST) é muito comum no início de textos DC. Afinal, como se trata de textos midiáticos, com o aspecto da notícia jornalística, esses textos devem captar o leitor, e costumam fazê-lo no primeiro parágrafo: antes de apresentar os elementos informativos do *lead*, os textos DC costumam exibir uma frase de impacto, que capte o leitor para a leitura. No caso da frase em questão (*Chineses e americanos enxergam o mundo de jeitos distintos – literalmente, a julgar por uma pesquisa publicada hoje*), o produtor faz uma brincadeira com o tema da pesquisa (como funciona o movimento dos olhos de chineses e americanos) apoiando-se no duplo sentido da palavra “enxergar”.

Porém, a relação PREPARATION não figura entre as relações do conjunto adotado pelo projeto ProCaCoSA (conjunto desenvolvido por Pardo, 2005). Portanto,

tive de escolher, nesse conjunto, alguma relação que pudesse se assemelhar a ela. Escolhi a relação INTERPRETATION. Nessa relação, o satélite (segmentos 1 e 2) apresenta um conjunto de idéias que não é expresso no núcleo (segmentos 3 a 6) propriamente, mas derivado deste. Apesar de a relação INTERPRETATION não carregar o mesmo sentido de preparação da relação PREPARATION, sua escolha pareceu ser a mais plausível dentro do conjunto disponível.

Dentro dos segmentos 3 a 6, é possível observar ações menores do produtor, como a de atribuir e contrastar. Da mesma forma, dentro dos segmentos 7 a 10, também é possível observar ações menores, como a de avaliar, contrastar e atribuir. Assim, as relações CONTRIBUTION, CONTRAST e EVALUATION são utilizadas nos níveis hierárquicos inferiores nesse trecho do texto, para desempenhar ações em virtude de sub-finalidades do produtor.

Mas é no trecho do texto que *explicita o método e os resultados da pesquisa*, ou seja, os segmentos 11 a 31, que pode ser observado um grande conjunto de ações desempenhadas. Há uma ação de interpretar entre os segmentos 11 a 21 (*...em que estágio da percepção ou do processamento da imagem estaria a diferença? Foi o que o grupo testou, usando óculos que rastreiam o movimento dos olhos... De fato, os chineses olhavam mais para o fundo, com mais intensidade e enfocando mais áreas da imagem...*) e 22 a 31 (*...Para Nisbett, diferenças culturais – principalmente na educação das crianças – explicariam essa assimetria...*). Essa ação é representada pela relação INTERPRETATION. Ou seja, o satélite (segmentos 22 a 31) apresenta um conjunto de idéias que não é propriamente expresso no núcleo (segmentos 11 a 21), mas derivado deste.

Dentro do núcleo dessa relação, o produtor desempenha ações menores. Primeiramente, ele usa o segmento 11 (*Ele acredita à sua colega Hannah Faye Chua a idéia de testar de forma visual um dado já verificado verbalmente*) como satélite para contextualizar o núcleo, nos segmentos 12 a 21 (*Pessoas nascidas na China têm mais facilidade de se lembrar de um objeto quando o vêem pela segunda vez com o mesmo fundo que aparecia na primeira olhada – o que já não acontece com os americanos. Se isso é verdade, em que estágio da percepção ou do processamento da imagem estaria a diferença? Foi o que o grupo testou...*). Assim, estabelece-se uma relação BACKGROUND, em que o satélite serve para facilitar a compreensão do leitor do núcleo. Sem a informação do segmento 11, satélite, seria mais difícil a compreensão dos segmentos 12 a 21, núcleo.

Dentro dos segmentos 12 a 21, por sua vez, ocorre uma relação decisiva para caracterizar todo esse trecho de texto como desempenhando a ação de apresentar o método da pesquisa divulgada. Os segmentos 12 a 16 (*Pessoas nascidas na China têm mais facilidade de se lembrar de um objeto quando o vêem pela segunda vez com o mesmo fundo que aparecia na primeira olhada – o que já não acontece com os americanos. Se isso é verdade, em que estágio da percepção ou do processamento da imagem estaria a diferença?*) estabelecem um problema, caracterizado como tal especialmente pela pergunta feita no segmento 16. Para esse problema, é apresentada uma solução entre os segmentos 17 a 21 (*Foi o que o grupo testou, usando óculos que rastreiam o movimento dos olhos... De fato, os chineses olhavam mais para o fundo, com mais intensidade e enfocando mais áreas da imagem...*). Assim, estabelece-se uma relação SOLUTIONHOOD entre o satélite (segmentos 12 a 16) e o núcleo (segmentos 17 a 21). Um problema de pesquisa e o método escolhido para a sua “solução” costumam caracterizar a metodologia científica. Por isso, é possível dizer que, justamente nesse trecho de texto, está explicitado o método científico da pesquisa divulgada neste texto. É por isso que, além do trecho que apresenta a pesquisa (segmentos 3 a 6), esse trecho que apresenta o seu método (segmentos 12 a 21) constitui o trecho mais importante para os fins do produtor textual. É por isso também que, na árvore RST que representa este texto, todas as relações apontam para esses dois trechos nucleares do texto.

Essa relação SOLUTIONHOOD é subdividida em ações menores. Dentro dos segmentos 12 a 16, há uma ação de CIRCUMSTANCE, em que o satélite, os segmentos 12 a 14 (*Pessoas nascidas na China têm mais facilidade de se lembrar de um objeto quando o vêem pela segunda vez com o mesmo fundo que aparecia na primeira olhada – o que já não acontece com os americanos*), circunstanciam o fato nuclear apresentado nos segmentos 15 e 16 (*Se isso é verdade, em que estágio da percepção ou do processamento da imagem estaria a diferença?*). Ou seja, com o satélite, o produtor apresenta um quadro para que o leitor seja capaz de interpretar o núcleo. Essa ação está subdividida em ações menores, no nível oracional, como contrastar e condicionar.

Dentro dos segmentos 17 a 21, há uma relação EVIDENCE, em que o núcleo, os segmentos 17 a 19 (*Foi o que o grupo testou, usando óculos que rastreiam o movimento dos olhos...*), é evidenciado pelo fato apresentado nos segmentos 20 e 21 (*De fato, os chineses olhavam mais para o fundo, com mais intensidade e enfocando mais áreas da*

*imagem...*). Essa ação está subdividida em ações menores, no nível oracional, como metodizar e listar.

Acredito que as outras ações do texto não precisam de comentários, pois ou acontecem entre segmentos oracionais (para os quais é mais simples o processo de escolha de relações) ou constituem a relação ELABORATION, que já foi largamente comentada nesta análise.

A partir dessa apresentação do meu processo de análise do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*, escolhendo relações para ligar os segmentos textuais e dispondo-os hierarquicamente na árvore, procurei mostrar que uma árvore RST pode, sim, representar a organização complexa de um texto. A não ser pelo segmento 32, que teve de ser ligado ao restante do texto e constituir a relação mais abrangente, o restante da árvore RST deste texto representou as ações do produtor textual, em cada nível hierárquico, para alcançar seus fins.

Porém, acredito que essa representação da organização textual só pode ser efetuada por uma árvore RST se o analista tiver, como base, uma sólida concepção de como o texto funciona. Ou seja, acredito que eu só pude representar a organização deste texto por meio de uma árvore RST por causa da experiência nos projetos de pesquisa ORTO, ORTDC e DCEROT, que construíram a minha concepção de organização textual.

### 5.1.2 Análise automática com o DiZer

A outra estrutura hierárquica RST do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*, conforme dito anteriormente, foi construída pelo analisador discursivo automático DiZer<sup>23</sup>. Ela pode ser observada na figura 11, a seguir:

---

<sup>23</sup> É importante lembrar eu escolhi a representação arbórea do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto* produzida pelo DiZer como termo de comparação com a árvore construída por mim por causa da estratégia *bottom-up* de análise RST do DiZer, oposta à estratégia *top-down* utilizada por mim. Ou seja, o foco da comparação entre a minha árvore e a árvore do DiZer é na estratégia de estruturação. Portanto, nessa comparação, eu desconsidero todas as outras características do analisador discursivo automático DiZer, que concernem à automação do processo de análise e sobre as quais não posso discorrer. A discussão proposta nesta dissertação não pretende colocar em xeque a análise automática de textos, e sim evidenciar as limitações do uso exclusivo da RST para a análise de textos.

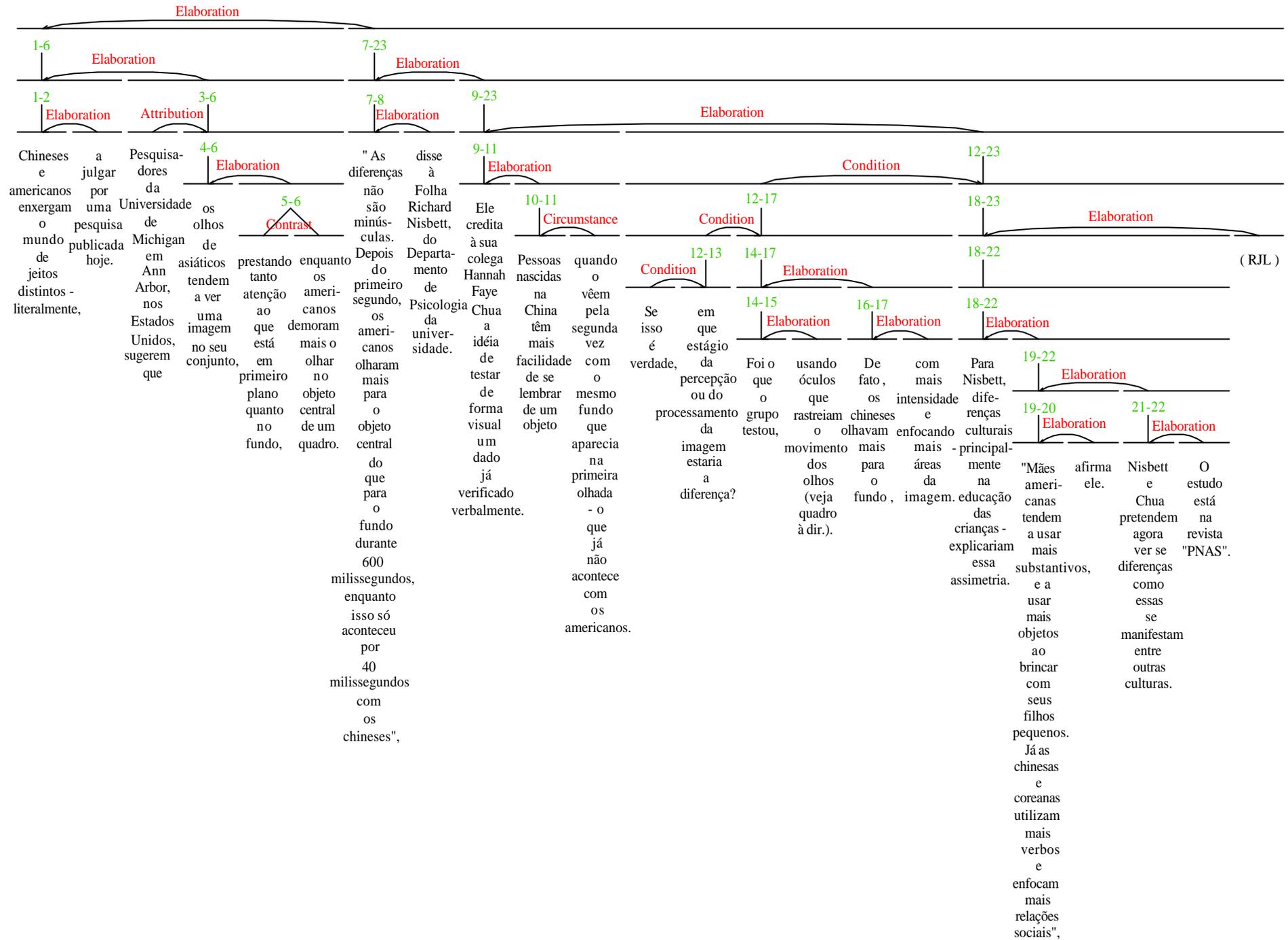


Figura 11: árvore RST do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto* construída pelo DiZer.

A partir da observação dessa árvore RST, é possível perceber várias diferenças em relação à árvore construída por mim. Em primeiro lugar, o DiZer segmentou o texto em muito menos segmentos (23 ao todo). Isso pode se dever ao fato de que, apesar de os critérios de segmentação adotados pelo DiZer serem os especificados por Carlson e Marcu (2001), há algumas limitações na automação do processo de segmentação. Conforme Pardo (2005):

Para delimitação das orações dentro de uma sentença, (a) procuram-se nesta marcadores textuais “fortes” em seu interior (isto é, marcadores que claramente sinalizam relações retóricas) ou sinais de vírgula, ponto e vírgula e dois pontos, entre outros, e (b) verifica-se, por meio das etiquetas morfossintáticas associadas às palavras, se cada um dos segmentos possíveis nos dois lados do marcador ou sinal identificado contém pelo menos um verbo: se isso ocorrer, então os segmentos são delimitados; caso contrário, a sentença não é segmentada. A busca por um verbo nos segmentos dentro da sentença consiste em uma heurística simples que garante que segmentos sem verbos não sejam delimitados. Apesar de um segmento sem verbo poder expressar uma proposição, a estratégia adotada garante uma segmentação automática mais consistente e livre de erros, como discutido no manual de segmentação desenvolvido por Carlson e Marcu (2001) (Pardo, 2005, p. 71).

Foi por isso que alguns trechos não-oracionais foram segmentados na minha análise (como trechos entre parênteses ou travessões e trechos que indicam discurso citado), mas não na análise do DiZer.

Considerando-se a estruturação do texto e a escolha de relações, é possível dizer que as diferenças mais marcantes entre a árvore do DiZer e a minha podem ser explicadas em termos da hierarquia e da nuclearidade dos segmentos.

Por exemplo, a relação mais abrangente da árvore do DiZer acontece entre trechos que eu havia considerado satélites e hierarquicamente inferiores. Trata-se da relação ELABORATION entre os segmentos 1 a 6 (*Chineses e americanos enxergam o mundo de jeitos distintos – literalmente, a julgar por uma pesquisa publicada hoje...*) e 7 a 23 (*“As diferenças não são minúsculas. Depois do primeiro segundo, os americanos olharam mais para o objeto central do que para o fundo durante 600 milissegundos, enquanto isso só aconteceu por 40 milissegundos com os chineses”, disse à Folha Richard Nisbett, do Departamento de Psicologia da universidade...*).

Assim, se o texto fosse sumarizado automaticamente (ou seja, se fossem suprimidos os satélites e mantidos apenas os núcleos hierarquicamente superiores da

árvore), que é o objetivo do projeto ProCaCoSA, o sumário produzido (um extrato) a partir da árvore do DiZer seria composto de informações que não correspondem às principais ações desempenhadas pelo produtor para alcançar seus fins no contexto de produção do texto. Afinal, tratando-se de um texto DC, o texto deveria apresentar os elementos obrigatórios *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão* e *explicitar o método e os resultados da pesquisa*. Porém, o elemento *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão* parece apenas vagamente representado nos segmentos 1 a 6 (*Chineses e americanos enxergam o mundo de jeitos distintos – literalmente, a julgar por uma pesquisa publicada hoje...*), bem como o elemento *explicitar o método e os resultados da pesquisa* parece pouco representado nos segmentos 7 a 23 (*“As diferenças não são minúsculas. Depois do primeiro segundo, os americanos olharam mais para o objeto central do que para o fundo durante 600 milissegundos, enquanto isso só aconteceu por 40 milissegundos com os chineses”...*).

Da mesma forma, internamente, cada conjunto de segmentos da árvore do DiZer está estruturado com uma hierarquia e uma nuclearidade diferentes das da minha árvore. Dentro do conjunto de segmentos 1 a 6, há uma relação ELABORATION em que o núcleo está nos segmentos 1 e 2 (*Chineses e americanos enxergam o mundo de jeitos distintos – literalmente, a julgar por uma pesquisa publicada hoje*) e o satélite está nos segmentos 3 a 6 (*Pesquisadores da Universidade de Michigan... sugerem que os olhos de asiáticos tendem a ver uma imagem no seu conjunto... enquanto os americanos demoram mais o olhar no objeto central de um quadro*). Ou seja, justamente a informação que eu havia considerado nuclear (e constitutiva do texto DC) foi considerada satélite pelo DiZer, e a informação que eu havia considerado satélite, apenas uma “brincadeira” do produtor para iniciar o texto, foi considerada nuclear pelo DiZer.

Dentro do conjunto de segmentos 7 a 23, por sua vez, há uma relação ELABORATION, em que o núcleo está nos segmentos 7 e 8 (*“As diferenças não são minúsculas. Depois do primeiro segundo, os americanos olharam mais para o objeto central do que para o fundo durante 600 milissegundos, enquanto isso só aconteceu por 40 milissegundos com os chineses”...*) e o satélite está nos segmentos 9 a 23 (*Ele credita à sua colega Hannah Faye Chua a idéia de... Se isso é verdade, em que estágio da percepção ou do processamento da imagem estaria a diferença? Foi o que o grupo testou...*). Porém, o trecho considerado satélite nessa relação é justamente um dos trechos que eu havia considerado nuclear, constitutivo de um texto DC (correspondente

ao elemento *explicitar o método e os resultados da pesquisa*). É por isso que esse trecho deveria figurar no nível hierarquicamente superior da árvore, e não deveria estar subordinado a outro trecho. Ainda mais que o trecho considerado pelo DiZer como nuclear nessa relação (*As diferenças não são minúsculas...*) tinha sido considerado satélite e hierarquicamente inferior na minha árvore, subordinado a toda a primeira parte do texto, que apresenta a pesquisa.

Na verdade, na árvore do DiZer, o trecho em que o produtor explicita o método e os resultados da pesquisa aparece estruturado de forma totalmente diferente da forma como eu o estruturei. Por exemplo, o trecho que eu havia considerado nuclear nesse momento do texto (*...Se isso é verdade, em que estágio da percepção ou do processamento da imagem estaria a diferença? Foi o que o grupo testou, usando óculos... De fato, os chineses olhavam mais para o fundo...*) foi considerado pelo DiZer satélite e subordinado a outros trechos. Na árvore do DiZer, esse trecho figura entre os segmentos 12 a 17. Esses segmentos estão subordinados aos segmentos posteriores, 18 a 23 (*Para Nisbett, diferenças culturais – principalmente na educação das crianças – explicariam essa assimetria...*). Na minha análise, eu havia considerado um movimento inverso, em que os segmentos posteriores eram satélites, interpretando os segmentos anteriores.

Além disso, na árvore do DiZer, esse conjunto de segmentos 12 a 23 (*...Se isso é verdade, em que estágio da percepção ou do processamento da imagem estaria a diferença? Foi o que o grupo testou, usando óculos... De fato, os chineses olhavam mais para o fundo... Para Nisbett, diferenças culturais – principalmente na educação das crianças – explicariam essa assimetria...*) aparece como satélite do conjunto de segmentos 9 a 11 (*Ele credita à sua colega Hannah Faye Chua a idéia de testar... Pessoas nascidas na China têm mais facilidade de se lembrar de um objeto...*), exatamente o oposto do que acontece na minha análise. Na minha análise, esse trecho considerado nuclear pelo DiZer era apenas um satélite, que servia para circunstanciar o trecho posterior.

Assim, acredito que a árvore RST construída pelo DiZer para o texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto* representa de forma limitada a organização do texto. Afinal, as relações RST observadas nessa árvore não correspondem às ações desempenhadas pelo produtor textual para alcançar seus fins. Isso provavelmente se deve ao fato de que, conforme explicitado por Pardo (2005), a estratégia de análise do DiZer é *bottom-up*: inicialmente, relacionam-se as proposições

expressas pelas orações dentro de cada sentença; a seguir, relacionam-se as proposições expressas pelas sentenças dentro de cada parágrafo; por fim, relacionam-se as proposições expressas pelos parágrafos do texto. Assim, ao considerar a estrutura do texto primeiramente na forma de uma seqüência linear de sentenças, o DiZer pode estabelecer relações RST em nível oracional, mas dificilmente colocará os blocos de segmentos do texto em níveis hierárquicos correspondentes aos da organização estratégica do texto.

## 5.2 Generalizações a partir do *corpus*

Nesta etapa da análise, apresentarei algumas generalizações a respeito do *corpus* Summit, observando padrões de configuração das relações nos textos. Procurarei, então, explicar esses padrões conforme as concepções de organização textual adotadas neste trabalho (a íntima relação entre texto e contexto e o processo estratégico *top-down* de formação do texto em função dos elementos contextuais).

Na seção anterior, ao descrever o processo de análise RST do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*, já usei as concepções de organização textual adotados neste trabalho para explicar a configuração particular de relações daquele texto. Nesta seção, essa explicação será generalizada ao *corpus* inteiro.

Para chegar a essas generalizações, primeiramente precisarei observar quantitativamente os dados do *corpus* estudado: qual é o número de ocorrências de cada relação e das relações em seqüência. A Tabela 1, a seguir, mostra o número total de ocorrências de cada relação no *corpus*:

Relações	# (%)
Elaboration	344 (20,5%)
Attribution	170 (10,1%)
Parenthetical	166 (9,8%)
Same-Unit	142 (8,4%)
Interpretation	103 (6,1%)
Evaluation	82 (4,8%)
Background	71 (4,2%)
List	70 (4,1%)
Purpose	68 (4,05%)
Circumstance	60 (3,5%)
Concession	56 (3,3%)
Sequence	47 (2,8%)
Non-Volitional Result	41 (2,4%)

Justify	36 (2,1%)
Condition	34 (2,02%)
Contrast	34 (2,02%)
Evidence	32 (1,9%)
Explanation	23 (1,3%)
Means	21 (1,2%)
Non-Volitional Cause	18 (1,07%)
Solutionhood	12 (0,7%)
Antithesis	11 (0,6%)
Joint	11 (0,6%)
Conclusion	8 (0,47%)
Comparison	7 (0,41%)
Otherwise	4 (0,23%)
Restatement	3 (0,17%)
Volitional Cause	2 (0,11%)
Summary	1 (0,05%)
<b>TOTAL</b>	<b>1677 (100%)</b>

Tabela 1: número total de relações contabilizadas no *corpus* Summit.

A seguir, comentarei as relações mais frequentes do *corpus* Summit, apresentando sua ocorrência e procurando explicar sua concomitância com outras relações. Dessa forma, serão depreendidos padrões de organização textual.

Na seção anterior, na análise do texto *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*, iniciei a descrição pelas relações macroestruturais. Essa opção de descrição implica as concepções de organização textual adotadas neste trabalho: se eu, como analista, parto do princípio de que o texto se processa partindo do nível macroestrutural, em função da finalidade do produtor do texto, necessariamente as relações para as quais olharei primeiramente serão as macroestruturais.

Nesta seção, ao falar sobre as relações mais frequentes do *corpus* Summit, farei a mesma escolha metodológica: observarei primeiramente as relações macroestruturais do nível mais alto da hierarquia dos textos. Em seguida, observarei como essas relações se compõem de outras relações (assim como um *move* é composto de atos subsidiários), e então chegarei a níveis gradativamente mais baixos da organização dos textos.

Conforme mostrado na Tabela 1, a relação ELABORATION foi a mais representativa do *corpus* Summit, com 344 ocorrências. Destas, 108 foram macroestruturais, sendo 49 do nível mais alto da hierarquia dos textos. As ocorrências microestruturais dessa relação (ou seja, quando a relação se estabeleceu em níveis mais elementares dos textos, ocorrendo, por exemplo, entre sentenças ou grupos de

sentenças) contabilizaram 96. Além das ocorrências macro e microestruturais, foram contabilizadas ocorrências oracionais (129) e sub-oracionais (11). A relação ELABORATION, portanto, mostrou-se a mais versátil do conjunto de relações utilizado, apresentando um número similar de ocorrências em cada nível hierárquico dos textos.

As ocorrências da relação ELABORATION que interessam aqui são as macroestruturais. Entre estas, observei que nenhuma apresentou marcadores discursivos que identificassem a relação, diferentemente do caso das ocorrências oracionais, por exemplo. Essas ocorrências foram atribuídas conforme a definição da relação: o satélite apresenta detalhes adicionais para o núcleo. Essa função de apresentar detalhes adicionais foi cumprida de diversas formas. Nas ocorrências macroestruturais dessa relação no nível mais alto da hierarquia dos textos, essa função se manifestou por meio de: relato dos procedimentos (metodologia) da pesquisa (17 casos); descrição da descoberta ou da pesquisa (16 casos); informações adicionais (10 casos); informações supérfluas que tiveram de ser colocadas no nível superior da hierarquia, como o local de publicação da pesquisa (6 casos). Nas ocorrências macroestruturais de outros níveis superiores da hierarquia dos textos, essa função se manifestou por meio de: detalhamentos de qualquer ordem (18 casos); informações adicionais (17 casos); relato dos procedimentos (metodologia) da pesquisa (12 casos); descrição da descoberta ou da pesquisa (10 casos); informações supérfluas que tiveram de ser colocadas em níveis superiores da hierarquia, como o local de publicação da pesquisa (2 casos).

É interessante perceber que o satélite da relação ELABORATION apareceu composto de determinadas relações, conforme o tipo de manifestação da função de apresentar detalhes adicionais ao núcleo. Primeiramente, observaremos como se compôs o satélite dessa relação quando ela ocorreu no nível mais alto da hierarquia dos textos. Conforme dito anteriormente, a relação ELABORATION ocorreu 49<sup>24</sup> vezes nesse nível. Esse número é expressivo, levando-se em consideração que o *corpus* é composto de 50 textos.

Para verificar como se compôs o satélite da relação ELABORATION nesse nível, observaremos cada tipo de manifestação da função de apresentar detalhes

---

<sup>24</sup> Esse número deve ser interpretado considerando-se que, em sete textos, houve mais de uma relação ELABORATION macroestrutural no nível mais alto da hierarquia dos textos. Ou seja, para calcular a porcentagem de textos com relação ELABORATION nesse nível, é necessário desconsiderar essas sete ocorrências duplas da relação. Assim, dos 50 textos, 41 (82%) apresentaram a relação ELABORATION no nível mais alto.

adicionais para o núcleo. Conforme mencionado anteriormente, a manifestação mais recorrente dessa função foi a de relatar os procedimentos (metodologia) da pesquisa divulgada (17 casos). Nesses casos, a relação ELABORATION apareceu composta predominantemente da relação SEQUENCE (11 casos), indicando a seqüência de procedimentos adotados na metodologia da pesquisa divulgada. É o que pode ser visto na figura 12, a seguir:



Nessa figura, percebe-se que a relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia do texto, entre os segmentos 1-14 (núcleo, constituindo o *move* mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão) e 15-58 (satélite, constituindo o *move* explicitar o método e os resultados da pesquisa), aparece composta da relação SEQUENCE. Essa relação é multinuclear; ou seja, em vez de se estabelecer entre um núcleo e um satélite, estabelece-se entre mais de um núcleo. Os núcleos ligados pela relação SEQUENCE, conforme pode-se observar na figura 12, constituem acontecimentos colocados em seqüência; no caso deste texto, esses acontecimentos são os procedimentos adotados na metodologia da pesquisa. A relação SEQUENCE pode ser indicada por determinadas expressões que marcam tempo. Na figura 12, percebe-se, no segmento 23 (início do segundo núcleo da relação SEQUENCE), a expressão “conforme as pesquisas progrediram”, e, no segmento 25 (início do terceiro núcleo), a expressão “ao vasculhar”. Essas expressões indicam uma progressão no tempo, o que, por sua vez, indica acontecimentos colocados em seqüência.

Nos demais casos em a relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia relatou os procedimentos (metodologia) da pesquisa divulgada, ela apareceu composta da relação SOLUTIONHOOD (4 casos) e da relação LIST (2 casos). A relação LIST, assim como SEQUENCE, é multinuclear; nesses casos em que ela compôs a relação ELABORATION, seus núcleos constituíram procedimentos colocados em forma de lista. A relação SOLUTIONHOOD estabelece-se entre um problema (satélite) e uma solução (núcleo); nesses casos em que ela compôs a relação ELABORATION, o satélite constituiu um problema de pesquisa e o núcleo constituiu a solução para esse problema, ou seja, o objetivo da pesquisa divulgada e a metodologia para a concretização desse objetivo. Um desses casos da relação SOLUTIONHOOD compondo a relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia do texto pode ser observado no texto analisado na seção anterior deste trabalho: *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*.

Agora observaremos, ainda considerando as ocorrências da relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia dos textos, os outros tipos de manifestação do satélite. Conforme dito anteriormente, essa manifestação se deu, em 16 casos, por meio da descrição da descoberta ou da pesquisa.

Nesses casos, o satélite da relação ELABORATION apareceu composto de uma variedade muito grande de relações. É possível, mesmo assim, observar alguns padrões. Em três casos, a relação ELABORATION apareceu composta da relação

INTERPRETATION, com o núcleo apresentando uma afirmação e o satélite apresentando hipóteses ou opiniões dos cientistas sobre a afirmação. É o que pode ser visto na figura 13, a seguir:

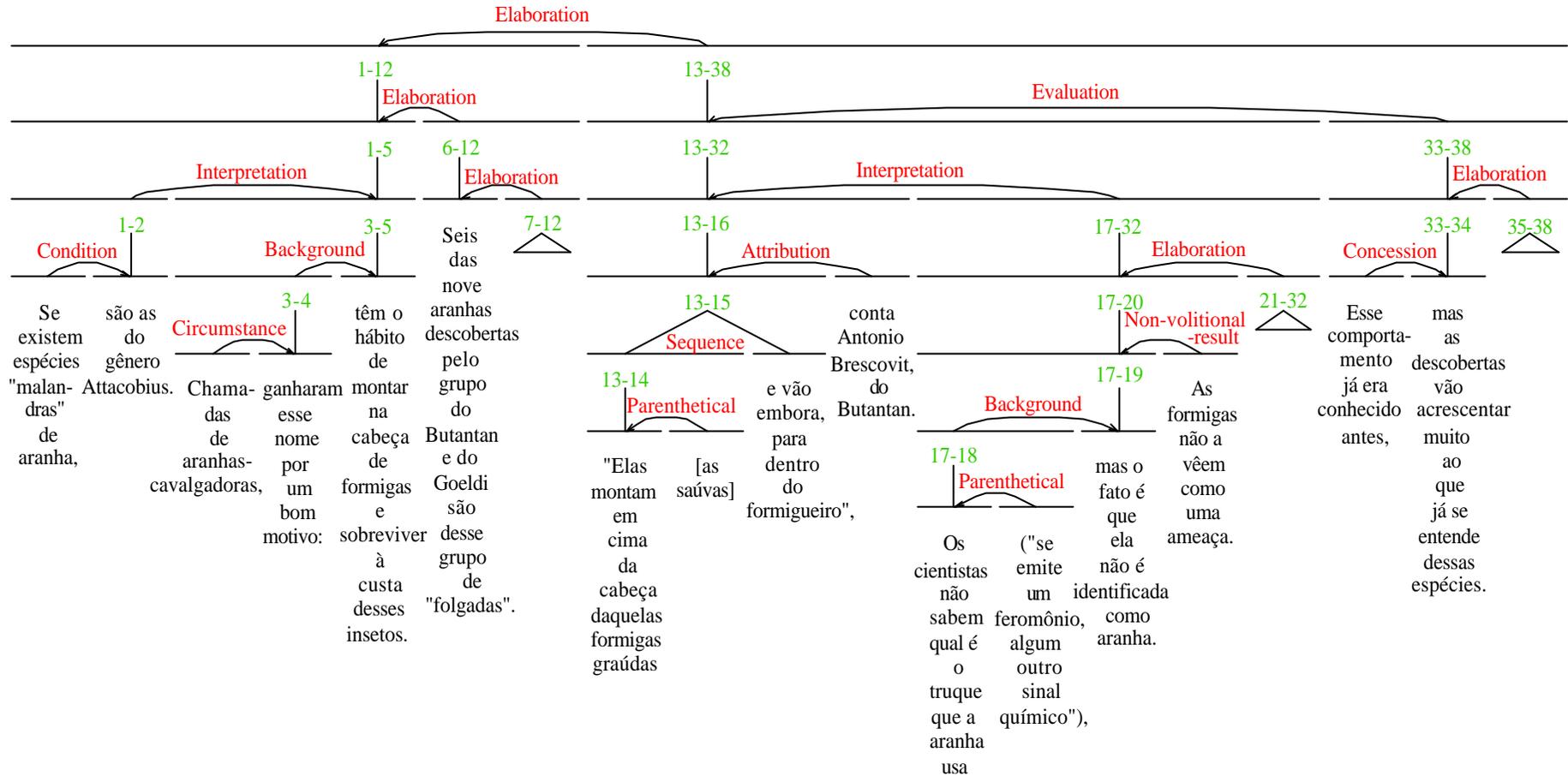


Figura 13: exemplo de relação ELABORATION retirado do texto CIENCIA\_2005\_6518.

Nessa figura, percebe-se que a relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia do texto, entre os segmentos 1-12 (núcleo, constituindo o *move* mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão) e 13-38 (satélite, constituindo o *move* descrever a descoberta), aparece composta da relação INTERPRETATION. Essa relação apresenta como núcleo, entre os segmentos 13-16, a afirmação do cientista sobre o comportamento das aranhas descobertas, e como satélite, entre os segmentos 17-32, uma interpretação dos cientistas sobre esse comportamento. Nesse texto, a relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia também é composta da relação EVALUATION, com o satélite, entre os segmentos 33-38, apresentando a importância da descoberta (a relação EVALUATION aparece também em outro texto compondo a relação ELABORATION). Essa organização interna da relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia do texto é uma possibilidade recorrente de composição de relações quando a relação ELABORATION apresenta uma descrição da descoberta ou da pesquisa.

A relação ELABORATION, ao apresentar descrição da descoberta ou da pesquisa, também apareceu composta da relação SEQUENCE (seqüência de procedimentos ou da pesquisa ou do funcionamento do objeto descrito) (3 casos). Em dois desses casos, a relação SEQUENCE apareceu seguida da relação EVALUATION. Outras possibilidades de composição da relação ELABORATION, ao apresentar descrição da descoberta ou da pesquisa, foram a relação LIST (lista de características do objeto descrito) (4 casos) e a relação SOLUTIONHOOD (problema de pesquisa e solução) (2 casos).

Ainda considerando as ocorrências da relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia dos textos, observaremos agora os outros tipos de manifestação do satélite. Conforme dito anteriormente, essa manifestação se deu, em 10 casos, por meio da apresentação de informações adicionais.

Nesses casos, a relação ELABORATION foi composta de formas mais variadas. É possível, mesmo assim, verificar algumas recorrências de relações na composição dessa relação. Por exemplo, em quatro casos, a relação ELABORATION foi composta da relação LIST. Em três desses casos, a relação LIST apareceu inserida no satélite de uma relação ELABORATION interna à do nível mais alto. Nesses casos, a informação adicional sobre a pesquisa foi dada em uma afirmação (núcleo da relação ELABORATION interna) e depois foi apresentada uma lista de dados adicionais sobre essa afirmação (satélite da relação ELABORATION interna, composta pela relação

LIST). É o que pode ser visto na figura 14, a seguir:

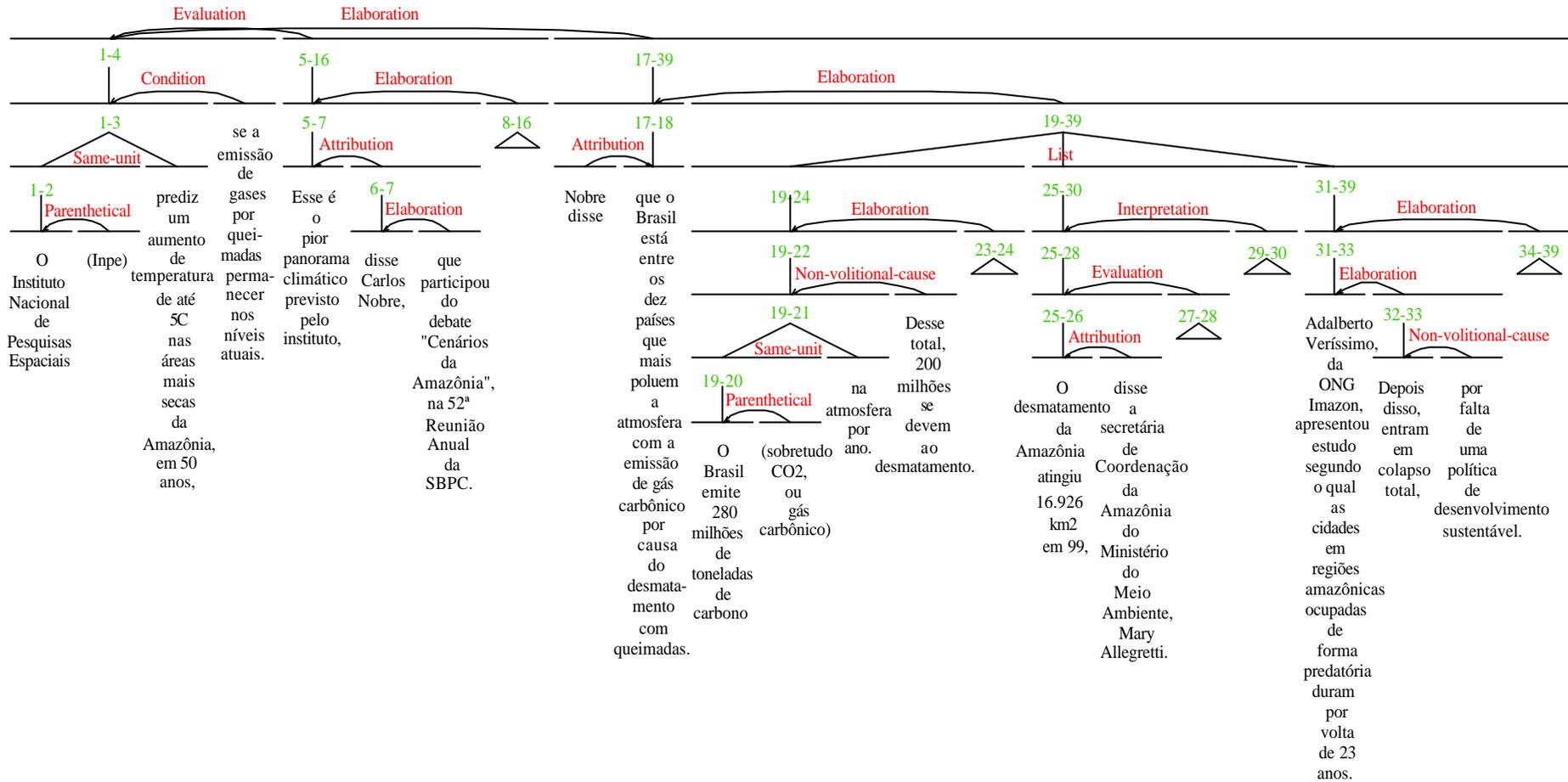


Figura 14: exemplo de relação ELABORATION retirado do texto CIENCIA\_2000\_17082.

Nessa figura, é possível observar que a relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia do texto, entre os segmentos 1-4 (núcleo, constituindo o *move* mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão) e 17-39 (satélite, constituindo o *move* apresentar informações adicionais sobre a pesquisa divulgada), aparece composta de outra relação ELABORATION. Esta, conforme pode-se ver na figura 14, apresenta como núcleo uma afirmação, entre os segmentos 17-18, e como satélite uma lista de dados adicionais sobre essa afirmação, entre os segmentos 19-39. O satélite dessa relação ELABORATION interna é formado por uma relação LIST. Essa organização interna da relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia do texto é uma possibilidade recorrente de composição de relações quando a relação ELABORATION apresenta informações adicionais sobre a pesquisa.

A relação ELABORATION, ao apresentar informações adicionais sobre a pesquisa, também apareceu composta de outra relação ELABORATION seguida da relação EVALUATION (2 casos); nesses casos, foi apresentada uma afirmação adicional sobre a pesquisa, e essa afirmação foi elaborada (satélite da relação ELABORATION interna) e avaliada (satélite da relação EVALUATION). Outra composição da relação ELABORATION foi a relação BACKGROUND (2 casos); nesses casos, antes de a afirmação adicional sobre a pesquisa ser apresentada, ela foi contextualizada (satélite da relação BACKGROUND).

Ainda considerando as ocorrências da relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia dos textos, observaremos agora o último tipo de manifestação do satélite: em seis casos, o satélite apresentou informações supérfluas que tiveram de ser colocadas no nível superior da hierarquia, como o local de publicação da pesquisa. É o que pode ser observado no texto analisado na seção anterior deste trabalho, *Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto*. Trata-se do último segmento do texto, que em geral apresenta uma única sentença informando, por exemplo, onde a pesquisa divulgada foi publicada. Esse último segmento, por não estar tematicamente ligado a nenhum outro segmento do texto, precisa ser ligado ao texto inteiro por uma relação ELABORATION. Portanto, a relação entre esse segmento e o restante do texto acaba figurando como a relação mais abrangente, hierarquicamente superior na árvore RST.

Conforme comentado na seção anterior, poderia parecer que, entre o texto inteiro e esse último segmento, acontece a ação principal do produtor do texto. Porém, essa relação entre o último segmento e o restante do texto é apenas uma falha na

representação arbórea RST. Esse equívoco está ligado ao fato, recorrente nos textos midiáticos de divulgação científica, de que a última sentença desses textos costuma se referir ao local onde o estudo ou a pesquisa divulgada foi publicado originalmente. Como esse segmento não pode ser relacionado particularmente a nenhum outro e também não pode ser subordinado a nenhum outro, o analista se vê obrigado a relacionar esse segmento a todo o restante do texto. Embora a relação entre esse segmento final e o restante do texto não constitua a ação (o *move*) principal do produtor do texto para alcançar sua finalidade, não há outra maneira de ligar esse segmento ao restante do texto a não ser colocando-o na relação mais abrangente do texto. Portanto, como a árvore RST deveria representar a organização textual (ou seja, a relação hierarquicamente superior da árvore deveria corresponder à ação principal do produtor), essa relação envolvendo o último segmento indica uma falha da representação arbórea do texto.

Todas essas manifestações do satélite (relatar procedimentos da pesquisa, descrever a descoberta ou a pesquisa, apresentar informações adicionais e apresentar informações supérfluas) constituem as 49 ocorrências da relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia dos textos. Observamos, até aqui, como se compôs internamente a relação ELABORATION nessas ocorrências. Já que essa configuração macroestrutural (ELABORATION no nível mais alto) é a predominante nos textos do *corpus*, pode-se dizer que observamos qual é a configuração predominante de relações nos textos do *corpus*.

Essa configuração predominante de relações no *corpus* Summit pode ser explicada pelas características do contexto de situação e do contexto de cultura desses textos. Conforme mencionado na seção anterior, os 50 textos DC que compõem o *corpus* Summit, por serem todos midiáticos, retirados do caderno Ciência da Folha de São Paulo, apresentam o mesmo contexto de situação. Ou seja, conforme Halliday e Hasan (1989), eles apresentam as mesmas variáveis da Configuração Contextual – campo, relação e modo. Todos são escritos por jornalistas e têm como possíveis interlocutores os leitores do caderno Ciência da Folha. Todos são textos escritos, ou seja, não há retroalimentação continuada: o locutor constrói uma imagem modelo do interlocutor, fazendo um texto que se aproxime ao máximo do protótipo dos textos DC. Por serem textos DC, todos apresentam uma informação científica (a divulgação de uma nova pesquisa ou de uma descoberta científica) e explicitam os métodos da prática científica, tudo isso colocada no formato de uma notícia midiática, com um *lead* e uma

estrutura de relevância. Além disso, todos apresentam a finalidade fazer-saber (acompanhada, em menor grau, da finalidade suscitar interesse). Assim, todos os textos em princípio apresentam os *moves* obrigatórios *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão* e *explicitar o método e os resultados da pesquisa*.

Esses *moves*, podendo ser pensados em termos de estratégias do produtor para compor seu texto, podem equivaler às relações RST. A relação ELABORATION, conforme explicitado na seção anterior, corresponde aos *moves* obrigatórios do texto DC: o núcleo corresponde ao *move mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão* e o satélite corresponde ao *move explicitar o método e os resultados da pesquisa*.

É possível afirmar, portanto, que os elementos contextuais do texto DC e a sua forma prototípica de organização (*moves* obrigatórios) explica a predominância da relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia dos textos do *corpus* Summit, observada nos números apresentados. Essa explicação pode se estender, também, aos níveis imediatamente inferiores da relação ELABORATION.

No *corpus* Summit, a relação ELABORATION apresentou 59 ocorrências nos níveis macroestruturais imediatamente inferiores. Conforme dito anteriormente, nesses níveis, a manifestação mais recorrente do satélite da relação ELABORATION foi apresentar detalhamentos de qualquer ordem (18 casos). Nesses casos, a relação ELABORATION apareceu composta de uma variedade de relações. Porém, é possível observar alguns padrões. Em quatro casos, ela apareceu composta da relação EVALUATION, com uma afirmação e uma avaliação sobre a afirmação. Em três casos, apareceu composta de outra ELABORATION, com uma afirmação e um detalhamento. Em outros três casos, a composição foi da relação INTERPRETATION, com uma afirmação e uma interpretação da afirmação. Outras relações que compuseram a relação ELABORATION foram EVIDENCE (2 casos), BACKGROUND (2 casos), CONTRAST (2 casos), LIST (1 caso) e JUSTIFY (1 caso).

A segunda manifestação mais recorrente do satélite da relação ELABORATION nos níveis macroestruturais foi apresentar informações adicionais (17 casos). Nesses casos, ela apareceu composta, predominantemente, da relação INTERPRETATION (5 casos), apresentando uma afirmação e uma interpretação sobre a afirmação. Ela também foi composta da relação CONCESSION (4 casos), mostrando um movimento concessivo. Também apareceu composta da relação ELABORATION (3 casos), com uma afirmação e um detalhamento. Nos outros casos, a relação ELABORATION apareceu composta de relações multinucleares (JOINT, 1 caso, LIST, 1 caso e

CONTRAST, 1 caso), estruturais (PARENTHETICAL, 1 caso) e da relação JUSTIFY (1 caso).

A terceira manifestação mais recorrente do satélite da relação ELABORATION nos níveis macroestruturais foi relatar os procedimentos (metodologia) da pesquisa (12 casos). Nesses casos, a relação ELABORATION apareceu composta de relações multinucleares. Em oito casos, ela apareceu composta da relação SEQUENCE, indicando uma seqüência de procedimentos da pesquisa divulgada. Em três casos, foi composta da relação LIST, indicando uma lista de resultados ou de procedimentos futuros da pesquisa divulgada. Em dois desses casos, ela foi seguida da relação INTERPRETATION, mostrando a interpretação dos cientistas sobre os resultados. A relação ELABORATION também apareceu composta da relação JOINT (1 caso), indicando a união dos procedimentos dos cientistas.

A quarta manifestação mais recorrente do satélite da relação ELABORATION nos níveis macroestruturais foi descrever a descoberta ou a pesquisa (10 casos). Nesses casos, a relação ELABORATION apareceu composta, predominantemente, das relações multinucleares SEQUENCE (4 casos), indicando a seqüência de procedimentos do funcionamento do objeto descrito, e LIST (2 casos), indicando uma lista de características do objeto descrito. Nos outros casos, a relação ELABORATION apareceu composta de forma variada: EVIDENCE (1 caso), EXPLANATION (1 caso), SOLUTIONHOOD (1 caso) e EVALUATION (1 caso).

Por fim, a quinta manifestação mais recorrente do satélite da relação ELABORATION nos níveis macroestruturais foi apresentar informações supérfluas que tiveram de ser colocadas em níveis superiores da hierarquia, como o local de publicação da pesquisa (2 casos).

Todos esses dados sobre a relação ELABORATION nos textos do *corpus* Summit indicam alguns padrões macroestruturais. Em primeiro lugar, eles indicam que a relação ELABORATION é a que mais freqüentemente compõe o nível mais alto da macroestrutura dos textos midiáticos de divulgação científica. Esse padrão pode ser explicado, conforme dito anteriormente, por elementos como o tipo textual e a finalidade do produtor, que constroem os textos a apresentarem os *moves* obrigatórios *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão* – núcleo da relação ELABORATION – e *explicitar o método e os resultados da pesquisa* – satélite.

Outro padrão indicado pelos dados coletados é o fato de que, dependendo de como se manifesta a ação desempenhada pelo satélite da relação ELABORATION nos

textos, ele se compõe de determinadas relações. Isso pode ser observado na ação *relatar os procedimentos (metodologia) da pesquisa divulgada*. Essa ação, tanto no nível mais alto da hierarquia dos textos (17 casos) quanto nos outros níveis macroestruturais (12 casos), foi desempenhada predominantemente por meio das relações multinucleares SEQUENCE (11 e 8 casos, respectivamente) e LIST (2 e 3 casos, respectivamente). Essas mesmas relações multinucleares apareceram compondo o satélite da relação ELABORATION quando este manifestou a ação *descrever a descoberta ou a pesquisa*. Das 16 vezes em que essa ação foi manifestada no satélite da relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia, quatro foram desempenhadas pela relação LIST e três pela relação SEQUENCE; e, das 10 vezes em que essa ação se manifestou nos outros níveis no satélite da relação ELABORATION, quatro foram desempenhadas pela relação SEQUENCE e duas pela relação LIST.

É possível observar, portanto, a predominância das relações multinucleares SEQUENCE e LIST compondo a relação ELABORATION em determinadas manifestações do satélite dessa relação. Em geral, essas relações multinucleares desempenharam papéis como esse, compondo relações de níveis hierárquicos mais altos.

Pode-se observar, também, que as principais relações mencionadas até agora (SEQUENCE, LIST, SOLUTIONHOOD, por exemplo), ao comporem o satélite da relação ELABORATION, são acompanhadas de relações como INTERPRETATION e EVALUATION. Por exemplo, ao manifestar a ação de *relatar os procedimentos (metodologia) da pesquisa* por meio da relação SEQUENCE, o satélite da relação ELABORATION, tanto no nível mais alto quanto nos outros níveis macroestruturais, apareceu composto, em três casos, também da relação INTERPRETATION, e, em três casos, também da relação EVALUATION. Nesses casos, além de apresentar uma seqüência de procedimentos da pesquisa, o satélite da relação ELABORATION apresentou interpretações dos resultados da pesquisa ou comentários avaliativos sobre esses resultados. Ao manifestar essa mesma ação por meio da relação SOLUTIONHOOD, o satélite da relação ELABORATION apareceu composto, em um caso, da relação INTERPRETATION.

Por sua vez, ao manifestar a ação *descrever a descoberta ou a pesquisa*, o satélite da relação ELABORATION apareceu composto da relação EVALUATION acompanhando a relação SEQUENCE (2 casos) e acompanhando a relação LIST (1 caso) e da relação INTERPRETATION acompanhando a relação LIST (2 casos).

As relações INTERPRETATION e EVALUATION, assim, figuraram na organização macroestrutural dos textos do *corpus*, em geral dentro do satélite da relação ELABORATION macroestrutural quando este *relatou os procedimentos (metodologia) da pesquisa* ou quando este *descreveu a descoberta ou a pesquisa*.

Essas duas relações figuram como as mais recorrentes no *corpus* Summit, depois da relação ELABORATION<sup>26</sup>. Conforme a tabela 1, a relação INTERPRETATION teve 103 ocorrências, e a relação EVALUATION, 82. As relações INTERPRETATION e EVALUATION apresentam características em comum. Uma delas é o fato de ocorrerem preferencialmente na ordem núcleo-satélite, já que o satélite traz um novo quadro de idéias (no caso de INTERPRETATION) ou uma apreciação avaliativa (no caso de EVALUATION) a um núcleo já mencionado.

Das 103 ocorrências da relação INTERPRETATION no *corpus* Summit, 40 foram macroestruturais, sendo oito do nível mais alto da hierarquia dos textos. Tanto nos casos macroestruturais quanto nos casos microestruturais (59) e mesmo nos oracionais (4), essa relação praticamente não apresentou marcadores discursivos que a identificassem. As ocorrências dessa relação foram atribuídas conforme a definição da relação: o satélite, posterior ao núcleo, apresenta um novo quadro de idéias, não expresso no núcleo. Essa função de apresentar um novo quadro de idéias foi cumprida de diversas formas nas ocorrências dessa relação: na forma de comentários ou observações (22 casos); na forma de afirmações (20 casos); na forma de explicações (conclusão, raciocínio, “tradução” de dados) (17 casos) (7 casos com expressões que marcam o caráter interpretativo, como “isso indica que”, “isso acontece porque”, “isso é sinal de que”, “isso pode significar que”); e na forma de hipóteses (4 casos). Além desses casos, houve ocorrências da relação INTERPRETATION na ordem satélite-núcleo (36 casos), que serão comentadas mais adiante.

Assim como aconteceu com a relação ELABORATION, é interessante perceber que o satélite da relação INTERPRETATION apareceu composto de determinadas relações, conforme o tipo de manifestação da função de apresentar um novo quadro de idéias ao núcleo. Primeiramente, observaremos como se compôs o satélite dessa relação quando ela ocorreu no nível mais alto da hierarquia dos textos.

---

<sup>26</sup> Não serão comentadas aqui as relações CONTRIBUTION, PARENTHETICAL e SAME-UNIT, mesmo que elas tenham tido uma grande frequência no *corpus*. Sua alta frequência se deve ao fato de serem relações estruturais: a relação CONTRIBUTION serve para representar o discurso citado, a relação PARENTHETICAL, para representar trechos entre parênteses ou travessões, e a relação SAME-UNIT, para representar segmentos intercalados por outros segmentos (como orações subordinadas, por exemplo). A definição dessas relações encontra-se no anexo C deste trabalho.

Conforme dito anteriormente, a relação INTERPRETATION ocorreu oito vezes no nível mais alto da hierarquia dos textos. Nesses casos, o seu satélite apresentou comentários (3 vezes), afirmações (3 vezes), explicações (1 vez) e hipóteses (1 vez). Ao apresentar comentários, o satélite da relação INTERPRETATION nesse nível apareceu composto das relações CONCESSION (1 vez, fazendo um movimento concessivo), JUSTIFY (1 vez, apresentando razões para o comentário) e EVALUATION (1 vez, apresentando uma apreciação sobre o comentário). Ao apresentar afirmações, o satélite, duas vezes, apareceu composto da relação BACKGROUND (contextualizando o conteúdo da afirmação); em um desses casos, seguiu-se a relação CONDITION (apresentando uma restrição para a afirmação); em outro, a relação ELABORATION (detalhando a afirmação).

Além de verificar como se compôs o satélite da relação INTERPRETATION quando ela ocorreu no nível mais alto da hierarquia dos textos, observei um padrão que pareceu mais significativo: em todos os oito casos em que essa relação ocorreu nesse nível, ela apareceu ao lado de uma relação ELABORATION do mesmo nível. É o que pode ser visto na figura 15, a seguir:



Nessa figura, pode-se perceber que há uma relação INTERPRETATION no nível mais alto da hierarquia do texto, entre os segmentos 1-18 (núcleo, constituindo os *moves* obrigatórios *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão e apresentar informações adicionais sobre a pesquisa divulgada*) e 19-21 (satélite, constituindo o *move* opcional *apresentar comentários interpretativos sobre a pesquisa ou a descoberta*). Essa relação aparece logo após uma relação ELABORATION também no nível mais alto da hierarquia, entre os segmentos 1-9 (núcleo, constituindo o *move* *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão*) e 10-18 (satélite, constituindo o *move* *apresentar informações adicionais sobre a pesquisa divulgada*).

Se a relação INTERPRETATION, no nível mais alto da hierarquia dos textos, aparece sempre acompanhando uma relação ELABORATION nesse mesmo nível, isso indica um padrão de organização dos textos do *corpus*: após realizar os dois *moves* obrigatórios desse gênero (*mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão e apresentar informações adicionais sobre a pesquisa divulgada*), há uma tendência de os textos apresentarem o *move* *interpretar a pesquisa divulgada*.

Voltando a observar a composição do satélite da relação INTERPRETATION conforme o tipo de manifestação da função de apresentar um novo quadro de idéias ao núcleo, agora verificaremos como o satélite se compôs quando a relação ocorreu em outros níveis macroestruturais. Nesses níveis, a relação INTERPRETATION apresentou 32 ocorrências. Entre essas ocorrências, o satélite apresentou explicações (7 casos), comentários (7 casos), afirmações (3 casos) e hipóteses (3 casos). As 13 ocorrências restantes foram da relação INTERPRETATION na ordem satélite-núcleo, que serão explicadas mais adiante.

Quando a relação INTERPRETATION nesses níveis macroestruturais apresentou explicações, o satélite apareceu composto das seguintes relações: ELABORATION (3 casos), apresentando uma afirmação e um detalhamento da afirmação; EXPLANATION (2 casos), apresentando uma afirmação e uma explicação; EVALUATION (2 casos), apresentando uma afirmação e uma apreciação. Quando a relação INTERPRETATION apresentou comentários, o satélite apareceu composto três vezes da relação EXPLANATION (com uma afirmação e uma explicação), duas vezes da relação JUSTIFY (com uma afirmação e uma justificativa) e duas vezes da relação JOINT (união de comentários). Quando a relação INTERPRETATION apresentou afirmações, o satélite apareceu composto duas vezes da relação ELABORATION (com uma afirmação e um detalhamento) e uma vez da relação LIST (lista de afirmações,

precedidas da relação BACKGROUND). Por fim, quando a relação INTERPRETATION apresentou hipóteses, o satélite apareceu composto uma vez da relação LIST (lista de hipóteses, sucedidas da relação EXPLANATION explicando o porquê de os cientistas sustentarem essas hipóteses) e uma vez da relação ELABORATION (com uma afirmação e uma informação adicional).

Há, portanto, uma grande variedade de relações compondo o satélite da relação INTERPRETATION nos níveis macroestruturais, mas é possível perceber uma predominância das relações EXPLANATION (6 casos) e ELABORATION (6 casos).

Além de verificar como se compôs o satélite da relação INTERPRETATION quando ela ocorreu nos níveis macroestruturais, observei um padrão que pareceu mais significativo: dos 32 casos em que essa relação ocorreu nesse nível, em 13 ela apareceu compondo o satélite de uma relação ELABORATION macroestrutural. Ou seja, trata-se do fenômeno comentado anteriormente: quando o satélite da relação ELABORATION macroestrutural manifestou as ações *relatar os procedimentos (metodologia) da pesquisa e descrever a descoberta ou a pesquisa*, as relações que o compuseram (como SEQUENCE, LIST ou SOLUTIONHOOD, por exemplo) foram acompanhadas de relações como INTERPRETATION. Assim, dos 13 casos em que a relação INTERPRETATION compôs a relação ELABORATION macroestrutural, em sete ela apareceu acompanhando uma relação SEQUENCE, em dois acompanhando uma relação SOLUTIONHOOD e em um acompanhando uma relação LIST.

A terceira relação mais recorrente do *corpus* Summit, depois das relações ELABORATION e INTERPRETATION, é a relação EVALUATION. Conforme mostra a tabela 1, a relação EVALUATION teve 82 ocorrências no *corpus* Summit. Destas, 46 foram macroestruturais, sendo 12 do nível mais alto da hierarquia dos textos. Houve também ocorrências microestruturais (34) e oracionais (2). Assim como aconteceu com a relação INTERPRETATION, a relação EVALUATION praticamente não apresentou marcadores discursivos que a identificassem. As ocorrências dessa relação foram atribuídas conforme a definição da relação: o satélite, posterior ao núcleo, apresenta uma apreciação avaliativa sobre o núcleo. Essa função de apresentar um comentário avaliativo foi cumprida de diversas formas nas ocorrências dessa relação: comentários (35 casos); apreciações (28 casos); afirmações (10 casos). Além desses casos, houve ocorrências da relação EVALUATION na ordem satélite-núcleo (7 casos), que serão comentadas mais adiante.

Assim como aconteceu com as relações ELABORATION e

INTERPRETATION, é interessante perceber que o satélite da relação EVALUATION apareceu composto de determinadas relações, conforme o tipo de manifestação da função de apresentar um comentário avaliativo ao núcleo. Primeiramente, observaremos como se compôs o satélite dessa relação quando ela ocorreu no nível mais alto da hierarquia dos textos.

Conforme dito anteriormente, a relação EVALUATION ocorreu 12 vezes no nível mais alto da hierarquia dos textos. Nesses casos, o seu satélite apresentou comentários (5 vezes), afirmações (4 vezes) e apreciações (3 vezes). Quando o satélite da relação EVALUATION nesse nível apresentou comentários, apareceu composto das relações ELABORATION (3 vezes), JUSTIFY (1 vez) e LIST (1 vez). Quando ele apresentou afirmações, apareceu composto de forma bastante variada: relações LIST (1 vez), BACKGROUND (1 vez), ELABORATION (1 vez) e EVIDENCE (1 vez). Essa variedade também se apresentou quando o satélite da relação EVALUATION apresentou apreciações: relações CONCESSION (1 vez), ELABORATION (1 vez) e LIST (1 vez).

No nível mais alto da hierarquia dos textos, mais relevante do que observar a composição do satélite da relação EVALUATION é observar a forma como ela compôs a macroestrutura dos textos. Em nove dos 12 casos em que ela ocorreu nesse nível, apareceu acompanhando a relação ELABORATION macroestrutural. É o que pode ser visto na figura 16, a seguir:

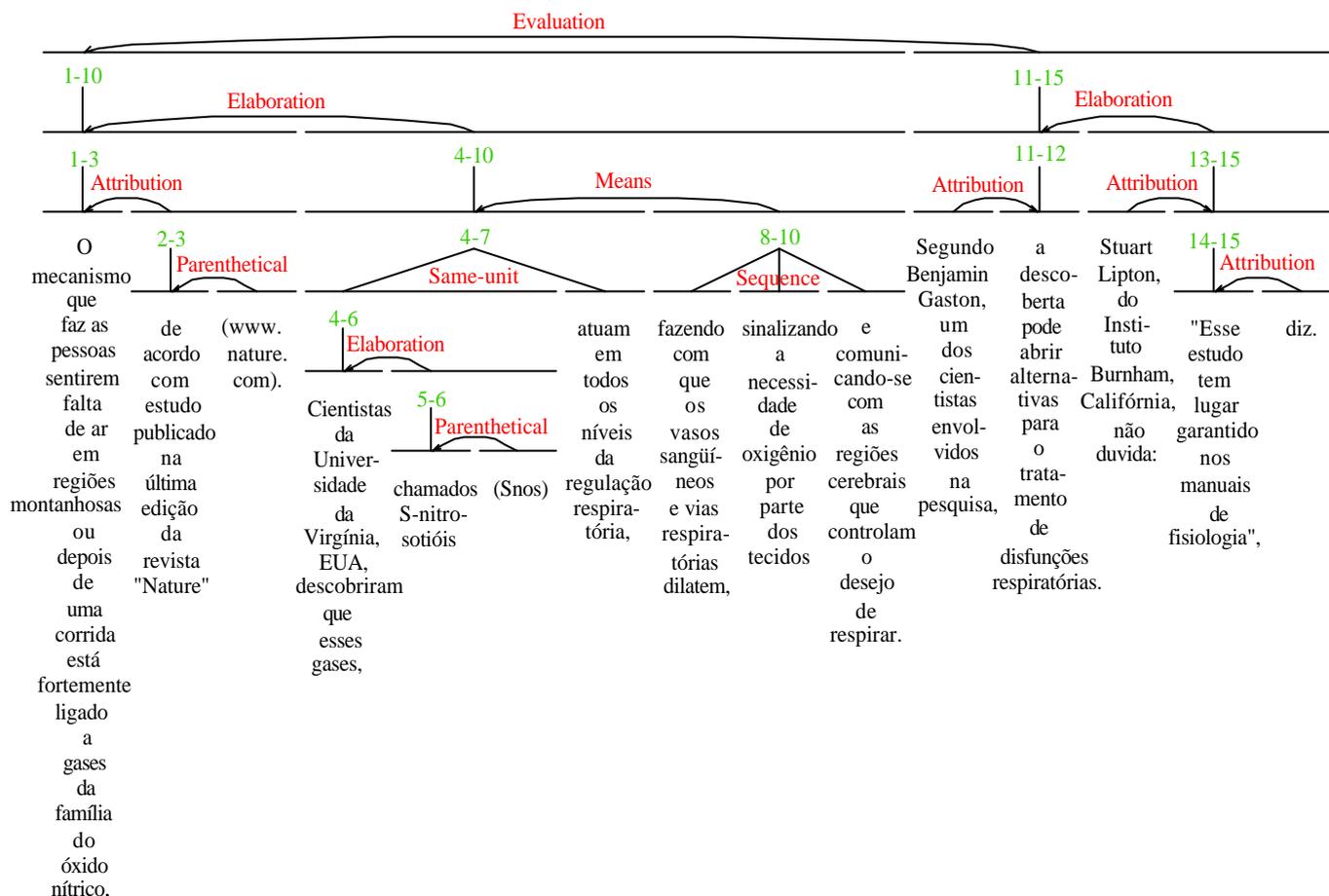


Figura 16: exemplo de relação EVALUATION retirado do texto CIENCIA\_2001\_6423.

Nessa figura, percebe-se, no nível mais alto da hierarquia do texto, duas relações: ELABORATION, entre os segmentos 1-3 (núcleo, constituindo o *move mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão*) e 4-10 (satélite, constituindo o *move descrever a descoberta*); e EVALUATION, entre os segmentos 1-10 (núcleo) e 11-15 (satélite, constituindo o *move apresentar comentários avaliativos sobre a pesquisa*). Esse comportamento da relação EVALUATION, acompanhando a relação ELABORATION macroestrutural, é relevante, pois mostra um padrão de organização macroestrutural dos textos do *corpus*.

Voltando a observar a composição do satélite da relação EVALUATION conforme o tipo de manifestação da função de apresentar um comentário avaliativo ao núcleo, agora verificaremos como o satélite se compôs quando a relação ocorreu em outros níveis macroestruturais. Nesses níveis, a relação EVALUATION apresentou 34 ocorrências. Entre essas ocorrências, o satélite apresentou comentários (21 casos), apreciações (9 casos) e afirmações (2 casos). As 2 ocorrências restantes foram da

relação EVALUATION na ordem satélite-núcleo, que serão explicadas mais adiante.

Quando o satélite da relação EVALUATION nos níveis macroestruturais apresentou comentários, apareceu composto das relações ELABORATION (5 vezes), JUSTIFY (4 vezes), CONCESSION (2 vezes), EVIDENCE (2 vezes), INTERPRETATION (2 vezes), LIST (2 vezes), CONTRAST (1 vez), CONDITION (1 vez), JOINT (1 vez) e ATTRIBUTION (1 vez). Quando o satélite da relação EVALUATION nesses níveis apresentou apreciações, apareceu composto das relações INTERPRETATION (2 vezes), CONTRAST (2 vezes), CONCESSION (2 vezes), EVIDENCE (2 vezes) e BACKGROUND (1 vez). Por fim, quando o satélite da relação EVALUATION apresentou afirmações, apareceu composto das relações ELABORATION (1 vez) e CONTRAST (1 vez).

Há, portanto, uma grande variedade de relações compondo o satélite da relação EVALUATION nos níveis macroestruturais, predominando as relações ELABORATION (6 casos), JUSTIFY (4 casos), CONCESSION (4 casos), EVIDENCE (4 casos), INTERPRETATION (4 casos) e CONTRAST (4 casos).

Além de verificar como se compôs o satélite da relação EVALUATION quando ela ocorreu nos níveis macroestruturais, observei um padrão mais significativo: dos 34 casos em que essa relação ocorreu nesse nível, em 9 ela apareceu compondo o satélite da relação ELABORATION macroestrutural. Ou seja, trata-se do mesmo fenômeno comentado anteriormente: quando o satélite da relação ELABORATION macroestrutural manifestou as ações *relatar os procedimentos (metodologia) da pesquisa e descrever a descoberta ou a pesquisa*, as relações que o compuseram (como SEQUENCE, LIST ou SOLUTIONHOOD, por exemplo) foram acompanhadas de relações como INTERPRETATION e EVALUATION. Dos 9 casos em que a relação EVALUATION compôs a relação ELABORATION macroestrutural, em quatro ela apareceu acompanhando uma relação SEQUENCE.

Todas essas ocorrências das relações INTERPRETATION e EVALUATION nos níveis macroestruturais indicam padrões de organização dos textos do *corpus* Summit. O fato de essas relações figurarem freqüentemente ao lado da relação ELABORATION macroestrutural pode ser explicado pelo fato de que o produtor, após apresentar os *moves* obrigatórios do texto DC (*mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão e explicitar os procedimentos e os resultados da pesquisa*), freqüentemente sente a necessidade de apresentar os *moves* opcionais *interpretar os resultados da pesquisa e avaliar a pesquisa*. O processo de produção do texto, portanto, mostra-se

estratégico: indica as escolhas a que o produtor procede em função da finalidade fazer-saber. Essas escolhas, por sua vez, são guiadas por elementos contextuais. No caso da escolha de apresentar esses *moves* opcionais, o produtor parece ter se guiado pela necessidade, na prática científica, de apresentar uma interpretação dos resultados da pesquisa e uma avaliação da relevância da pesquisa.

Podem-se observar outros elementos contextuais guiando as escolhas do produtor nos casos em que as relações INTERPRETATION e EVALUATION ocorreram na ordem satélite-núcleo. Esse fenômeno ocorreu freqüentemente no início dos textos. É o que pode ser visto na figura 17, a seguir:

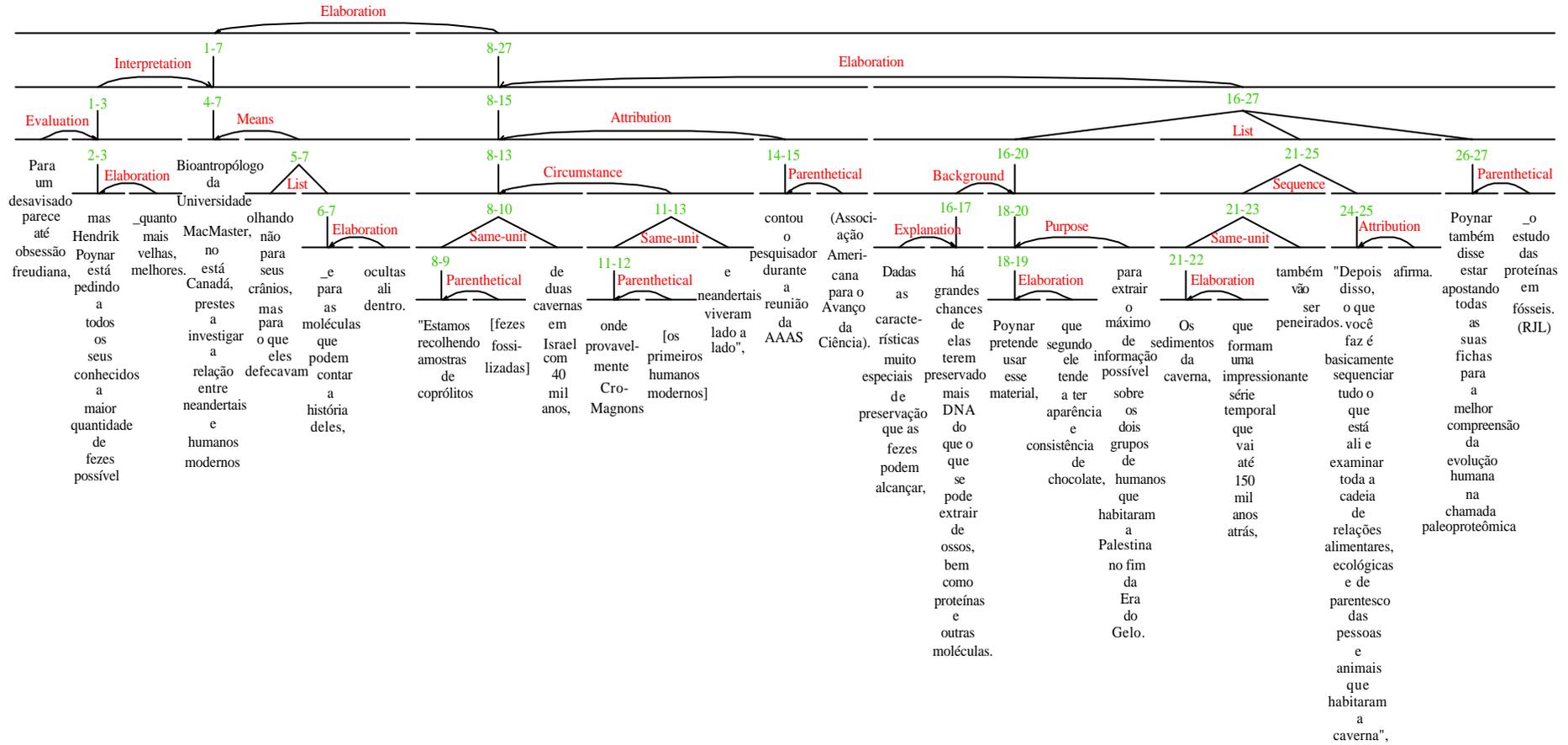


Figura 17: exemplo de relação INTERPRETATION retirado do texto CIENCIA\_2004\_26415.

Nessa figura, é possível perceber que a informação científica divulgada no texto encontra-se nos segmentos 4-7 (constituindo o *move mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão*). Porém, antes de apresentar essa informação, o produtor fez uma “brincadeira”, nos segmentos 1-3: como a informação divulgada envolve o tema “fezes”, o produtor iniciou o texto evocando “interpretações” que podem ser feitas a respeito desse tema, como “obsessão freudiana”. Assim, por meio do satélite de uma relação INTERPRETATION microestrutural, o produtor interessou o leitor e o conquistou para continuar a leitura do texto. É possível dizer, portanto, que o *move mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão* foi realizado por um ato subsidiário *interessar o leitor*.

Esses casos em que o trecho inicial do texto serviu para interessar o leitor aconteceram em 19 dos 50 textos do *corpus* Summit (pode ser observado no texto analisado na seção anterior, por exemplo). Conforme mencionado, esse fenômeno pode ser explicado por elementos contextuais. Como os textos do *corpus* são artigos de divulgação científica publicados em contexto midiático, geralmente apresentam a informação central (a pesquisa divulgada) já no início, detalhando-a no decorrer do texto. Porém, é frequente, nos textos DC, que o produtor inicie o texto com um trecho que serve para captar o leitor, e que, portanto, não interfere propriamente no conteúdo do texto. Assim, antes de apresentar o fato divulgado, o produtor do texto DC faz uma espécie de “brincadeira”, para estabelecer uma proximidade com o leitor. Isso acontece porque, em textos de divulgação científica publicados em contexto midiático, diferentemente do que acontece no texto científico dirigido aos pares (publicado em periódicos científicos de uma dada comunidade científica), não se espera que o leitor esteja interessado de antemão na pesquisa que será veiculada. Além disso, nos meios de comunicação de alta circulação – como jornais e revistas –, a matéria é um produto a ser comercializado. Portanto, o texto de divulgação científica publicado em contexto midiático deverá, antes de tudo, captar o leitor.

Charaudeau (2008) explica esse fenômeno da seguinte forma:

A finalidade de captação origina-se da situação de concorrência econômica em que se encontram as mídias: por razões de sobrevivência financeira, elas devem tentar atender ao maior número possível de leitores, ouvintes e telespectadores. Para tanto, elas utilizam diversos processos de encenação discursiva que tendem a apresentar os acontecimentos do mundo de maneira dramática, apoiando-se sobre as crenças populares e as emoções coletivas (Charaudeau, 2008, p. 15).

Essa função de captação do leitor parece se enquadrar na definição da relação

PREPARATION<sup>27</sup>. Porém, essa relação não figura entre as relações do conjunto adotado neste trabalho (Pardo, 2005). Portanto, nesse caso, optei, na maioria das vezes (13), pela relação INTERPRETATION. Para esses casos, como alternativa à relação PREPARATION, escolhi também as relações EVALUATION (3 vezes) e BACKGROUND (3 vezes).

Porém, a escolha dessas relações como alternativa a PREPARATION no início dos textos gerou dúvidas. Afinal, as relações INTERPRETATION e EVALUATION em geral são usadas com o satélite posposto ao núcleo, e, nesses casos de alternativa a PREPARATION, o satélite precede o núcleo, o que pode descaracterizar essas relações. Mesmo assim, essa pareceu ser a escolha mais plausível no conjunto de relações disponível.

É possível observar, a partir da análise qualitativa do *corpus* Summit realizada nesta seção, que os textos exibiram padrões de configuração de relações. A relação macroestrutural ELABORATION, que ocorreu em praticamente todos os textos no nível mais alto da hierarquia, teve uma recorrência tão significativa porque constituiu os *moves* obrigatórios *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão* e *explicitar os procedimentos e os resultados da pesquisa*, que constituem o gênero texto DC midiático. Essa relação foi freqüentemente composta pelas relações SEQUENCE, LIST e SOLUTIONHOOD para manifestar as ações *relatar os procedimentos da pesquisa* e *descrever a pesquisa ou a descoberta*, o que indica uma recorrência nas opções do produtor por ações que compõem os *moves* principais.

As relações INTERPRETATION e EVALUATION ocorreram com freqüência acompanhando essa relação ELABORATION macroestrutural, o que indica uma recorrência na configuração dos *moves* opcionais dos textos DC. Além disso, essas relações figuraram com freqüência no início dos textos, desempenhando a ação *interessar o leitor* dentro do *move* *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão*. Essa recorrência indica um padrão de organização dos textos em função da finalidade *suscitar interesse*, sempre presente, ainda que em menor grau, nos textos midiáticos.

Essa análise mostrou, portanto, que as recorrências de relações e de seqüências de relações nos textos podem ser explicadas por fatores como o gênero textual (texto midiático de divulgação científica) e a finalidade do produtor (fazer-saber e suscitar interesse), que implicam escolhas estratégicas recorrentes de macroestruturação (*moves* obrigatórios e opcionais que formam a estrutura do gênero).

---

<sup>27</sup> **Condições no núcleo (N) ou no satélite (S) individualmente**: nenhuma; **Condições na combinação N+S**: S precede N no texto. S faz com que o leitor se sinta mais preparado, interessado ou orientado para ler N; **Efeito**: o leitor se sente mais preparado, interessado ou orientado para ler N; **Locus do efeito**: N (definição adaptada a partir de Mann e Thompson, 1988, Mann, Matthiessen e Thompson, 1992, Mann, 2006 e Bernárdez, 1995).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação de mestrado procurou mostrar em que medida determinadas concepções de organização textual (relação entre texto e contexto e processamento estratégico *top-down* do texto) contribuem para a representação do texto realizada pelo modelo da *Rhetorical Structure Theory*. Para tanto, realizei uma investigação em duas partes: uma teórica e uma de análise.

Na parte teórica, no capítulo 2, apresentei um quadro teórico delineando as concepções de organização textual adotadas neste trabalho. Para delinear uma dessas concepções, a relação entre texto e contexto, apresentei as teorias de Bernárdez (1995) e de Halliday e Hasan (1989). A teoria de Bernárdez (1995) mostrou que o texto é um sistema complexo, aberto e dinâmico, e seu processamento é estratégico: o produtor textual deseja “fazer algo”, e para tanto constrói um texto elegendo entre numerosas estratégias de organização, em função de um contexto mais ou menos prototípico. A teoria de Halliday e Hasan (1989), por sua vez, mostrou que o texto é a linguagem que desempenha alguma função em algum contexto de situação: conhecidos os elementos do contexto de situação (campo, relação e modo), podem ser conhecidas as metafunções da linguagem para materializar esses elementos (funções ideacional, interpessoal e textual) e os elementos obrigatórios e opcionais da estrutura do texto para se constituir como gênero próprio a determinada configuração contextual.

Outra concepção de organização textual delineada no quadro teórico é a de que a formação do texto ocorre estrategicamente de forma *top-down*, a partir dos elementos contextuais. Para delinear essa concepção, apresentei elementos das teorias de Dik (1997), Hengeveld (2004) e van Dijk (2004). Apresentei primeiramente a Gramática Funcional Discursiva, de Dik (1997) e Hengeveld (2004), modelo que mostra uma forma de representar o discurso partindo de conceitos da Gramática Funcional: a partir de níveis e camadas que operam de forma *top-down*, interagindo constantemente com os componentes cognitivo e contextual. A camada que mais se destaca no modelo é o *move*, do nível interpessoal, composto de atos subsidiários. Em seguida, mostrei como a proposta de van Dijk (2004) de uma análise funcional do discurso dialoga com a GFD. Essa proposta prevê dois aspectos: um mais lingüístico, que se ocupa das relações funcionais entre estruturas ou estratégias textuais (em que atuam as categorias propostas pelo autor: macroestruturas, superestruturas e macroatos de fala), e um mais interdisciplinar, que se ocupa das relações funcionais entre

essas estruturas e as estruturas do contexto (cognição, interação etc.). Essas duas teorias – a GFD e a proposta de van Dijk (2004) – acomodam as relações RST nos modelos previstos.

Delineadas as concepções de organização textual que permeiam esta investigação, apresentei, no capítulo 3, a RST, detalhando-a tanto como teoria quanto como modelo. Ao falar sobre o modelo, mostrei um dos seus desdobramentos, o analisador discursivo automático DiZer (Pardo, 2005). Nesse capítulo, também apresentei uma discussão sobre as limitações da RST, incitada pelos próprios criadores da teoria (Taboada; Mann, 2006).

Na segunda parte desta investigação, realizei uma análise qualitativa do *corpus* Summit, composto de 50 textos, cuja estrutura hierárquica RST já tinha sido construída durante minha participação no projeto ProCaCoSA. Essa análise foi realizada em duas etapas. Em uma delas, comparei dois tipos de estruturação RST de um mesmo texto do *corpus*: uma construída manualmente com a *RSTTool* e uma construída automaticamente com o DiZer. A partir dessa comparação, mostrei a diferença entre uma estruturação que leva em conta os elementos contextuais e o processamento estratégico *top-down* de formação do texto e uma estruturação que não leva em consideração esses elementos e parte de um processamento *bottom-up*. A diferença observada me permitiu afirmar que uma estruturação RST que não leva em consideração elementos contextuais e estratégicos representa de forma limitada a organização textual.

Na outra etapa da análise, observei a estruturação RST de todos os textos do *corpus*, procurando fazer generalizações sobre a organização de relações. Verifiquei que a grande maioria dos textos apresenta a relação ELABORATION no nível mais alto da hierarquia, acompanhada freqüentemente das relações INTERPRETATION e EVALUATION. Além disso, observei que as relações dos níveis macroestruturais aparecem compostas recorrentemente de determinadas relações, manifestando as diferentes ações desempenhadas por essas relações. Outras recorrências observadas dizem respeito ao início dos textos, que freqüentemente cumpriu a função de captar o leitor, apresentando as relações INTERPRETATION, EVALUATION e BACKGROUND.

Essas recorrências observadas podem ser explicadas pelos elementos contextuais – tipo textual artigo midiático de divulgação científica, com a finalidade predominante de fazer-saber – e pela organização estratégica prototípica desse tipo textual. Para alcançar sua finalidade, o produtor do texto DC costuma lançar mão de determinadas estratégias: os *moves* obrigatórios *mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão* e *explicitar os métodos e os resultados da pesquisa* e os *moves* opcionais *apresentar comentários interpretativos sobre a pesquisa ou a descoberta* e *avaliar a pesquisa ou a descoberta*. Os *moves* obrigatórios do

texto DC são realizados pela relação ELABORATION, daí a recorrência dessa relação no nível mais alto da hierarquia dos textos. Os *moves* opcionais são realizados pelas relações INTERPRETATION e EVALUATION, o que explica sua ocorrência eventual no nível mais alto da hierarquia. Esses *moves* freqüentemente são realizados por determinados atos subsidiários, realizados por relações RST nos outros níveis hierárquicos dos textos. Isso explica a recorrência de determinadas relações compondo as relações do nível macroestrutural dos textos. Um dos atos subsidiários mais freqüentes é o de *suscitar o interesse do leitor*, dentro do *move mencionar a pesquisa ou a descoberta em questão*. Esse ato cumpre a função, recorrente no início dos textos DC, de captar o leitor. Isso explica a recorrência das relações INTERPRETATION, EVALUATION ou BACKGROUND no trecho inicial dos textos.

Dessa forma, é possível dizer que a configuração de relações dos textos do *corpus* sofreu influência dos elementos contextuais e da organização estratégica prototípica do texto DC. Ou seja, as concepções de organização adotadas neste trabalho – relação entre texto e contexto e processamento estratégico *top-down* de formação do texto – contribuíram para a representação dos textos realizada pelo modelo RST.

A investigação realizada nesta dissertação contribui para o debate já instaurado por outros pesquisadores a respeito da RST, indo ao encontro da afirmação de Taboada e Mann (2006) de que a RST deve ser vista mais como um modelo de análise do que como uma teoria explanatória do discurso. Afinal, como teoria, a RST carece de algumas explicações de como o texto funciona, como a influência do contexto no processo estratégico *top-down* de formação do texto. Por exemplo, a RST não sugere que as unidades de análise do texto sejam as macroproposições, permanecendo neutra em relação à maneira como o analista deve segmentar o texto para a análise. A teoria também não prevê sistematicamente que determinados tipos de texto apresentem determinadas configurações recorrentes de relações. Essas carências da RST como teoria evidenciam a afirmação de Taboada e Mann (2006), mostrando a sua utilidade maior como modelo de análise textual.

Como modelo, a RST pode ser usada de acordo com a finalidade de cada analista. Conforme mostrado neste trabalho, ela pode servir a projetos que pretendem analisar textos automaticamente, como o de Pardo (2005); a projetos que usam a árvore RST como um dos passos para a sumarização automática de textos, como o projeto ProCaCoSA; e também a projetos que a usam para analisar a organização macroestrutural dos textos, como o DCEROT. Cada equipe de pesquisadores segue um protocolo específico de análise, dependendo da sua finalidade e das concepções subjacentes de organização textual. Nesse

sentido, o modelo RST é útil por apresentar princípios gerais de funcionamento: seu instrumental são os esquemas de relações e a noção de hierarquia.

Dessa forma, a RST dá conta de apenas um aspecto da coerência textual: a coerência relacional retórica, aquela que indica que cada parte do texto tem uma função em relação às outras e ao texto como um todo, em função das opções do produtor de organização e apresentação. Assim, dando conta desse princípio retórico geral, a RST pode elucidar muito sobre como se dá a organização do texto.

Porém, conforme dito, esse princípio retórico é apenas um aspecto da coerência e da organização textual. Como indicam os resultados desta dissertação, algumas análises que usam o modelo RST podem gerar representações limitadas da organização textual; a não ser que o analista tenha concepções subjacentes de como o texto funciona, seu uso do modelo RST pode não representar a organização textual. Assim, o princípio retórico contemplado pela RST deve ser unido a outros princípios de como o texto funciona para que o modelo RST possa representar a organização textual.

Assim, ampliando o debate, é possível dizer que a RST apresenta limitações não apenas como teoria, mas também como modelo. Nesta dissertação, procurei mostrar como essas limitações podem ser amenizadas se o uso do modelo RST for associado a determinadas concepções de organização textual. A possibilidade de representação do texto é uma grande contribuição da RST a áreas como a Lingüística Textual. As sugestões para amenizar as limitações do modelo podem ser uma contribuição desta dissertação a todos os estudos que fazem uso da RST, mesmo para áreas fora da Lingüística Textual.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNÁRDEZ, Enrique. *Teoría y epistemología del texto*. Madrid: Cátedra, 1995.

\_\_\_\_\_. Las macroestructuras textuales como objeto del estudio lingüístico. In: JORNADAS DE LENGUA Y LITERATURA INGLESA E NORTEAMERICANA, 1., 1989, Logroño. *Actas de las Jornadas de Lengua y Literatura Inglesa y Norteamericana*. La Rioja: Universidad de Zaragoza, 1990, p. 107-119.

\_\_\_\_\_. Homeomorfismo de texto y oración. In: J.J. de Bustos, P. Charaudeau, J.L. Girón, S. Iglesias y C. López Alonso (coord.). *Lengua, discurso, texto*. I Simposio Internacional de Análisis del Discurso. Madrid: Visor Libros, 2001. p. 201-221.

CAMACHO, Roberto Gomes. Gramática, formalização e discurso. *Estudos Lingüísticos*, São Paulo, v. 35, p. 3-26, 2006a.

\_\_\_\_\_. A interface sintaxe e discurso na Gramática Funcional. In: MARCHEZAN, R.C.; CORTINA, A. (Org.). *Os fatos da linguagem: esse conjunto heteróclito*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006b. p. 39-80.

CARLSON, Lynn; MARCU, Daniel. *Discourse tagging reference manual* (2001). ISI Technical Report ISI-TR-545.

CHARAUDEAU, Patrick. Du discours de vulgarisation au discours de médiatisation scientifique. In: CHARAUDEAU, P. (org.). *La médiatisation de la science*. Paris: De Boeck, 2008.

\_\_\_\_\_. *Discurso das mídias*. São Paulo: Contexto, 2006.

CHINESES e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 23 ago. 2005. Ciência. p. A 18.

CONNOLLY, John H. The Question of Discourse Representation in Functional Discourse Grammar. In: MACKENZIE, J. L.; GÓMEZ-GONZÁLEZ, M. Á. (Ed.). *A new architecture for functional grammar*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2004, p. 1-21. (Functional Grammar Series, 24).

DIK, Simon. *The theory of functional grammar: part II: complex and derived constructions*. Berlin: Mouton de Gruyter, 1997.

EGGINS, S.; MARTIN, J.R. Géneros y registros del discurso. In.: VAN DIJK, T.A. *Estudios del discurso: introducción multidisciplinaria*. Barcelona: Gedisa, 2000. p. 335-371.

FELTRIM, Valéria D.; ALUÍSIO, Sandra. M.; NUNES, Maria das Graças Volpe. *Uma Revisão Bibliográfica sobre a Estruturação de Textos Científicos em Português*. São Carlos: NILC-ICMSC-USP, 2000.

FEZES fossilizadas podem revelar elos entre humanos e neandertais. *Folha de São Paulo*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe2302200402.htm>>. Acesso em: 6 fev. 2009.

GÊNERO explora formigas sem ser identificado. *Folha de São Paulo*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe2208200502.htm>>. Acesso em: 6 fev. 2009.

HALLIDAY, M.A.K.; HASAN, R. *Language, context, and text: aspects of language in a social-semiotic perspective*. Oxford University Press, 1989.

HENGEVELD, K. The architecture of a functional discourse grammar. In: MACKENZIE, J. L.; GÓMEZ-GONZÁLEZ, M. Á. (Ed.). *A new architecture for functional grammar*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2004, p. 1-21. (Functional Grammar Series, 24).

KITTREDGE, R.; KORELSKY, T.; RAMBOW, O. On the need for domain communication knowledge. *Computational Intelligence*, v. 7, p. 305-314, 1991.

KNOTT, A.; OBERLANDER, J.; O'DONNELL, M.; MELLISH, C. Beyond Elaboration: The Interaction of Relations and Focus in Coherent Text. In: SANDERS, T.; SCHILPEROORD, J.; SPOOREN, W. (eds). *Text Representation: Linguistic and Psycholinguistic Aspects*. Amsterdam and Philadelphia, PA: John Benjamins, 2001, p. 181-196.

KOCH, Ingedore G.V. *Desvendando os segredos do texto*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

LOPES, Reinaldo José. Sangue de gambá contém soro antiofídico. *Folha de São Paulo*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe3008200501.htm>>. Acesso em: 6 fev. 2009.

\_\_\_\_\_. Aquecimento da Antártida em cem anos foi o dobro da média global. *Folha de São Paulo*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u4811.shtml>>. Acesso em: 6 fev. 2009.

MANN, William. *Relation definitions*. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/rst/01intro/definitions.html>>. Acesso em: 3 abr. 2006.

MANN, W.C.; THOMPSON, S.A. *Rhetorical Structure Theory: toward a functional theory of text organization*. *Text*, 8 (3). 1988, p. 243-281.

MANN, W.C.; MATTHIESSEN, C.M.I.M.; THOMPSON, S.A. Rhetorical Structure Theory and Text Analysis. In: MANN, W.C.; THOMPSON, S.A. *Discourse description: diverse linguistic analyses of a fund-raising text*. Amsterdam: John Benjamins, 1992, p. 39-78.

MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro. *A retórica e a ciência*. Dos artigos originais à divulgação científica. Multiciência. Revista Interdisciplinar dos Centros e Núcleos da UNICAMP. Atualizado em 25 de maio de 2005. Disponível em: <[http://www.multiciencia.unicamp.br/intro\\_04.htm](http://www.multiciencia.unicamp.br/intro_04.htm)> Acesso em: 4 out. 2006.

MATTHIESSEN, Christian M. I. M. Remembering Bill Mann. *Computational Linguistics*. June 2005, Vol. 31, No. 2: 161-171.

MOTTA-ROTH, D.; HEBERLE, V. O conceito de “Estrutura Potencial do Gênero” de Ruqayia Hasan. In.: MEURER, J.L.; BONINI, A. MOTTA-ROTH, D. (org.). *Gêneros: teorias, métodos, debates*. São Paulo: Parábola, 2005. p. 12-28.

O GLOBO. *Manual de redação e estilo*. Luiz Garcia (org.). 28. ed. São Paulo: Globo, 2003.

O'DONNELL, Michael. *RSTTool 2.4: A Markup Tool for Rhetorical Structure Theory*. Proceedings of the International Natural Language Generation Conference (INLG'2000), 13-16 Jun. 2000, Mitzpe Ramon, Israel. 253-256.

ÓXIDO nítrico tem papel na respiração, revela estudo. *Folha de São Paulo*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u4862.shtml>>. Acesso em: 6 fev. 2009.

PARDO, Thiago Alexandre Salgueiro. *Métodos para Análise Discursiva Automática*. 2005. 211 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.

PEZATTI, Erotilde Goreti. O funcionalismo em lingüística. In.: MUSSALIM, Fernanda & BENTES, Anna Christina (Orgs.). *Introdução à lingüística: fundamentos epistemológicos*. São Paulo: Cortez, 2005.

SILVEIRA, Wilson. Instituto prevê temperaturas até 5 graus mais altas na Amazônia. *Folha de São Paulo*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe1307200008.htm>>. Acesso em: 6 fev. 2009.

SINCLAIR, John; COULTHARD, Malcolm. Towards an analysis of discourse. In: COULTHARD, Malcolm (ed.). *Advances in spoken discourse analysis*. Londres: Routledge, 1992.

TABOADA, M.; MANN, W.C. Rhetorical Structure Theory: looking back and moving ahead. *Discourse Studies*, v. 8, n. 3, p. 423-459, jun. 2006. Disponível em: <<http://dis.sagepub.com/cgi/content/abstract/8/3/423>>. Acesso em: 5 mai. 2008.

VAN DIJK, T.A. *De la Gramática del Texto al Análisis Crítico del Discurso: una breve autobiografía académica*. 2006. Disponível em: <<http://www.discourses.org/cv/>>. Acesso em: 26 jul. 2007.

\_\_\_\_\_. *Cognição, discurso e interação*. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2004.

\_\_\_\_\_. *Estructuras y funciones del discurso*. 12. ed. Madrid: Siglo Veintiuno Editores. 1998.

\_\_\_\_\_. *La ciencia del texto*. 5. ed. Barcelona: Paidós, 1997.

\_\_\_\_\_. *La noticia como discurso: comprensión, estructura y producción de la información*. Barcelona :Paidós, 1996.

## PSICOLOGIA *Oriental foca tanto objeto central quanto fundo* **Chineses e americanos enxergam mesma imagem de modo distinto**

DA REPORTAGEM LOCAL

Chineses e americanos enxergam o mundo de jeitos distintos —literalmente, a julgar por uma pesquisa publicada hoje. Pesquisadores da Universidade de Michigan em Ann Arbor, nos Estados Unidos, sugerem que os olhos de asiáticos tendem a ver uma imagem no seu conjunto, prestando tanto atenção ao que está em primeiro plano quanto no fundo, enquanto os americanos demoram mais o olhar no objeto central de um quadro.

“As diferenças não são minúsculas. Depois do primeiro segundo, os americanos olham mais para o objeto central do que para o fundo durante 600 milissegundos, enquanto isso só aconteceu por 40 milissegundos com os chineses”, disse à Folha Richard Nisbett, do Departamento de Psicologia da universidade.

Ele credita à sua colega Hannah Faye Chua a idéia de testar de forma visual um dado já verificado verbalmente. Pessoas nascidas na China têm mais facilidade de se lembrar de um objeto quando o vêem pela segunda vez com o mesmo fundo que aparecia na primeira olhada —o que já não acontece com os americanos.

Se isso é verdade, em que estágio da percepção ou do processamento da imagem estaria a diferença? Foi o que o grupo testou, usando óculos que rastreiam o movimento dos olhos (veja quadro à dir.). De fato, os chineses olhavam mais para o fundo, com mais intensidade e enfocando mais áreas da imagem.

Para Nisbett, diferenças culturais —principalmente na educa-

### QUESTÃO DE PONTO DE VISTA

Como chineses e americanos enxergam um mesmo quadro



**1** O experimento usou como voluntários 45 estudantes chineses e americanos, que olhavam para uma cena usando óculos especiais, capazes de registrar os movimentos do olho



#### CHINESES

**2** Os círculos indicam pontos em que o olhar foi fixado. Quanto maior o círculo, maior o tempo de fixação. Os pesquisadores viram que os chineses fixavam mais o cenário do que o objeto em primeiro plano



#### NORTE-AMERICANOS

**3** Já os americanos fixavam mais o seu olhar no objeto em si do que no contexto da cena. Repare que o número de fixações fora do objeto é menor

ção das crianças— explicariam essa assimetria. “Mães americanas tendem a usar mais substantivos, e a usar mais objetos ao brincar com seus filhos pequenos. Já as chinesas e coreanas utilizam

mais verbos e enfocam mais relações sociais”, afirma ele. Nisbett e Chua pretendem agora ver se diferenças como essas se manifestam entre outras culturas. O estudo está na revista “PNAS”. (RUI)

ANEXO B: Textos do *corpus* Summit cuja representação arbórea é apresentada na seção 5.2 deste trabalho

## Sangue de gambá contém soro antiofídico

**REINALDO JOSÉ LOPES**  
da **Folha de S.Paulo**  
30/08/2005

Há coisas que só a evolução faz para você. Por décadas os cientistas tiveram de quebrar a cabeça para criar antídotos contra o veneno das cobras. Agora, descobriram que uma solução potencialmente melhor foi "desenvolvida" ao longo de milhões de anos pelos gambás sul-americanos, que se alimentam de serpentes.

Pesquisadores da Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz) identificaram duas moléculas no sangue dos gambás que têm essa função antiofídica e esperam utilizá-las não apenas para auxiliar quem sofre acidentes com cobras, mas também para tratar doenças humanas, como câncer e osteoartrite. "Em testes *in vitro*, elas foram eficientes contra o câncer de mama, por exemplo", afirma Jonas Perales, do Laboratório de Toxinologia, que coordena os estudos.

Perales, que é venezuelano, conta que a primeira pista sobre as substâncias antiofídicas veio da sabedoria popular de seu país. "Na zona rural da Venezuela, as pessoas diziam que o gambá era resistente às picadas, mas não se sabia como", diz. Conforme as pesquisas progrediram, a equipe descobriu que a resistência não se estende só ao gambá propriamente dito, mas também às cuícas e outros parentes do animal, todos caçadores de cobras, que teriam tido vantagens em desenvolver tais defesas bioquímicas.

Ao vasculhar o sangue dos animais em busca das moléculas responsáveis pela resistência, Perales e seus colegas chegaram a duas substâncias, conhecidas como DM43 e DM64. São glicoproteínas (grosso modo, proteínas unidas a uma forma de açúcar) e, curiosamente, têm estrutura química parecida com a de substâncias do sistema de defesa do organismo, embora elas mesmas não sejam anticorpos. Não é impossível que o organismo dos gambás e afins tenha modificado substâncias já existentes para lidar com o desafio do veneno.

Seja como for, a DM43 e a DM64 parecem especificamente talhadas para neutralizar os principais efeitos do veneno das serpentes da família das viperídeas, entre as quais se incluem as jararacas. As jararacas e afins são responsáveis por 90% dos 20 mil acidentes anuais com cobras no Brasil. "As substâncias são capazes de agir tanto contra o veneno de cobras sul-americanas quanto o de algumas asiáticas", diz Perales. A primeira molécula contra-ataca a ação das metaloproteases, compostos do veneno que causam forte hemorragia na vítima, enquanto a outra barra as substâncias que matam as células musculares de quem é picado.

"Cremos que elas seriam mais eficientes que os soros atuais para inibir tanto a atividade hemorrágica quanto a miotóxica [que afeta os músculos]", diz Perales. Para Ida Sano Martins, que estuda a fisiologia de venenos no Instituto Butantan, em São Paulo, a estratégia poderia vencer algumas limitações dos soros antiofídicos atuais. "Mas o problema maior é o dano causado localmente logo depois da picada. Não adianta muito tentar neutralizá-lo depois que o tecido já foi alterado", diz.

Perales e seus colegas também estão investigando a ação das substâncias contra doenças como o câncer. Motivo: algumas das mesmas moléculas do veneno de serpente parecem estar envolvidas nas doenças humanas. Segundo o pesquisador, a equipe inclusive pediu patentes sobre algumas dessas aplicações, mas, enquanto o pedido não for aprovado, Perales prefere não revelar exatamente do que se trata.

## **Gênero explora formigas sem ser identificado**

da **Folha de S.Paulo**

22/08/2005

Se existem espécies "malandras" de aranha, são as do gênero *Attacobius*. Chamadas de aranhas-cavalgadoras, ganharam esse nome por um bom motivo: têm o hábito de montar na cabeça de formigas e sobreviver à custa desses insetos.

Seis das nove aranhas descobertas pelo grupo do Butantan e do Goeldi são desse grupo de "folgadas". Três (*A. tucuri*, *A. uriri* e *A. blakei*) foram achadas no Pará, outras três (*A. Kitae*, *A. lamellatus* e *A. carranca*) em Tocantins e na Bahia.

"Elas montam em cima da cabeça daquelas formigas graúdas [as saúvas] e vão embora, para dentro do formigueiro", conta Antonio Brescovit, do Butantan.

Os cientistas não sabem qual é o truque que a aranha usa ("se emite um feromônio, algum outro sinal químico"), mas o fato é que ela não é identificada como aranha. As formigas não a vêem como uma ameaça. "É muito difícil saber o que acontece, porque o bicho vive enterrado", diz Brescovit. "Mas a gente experimenta, tira a aranha de cima da cabeça da formiga, e ela volta correndo. E a formiga a carrega, não está nem aí."

E, de fato, o azar é todo das formigas, porque essas aranhas, ao chegarem ao formigueiro, se alimentam dos ovos e do trabalho das trabalhadoras desavisadas.

Esse comportamento já era conhecido antes, mas as descobertas vão acrescentar muito ao que já se entende dessas espécies. Os estudos são bancados pela Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) e pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). (SN)

## **Instituto prevê temperaturas até 5 graus mais altas na Amazônia**

**WILSON SILVEIRA**

da **Folha de S.Paulo**

13/07/2000

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) prediz um aumento de temperatura de até 5C nas áreas mais secas da Amazônia, em 50 anos, se a emissão de gases por queimadas permanecer nos níveis atuais.

Esse é o pior panorama climático previsto pelo instituto, disse Carlos Nobre, que participou do debate "Cenários da Amazônia", na 52ª Reunião Anual da SBPC.

Ele afirmou que o aumento de temperatura, que pode chegar a 3C nas áreas úmidas, seria um desastre. A elevação de temperatura viria acompanhada de redução das chuvas em até 15%, aumentando o risco de incêndio \_inexistente há três décadas.

Os dois fenômenos climáticos combinados levariam à desertificação de algumas áreas, disse ele.

Nobre disse que o Brasil está entre os dez países que mais poluem a atmosfera com a emissão de gás carbônico por causa do desmatamento com queimadas.

O Brasil emite 280 milhões de toneladas de carbono (sobretudo CO<sub>2</sub>, ou gás carbônico) na atmosfera por ano. Desse total, 200 milhões se devem ao desmatamento. O gás carbônico é o principal causador do efeito estufa (retenção do calor solar na atmosfera).

O desmatamento da Amazônia atingiu 16.926 km<sup>2</sup> em 99, disse a secretária de Coordenação da Amazônia do Ministério do Meio Ambiente, Mary Allegretti. Foi melhor que em 98 (17.383 km<sup>2</sup>). "Há tendência de queda", disse.

Adalberto Veríssimo, da ONG Imazon, apresentou estudo segundo o qual as cidades em regiões amazônicas ocupadas de forma predatória duram por volta de 23 anos. Depois disso, entram em colapso total, por falta de uma política de desenvolvimento sustentável. Ele citou como exemplo as cidades de Paragominas (PA), Açailândia (MA) e Humaitá (AM).

## **Aquecimento da Antártida em cem anos foi o dobro da média global**

**REINALDO JOSÉ LOPES**  
da **Folha de S.Paulo**  
06/09/2001

O aumento da temperatura na Antártida durante o último século foi de 1,2°C - pelo menos o dobro da média no resto do planeta, que ficou entre 0,2°C e 0,6°C, segundo o IPCC (Painel Intergovernamental de Mudança Climática, órgão da ONU).

Parece uma ninharia, mas o aquecimento antártico está modificando radicalmente o ecossistema da região. É o que mostra o estudo publicado pelo britânico David Vaughan e seus colegas do British Antarctic Survey na revista "Science" desta semana. Os pesquisadores ainda não sabem se o problema tem relação com o efeito estufa ou é resultado de mecanismos naturais da região.

As áreas mais afetadas são a península Antártica e o mar de Bellingshausen, regiões a cerca de 1.500 km do sul da Argentina. Na península, sete geleiras desapareceram nos últimos 50 anos.

As mudanças nas populações de pinguins também serviram como indicativo de que as coisas não andavam bem: as espécies que usavam geleiras para se abrigar e procriar começaram a diminuir na região, enquanto os pinguins acostumados a mar aberto colonizaram a península. "Ninhais que eram ocupados há 650 anos sumiram", contou David Vaughan à **Folha**.

O pesquisador, contudo, ainda não está convencido de que o vilão antártico seja o efeito estufa. "Há fortes evidências de que esse tipo de mudança, numa escala de décadas, pode acontecer naturalmente", disse.

## **Óxido nítrico tem papel na respiração, revela estudo**

da **Folha de S.Paulo**  
17/09/2001

O mecanismo que faz as pessoas sentirem falta de ar em regiões montanhosas ou depois de uma corrida está fortemente ligado a gases da família do óxido nítrico, de acordo com estudo publicado na última edição da revista "Nature" ([www.nature.com](http://www.nature.com)).

Cientistas da Universidade da Virgínia, EUA, descobriram que esses gases, chamados S-nitrosotióis (Snos) atuam em todos os níveis da regulação respiratória, fazendo com que os vasos sanguíneos e vias respiratórias dilatem, sinalizando a necessidade de oxigênio por parte dos tecidos e comunicando-se com as regiões cerebrais que controlam o desejo de respirar.

Segundo Benjamin Gaston, um dos cientistas envolvidos na pesquisa, a descoberta pode abrir alternativas para o tratamento de disfunções respiratórias. Stuart Lipton, do Instituto Burnham, Califórnia, não duvida: "Esse estudo tem lugar garantido nos manuais de fisiologia", diz.

## **Fezes fossilizadas podem revelar elos entre humanos e neandertais**

da **Folha de S.Paulo**  
23/02/2004

Para um desavisado parece até obsessão freudiana, mas Hendrik Poinar está pedindo a todos os seus conhecidos a maior quantidade de fezes possível - quanto mais velhas, melhores. Bioantropólogo da Universidade MacMaster, no Canadá, está prestes a investigar a relação entre neandertais e humanos modernos olhando não para seus crânios, mas para o que eles defecavam --e para as moléculas que podem contar a história deles, ocultas ali dentro.

"Estamos recolhendo amostras de coprólitos [fezes fossilizadas] de duas cavernas em Israel com 40 mil anos, onde provavelmente Cro-Magnons [os primeiros humanos modernos] e neandertais viveram lado a lado", contou o pesquisador durante a reunião da AAAS (Associação Americana para o Avanço da Ciência).

Dadas as características muito especiais de preservação que as fezes podem alcançar, há grandes chances de elas terem preservado mais DNA do que o que se pode extrair de ossos, bem como proteínas e outras moléculas. Poinar pretende usar esse material, que segundo ele tende a ter aparência e consistência de chocolate, para extrair o máximo de informação possível sobre os dois grupos de humanos que habitaram a Palestina no fim da Era do Gelo.

Os sedimentos da caverna, que formam uma impressionante série temporal que vai até 150 mil anos atrás, também vão ser peneirados. "Depois disso, o que você faz é basicamente sequenciar tudo o que está ali e examinar toda a cadeia de relações alimentares, ecológicas e de parentesco das pessoas e animais que habitaram a caverna", afirma.

Poinar também disse estar apostando todas as suas fichas para a melhor compreensão da evolução humana na chamada paleoproteômica - o estudo das proteínas em fósseis.

## ANEXO C: Definições das relações RST utilizadas (retiradas de Pardo, 2005)

**Nome da relação:** ANTITHESIS**Restrições sobre N:** o escritor julga N válido**Restrições sobre S:** não há**Restrições sobre N+S:** N e S estão em contraste; por causa da aparente incompatibilidade, não se pode julgar N e S válidos ao mesmo tempo; a compreensão de S e da incompatibilidade entre N e S faz o leitor aceitar melhor N**Efeito:** o leitor aceita melhor N**Nome da relação:** ATTRIBUTION**Restrições sobre N:** N apresenta uma expressão, fala ou pensamento de alguém ou algo**Restrições sobre S:** S apresenta alguém ou algo que produz N**Restrições sobre N+S:** S e N indicam, respectivamente, a fonte de uma mensagem e a mensagem**Efeito:** o leitor é informado sobre a mensagem e sobre quem ou o que a produziu**Nome da relação:** BACKGROUND**Restrições sobre N:** o leitor não compreenderá suficientemente N antes de ler S**Restrições sobre S:** não há**Restrições sobre N+S:** S aumenta a habilidade do leitor em compreender algum elemento em N**Efeito:** a habilidade do leitor para compreender N aumenta**Nome da relação:** CIRCUMSTANCE**Restrições sobre N:** não há**Restrições sobre S:** apresenta uma situação (realizável)**Restrições sobre N+S:** S provê uma situação na qual o leitor pode interpretar N**Efeito:** o leitor reconhece que S provê uma situação na qual N deve ser interpretado**Nome da relação:** COMPARISON**Restrições sobre N:** apresenta uma característica de algo ou alguém**Restrições sobre S:** apresenta uma característica de algo ou alguém comparável com o que é apresentado em N**Restrições sobre N+S:** as características de S e N estão em comparação**Efeito:** o leitor reconhece que S é comparado a N em relação a certas características**Nome da relação:** CONCESSION**Restrições sobre N:** o escritor julga N válido**Restrições sobre S:** o escritor não afirma que S pode não ser válido**Restrições sobre N+S:** o escritor mostra uma incompatibilidade aparente ou em potencial entre N e S; o reconhecimento da compatibilidade entre N e S melhora a aceitação de N pelo leitor**Efeito:** o leitor aceita melhor N**Nome da relação:** CONCLUSION**Restrições sobre N:** não há**Restrições sobre S:** S baseia-se no que é apresentado em N**Restrições sobre N+S:** S apresenta um fato concluído a partir da interpretação de N**Efeito:** o leitor reconhece que S é uma conclusão produzida devido à interpretação de N

**Nome da relação:** CONDITION

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** S apresenta uma situação hipotética, futura ou não realizada

**Restrições sobre N+S:** a realização de N depende da realização de S

**Efeito:** o leitor reconhece como a realização de N depende da realização de S

**Nome da relação:** ELABORATION

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** S apresenta detalhes adicionais sobre a situação ou algum elemento de N

**Efeito:** o leitor reconhece S como apresentando detalhes adicionais sobre N

**Nome da relação:** ENABLEMENT

**Restrições sobre N:** apresenta uma ação do leitor não realizada

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** a compreensão de S pelo leitor aumenta sua habilidade para realizar a ação em N

**Efeito:** a habilidade do leitor para realizar a ação em N aumenta

**Nome da relação:** EVALUATION

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** S se relaciona a N pelo grau de avaliação positiva do escritor por N

**Efeito:** o leitor reconhece que S avalia N e reconhece o valor que ele atribui

**Nome da relação:** EVIDENCE

**Restrições sobre N:** o leitor poderia não acreditar em N de forma satisfatória para o escritor

**Restrições sobre S:** o leitor acredita em S ou o achará válido

**Restrições sobre N+S:** a compreensão de S pelo leitor aumenta sua convicção em N

**Efeito:** a convicção do leitor em N aumenta

**Nome da relação:** EXPLANATION

**Restrições sobre N:** apresenta um evento ou situação

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** S explica como e/ou porque o evento ou situação apresentado em N ocorre ou veio a ocorrer

**Efeito:** o leitor reconhece que S é a razão para N ou que S explica como N ocorre

**Nome da relação:** INTERPRETATION

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** S apresenta um conjunto de idéias que não é expresso em N propriamente, mas derivado deste

**Efeito:** o leitor reconhece que S apresenta um conjunto de idéias que não é propriamente expresso no conhecimento fornecido por N

**Nome da relação:** JUSTIFY

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** a compreensão de S pelo leitor aumenta sua prontidão para aceitar o direito do escritor de apresentar N

**Efeito:** a prontidão do leitor para aceitar o direito do escritor de apresentar N aumenta

**Nome da relação:** MEANS

**Restrições sobre N:** uma atividade

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** S apresenta um método ou instrumento que faz com que a realização de N seja mais provável

**Efeito:** o leitor reconhece que o método ou instrumento em S faz com que a realização de N seja mais provável

**Nome da relação:** MOTIVATION

**Restrições sobre N:** uma ação volitiva não realizada

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** a compreensão de S motiva a realização de N

**Efeito:** o leitor reconhece que S motiva a realização de N

**Nome da relação:** NON-VOLITIONAL CAUSE

**Restrições sobre N:** apresenta uma ação não volitiva

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** S apresenta uma situação que pode ter causado N; sem S, o leitor poderia não reconhecer o que causou a ação em N; N é mais central para a satisfação do objetivo do escritor do que S

**Efeito:** o leitor reconhece a situação apresentada em S como a causa da ação apresentada em N

**Nome da relação:** NON-VOLITIONAL RESULT

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** apresenta uma ação não volitiva

**Restrições sobre N+S:** N apresenta uma situação que pode ter causado S; sem N, o leitor poderia não reconhecer o que causou a ação em S; N é mais central para a satisfação do objetivo do escritor do que S

**Efeito:** o leitor reconhece a situação apresentada em N como a causa da ação apresentada em S

**Nome da relação:** OTHERWISE

**Restrições sobre N:** apresenta uma situação não realizada

**Restrições sobre S:** apresenta uma situação não realizada

**Restrições sobre N+S:** a realização de N impede a realização de S

**Efeito:** o leitor reconhece que a realização de N impede a realização de S

**Nome da relação:** PARENTHETICAL

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** apresenta informação extra relacionada a N que não está expressa no fluxo principal do texto

**Restrições sobre N+S:** S apresenta informação extra relacionada a N, complementado N; S não pertence ao fluxo principal do texto

**Efeito:** o leitor reconhece que S apresenta informação extra relacionada a N, complementando N

**Nome da relação:** PURPOSE

**Restrições sobre N:** apresenta uma ação

**Restrições sobre S:** apresenta uma situação não realizada

**Restrições sobre N+S:** S apresenta uma situação que pode realizar N

**Efeito:** o leitor reconhece que a atividade em N pode ser iniciada por meio de S

**Nome da relação:** RESTATEMENT

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** S se relaciona a N; ambos apresentam conteúdo comparável; N é mais importante para a satisfação do objetivo do escritor

**Efeito:** o leitor reconhece que S expressa o mesmo conteúdo de N, mas de forma diferente

**Nome da relação:** SOLUTIONHOOD

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** apresenta um problema

**Restrições sobre N+S:** N é uma solução para o problema em S

**Efeito:** o leitor reconhece N como uma solução para o problema em S

**Nome da relação:** SUMMARY

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** S apresenta o conteúdo de N resumido

**Efeito:** o leitor reconhece S como um resumo do conteúdo de N

**Nome da relação:** VOLITIONAL CAUSE

**Restrições sobre N:** apresenta uma ação volitiva ou uma situação que poderia surgir de uma ação volitiva

**Restrições sobre S:** não há

**Restrições sobre N+S:** S apresenta uma situação que pode ter acarretado o fato do agente da ação volitiva em N ter realizado a ação; sem S, o leitor poderia não reconhecer a motivação da ação; N é mais central para a satisfação do objetivo do escritor do que S

**Efeito:** o leitor reconhece a situação apresentada em S como a causa da ação apresentada em N

**Nome da relação:** VOLITIONAL RESULT

**Restrições sobre N:** não há

**Restrições sobre S:** apresenta uma ação volitiva ou uma situação que poderia surgir de uma ação volitiva

**Restrições sobre N+S:** N apresenta uma situação que pode ter acarretado o fato do agente da ação volitiva em S ter realizado a ação; sem N, o leitor poderia não reconhecer a motivação da ação; N é mais central para a satisfação do objetivo do escritor do que S

**Efeito:** o leitor reconhece a situação apresentada em N como a causa da ação apresentada em S

**Nome da relação:** CONTRAST

**Restrições sobre os Ns:** não mais do que dois Ns; as situações nos Ns são (a) compreendidas como similares em vários aspectos, (b) compreendidas como diferentes em vários aspectos e (c) comparadas em relação a uma ou mais dessas diferenças

**Efeito:** o leitor reconhece as similaridades e diferenças resultantes da comparação sendo feita

**Nome da relação:** JOINT

**Restrições sobre os Ns:** não há

**Efeito:** não há

**Nome da relação:** LIST

**Restrições sobre os Ns:** itens comparáveis apresentados nos Ns

**Efeito:** o leitor reconhece como comparáveis os itens apresentados

**Nome da relação:** SAME-UNIT

**Restrições sobre os Ns:** os Ns apresentam informações que, juntas, constituem uma única proposição

**Efeito:** o leitor reconhece que as informações apresentadas constituem uma única proposição; separadas, não fazem sentido

**Nome da relação:** SEQUENCE

**Restrições sobre os Ns:** as situações apresentadas nos Ns são realizadas em seqüência

**Efeito:** o leitor reconhece a sucessão temporal dos eventos apresentados