

Psicologia: Reflexão e Crítica

versão impressa ISSN 0102-7972

Psicol. Reflex. Crit. v.12 n.1 Porto Alegre 1999

<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79721999000100011>

Ativação de modelos mentais no recontar de histórias por idosos^{1,2}

Maria Alice de Mattos Pimenta Parente³
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Andréa Capuano
Universidade de São Paulo

Jean-Luc Nespoulous
Universidade de Toulouse-Le Mirail, Toulouse, França

Resumo

Recontar histórias é uma atividade complexa que envolve recursos da memória de curta duração (MCD) e da memória episódica (ME). Estratégias direcionadas a objetivos e intenções particulares diminuem a sobrecarga da MCD e ativam a ME. Com o objetivo de estudar a influência do envelhecimento nestes mecanismos, estudamos o relato de uma história por dois grupos de adultos: 17 com 30 a 55 anos e 14 com mais de 60 anos. Os adultos mais jovens lembraram mais proposições do que os idosos, mas ambos grupos lembraram melhor as macroestruturas do que as microestruturas e não foi encontrada diferença no número de inferências, interferências e reconstruções. Entretanto, uma análise de ênfases dados à história, mostrou que jovens preferem relatar a seqüência de ações e idosos, encadeam os fatos de forma subjetiva, sugerindo que, devido à uma redução da memória de trabalho, utilizam-se mais das estratégias que recorrem às informações armazenadas na memória episódica, deixando transparecer suas representações mentais.

Palavras-chave: Envelhecimento; processamento de textos; memória modelos mentais e psicolinguística

Mental model activation in the recall of stories by older adults

Abstract

Text comprehension is a complex activity that requires resources from short term memory (STM) and from episodic memory (EM). Strategies directed to goals and intentions avoid an overload of the STM and activates the EM. To study the influence of aging on those mechanisms, we analyzed the recall of a story by two different groups of adults: 17 subjects, 30 to 50 years old, and 14 with more than 60 years of age. The younger group remembered more propositions than the elders, but both groups recalled better the macro than the microstructure. No differences regarding number of inference, interference, and reconstruction were found. Nevertheless, residual analysis showed that younger adults organized their recall telling the actions of the original story, whereas the older adults chose a subjective organization of the main facts, suggesting that due to a reduction of the

working memory, the elderly elaborated strategies to have access to information of the EM, showing their mental representations in their recall.

Keywords: Aging; text processing; memory; mental models; psycholinguistics.

É do senso comum que a memória para fatos recentes fica prejudicada em indivíduos mais velhos, enquanto que fatos antigos são evocados com facilidade. Esta constatação corriqueira é confirmada, com frequência, em estudos de idosos normais ou idosos com envelhecimento patológico e corrobora a noção atual de que a memória é constituída de múltiplos sistemas, alguns mais que outros sensíveis ao processo de envelhecimento.

A distinção entre uma memória de curto prazo, a que retém informações por um determinado período de tempo, e uma memória de longo prazo já aparece nos primeiros experimentos psicológicos realizados por Ebbinghaus (1885/1964, em Ericson & Kintsch, 1995), baseados em repetição de palavras e de sílabas sem sentido. O efeito de recenticidade (melhor retenção das últimas palavras) após evocação imediata de uma série de itens verbais e a ausência deste efeito em caso de evocação tardia, foram interpretados como resultado da ação de duas memórias diferentes: uma de curto prazo, responsável pela retenção das últimas informações; e outra, de longo prazo, responsável pela retenção dos primeiros elementos.

Após o behaviorismo, que privilegiou a aprendizagem, os estudos sobre memória foram retomados com modelos que propõem um armazenamento das informações a longo prazo, precedido obrigatoriamente pelo processamento da informação na memória a curto prazo (Atkinson & Shiffrin, 1968). Entretanto, trabalhos com lesados cerebrais, ao constatarem que uma lesão cerebral pode provocar perdas específicas em uma ou em outra memória, mostraram a independência desses dois subsistemas (memória a curto e a longo prazo), apesar de sua atuação cooperativa em determinadas situações (Milner, Corkin, & Teuber, 1968; Shallice & Warrington, 1970).

Vários subsistemas de memória de longa duração foram descritos. Observou-se que existem representações mnésicas bastante estáveis, pouco afetadas pelos diferentes contextos de recuperação - as memórias semânticas - enquanto que outras informações, temporais, datadas, dependem de associações espaço-temporais - as memórias episódicas ou autobiográficas. Outras dicotomias ocorrem entre as memórias declarativas, as que são facilmente evocadas verbalmente e, portanto, com representações lingüísticas e as memórias procedurais, que se referem a aprendizados automáticos, como andar de bicicleta, cujas representações são prototípicas e pouco verbalizáveis (Xavier, 1996).

As taxonomias dos sistemas de memória surgiram de estudos de pacientes com lesão cerebral e de estudos experimentais com animais, populações que permitem verificar o funcionamento cognitivo e cerebral de subsistemas da memória. Nestes estudos são utilizadas provas bastante específicas, como repetir palavras sem significado, repetir números em ordem inversa, etc. Nos estudos sobre o envelhecimento normal, entretanto, têm-se priorizado formas de investigação que reproduzem atividades correntes da vida dos indivíduos, situações estas que envolvem diversos subsistemas de memória. Entre elas, encontra-se a capacidade de recordar histórias, ou seja, a compreensão e o relato de discursos textuais.

Os estudos sobre o recontar histórias tiveram um grande impulso a partir da proposta de um modelo para a compreensão de textos, criado através de uma cooperação mútua de um lingüista, Van Dick, e um psicólogo, Kintsch, com grande impacto nos trabalhos empíricos (Kintsch & Van Dick, 1978).

Van Dick desenvolveu seus estudos sobre linguagem interessado na noção de coerência, isto é, como as diferentes sentenças estão relacionadas entre si para transmitir um significado unitário. Segundo Van Dick, a coerência é a base da textualidade, ou seja, do sentido de um texto oral ou escrito (Van Dick, 1993). Se, inicialmente, a noção de coerência visava apenas a relação de uma frase com a seguinte, num segundo momento surge uma noção essencial ao significado do texto: a *macroestrutura*, entendida como uma estrutura cognitiva de significado mais geral que dá unidade e coerência ao texto. Mesmo sendo considerada um mecanismo cognitivo mais abstrato, independente da linguagem, esta macroestrutura, muitas vezes, pode ser expressada em forma de resumo de uma história ou texto narrado. As frases apresentadas em um texto - oral ou graficamente - são as *microestruturas*, que se transformam em macroestruturas a partir de "regras de mapeamento", como cancelamento de detalhes não importantes, generalização de situações, construção de novas seqüências frasais etc.

A forma como são realizadas estas regras de mapeamento, ou seja, como esta organização estática do texto, composta de macro e micro estruturas, é processada pelos indivíduos, surgiu da colaboração do psicólogo austríaco, radicado nos Estados Unidos, Walter Kinstch. Até os anos 70, a psicologia da memória focalizava apenas conjuntos de palavras isoladas, no máximo, frases. Kinstch, nesta época, estava interessado em representações de memória de frases, influenciado pela semântica gerativa. Em 1972, ele propõe que o texto deve ser o principal objeto de estudo experimental dos psicólogos cognitivistas. Para Kinstch, um texto é um conjunto de proposições, as unidades de significados que surgem da relação entre dois elementos do texto. Por exemplo, na frase "O homem comprou um cavalo na estrada" existem três proposições: (1) homem-comprar; (2) comprar-cavalo; (3) (comprar-cavalo) - na estrada.

A primeira proposta dos dois pesquisadores (Kintch & Van Dijk, 1978) sugeria que, devido aos limites da memória de curto prazo, um texto é processado por ciclos (que correspondem aproximadamente a uma frase). Nestes ciclos, a macroestrutura é extraída das proposições do texto original e mantida na memória episódica junto com os itens finais do ciclo (efeito de recência). O ciclo seguinte altera as representações na memória episódica, ocorrendo uma construção gradual do texto base, um processo de formação dependente dos conhecimentos prévios do indivíduo, armazenados na memória episódica.

A extração de uma macroestrutura foi comprovada por uma série de estudos experimentais (Kintch, 1977): os sujeitos retêm aproximadamente de 10 a 25% de uma história, reproduzindo não apenas um fragmento do texto original, mas também uma versão mais abstrata. Nos trabalhos que aplicaram esta teoria, a melhor recordação das proposições da macroestrutura em relação aos da microestrutura tem sido denominada efeito de nível. Entretanto, além desta correspondência verbal com a macroestrutura, os sujeitos lembram-se também de diversos detalhes salientes.

Explorando estes aspectos, Kintch e van Dick, durante os anos 80, tentaram especificar a relação da compreensão textual com o que chamaram "conhecimento prévio", considerando as opiniões e atitudes do ouvinte, fato que inseriu sua teoria na corrente de cognição social (Van Dijk, 1990; 1993; 1994). Dois conceitos tornaram-se prioritários à memorização de um texto: as estratégias e os modelos mentais (Van Dijk, 1980).

No lugar de regras que estipulam mecanismos de derivação de uma macroestrutura, os autores introduziram mecanismos mentais mais flexíveis, as *estratégias*. Elas são processamentos *online* (no momento da ação), dependentes do contexto, dirigidos a um objetivo (fazer resumo, transmitir uma idéia ou uma intenção, etc.), para tornar a compreensão rápida e efetiva. Elas dependem de um sistema de controle, diminuindo a sobrecarga da memória de curta duração, e estão disponíveis sempre que esta memória requisitar.

Um modelo mental, por outro lado, é um constructo, localizado na memória episódica, que contém a representação subjetiva do texto: as associações pessoais, inferências e experiências prévias. Nesta formulação, bastante elegante, o texto é interpretado em função de diversos modelos. Existem vários tipos de modelos, sendo os principais o *modelo de eventos*, que se relaciona com a compreensão do texto, e o *modelo de contexto*, relacionado com a produção, a escolha das palavras, da estrutura frasal, do ênfase, etc., para o recontar de uma história. Os modelos, que se encontram na memória episódica, também podem relacionar o texto com o conhecimento prévio do indivíduo, suas crenças e, portanto, envolver processos de generalização e abstração não episódica, armazenando as informações na memória semântica.

Para Van Dijk (1993; 1994), os modelos mentais são representações analógicas, apesar de representarem processos lingüísticos, com representações seriais. Eles possuem um número fixo de categorias que, segundo os autores, são universais. Entre elas estão a categoria das ações - personagens e eventos - a da situação - o tempo, local de um evento - e os modelos mais complexos que envolvem opiniões pessoais e avaliações.

Apesar da crença de que os idosos lembram menor quantidade de informações recentes, nem todos estudos têm mostrado diferenças de idade no recontar de histórias (para uma revisão ver Stine & Wingfield, 1990). As várias formas de se examinar o recontar de histórias talvez expliquem parcialmente as causas dos resultados contraditórios. Byrd (1985) constatou que, ao ser solicitado um resumo da história contada, idosos e adultos mais jovens não apresentaram diferenças; por outro lado, ao ser solicitado um relato com um maior número de elementos da história original, o desempenho de idosos foi bem inferior ao dos idosos jovens. Variáveis de sujeitos parecem evidenciar ou homogeneizar as diferenças de idade, sendo estas mais evidentes nos grupos de educação mais baixa (Cohen, 1979); entretanto, variáveis de tipo de apresentação textual (oral ou visual) não modificam o desempenho (Stine & Wingfield, 1990).

As interpretações destes trabalhos discutem, basicamente, se as diferenças encontradas nos processamentos cognitivos, durante o envelhecimento, decorrem de uma natureza quantitativa - o idoso consegue reter menos informação num curto espaço de tempo, mas a retém de forma semelhante aos adultos mais jovens - ou se a causa de uma retenção quantitativamente menor é de ordem qualitativa: uma vez que o idoso retém menos informações, ele utiliza estratégias cognitivas para reter as que são essenciais.

De acordo com Stine e Wingfield (1990), quatro diferentes hipóteses procuram explicar as diferenças qualitativas entre idosos e adultos jovens. Uma postula que diferenças de objetivos influenciam o tipo de processamento e o estilo de resposta: os jovens têm uma tendência a se ater ao conteúdo da proposição, enquanto que os idosos extraem e expressam apenas o sentido que lhes é mais relevante. Desta forma, esta hipótese prevê um maior número de comentários, interpretações e inferências por parte dos idosos, enquanto que adultos mais jovens devem reproduzir um texto com maior número de proposições e vocabulário utilizado no texto original. Uma segunda hipótese postula que os idosos possuem uma representação semântica mais difusa e portanto irão apoiar-se em informações contextuais como, por exemplo, características visuais das letras (McDaniel, Ryan & Cunningham, 1989; Chalfonte, & Johnson, 1996). A terceira hipótese é bastante semelhante à segunda, pois postula que, devido à uma dificuldade na memória declarativa, os idosos apoiam-se na memória procedural sendo sensíveis à estrutura da linguagem. Em outras palavras, estruturas sintáticas complexas irão dificultar processamentos envolvidos na memorização de histórias (Hullsch & Dixon, 1983). A última hipótese aponta uma dificuldade de coerência entre as frases, sugerindo que os idosos têm dificuldades em compreender e integrar informações em ciclos que dão coerência a um texto. Os trabalhos que tentam justificar esta hipótese verificaram dificuldades de inibição em tarefas de interferência, supondo um distúrbio atencional subjacente. (Cohen, 1979; Paul, 1996; Hess, 1995).

O objetivo deste trabalho foi, através teoria de Van Dijk e Kintsch (1978), verificar, numa população brasileira, se o desempenho de adultos jovens e de adultos com mais idade, semelhantes quanto à escolaridade, difere apenas quantitativamente, ou se diferenças são evidenciadas, sugerindo processos distintos nas duas faixas etárias. Em outras palavras, uma possível interação entre tipo de estrutura memorizada e idade aponta estratégias distintas de memorização.

Complementamos, também, com duas outras análises:

1. quantidade de estratégias de produção não estabelecidas pela história original, uma vez que ao recontar uma história, um indivíduo pode inferir, incluir novos fatos, etc.
2. ênfase dado na forma de introduzir a história e no encadeamento dos fatos.

Método

Participantes

Trinta e um sujeitos ouviram e recontaram uma história contada pelo examinador. Dezesete formaram o grupo de adultos jovens com idade entre 30 e 55 anos (grupo adultos), e quatorze, o grupo de adultos mais velhos, com mais de 60 anos (grupo idosos). A idade média do primeiro grupo foi 44,5 anos com desvio padrão de 14,4, e a do segundo grupo foi 66,7 anos, com desvio padrão de 4,7. No primeiro grupo, oito eram do sexo masculino e nove do sexo feminino; no segundo grupo, metade era do sexo masculino e metade do feminino. Todos tinham mais de oito anos de escolaridade e não possuíam história de problemas neurológicos ou de desenvolvimento.

Material

Todos sujeitos ouviram uma narrativa adaptada do protocolo "velho homem" montado por Cadillac, Virbel e Nespoulous (1995). Ela relata a aventura de um velho ranzinza que não gostava de crianças e que ficou preso sobre o telhado de sua casa. Após ter sido salvo por um garoto, convidou-o para um lanche em sua casa (texto completo em anexo). Ela é composta por 74 proposições, sendo 24 classificadas, pelos autores, como *macroestrutura* do texto; 26 como *microestrutura relevante*, ou seja, aquelas com relação a fatos que se seguem na história narrada, e 26 como *microestrutura irrelevante*, constituída por detalhes que não se relacionam com as proposições seguintes. Um gravador foi utilizado para registrar o relato dos sujeitos.

Procedimentos

Cada sujeito foi instruído a ouvir atentamente a história e depois recontá-la com o maior número de detalhes possível. A história foi contada apenas uma vez em local silencioso. A resposta dos sujeitos foi gravada, transcrita e depois classificada em (1) proposições presentes, ou seja, a presença de proposições do texto original no relato, sendo considerada a proposição verbatim ou seu sinônimo, (2) estratégias de evocação e (3) ênfase dado na apresentação e no decorrer do relato.

As estratégias de evocação foram, por sua vez, classificadas em três categorias:

Inferências

Três diferentes formas de inferências foram consideradas: (1) comentários pertinentes a respeito de fatos presentes na história original; (2) utilização de uma supercategoria semântica (ex: passarinho

por pardal); e (3) relato de um fato que deve ter acontecido na história, mas ausente no texto original. Um exemplo desta última forma de inferência foi a emissão "o velho subiu no telhado", quando o texto original relatava apenas que o velho tinha ficado preso no telhado porque a escada caíra por estar mal equilibrada.

Interferência

Quando o sujeito modifica o significado das proposições da história por ter associado numa mesma proposição dois elementos presentes na história, mas independentes. Por exemplo, na narrativa original, o velho cuidava de um jardim e tinha ido destruir um ninho de pardais, ficando preso no telhado. Foi considerada uma interferência quando o sujeito narrava que o velho ficara preso numa árvore.

Reconstrução

A introdução de proposições que relatam fatos não presentes na história original.

Todos os relatos foram analisados independentemente por dois juízes⁴ e as discordâncias foram discutidas até chegar a um acordo entre os juízes. Estes juízes, num primeiro momento, classificaram as estruturas presentes e as estratégias de produção definidas acima.

Posteriormente à análise de cluster, responderam a um questionário, recorrendo novamente ao textos, que solicitava características de ênfase nos fatos da história, independentemente do tipo de estrutura: (1) na introdução, foi enfatizada a relação entre o velho as crianças ou também incluída a situação da história, ou seja, a casa e o jardim do velho? (2) no desenvolvimento, foi enfatizada a seqüência de ações, tornando-se uma reprodução objetiva, ou as relações entre os personagens, com ênfase na subjetividade? e (3) o relato tinha forma de síntese (resumo) ou o sujeito preocupou-se em evocar detalhes, mesmo que alguns?

Forma de análise

O número e tipo de estrutura emitida pelos sujeitos desta pesquisa foram submetidos a duas análises estatísticas. Primeiramente, a porcentagem de proposições da história original (e seus respectivos sinônimos) presentes no relato de cada sujeito foi submetida a uma Análise de Variância utilizando-se o delineamento parcela subdividida (*Split-Plot*) com dois fatores: idade (jovem e idoso) e estrutura (macroestrutura, microestrutura relevante e microestrutura irrelevante). As mesmas classificações de estruturas emitidas foram submetidas a uma análise de cluster, pelo método Ward, considerando-se os sujeitos (adultos e idosos) como variável dependente e a forma de agrupamento pela presença ou ausência (medida binária) das proposições no relato de cada sujeito. Foram retiradas desta análise as proposições lembradas por menos de 10% da população estudada (ou seja, menos de três sujeitos). Por ser a análise de cluster exploratória, sem hipótese nula, recorreu-se aos dados originais (textos emitidos pelos sujeitos) para a interpretação dos agrupamentos. As hipóteses levantadas a partir desta análise foram verificadas através de uma avaliação cega, dos textos realizada por dois juízes independentes, cujos resultados foram submetidos à análise de Qui-quadrado, ao teste de resíduos e à análise de correspondência

As três categorias de estratégias de produção (inferência, interferência e construção) foram analisadas independentemente com o teste Mann-Whitney.

Resultados

No estudo do percentual médio de proposições nos relatos dos adultos jovens e dos idosos, a interação entre idade e tipo de estrutura não foi significativa [$F(2)=0,56$ $p>0,05$]. Entretanto, os fatores principais, idade e categoria, apresentaram diferenças significativas [respectivamente $F(1)=4,88$ $p=0,0001$ e $F(2)=8,35$ $p=0,0001$]. O teste de comparação múltiplas de Tukey evidenciou uma diferença significativa entre o desempenho de jovens e de idosos, sendo que os primeiros emitiram maior número de proposições do texto original em seu relato (ver Figura 1). Por outro lado, o mesmo teste mostrou que as proposições da macroestrutura foram lembradas, significativamente, em maior número que as das duas microestruturas, ao nível de significância de 5%.

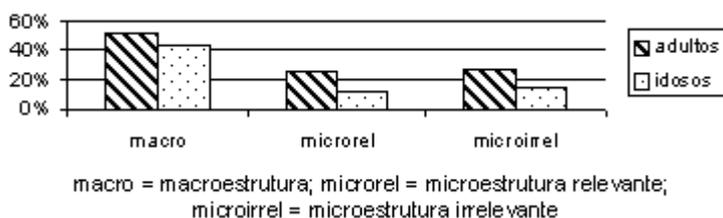


Figura 1. Porcentagem de proposições da macroestrutura e das microestruturas relevante e irrelevante lembradas por adultos e jovens

Entre as estratégias de evocação, a mais produzida foi a inferência (adultos jovens média=6,65; idosos média=4,15), seguida da reconstrução (adultos jovens média=1,24; idosos média=1,93), e da interferência inferência (adultos jovens média=0,71; idosos média=0,79). Apesar dos jovens terem realizado mais inferências e os idosos mais interferências e construções, estas diferenças não foram significativas em nossa população (inferência $U=114,5$ $p>0,05$; interferência $U=104,5$ $p>0,05$ e reconstrução $U=110,5$ $p>0,05$).

O dendograma da análise de *cluster* mostrou duas aglomerações bastante distantes: a superior, composta por três subgrupos e a inferior composta principalmente por sujeitos adultos.

No conglomerado superior, o primeiro subgrupo, que não discriminou os grupos etários (três adultos e dois idosos), agrupou as histórias que omitiram o final, ou seja, o agradecimento do velho ao menino e o convite para um lanche em seu jardim. Em outras palavras, este agrupamento foi formado de histórias incompletas. O segundo conglomerado, formado basicamente por idosos (sete idosos e dois adultos) incluiu apenas as ações principais e, curiosamente, na introdução, mostram a relação do velho com as crianças, sem relatar que o velho as ameaçava com uma vara de bambu. O terceiro subgrupo, que também não discriminou idade, além das ações principais, incluiu alguns elementos da microestrutura relevante (o cuidado pelo jardim) e uma ação preparatória: o velho subiu no telhado.

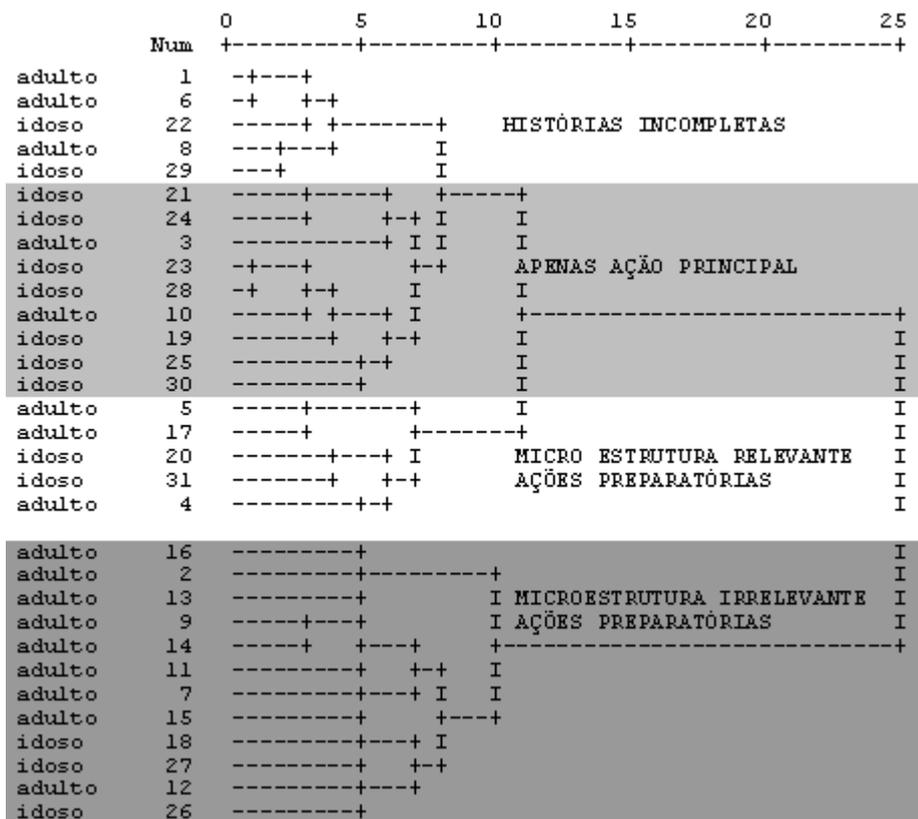


Figura 2. Dendrograma (Método Ward) das estruturas emitidas por adultos jovens e idosos

A aglomeração inferior, formada por uma maioria de adultos (nove adultos e apenas três idosos), correspondeu aos relatos que apresentavam maior número de elementos da história. Este grupo diferiu dos demais por evocar, na introdução, maior número de detalhes da microestrutura irrelevante (o idoso mantinha seu jardim bem cuidado e ameaçava as crianças barulhentas no prédio vizinho). No decorrer das ações da história, este grupo incluiu todas ações preparatórias (o velho havia subido o telhado para destruir o ninho de pardais; o menino brincava com bolinha de gude antes de ouvir os gritos do velho).

Resumindo, a análise de *cluster* sugere que: (1) histórias incompletas ocorrem independentemente do grupo etário; (2) um grupo com predomínio de idosos caracterizou-se por incluir introdução, desenvolvimento e desfecho, sendo que no desenvolvimento relatou apenas a ação principal e (3) o grupo formado basicamente por adultos jovens acrescentou os detalhes irrelevantes e a seqüência de diferentes ações da narrativa.

Este dendrograma nos levou a perguntar se os idosos ativeram-se mais às relações entre personagens, na introdução e no desenvolvimento, tornando seu relato mais subjetivo, enquanto que os adultos detalharam as ações da narrativa. Outra possibilidade, poderia ser que os idosos, por alguma razão, tivessem procurado dar forma de resumo, sem se ater a detalhes da história.

Tabela 1. Teste de resíduos do ênfase dado na introdução, no desenvolvimento e na forma de resumo pelos adultos e idosos

CATEGORIAS							
		Introdução		Desenvolvimento		Resumo Total	
		Velho/Criança	jardim/casa	Ações	Subjetividade		
	Número	14	10	14	3	3	44
Adulto	Resíduo						
	Ajustado	0,5	-0,2	2,3	-1,9	-	1,3
	Número	10	9	4	8	6	37
Idoso	Resíduo						
	Ajustado	-0,5	0,2	-2,3	1,9	1,3	
Total		24	19	18	11	9	81

A ênfase dada na introdução (presença da relação velho/criança e/ou apresentação do local), no desenvolvimento (sequência de ações ou encadeamento subjetivo) e no formato de resumo mostrou que as duas populações estudadas apresentaram diferenças quase significativas (Qui-quadrado= 9,010, $p=0,06$). A análise de resíduos (Tabela 1) mostrou que idosos e adultos não diferenciaram-se na introdução nem no formato de resumo. Entretanto, a sequência de ações foi significativamente mais freqüente no relato dos adultos jovens (14 adultos jovens e quatro idosos, resíduos=2,3), enquanto que encadeamentos subjetivos, mais freqüentes nos relatos de idosos (três adultos jovens e oito idosos, resíduos=1,9).

De mesma forma, a análise de correspondência, evidencia que o recontar de ações aproxima-se dos adultos jovens enquanto que a subjetividade, assim como a forma de resumo, dos idosos (Figura 3).

Subjetividade
x
Resumo
x
o
Idoso
Jardim/Casa
x
Velho/Criança
x
Adulto
o
Ações
x
o idade / x categoria

Figura 3. Análise de Correspondência entre idade (idoso e adulto) e categorias analisadas (subjetividade/ações; forma de resumo e relação velho/criança e jardim/casa)

Discussão

A análise das proposições presentes no relato de adultos e de idosos confirmou o achado mais freqüente nos estudos sobre o envelhecimento: idosos retêm menos elementos do que adultos mais jovens. A diferença significativa entre macroestrutura e microestrutura, por outro lado, apóia o pressuposto básico da teoria inicial de Kintch e Van Dijk: as proposições da macroestrutura são melhor memorizadas e incorporadas no relato, mesmo quando a tarefa requer um maior número de elementos do texto original. Em outras palavras, na memorização de um texto, mecanismos cognitivos identificam suas unidades significativas e sua coerência, salientando, de certa forma, no processo mneumônico, os elementos mais significativos de uma narrativa.

A falta de interação significativa idade x estrutura parece favorecer a hipótese de que, apesar das diferenças quantitativas entre idosos e adultos mais jovens, ambas populações utilizam mesma forma de processamentos, em ressonância aos trabalhos de Zelinski, Light e Gilewski (1984). Entretanto, se na população estudada neste trabalho, a idade parece não alterar a forma de distinção entre macro e microestrutura, ou seja, entre as idéias relevantes e irrelevantes de uma história, tanto a análise de cluster como a opinião dos juízes sobre as perguntas a eles dirigidas parece apontar a existência de diferenças de natureza diversa.

A análise de *cluster* segmentou dois *clusters*, um deles com predomínio de sujeitos adultos e outro que incluiu os dois grupos etários, mas que em um de seus agrupamentos predominavam os idosos. Podemos supor que os agrupamentos foram organizados apenas por diferenças quantitativas, ou seja, a formação de grupos partiu de relatos com menos elementos memorizados até os relatos mais próximos da história original. É interessante observar que o agrupamento com relatos incompletos (disposto na parte superior do dendograma), não discriminou as faixas etárias aqui estudadas. Tal achado leva a supor que as diferenças quantitativas, evidenciadas pelo fator idade, não decorrem de dificuldades de memória mais acentuada, que impedem os sujeitos a dar continuidade à história.

Podemos, também, supor a existência de diferenças qualitativas concomitantes, mostrando que a seleção de proposições memorizadas dependeu de critérios inerentes à estrutura da história. Observou-se que o endograma composto por um grande número de adultos jovens selecionou relatos com maior número de ações, apresentando as ações preparatórias além das ações principais. Estes índices, apontados pela análise de cluster, são confirmados pela análise de resíduos e de correspondência decorrente das avaliações dos juízes: os adultos preferiram relatar salientando as ações da história.

Labov e Waletzky (1967) descreveram a organização da narrativa caracterizando cinco macroproposições. Estas são consideradas unidades de nível superior à composição lingüística, e possuem uma ordem canônica e funções específicas. No texto dos adultos, jovens evidencia-se esta seqüência canônica. Primeiramente, o local da história é introduzido, representando a macroproposição denominada orientação. Depois é apresentada a seqüência que dá origem à narrativa propriamente dita: o velho foi destruir um ninho de pardais. Seguem-se as ações da história: o velho ranzinza gritando com o garoto, a escada caindo e o velho agradecendo seu salvador. Por fim, uma avaliação que salienta as características antissociais do personagem principal introduz à conclusão, o lanche do agradecimento.

A manutenção da seqüência original deve ser o resultado de uma maior possibilidade de recursos da memória de trabalho, diminuindo as solicitações de ativação de estratégias (no sentido do modelo apresentado por Van Dijk) que busca informações na memória a longo prazo, de tipo episódica.

Se os idosos eliminaram o detalhamento das ações da narrativa, levantamos a hipótese de este grupo procurou adotar um estilo mais subjetivo, o que sugere a interferência da memória episódica. A análise dos juízes, que não tinham conhecimento da idade dos emissores dos textos, confirmou que os relatos dos idosos apresentavam maiores índices de subjetividade enquanto que os dos adultos mantinham-se fiéis à narrativa original. Os índices de subjetivação foram avaliações tipo "moral da história" e a incorporação de opiniões pessoais nas diferentes ações da narrativa. A análise de correspondência inclui, também, a forma de resumo como uma tendência dos textos dos idosos.

Estas características parecem sugerir que os relatos dos adultos, contando com maiores recursos de memória de trabalho mantiveram as diferentes ações da narrativa enquanto que grande parte dos idosos procuraram selecionar as ações principais mantendo a idéia principal da história e organizaram seu relato em torno da ação principal. O recontar dos idosos, entretanto, dependeu do tópico principal da narrativa e foi centrada em torno dele. Ela deve ser decorrente da diminuição da memória a curto prazo, que resultou na extração e na saliência da idéia principal.

A subjetivação nos relatos dos idosos evidencia a ativação de estratégias que transformam a narrativa original conforme suas representações mentais, formadas através de suas experiências psico-sociais. Não há dúvidas de que o tema da história escolhida deve ter influenciado na ativação de um maior número de lembranças na população de idosos, de forma que a influência do conteúdo da narrativa deve ser investigada. De qualquer maneira, tais representações mentais, influíram em suas narrativas, em menor grau, na escolha do vocabulário ou de expressões verbais que caracterizam uma manifestação lingüística de superfície, mas principalmente na seleção dos elementos a serem relatados e em sua organização no enredo da história, evidenciando a ativação de modelos mentais de processamento central.

Nossos resultados vão de encontro ao trabalho de Adams, Smith, Nyquist e Permuter (1997) que, ao examinarem diferenças de idade no recontar de forma literal ou interpretativa, observaram que: (1) a idade não influencia o recontar de um maior número das idéias principais; (2) adultos jovens lembram mais proposições quando a tarefa foi o recontar literal e (3) idosos produziram e preferiram interpretações mais sintéticas. Em nosso trabalho, o primeiro achado de Adams e cols. corresponde ao predomínio da macroestrutura sobre a microestrutura, independentemente do grupo etário; o segundo, ao efeito principal de idade, uma vez que o registro das proposições presentes verifica o quanto o aproximou-se da história original e, por fim, o terceiro achado parece corresponder à tendência, por nós encontrada, de que os idosos procuraram um recontar mais subjetivo e uma tendência ao resumo.

Conclusão

Nossos resultados mostram que os idosos e os adultos mais jovens organizam de forma semelhante seus relatos, no que se refere à macro e à microestrutura. Ambas populações lembraram maior número de elementos essenciais à narrativa (macroestrutura) do que elementos complementares (microestrutura). Em outras palavras, ambas populações discriminam a macroestrutura da microestrutura, sem preferência a uma delas em idosos.

Os adultos mais velhos evocaram menor número de proposições nos três tipos de estrutura narrativa.

Os adultos mais jovens ativeram-se à seqüência e à organização do texto original, enquanto que os idosos dissociaram nitidamente os tópicos importantes do enredo narrativo e inseriram comentários que deram um caráter subjetivo às suas histórias.

Estas organizações mostram que os adultos mais jovens processam a história de forma *on-line*, devido a um maior recurso de memória de curta duração. Entretanto, os mais velhos, durante o processamento *on-line* ativam estratégias para diminuir a sobrecarga da memória de curto prazo, associando as informações nela armazenadas com a memória episódica, de longo prazo. A partir da participação da memória a longo prazo, a organização de seus relatos revelou suas experiências e representações mentais.

Referências

- Adams, C., Smith, MC., Nyquist, L. & Perlmutter, M. (1997). Adult age-group differences for the literal and interpretive meanings of narrative text. *Journal of Gerontology British Psychological Science Society*, 52, 187-195. [[Links](#)]
- Alba, V. (1992). *História social de la vejez*. Barcelona, Laertes. [[Links](#)]
- Anderson, J. R. Reder, L.M. & Lebiere, C. (1997). Working memory: activation limitations on retrieval. *Cognitive Psychology*, 30, 221-256. [[Links](#)]
- Atkinson & Shiffrin (1968). Human memory: a proposed system and its control processes Em S. Spence & J. Spence (Orgs). *The psychology of learning and motivation*. (vol.2, pp.89-195). New York, Academic Press. [[Links](#)]
- Byrd, M. (1985). Age differences in the ability to recall and summarize textual information. *Experimental Aging Research*, 11, 87-91 [[Links](#)]
- Cadilhac, C., Virbel, J. & Nespoulous, J-L. (1995). *Compréhension et mémorisation de textes de différentes structures par des sujets normaux et pathologiques: "le vieil homme"*. Isbergues, L'Ortho-Edition. [[Links](#)]
- Cohen, G. (1979). Language comprehension in old age. *Cognitive Psychology*, 11, 412-429 [[Links](#)]
- Chalfonte, B. L. & Johnson, M. K. (1996). Feature memory and binding in young and older adults. *Memory and Cognition*, 24, 403-416. [[Links](#)]
- Ericson, K. A . & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Preview*, 102, 211-245. [[Links](#)]
- Hess, T.M. (1995). Aging and the impact of casual connections on text comprehension and memory. *Aging and Cognition*, 10, 216-230. [[Links](#)]
- Hullsch D.F. & Dixon, R.A . (1983). The role of pre-experimental knowledge in text processing in adulthood. *Experimental Aging Research*, 9, 17-22. [[Links](#)]
- Labov, W. & Waletzky, J. (1967). Narrative analysis: Oral versions of personal experience. Em J. Helm (Org.) *Essays on the verbal and visual arts* (pp. 134-152). Seattle, University of Washington Press. [[Links](#)]
- Kintsch, W. (1972). Notes on the structure of semantic memory. Em E. Tulving & W. Donaldson (Orgs.) *Organization of memory* (pp.33-62). New York, Academic Press [[Links](#)]
- Kintsch, W. (1977). On comprehending stories. Em M. Just & P. Carpenter (Orgs.) *Cognitive Processes in comprehension* (pp.33-62). Hillsdale, Lawrence Erlbaum. [[Links](#)]
- Kintsch, W. & Van Dick, T.A . (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394. [[Links](#)]

- McDaniel, M.A., Ryan, E.A., & Cunningham, C.J. (1989). Encoding difficulty and memory enhancement for young and older readers. *Psychology and Aging*, 4, 333-338. [[Links](#)]
- Milner, B., Corkin, S. & Teuber, H.L. (1968). Further analysis of the hippocampal amnesic syndrome: fourteen year follow-up study of H.M. *Neuropsychologia*, 6, 215-234. [[Links](#)]
- Paul, S. T. (1996). Search for semantic inhibition failure during sentence comprehension by younger and older adults. *Psychology of Aging*, 11, 10-20. [[Links](#)]
- Shallice, T. & Warrington, E.K. (1970). Independent functioning of verbal memory stores: a neuropsychological study. *Quarterly Journal of Psychology*, 22, 261-273. [[Links](#)]
- Spencer, W. D. & Ratz, N. (1995). Differential effects of aging on memory for content and context: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 10, 527-539. [[Links](#)]
- Stine, E. A.L. & Wingfield, A. (1988). Memorability functions as an indicator of qualitative age differences in text recall. *Psychology of Aging*, 3, 179-183. [[Links](#)]
- Stine, E. A. L. & Wingfield, A. (1990). The assessment of qualitative age differences in discourse processing. Em T.M. Hess (Org.) *Aging and Cognition: Knowledge Organization and Utilization* (pp.33-91). North Holland, Elsevier Science, [[Links](#)]
- Van Dijk, T. A. (1980). Story comprehension: an introduction *Poetics*, 9, 1-21. [[Links](#)]
- Van Dijk, T.A. (1987). Episodic Discourse processing. Em R. Horowitz & S.J. Samuels (Orgs.) *Comprehending Oral and Written Language* (pp.64-88). New York: Academic Press [[Links](#)]
- Van Dijk, T. A. (1990). Social Cognition and discourse. Em H. Giles & W.P. Robinson (Orgs.) *Handbook of Language and Social Psychology* (pp. 163-183). Chichester, Wiley. [[Links](#)]
- Van Dijk, T.A. (1993). Principles of critical discourse analysis. *Discourse & Society*, 4, 249-283. [[Links](#)]
- Van Dijk, T. A. (1994). Discourse and Cognition in Society. Em D. Crowley & D. Mitchell (Orgs.) *Communication Theory Today*. (pp. 107-126). Oxford: Polity Press. [[Links](#)]
- Xavier, G.F. (1996). Memória: correlatos anátomo-funcionais. Em R. Nitrini, P. Caramelli & L.L. Mansur (Orgs.). *Neuropsicologia, das bases anatômicas à reabilitação*. (pp.107-129). São Paulo, Clínica Neurológica USP. [[Links](#)]
- Zelinski, E. M., Light, L.L. & Gilewski, M. J. (1984). Adult differences in memory for prose: the question of sensitivity to passage structure. *Developmental Psychology*, 20, 1181-1192 [[Links](#)]

Recebido em 10.09.97

Revisado em 27.10.97

Aceito em 14.09.98

¹ Apoio CPNq e Fapergs.

² Agradecimentos: À professora Doutora Jandira Fachel, do Instituto de Matemática da UFRGS, pelas análises estatísticas e discussões dos seus resultados.

³ Endereço para Correspondência: Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rua Ramiro Barcelos, 2006 sala 112, E-mail: malicemp@nutecnet.com.br

⁴ Bolsista de Iniciação Científica CNPq, que não tinham conhecimento da idade dos sujeitos que emitiram o texto

Todo o conteúdo deste periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons

PRC

Rua Ramiro Barcelos, 2600 - sala 110

90035-003 Porto Alegre RS - Brazil

Tel.: +55 51 3308-5691

 e-Mail

prcrev@ufrgs.br