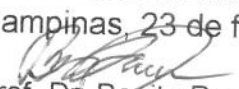


ADRIANA BASTOS SAMARA

Este exemplar corresponde à versão final da Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, para obtenção do título de Doutor em Ciências Médicas, Área de Concentração em Ciências Biomédicas da aluna **Adriana Bastos Samara**.

Campinas, 23 de fevereiro de 2005.

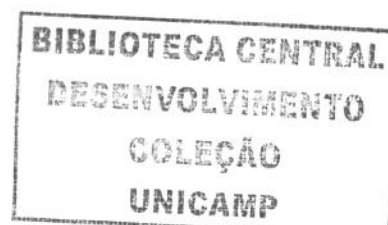

Prof. Dr. Benito Pereira Damasceno
Orientador

**O DISCURSO NARRATIVO NA DOENÇA DE
ALZHEIMER E NA DEMÊNCIA
FRONTO-TEMPORAL**

CAMPINAS

2005

i



ADRIANA BASTOS SAMARA



**O DISCURSO NARRATIVO NA DOENÇA DE
ALZHEIMER E NA DEMÊNCIA
FRONTO-TEMPORAL**

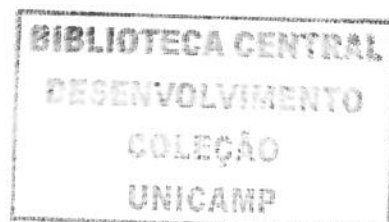
*Tese de Doutorado apresentada à Pós-Graduação
da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas para
obtenção do título de Doutor em Ciências
Médicas, área de concentração em Ciências
Biomédicas*

ORIENTADOR: *Prof. Dr. Benito Pereira Damasceno*

Apoio: FAPESP

CAMPINAS

2005



UNIDADE BC
 Nº CHAMADA UNICAMP
5243d

V EX
 TOMBO BC/ 65642
 PROC. 16-86-03

C ☐ D ☒

PREÇO 11,00
 DATA 14-9-05
 Nº CPD

Bib id 304603

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
 BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
 UNICAMP**

5243d
~~B297d~~

5243d
 Bastos, Adriana Bastos

O discurso narrativo na doença de Alzheimer e na demência fronto-temporal / Adriana Bastos. Campinas, SP : [s.n.], 2005.

Orientador : Benito Pereira Damasceno

Tese (Doutorado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Cognição. 2. Linguagem. 3. Neuropsicologia. I. Damasceno, Benito Pereira. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Banca examinadora da tese de Doutorado

Orientador(a): Prof(a). Dr(a).

Benito Pereira Damasceno

Membros:

1. Prof. Dr. Paulo Caramelli

2. Profa. Dra. Letícia Lessa Mansur

3. Prof. Dr. Fernando Cendes

4. Prof. Dr. Edson Françoso

5. Prof. Dr. Benito Pereira Damasceno

Curso de pós-graduação em Ciências Médicas da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas.

Data: 23/02/2005

	<i>Pág.</i>
RESUMO.....	<i>xi</i>
ABSTRACT.....	<i>xv</i>
1 - INTRODUÇÃO.....	19
1.1 - Pressupostos Teóricos.....	22
1.1.1 - Bases teórico-metodológicas e neuropsicológicas.....	22
1.1.2 - Linguagem: enfoque da Lingüística Textual.....	25
1.2 - Distúrbios de linguagem no envelhecimento normal.....	36
1.3 - Doença de Alzheimer e linguagem.....	38
1.4 - Demência fronto-temporal e linguagem.....	42
1.5 - Lobos frontais e linguagem.....	45
2 - OBJETIVOS.....	49
3 - SUJEITOS E MÉTODOS.....	53
3.1 - Sujeitos.....	55
3.2 - Métodos.....	56
4 - RESULTADOS.....	65
4.1 - Apresentação e análise estatística dos dados demográficos e da avaliação neuropsicológica.....	67
4.2 - Apresentação e análise estatística dos dados da avaliação discursiva...	76
5 - DISCUSSÃO.....	85
6 - CONCLUSÕES.....	101
7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	105
8 - ANEXOS.....	119

LISTA DE TABELAS

	<i>Pág.</i>
Tabela 1 - Dados demográficos e da avaliação neuropsicológica.....	67
Tabela 2 - Descrição da idade e escolaridade nos grupos.....	71
Tabela 3 - Desempenho dos grupos na avaliação neuropsicológica.....	72
Tabela 4 - Comparação entre os grupos na avaliação neuropsicológica.....	74
Tabela 5 - Comparações múltiplas 2 a 2 entre os grupos na avaliação neuropsicológica.....	75
Tabela 6 - Variáveis discursivas.....	76
Tabela 7 - Desempenho dos grupos na avaliação discursiva.....	78
Tabela 8 - Comparação entre os grupos na avaliação discursiva.....	79
Tabela 9 - Comparações múltiplas 2 a 2 entre os grupos na avaliação discursiva.....	80
Tabela 10 - Comparações múltiplas 2 a 2 entre os grupos na avaliação discursiva considerando o grupo DFT e os pacientes com lesão frontal conjuntamente.....	81
Tabela 11 - Frequência de parafasias narrativas e do fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa nos grupos.....	82
Tabela 12 - Correlação entre variáveis discursivas e testes neuropsicológicos.....	83
Tabela 13 - Relação entre presença de parafasias narrativas e desempenho no BNT e QI estimado.....	84
Tabela 14 - Relação entre presença de fenômeno de não-distanciamento e QI estimado.....	84

RESUMO

Além das alterações léxico-semânticas, transtornos discursivos também têm sido frequentemente relacionados às demências. Eles, entretanto, não estão plenamente determinados, principalmente com relação à doença de Alzheimer (DA) e à demência fronto-temporal (DFT), porque a maioria dos estudos não têm examinado sistematicamente a produção discursiva destes pacientes de acordo com diferentes níveis de análise. O objetivo desta pesquisa foi investigar a habilidade discursivo-narrativa e seus correlatos neuropsicológicos em pacientes com DA e com a variante frontal da DFT. Para tanto nós estudamos 47 sujeitos, divididos em quatro grupos: (1) pacientes com DA; (2) pacientes com DFT; (3) pacientes com lesão cerebral restrita aos lobos frontais; e (4) sujeitos-controle não neurológicos. Todos realizaram avaliação neuropsicológica (incluindo o Teste de Vigilância de Strub & Black, subtestes da Escala de Inteligência para Adultos e da Bateria de Memória de Wechsler, Teste de Fluência Verbal, Teste de Nomeação de Boston, Teste de Token, Wisconsin Card Sorting Test, Teste de Stroop, Teste de Organização Visual de Hooper, e Teste de Lista de Palavras) e avaliação discursiva propondo duas tarefas de geração de história: narração baseada em figuras temáticas (seriadas e únicas) e narração espontânea. As produções foram transcritas e quantificadas de acordo com três níveis de análise: microestrutural (organização superficial da narrativa), macroestrutural (organização lógica da narrativa) e pragmática (relacionada à situação comunicativa). A avaliação cognitiva mostrou diferença significativa entre os grupos nos testes de atenção, funções visuo-espaciais, memória, linguagem, juízo e raciocínio abstrato, funções executivas e nível intelectual global. Na avaliação discursiva, a diferença significativa entre os grupos apareceu nos três níveis de análise realizados. A habilidade discursiva correlacionou-se significativamente com testes de linguagem, funções visuo-espaciais, memória, funções executivas e nível intelectual. Nossos resultados sugerem um prejuízo narrativo maior na DFT que na DA. Quando comparadas às produções dos sujeitos normais, as narrativas dos sujeitos com DFT estavam prejudicadas nos níveis léxico, semântico, sintático e sobretudo macroestrutural, enquanto que na DA, as dificuldades semânticas e macroestruturais encontradas, pareceram ser secundárias a alterações percepto-visuais e practognósticas. A redução no nível de complexidade estrutural apresentada pelo grupo DFT sugere uma alteração na dimensão cognitiva da narrativa, que colocaria limites à sua expressão lingüística.

ABSTRACT

Narrative discourse inabilities are often found in degenerative dementia, additionally to lexical semantic impairment. However, they are not fully established, especially regarding differences between Alzheimer's disease (AD) and frontotemporal dementia (FTD) since most studies have not systematically examined the discourse production of those patients according to the different levels of analysis. The objective of this research was to investigate the narrative discourse abilities and its neuropsychological correlates in patients with AD and FTD. For that purpose, we studied 47 subjects, divided into four groups: (1) AD group; (2) FTD group; (3) frontal lobe lesion group; and (4) non neurological controls. All subjects were submitted to neuropsychological evaluation (including Strub and Black vigilance test, subtests of the Wechsler Adult Intelligence Scale and the Memory Battery, Verbal Fluency Test, Boston Naming Test, Token Test, Wisconsin Card Sorting Test, Stroop Test, Hooper Organization Visual Test, and Word List Test) and evaluation of narrative discourse, consisting of two tasks for story generation: narration based on thematic figures (sequential and single), and spontaneous narration. Productions were transcribed and quantified according to three categories of analysis: microstructural (surface narrative organization), macrostructural (logical narrative organization) and pragmatic (related to communicative situation). The cognitive evaluation showed a significant difference between the groups in the tests of attention, visuospatial functions, memory, language, practical judgment and abstract reasoning, executive functions, and overall intellectual level. In the discourse evaluation, the significant difference between the groups appeared at the three levels of analysis conducted. Narrative ability correlated significantly with tests of language, visuospatial functions, memory, executive functions, and intellectual level. Our results suggest greater narrative impairment in FTD than in AD. When compared to productions by normal subjects, narrative by FTD subjects was impaired at the lexical, semantic, syntactic levels, and above all at the macrostructural, whereas in AD, the semantic and macrostructural difficulties found seemed secondary to visuo-perceptual and practognostic alterations. Reduction in the level of structural complexity shown by FTD group suggests an alteration to the cognitive dimension of narrative, which would impose limits on their linguistic expression.

1 - INTRODUÇÃO

O aumento na expectativa de vida da população vem exigindo a compreensão do processo de envelhecimento normal e patológico, colocando em foco um melhor entendimento da síndrome demencial que, embora tenha sua prevalência aumentada com a idade (MILLER et al., 1994), não pode ser considerada como um resultado inevitável do envelhecimento. A demência é uma síndrome que atinge duas ou mais funções mentais, sobretudo a memória para fatos recentes, o juízo e o raciocínio intelectual (DAMASCENO, 2000). Assim, dentre os seus sintomas, os neuropsicológicos são considerados essenciais para o estabelecimento diagnóstico¹, sendo a constatação das alterações cognitivas condição imprescindível para a diferenciação dos quadros demenciais.

Os distúrbios de linguagem ocorrem com frequência variável nas diversas formas de demência, sendo mais comuns nas chamadas demências degenerativas primárias², dentre elas a doença de Alzheimer e a demência fronto-temporal (CARAMELLI et al., 1996). Mesmo figurando dentre os transtornos cognitivos iniciais da doença, a linguagem tem sido, em sua grande maioria, considerada apenas quanto aos níveis fonológico, léxico-semântico e sintático - pontuando-se quais as alterações nestes níveis que estão presentes nos diferentes estágios da doença. Estes estudos, entretanto, além de tratar os níveis lingüísticos como se fossem independentes entre si, também deixam de analisar o nível discursivo da linguagem, que também pode estar precocemente alterado nas demências. A constatação de que um nível lingüístico possa estar mais comprometido do que o outro no decorrer dos diversos estágios da doença não deve ser interpretado como se somente este aspecto estivesse comprometido, nem mesmo que a sua totalidade esteja comprometida: existe uma relação entre os níveis lingüísticos – um comprometimento léxico ou semântico, por exemplo, pode repercutir no funcionamento de outros níveis lingüísticos, como o discursivo. Estudos lingüístico-cognitivos mais abrangentes, que considerem não apenas os níveis lingüísticos, mas também a inter-relação entre eles, e a adoção de uma abordagem discursiva da linguagem que, ao invés de limitar-se apenas à

¹ Conforme a quarta edição do Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) of the American Psychiatric Association (1994).

² O termo demência degenerativa primária se aplica àquelas degenerações neuronais para as quais a causa ainda não é estabelecida. A maioria dos casos de demência degenerativa primária são causadas pela doença de Alzheimer, sendo seguida pela demência fronto-temporal (ROSSOR, 2002 ; SNOWDEN et al., 2002).

consideração do fonológico, léxico-semântico e sintático, pressupõe a participação e combinação de processos cognitivos mais complexos, pertencentes a diferentes áreas cognitivas, podem trazer contribuições para um melhor entendimento das demências. Tais estudos, entretanto pressupõem a adoção de um modelo teórico-metodológico que possa dar conta de explicar tanto a interação entre os diferentes processos cognitivos, quanto a interação entre as sub-unidades de um processo único.

O referencial teórico subjacente a esta pesquisa é o modelo neuropsicológico proposto por A. R. *Luria*, que baseia-se na noção de Sistemas Funcionais Complexos. A escolha da linguagem enquanto objeto de estudo vem de encontro a este pressuposto, já que possui uma dupla natureza : intra-psíquica (que relaciona a linguagem com os outros processos cognitivos) e inter-psíquica (que toma a linguagem como mediadora dos processos cognitivos com o meio). O enfoque discursivo da linguagem proposto pela *perspectiva sócio-cognitiva* da Linguística Textual³ foi o que mais nos pareceu “afinado” com este modelo.

1.1 - Pressupostos Teóricos

1.1.1 - Bases teórico-metodológicas e neuropsicológicas

A Neuropsicologia atual caracteriza-se por uma espécie de "polarização" entre dois tipos de abordagens: a abordagem quantitativa e a abordagem qualitativa, cada uma delas, é claro, resultante de um movimento histórico particular.

A primeira traz reflexos de uma operacionalização de construtos baseada num aprimoramento de técnicas estatísticas. Caracteriza-se por uma *abordagem estatística/operacional*: visa definir, por meio de técnicas estatísticas, conceitos de *fracassos* e *déficits* para o estabelecimento de diagnósticos precisos com base na utilização de procedimentos padronizados (testes) em grupos comparativos. A abordagem qualitativa caracteriza-se por uma *abordagem clínico-teórica*. Enfatiza observações criteriosas

³ Desenvolvida, dentre outros, por Charolles (1978); Koch (1984, 1989, 1992, 1997); Marcuschi (1983) e van Dijk (1983, 1996).

realizadas através de estudos de casos, gerando um arcabouço de descrições comportamentais que refletem padrões comuns de *distorção ou desvios*, mas que consideram, entretanto, a singularidade da produção de cada paciente. Baseada na generalização obtida por métodos de testagem de hipóteses que norteiam a exploração clínica, diagnóstica e o tratamento, busca delinear padrões relevantes para a compreensão do funcionamento do cérebro através da análise dos sintomas subjacentes a um dado transtorno das funções corticais superiores.

Num extremo quantitativo, portanto, temos uma avaliação marcada pela utilização de métodos estatísticos, com base na verificação de respostas certas e erradas ou no tempo de desempenho; enquanto no outro, uma abordagem clínico-teórica que visa observar e analisar a maneira pela qual o paciente resolve um problema, focalizando as respostas falhas, porém sem padronização. Uma (a primeira) priorizando uma aplicação prática, a saber, o estabelecimento de diagnóstico; a outra, a busca de vias explicativas que possam conduzir à compreensão do funcionamento e organização cerebral.

Pretendemos neste trabalho empreender um esforço na tentativa de conciliar estes dois enfoques: *“uma área tão complexa quanto a das relações cérebro-comportamento requer a incorporação dos pontos fortes de ambas as abordagens”* (LEZAK, 1995). Aferir o comportamento por intermédio de dimensões padronizadas, objetivando-o e quantificando-o nos permite proceder a distinções e comparações que não poderiam ser alcançadas apenas por meio de descrições qualitativas; entretanto, ponderar que os dados obtidos jamais poderiam ser conduzidos ou interpretados num vácuo social e psicológico - a particularidade de cada paciente, suas capacidades, interesses e necessidades, exigem uma consideração de sua história de vida, das circunstâncias presentes, das suas atitudes e expectativas frente à avaliação, bem como o seu ajustamento as suas incapacidades. Uma "abordagem integrada", que vai desde a testagem em si - estabelecimento de um diagnóstico empiricamente comprovado ou objetivado por testes - até a consideração de variáveis individuais, sócio-culturais e contextuais, pode nos trazer dados clínicos valiosos para a compreensão da patologia, bem como diretrizes para reabilitação, ao invés de meras pontuações. Isto sugere um tipo alternativo de tratamento quanto aos ditos *erros* - numa análise estritamente quantitativa as

respostas são sempre consideradas somente em termos de acerto ou erro, privilegiando-se apenas o produto/resultado. Privilegiar também o processo, *“a forma como os sujeitos realizam determinadas tarefas, como lidam (ou “driblam”) com suas dificuldades, constitui um importante indício sobre o funcionamento cognitivo dos sujeitos”* (NOGUCHI, 1997).

A adoção do modelo neuropsicológico baseado na noção de Sistema Funcional Complexo [conceito originalmente introduzido por ANOKHIN (1935) e posteriormente desenvolvido por LURIA (1966)] sugere que as atividades mentais superiores, dada a sua complexidade, devem ser consideradas como *sistemas*, não podendo ser representadas e desempenhadas por áreas cerebrais estritamente delimitadas, mas sim *“por zonas funcionando em concerto, desempenhando cada uma delas o seu papel em um sistema funcional complexo”* (LURIA, 1981). Assim, segundo Luria, as funções mentais superiores operam em conjunto, representando sistemas funcionais complexos que têm como base o trabalho coordenado de diferentes zonas cerebrais que, embora funcionando conjuntamente, oferecem contribuições específicas para a construção de um processo psicológico complexo – o que pressupõe a inter-relação entre os processos cognitivos e a interferência de um sobre o outro.

Apesar do consenso de que os processos psíquicos superiores mantêm uma relação entre si, a maioria dos estudos ainda continua considerando-os separadamente, tanto na testagem quanto na análise dos resultados: embora os testes possam avaliar cada função cognitiva de forma isolada (memória, linguagem, cálculo...) dissociando-as de forma *“artificial”*, a análise dos resultados necessariamente deve levar em conta o funcionamento *“real” inter-relacionado* destes processos.

Grande parte dos conceitos formulados por Luria têm inspiração nas idéias de L. S. Vigotski, principalmente no que diz respeito à origem social e natureza mediada dos processos psicológicos. Para Vigotski (1998), a origem das funções cognitivas superiores estaria pautada nas relações sócio-ambientais do indivíduo - elas representam um complexo produto do desenvolvimento histórico-social: a criança vive em um mundo com objetos criados pelo trabalho social e, desta forma, está sempre em contato com outros indivíduos, aprende a língua e assimila toda uma experiência acumulada pelas gerações, o que vai influir, de forma decisiva, no curso de seu desenvolvimento psíquico-cognitivo. Assim, as

habilidades cognitivas de um dado sujeito devem necessariamente ser analisadas como um processo (em “se fazendo”; em construção) e não como um produto “congelado” – as funções cognitivas superiores se constituem na relação do indivíduo com o seu meio, através de suas relações interpessoais, o que nos impede de considerá-las como algo fixo ou estático.

1.1.2 - Linguagem: enfoque da Linguística Textual

Partindo-se do princípio de que todos os indivíduos, dementes ou não, manifestam-se através de textos e não de palavras ou frases “soltas”, a Linguística Textual tem como objeto de estudo a investigação do texto, considerando-o como uma forma específica de manifestação da linguagem. Seu campo de estudo abrange a análise das *“operações lingüísticas e cognitivas reguladoras e controladoras da produção, construção, funcionamento e recepção de textos”* (MARCUSCHI, 1983).

Como texto, podemos considerar *“qualquer tipo de comunicação realizado através de um sistema de signos, quer se trate de um poema, música, pintura, filme, escultura, etc. Em se tratando da linguagem verbal, temos o discurso : atividade comunicativa de um falante numa dada situação de comunicação.”* (FÁVERO e KOCH, 1988). A perspectiva Sócio-Cognitiva da Linguística Textual, compatível com a proposta deste trabalho, pressupõe o texto não como uma atividade estritamente comunicativa: de acordo com ela, o *“texto deixa de ser entendido como uma estrutura acabada (produto), passando a ser abordado no seu próprio processo de planejamento, verbalização e construção”* (KOCH, 1997). O texto é tomado então como o resultado parcial de uma atividade comunicativa mais global que envolve *“processos, operações e estratégias que têm lugar na mente humana e que são postos em ação em situações concretas de interação”* (KOCH, 1997).

A textualidade refere-se à conversão de uma seqüência lingüística em texto. Consideraremos neste trabalho como critérios de textualidade particularmente os fatores de *coesão e coerência* textuais: para que seja considerado texto, um texto deve preservar uma

organização linear relacionada a aspectos estritamente lingüísticos - critério caracterizado por sua *coesão*. Por outro lado, uma organização não linear, relacionada ao níveis semântico e cognitivo também deve ser respeitada - o que refere-se à *coerência*. Temos assim a coesão sendo predominantemente (e não unicamente) sintática e gramatical, e a coerência predominantemente (e não unicamente) semântica, cognitiva e pragmática⁴.

- coesão textual

O texto não pode ser visto apenas como uma somatória de frases ou palavras, mas sim como uma estrutura complexa, constituída de elementos interdependentes, cada um deles necessário à compreensão dos demais. Esta interdependência é lingüisticamente marcada pela coesão: *“o conceito de coesão textual diz respeito a todos os processos de seqüencialização que asseguram uma ligação lingüística significativa entre os elementos que ocorrem na superfície textual”* (KOCH, 1989). Por ocorrer a nível dos constituintes lingüísticos, a coesão é mais explícita e superficial, relacionando-se ao modo como os elementos lingüísticos se encontram conectados entre si na superfície do texto, ao modo como frases ou partes delas se combinam para assegurar o desenvolvimento do texto.

Com base na função dos mecanismos coesivos para a construção da textualidade, Koch (1989) propõe duas grandes modalidades de coesão: a *coesão seqüencial* e a *coesão referencial*.

A primeira diz respeito à progressão do texto, relacionando-se aos mecanismos que têm como função assinalar relações de sentido entre enunciados ou partes de enunciados. Num texto tudo está relacionado: um enunciado é dependente de outros - ele não só se compreende por si, mas é necessário para a compreensão dos demais. Esta interdependência é expressa pelo uso de conectivos ou por meio de justaposição. Os conectivos referem-se às conjunções, advérbios ou palavras de ligação que estabelecem relações *lógico-semânticas* ou *argumentativas* entre orações ou partes do texto. Dentre as

⁴ A sintaxe especifica em que condições e segundo quais regras os enunciados estão estruturalmente bem formados; a semântica indica as condições para que os enunciados sejam interpretáveis; a pragmática se dedica à tarefa de ocupar-se das condições sob as quais as manifestações lingüísticas são aceitáveis, apropriadas ou oportunas - estuda as relações entre texto e contexto no plano das ações e intenções de sua produção.

relações lógico-semânticas temos as relações de condicionalidade, de causalidade, de temporalidade, etc. Já nas relações argumentativas o que se assevera não é a relação entre o conteúdo de duas orações, mas sim uma relação pragmática, retórica ou argumentativa: apresentação de explicações, justificativas e razões relativas a enunciados anteriores. A justaposição é caracterizada pelo não uso de conectivos, extrapolando, assim, o âmbito da coesão e entrando um pouco no domínio da coerência – já que neste caso cabe ao leitor "suprir a falta" dos elementos conectivos de ligação, estabelecendo mentalmente as conexões entre os enunciados.

“A coesão referencial é aquela em que um componente da superfície do texto faz remissão a outro elemento do universo textual” (KOCH, 1989). O componente que faz a remissão é chamado de forma remissiva, enquanto o outro é chamado de referente textual. O referente pode constituir um nome, um pronome, um sintagma, um fragmento de oração, uma oração ou todo um enunciado. A remissão ou reativação dos referentes pode constituir uma anáfora ou uma catáfora.⁵ A remissão nem sempre se estabelece sem ambigüidade⁶. Se houver no contexto dois ou mais referentes potenciais para uma forma remissiva, a decisão do ouvinte terá de se basear nas predicções feitas sobre ela, levando em conta todo o contexto em que está inserida. Cabe também ao produtor do texto evitar sempre que possível a ambigüidade potencial de referência.

⁵ Reativação anafórica: este tipo de remissão é predominantemente efetuada por meio de recursos de ordem "gramatical" -pronomes pessoais de terceira pessoa e os demais pronomes (possessivos, demonstrativos, indefinidos...), numerais, advérbios pronominais (aqui, aí, lá, ali), artigos definidos; ou por intermédio de recursos de natureza lexical - sinônimos, hiperônimos, nomes genéricos e descrições definidas.

Exemplo: *A jovem acordou sobressaltada. Ela não conseguia lembrar-se do que havia acontecido e como fora parar ali.*

Reativação catafórica: refere-se a uma remissão para a frente (prospectiva). Realiza-se predominantemente através de pronomes demonstrativos ou indefinidos neutros (isto, isso, aquilo, tudo) ou de nomes genéricos.

Exemplo: *Resolveu renunciar a tudo: riqueza, honrarias, e posição social.* (KOCH, 1997)

⁶ Sempre que ocorre no texto ambigüidade referencial, ou seja, quando surgem vários candidatos possíveis a referentes de uma forma remissiva, o cálculo para a identificação do referente adequado deve levar em não só as possíveis instruções de congruência dadas pela forma remissiva, mas também entrarão em jogo o contexto e aspectos de ordem cognitiva (KOCH, 1997).

- coerência textual

A coerência, enquanto possibilidade de se estabelecer um sentido para o texto, pode ser entendida como um *“princípio de interpretabilidade (...) ligada à inteligibilidade do texto numa situação de comunicação”* (KOCH, 1989). A coerência é subjacente e não linear, global e hierarquizadora, já que os sentidos⁷ dos elementos do texto se subordinam a um sentido global unitário. Ela pode ser vista como resultante de uma conexão conceitual entre os elementos do texto - conexão esta, entretanto, não apenas do tipo lógico ou semântico, mas dependente de elementos de diferentes ordens que se relacionam entre si na construção do sentido (grau de conhecimento sobre o assunto, grau de conhecimento de um usuário pelo outro, grau de integração dos usuários entre si, conhecimento dos recursos linguísticos utilizados). Portanto, ao dizer que um texto é incoerente, temos que especificar as suas condições de incoerência. Bernárdez (1982; *apud* KOCH e TRAVAGLIA, 1990), propõe que o processo de criação de um texto coerente se dê em três fases, e que em cada uma delas possam ocorrer falhas causadoras de incoerência:

primeira fase - *o falante tem uma intenção comunicativa*. Se ele tiver uma intenção comunicativa impossível para a situação, o texto será incoerente - este tipo de incoerência dificilmente ocorrerá, sendo restrita a pessoas com problemas psíquicos ou neurológicos.

segunda fase - *o falante desenvolve um plano global que lhe possibilite conseguir que seu texto cumpra sua intenção comunicativa*. Caso o produtor projete mal o seu plano, ocorrerá falha e incoerência com a intenção comunicativa.

terceira fase - *o falante realiza as operações necessárias para expressar verbalmente o plano global, de maneira que, através das estruturas superficiais, seu interlocutor seja capaz de identificar a intenção comunicativa*. As falhas dessa fase afetam diretamente a formulação linguística, de modo que o texto teria incoerência do tipo local⁸, sendo um texto sem coesão ou com problemas de coesão.

⁷ Sentido: atualização seletiva, no texto, de potenciais significados das expressões linguísticas.

⁸ Segundo Charolles (1978), as marcas linguísticas são suficientemente especializadas (têm um uso, uma formação bem particular) para se tomarem inaceitáveis quando usadas inadequadamente em certos encadeamentos de frases. Assim, os mecanismos de coesão, que têm por função facilitar o cálculo da coerência, podem também ser responsáveis, quando mal empregadas, por incoerência. Esta incoerência, entretanto, é local e pode não impedir o compreensão do texto como um todo.

Percebe-se aqui a relação entre coesão e coerência como um processo de mão dupla: na *produção* do texto vai-se da coerência profunda ao superficial e linear da coesão, e na *compreensão* do texto percorre-se o caminho inverso: das pistas lingüísticas na superfície do texto à coerência profunda. A coesão ajuda a estabelecer a coerência na *compreensão* dos textos porque surge como uma manifestação superficial da coerência no processo de *produção* desses mesmos textos.

Entretanto, mesmo admitindo-se a existência de textos incoerentes ou de incoerências locais, a incoerência nunca pode ser colocada apenas na seqüência lingüística, mas sim dependente de diversos fatores: cognitivos, culturais, discursivos e interacionais. Falaremos brevemente sobre cada um destes fatores⁹ destacando sobretudo aqueles que possam ser de maior interesse para este trabalho.

(1)*elementos lingüísticos* - embora o sentido de um texto não possa ser apreendido com base apenas nas palavras que o compõem e na sua estruturação sintática, estes elementos têm um papel indiscutível para o estabelecimento da coerência, já que funcionam como pistas para a ativação dos conhecimentos armazenados na memória do ouvinte ou leitor, possibilitando-lhe captar a orientação argumentativa do texto. Embora a coesão entre os elementos lingüísticos auxilie no estabelecimento da coerência, ela não é garantia para obtenção de um texto coerente: haverá sempre necessidade de recurso a conhecimentos exteriores ao texto (conhecimento de mundo; conhecimento entre os interlocutores; conhecimento da situação; conhecimento das normas sociais...).

(2)*situacionalidade* - dá-se tanto da situação comunicativa para o texto, quanto do texto para a situação comunicativa, ou seja, tanto a situação interfere na produção/recepção de um texto e, portanto, no estabelecimento de sua coerência, como o texto terá reflexo sobre a situação.¹⁰

⁹ Os fatores de coerência citados neste trabalho baseiam-se na classificação sugerida por Koch e Travaglia (1990).

¹⁰ A utilização dos dêiticos é uma das evidências da relação entre texto e situação. Os dêiticos constituem expressões que remetem a componentes do contexto comunicativo ou a ele devem sua interpretação, por exemplo: EU (falante), VOCÊ (ouvinte), AQUI (local da comunicação), AGORA (momento da manifestação textual). Isto significa que estas expressões têm cada vez um referente distinto, são modificáveis a depender do contexto.

(3)*consistência e relevância* - para que um texto seja coerente, cada enunciado deve ser consistente (não contraditório¹¹) com os anteriores, sendo o conjunto de enunciados relevante se interpretáveis como predicando algo sobre um mesmo tema¹².

(4)*intencionalidade e aceitabilidade* - um texto sempre é produzido com um propósito, que vai desde a simples intenção de estabelecer contato com o receptor, até a de levá-lo a partilhar determinada opinião ou a agir de determinada forma. A intencionalidade, pois, refere-se ao modo como um emissor usa o texto para realizar as suas intenções, produzindo-o de forma adequada para a obtenção do que deseja. Sua contrapartida é a aceitabilidade por parte do receptor, o qual procurará calcular o sentido pretendido pelo interlocutor, partindo das pistas apresentadas pelo texto¹³.

(5)*intertextualidade* - o processamento cognitivo de um texto (exigido tanto na sua produção quanto na sua recepção) está relacionado ao conhecimento prévio de outros textos. A intertextualidade pode ser expressa pela *forma*: quando o produtor repete expressões, enunciados ou trechos de outros textos; pelo *conteúdo*: textos de uma mesma época, de uma mesma área do conhecimento, de uma mesma cultura; ou

¹¹ Charolles (1978) propõe quatro meta-regras de coerência que estabeleceriam um certo número de condições que um texto deve satisfazer para ser reconhecido como bem formado por um dado receptor, numa dada situação. Dentre elas, temos a meta-regra de Não Contradição: para que um texto seja coerente, "é preciso que no seu desenvolvimento não se introduza nenhum elemento semântico que contradiga um conteúdo posto ou pressuposto por uma ocorrência anterior, ou deduzível desta por inferência".

¹² O tema de um texto não é definido nas proposições* isoladas nem nas relações que existem entre elas, e sim unicamente nas seqüências inteiras - o tema se define, então, em termos de macroestrutura (conceito que será comentado mais adiante). * "A proposição refere-se ao significado de uma oração isolada. Caracteriza-se como algo que pode ser verdadeiro ou falso em uma situação determinada (considerando-se como referente não apenas a realidade "real", atual, mas também as realidades alternativas ou mundos possíveis em que as frases podem ser falsas ou verdadeiras)" (KINTSCH & VAN DIJK, 1978).

¹³ Grice (1982) estabelece como postulado básico que rege a comunicação humana o *Princípio da Cooperação*, do qual decorrem 4 máximas:

1. Máxima da Quantidade: "Faça que sua contribuição seja tão informativa quanto for requerido para o propósito corrente da conversação; não a faça mais informativa do que é requerido"
2. Máxima da Qualidade: "Não diga o que acredita ser falso; não diga senão aquilo para o que você possa fornecer evidência adequada"
3. Máxima da Relação: "Seja relevante, pertinente"
4. Máxima do Modo: "Seja claro; evite ambiguidades; seja breve (evite prolixidade desnecessária); seja ordenado"

pelo *tipo de texto*: diferentes tipos de textos podem apresentar diferentes modos, meios e processos de manifestação da coerência na superfície textual¹⁴.

(6)*focalização* - ao produzir um texto, o sujeito estabelece um objetivo e delimita um tema ou assunto: a isto chamamos focalização. O receptor, por sua vez recorre ao seu *conhecimento de mundo* e a um *conhecimento partilhado* (descritos abaixo) sobre o que está sendo focalizado para poder entender o texto. Diferenças de focalização podem causar sérios problemas de compreensão, impedindo o estabelecimento da coerência: um mesmo texto, dependendo da focalização, pode ser lido de maneiras totalmente diferentes, a depender dos interesses, valores e/ou crenças dos interlocutores.

(7)*inferências* - refere-se ao estabelecimento de relações não explícitas no texto: entre frases ou trechos do texto. Para podermos compreender integralmente a maioria dos textos que lemos ou ouvimos, realizamos inferências: *se assim não fosse, nossos textos teriam de ser excessivamente longos para poderem explicitar tudo o que queremos comunicar. Todo texto assemelha-se a um "iceberg" - o que fica à tona, isto é, o que é explicitado no texto é apenas uma pequena parte daquilo que fica submerso, ou seja, implicitado* (KOCH, 1997). Quanto maior o grau de *conhecimento partilhado* entre os interlocutores, menor será a necessidade de explicitude do texto.

(8)*conhecimento partilhado* - cada pessoa arquivará em sua memória conhecimentos relacionados a sua história de vida, enquanto indivíduo inserido numa sociedade, num determinado grupo social. Assim, é impossível que duas pessoas partilhem exatamente o mesmo conhecimento de mundo. Para o cálculo de sentido de um texto e construção da coerência, entretanto, é preciso que produtor e receptor possuam, ao menos, uma parcela de conhecimentos comuns.

¹⁴ O que diferencia um texto de outros é o tipo de estrutura que o caracteriza. Ao se discutir a estrutura de um texto a noção de *superestrutura* (KINTSCH & VAN DIJK, 1978) é fundamental; embora de natureza cognitiva, a superestrutura têm a ver com a intertextualidade tipológica já que refere-se ao conjunto de conhecimentos que temos sobre os diversos tipos de textos. Tal conhecimento é adquirido à medida que temos contato com diferentes textos e fazemos comparações entre eles. O conhecimento das superestruturas de cada tipo de texto auxilia o processo de compreensão, tendo, portanto, a ver com o estabelecimento da coerência (o conceito de superestrutura será mais detalhadamente discutido).

(9) *conhecimento de mundo* - se um texto falar de coisas que absolutamente desconhecemos, provavelmente não conseguiremos calcular o seu sentido e ele nos parecerá destituído de coerência. Chamamos de *conhecimento de mundo* àquele conhecimento que adquirimos à medida que vivemos no contato com o mundo que nos cerca, vivenciando uma série de fatos¹⁵.

Algumas perspectivas teóricas da Linguística¹⁶, utilizando-se dos estudos vindos da Psicologia Cognitiva, propõem que esses conhecimentos não se estabeleceriam isoladamente, nem se armazenariam na memória de maneira aleatória: eles se organizariam e estariam representados na mente de uma forma mais ou menos estruturada, em *blocos de conhecimento*¹⁷: podemos dizer que o que sabemos sobre mesa, cadeira, sofá e cama está armazenado em conexão com o nosso conhecimento geral sobre móveis de uma casa. Do mesmo modo, sentar-se à mesa, chamar o garçom e pedir uma refeição, estão armazenados em conexão com o nosso conhecimento geral sobre como agir num restaurante. Tais *blocos de conhecimento* são uma condição indispensável para a elaboração efetiva da informação, representando uma verdadeira economia cognitiva: não é necessário que armazenemos todas as propriedades possíveis de cada conceito¹⁸ que temos na memória, visto que podemos deduzir (inferir) as propriedades inter-relacionadas cada vez que necessitemos da informação.

O *conhecimento de mundo* permite a realização de processos cruciais para a produção e compreensão de um texto: a construção de um mundo textual e a construção de uma macroestrutura.

¹⁵ É o que nas Neurociências denomina-se memória autobiográfica e/ou enciclopédica.

¹⁶ As teorias semânticas que propõem a compreensão do texto através do processamento de conhecimento na memória são normalmente chamadas de construtivistas, cognitivas ou procedurais.

¹⁷ Os diferentes conceitos que se encontram em nossa memória formam blocos de conhecimento denominados modelos cognitivos globais: os "*frames*" ou "*scripts*" (VAN DIJK & KINTSCH, 1983), que constituem formas de organização do nosso conhecimento de mundo, culturalmente determinados e aprendidos através da nossa vivência numa dada sociedade, e que participam seja da produção, processamento ou da recepção de um texto.

¹⁸ Para Beaugrande e Dressler (1981) o conceito é um bloco de instruções para operações cognitivas e comunicativas; uma configuração de conhecimentos estruturados em uma unidade consistente, mas não monolítica ou estanque. (*apud* KOCH e TRAVAGLIA, 1990)

- *construção de um mundo textual* – chamamos de mundo textual à representação do mundo “real” pelo texto. A diferenciação entre o mundo textual e o mundo “real” decorre da não coincidência entre estes dois mundos: o mundo textual jamais é idêntico ao mundo real – o produtor recria o mundo de acordo com suas crenças, valores e interesses, um mundo tal como é visto por ele. O receptor, por sua vez, também interpreta o texto de acordo com sua ótica, seus propósitos.

- *construção da macroestrutura* - proposta por van Dijk & Kintsch (1983), a macroestrutura¹⁹ refere-se a uma espécie de estrutura profunda, global do texto. “A macroestrutura de um texto é uma representação abstrata da estrutura global do significado deste texto” (KINTSCH & VAN DIJK, 1978) - assim, determinar a macroestrutura de um texto é estabelecer a sua coerência global. A macroestrutura é obtida pelas macrorregas²⁰ que organizam as informações do texto. Como o uso das macrorregas, de certo modo, implica numa redução da informação, podemos considerá-las, no plano cognitivo, como operações para redução e organização das informações contidas num texto: através das macrorregas “enlaçamos” significados, convertendo-os em totalidades significativas maiores. O simples fato de um falante não poder de maneira alguma reter e recordar-se de todas as informações estruturais ou de conteúdo de um texto já nos reporta às noções de macroestrutura e macrorregas. É nas macrorregas que nos baseamos quando resumimos um texto ou quando cumprimos qualquer outro tipo de tarefa (fazer perguntas, parafrasear) que faz referência ao conteúdo do texto em sua totalidade: elas nos permitem decidir, de maneira mais ou menos precisa, o que é principal e o que é secundário em termos da informação carregada por um texto, de acordo com a situação comunicativa. A situação comunicativa deve ser considerada já que diferentes falantes podem efetuar diferentes aplicações das macrorregas: para um sujeito, o texto pode significar globalmente “X”, enquanto que para outro pode significar “Y”, a depender de

¹⁹ Chama-se de *microestrutura* às estruturas e relações entre orações e seqüências, contrapondo-se à noção de macroestrutura, que refere-se às estruturas e relações globais de um texto.

²⁰ Macrorregas* (KINTSCH & VAN DIJK, 1978) : regras de anulação: I.*omitir* e II.*selecionar*, regras de substituição: III.*generalizar* e VI.*construir ou integrar*. O uso das macrorregas se dá através de mecanismos de abstração e generalização, sem se perder, entretanto, o conteúdo “genuíno” do texto.

* as macrorregas têm sido atualmente chamadas por van Dijk de macroestratégias.

fatores como interesse, conhecimento de mundo, desejos e objetivos. Assim, além do *papel cognitivo*²¹, as macroestruturas possuem um papel comunicativo, de interação, ou seja, um *papel social*: elas *focalizam* os assuntos mais importantes das conversações.

Mas além deste *significado global*, macroestrutural, os textos possuem uma determinada *estrutura textual*, que também tem a missão de contribuir (ou facilitar) a comunicação e interação sociais. Esta estrutura esquemática global do texto é denominada *superestrutura*²² (KINTSCH & VAN DIJK, 1978). Enquanto a *macroestrutura* refere-se ao conteúdo do texto, a *superestrutura* refere-se à forma de apresentação do texto: a superestrutura é preenchida com o conteúdo da macroestrutura; é uma espécie de esquema ao qual o texto se adapta. São as superestruturas que caracterizam o tipo de texto (intertextualidade): texto científico, texto narrativo, texto jornalístico, etc. - um mesmo conteúdo (macroestrutura) pode ser expresso em diferentes formas textuais, dependendo do contexto comunicativo. As superestruturas, portanto, podem ser analisadas independentemente da expressão textual linguística utilizada: em primeiro lugar pode-se analisar o esquema abstrato (superestrutura) e posteriormente a sua manifestação (microestrutura). Elas não apenas permitem reconhecer a estrutura global como também determinam a ordem global das partes do texto.

O *texto narrativo* pode ser uma forma de se ilustrar a superestrutura. Por texto narrativo se entende as narrações ou histórias que produzimos em nossa comunicação cotidiana: narramos o que se passou conosco ou com pessoas que conhecemos, recentemente ou num passado. Num contexto conversacional, uma característica da narrativa é que o texto refere-se sobretudo às ações de personagens, ficando as descrições das circunstâncias e dos objetos num segundo plano. Neste aspecto, um texto narrativo se diferencia, por exemplo, de um inventário ou de um texto científico. Também, um falante

²¹ As macroestruturas têm um papel importante para a representação do texto na memória e, ao mesmo tempo, dirigem a recuperação da informação textual da memória nos processos de evocação e reprodução: os falantes processam e evocam melhor as macroestruturas do que as estruturas textuais superficiais (microestruturas) e estruturas semânticas locais (significados de palavras e orações).

²² As superestruturas e as macroestruturas têm uma propriedade comum: não se definem com relação a orações ou seqüências isoladas de um texto, mas sim com relação ao texto como um todo. Esta é a razão de se falar em estruturas globais, à diferença de estruturas locais ou *microestruturas* (ao nível de orações).

geralmente mencionará somente fatos, eventos ou ações que de certa maneira sejam interessantes²³: por convenção, um texto narrativo possui como componente um evento ou uma ação que cumpra um critério de interesse - obtém-se a partir deste critério uma primeira categoria²⁴ de superestrutura para os textos narrativos - a complicação: existe uma parte do texto cuja função específica é expressar uma complicação em uma sequência de ações. Esta complicação, de um modo geral, envolverá pessoas ou personagens e a reação destes frente a ela. A reação representa, na maioria das vezes, uma dissolução da complicação (seja ela positiva ou negativa): temos assim uma segunda categoria - a resolução. Com estas duas categorias se obtém a representação do núcleo de um texto narrativo; podemos chamar este núcleo de *acontecimento*. Todo acontecimento, porém, ocorre em uma determinada circunstância, num determinado local e em um tempo determinado. Denomina-se situação à parte do texto que especifica estes aspectos. Dentro de uma mesma situação podem dar-se vários acontecimentos²⁵, como também um mesmo acontecimento pode ocorrer ao longo de diferentes situações²⁶.

Embora estas sejam as categorias superestruturais que constituem a parte mais importante de um texto narrativo, existem outras categorias que regularmente aparecem nas narrativas cotidianas: as categorias avaliação e moral. A maioria dos narradores não somente reproduzem os acontecimentos, como também sua opinião sobre eles: a categoria avaliação, pois, não pertence ao acontecimento em si, mas à postura do narrador frente ao acontecimento. Alguns textos (sobretudo as fábulas) podem também possuir um final de onde se extrai uma lição ou uma conclusão - a esta categoria denomina-se moral.

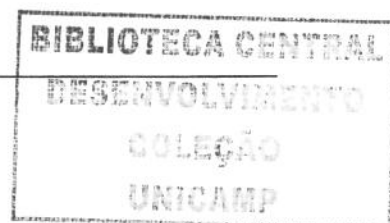
Os discursos enquanto histórias, não ocorrem num "vácuo": eles são produzidos e recebidos por falantes e ouvintes em situações específicas, dentro de um contexto sócio-cultural mais amplo, onde existem intenções envolvidas: portanto, além daquilo que é dito, ou seja, do *conteúdo global* do texto, é preciso levar em consideração o modo como

²³ Ver nota 13.

²⁴ As categorias estruturais do texto narrativo sugeridas por Kintsch & van Dijk (1978) são originalmente propostas por Vladimir Propp (1928 - edição portuguesa: 1978) e posteriormente retomadas nos trabalhos de Labov (1972).

²⁵ Exemplo: "O roubo dos biscoitos", "Violência" (ver Anexos)

²⁶ Exemplo: "A história do vaqueiro", "A Via Sacra" (ver Anexos)



aquilo que se diz é dito, isto é, a modalização dos enunciados. “Os modalizadores são elementos lingüísticos diretamente ligados ao evento de produção do enunciado e que funcionam como indicadores das intenções, sentimentos e atitudes do locutor com relação ao seu discurso” (KOCH, 1992). As modalizações caracterizam o tipo de discurso que o produtor deseja desempenhar, revelando um maior ou menor grau de engajamento do falante com relação ao conteúdo veiculado pelo texto, representando, inclusive, a expressão de seu estado psicológico frente a este conteúdo²⁷.

Em resumo: um texto é coerente se descreve fatos conhecidos ou que se acredita estarem relacionados. Este relacionamento não está caracterizado apenas na superfície lingüística do texto, mas também na sua macroestrutura. Quando tais relações se tornam convencionalizadas, nós as analisamos em termos de superestruturas, isto é, em termos de esquemas textuais que definem a forma global de um gênero discursivo, tal como a narrativa, que apresenta categorias bem conhecidas como situação, complicação e resolução. A compreensão de um texto requer, assim, além de uma análise lingüística, uma análise das propriedades psicológicas (cognitivas) e sociais do discurso numa dada situação comunicativa.

1.2 - Distúrbios de linguagem no envelhecimento normal

As alterações estruturais e funcionais do Sistema Nervoso (SN) em função da idade podem variar em magnitude entre os indivíduos. A despeito dessa diversidade, a literatura tem sistematicamente pontuado que o processo de envelhecimento, seja ele normal ou patológico, pode acompanhar determinados padrões de alterações cognitivas (JOANETTE et al., 1996; MANSUR et al., 1998). As informações mais detalhadas acerca dos efeitos da idade sobre o SN são provenientes de avaliações cognitivas (CRAICK, 1990; COHEN, 1996; RATCLIFF & SAXTON, 1994; STUART-HAMILTON, 1996) as quais, entretanto, têm registrado um número muito maior de dados acerca de

²⁷ Como um exemplo de expressão modalizadora, o TALVEZ pode colocar um enunciado antecedente ao nível do parecer, manifestando dúvida ou hipótese. O locutor, através do uso desta modalização, pode atenuar a força de sua asserção, não assumindo totalmente o discurso.

*dificuldades cognitivas gerais, lentificação no processamento de informação e, sobretudo, problemas de memória*²⁸ no idoso do que dados sobre o declínio das funções linguísticas ou sobre como os diferentes déficits cognitivos podem se refletir no comportamento verbal dos sujeitos.

Embora a literatura, de um modo geral, sugira que no envelhecimento normal aparentemente todas as funções cognitivas entrem em declínio, estudos utilizando-se de grandes amostras populacionais²⁹ mostram que certas habilidades verbais (como aquelas avaliadas pelos subtestes de vocabulário, compreensão e informação/ escala Wechsler de inteligência-WAIS) resistem mais aos efeitos do envelhecimento do que as habilidades visuo-espaciais-motoras (subteste de cubos, arranjo de figuras, armar objetos e código/ escala Wechsler de inteligência-WAIS). Estudos longitudinais também sugerem a ausência de declínio na performance em testes que avaliam as funções verbais até a idade de 60 anos. A partir desta idade, a inteligência verbal começa a declinar lentamente, na média de aproximadamente 5% aos 70, e 10% após os 80 anos (ADAMS & VICTOR, 1997).

Estudos como o de Ulatowska et al. (1985) ou o de Dixon et al. (1993), que analisam as habilidades linguístico-discursivas no idoso, mostram que as funções de vocabulário e processamento sintático permanecem relativamente intactas, enquanto que a lembrança de palavras (na conversação e em testes de fluência verbal) encontra-se alterada. No discursivo narrativo, as dificuldades estão mais relacionadas à capacidade de inferenciação, sumarização e interpretação moral de histórias, mostrando omissões quanto à categoria superestrutural *situação*. Na conversação, o idoso pode apresentar dificuldade de compreensão, falta de clareza em seus enunciados, parafasias narrativas, problemas com inferências e pressuposições.

²⁸ Estudos como o de Craik (1990) mostram que o padrão de deterioração da memória no envelhecimento normal se assemelha àquele encontrado nas fases iniciais da DA. As dificuldades de memória são maiores para a memória episódica do que para a semântica, e pioram em ordem crescente na seguinte sequência: memória de procedimentos, reaprendizado, memória de reconhecimento, evocação baseada em pistas contextuais, evocação livre, memória prospectiva.

²⁹ Como na padronização original da escala de inteligência de Wechsler, em 1955 (apud ADAMS & VICTOR, 1997).

1.3 - Doença de Alzheimer e linguagem

A doença de Alzheimer (DA) é a causa mais comum de demência, englobando aproximadamente 60% a 70% dos casos de síndromes demenciais. Sua incidência³⁰ aumenta com o avanço da idade: até os 70-75 anos, a incidência de DA é de aproximadamente 1% ao ano, mas entre os 80-85 anos, a incidência anual é maior que 6% (HERBERT et al, 1995). Em geral, as mulheres apresentam maior risco para o desenvolvimento de DA que os homens (GAO et al., 1998).

A prevalência³¹ da DA também aumenta com a idade, aumentando de 1% dos 60 a 64 anos, para 40% aos 85 anos ou mais (CUMMINGS & COLE, 2002). Em estudo epidemiológico realizado com a população brasileira (HERRERA et al., 1998), onde cerca de 25% dos habitantes da zona urbana de uma cidade do interior foram avaliados, o mesmo quadro pôde ser observado: a prevalência da DA aumentou com a idade (65-69 anos = 0,3% de prevalência; 70-74 anos = 2,1%; 75-79 anos = 5,6%; 80-84 anos = 11,5%; 85 anos + = 30,6%).

A DA resulta de uma variedade de alterações neuronais³², incluindo disfunção e morte celular, com anormalidade nos neurotransmissores e decréscimo do volume cerebral. Um dos mais proeminentes aspectos da DA é a atrofia temporal mesial. O córtex entorrinal e o hipocampo estão dentre as primeiras regiões afetadas. Os núcleos da base também mostram substancial perda celular já no início da DA. Com a progressão da doença, áreas neocorticais, incluindo o neocórtex parietal e temporal também mostram atrofia. Nos estágios finais, quase todo o cérebro, incluindo as áreas secundárias e até mesmo primárias são afetadas (KESINGER & CORKIN, 2003).

³⁰ A incidência refere-se ao número de novos casos da doença, na população, por um dado período de tempo.

³¹ A prevalência corresponde ao número de pessoas com a doença em uma dada unidade da população. A prevalência é uma combinação do número de novos casos mais o tempo de sobrevivência do paciente com a patologia.

³² Dentre as alterações neuropatológicas, as placas senis (PS) e os emaranhados neurofibrilares (ENF), lesões respectivamente extra e intracelulares, são características da DA (PERRY & SMITH, 1993). Embora estas alterações possam também estar associadas ao envelhecimento normal, o número de PS e ENF presentes no cérebro de indivíduos com DA é quantitativamente maior do que em indivíduos idosos sem sinais de demência (KACHATURIAN, 1985).

O quadro clínico é lentamente progressivo. A dificuldade de memória geralmente apresenta-se como o primeiro e mais importante sintoma; entretanto, a doença pode ser expressa, em sua forma inicial por desorientação visuo-espacial, afasia progressiva, transtorno psicótico com alteração de humor e idéias delirantes geralmente de natureza persecutória. Com a progressão da doença, sobrevêm labilidade afetiva, redução intelectual, desorientação no tempo e espaço e, mais tarde, diminuição da movimentação espontânea e dos movimentos finos, assim como sintomas extrapiramidais. O paciente torna-se apático, incapaz de cuidar de si próprio, com incontinência fecal e urinária, adotando, na fase final, uma postura em flexão global do corpo, com contraturas, e totalmente esvaziado de suas funções psíquicas superiores (DAMASCENO, 2000). O tempo de vida do paciente é de aproximadamente 7 a 10 anos após o início dos sintomas (BRACCO et al., 1994).

O diagnóstico definitivo da DA é obtido apenas através do exame neuropatológico. O diagnóstico de provável DA é dado quando o paciente encaixa-se nos critérios DSM-IV e NINCDS-ADRDA³³ e outras causas de demência tenham sido eliminadas. A DA não é uma desordem homogênea, podendo haver uma grande heterogeneidade nos quadros: além de diversidades individuais (relacionadas a fatores demográficos³⁴) e diferenças nos padrões de progressão³⁵, uma variabilidade nos sintomas iniciais e achados de neuroimagem (decorrentes de uma variação na ocorrência de lesões, tanto no eixo cerebral ântero-posterior como nos hemisférios cerebrais direito e esquerdo) tem sido relatada em vários estudos (BECKER et al., 1988; BENSON et al., 1988; HAXBY et al., 1990; HOF et al., 1989; KASKIE & STORANDT, 1995; KRAMER & MILLER, 2000; LEVINE et al., 1993; ROYALL, 2000). Na apresentação “prototípica” da DA, o aspecto neuropsicológico mais saliente é o déficit na memória episódica. Ele geralmente é expresso pelo esquecimento de nome de pessoas, de locais onde colocou objetos e pela

³³ National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke e Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (MC KHANN et al., 1984).

³⁴ Sexo, idade, educação e fatores sócio-ocupacionais e culturais.

³⁵ Diferenças têm sido relatadas entre a forma de início pré-senil e aquela de início tardio da DA. A primeira (pré-senil) mostra provavelmente ser uma forma familiar da doença, apresentando piora dos sintomas lingüísticos e progressão mais rápida que a forma senil (KRAMER & MILLER, 2000).

presença de repetições (de questionamentos ou de afirmações) na conversação. Alterações na memória verbal e visuo-espacial também podem ocorrer: o paciente esquece recados, se perde em locais que já conhece. Estes déficits mnêmicos iniciais estão primariamente relacionados à memória recente. Na avaliação cognitiva, as dificuldades mnêmicas são expressas pelo rápido esquecimento de listas de palavras, estórias e figuras. A ausência de melhora em provas de múltipla escolha refletem prejuízo na codificação e consolidação do material. A memória remota tende a estar relativamente preservada, sendo a rememoração do passado uma característica dos sujeitos com DA. Alguns pacientes podem, inclusive, tornarem-se ligados ao passado, confundindo eventos atuais com os já vividos (KESINGER & CORKIN, 2003). Com a progressão da doença, os déficits cognitivos tornam-se mais difusos: as funções executivas são particularmente vulneráveis - o paciente mostra concentração reduzida, dificuldade para efetuar operações aritméticas, dificuldade na execução de tarefas complexas e deterioração das habilidades visuo-espaciais. O raciocínio torna-se mais concreto, com declínio na capacidade de resolver problemas que exijam pensamento abstrato. Prejuízos na memória remota também começam a surgir. Em estágios mais graves, o paciente exibe apraxia, agnosia e afasia (KRAMER & MILLER, 2000).

Conforme Damasceno (1999), com relação à linguagem, a fase inicial da DA é caracterizada pelo esquecimento ou pela troca de palavras³⁶, linguagem elíptica e empobrecimento de vocabulário (especialmente substantivos de baixa frequência e nomes próprios). O paciente apresenta também parafasias, pleonasmos, excesso de dêiticos e perífrases, preservando, entretanto, a função epilingüística (reconhecimento e correção de seus erros). Em estágios moderados, exibem piora das alterações lingüísticas, apresentando perda da função epilingüística, com violação de leis conversacionais e início das alterações fonológicas e sintáticas.

Estudos que examinam as habilidades discursivas de sujeitos com DA (ver revisão: ARKIN & MAHENDA, 2001; APPELL et al., 1982; BASTOS, 2000;

³⁶ O déficit na memória semântica pode, já nos estágios iniciais da DA, ser expresso por um desempenho prejudicado em provas de nomeação por confronto, mostrando ser um dos sinais discriminativos entre DA e sujeitos idosos normais (MORRIS et al., 1989).

BAYLES et al., 1985; BAYLES et al., 1992; CARDEBAT et al., 1993; CHAPMAN et al., 1997; CHENERY & MURDOCH, 1994; DUONG & SKA, 2001; GILES et al., 1996; HIER et al., 1985; NICHOLAS et al., 1985; RIPICH & TERREL, 1988; SMITH et al., 1989) evidenciam déficits discursivo-narrativos independentemente dos distúrbios observados nos níveis estritamente léxico e/ou semântico. A diferença entre os resultados destes estudos, bem como algumas críticas com relação a eles, derivam do tipo de tarefas discursivas utilizadas (narrativa, procedural, descritiva, conversacional³⁷), da população estudada (DA x sujeitos idosos [60-74 anos / 74-89 anos] normais não-neurológicos; DA x afásicos; DA leve X DA moderada X DA grave) e das variáveis discursivas avaliadas. De um modo geral, os déficits discursivos associados à DA descritos na literatura incluem: (1) frases simples com redução do número de palavras por frase (CARDEBAT et al., 1993; HIER et al., 1985; SMITH et al., 1989); (2) redução do conteúdo informacional e do número de unidades de informação³⁸ (APPELL et al., 1982; ARKIN & MAHENDA, 2001; BAYLES et al., 1985; BAYLES et al., 1992; CHENERY & MURDOCH, 1994; DUONG & SKA, 2001; GILES et al., 1996; RIPICH & TERREL, 1988); (3) dificuldade para encontrar palavras ou de acesso léxico, com frequentes circunvoluções e presença de parafasias (HIER et al., 1985; NICHOLAS et al., 1985); (4) déficits anafóricos (ARKIN & MAHENDA, 2001; CARDEBAT et al., 1993; HIER et al., 1985; RIPICH & TERREL, 1988) (5) perseveração de idéias ou pressupostos (BAYLES et al., 1985); (6) redução da coerência e de elementos coesivos (APPELL et al., 1982; CARDEBAT et al., 1993; CHENERY & MURDOCH, 1994; RIPICH & TERREL, 1988); (7) omissão de componentes da estrutura narrativa (BASTOS, 2000; CARDEBAT et al., 1993; CHENERY & MURDOCH, 1994); (8) dificuldade na manutenção do tópico, com frequentes *digressões*

³⁷ O discurso narrativo envolve a representação lingüística de um evento ou uma série de eventos (ex. contar uma história). No discurso procedural, a linguagem é usada para informar ao ouvinte sobre os passos essenciais para a execução de uma tarefa (ex. fazer compras). O discurso descritivo envolve a descrição acurada de elementos presentes em um dado estímulo (ex. desenho, objeto). O discurso conversacional corresponde ao ato lingüístico de engajamento numa interação comunicativa.

³⁸ Como medidas de “unidade de informação”, os estudos adotam as *proposições* (ver nota 12) ou as *unidades T* (uma sentença principal e todas as sentenças dependentes que a modificam). [ver KINTSCH & VAN DIJK (1978) sobre unidades T].

*patológicas*³⁹ e presença de confabulações ou de parafasias narrativas (ARKIN & MAHENDA, 2001; BASTOS, 2000; CARDEBAT et al., 1993); (9) desvios gnósticos (BASTOS, 2000; CARDEBAT et al., 1993; DUONG & SKA, 2001).

A despeito das diferenças teórico-metodológicas entre os estudos, os resultados das pesquisas mostram que, quando comparadas às narrativas de sujeitos idosos normais, as narrativas dos sujeitos demenciados estão prejudicadas tanto no nível microestrutural quanto no nível macroestrutural, com presença de desvios gnósticos, semânticos e de parafasias.

1.4 - Demência fronto-temporal e linguagem

A demência fronto-temporal (DFT) corresponde à segunda forma mais comum de demência degenerativa primária. Afeta pessoas na meia-idade, englobando cerca de 20% dos casos de demência pré-senil. O início ocorre mais comumente entre as idades de 45 e 65 anos - embora possa acontecer antes dos 30, assim como em indivíduos bastante idosos. Existe igual incidência entre homens e mulheres. A média de duração da doença é de 8 anos, variando dos 2 aos 20 anos (SNOWDEN et al., 2002). O exame patológico na autópsia revela atrofia bilateral do lobos frontal e temporal anterior e degeneração do estriado.

³⁹ A digressão consiste na substituição de um conjunto de relevâncias tópicas em um dado ponto da mensagem, por outro conjunto diferente (KOCH, 1997). O tópico anterior é sustado, permanecendo marginalmente relevante, para depois retornar à posição focal. No texto conversacional (onde o tópico é algo dinâmico, resultado de deslocamentos de “relevâncias centrais” para “relevâncias marginais”), ela não somente não torna o texto incoerente, como desempenha um papel na própria construção da coerência.

O que aqui denominamos como *digressão patológica* não corresponde a um deslocamento de relevâncias dentro do tópico, mas sim à inserção de um novo tópico, sem retorno posterior ao tópico em andamento.

O termo DFT engloba três grupos de demências, com padrões histológicos característicos: a degeneração dos lobos frontais, também denominada como variante frontal da DFT⁴⁰, a doença de Pick⁴¹ e a demência associada à doença do neurônio motor⁴² (esclerose lateral amiotrófica) (CARAMELLI & BARBOSA, 2002). A característica clínica mais saliente nestes três grupos é uma profunda alteração no caráter e na conduta social, ocorrendo no contexto de uma relativa preservação das funções de percepção, praxia, memória e habilidades espaciais (CARAMELLI & BARBOSA, 2002; SNOWDEN et al., 2002).

Evidências mostram uma heterogeneidade de apresentações clínicas da variante frontal da DFT: (a) alguns são desinibidos, apresentam comportamentos sem propósito, facilmente distratíveis, socialmente inapropriados e sem interesse; (b) outros são apáticos, sem responsividade, inertes, mentalmente rígidos e perseverativos, faltando-lhes volição e esforço mental. Diferentes padrões patológicos estão relacionados a estas apresentações clínicas: a forma *desinibida* está associada com alterações patológicas restritas às regiões temporal anterior e frontal órbito-medial, enquanto que na forma *apática* ocorre alteração patológica extensa nos lobos frontais, estendo-se para o córtex frontal dorsolateral (SNOWDEN et al., 2002). Além das diferenças regionais, existe evidência de que a assimetria hemisférica também pode influenciar no quadro sindrômico: o comportamento social tem mostrado estar mais perturbado em pacientes com alterações patológicas predominantes no hemisfério direito (EDWARDS-LEE et al., 1997), sugerindo um papel particular deste hemisfério no comportamento social.

⁴⁰ Este tipo, o mais comum, abrange cerca de 60% dos casos. É caracterizado por perda de grandes neurônios corticais e uma degeneração espongiiforme ou microvaculação do neuropilo superficial; a gliose é mínima e não existem alterações (neurônios edemaciados ou inclusões) nas células restantes. O sistema límbico e o estriatum são afetados, mas de uma forma relativamente pequena (SNOWDEN et al., 2002).

⁴¹ O padrão histopatológico tipo Pick, que abrange cerca de 25% dos casos, é caracterizado por uma perda de grandes neurônios corticais com gliose bastante abundante, mas com nenhuma ou mínima alteração espongiiforme ou microvaculação. Neurônios edemaciados ou inclusões estão presentes na maioria dos casos e o sistema límbico e estriatum estão seriamente danificados (SNOWDEN et al., 2002).

⁴² Em cerca de 15% dos casos, aspectos clínicos da demência de frontotemporal e da doença do neurônio motor estão presentes, e os aspectos histológicos microvasculares (ou raramente o tipo Pick) estão combinados com aqueles da doença do neurônio motor (SNOWDEN et al., 2002).

Embora o transtorno comportamental da DFT englobe pelo menos 70% dos pacientes com degeneração lobar frontal, outras síndromes clínicas, com o mesmo padrão de histopatológicas, podem ocorrer (NEARY et al., 1998). Uma delas é a demência semântica, na qual existe uma perda progressiva de conceitos, afetando a habilidade para entender o significado de palavras, objetos, faces, sons ambientais não-verbais, cheiros, sabores e estímulos táteis. A alteração patológica é pronunciada nos córtices temporais, particularmente no giro temporal inferior e médio. Uma outra síndrome é a afasia não-fluente progressiva, na qual uma acentuada alteração restrita à linguagem está associada a uma atrofia marcadamente assimétrica do hemisfério esquerdo. Ocasionalmente alguns pacientes podem também apresentar uma apraxia isolada, associada a uma atrofia das regiões fronto-parietais. Estas síndromes, entretanto, são bem menos comuns que a desordem comportamental da demência fronto-temporal: a demência semântica acomete cerca de 15%, a afasia progressiva 10% e a apraxia progressiva cerca de 2% dos casos de degeneração lobar fronto-temporal (SNOWDEN et al., 2002).

Na testagem neuropsicológica, os pacientes com a variante frontal da DFT apresentam economia de esforço mental, despreocupação, desinteresse e grande distratibilidade (NEARY et al., 1988). Em alguns indivíduos, observam-se respostas impulsivas e as tarefas são abandonadas rapidamente, enquanto outros apresentam-se lentos, inertes e perseverativos (BOTTINO, 2000). Em fases iniciais, os resultados em testes formais de inteligência podem estar dentro da faixa de normalidade, declinando com a progressão da doença. Profundas anormalidades são encontradas em testes que avaliam a função frontal, tais como tarefas que exigem abstração, planejamento e flexibilidade mental (ZAKZANIS, 1998). A fluência verbal é reduzida e caracterizada pelo rápido abandono do teste, produção excêntrica de itens, ausência de regras de sistematização, com violação de categorias ou de letras (NEARY et al., 1988; PASQUIER et al., 1995). Os pacientes apresentam déficits de atenção, uso pobre de estratégias para completar os testes, dificuldade de automonitoração e pobre auto-crítica em relação ao seu desempenho, emitindo freqüentemente respostas descuidadas. Geralmente apresentam-se orientados no tempo e no espaço, conseguindo fornecer informações sobre eventos autobiográficos. Apesar desta preservação mnêmica, o desempenho em testes formais de memória pode ser deficiente, devido a uma falha na estratégia para utilizar a memória eficientemente

(inabilidade do sistema de memória para localizar o traço mnêmico) e não a um déficit primário de memorização; já que, à diferença dos sujeitos com DA, os pacientes com DFT beneficiam-se com dicas e conseguem lembrar-se em provas de reconhecimento (ALLEGRI et al., 1998). As funções visuo-espaciais permanecem intactas, mesmo em estágios mais avançados, embora (como em outros testes) o desempenho possa ser prejudicado pelas alterações comportamentais (ALLEGRI et al., 1998; MILLER et al., 1991).

Quanto à linguagem, a fala espontânea encontra-se progressivamente reduzida, com respostas breves, pouco elaboradas, e muitas vezes inapropriadas com relação à pergunta (NEARY et al., 1988). Estereotipias verbais, com repetição de um repertório limitado de palavras, frases ou temas são comuns, bem como ecolalia e perseveração, parafasias verbais e uso de nomes genéricos (BRUN et al., 1994). Um aparente déficit de compreensão pode ser secundário a uma dificuldade para assimilar e seguir instruções ou para inibir respostas irrelevantes (BOTTINO, 2000). O mutismo surge com a progressão da doença.

Como na DA, a alteração inicial da linguagem é expressa pela dificuldade de gerar listas de palavras, mas ao contrário da DA, a anomia semântica é comum. Com esta rara anomia, que parece estar associada a um envolvimento de regiões temporais anteriores, o paciente não se beneficia de dicas externas - quando dito a ele que um objeto é, por exemplo, uma CHAVE, o paciente pode dizer: "Chave, chave, eu não sei o que é uma chave". As funções linguísticas mais dependentes das regiões posteriores, tais como leitura e escrita, estão relativamente normais nos estágios iniciais e intermediários da DFT (MILLER et al., 1994).

1.5 - Lobos frontais e linguagem

Os lobos frontais constituem uma das mais controversas áreas do cérebro humano. Embora não possuam funções estritamente definidas, vem sendo historicamente associados às funções mentais superiores, apresentando um importante papel no controle e

modulação do nosso comportamento (LURIA⁴³, 1981). Estudos mostram que as lesões frontais podem produzir uma variedade de sintomas, com padrões diferentes de disfunção, indo de distúrbios graves em várias esferas do comportamento, a sinais sutis, em que apenas alguns destes sintomas estão presentes. A pesquisa clínica aliada à tecnologia da neuroimagem levaram alguns pesquisadores a estabelecer uma correlação anátomo-funcional das áreas pré-frontais, distinguindo diferentes áreas e circuitos envolvidos nas distintas síndromes de sujeitos com lesões frontais⁴⁴. Além da distinção de sub-regiões frontais, estudos de neuroimagem de pacientes cérebro-lesados sugerem a existência também de uma assimetria hemisférica (STUSS & LEVINE, 2002).

Excluindo-se os déficits motores (problemas articulatórios) e a afasia de Broca, os transtornos de linguagem relacionados aos lobos frontais podem ser globalmente denominados como déficits de *geração e formulação*⁴⁵ (ALEXANDER et al., 1989).

A afasia dinâmica⁴⁶ expressa um problema de *geração* na fala expressiva, e está associada a lesões frontais mediais (parte anterior do giro do cíngulo e área motora suplementar). A afasia transcortical motora⁴⁷, caracterizada por uma linguagem espontânea

⁴³ Luria (1981) descreveu extensamente a chamada *síndrome frontal*, que envolve distúrbios da ação dirigida e da regulação do comportamento, incluindo apatia, inércia, perseveração, distúrbios da regulação do comportamento motor, além de impulsividade, desinibição, perda do auto-controle e temperamento explosivo. Entretanto, muitos dos pacientes descritos por Luria, vítimas de ferimentos de guerra, possuíam lesões frontais de grande extensão, predominantemente bilaterais.

⁴⁴ Cummings (1993) considera a existência de três *síndromes frontais*: órbito-frontal (desinibição, inadequação social, impulsividade, perda da auto-crítica), dorsolateral (dificuldades executivas de planejamento, uso de estratégias, seleção e monitoramento das respostas); médio-basal (abulia, apatia, perda da iniciativa e da motivação).

Stuss e Levine (2002) descrevem duas áreas funcionalmente distintas nas funções frontais: o córtex pré-frontal dorsolateral (mais envolvido com processos cognitivos) e o córtex pré-frontal ventral (que, por estar intimamente ligado a núcleos límbicos, teria papel importante em aspectos como auto-percepção, comportamento social, auto-monitoração e apreciação de humor)

⁴⁵ Denominados como déficits paralinguísticos por não pertencerem primariamente à habilidade de linguagem.

⁴⁶ Segundo Luria (1980, 1981), na afasia dinâmica, um prejuízo na formação do *esquema linear da frase* impossibilitaria o paciente de expressar conteúdos verbais. Não estaria, portanto, puramente relacionada à ausência de intenções ativas ou à formação de planos, mas sim a um defeito da função predicativa da linguagem.

⁴⁷ Luria (1980, 1981) refere como mecanismo psicofisiológico básico da afasia transcortical motora, uma inércia patológica de estereótipos verbais.

notadamente truncada, ocorre usualmente após lesão no córtex pré-frontal dorso-lateral anterior e superior à área de Broca (FREEDMAN et al., 1984). Os déficits de geração podem ser avaliados por testes de fluência verbal⁴⁸, que tradicionalmente são considerados refletir disfunção frontal esquerda (LEZAK, 1995), embora lesão em outras áreas possam também levar a dificuldades no desempenho desta tarefa.

As deficiências de *formulação* estão relacionadas a alterações discursivo-narrativas, e são caracterizados por dificuldades no planejamento da narrativa, inabilidade para organizar a informação a ser narrada e manutenção temática. Lesões no lobo frontal esquerdo conduzem à simplificação e repetição (perseveração) de sentenças e omissão de elementos iconográficos em atividades de produção narrativa a partir de figuras temáticas (JOANETTE & GOULET, 1990). Pacientes com lesões dorsolaterais do lado esquerdo mostram tendência a perseverar em frases específicas ao iniciar as narrativas (reprodução perseverativa de estereótipos verbais), o que os impede de dar continuidade à história. Pacientes com lesão órbito-frontal à esquerda tendem a fazer digressões causadas por associações (na maioria das vezes inadequadas) e produzir confabulações⁴⁹ - histórias bizarras desconectadas da narrativa que eles supostamente estavam desenvolvendo (KACZMAREK, 1984). Pacientes com lesões à direita tendem a perceber (e citar) mais detalhes diante de figuras temáticas, com perda do tópico e inserção de elementos irrelevantes (JOANETTE & GOULET, 1990). Segundo os achados de Kaczmarek (1984), sujeitos com lesões nas áreas frontais, sejam elas à direita ou à esquerda, mostram também uma simplificação na estrutura das narrativas, refletindo dificuldades na expressão verbal.

⁴⁸ Nestes testes é pedido ao sujeito que gere uma lista de palavras que comecem com uma letra específica (fluência fonêmica / ex. "F") ou que sejam pertencentes a uma categoria semântica específica (fluência semântica/ ex. "animais").

⁴⁹ Utilizamos neste trabalho o conceito de "parafasias narrativas" ao invés de confabulações para designar estas micro-narrativas estranhas à narrativa em desenvolvimento.

2 - OBJETIVOS

2.1 - Objetivo geral

Esta pesquisa tem como objetivo investigar e caracterizar os déficits narrativos de pacientes com DA e com a variante frontal da DFT através da comparação destes dois grupos entre si e com pacientes portadores de lesão frontal circunscrita e sujeitos controle não-neurológicos.

2.1.1 - Objetivos específicos

- verificar a influência das diferentes subfunções cognitivas (atenção/concentração, percepção visual, memória, linguagem, juízo e raciocínio abstrato, funções visuoespaciais e funções executivas) no desempenho narrativo dos sujeitos;
- comparar os grupos DA, DFT, sujeitos com lesão frontal circunscrita e sujeitos controle não-neurológicos quanto ao desempenho narrativo nos níveis microestrutural¹, macroestrutural² e pragmático³ da linguagem.

¹ Relacionado ao modo como os elementos lingüísticos se combinam na superfície textual.

² Relacionado à organização lógica da narrativa, envolvendo aspectos semânticos e cognitivos.

³ Relacionado ao contexto situacional, à intenção comunicativa.

3 - SUJEITOS E MÉTODOS

3.1 - Sujeitos

Participaram do estudo pacientes com lesão cerebral frontal e com diagnóstico de DA e DFT admitidos no Ambulatório de Neurologia Geral e Unidade de Neuropsicologia e Neurolingüística do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas, bem como sujeitos controles normais, divididos em 4 grupos:

GRUPO I - 15 pacientes com provável DA/estágio leve a moderado¹, diagnosticados de acordo com os critérios DSM-IV / NINCDS-ADRDA, apresentando sinais de atrofia e/ou hipoperfusão predominantemente em região têmporo-parieto-occipital demonstrada por neuroimagem (CT ou RM e SPECT²).

GRUPO II - 4 pacientes com diagnóstico de DFT/estágio leve a moderado, cumprindo os critérios The Lund and Manchester Groups (BRUN et al., 1994), com sinais de atrofia anterior (frontal) demonstrada por neuroimagem (CT ou RM e SPECT).

GRUPO III - 7 pacientes com lesão cerebral focal adquirida, fase crônica, decorrente de traumatismo crânio-encefálico (n=4) ou de acidente vascular cerebral (n=3), restrita aos lobos frontais, identificada por neuroimagem (CT ou RM e SPECT).

GRUPO IV - 21 sujeitos sem doença neurológica ou psiquiátrica.

3.1.1 - Critérios de inclusão

Os pacientes foram incluídos no estudo desde que: (1) apresentassem DA e DFT em estágio leve ou moderado (grupos I e II); (2) fossem capazes de compreender as instruções e executar as tarefas propostas.

¹ Para o estabelecimento do tipo e gravidade da demência foi utilizado o Cambridge Examination for Mental Disorders or the Elderly/ CAMDEX (ROTH et al., 1986).

² CT= tomografia computadorizada de crânio; RM= ressonância magnética do crânio; SPECT= single photon emission computerised tomography (cintilografia da perfusão cerebral).

3.1.2 - Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo os indivíduos que apresentavam: (1) história prévia de alcoolismo ou exposição crônica à substâncias neurotóxicas; (2) doenças cerebrais prévias (meningite, meningoencefalite, trauma); (3) retardo mental prévio; (4) lesão cerebral que se estendesse para além das áreas frontais (grupo III).

3.2 - Métodos

O estabelecimento do diagnóstico de provável DA ou DFT/variante frontal, sob responsabilidade do Prof. Dr. Benito Pereira Damasceno, compreendeu: anamnese (incluindo entrevistas com familiares ou responsáveis), exame neurológico, avaliação cognitiva, exames de neuroimagem e exames laboratoriais pertinentes. O diagnóstico localizatório, no caso dos pacientes com lesão cerebral focal, incluiu exame clínico-neurológico, cognitivo e de neuroimagem.

Todos os pacientes e sujeitos-controle realizaram dois tipos de avaliações lingüístico-cognitivas:

3.2.1 - Avaliação neuropsicológica

Realizada através de uma bateria abrangendo os seguintes testes e áreas cognitivas:

- atenção/concentração: Teste de Vigilância / lista de letras randômicas (STRUB & BLACK, 2000), subteste de Dígitos/WAIS-R (WECHSLER, 1997a).

O Teste de Vigilância requer a manutenção do foco de atenção sobre uma atividade. Envolve uma apresentação sequencial de estímulos (letras do alfabeto) por um determinado período de tempo, em que o paciente deve indicar de algum modo (uma batida, um sinal com a mão) quando a letra-alvo (letra "A") é apresentada (Lezak, 1995).

O subteste de Dígitos é um teste que avalia o "span" de recordação verbal imediata. Compreende 2 provas formadas por sete pares de seqüências numéricas randômicas que o examinador lê em voz alta: dígitos ordem direta (que mede atenção) e

dígitos ordem inversa (que mede flexibilidade mental). No subteste de Dígitos ordem direta, a tarefa do sujeito consiste em repetir cada sequência numérica exatamente da forma como foi dita pelo experimentador. No subteste de Dígitos ordem inversa o sujeito deve repetir a sequência numérica inversamente ao modo que foi dita pelo experimentador (Lezak, 1995).

- percepção visual: Teste de Figuras Sobrepostas (CHRISTENSEN, 1975).

O Teste de Figuras Sobrepostas mede a percepção através de interferência visual. Inclui 3 quadros de figuras nos quais o sujeito deve nomear os objetos desenhados neles(Lezak, 1995).

- memória: subteste de Memória Lógica/WMS-R (WECHSLER, 1997b), Teste de Lista de Palavras (LEZAK, 1995).

O subteste de Memória Lógica é um teste de recordação livre realizada após apresentação auditiva de duas histórias. À leitura de cada história é pedido ao paciente que proceda a uma recordação imediata e a uma recordação tardia, após 30 minutos. Cada história contém 25 unidades cujo score é baseado na repetição correta destas (Lezak, 1995).

O Teste de Lista de Palavras avalia a retenção tanto a curto quanto a longo prazo, e permite uma comparação entre eficiência de evocação e aprendizagem. Consiste numa lista de 10 palavras apresentadas em 10 tentativas, cuja tarefa do sujeito é repeti-las logo após a sua apresentação. A retenção é examinada também após 30 minutos (Lezak, 1995).

- juízo e raciocínio abstrato: subteste de Semelhanças/WAIS-R (WECHSLER, 1997a).

O subteste de Semelhanças é um teste verbal de formação de conceitos que requer a comparação abstrata entre duas palavras como medida do pensamento concreto. O sujeito deve explicar o que cada um dos pares de palavras, que vão de um nível mais simples de dificuldade até um mais complexo, têm em comum (Lezak, 1995).

- linguagem: Teste de Token (LEZAK, 1995), Teste de Nomeação de Boston (BNT)/15 itens do CERAD (MORRIS et al., 1989), subteste de Vocabulário/WAIS-R (WECHSLER, 1997a).

O Teste de Token mede a capacidade de compreensão da linguagem falada em indivíduos não-afásicos. Ele consiste de 20 fichas com dois formatos (círculo e quadrado), dois tamanhos (pequeno e grande) e em cinco cores (preto, branco, amarelo, vermelho e verde), dispostas horizontalmente em 4 fileiras: círculos grandes, círculos pequenos, quadrados grandes, quadrados pequenos. Uma série de 36 comandos orais, que vão aumentando em complexidade, são ditos pelo experimentador. A compreensão é avaliada pela execução dos orais, através de comandos motores, pelo sujeito (Lezak, 1995).

O BNT é um teste de nomeação por confronto visual. A nomeação por confronto refere-se à habilidade de escolha da palavra adequada. Consiste em 15 desenhos, que vão desde objetos familiares (ex. árvore) até figuras menos comuns (ex. vulcão). Quando o paciente é incapaz de nomear o desenho, o examinador dá uma pista semântica. Caso ele ainda seja incapaz de nomear corretamente, uma dica fonética é fornecida (ex. CAMELO: “um animal”; “CA”) (Lezak, 1995).

O subteste de Vocabulário mede a capacidade de expressão verbal do sujeito, que deve dizer o significado de uma lista de 35 palavras apresentadas numa ordem crescente de dificuldade (as palavras iniciais fazendo parte de um vocabulário mais ativo, enquanto que as finais sendo de uso mais incomum) (Lezak, 1995).

- funções visuoespaciais: subteste de Cubos/WAIS-R (WECHSLER, 1997a), Teste de Organização Visual de Hooper (HOOPER, 1983).

O Teste de Hooper é uma tarefa que possui um componente perceptivo e um componente construcional não-motor. Avalia a habilidade do sujeito para reorganizar conceitualmente estímulos visuais fragmentados. Consiste em 30 desenhos de objetos comuns fragmentados em 2 ou mais partes e desordenadamente organizados. Para que o sujeito possa nomear o objeto, ele deve utilizar-se de habilidades percepto-organizacionais e não apenas perceptuais (Lezak, 1995).

O subteste de Cubos é uma atividade construcional que combina a habilidade perceptual com um componente espacial. Nele são apresentados ao sujeito 4 ou 9 blocos. Cada bloco tem dois lados brancos, dois lados vermelhos e dois lados metade vermelho/metade branco, com estas duas cores divididas diagonalmente. A tarefa consiste em utilizar os blocos para copiar primeiramente duas construções feitas em blocos pelo examinador, e posteriormente, sete desenhos impressos (Lezak, 1995).

- *funções executivas*: Teste de Stroop (LEZAK, 1995), Wisconsin Card Sorting Test (WCST) / forma reduzida (AXELROD et al., 1993), Teste de Fluência Verbal / categoria semântica: animais (BRUCKI et al., 1997).

O Teste de Stroop mede o tempo de reação diante de interferência. Consiste de 2 provas, cada uma composta por 64 nomes de cores – laranja, vermelho, verde e azul – dispostas em oito linhas e oito colunas, randomicamente. Na primeira prova o sujeito deve dizer o nome da palavra que está impressa em uma cor correspondente (treino congruente). Na parte 2, o sujeito deve falar a cor na qual cada palavra está impressa ao invés de ler a palavra, sendo que a cor em que a palavra está impressa é diferente do nome da cor da palavra (Lezak, 1995).

O Teste de Fluência Verbal requer a geração intrínseca de respostas dentro de um conjunto limitado de restrições (nome de animais, em 1 minuto). A fluência da fala é mensurada pela quantidade de palavras produzidas dentro de uma categoria semântica restrita, num tempo limitado (Lezak, 1995).

O WCST mede a habilidade do sujeito para formar conceitos abstratos, mudar e manter um “set”, como também a capacidade para utilizar-se de “feedback” externo. Consiste em 4 cartões-estímulo colocados à frente do sujeito, cuja tarefa é combinar os cartões-resposta (64 ao todo, que variam em cor, forma geométrica e número de elementos) com os desenhos contidos nos 4 cartões-estímulo. A combinação ocorrerá de acordo com um princípio que o paciente deve deduzir a partir do “feedback” do examinador: a cada resposta um retorno é dado ao sujeito quanto à colocação – se ela foi correta ou errada. O princípio de classificação muda após 10 respostas consecutivas corretas do sujeito. O princípio inicial é cor, depois forma e então número, retornando para cor e assim por diante (Lezak, 1995).

- Inteligência global: QI estimado (BROOKER & CYR, 1986).

Na sua forma completa, o WAIS-R (Wechsler, 1997a) é composto por 11 subtestes, sendo 6 verbais (Informação, Dígitos, Vocabulário, Aritmética, Compreensão e Semelhanças) e 05 de execução (Completar Figuras, Arranjo de Figuras, Armar Objetos, Cubos e Dígitos). Uma das formas reduzidas mais utilizadas, e que possui boas propriedades psicométricas (confiabilidade= .94 e validade= .91), é composta pela soma dos subtestes Cubos e Vocabulário, fornecendo um QI estimado.

3.2.2 - Avaliação do discurso narrativo

Propondo duas atividades de geração de histórias:

- narração de uma experiência de vida pessoal;
- narração baseada em figuras temáticas³:
 - figuras seriadas: “A história do vaqueiro”⁴ e “A Via Sacra”⁵ (Anexos)
 - figuras únicas: “O roubo dos biscoitos”⁶ e “Violência”⁷ (Anexos)

As produções narrativas de todos os pacientes foram áudio-visualmente gravadas e integralmente transcritas na forma ortográfica por um linguísta não envolvido na coleta de dados. Posteriormente foram verificadas e, quando necessário, modificadas pela autora. Das transcrições integrais foram selecionados pela autora *segmentos*, considerados como *episódios*. Um *episódio* corresponde a um bloco básico de construção narrativa, caracterizado por uma seqüência temporal de eventos (ROTH & SPEKMAN, 1986). O limite entre os episódios foi demarcado por mudanças no “setting” narrativo - mudança no tempo, lugar ou dos personagens.

³ As figuras apresentadas permaneceram à frente dos sujeitos durante toda a atividade de produção discursiva afim de minimizar efeitos de memória. As figuras temáticas foram divididas em *seriadas* (“A história do vaqueiro”; “A Via Sacra”) e *únicas* (“O roubo dos biscoitos”; “Violência”) e subdivididas em figuras “neutras” (*seriada*: “A história do vaqueiro”; *única*: “O roubo dos biscoitos”) e figuras que evocam conteúdos emocionais (*seriada*: “A Via Sacra”; *única*: “Violência”).

⁴ Versão modificada: Ombredane (1951).

⁵ Versão modificada e reduzida: Via Sacra - Editora Paulus. Brasil.

⁶ Figura da bateria Boston Diagnostic Aphasia Examination (GOODGLAS & KAPLAN, 1983).

⁷ Foto retirada do livro: *Foto Jornalismo*. Editora da Folha de São Paulo (1988).

Os segmentos foram então submetidos a uma série de quantificações, pertencentes a três diferentes categorias de análise:

I. Análise microestrutural (relacionada à superfície linguística – organização formal das narrativas)

- **nível léxico-semântico**

1. total de palavras: número de palavras produzidas.

2. número de não-comunicações.

3. índice de não-comunicação: (não-comunicações /total de palavras) X 100 (BELL et al., 2003). Como não-comunicações foram considerados sons, palavras e frases que não contribuíam para expressar o sentido intencionado pelo falante (a história sugerida pela figura). Incluíram expressões como “entende”, “né”, “sei lá”, “certo”, “ó”, “viu”, “sabe”, “na verdade”; *preenchedores de pausa* como “hum”, “bom”, “é:”, “deixa eu vê”, “então” ; *repetições* ; *abandonos de um curso de pensamento*. Cada fragmento de palavra como “me/”, “fal/”, “ban/” foi contado como meia-palavra. Os //trechos ininteligíveis// (conforme notações de transcrição) foram considerados como uma palavra.

4. número de unidades semânticas principais produzidas por narrativa. Como elementos conceituais principais das histórias (“alvos semânticos”) consideramos:

- O roubo dos biscoitos: mulher, água, menina, menino, biscoito, banco.
- Violência: manifestante, policiais.
- A história do cavaleiro: cavaleiro, cavalo, menino, cavalo de madeira, tesoura, rédea.
- A Via Sacra: Jesus, cruz, martelo.

O número de unidades semânticas foi medido pela verbalização do item léxico esperado para cada dos elementos iconográficos considerados.

- **nível sintático**

1. número de conexões e frases justapostas. Esta análise esteve relacionada a fatores de coesão e coerência, nos interessando as relações estabelecidas entre os diferentes segmentos do discurso encadeado.
2. número de distúrbios anafóricos. O uso inapropriado da anáfora foi considerado de acordo com dois tipos de distúrbios: anáfora sem referencial léxico⁸ e anáfora com referencial léxico ambíguo.

II. Análise macroestrutural (relacionada à organização lógica da narrativa)

1. presença dos componentes básicos da estrutura narrativa: análise do esquema da história (KINTSCH & VAN DIJK, 1978). Cada narrativa foi analisada globalmente para observar se a *macroestrutura da história* continha o esquema mínimo da história: *situação, complicação, resolução*⁹. Para ser considerado presente, a narrativa deveria conter pelo menos um conteúdo informativo relacionado a cada um destes componentes.
2. tipo de estratégia adotada: descritiva ou narrativa. A estratégia adotada foi analisada através do número de dêiticos, cuja presença refletia a adoção de uma estratégia descritiva ao invés de narrativa. Os dêiticos apareceram sob diferentes formas: artigos definidos, pronomes demonstrativos, advérbios de lugar, etc.

⁸ O nível léxico da linguagem refere-se à parte definicional da palavra, assim como é vista nos dicionários; ou seja, o léxico da linguagem está relacionado ao conjunto dos vocábulos de uma língua. A classificação da linguagem em níveis (fonológico, léxico-semântico e sintático) é uma prática freqüente nas testagens neuropsicológicas. Tal divisão, "artificial", pode ser válida enquanto "redução metodológica" porém, as conclusões acerca dos resultados devem considerar o processo como um todo.

⁹ Situação = caracterização dos personagens e do cenário.

Complicação = seqüência de eventos.

Resolução = resultado final.

3. presença de parafasias narrativas. As parafasias narrativas refletem a introdução de elementos narrativos estranhos ao objetivo da história (emprestados de outras histórias, pertencentes a fontes autobiográficas ou ainda inventados pelo falante), afetando a organização lógica da narrativa e não os seus componentes léxicos básicos (NESPOLOUS, 1980). Consideramos como parafasias narrativas as micro-narrativas que incluíam pelo menos uma relação sujeito/predicado e que eram totalmente diferentes da narrativa-alvo sugerida pelo conteúdo iconográfico.

III. Análise pragmática (relacionada à situação comunicativa – contexto)

1. presença de modalizações. O componente modalizante refere-se à parte do discurso que corresponde à posição do falante em relação ao que ele está narrando. Consiste basicamente nos comentários do sujeito sobre o seu próprio discurso ou sobre a sua tarefa. Priorizamos neste trabalho sobretudo as manifestações de *incerteza* do falante frente a sua narrativa.
2. fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa (IRIGARAY, 1973). A narração de uma história sugere um distanciamento entre falante e produção narrativa, exigindo uma espécie de *neutralidade enunciativa*. Este distanciamento entre produtor e narrativa pode ser deflagrado quando na presença de figuras temáticas, já que o conteúdo iconográfico sinaliza ao falante uma fronteira que impede a inclusão de conteúdos (sejam eles pessoais ou de outra ordem) que possam vir a quebrar a neutralidade enunciativa.

Considerando o grau de subjetividade envolvida na quantificação das variáveis discursivas, a confiabilidade foi assegurada por contagens duplas (inter-examinador ou intra-examinador): a **análise microestrutural** foi primeiramente realizada por um linguísta não envolvido com a coleta dos dados e posteriormente pela autora - quando ocorriam desacordos, estes eram discutidos até que um acordo no score fosse alcançado. As **análises macroestrutural e pragmática** foram realizadas pela autora em dois momentos diferentes, com um intervalo de aproximadamente 4 meses - a presença de discrepâncias nas quantificações foram ponderadas e, quando necessário, alteradas.

4 - RESULTADOS

4.1 - Apresentação e análise estatística dos dados demográficos e da avaliação neuropsicológica

Tabela 1 - Dados demográficos e da avaliação neuropsicológica

Sujeito	Grupo	Sexo	Idade (anos)	Educação (anos)	QI (estimado)	Vigilância Strub & Black (n° de erros)	Percepção de Cores (n° de erros)	Percepção Visual (pts)
1	I	F	79	4	72	6	0	6
2	I	F	74	2	78	0	0	14
3	I	F	72	2	89	0	0	14
4	I	F	52	2	65	4	0	10
5	I	M	72	2	72	1	0	14
6	I	F	63	12	86	0	0	14
7	I	F	70	3	83	0	0	14
8	I	F	66	4	80	0	0	14
9	I	F	79	4	78	3	0	4
10	I	F	75	4	78	0	0	14
11	I	M	54	4	86	0	0	14
12	I	M	74	3	86	0	0	12
13	I	M	81	8	80	0	0	13
14	I	M	84	8	89	1	0	14
15	I	M	86	8	100	1	0	14
16	II	F	48	11	62	5	0	11
17	II	M	68	11	92	3	0	14
18	II	M	71	3	64	3	2	11
19	II	M	62	4	65	1	0	13
20	III	M	50	7	91	0	0	14
21	III	F	73	4	106	1	0	14
22	III	F	43	2	72	1	0	14
23	III	F	32	11	86	6	0	13
24	III	F	60	3	77	0	0	14
25	III	F	46	11	97	0	0	14
26	IV	F	62	15	135	0	0	14
27	IV	F	44	4	75	2	0	14
28	IV	F	48	15	97	0	0	14
29	IV	F	75	12	111	4	0	14
30	IV	F	68	1	89	4	0	14
31	IV	F	60	3	80	0	0	14
32	IV	F	60	2	80	0	0	14
33	IV	F	60	8	97	0	0	14
34	IV	F	67	8	125	1	0	14
35	IV	M	67	8	114	1	0	14
36	IV	M	53	15	88	1	0	14
37	IV	F	68	4	94	1	0	14
38	IV	F	69	2	92	0	0	14
39	IV	F	49	12	94	0	0	14
40	IV	F	72	4	92	0	0	14
41	IV	F	68	4	86	1	0	14
42	IV	M	70	15	100	3	0	14
43	IV	M	84	8	106	0	0	13
44	IV	M	61	12	106	0	0	14
45	IV	M	75	4	94	1	0	14
46	IV	M	72	4	106	1	0	14

F= feminino; M=masculino; Grupo I= DFT; Grupo III=lesão frontal; Grupo IV= controle; n°= número; pts=pontos.

Sujeito	Grupo	WCST/ 64 cartas (categorias) (Z escore)	WCST (total de erros) (Z escore)	WCST (respostas perseverativas) (Z escore)	WCST (erros perseverativos) (Z escore)	WCST (erros não- perseverativos) (Z escore)	WCST (perda de Set) (n°)
1	I	-2,36	-1,46	-1,81	-1,79	-0,34	5
2	I	-0,54	1,03	0,40	0,30	0,86	0
3	I	-0,54	0,20	0,22	0,53	-0,34	0
4	I	.	.	.	.	.	.
5	I	-0,54	-1,30	-0,70	-0,62	-1,14	2
6	I	-0,35	-0,37	-0,76	-0,65	0,09	2
7	I	-1,45	2,36	-2,74	0,12	1,66	0
8	I	-0,35	0,49	0,52	0,39	-1,33	1
9	I	-1,45	-0,80	0,03	0,30	-1,34	2
10	I	0,36	-1,13	-0,88	-0,62	-0,94	1
11	I	-0,30	0,71	0,71	0,85	0,52	0
12	I	0,36	-1,13	0,22	-0,86	-0,74	0
13	I	.	.	.	.	.	.
14	I	1,12	-1,63	-1,31	-1,30	-0,93	1
15	I	-0,75	1,60	1,18	1,56	0,46	0
16	II	-3,27	2,76	0,87	0,61	4,40	0
17	II	-0,35	-0,28	-0,17	0,00	-0,53	3
18	II	-1,45	2,70	6,88	6,11	-2,14	0
19	II	-0,94	-1,35	2,88	2,50	-0,53	0
20	III	0,46	0,05	-0,60	-0,33	0,52	0
21	III	-1,45	-0,46	0,59	0,76	-1,34	2
22	III	-2,36	0,58	2,32	1,47	-1,81	1
23	III	-0,15	-0,30	0,19	0,17	-0,75	0
24	III	0,23	-0,45	-0,41	-0,39	-0,38	1
25	III	0,36	-1,46	-1,30	-0,95	-1,54	1
26	IV	1,41	1,14	-1,11	-1,05	-0,85	0
27	IV	0,54	0,33	-0,03	0,04	0,29	1
28	IV	1,27	-1,07	-1,30	-0,95	-0,72	0
29	IV	-1,45	-1,46	-1,07	-1,09	-0,94	4
30	IV	0,23	-0,62	-0,76	-0,65	-0,38	0
31	IV	-0,35	0,06	0,17	0,39	-0,38	1
32	IV	1,41	-0,88	-0,52	-0,52	-1,01	0
33	IV	1,41	-1,06	-0,88	-0,78	-1,01	0
34	IV	1,41	-0,80	-0,76	-0,65	-0,69	0
35	IV	0,82	-0,80	-0,17	-0,52	-0,85	0
36	IV	-0,30	0,18	0,33	0,85	-0,38	1
37	IV	0,82	-0,97	-0,88	-0,78	-0,85	1
38	IV	0,23	-0,37	0,29	0,26	-1,01	0
39	IV	-0,54	-0,94	-1,30	-0,95	-0,45	1
40	IV	1,27	-2,13	-1,25	-1,32	-1,54	0
41	IV	-0,35	-0,37	0,05	0,00	-0,69	3
42	IV	-0,54	-1,13	-1,25	-1,09	-0,54	2
43	IV	1,12	-1,26	-1,01	-0,91	-0,93	1
44	IV	0,82	-0,71	-0,52	-0,52	-0,69	0
45	IV	-0,54	-1,96	-1,62	-1,55	-1,14	3
46	IV	1,27	-1,96	-1,44	-1,55	-1,14	0

Grupo I=DA; Grupo II=DFT; Grupo III=lesão frontal; Grupo IV= controle; WCST= Wisconsin Card Sorting Test;
n°= número;

Sujeito	Grupo	Digitos WAIS-R (Z escore)	Token Test/ 36 itens (Z escore)	Vocabulário WAIS-R (Z escore)	Semelhanças WAIS-R (Z escore)	Cubos WAIS-R (Z escore)
1	I	-2,33	29,50	-1,00	-0,66	-2,33
2	I	-1,66	29,50	-1,00	-1,33	-1,66
3	I	-1,66	25,50	-0,66	-0,33	-0,66
4	I	-2,33	18,50	-1,33	-1,66	-2,66
5	I	-2,00	25,50	-1,00	-0,33	-2,33
6	I	-0,66	31,00	0,33	-0,33	-2,00
7	I	-2,33	23,00	-0,33	-0,66	-1,66
8	I	-1,00	28,50	-0,66	-1,00	-1,66
9	I	-2,00	26,50	-0,66	-0,66	-2,00
10	I	-2,00	32,00	-1,33	-1,00	-1,33
11	I	-1,33	31,00	-1,00	-0,66	-0,66
12	I	-1,33	33,00	-0,66	-0,33	-1,00
13	I	-1,66	26,50	0,00	-0,33	-2,33
14	I	-0,33	31,00	0,33	0,66	-1,66
15	I	-1,00	33,00	0,66	1,33	-0,66
16	II	-2,33	22,50	-2,00	-1,33	-2,33
17	II	-1,33	26,00	-0,33	-0,66	-0,66
18	II	-2,33	15,00	-2,00	-3,00	-2,33
19	II	-2,33	31,00	-1,33	-2,66	-2,66
20	III	0,00	33,00	-0,66	0,33	0,33
21	III	-1,00	33,00	1,66	1,00	-1,00
22	III	-2,00	31,00	-1,66	-1,66	-1,66
23	III	-1,33	33,50	-0,66	-0,66	-1,00
24	III	-1,00	31,50	-1,00	-0,66	-1,66
25	III	0,33	34,00	-0,33	0,66	0,00
26	IV	0,33	35,00	2,66	2,66	1,33
27	IV	-2,33	32,50	-1,33	0,00	-1,66
28	IV	-0,66	34,00	-0,33	0,00	0,00
29	IV	-0,66	33,50	1,00	1,33	0,33
30	IV	-1,66	32,00	-0,33	-0,33	-1,00
31	IV	-1,33	30,00	-0,66	0,66	-1,66
32	IV	-1,33	32,50	-0,66	-0,66	-1,66
33	IV	-0,33	34,00	-0,66	0,00	0,33
34	IV	-0,33	34,00	1,66	1,00	1,33
35	IV	-0,33	33,50	1,00	1,66	0,66
36	IV	0,00	35,50	-0,33	0,66	-1,00
37	IV	-1,00	30,50	-0,33	-0,33	-0,33
38	IV	-0,66	32,50	-0,33	0,00	-0,66
39	IV	-0,66	36,00	-0,33	1,33	-0,33
40	IV	-2,00	29,50	0,00	-0,66	-1,00
41	IV	-2,00	27,50	-0,66	-0,66	-1,00
42	IV	-0,66	34,00	1,00	0,66	1,00
43	IV	0,33	32,50	0,66	1,66	0,00
44	IV	-0,33	29,50	0,33	1,66	0,33
45	IV	-0,66	31,50	-0,66	0,00	0,00
46	IV	-0,33	34,00	0,66	1,33	0,00

Grupo I=DA; Grupo II=DFT; Grupo III=lesão frontal; Grupo IV= controle; WAIS-R= Wechsler Assessment Intelligence Adult Scale Revised.

Sujeito	Grupo	Memória Lógica I WMS-R (Z escore)	Memória Lógica II WMS-R (Z escore)	Lista de Palavras (n°)	BNT/ 15 itens (n° de acertos)	Teste de Hooper (pts)	Fluência (animais) (n°)	Teste de Stroop (n° de erros)
1	I	-0,94	-1,59	41	7	10	6	15
2	I	-1,21	-1,59	35	11	13	10	44
3	I	-1,63	-1,59	46	12	19	8	1
4	I	-3,41	-3,01	22	12	10	9	30
5	I	-2,45	-1,48	36	6	10	5	1
6	I	-3,09	-3,01	50	15	12	13	5
7	I	-1,49	-1,59	39	10	15	6	.
8	I	-2,29	-1,82	52	12	17	14	15
9	I	-2,45	-1,48	28	9	10	5	6
10	I	-0,80	-0,07	65	14	17	10	9
11	I	-0,39	-0,35	61	15	23	22	3
12	I	-1,08	-0,83	64	11	15	10	0
13	I	-1,35	-1,48	44	13	10	10	23
14	I	-0,26	-0,72	47	11	10	9	10
15	I	-1,63	-1,27	64	14	18	9	11
16	II	-1,00	-1,18	70	13	14	7	14
17	II	-1,35	-0,71	49	12	24	9	32
18	II	-2,72	-1,38	13	7	7	5	32
19	II	-3,09	-2,85	20	8	7	4	37
20	III	1,66	1,31	82	15	26	22	0
21	III	0,97	0,68	74	14	26	19	5
22	III	-2,37	-2,27	43	11	17	9	.
23	III	-0,50	-0,09	60	15	20	11	4
24	III	-1,03	-2,85	48	12	16	11	8
25	III	0,37	0,77	84	15	26	13	1
26	IV	1,82	2,81	95	15	27	25	0
27	IV	-0,50	-0,42	90	15	19	21	0
28	IV	1,00	0,88	93	15	26	22	0
29	IV	-0,26	0,14	78	15	28	22	2
30	IV	-0,13	0,27	82	15	22	17	11
31	IV	-1,34	-1,35	82	14	29	10	8
32	IV	-0,23	0,15	71	15	22	18	4
33	IV	-0,55	-0,35	80	15	29	15	0
34	IV	1,89	2,00	95	15	30	31	0
35	IV	-0,13	-0,59	62	15	30	21	3
36	IV	-0,07	0,98	83	15	24	24	0
37	IV	0,27	0,27	77	15	27	19	12
38	IV	0,94	1,13	87	14	20	20	5
39	IV	-0,50	-0,53	87	14	19	22	3
40	IV	-0,12	0,57	72	15	21	22	7
41	IV	0,13	0,51	67	14	25	19	3
42	IV	1,52	1,88	75	15	24	17	0
43	IV	1,10	1,55	81	14	19	16	1
44	IV	0,71	0,15	87	15	25	18	0
45	IV	-1,08	-0,29	77	14	22	22	7
46	IV	1,38	1,44	78	15	24	11	3

Grupo I=DA; Grupo II=DFT; Grupo III=lesão frontal; Grupo IV= controle; WMS-R= Wechsler Memory Scale Revised; n°=número; pts=pontos.

Tabela 2 - Descrição da idade e escolaridade nos grupos

	grupo DA (n=15)			grupo DFT (n=4)			grupo lesão frontal (n=7)			grupo controle (n=21)		
	mediana	média ± dp		mediana	média ± dp		mediana	média ± dp		mediana	média ± dp	
idade	74,00	72,07	9,93	65,00	62,25	10,21	46,00	46,43	17,17	67,00	64,38	9,89
educação	4,00	4,67	2,97	7,50	7,25	4,35	4,00	6,00	3,74	8,00	7,62	4,91

dp = desvio padrão

Para avaliar a diferença entre os grupos quanto a idade e escolaridade, foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA) segundo os postos de Kruskal-Wallis. A distribuição do gênero entre os grupos foi determinada pelo teste Exato de Fisher. Não houve diferença significativa entre os grupos quanto ao gênero ou quanto ao nível educacional. No entanto, houve diferença na distribuição entre os grupos quanto a variável idade, principalmente devido à diferença entre o grupo com lesão frontal (mediana: 46; média: $46,43 \pm 17,17$) e grupo DA (mediana: 74; média: $72,07 \pm 9,93$).

O desempenho de cada grupo nos testes e subtestes da avaliação neuropsicológica é apresentado na tabela a seguir.

Tabela 3 - Desempenho dos grupos na avaliação neuropsicológica

	grupo DA (n=15)			grupo DFT (n=4)			grupo lesão frontal (n=7)			grupo controle (n=21)		
	mediana	média ± dp	mediana	mediana	média ± dp	mediana	mediana	média ± dp	mediana	média ± dp	mediana	média ± dp
Memória Lógica I	-1,49	-1,63	0,93	-2,04	-1,53	0,92	-0,50	-0,40	1,48	-0,07	0,28	0,92
WMS-R												
Memória Lógica II	-1,48	-1,46	0,81	-1,28	-1,53	0,92	-0,09	-0,61	1,68	0,27	0,53	1,01
WMS-R												
Dígitos / WAIS-R	-1,66	-1,57	0,62	-2,33	-2,08	0,50	-1,00	-0,95	0,85	-0,66	-0,79	0,74
Lista de Palavras	46,00	46,27	13,32	34,50	38,00	26,42	73,00	66,29	16,23	81,00	80,90	8,82
Teste de Token	29,50	28,27	4,04	24,25	23,63	6,73	33,00	32,50	1,15	32,50	32,57	2,18
BNT	12,00	11,47	2,67	10,00	10,00	2,94	14,00	13,43	1,72	15,00	14,71	0,46
Teste de Hooper	13,00	13,93	4,17	10,50	13,00	8,04	26,00	22,57	4,76	24,00	24,38	3,68
Vocabulário / WAIS-R	-0,66	-0,55	0,62	-1,67	-1,42	0,79	-0,66	-0,62	1,12	-0,33	0,11	0,95
Fluência Verbal (animais)	9,00	9,73	4,28	6,00	6,25	2,22	13,00	15,00	5,20	20,00	19,62	4,64
Semelhanças / WAIS-R	-0,66	-0,49	0,73	-2,00	-1,91	1,10	-0,66	-0,43	1,15	0,66	0,57	0,94
Cubos / WAIS-R	-1,66	-1,64	0,66	-2,33	-2,00	0,90	-1,00	-1,14	1,12	-0,33	-0,33	0,89
Teste de Stroop +	9,50	12,36	12,56	32,00	28,75	10,11	4,50	4,00	3,03	3,00	3,29	3,76
WCST (categorias) *	-0,54	-0,52	0,89	-1,20	-1,50	1,26	-0,15	-0,61	1,11	0,82	0,47	0,87
WCST (respostas perseverativas) *	0,03	-0,38	1,11	1,18	2,62	3,11	0,18	0,14	1,15	-0,88	-0,72	0,61
WCST (erros perseverativos) *	0,12	-0,14	0,93	1,56	2,31	2,75	-0,05	0,10	0,80	-0,78	-0,64	0,63
QI (estimado)	80,00	81,47	8,50	64,50	70,75	14,22	86,00	85,14	14,02	94,00	98,14	14,74

dp = desvio padrão; +(grupo DA: n = 13); *(grupo DA: n = 14; grupo lesão frontal: n = 6).

A comparação do desempenho dos grupos nos testes da avaliação neuropsicológica (tabela 3) mostra diferença significativa entre os grupos nos seguintes testes e áreas cognitivas:

- atenção/concentração: subteste de Dígitos;
- memória: subteste de Memória Lógica I e II, Teste de Lista de Palavras;
- linguagem: Teste de Token; BNT; subteste de Vocabulário;
- juízo e raciocínio abstrato: subteste de Semelhanças;
- funções visuo-espaciais: Teste de Organização Visual de Hooper; subteste de Cubos;
- funções executivas: Teste de Fluência Verbal; Teste de Stroop; Wisconsin Card Sorting Test (categorias, respostas perseverativas, erros perseverativos);
- inteligência global: QI estimado.

A diferença significativa nos subtestes de Dígitos/WAIS-R ($p=0,0027$), Memória Lógica/WMS-R I ($p<0,0001$) e II ($p<0,0001$), Teste de Lista de Palavras ($p<0,0001$), Teste de Nomeação de Boston (BNT) ($p<0,0001$), Teste de Token ($p=0,0002$), subteste de Vocabulário/WAIS-R ($p=0,0078$), Teste de Fluência Verbal ($p<0,0001$), Teste de Organização Visual de Hooper ($p<0,0001$), Wisconsin Card Sorting Test (WCST) [categorias] ($p=0,0032$), subteste de Semelhanças/WAIS-R ($p=0,0004$), subteste de Cubos/WAIS-R ($p=0,0006$) e QI estimado ($p=0,0006$), se deu especialmente devido à diferença entre o grupo DA e o grupo controle (tabelas 4, 5 e 6). No WCST [respostas perseverativas ($p=0,0143$); erros perseverativos ($p=0,0088$)] e no Teste de Stroop ($p=0,001$), a diferença significativa foi principalmente devido a um pior desempenho dos pacientes com DFT, quando comparados aos sujeitos controle (tabelas 3, 4 e 5).

Tabela 4 - Comparação entre os grupos na avaliação neuropsicológica

	p-valor
Vigilância (Strub & Black)	0,1287
Memória Lógica I WMS-R	<0,0001*
Memória Lógica II WMS-R	<0,0001*
Dígitos / WAIS-R	0,0027*
Lista de Palavras	<0,0001*
Teste de Token Test	0,0002*
BNT / 15 itens	<0,0001*
Teste de Hooper	<0,0001*
Vocabulário / WAIS-R	0,0078*
Fluência (animais)	<0,0001*
Semelhanças / WAIS-R	0,0004*
Cubos / WAIS-R	0,0006*
Teste de Stroop	0,0010*
WCST/64 cartas (categorias)	0,0032*
WCST (total de erros)	0,2112
WCST (respostas perseverativas)	0,0143*
WCST (erros perseverativos)	0,0088*
WCST (erros não-perseverativos)	0,4112
WCST (perda de Set)	0,7756
QI (estimado)	0,0006*

Tabela 5 - Comparações Múltiplas 2 a 2 entre os grupos na avaliação neuropsicológica

	DA x DFT	DA x lesão frontal	DA x controle	DFT x lesão frontal	DFT x controle	lesão frontal x controle
Memória Lógica I WMS-R	n.s.	n.s.	*	n.s.	*	n.s.
Memória Lógica II WMS-R	n.s.	n.s.	*	n.s.	*	n.s.
Dígitos / WAIS-R	n.s.	n.s.	*	*	*	n.s.
Lista de Palavras	n.s.	*	*	n.s.	*	*
Teste de Token	n.s.	*	*	*	*	n.s.
BNT	n.s.	n.s.	*	n.s.	*	n.s.
Teste de Hooper	n.s.	*	*	*	*	n.s.
Vocabulário / WAIS-R	n.s.	n.s.	*	n.s.	*	*
Fluência (animais)	n.s.	*	*	*	*	n.s.
Semelhanças / WAIS-R	*	n.s.	*	n.s.	*	n.s.
Cubos / WAIS-R	n.s.	n.s.	*	n.s.	*	n.s.
Stroop	*	n.s.	*	*	*	n.s.
WCST (categorias)	n.s.	n.s.	*	n.s.	*	*
WCST (respostas perseverativas)	*	n.s.	*	n.s.	*	*
WCST (erros perseverativos)	n.s.	n.s.	*	n.s.	*	*
QI (estimado)	n.s.	n.s.	*	n.s.	*	n.s.

Mann-Whitney

n.s.: não significativo ao nível de significância de 5%

*: significativo ao nível de significância de 5%

4.2 - Apresentação e análise estatística dos dados da avaliação discursiva

Tabela 6 - Variáveis discursivas

Sujeito	Grupo	total de palavras	nº de não-comunicações	índice de não-comunicação	unidades semânticas (total: 17)	nº de conexões	nº de frases justapostas
1	I	892,00	74	99,26	9	74	68
2	I	664,50	50	69,97	14	53	59
3	I	547,50	46	44,81	12	33	62
4	I	695,50	70	51,69	9	74	49
5	I	2183,00	115	35,73	6	257	38
6	I	1057,00	66	26,54	14	119	32
7	I	752,00	24	32,75	11	63	54
8	I	1277,00	82	26,29	14	150	127
9	I	827,50	82	169,87	8	125	51
10	I	806,00	82	51,27	15	109	30
11	I	688,00	44	43,26	15	62	35
12	I	1209,00	86	36,80	14	125	60
13	I	649,50	18	11,72	11	69	29
14	I	1487,50	64	27,08	14	130	156
15	I	531,00	29	18,60	11	84	24
16	II	336,50	32	49,77	15	20	64
17	II	285,00	43	81,41	11	64	23
18	II	196,50	60	144,87	7	6	56
19	II	293,50	20	40,46	12	22	44
20	III	380,00	25	43,31	16	39	23
21	III	811,00	45	34,78	13	116	19
22	III	436,50	32	614,32	14	30	59
23	III	394,00	13	17,61	14	40	25
24	III	670,50	70	877,69	12	79	52
25	III	1200,50	39	517,20	16	115	61
26	III	1097,50	178	97,62	15	180	47
27	IV	914,00	19	8,50	17	98	15
28	IV	1704,00	127	50,25	13	129	97
29	IV	945,00	77	39,11	16	82	25
30	IV	2334,50	94	23,99	15	221	115
31	IV	649,50	61	64,63	15	67	44
32	IV	887,00	78	48,2	16	94	52
33	IV	768,00	72	50,68	16	83	46
34	IV	463,50	34	24,44	14	60	30
35	IV	1334,50	54	24,63	16	126	38
36	IV	960,50	44	21,26	16	87	53
37	IV	1279,50	158	76,49	15	147	42
38	IV	1286,50	96	54,38	16	98	89
39	IV	1425,00	29	14,02	14	176	52
40	IV	1704,50	47	13,41	16	176	51
41	IV	661,00	49	35,23	15	48	54
42	IV	1290,00	146	54,03	13	146	79
43	IV	1425,00	43	15,58	15	140	28
44	IV	1505,50	61	29,04	17	150	114
45	IV	678,50	54	46,83	17	72	54
46	IV	967,00	49	27,76	13	100	31
47	IV	941,00	90	58,75	14	76	68

Grupo I= DA; Grupo II= DFT; Grupo III=lesão frontal; Grupo IV=controle; n° = número.

Sujeito	Grupo	nº de distúrbios anafóricos	nº de dêiticos	componentes da estrutura narrativa (0 - 15)	nº de modalizações	presença de parafasias narrativas	fenômeno de não- distanciamento produtor/narrativa
1	I	33	89	3	16	+	+
2	I	25	37	12	3	-	+
3	I	18	32	12	4	+	+
4	I	21	98	5	7	+	+
5	I	55	340	6	18	+	-
6	I	51	50	15	0	-	-
7	I	37	79	12	7	+	-
8	I	5	82	8	6	+	-
9	I	30	40	6	4	+	-
10	I	33	44	15	7	-	+
11	I	17	42	15	8	+	+
12	I	20	66	11	1	+	-
13	I	11	46	7	6	+	+
14	I	41	84	11	2	-	-
15	I	21	11	14	3	-	-
16	II	8	32	10	5	+	+
17	II	9	16	8	3	-	-
18	II	10	9	2	4	-	-
19	II	8	24	3	5	-	-
20	III	0	18	15	1	-	-
21	III	13	37	15	7	-	-
22	III	19	48	8	3	+	+
23	III	10	19	11	4	-	+
24	III	30	42	10	6	+	+
25	III	48	80	15	2	-	+
26	III	80	51	15	8	-	-
27	IV	11	13	15	13	-	-
28	IV	64	76	15	6	-	-
29	IV	47	26	15	2	-	-
30	IV	37	64	15	1	-	-
31	IV	24	34	11	10	-	-
32	IV	41	58	14	6	-	-
33	IV	38	60	15	2	-	-
34	IV	15	21	15	1	-	-
35	IV	54	25	15	1	-	-
36	IV	33	46	15	0	-	-
37	IV	51	63	15	3	-	-
38	IV	47	87	13	2	-	-
39	IV	39	49	15	14	-	-
40	IV	41	48	15	3	-	-
41	IV	13	40	14	5	-	-
42	IV	109	170	13	14	-	-
43	IV	17	93	15	0	-	-
44	IV	22	88	14	11	-	-
45	IV	19	39	15	2	-	-
46	IV	29	73	15	6	-	-
47	IV	20	59	12	2	-	-

Grupo I= DA; Grupo II= DFT; Grupo III=lesão frontal; Grupo IV=controle; nº = número; (+)=presença; (-)=ausência.

O desempenho de cada grupo nas variáveis discursivas aparece na tabela 7, a seguir:

Tabela 7 - Desempenho dos grupos na avaliação discursiva

	grupo DA (n=15)			grupo DFT (n=4)			grupo com lesão frontal (n=7)			grupo controle (n=21)		
	mediana	média ± dp	mediana	mediana	média ± dp	mediana	mediana	média ± dp	mediana	mediana	média ± dp	mediana
total de palavras	806,00	951,13	440,43	289,25	277,88	58,75	670,50	712,86	338,13	967,00	1148,76	448,83
nº de não comunicações	66,00	62,13	26,73	37,50	38,75	17,00	39,00	57,43	56,07	61,00	70,57	37,15
índice de não-comunicação	36,80	49,71	39,67	65,59	79,13	47,20	97,62	314,65	350,03	35,23	37,20	18,99
unidades semânticas	12,00	11,80	2,81	11,50	11,25	3,30	14,00	14,29	1,50	15,00	15,19	1,29
nº de conexões	84,00	101,80	54,62	21,00	28,00	25,03	79,00	85,57	54,90	98,00	113,14	44,77
nº de frases justapostas	51,00	58,27	36,86	50,00	46,75	17,84	47,00	40,86	18,00	52,00	56,05	28,15
nº de distúrbios anafóricos	50,00	27,87	14,07	8,50	8,75	0,96	19,00	28,57	27,45	37,00	36,71	22,20
nº de dêiticos	50,00	76,00	77,13	20,00	20,25	9,95	42,00	42,14	21,18	58,00	58,67	34,07
componentes da estrutura narrativa	11,00	10,13	4,00	5,50	5,75	3,86	15,00	12,71	2,98	15,00	14,33	1,15
nº de modalizações	6,00	6,13	5,03	4,50	4,25	0,96	4,00	4,43	2,64	3,00	4,95	4,70

Nº = número; dp = desvio padrão.

A comparação das produções narrativas mostra diferença significativa dos grupos entre si em 8 das 12 variáveis discursivas avaliadas. A diferença no total de palavras produzidas ($p=0,0009$), número de conexões ($p=0,0127$) e número de distúrbios anafóricos ($p=0,0129$) se deu especialmente devido à diferença entre o grupo DFT e os sujeitos-controle (tabelas 10, 11 e 12). No número de unidades semânticas verbalizadas ($p=0,0003$) e componentes da estrutura narrativa ($p=0,0002$) se deveu principalmente à diferença entre o grupo DA e o grupo controle (tabelas 10, 11 e 12). E, finalmente, no número de dêiticos ($p=0,0246$) a diferença se deveu particularmente à presença em maior número desta variável no grupo DA quando comparado ao grupo DFT (tabelas 7, 8 e 9).

Tabela 8 - Comparação entre os grupos na avaliação discursiva

<i>Variáveis Discursivas</i>	<i>p-valor</i>	
total de palavras	0,0009*	
nº de não-comunicações	0,1448	
índice de não-comunicação	0,0849	
unidades semânticas	0,0003*	
nº de conexões	0,0127*	
nº de frases justapostas	0,6843	
nº de distúrbios anafóricos	0,0129*	
nº de dêiticos	0,0246*	
componentes da estrutura narrativa	0,0002*	
nº de modalizações	0,691	
presença de parafasias narrativas	<0,0001*	Teste Exato de Fisher
fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa	<0,0001*	Teste Exato de Fisher

Teste de Kruskal-Wallis

*: significativo ao nível de significância de 5%

Tabela 9 - Comparações múltiplas 2 a 2 entre os 4 grupos na avaliação discursiva

	DA x DFT	DA x lesão frontal	DA x controle	DFT x lesão frontal	DFT x controle	lesão frontal x controle
total de palavras	*	n.s.	n.s.	*	*	n.s.
unidades semânticas	n.s.	n.s.	*	n.s.	*	n.s.
nº de conexões	*	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.
nº de distúrbios anafóricos	*	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.
nº de dêiticos	*	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.
componentes da estrutura narrativa	n.s.	n.s.	*	*	*	n.s.

Mann-Whitney (nível de significância corrigido)

n.s.: não há evidências de diferença significativa entre os grupos.

*: há evidências de diferença significativa entre os grupos.

Com o objetivo de refinar os achados, um segundo tipo de análise foi realizada, em que os sujeitos que apresentavam um padrão similar de extensão/localização de lesão (pacientes com diagnóstico de DFT e pacientes com lesão frontal circunscrita) foram considerados como um único grupo. Com o agrupamento, a variável *índice de não-comunicação* passa a diferenciar significativamente os grupos com padrão lesional anterior (DFT + lesão frontal) do grupo controle.

Tabela 10 - Comparações múltiplas 2 a 2 entre os grupos na avaliação discursiva considerando o grupo DFT e os pacientes com lesão frontal conjuntamente

	DA x (DFT+lesão frontal)	DA x controle	(DFT+lesão frontal) x controle
total de palavras	*	n.s.	*
índice de não-comunicação	n.s.	n.s.	*
unidades semânticas	n.s.	*	*
nº de conexões	n.s.	n.s.	*
fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa	n.s.	n.s.	*
nº de dêiticos	n.s.	n.s.	*
componentes da estrutura narrativa	n.s.	*	*

Mann-Whitney (nível de significância corrigido)

n.s.: não há evidências de diferença significativa entre os grupos.

*: há evidências de diferença significativa entre os grupos

Quanto à distribuição das duas variáveis restantes, parafasias narrativas e fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa, as parafasias narrativas, ausentes no grupo controle, estão presentes em 66,97% dos pacientes do grupo DA, em 25% dos pacientes do grupo DFT e em 28,57% dos pacientes com lesão frontal. O fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa, que também esteve ausente no grupo controle, ocorreu em 57,14% dos pacientes com lesão frontal, em 46,67% do grupo DA e em 25% do grupo DFT.

Tabela 11 - Frequência de parafasias narrativas e do fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa nos 4 grupos

Variáveis discursivas	grupo DA (n=15)	grupo DFT (n=4)	grupo com lesão frontal (n=7)	grupo controle (n=21)
parafasias narrativas*	10	1	2	0
fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa	7	1	4	0

Teste Exato de Fisher / $p < 0,0001^*$

Afim de investigarmos os correlatos neuropsicológicos da habilidade discursiva dos pacientes, realizamos um estudo de correlações, envolvendo as variáveis discursivas que mostraram significância estatística na diferenciação entre os grupos e os testes neuropsicológicos cujas funções avaliadas supostamente contribuiriam para a execução destas variáveis.

A tabela 12, a seguir, mostra doze correlações positivas das dezessete correlações avaliadas pela análise do coeficiente de correlação de Spearman. O número de distúrbios anafóricos não se correlacionou com nenhuma das medidas neuropsicológicas propostas. Não houve também correlação entre o número de conexões e o Teste de Memória Lógica I (WMS-R).

Tabela 12 - Correlação entre variáveis discursivas e testes neuropsicológicos (n=47)

			coeficiente ρ	p-valor
total de palavras	X	Teste de Fluência Verbal	0,416	0,0036*
total de palavras	X	QI	0,300	0,0403*
unidades semânticas	X	Teste de Fluência Verbal	0,676	<0,0001*
unidades semânticas	X	BNT	0,659	<0,0001*
unidades semânticas	X	Teste de Hooper	0,664	<0,0001*
unidades semânticas	X	QI	0,489	0,0005*
nº de conexões	X	subteste de Dígitos	0,402	0,005*
nº de conexões	X	subteste de Memória Lógica I	0,259	0,0789
nº de conexões	X	subteste de Memória Lógica II	0,295	0,0443*
nº de conexões	X	QI	0,309	0,0346*
nº de distúrbios anafóricos	X	subteste de Dígitos	0,104	0,4873
nº de distúrbios anafóricos	X	subteste de Memória Lógica I	0,115	0,4398
nº de distúrbios anafóricos	X	subteste de Memória Lógica II	0,076	0,6095
nº de distúrbios anafóricos	X	QI	0,036	0,8078
componentes da estrutura narrativa	X	subteste de Memória Lógica I	0,602	<0,0001*
componentes da estrutura narrativa	X	subteste de Memória Lógica II	0,593	<0,0001*
componentes da estrutura narrativa	X	QI	0,605	<0,0001*

Coeficiente de Correlação de Spearman (ρ)

*: significativo ao nível de significância de 5%

O Teste de Mann-Whitney evidencia haver uma relação entre a presença de parafasias e a pontuação no BNT (tabela 13): a pontuação no BNT foi menor (mediana: 12 ; média: $11 \pm 2,48$) no grupo em que havia a presença de parafasias do que no grupo em que a parafasia narrativa não estava presente (mediana: 15; média: $13,88 \pm 1,98$). Do mesmo modo, o valor do QI foi menor (mediana: 78; média: $77,08 \pm 8,19$) no grupo em que a parafasia narrativa estava presente do que no grupo que não apresentou parafasias narrativas (mediana: 92; média: $92,94 \pm 15,57$).

Tabela 13 - Relação entre a presença de parafasias narrativas e desempenho no BNT e QI estimado

	grupo com parafasias narrativas (n=13)			grupo sem parafasias narrativas (n=34)			
	mediana	média ± dp		mediana	média ± dp		
Teste de Nomeação de Boston (BNT)	12,00	11,00	2,48	15,00	13,88	1,98	p = 0,0001*
Inteligência Global (QI estimado)	78,00	77,08	8,19	92,00	92,94	15,57	p = 0,0003*

* Teste de Mann-Whitney

dp = desvio padrão

A mesma relação pode ser vista entre o fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa e o QI: no grupo em que esteve presente o fenômeno de não-distanciamento, o valor do QI foi menor (mediana: 77,50; média: $76 \pm 8,66$) do que no grupo em que o fenômeno de não-distanciamento não ocorreu (mediana: 92; média: $92,86 \pm 15,16$).

Tabela 14 - Relação entre a presença de fenômeno de não-distanciamento e QI estimado

	grupo com fenômeno de não-distanciamento (n=12)			grupo sem fenômeno de não-distanciamento (n=35)			
	mediana	média ± dp		mediana	média ± dp		
Inteligência Global (QI estimado)	77,50	76,00	8,66	92,00	92,86	15,16	p = 0,0001*

* Teste de Mann-Whitney

dp = desvio padrão

5 - DISCUSSÃO

Um primeiro ponto a ser discutido é a presença de uma diferença significativa na distribuição entre os grupos quanto a idade, encontrada principalmente entre o grupo DA e os pacientes com lesão frontal. Ela se justifica pelo próprio perfil dos pacientes destes grupos: o grupo DA (uma síndrome cuja incidência e prevalência aumentam com a idade) composto predominantemente por pacientes acima de 65 anos, e o grupo com lesão frontal (sequela de AVC ou TCE), caracterizado por uma população mais jovem. Esta diferença quanto à idade era, portanto, esperada, e nós não vamos considerar esta variável na comparação entre os dois grupos. Além do mais, a despeito da diferença estatisticamente significativa, vemos que o grupo com lesão frontal, embora com média de idade menor que a do grupo controle, apresentou desempenho inferior a ele, o que clinicamente não invalida a comparação entre os grupos quanto aos dados neuropsicológicos e discursivos.

A performance dos grupos em avaliações cognitivas tradicionais foi analisada para considerar-se sua potencial influência sobre o discurso. A produção discursiva é o resultado de uma atividade complexa, que envolve a interação entre diferentes processos cognitivos tais como atenção, memória, percepção, e raciocínio intelectual. A causa dos prejuízos discursivos pode ser subjacente a problemas em outras sub-funções cognitivas, que não a linguagem, envolvidas na semiologia da síndrome demencial. A escolha das áreas cognitivas, bem como dos testes utilizados para esta investigação, além de cumprir os critérios diagnósticos e possibilitar uma melhor descrição dos pacientes, pretendeu, portanto, servir como uma espécie de "contraprova", que nos permitisse encontrar possíveis vias explicativas para os problemas narrativos dos pacientes.

Conforme esperado, a testagem neuropsicológica foi capaz de diferenciar os grupos com demência (DA e DFT) do grupo controle em quase todas as áreas cognitivas. Sendo a demência uma síndrome que atinge duas ou mais funções mentais, as alterações cognitivas, consideradas essenciais para o diagnóstico do quadro demencial, seriam esperadas estarem presentes e serem significativamente maiores nos grupos DA e DFT que nos sujeitos idosos normais.

Considerando a determinação de sintomas neuropsicológicos como condição imprescindível para a diferenciação dos quadros demenciais, os nossos resultados mostram que os grupos DA e DFT diferenciaram-se quanto ao seu desempenho nas provas que

avaliavam as funções executivas e juízo/raciocínio abstrato. O grupo DFT obteve na prova de Semelhanças/WAIS-R e no WCST [respostas perseverativas], uma média de desempenho bem inferior ao grupo DA; do mesmo modo, no Teste de Stroop, o número médio de erros do grupo DFT foi maior que o dobro daquele apresentado pelo grupo DA. Alguns estudos (e.g., KUMAR et al., 1990; ALLEGRI et al., 1998; PACHANA et al., 1996; MÉNDEZ et al., 1996; SIRI et al., 2001) sugerem que a despeito da variante frontal da DFT apresentar um padrão lesional cortical anterior, as avaliações tradicionais de funções executivas não seriam adequadas para a sua diferenciação, posto que a síndrome demencial envolveria a alteração de outras habilidades cognitivas que poderiam estar influenciando nestas funções. Em nosso estudo, entretanto, o Teste de Stroop, o WCST e o subteste de Semelhanças, mostraram-se eficazes na diferenciação entre DA e DFT, sugerindo que a dificuldade dos pacientes com DFT reside tanto na formação de conceitos quanto na flexibilidade mental. O transtorno destas funções está associado a lesões difusas e extensas, sendo que uma significativa inflexibilidade mental pode estar presente mesmo na ausência de uma alteração pronunciada para formar e aplicar conceitos abstratos, particularmente quando existe envolvimento do lobo frontal (STUSS et al., 2002).

Dada a complexidade e importância das funções desempenhadas pelas regiões frontais, a inclusão de um grupo de pacientes apresentando lesões cerebrais restritas aos lobos frontais permitiu, através da comparação deste grupo com os pacientes com DFT, discriminar o que pertence à demência e o que pertence à síndrome frontal. A inclusão, portanto, deste grupo não teve como objetivo principal uma análise e caracterização das alterações lingüístico-cognitivas de pacientes com lesão frontal, mas sim funcionar como uma “ferramenta auxiliar” na tentativa de uma adequada compreensão da própria DFT. Por esta razão, não efetuamos, neste grupo, uma subdivisão quanto à extensão (órbito-frontal, dorsolateral, médio-basal) ou lateralidade da lesão (direita, esquerda ou bilateral).

Quando comparado ao grupo com lesão frontal, o grupo DFT mostrou pior desempenho nas provas que avaliavam funções executivas (Teste de Fluência Verbal, Teste de Stroop, subteste de Dígitos [ordem inversa]). Este grupo teve seu desempenho prejudicado também em provas de linguagem/compreensão (Teste de Token) e habilidades

visuo-espaciais (Teste de Hooper); o que indica um comprometimento cognitivo mais generalizado quando a demência está presente. A comparação entre o grupo com lesão frontal e o grupo DA revelou pior desempenho dos pacientes com DA principalmente na tarefa que envolvia a habilidade visuo-percepto-espacial (teste de Hooper), embora as habilidades de linguagem (Teste de Token), memória (Teste de Lista de Palavras) e funções executivas (Teste de Fluência Verbal) também estivessem mais prejudicadas no grupo DA. A presença de um desempenho significativamente pior dos pacientes com DA em relação ao grupo controle na prova de organização visuo-percepto-espacial de Hooper, e considerando que mais da metade dos pacientes do grupo DA apresentam atrofia cortical e hipoperfusão predominantemente posterior, este achado revela, em conformidade com estudos anteriores (HODGES et al., 1999), um transtorno nesta habilidade nos nossos pacientes com DA. Como esperado, na comparação lesão frontal x controle, a diferença se deveu principalmente a um prejuízo executivo (WCST) pelo grupo com lesão frontal.

Para caracterizar o tipo de estratégia discursiva adotada pelos pacientes com DA e DFT versus pacientes com lesão frontal e sujeitos normais, optamos, dentre os gêneros discursivos, pela narrativa. A narrativa pode ser definida como uma série de eventos que se desdobram no tempo, tendo como parte constitutiva fundamental, o papel dos personagens e sua esfera de ações (PROPP, 1978). A sucessão regular e temporal/causal das ações dos personagens permite uma decomposição do texto narrativo em componentes estruturais, os quais podem, inclusive, ter uma existência independente da linguagem: “*a linguagem aparece como uma roupagem de um pensamento pré-construído*” (PERRONI, 1992). Para Kintsch & van Dijk (1978) tanto a compreensão quanto a produção das narrativas se dá através de representações mentais – macroestruturas, que operam sobre categorias estruturais como cenário, complicação e resolução. Assim, na narrativa, uma série de partes da informação, capturados através de uma microestrutura textual, são organizados de acordo com um esquema (superestrutura) que determina a arquitetura geral do texto (macroestrutura). O esquema da história, enquanto manifestação de uma estrutura abstrata, pode, portanto, representar uma janela aberta sobre como um dado grupo de pacientes organiza o conteúdo de suas narrativas.

Dentre os tipos de atividade narrativa, a geração de histórias nos pareceu apresentar algumas vantagens sobre a recontagem, considerando-se o perfil cognitivo de nossos pacientes: na recontagem de histórias, os déficits na memória de trabalho (com retenção de certas informações e perda de outras) parecem ser os principais responsáveis pelas dificuldades discursivas de pacientes com demência (WELLAND et al., 2002). A geração de histórias por confronto visual pode, portanto, reduzir a influência destes déficits mnêmicos, sabidamente presentes em nossos pacientes. Algumas diferenças quanto às demandas cognitivas exigidas nas atividades de geração de histórias propostas neste trabalho, embora “diluídas” quando consideradas como um todo, devem ser pontuadas: o uso de provas discursivas baseadas na narração de figuras temáticas oferece condições padronizadas para suscitar uma história, possibilitando comparar as produções dos sujeitos e, dado que a história não é previamente conhecida, não reflete um discurso já internalizado e habituado. A tarefa, entretanto, não é puramente de produção, já que o sujeito extrai a história da representação iconográfica - daí se justifica a utilização também de uma atividade de geração espontânea (narração de um fato ou experiência memorável). Além disso, as figuras únicas e seriadas (com e sem conteúdo emocional) também podem envolver diferentes aspectos lingüístico-cognitivos: na figura seriada, a estrutura da história está explicitamente retratada, já que reflete uma seqüência cronológica de eventos; enquanto que na figura única, está implícita. As figuras que trazem uma carga emocional, à diferença das figuras “neutras”, geralmente veiculam um conteúdo socialmente compartilhado (“scripts”¹) - como no caso da figura “Violência” [onde a imagem *polícia* remete automaticamente a *ladrão*], ou da figura contendo “A Via Sacra”, uma passagem que, fazendo parte do “acervo cultural” da humanidade, é universalmente conhecida, independentemente da raça, nível educacional ou até mesmo opção religiosa. A despeito dos conteúdos destas histórias já serem conhecidos, a forma como eles são expressos, em termos de organização da informação e escolha dos elementos lingüísticos, vão diferir de indivíduo para indivíduo.

A comparação da performance de pacientes com DA, DFT, lesão frontal circunscrita e sujeitos-controle normais em tarefas discursivas mostrou diferença significativa nos três níveis de análise realizados: *microestrutural*

¹ Scripts = modelos de conhecimento *a priori*. Ver nota 17 (Introdução).

(total de palavras produzidas, unidades semânticas, número de conexões, número de distúrbios anafóricos), *macroestrutural* (número de dêiticos, componentes estruturais da narrativa, presença de parafasias narrativas) e *pragmático* (presença do fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa).

No nível formal (microestrutural), as narrativas dos pacientes com DFT quando comparadas àquelas do grupo controle, apresentaram uma simplificação sintática expressa pela produção de um número reduzido de palavras, unidades semânticas e conectivos. A habilidade sintática pobre, foi marcada também pelo uso inadequado de anáforas. Estes distúrbios coexistiram com déficits macroestruturais, marcados pelo uso de estratégias descritivas, com omissão dos componentes estruturais da narrativa. Em concordância com a literatura, os distúrbios de linguagem, comuns tanto na DFT quanto na DA, apresentam-se de uma forma mais imperativa na DFT, expressos por uma redução da fala espontânea, com respostas breves, pouco elaboradas, e muitas vezes inapropriadas com relação à pergunta (NEARY et al., 1998). A ecolalia e uso de estereótipos verbais, com repetição de um repertório limitado de palavras, frases ou temas, são comuns nestes pacientes já em fases iniciais da doença.

A comparação das narrativas dos pacientes com DA e sujeitos normais no nível formal, nos conduz a alguns comentários. De fato, a extensão da produção destes grupos em termos do número de palavras produzidas, uso de anáforas e conectivos não evidenciou diferença significativa. As narrativas do grupo DA, entretanto, apresentaram um número significativamente menor de unidades semânticas principais. A não verbalização destes elementos léxicos-alvo nos pareceu estar associada a dificuldades na identificação do material iconográfico. Esta dificuldade provavelmente tenha também levado estes pacientes a recorrer a uma estratégia descritiva, produzindo um grande número de dêiticos. Os pacientes com DA pareciam ser incapazes de ir além de uma análise primária dos elementos das figuras, o que conduzia a um prejuízo na organização da estrutura da história: suas narrativas algumas vezes pareciam ser o resultado de descrições estáticas, sem envolver a progressão de eventos. Ainda no nível macroestrutural, mais da metade dos pacientes deste grupo apresentaram parafasias narrativas. Estas micro-narrativas, na

maioria das vezes parciais², também pareceram, no caso da DA, estarem relacionadas a uma dificuldade em lidar com o conteúdo iconográfico, que levava a análises desviantes do estímulo visual. Estes problemas na identificação das figuras poderiam, então, funcionar como um gatilho para induzir parafasias narrativas. As lesões em zonas corticais posteriores poderiam, até certo ponto, justificar a performance narrativa dos pacientes com DA: lesões em áreas corticais associativas terciárias (têmporo-parieto-occipital) podem acarretar déficits em habilidades visuo-espaciais e practognósticas necessárias à produção de uma narrativa baseada em figura-estímulo. Tratando-se de um conteúdo iconográfico, que tem como característica ser bidimensional e estático, para que a história possa ser construída, o falante deve basear-se em eventos, acontecimentos e ações presentes na figura - a narrativa, então, nasce a partir do momento em que se consegue detectar movimento em algo estático, tridimensionalidade em algo bidimensional. O fato da maioria dos pacientes do grupo DA (53,8%) apresentarem hipoperfusão em região posterior, aliado a uma performance prejudicada no teste visuo-perceptivo de Hooper e à presença de produções narrativas preservadas na atividade de geração espontânea, vem de encontro à nossa hipótese de que as dificuldades narrativas destes pacientes possam estar relacionadas a déficits visuo-percepto e practognósticos.

No nível formal, as narrativas dos pacientes com DFT foram significativamente menos complexas que as do grupo DA. Esta simplificação sintática foi expressa por uma redução no número palavras e número de conexões. O grupo DA, entretanto, apresentou um número bem maior de distúrbios anafóricos, o que algumas vezes conduzia a um desarranjo na construção da coerência da narrativa. No nível macroestrutural, a omissão dos componente estruturais da narrativa indica uma provável desestruturação do esquema narrativo nos pacientes com DFT.

A superestrutura da história, já desenvolvida no início da aquisição da linguagem, mostra ser bastante resistente à perda, inclusive em pacientes afásicos (ULATOWSKA et al., 1983). Desta forma, as parafasias narrativas e o fenômeno de

² Denominamos como parciais às parafasias que refletem a intrusão de um ou mais elementos não pertencentes à história-alvo proposta. As parafasias, entretanto, podem também referir-se à produção total do paciente, que constrói uma história paralela à história-alvo.

não-distanciamento produtor/narrativa, presentes em maior número no grupo DA que no grupo DFT, enquanto *alterações* na habilidade narrativa, pressupõem de algum modo uma preservação da estrutura narrativa nos pacientes com DA. O prejuízo na estrutura da história pelo grupo DFT, demonstrado sobretudo por uma redução no nível de complexidade estrutural, provavelmente vai além de um transtorno estritamente lingüístico (microestrutural): ele nos pareceu indicar uma alteração na construção do esquema interno da história; uma alteração na dimensão cognitiva da narrativa, que inclusive colocaria limites à sua expressão lingüística. A expressão de uma estrutura narrativa complexa pressupõe a construção de um plano mental global anterior. Para tanto, o sujeito deve ter a habilidade de coordenar várias e diferentes seqüências de ações ao mesmo tempo, e integrá-las num todo coerente. Esta habilidade, embora também alterada nos pacientes com DA, provavelmente esteja destruída nos pacientes com DFT. Assim, aliada às graves alterações da estrutura lingüística, extensivamente mostrada na literatura, o nosso estudo mostrou haver também na DFT, graves alterações na estrutura narrativa. Estudos como o de Botvin & Sutton-Smith (1977), evidenciam que a ordem de aquisição do esquema narrativo é análoga àquela que ocorre no desenvolvimento da linguagem, sugerindo uma estrutura cognitiva subjacente comum a estes dois domínios cognitivos: linguagem e narrativa. A estrutura lingüística e a estrutura narrativa poderiam, assim, ser construídos com base nas mesmas estruturas cognitivas. Isto justificaria o prejuízo destas duas funções no caso de nossos pacientes com DFT.

A ausência de um esquema estrutural nas produções do grupo DFT poderia também, em parte, justificar o caráter desconexo e incoerente de suas narrativas. Embora em suas histórias aparecessem eventos e fatos, não havia menção de uma *relação* existente entre eles: as narrativas pareciam mais o produto de simples justaposição do que organizadas em torno de um conflito central. No grupo DA, entretanto, a despeito de suas narrativas apresentarem uma estrutura simples (com omissão de componentes da estrutura narrativa), as ações pareciam estar organizadas em torno de um conflito.

Para avaliar se as histórias dos pacientes com DFT diferiam daquelas de pacientes com lesão restrita aos lobos frontais, com respeito à quantidade e natureza dos desvios narrativos, comparamos as narrativas destes dois grupos. No nível formal, os

pacientes com DFT produziram significativamente menos palavras por segmento que os pacientes com lesão frontal; e, no nível macroestrutural, os pacientes com demência freqüentemente omitiam os componentes da estrutura narrativa. Um achado interessante é a diferença obtida entre estes dois grupos no nível pragmático: mais da metade dos pacientes do grupo com lesão frontal apresentaram o fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa. Eles pareciam perder a noção necessária de distanciamento entre produtor e texto (IRIGARAY, 1973) - o objeto história não representou uma fronteira clara para o falante, que incluía conteúdos de ordem pessoal à narrativa, quebrando a neutralidade enunciativa. Estes pacientes passavam com freqüência da posição de narrador para a de personagem: ao contar uma história temos a construção de um mundo narrado que pode ou não corresponder ao mundo "real" (WEIRINCH, 1968). Um falante, portanto, para proceder à construção abstrata de um acontecimento, deve desprender-se de elementos situacionais, espaciais ou temporais da realidade atual, construindo situações, locais ou tempos de um mundo textual. Na narração, lidamos com diferentes planos de pensamento: é preciso articular as informações, distinguindo-as, subordinando-as, mantendo-as independentes e devidamente sinalizadas (RAMOS, 1988). A transição entre o universo da narração (a história em si) e o universo do narrador (a situação em que a história se dá) exige, assim, que diferentes planos de pensamento sejam coordenados - habilidade que provavelmente esteja deficiente em pacientes com lesões frontais.

A expressão do discurso é o resultado de um caminho complexo, que vai desde o pensamento até a narração. Na verdade, todo o processo se inicia com o surgimento de um motivo, que provoca a necessidade de transmitir algo a outra pessoa. Esta necessidade se manifesta em um pensamento, um esquema geral, que no final do processo, se converterá em uma estrutura sintática superficial, ordenada e linear (LURIA, 1981). Para tanto, determinadas regiões cerebrais desempenham um papel de menor ou maior importância em cada uma destas etapas. É sabido que a ocorrência de lesões anteriores e posteriores podem interferir em alguns dos processos cognitivos necessários à produção do discurso. Luria (1980,1981), baseado nos estudos de Jakobson (1971), sugere que de acordo com a localização da lesão cerebral, diferentes tipos de alterações lingüísticas ocorreriam: lesões em regiões corticais anteriores levariam a desordens da expressão coerente

(organização sintagmática³), enquanto que lesões no quadrante posterior trariam dificuldades na capacidade de dominar o uso dos códigos lingüísticos (organização paradigmática⁴). A nossa expectativa era, portanto, que o grupo DA (com sinais de atrofia e hipoperfusão predominantemente em região posterior) se diferenciasse do grupo DFT (com sinais de atrofia anterior) e pacientes com lesão frontal, quanto ao perfil de alterações lingüísticas. Entretanto, quando comparamos DFT+lesão frontal x grupo DA, a diferença significativa entre eles restringiu-se ao número total de palavras produzidas, principalmente devido ao desempenho prejudicado do grupo DFT nesta variável. Este dado, em concordância com a literatura, apenas reflete os déficits lingüísticos tipicamente apresentados pelos pacientes com DFT: fala expressiva alterada, com falta de espontaneidade e fala reduzida (NEARY et al., 1998).

O discurso narrativo permite uma comparação entre o processamento a nível textual envolvido na organização e expressão do conteúdo da mensagem e os processos cognitivos necessários à sua produção. Era de nosso interesse, portanto, os correlatos neuropsicológicos associados à atividade narrativa. Em nossas análises, a performance narrativa dos nossos pacientes correlacionou-se com testes que avaliavam *atenção* (subteste de Dígitos/WAIS-R), *linguagem* (Teste de Nomeação de Boston/BNT), *habilidade visuo-espacial* (Teste de Organização Visual de Hooper), *funções executivas* (Teste de Fluência Verbal), *memória* (subteste de Memória Lógica/WMS-R) e *nível intelectual* (QI estimado: subtestes de Cubos e de Vocabulário/WAIS-R). As dificuldades nestas diferentes funções cognitivas conduziram a alterações narrativas tanto na superfície lingüística (nível microestrutural), quanto na organização e estruturação do conteúdo (nível macroestrutural) e na sua forma de expressão (situação comunicativa - nível pragmático).

³ O sistema sintagmático estaria relacionado à organização seriada do processo lingüístico, à união das palavras individuais em expressões completas e coerentes. Envolvendo, portanto, a ordem das palavras, o uso de conexões e de regras sintáticas.

⁴ O sistema paradigmático, relacionado à organização hierárquica das unidades lingüísticas: sistema de fonemas, unidades léxicas e semânticas, envolveria a codificação dos conceitos em palavras.

O BNT, que mede a habilidade de acesso e escolha léxica, envolve não somente o componente estritamente lingüístico, mas também mnêmico (recordação), executivo (tomada de decisões), e integridade visuo-perceptiva. Além de representarem um sensível indicador tanto da presença quanto do grau de deterioração, alguns de seus desenhos podem desencadear fragmentação perceptual em pacientes com lesões frontais à direita (LEZAK, 1995). A sua correlação com o número de unidades semânticas principais verbalizadas e de parafasias era, assim, esperada e justificada: (1) pelos déficits mnêmicos dos pacientes com demência; (2) pelas alterações de linguagem: acesso léxico e fala reduzida (no caso da DFT); (3) pelas dificuldades executivas presentes tanto no grupo DFT quanto nos pacientes com lesão frontal; e (4) pelos déficits visuo-perceptivos presentes principalmente nos pacientes com DA que apresentavam padrão lesional predominantemente posterior.

A organização do percepto visual, avaliada pelo Teste de Hooper, pressupõe mais que um simples reconhecimento perceptual. Ela é uma atividade visuo-conceitual, que possui também um componente construcional não-motor. Como a tarefa consiste em nomear o objeto, além das habilidades percepto-organizacionais, a capacidade de nomeação (avaliada pelo BNT) também deve estar íntegra para a sua execução. A correlação entre o Teste de Hooper e o total de unidades semânticas principais vem de encontro à nossa hipótese de uma origem visuo-perceptual e practognóstica nas dificuldades narrativas de pacientes com DA com hipoperfusão predominantemente posterior.

O Teste de Fluência Verbal, que avalia não somente categorias conceituais, mas também a quantidade de palavras produzidas dentro de um tempo limitado, nos dá pistas sobre como o indivíduo organiza e evoca informações (funções executivas e memória de trabalho). Os problemas na geração de palavras estão dentre as principais disfunções verbais da demência, sendo que a fluência verbal prejudicada é também associada a lesões no lobo frontal (LEZAK, 1995) e temporal (PARKS et al., 1988). Assim, como esperado, houve correlação entre a performance no Teste de Fluência e as variáveis total de palavras produzidas e número de unidades semânticas principais verbalizadas.

O subteste de Dígitos compreende duas provas: dígitos ordem direta (“span” de atenção) e dígitos ordem inversa (flexibilidade mental) que envolvem diferentes atividades mentais e são diferentemente afetadas por danos cerebrais. O subteste de Dígitos

ordem inversa requer que o sujeito trabalhe com dois ou mais estímulos simultaneamente. Esta capacidade, provavelmente uma das primeiras a ser prejudicada em caso de patologias cerebrais, exige a memória de trabalho, posto que memória e operações de reversibilidade devem ocorrer simultaneamente. Houve correlação entre esta prova e o número de conexões, já que o processo de encadeamento e seqüenciação da narrativa é dependente tanto da integridade da memória de trabalho quanto da memória a longo prazo, avaliada pelo subteste de Memória Lógica II.

As dificuldades de memória, presentes principalmente nos pacientes do grupo DA, podem ter sido responsáveis por falhas na progressão dos textos. Muitas vezes estes pacientes não conseguiam “amarrar” um enunciado com outro seguinte: não havia encadeamento causal ou lógico entre o que foi dito e o que estava sendo dito, porque o paciente provavelmente esquecia-se do que havia falado. No processo de produção da narrativa, o conteúdo tem que ser frequentemente transportado para a memória a longo prazo e retomado quando necessário, envolvendo assim a memória a longo prazo, a memória episódica, assim como a relação entre elas (memória de trabalho). Como esperado, o desempenho no subteste de Memória Lógica mostrou estar relacionado ao esquema estrutural da história (presença dos componentes da estrutura narrativa: situação, complicação e resolução).

O nível intelectual dos pacientes correlacionou-se positivamente com o desempenho nas variáveis discursivas microestruturais (*nível léxico-semântico*: total de palavras, unidades semânticas; *nível sintático*: número de conectivos), macroestruturais (componentes da estrutura narrativa, presença de parafasias narrativas) e pragmáticas (fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa) avaliadas. O QI, estimado pela soma dos subtestes de Vocabulário e de Cubos, reflete a performance do sujeito numa prova verbal e numa de execução. O subteste de Vocabulário fornece informações acerca do nível léxico e conceitual do indivíduo, enquanto que a pontuação no subteste de Cubos revela além da habilidade visuo-construtiva, a capacidade de planejamento e organização da atividade motora. O desempenho na prova de cubos tende a ser prejudicado na presença de qualquer tipo de lesão cerebral, sendo usualmente mais pronunciado quando as lesões envolvem áreas posteriores, o que o torna particularmente sensível à DA com padrão

lesional predominantemente posterior (LARRABEE et al., 1985). Embora, pacientes com lesões frontais também possam ser prejudicados devido à impulsividade, descuido e/ou falha em perceber e corrigir erros (SPREEN & STRAUSS, 1998). A diferença significativa no valor do QI entre os grupos, especialmente devido à diferença entre os pacientes com DA e os sujeitos normais, era esperada, e consistente com o nível de habilidade intelectual dos pacientes com demência (DA e DFT). A presença de um grande número de correlações entre a habilidade cognitiva geral e as variáveis discursivas, explícita, mesmo que de um modo indireto, a relação intrínseca e constitutiva existente entre capacidade cognitiva e habilidade lingüística.

Por fim, vale lembrar que, em estudos como este, existem uma série de problemas metodológicos que de algum modo limitam o valor dos resultados alcançados. A nossa principal dificuldade derivou da patologia estudada: na demência, os sintomas focais conduzem a uma heterogeneidade da doença. A idade dos pacientes, suas atividades sócio-ocupacionais e habilidades lingüísticas prévias eram diferentes - nossa análise, portanto, necessariamente foi incompleta. A amostra era pequena, o que dificultou a manipulação estatística dos dados.

Técnicas complexas de avaliação, como a análise do discurso, embora capazes de capturar a espontaneidade da interação comunicativa, trazem consigo algumas dificuldades: requerem quantidade de tempo e documentação muito grandes, e a necessidade de um investigador treinado. A complexidade dos processos lingüístico-cognitivos que entram em jogo na produção de um discurso provavelmente deva ser levada em conta pelos pesquisadores, o que explica o pequeno número de publicações sobre o assunto: são poucos os trabalhos sobre o discurso narrativo na DA e, inexistentes na DFT.

Pudemos, entretanto, com este trabalho, comprovar que os estudos discursivos podem fornecer uma sofisticação neurolingüística necessária para esclarecer a extensão dos problemas comunicativos frequentemente descritos nas demências e que escapam às avaliações tradicionais de linguagem no nível de palavras e frases. Estudos mais abrangentes como este, podem contribuir tanto para um melhor entendimento das demências quanto para caracterizações nosológicas mais completas. A habilidade

discursiva e seus correlatos neuropsicológicos e neuroanatômicos merecem posteriores estudos em trabalhos que utilizem amostras com maior número de pacientes e proponham diferentes tipos tarefas discursivas, com diferentes demandas cognitivas, buscando investigar quais dos gêneros discursivos são mais sensíveis às lesões cerebrais presentes nestas patologias.

6 - CONCLUSÕES

A despeito das limitações já apontadas, nossos resultados sugerem algumas conclusões:

- Houve um transtorno discursivo maior na DFT que na DA. Quando comparadas às produções dos sujeitos normais, as narrativas dos pacientes com DFT estavam prejudicadas nos níveis léxico, semântico, sintático e macroestrutural. Já as dificuldades semânticas e macroestruturais encontradas no grupo DA, quando comparado ao controle, nos pareceram ser secundárias a desvios percepto-visuais e practognósticos.
- No nível microestrutural, as narrativas dos pacientes com DFT foram significativamente menos complexas que as do grupo DA. A desintegração macroestrutural apresentada pelo grupo DFT sugere uma alteração cognitiva pré-lingüística que colocaria limites à expressão lingüística.
- A diferença entre o grupo DA (com sinais de atrofia e hipoperfusão predominantemente em região têmporo-parieto-occipital) e o grupo DFT+lesão frontal, quanto ao perfil de alterações lingüísticas, restringiu-se ao número total de palavras produzidas, principalmente devido ao desempenho prejudicado do grupo DFT nesta variável. Dos nossos resultados, portanto, podemos apenas inferir que a integridade das regiões anteriores e posteriores é necessária para a habilidade do discurso “normal”.
- As narrativas dos pacientes com DFT diferiram daquelas produzidas por pacientes com lesão restrita aos lobos frontais principalmente quanto à quantidade de palavras produzidas. Entretanto, no nível pragmático, o fenômeno de não-distanciamento produtor/narrativa esteve presente em mais da metade dos pacientes com lesão frontal, que pareciam perder a habilidade necessária para a transição e coordenação entre o mundo narrado (a história em si) e o mundo do narrador (situação em que a história se dá).

- Quanto ao domínio cognitivo, houve correlação entre testes que avaliavam linguagem, habilidade visuo-espacial, funções executivas, memória, nível intelectual e as variáveis discursivas pertencentes aos três níveis de análise. Estes achados reafirmam a hipótese de que a integridade dos processos cognitivos é necessária tanto para a organização do conteúdo da mensagem (nível macroestrutural) quanto para a sua expressão a nível textual.

***7 - REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS***

ADAMS, R. D. & VICTOR, M. Neurology of Aging. In: ADAMS, R. D.; VICTOR, M.; ROPPER, H. (Eds) **Principles of Neurology**. 6^a ed. NY: Mc Graw-Hill, 1997.p.608-20.

ALEXANDER, M.P.; BENSON, D.F. & STUSS, D.T. Frontal lobes and language. **Brain and Language**, 37: 656-91, 1989.

ALLEGRI, R.F.; HARRIS, P.; FELDMAN, M.; TARAGANO, F.; PAZ, J. Perfíles cognitivos diferenciales entre la demencia frontotemporal y la demencia tipo Alzheimer. **Revista de Neurología**, (27)157: 463-6, 1998.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorder**. 4th Ed. American Psychiatric Press Inc.,1994.p.389-404.

ANOKHIN, P.K. **Problemas Centrais e Periféricos na Fisiologia da Atividade Nervosa**. Gosizdat, Gorki , 1935 (russo).

APPELL, J.; KERTESZ, A.; FISMAN, M. A study of language functioning in Alzheimer patients. **Brain and Language**. 16: 265-80, 1982.

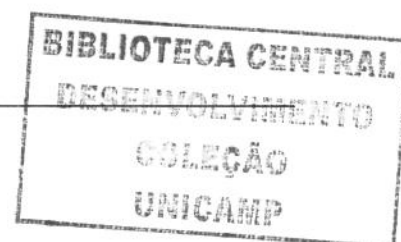
ARKIN, S. & MAHENDA, N. Discourse analysis of Alzheimer's patients before and after intervention: methodology and outcomes. **Aphasiology**, 15(6): 533-69, 2001.

AXELROD, B. N.; JIRON, C. C.; HENRY, R. R. Performance of adults ages 20 to 90 on the abbreviated Wisconsin Card Sorting Test. **Clin Neuropsychol** 7(2): 205-09, 1993.

BASTOS, A. **O Discurso Narrativo na Doença de Alzheimer**. Campinas, 2000. (Dissertação de Mestrado - Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP).

BAYLES, K. A.; TOMOEDA, C. K.; KASZNIAK, A. W. Verbal perseveration of dementia patients. **Brain and Language**. 25: 102-16, 1985.

BAYLES, K. A.; TOMOEDA, C. K.; TROSSET, M. W. Relation of linguistic communication abilities of Alzheimer patients to stage of disease. **Brain and Language**. 42: 454-72, 1992.



BELL, B.; DOW, C.; WATSON, E. R.; WOODARD, A.; HERMANN, B.; SEIDENBERG, M. Narrative and procedural discourse in temporal lobe epilepsy. **Journal of the Neuropsychological Society**. 9: 733-39, 2003.

BENSON, D. F.; DAVIS, R. F.; SNYDER, B. D. Posterior Cortical Atrophy. **Arch Neurol**. 45: 789-93, 1988.

BECKER, J. T.; HUFF, F. J.; NEBES, R. D. et al. Neuropsychological function in Alzheimer's disease: pattern of impairment and rates of progression. **Arch Neurol**. 45: 263-68, 1988.

BOTTINO, C. M. C. Demências frontotemporais. In: CARAMELLI, P. e FORLENZA, O. V. (Eds). **Neuropsiquiatria Geriátrica**. São Paulo: Atheneu, 2000.p.231-41.

BOTVIN, G. J. & SUTTON-SMITH, B. The development of structural complexity in children's fantasy narratives. **Developmental Psychology**. 13(4): 377-88, 1977.

BRACCO, L.; GALLATO, R.; GRIGOLETTO, F. et al. Factors affecting course and survival in Alzheimer disease. **Arch Neurol**. 51: 1213-19, 1994.

BROOKER, B. H. & CIR, J. J. Tables for clinicians to use to convert WAIS-R short forms. **Journal of Clinical Pshicology**. 42: 982-986, 1986.

BRUCKI, S. M. D.; MALHEIROS, S. M. F.; OKAMOTO, I. H.; BERTOLUCCI, P. H. F. Dados normativos para o uso do teste de fluência verbal categoria animais em nosso meio. **Arq Neuropsiquiatr**. 55: 56-61, 1997.

BRUCKI, S. M. D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P. H. F.; OKAMOTO, I. H. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. **Arq Neuropsiquiatr**. 61: 777-81, 2003.

BRUN, A.; ENGLUND, B.; GUSTAFSON, L.; PASSANT, U.; MANN, D. M. A.; NERY, D. et al. The Lund and Manchester Groups. Clinical and neurophatological criteria for frontotemporal dementia . **J Neurol Neurosurg Psychiatry**. 57: 416-8, 1994.

CARAMELLI, P. e BARBOSA, M. T. Como diagnosticar as quatro causas mais freqüentes de demência? **Revista Brasileira de Psiquiatria**. 24 (supl I): 7-10, 2002.

CARAMELLI, P.; MANSUR, L.; NITRINI, R. Distúrbios de Linguagem nas Demências. In: NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; MANSUR, L. (Org). **Neuropsicologia: das bases anatômicas à reabilitação**. Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de São Paulo. 1996. p. 227-240.

CARDEBAT, D.; DÉMONET, J. F.; DOYON, B. Narrative discourse in dementia . In: H.H. BROWNELL & Y. JOANETTE (Eds.), **Narrative Discourse in Neurologically Impaired and Normal Aging Adults** . CA: Singular Publishing Group, 1993. p. 317-32.

CHAPMAN, S. B.; ULATOWSKA, H. K.; FRANKLIN, L. R.; SHOBE, A. E.; THOMPSON, J. L.; MCINTIRE, D. D. Proverb interpretation in fluent aphasia and Alzheimer's disease: implications beyond abstract thinking. **Aphasiology**. 11: 337-50, 1997.

CHAROLLES, M. Introduction aux problèmes de la cohérence des textes. **Langue française**. 38: 7-41, 1978.

CHENERY, H. & MURDOCH, B .E. The production of narrative discourse in response to animations in persons with dementia of the Alzheimer's type: preliminary findings. **Aphasiology**. 8: 159-71, 1994.

CHRISTENSEN, A .L. **Luria's Neuropsychological Investigation**. Spectrum Publications, 1975.

CRAIK, F. I. M. Changes in memory with normal aging: a functional view. In: R.J. WURTMAN, et al. (Eds.), **Advances in Neurology**, Vol. 51, Alzheimer's Disease. New York: Raven Press, 1990. p.201-5.

COHEN, G. Memory and Learning in normal Ageing. In. WOODS, R.T. (Ed), **Handbook of the Clinical Psychology of Ageing**. Chichester : John Wiley & Sons Ltd., 1996. p.43-58.

CUMMINGS, J. L. Frontal-subcortical circuits and human behavior. **Arch Neurol.** 50: 873-80, 1993.

CUMMINGS, J. L. & COLE, G. Alzheimer Disease. **JAMA**, 287(18): 2335-8, 2002.

DAMASCENO, B. P. Envelhecimento cerebral: o problema dos limites entre o normal e o patológico . **Arq Neuropsiquiatr.** 57(1): 78-83, 1999.

DAMASCENO, B. P. Demência de Alzheimer . **Medical Master: Anais de Atualização Médica.** Eros A. Almeida (Org.). Depto Clínica Médica - FCM/UNICAMP. 4: 39-44, 2000.

DIXON, R. A.; HERTZOG, C.; FRIESEN, I. C.; HULTSCH, D. E. Assessment of intraindividual change in text recall of elderly adults. In: BROWNELL H.H., JOANETTE, Y. (Eds.), **Narrative Discourse in Neurologically Impaired and Normal Aging Adults.** Singular Publ. Group. 1993.

DUONG, A. & SKA, B. **Profils discursifs longitudinaux dans la maladie d' Alzheimer: Une etude de cas multiples.** Poster apresentado no VII Congresso Latino-Americano de Neuropsicologia/ VI Congresso Brasileiro de Neuropsicologia. 2001. São Paulo.

EDWARD-LEE, T.; MILLER, B. L.; BENSON, D. F. et al. The temporal variant of frontotemporal dementia. **Brain.** 120: 1027-40, 1997.

FÁVERO, L. L. e KOCH, I. G. V. **Lingüística Textual** . 2º Ed. SP: Cortez, 1988.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P.R. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinicians. **Journal of Psychiatric Research.** 12: 189-98, 1975.

FREEDMAN, M.; ALEXANDER, M. P.; NAESER, M. A. The anatomic basis of transcortical motor aphasia. **Neurology.** 34: 409-17, 1984.

GAO, S.; HENDRIE, H. C.; HALL, K. S.; HUI, S. The relationships between age, sex, and the incidence on dementia and Alzheimer disease. **Arch Gen Psychiatry.** 55: 809-15, 1998.

GILES, E.; PATTERSON, K.; HODGES, J. R. Performance on the Boston Cookie Theft picture description task in patients with early dementia of the Alzheimer's type: Missing information. **Aphasiology**. 10: 395-408, 1996.

GRICE, H. P. Lógica e conversação. In: M. DASCAL (Org.) **Fundamentos Metodológicos da Lingüística**, vol 4. Campinas: Edit. IEL/UNICAMP, 1982.

GOODGLAS, H. & KAPLAN, E. **Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)** . Philadelphia : Lea and Febiger . Odessa, FL: Psychological Assessment Resource, 1983.

HAXBY, J. V.; GRADY, C. L.; KOSS, E. et al. Longitudinal study of cerebral metabolic asymmetries and associated neuropsychological patterns in early dementia of the Alzheimer type. **Arch Neurol**. 47: 753-60, 1990.

HERBERT, L. E.; SCHERR, P. A.; BECKETT, L. A. et al. Age-specific incidence of Alzheimer's Disease in a community population. **Journal of the American Medical Association**. 273: 1354-59, 1995.

HERRERA, Jr. E.; CARAMELLI, P.; NITRINI, R. Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva, estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Psiquiatria Clínica**. 25: 70-73, 1998.

HIER, D.; HAGENLOCKER, K.; SCHINDLER, A. Language disintegration in dementia on a picture description task. **Brain and Language**. 25: 117-33, 1985.

HODGES, J. R.; GARRARD, P.; PERRY R. et al. The differentiation of semantic dementia and frontal lobe dementia (temporal and frontal variants of frontotemporal dementia) from early Alzheimer's disease: a comparative neuropsychological study. **Neuropsychology**. 13: 31-40, 1999.

HOF, P. R.; BOURAS, C.; CONSTANTINIDIS, J.; MORRISON, J. H. Balint's syndrome in Alzheimer's disease: specific disruption of the occipito-parietal visual pathway. **Brain Research**. 493: 368-75, 1989.

HOLMAN, L. B.; JOHNSON, K. A.; GERADA, B.; CARVALHO, P. A.; SATLIN, A. The scintigraphic appearance of Alzheimer's disease: a prospective study using technetium-99m-HMPAO SPECT. **The Journal of Nuclear Medicine**.33(2): 181-185, 1992.

HOOVER, H. E. **Hoover Visual Organization Test (VOT)**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1983.

IRIGARAY, L. **Le langage des déments**. Mouton: The Hague, 1973.

JAKOBSON, R. **Studies in child language and aphasia**. Mouton: The Hague, 1971.

JOANETTE, Y.; SKA, B.; POISSANT, A.; BELLEVILLE, S.; BELLAVANCE, A.; GAUTHIER, S.; GAWVREAU, D.; LECOUR, A. R.; PERETZ, I. Perfis Cognitivos da Demência do Tipo Alzheimer: Dissociações transversais e longitudinais .In: NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; MANSUR, L. (Org). **Neuropsicologia: das bases anatômicas à reabilitação**. Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de São Paulo, 1996. p.241-57.

JOANETTE, Y. & GOULET, P. Narrative discourse in right-brain-damaged right-handers . In: Y. JOANETTE & H. H. BROWNELL (Eds.), **Discourse Ability and Brain Damage - Theoretical and Empirical Perspectives**. New York: Springer-Verlag, 1990. p.113-30.

KACZMAREK, B. L. J. Neurolinguistic Analysis of Verbal Utterance in Patients with Focal Lesion of Frontal Lobes. **Brain and Language**. 21: 52-8, 1984.

KASKIE, B. & STORANDT, M. Visuospatial Deficit in Dementia of the Alzheimer Type. **Arch Neurol**. 52: 422-25, 1995.

KACHATURIAN, Z. S. Diagnosis of Alzheimer's disease. **Arch Neurol**. 42: 1097-1105, 1985.

KINTSCH, W. & VAN DIJK, T. A. Toward a Model of Text Comprehension and Production. **Psychological Review**. 85: 363-94, 1978.

- KESINGER, E. A. & CORKIN, S. Alzheimer Disease. In: NADEL, L. (Ed) **Encyclopedia of Cognitive Science**. UK: Nature Publishing Group, 2003.
- KOCH, I. G. V. **Argumentação e Linguagem**. SP: Cortez, 1984.
- KOCH, I. G. V. **A Coesão Textual**. SP: Contexto, 1989.
- KOCH, I. G. V. **A Inter-Ação pela Linguagem**. SP: Contexto, 1992.
- KOCH, I. G. V. **O Texto e a Construção dos Sentidos**. SP: Contexto, 1997.
- KOCH, I. G. V. e TRAVAGLIA, L. C. **A Coerência Textual**. SP: Contexto, 1990.
- KRAMER, J. H. & MILLER, B. L. Alzheimer's Disease and its Focal Variants. **Seminars in Neurology**. 20(4): 447-54, 2000.
- KUMAR, A.; SHAPIRO, M. B.; HAXBY, J. V.; GRADY, C. L.; FRIEDLAND, R. P. Cerebral metabolic and cognitive studies in dementia with frontal lobe behavioral features. **J Psychiatr Rev**. 24: 97-107, 1990.
- LABOV, W. **Language in the inner city: Studies in the black vernacular**. Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Press. 1972.
- LARRABEE, G. J.; LARGEN, J. W.; LEVIN, H. S. Sensitivity of age-decline resistant ("Hold") WAIS subtests to Alzheimer's disease. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**. 7: 497-5004.
- LEVINE, D. N.; LEE, J. M.; FISHER, C. M. The visual variant of Alzheimer's disease: a clinicopathologic case study. **Neurology**. 43: 305-13, 1993.
- LEZAK, M. D. **Neuropsychological Assessment**. 3° ed. Oxford University Press. 1995.
- LURIA, A. R. **Higher cortical functions in man**. Basic Books. 1966.
- LURIA, A. R. **Fundamentos de Neuropsicologia**. EDUSP. 1981.
- LURIA, A. R. **Fundamentos de Neurolingüística**. Barcelona: Toray-Masson S.A., 1980.

MANSUR, L.; ZAPPAROLI, Z. M.; SELITTO, C. P.; MAGITA, M. C. Aplicação de Tecnologia na Avaliação da Linguagem de Pacientes com Demência do Tipo Alzheimer :Aspectos Lexicais e Discursivos . In: CAPOVILLA, F. C.; GONÇALVES, M.J.; MACEDO, E.C. (Org), **Tecnologia em (Re) Habilitação Cognitiva: uma perspectiva multidisciplinar** . Centro Universitário São Camilo / Sociedade Brasileira de Neuropsicologia. 1998. p.122-32.

MARCUSCHI, L. A. **Lingüística de texto: o que é e como se faz** . Série Debates (I), Universidade Federal de Pernambuco, 1983.

MÉNDEZ, M. F.; CHERRIER, M.; PERRYMAN, K. M.; PACHANA, N., MILLER, B. L.; CUMMINGS, J. L. Frontotemporal dementia versus Alzheimer's disease: differential cognitive features. **Neurology**. 47: 1189-94, 1996.

MC KHANN, G.; DRACHMAN, D.; FOLSTEIN, M.; KATZMAN, R.; PRICE, D.; STADLAN, E. M. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Service Task Force on Alzheimer's disease. **Neurology**. 34: 939-44, 1984.

MILLER, B. L.; CUMMINGS, J. L.; VILLANUEVA-MEYER, J.; BOONE, K.; MEHRINGER, C. M. et al. Frontal lobe degeneration: clinical, neuropsychological, and SPECT characteristics. **Neurology**. 41: 1374-82, 1991.

MILLER, B. L.; CHANG, L.; OROPILLA, G.; MENA, I. Alzheimer's Disease and Frontal Lobe Dementias. In: COFFEY, C. E. & CUMMINGS, J. L. (Eds.) **Textbook of Geriatric Neuropsychiatry**. 1st Edition. Washington American Psychiatry Press Inc. 1994. p.389-404.

MORRIS, J. C.; HEYMAN, A.; MOHS, R.C. The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD): Part I. Clinical and Neuropsychological Assessment of Alzheimer's Disease . **Neurology**. 39: 1159-65, 1989.

NEARY, D.; SNOWDEN, J. S.; NORTHERN, B.; GOULDING, P. Dementia of frontal lobe type. **Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry**. 51: 353-61, 1988.

NEARY, D.; SNOWDEN, J. S.; GUSTAFSON, L. et al. Frontotemporal lobar degeneration: a consensus on clinical diagnostic criteria. **Neurology**. 51: 1546-54, 1998.

NESPOULOUS, J. L. Du trait au discours: Les différents niveaux de structuration du langage et leur atteinte chez les aphasiques. **Grammatica**. VII (1): 1-36, 1980.

NICHOLAS, M.; OBLER, L. K.; ALBERT, M. L. et al. Empty speech in Alzheimer's disease and fluent aphasia. **Journal of Speech and Hearing Research**. 28: 405-10, 1985.

NOGUCHI, M. S. **A linguagem na doença de Alzheimer: considerações sobre um modelo de funcionamento lingüístico-cognitivo**. Campinas, 1997. (Dissertação de Mestrado - FCM/UNICAMP).

OMBREDANE, A. **L'aphasie et l'élaboration de la pensée explicite**. Paris: Presses Universitaires de France, 1951.

PACHANA, N. A.; BONNE, K. B.; MILLER, B. L.; CUMMINGS, J. L.; BERMAN, N. Comparison of neuropsychological functioning in Alzheimer's disease and frontotemporal dementia. **J Int Neuropsychol Soc**. 2: 505-10, 1996.

PARKS, R. W.; LOEWENSTEIN, D. A.; DODRILL, K. L. et al. Cerebral metabolic effects of a verbal fluency test: a PET scan study. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**. 10: 565-75, 1988.

PASQUIER, F.; LEBERT, F.; GRYMONTREZ, L.; PETIT, H. Verbal fluency in dementia of frontal lobe type and dementia of Alzheimer type. **Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry**. 58: 81-4, 1995.

PERRONI, M. C. **Desenvolvimento do discurso narrativo**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

PERRY, G. & SMITH, M. A. Senile plaques and neurofibrillary tangles: What role do they play in Alzheimer's disease. **Clin Neurosci**. 1: 199-203, 1993.

PROPP, V. **Morfologia do Conto**. Madrid: Editorial Vega, 1978.

- RAMOS, J. M. Da construção da Narrativa. **Cadernos de Estudos Lingüísticos**. UNICAMP, Campinas. 14: 85-105, 1988.
- RATCLIFF, G. & SAXTON, J. Age-associated memory impairment. In. WURTMAN, R.J. et al. (Eds). **Textbook of Geriatric Neuropsychiatry**. Washington : American Psychiatric Press, 1994. p.146-58.
- RIPICH, D. N. & TERREL, B.Y. Patterns of discourse cohesion and coherence in Alzheimer's disease. **Journal of Speech and Hearing Disorders**. 53: 8-15, 1988.
- ROSSOR, M. N. The Dementias. In: BRADLEY, W. G.; DAROFF, R. B.; FENICHEL, G. M. & MARSDEN, C. D. (Eds) **Neurology in Clinical Practice**. 3ª Ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2002.
- ROYALL, D. R. Executive Cognitive Impairment: A Novel Prespective on Dementia. **Neuroepidemiology**. 19: 293-99, 2000.
- ROTH, F. P. & SPEKMAN, J. J. Narrative discourse: spontaneously generated stories of learning-disabled and normally achieving students. **Journal of Speech and Hearing Disorders**. 51: 8-23, 1986.
- ROTH, M.; HUPPERT, F. H.; TYM, E.; MOUNTJOY, C. Q. et al. CAMDEX: a standardized instrument for the diagnosis of mental disorders in the elderly with special reference to the early detection of dementia. **Br J Psychiatry**. 1(49): 698-709, 1986.
- SIRI, S.; BENAGLIO, I.; FRIGERIO, A.; BINETTI, G.; CAPPA, S. F. A brief neuropsychological assessment for the differential diagnosis between frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. **European Journal of Neurology**. 8: 125-32, 2001.
- SMITH, S. R.; CHENERY, H. J.; MURDOCH, B. E. Semantic abilities in dementia of the Alzheimer type.II. Grammatical semantics. **Brain and Language**. 36: 533-42, 1989.
- SNOWDEN, J. S.; NEARY, D.; MANN, D. M. A. Frontotemporal dementia. **British Journal of Psychiatry**. 180: 140-3, 2002.

SPREEN, O. & STRAUSS, E. **A Compendium of Neuropsychological Tests**. 2º ed. Oxford: University Press, 1998.

STUART-HAMILTON, I. Intellectual changes in late life. In. WOODS, R.T. (Ed), **Handbook of the Clinical Psychology of Ageing**. Chichester : John Wiley & Sons Ltd. 1996. p.23-41.

STRUB, R. L. & BLACK, F. W. **The Mental Status Examination in Neurology**. 4ª Ed. Philadelphia: FA Davis, 2000.

STUSS, D.T. & LEVINE, B. Adult clinical neuropsychology: lessons from studies of the frontal lobes. **Annu Rev Psychol**. 53: 401-33, 2002.

ULATOWSKA, H. K.; CANNITO, M. P.; HAYASHI, M. M.; FLEMING, G. F. Language Abilities in Elderly In: H. K. ULATOWSKA (Ed.) **The Aging Brain: Communication in the Elderly**. Taylor & Francis Ltd, 1985.

ULATOWSKA, H.; FREEDMANS-STERN, R.; DOYEL, A.; MACALUSO-HAYNES, S.; NORTH, A. Production of narrative discourse in aphasia. **Brain and Language**. 19: 317-34, 1983.

VAN DIJK, T. A. & KINTSCH, W. **Strategies of Discourse Comprehension**. NY: Academic Press, 1983.

VAN DIJK, T. A. **Cognição, discurso e interação** . 2º ed. São Paulo: Contexto, 1996.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente** . 6º ed . São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WECHSLER, D. **Wechsler Adult Intelligence Scale**. San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 1997a.

WECHSLER, D. **Wechsler Memory Scale**. San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 1997b.

WEIRINCH, A. **Estrutura y función de los tempos en el language**. Madrid: Ed. Gredos, 1968.

WELLAND, R. J.; LUBINSKI, R.; HIGGINBOTHAN, D. J. Discourse Comprehension Test performance of elders with dementia of the Alzheimer type. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**. 45: 1175-87, 2002.

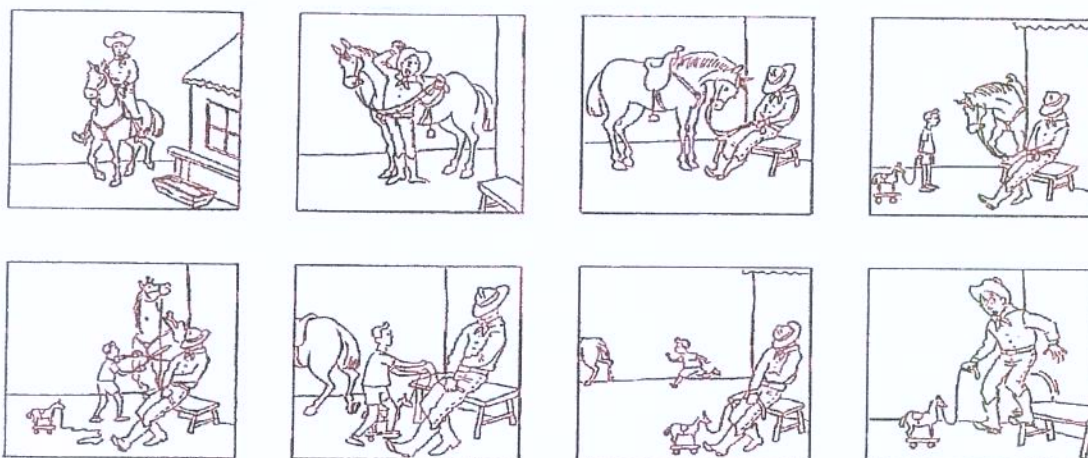
ZAKZANIS, K. K. Neurocognitive deficit in fronto-temporal dementia. **Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology**. 11(3): 127-35, 1998.

8 - *ANEXOS*

Figuras temáticas

1. figuras seriadas

“A história do vaqueiro”

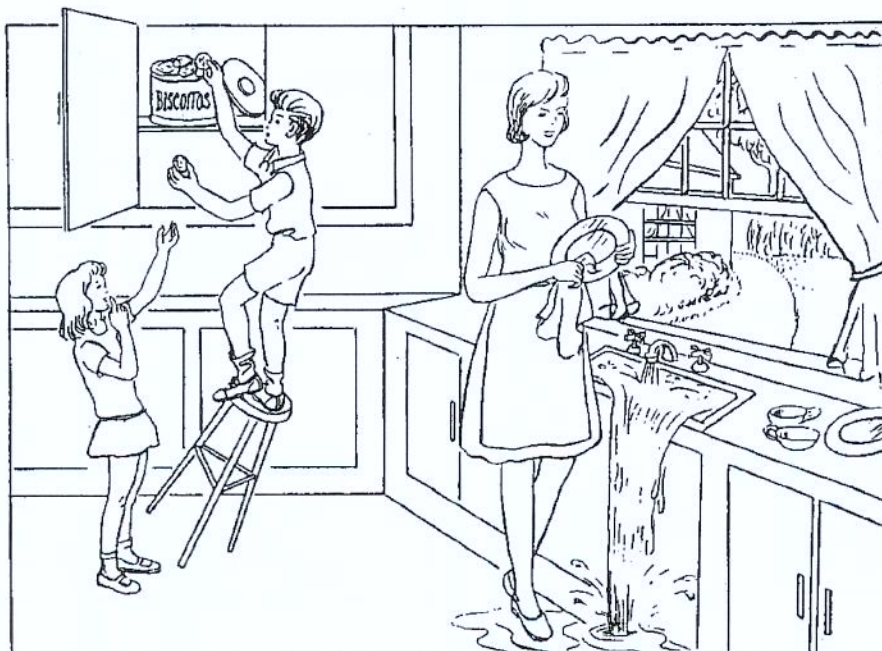


“A Via Sacra”



1. figuras únicas

“O roubo dos biscoitos”



“Violência”

