

MEMÓRIA AUTOBIOGRÁFICA: QUALIDADES FENOMENAIIS
DA RECORDAÇÃO CONSCIENTE E PROPRIEDADES
ATRIBUÍDAS A EVENTOS PESSOAIS MARCANTES

Gustavo Gauer

Tese apresentada como exigência parcial
para a obtenção do grau de Doutor em Psicologia,
sob a orientação do Prof. Dr. William Barbosa Gomes

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento

Maio de 2005

Tudo isto realizo no imenso palácio da memória. Aí estão presentes o céu, a terra e o mar com todos os pormenores que neles pude perceber pelos sentidos, exceto os que já esqueci. É lá que me encontro a mim mesmo, e recordo as ações que fiz, o seu tempo, lugar, e até os sentimentos que me dominavam ao praticá-las.

Santo Agostinho, Confissões

The measure of the moment

Is a difference of degree

Just one little victory

A spirit breaking free

Rush, One Little Victory

Agradecimentos

À minha companheira, sempre Luciana.

Ao Professor William B. Gomes, orientador na graduação, mestrado e doutorado, pelo exemplo de dedicação, entusiasmo, e postura diante da ciência e da vida.

Ao Professor David C. Rubin, pela acolhida e pela decisiva orientação durante o estágio de doutorado na Duke University.

Aos relatores do projeto de tese, Maria Alice Parente, e da defesa final de tese, Alcyr Oliveira, pela disponibilidade e orientações.

Aos Professores integrantes das bancas examinadoras de qualificação e de defesa final de tese, Arno Engelmann, Ronald Arendt, e Lílian Stein, pelas relevantes contribuições para a consecução deste trabalho.

Aos bolsistas de iniciação científica Carolina Tonial e Luciano Alencastro, pela imprescindível assistência e relevantes contribuições em várias fases do trabalho.

Aos colegas no Núcleo de Estudos em Psicologia Fenomenológica da UFRGS e no *Noetics Lab* da Duke University pelos espaços privilegiados de interlocução.

À Professora Carolina Lisboa, do Centro Universitário Feevale, pela inestimável ajuda na construção de um espaço para a coleta de dados.

Sumário

Resumo	7
Abstract	8
Apresentação	9
Introdução	13
Memória de Eventos: Imagens e Julgamentos	19
Memória em Aristóteles: Empirismo epistemológico e psicologia da memória.	20
Hume e a vivacidade das memórias	21
William James: Memória propriamente dita	22
Bertrand Russell e a memória verdadeira	22
Tulving e o retorno às qualidades fenomenais da recordação	23
Memória de Eventos Pessoais: Alguns, Não Todos	30
Eventos Marcantes – Operacionalizações Psicológicas	31
Eventos marcantes e diretivas de memória	32
Memórias vívidas de eventos pessoais	33
Memória Autobiográfica e Qualidades Fenomenais da Recordação Consciente	37
Qualidades fenomenais da recordação e julgamento de propriedades de eventos	40
Modelo de Monitoramento de Fonte (MMF)	42
Modelo de Processos Componentes (MPC)	43
Julgamentos de memórias vívidas e o MPC	46
Fenomenologia Experimental: Introspecção e Quantificação das Qualidades.	47
Referências	50

Estudo 1: <i>Momentous Event Memories: Recollection and Reflective Properties of Events</i>	56
Abstract	57
Resumo	58
Introduction	59
Experiment 1	69
Method	69
Results and Discussion	70
Experiment 2	73
Method	74
Results and Discussion	75
Experiment 3	80
Method	80
Results and Discussion	81
General Discussion	82
References	85
Estudo 2: <i>Gender effects on emotional intensity of autobiographical memories</i>	90
Abstract	91
Resumo	92
Introduction	93
Method	100
Results	102
Discussion	107
References	111
Appendix A	113
Appendix B	114

Estudo 3: <i>Remembering and Telling: Narrative Structure and Phenomenology of Autobiographical Memories</i>	116
Abstract	117
Resumo	118
Introduction	119
Experiment 1	125
Method	125
Results	126
Experiment 2	127
Method	127
Results	129
References	132
Discussão e Considerações Finais	134
Referências	147

Resumo

O objetivo deste trabalho foi o de explorar um fenômeno representativo da capacidade de memória autobiográfica, a recordação de eventos marcantes. A experiência de recordar eventos únicos de forma vívida mesmo depois de longos intervalos foi frequentemente abordada na história do pensamento filosófico e psicológico. De acordo com o modelo de processos componentes (MPC) da memória autobiográfica, a recordação autobiográfica caracteriza-se por um estado de consciência cujas qualidades fenomenais estabelecem um senso de re-experiência e de viagem de volta ao tempo do evento original. Entre os processos cognitivos que compõem a recordação, encontra-se a imaginação em diversas modalidades sensoriais, linguagem, narrativa, e emoção. Dentre os julgamentos que o indivíduo executa sobre o evento e a memória dele, destaca-se a relevância pessoal, a raridade, e a emocionalidade do evento, a especificidade da memória e a frequência com que foi ensaiada. Três estudos investigaram qualidades fenomenais da recordação e julgamentos de eventos marcantes através do Questionário de Memória Autobiográfica (AMQ), em delineamentos que contrastaram recordações de eventos marcantes com outros tipos de memórias autobiográficas. Os resultados indicaram que as variáveis que sistematicamente diferenciaram as memórias eventos marcantes ao longo dos experimentos foram aquelas referentes a julgamentos reflexivos de características de memórias vívidas, ou em lampejo (*flashbulb memories*): importância pessoal, intensidade emocional, consequências pessoais, ensaio repetido e caráter incomum do evento. Esses resultados indicam que a escolha de eventos significativos está relacionada mais a julgamentos reflexivos sobre os eventos do que a qualidades fenomenais da lembrança, embora haja interações entre esses dois conjuntos de variáveis.

Autobiographical Memory: Phenomenal Qualities of Recollection
and Reported Properties Attributed to Personal Momentous Events

Abstract

This dissertation aimed at exploring a phenomenon that is representative of the general capacity of autobiographical memory: that of recollecting and judging features of momentous personal events. The experience of having vivid and long-lasting memories of unique events has been systematically studied in throughout the history of philosophical and psychological theorization. According to a framework of component processes of autobiographical memory, recollection of autobiographical events is characterized by a special kind of conscious state. That state has phenomenal qualities that grant the individual with a sense of reexperiencing the original event and mentally traveling back to the time it occurred. Event recollection in that view is the product of component cognitive processes related to episodic recall, multimodal imagery, language, narrative, and emotion. The subject also makes judgments by which properties are reflectively attributed to the event. Such are the characteristics of vivid (flashbulb) memories: importance, consequences, unusualness, emotional intensity, and rehearsal. Three empirical studies inquired the relationship between phenomenal qualities of recollection and reported properties of momentous events assessed through the self-report scales of the Autobiographical Memory Questionnaire (AMQ). Experiments were designed to allow for comparison between momentous event recollections and other types of personal event memories. Results showed that the variables that systematically differentiated momentous event memories throughout the experiments were those corresponding to vivid memories characteristics: personal significance, emotional intensity, personal consequences, rehearsal and unusualness. That indicates that momentous event choices are influenced by reflective judgment processes, more than by phenomenal qualities, although interactions between qualities and judgments are also important factors in explaining the phenomena.

Apresentação

O presente trabalho ocupou-se, dentre as várias manifestações da memória autobiográfica e processos relacionados, do fenômeno da memória de eventos pessoais marcantes. As memórias de eventos marcantes foram aqui abordadas através de três estudos empíricos independentes. Os estudos foram delineados por meio de tarefas de recordação que forneceram evidências sobre aspectos importantes e ativamente debatidos na formulação de modelos do funcionamento da memória autobiográfica. Destaca-se entre tais aspectos: 1) a modelagem da memória autobiográfica de eventos específicos como uma habilidade resultante da interação de diferentes processos cognitivos, especialmente nas relações entre consciência, lembrança episódica, linguagem, emoção, vivacidade da imaginação e julgamento; 2) a relação entre os processos cognitivos componentes da memória autobiográfica e as qualidades fenomenais experienciadas em estados de recordação consciente de eventos específicos; 3) a organização da memória autobiográfica no nível da associação entre eventos específicos; 4) relações entre a expressão escrita em relatos de eventos pessoais específicos e atributos da lembrança; e 5) diferenças individuais na atribuição de características a eventos pessoais específicos. Esses cinco aspectos foram endereçados através dos problemas de pesquisa específicos que pautaram os estudos empíricos.

A tese encontra-se organizada em três blocos principais: Introdução, Estudos Empíricos, e Discussão e Considerações Finais. A Introdução visa a clarificar conceitos e modelos que servirão de base aos estudos empíricos. São contemplados brevemente alguns autores que na história do pensamento psicológico analisaram a questão da memória como uma forma particular de conhecimento do mundo, caracterizada por uma experiência consciente de recordação com qualidades peculiares. Introduz-se a memória de eventos pessoais como um processo de recordação consciente que é caracterizado por certas

qualidades fenomenais e atributos. Na seção seguinte, são apresentadas e discutidas operacionalizações do fenômeno dos eventos marcantes de vida. A seguir, as qualidades fenomenais da recordação consciente são retomadas na comparação entre dois modelos, o de processos componentes (Rubin, Schrauf & Greenberg, 2003) e o de monitoramento de fonte (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993), com a descrição dos seus respectivos instrumentos, o Questionário de Memória Autobiográfica e o Questionário de Características de Memória. Os estudos empíricos foram introduzidos na forma de manuscritos conforme eles serão submetidos, em língua inglesa e formatação padronizada (*APA Publication Manual, 5th Edition*), visando à publicação na forma de artigos em periódicos científicos internacionais. Este formato de composição do trabalho de tese tem como objetivo agilizar a divulgação dos resultados, na busca de um diálogo com a comunidade internacional de pesquisa que se dedica dinamicamente a esses temas. A seção de Discussão e Considerações Finais retoma as questões de pesquisa, resume os métodos empregados, e procura integrar os achados em vista da problemática geral em torno da qual a tese se organiza, qual seja a da capacidade de recordar e julgar memórias de eventos pessoais marcantes.

A estratégia de investigação reflete duas perspectivas metodológicas: a do campo de estudos da memória cotidiana (Neisser, 1978/2000); e a de uma fenomenologia experimental, entendida como instrumentalização dos dados subjetivos da experiência consciente de recordação (Johnson, 1988). A abordagem de memória cotidiana ressalta a importância de se estudar a memória utilizando estímulos complexos e mantendo contextos próximos das situações naturais em que as habilidades são cotidianamente utilizadas pelo sujeito. Segundo Rubin (1998), o campo da memória autobiográfica ainda não tem uma teoria unificada, e dados de estudos naturalísticos são necessários na etapa em que a construção deste conhecimento se encontra. A abordagem da fenomenologia experimental consiste no estudo sistemático de aspectos subjetivos da experiência de lembrar, e é refletida na utilização de

questionários que permitem instrumentalizar e operacionalizar os dados dessa experiência. O Questionário de Memória Autobiográfica (QMA) (*Autobiographical Memory Questionnaire – AMQ*) tem sido utilizado em diversas frentes de investigação das qualidades fenomenais da recordação, dos seus processos cognitivos componentes, e dos julgamentos sobre propriedades de eventos e memórias (Rubin, et al., 2003; Rubin & Siegler, 2004; Talarico & Rubin, 2003). O QMA vem sendo desenvolvido a partir de questões levantadas em diferentes formulações teóricas da memória autobiográfica.

Num campo de múltiplas definições, em que ainda não há teoria paradigmática, apenas várias descrições e taxonomias de fenômenos, e definições das suas características, interessa levantar evidência empírica no sentido de explicar como qualidades fenomenais e julgamentos interagem na manifestação da memória autobiográfica. Para os fins do presente estudo, que investiga particularmente os eventos pessoais considerados marcantes, e a escolha deles enquanto eventos únicos e destacados, acrescentou-se alguns itens ao questionário, ampliando-se o instrumento no sentido de dar conta de operacionalizações dos eventos marcantes. Assim, ao longo dos estudos empíricos, houve adição de diferentes itens ao questionário, de acordo com . Em especial, o conjunto de características de memórias em lampejo (*flashbulb memories*), ou vívidas, foi sistematicamente utilizado em virtude da sua relevância conceitual e empírica (Brown & Kulik, 1977/2000; McGaugh, 2003; Rubin & Kozin, 1984; Thomsen & Berntsen, 2003).

Três estudos compõem o corpo de dados empíricos investigados nesta tese. Os estudos abordam questões específicas relativas aos problemas gerais apontados anteriormente. O primeiro estudo, intitulado *Momentous Event Memories: Recollection and Reflective Properties of Events*, investigou diferenças entre eventos marcantes e outros tipos de eventos pessoais em dois níveis: primeiro, no das qualidades fenomenais das memórias e propriedades atribuídas aos eventos, e segundo, no dos padrões de associação entre eventos autobiográficos

em *clusters*. O segundo estudo, intitulado *Gender Effects on Emotional Intensity of Autobiographical Memories*, analisou diferenças de gênero na avaliação de qualidades de memórias autobiográficas, com especial atenção a duas variáveis relacionadas a intensidade emocional: a intensidade das emoções revividas durante a lembrança do evento, e a intensidade emocional como julgamento de um atributo do evento original. O terceiro estudo, intitulado *Remembering and Telling: Narrative Structure and Phenomenology of Autobiographical Memories*, ocupou-se da relação entre as qualidades fenomenais da experiência de recordação de eventos pessoais marcantes e a coerência narrativa de relatos escritos dos mesmos eventos.

Introdução

O construto memória autobiográfica refere-se à habilidade de recordar conscientemente de experiências individuais vividas no passado. Memória autobiográfica envolve várias capacidades cognitivas, desde aquela que permite lembrar um fato pessoal como o caminho de casa ao trabalho, até a de escrever o livro da história da minha vida, mas a recordação de eventos pessoais é o seu objeto de estudo por excelência (Brewer, 1986; Rubin, 1998). Dentre a miríade de eventos específicos que acontecem ao longo de uma vida, nem todos ocasionam registros duradouros a ponto de serem lembrados em longo prazo (Westbury & Dennett, 2000). Dos episódios que experienciamos pessoalmente e cuja memória é duradoura, alguns são lembrados com grande facilidade, mais até do que outros eventos que se repetiram inúmeras vezes. Mesmo que tenham ocorrido uma única vez, esses episódios podem ser recordados de forma detalhada e vívida após anos e décadas. Estas memórias pessoalmente importantes têm sido freqüentemente tratadas na literatura, sendo operacionalizados como eventos marcantes (Pillemer, 1998), episódios nucleares (McAdams, 1985), memórias definidoras do self (Singer & Salovey, 1993), ou memórias vívidas (Rubin & Kozin, 1984; Thomsen & Berntsen, 2003). Não obstante eventuais diferenças pontuais nas definições, trata-se em geral de memórias pessoalmente importantes e duradouras, revividas com qualidades quase-sensoriais (Conway, 2001).

Esta tese trata de três tópicos centrais: a experiência de recordar conscientemente eventos pessoais marcantes com suas qualidades fenomenais; os julgamentos pelos quais atribuímos importância e outras propriedades aos eventos; e os processos psicológicos que possibilitam e acompanham a recordação. Embora toda a experiência seja constituída de eventos, e todo o conhecimento advenha da percepção de eventos que ocorrem no mundo, apenas alguns fragmentos da experiência são lembrados pelo sujeito ocorrências únicas, contextualizadas no tempo e espaço (Tulving, 1983). Entre esses eventos específicos, alguns

são julgados pelo sujeito como mais importantes que outros. Os eventos que ocasionam tais memórias tornam-se marcos na organização da trajetória individual (Elnick, Margrett, Fitzgerald & Labouvie-Vief, 1999), bem como para a compreensão do significado sentido da história de vida.

A habilidade de acessar fluentemente alguns eventos marcantes e a habilidade relacionada de expressá-los em contexto social cumprem uma série de funções psicológicas (Pillemer, 2003). Do ponto de vista adaptativo, lembrar de eventos altamente emocionais, positivos ou negativos, pode ajudar-nos a prevenir situações ruins e a tomar a direção do sucesso (Damásio, 2003; McGaugh, 2003). Ao mesmo tempo, não dispor de todos os eventos irrelevantes do cotidiano como memórias altamente acessíveis também é útil ao funcionamento cognitivo normal e ao comportamento adequado ao ambiente. Por outro lado, disfunções da memória autobiográfica estão ligadas a transtornos mentais. A falta de habilidade de prover memórias específicas está ligada a transtornos depressivos (Williams & Broadbent, 1986) e à doença de Alzheimer (Dall’Ora, Della Sala & Spinnler, 1989), enquanto que a intrusão involuntária com revivência vívida de memórias indesejadas assinala um dos eixos diagnósticos do Transtorno de Estresse Pós-Traumático (Ehlers & Clark, 2000; Berntsen, Willert & Rubin, 2003). Do ponto de vista do desenvolvimento humano, memórias de eventos marcantes proporcionam lições e *insights* em direção ao crescimento, especialmente quando são compartilhados socialmente (Thorne, McLean & Lawrence, 2004). A modelagem da memória autobiográfica em psicologia cognitiva integra-se com a compreensão do desenvolvimento psicológico em diversas etapas ao longo do ciclo de vida, relacionando-se, por exemplo, com o final da amnésia infantil (Rubin, 2000), com o desenvolvimento da identidade na adolescência e adultez jovem (Rubin, Rahhal & Poon, 1998), e com o envelhecimento bem-sucedido (Wong & Watt, 1991).

No campo da identidade pessoal, eventos marcantes constituem marcos determinantes na organização da história de vida do indivíduo. Assim, eles permitem ao sujeito definir a si mesmo, se reconhecer na sua própria experiência, e se expressar a respeito da sua trajetória singular (Singer & Salovey, 1993; Blagov & Singer, 2004). Numa outra perspectiva de estudo da personalidade, aspectos da experiência de memória autobiográfica têm se relacionado a dimensões de inventários de personalidade, como abertura para sentimentos e altruísmo (Rubin & Siegler, 2004). Eventos marcantes refletem padrões de expectativas culturais permitindo ao indivíduo verificar a maior ou menor adequação da sua própria trajetória individual às convenções sociais de quais são os eventos que tipicamente fazem parte de uma história de vida (Berntsen & Rubin, 2004). Do ponto de vista social, as práticas de reminiscência, pelas quais se compartilham as memórias de eventos com outras pessoas, servem ao estabelecimento de intimidade e à veiculação de mensagens de crescimento (Thorne et al., 2004).

As habilidades cognitivas envolvidas na memória autobiográfica incluem as da consciência, de diversos sistemas de memória de longo prazo, da imaginação em diversas modalidades, das emoções, linguagem e narrativa (Greenberg & Rubin, 2003), e do julgamento (Johnson et al., 1993). A memória autobiográfica permite experienciar conscientemente uma representação mental como uma memória referente a um evento específico no passado – consciência (Wheeler Stuss & Tulving, 1997); julgar o evento como real e não imaginado – julgamento (Johnson et al., 1993); construir imagens visuais e auditivas do evento – imaginação (Rubin et al., 2003); experimentar no momento presente da recordação o estado afetivo em que nos encontrávamos no momento do acontecimento original – emoção (Pasupathi, 2003; Destun & Kuiper, 1999); relatar o evento através de palavras e histórias – linguagem e narrativa (Greenberg & Rubin). A memória autobiográfica lida tanto com informação de natureza episódica e proposicional (eventos específicos), quanto

semântica e procedural (fatos, procedimentos, e conhecimento tácito) (Tulving, 1983). Por exemplo, sabemos o nosso endereço, e isto é um fato autobiográfico, mas não lembramos distintamente de cada uma das vezes em que o fornecemos a alguém, embora cada uma dessas ocasiões fosse candidata potencial a formar uma memória duradoura. Por outro lado, lembramos vividamente da primeira vez em que com grande alegria dissemos ao nosso melhor amigo que nos mudamos e que esperávamos a sua visita naquele que, há 10 anos atrás, era nosso novo endereço, e isto é um evento autobiográfico.

O processo de recordação consciente de eventos pessoais caracteriza-se por uma série de qualidades amplamente documentadas na literatura sobre memória autobiográfica. O indivíduo costuma experimentar emoções (McGaugh, 2003; Labouvie-Vief, Lumley, Jain & Heinze, 2003; Pasupathi, 2003; Schaefer & Philippot, 2005); imagens vívidas, sejam elas visuais, auditivas, etc. (Rubin & Kozin, 1984); os sentimentos fenomenais de reviver o acontecimento original e de viajar de volta ao tempo em que ele ocorreu (Tulving, 1983; Wheeler et al., 1997). Por outro lado, o sujeito que recorda pode efetuar uma série de julgamentos, mais ou menos reflexivos, sobre propriedades dos eventos e das memórias: avaliar a importância do evento para sua vida; estimar a data em que ocorreu e quantas vezes pensou ou falou sobre ele; indicar o quanto específica é a memória; e apontar conseqüências pessoais que o evento acarretou, entre outras propriedades (Thomsen & Berntsen, 2003). Coincidentemente, os eventos que são lembrados de forma mais vívida e que despertam mais emoções, costumam ser aqueles avaliados como mais importantes (McGaugh, 2003). Nesse ponto identifica-se um processo relevante pelo qual o sistema atrela emoção, memória e significado pessoal atribuído de forma reflexiva. As memórias vívidas de eventos pessoais específicos, que se mantêm com certa consistência ao longo de períodos tão longos quanto anos e décadas, são evidências de que a efetividade da aprendizagem, ao menos em seres humanos, não se restringe a situações de repetição exaustiva e treinamento sistemático

(McGaugh, 2003). As emoções e seus processos hormonais e neurais relacionados parecem mediar em grande medida a consolidação de memórias duradouras de eventos significativos. Esses mecanismos permitem que seres humanos aprendam em uma única instância (Brewer, 1986).

Memórias de eventos específicos fazem parte do domínio da memória autobiográfica, e este campo proporciona ao estudo das diversas habilidades cognitivas complexas relacionadas à lembrança da experiência pessoal. Memória autobiográfica abarca diferentes capacidades cognitivas que lidam com informações de natureza distinta, e dá conta de vários níveis de organização e referência. Além de abarcar conhecimento episódico e semântico, provindo de diferentes sistemas cognitivos, considera-se que a informação que caracteriza o funcionamento da memória autobiográfica organiza-se em três níveis hierárquicos (Conway, 1996). No nível mais baixo, encontra-se a informação relativa a eventos específicos; por exemplo, lembro-me de ter cometido um pênalti na final do campeonato de futebol de meu colégio no último ano. Qualquer evento contextualizado no tempo e no espaço inclui-se nessa categoria. O nível intermediário consiste nas memórias gerais de eventos que se repetiram a ponto de serem lembrados como hábitos ou costumes; por exemplo, lembro-me de que eu costumava jogar futebol nos tempos de colégio, e que esse é o meu esporte predileto desde aquela época. No nível mais alto da hierarquia, os períodos extensos de vida agrupam e contextualizam tanto memórias gerais que ocorriam quanto eventos específicos que ocorreram nos respectivos períodos. Os 12 anos durante os quais frequentei o mesmo colégio certamente configuram uma importante etapa em minha vida, e contextualizam as lembranças daquela época. Esse intervalo caracteriza um período geral, ao qual eu relaciono certos hábitos e costumes (memórias gerais), bem como eventos específicos. Períodos extensos incluem também critérios de organização temática e contextual, como relacionamentos (por exemplo, quando se esteve namorando alguém), habitação (quando se morou numa determinada

cidade), trabalho (quando se trabalhava em certa empresa), ou educação (período em que se cursou a faculdade). Os três níveis de organização da memória autobiográfica – eventos específicos, memórias gerais, e períodos de vida – interatuam na organização da memória autobiográfica a partir de informações de diversos sistemas de memória e pensamento. Essa organização clarifica os contextos dos eventos, o que facilita a atribuição de significados a eles, e contribui para a construção de memórias autobiográficas como representações discretas de eventos específicos reconhecidos como pessoalmente experienciados. Dessa forma também se podem articular os eventos como partes de um todo que é a história de vida.

Memória autobiográfica não equivale ao sistema de memória episódica, embora a recuperação episódica seja um dos seus componentes cognitivos (Greenberg & Rubin, 2003; Rubin et al., 2003; Tulving, 1983). Tampouco memória autobiográfica é o mesmo que reminiscência, entendida como a expressão social de memórias pessoais, embora os eventos comunicados sejam primeiramente recordados como tais (Welze & Markowitsch, 2005). Todavia, se a memória autobiográfica for definida como a lembrança de eventos relevantes na história de vida do indivíduo, o mais provável é que ela seja um processo de interação entre memória episódica e memória semântica (Dall’Ora et al., 1989). Nesse sentido, as experiências pessoais relevantes constituiriam um repertório de eventos com significados pessoais, ou seja, nem todos os eventos que aconteceram e acontecem comigo fariam parte da minha autobiografia. Segundo esses autores, a história de vida em que consiste a autobiografia é composta por eventos pessoais (aspecto episódico), mas apenas por alguns deles, selecionados por terem significado pessoal (aspecto semântico). No mesmo sentido, a memória autobiográfica pode ser mais bem compreendida não como um sistema cognitivo específico, mas como um modo de interação entre cognição e emoção (Wenzel & Rubin, 2005). Sua função, mais do que reter informação relativa a eventos, pode ser a de selecionar

os eventos importantes e organizá-los de modo que componham uma totalidade mais ou menos coesa, na forma de história de vida.

O objetivo desta Introdução é clarificar conceitos e modelos que servirão de base aos estudos empíricos. Na próxima seção são contemplados brevemente alguns autores que na história do pensamento psicológico analisaram a questão da memória como uma forma particular de conhecimento do mundo, caracterizada por uma experiência consciente de recordação com qualidades peculiares. Em seguida, introduz-se a memória de eventos pessoais como um processo de recordação consciente que é caracterizado por certas qualidades fenomenais e atributos. Na seção seguinte, são apresentadas e discutidas operacionalizações do fenômeno dos eventos marcantes de vida. A seguir, as qualidades fenomenais da recordação consciente são retomadas na comparação entre dois modelos, o de processos componentes (Rubin et al., 2003) e o de monitoramento de fonte (Johnson et al., 1993), com a descrição dos seus respectivos instrumentos, o Questionário de Memória Autobiográfica e o Questionário de Características de Memória.

Memória de Eventos: Imagens e Julgamentos

A ênfase empirista no conhecimento pela via da experiência privilegia as capacidades ligadas à memória que o sujeito cognoscente mantém dos objetos que conhece, levando diversos autores a tratarem atentamente desse assunto. Em teorias empíricas, a memória torna-se uma das principais condições do conhecimento. Outrossim, a problemática da fenomenalidade da consciência de um sujeito corporificado num mundo que lhe é dado a conhecer pelos sentidos, e a lembrar pela memória, transpassa a circunscrição do debate epistemológico. Santo Agostinho, por exemplo, chegava a igualar mente e memória, afirmando que todo funcionamento psicológico depende da memória, da aquisição de hábitos e compreensão do significado das palavras ao reconhecimento de si mesmo como uma continuidade no tempo (Agostinho, trad. 2000; Hearnshaw, 1987). De certa forma, a

formulação de Agostinho chega a prognosticar remotamente uma ligação entre os conceitos da primeira psicologia da memória, de Aristóteles, e os modelos contemporâneos das ciências cognitivas, nos quais a memória encontra-se distribuída como propriedade do processamento em praticamente todos os sistemas (Greenberg & Rubin, 2003).

O problema central que direcionou a atenção de filósofos sobre a memória, tanto do ponto de vista epistemológico quanto do psicológico foi geralmente a possibilidade e a necessidade de distinguir memória de imaginação e de percepção como modalidades de conhecimento do mundo. A distinção entre essas capacidades implicou na análise da relação entre vivacidade de imagens mnêmicas, sentimentos de decorrência do tempo, e julgamentos da realidade dos eventos e da referência deles ao passado.

Memória em Aristóteles: Empirismo epistemológico e psicologia da memória.

Aristóteles pautou esse problema chegando a circunscrever a experiência à faculdade da memória, guindada à condição de principal condição para exercício do raciocínio (Abbagnano, 2000). No primeiro livro da sua *Metafísica*, Aristóteles enunciava uma das mais conhecidas premissas da sua teoria do conhecimento: a da experiência como condição para o conhecimento do mundo. Num sistema em que “a ciência e a arte chegam aos homens através da experiência”, a especificidade da memória humana acompanha a capacidade de raciocinar (Spinelli, 1998, p.137). Animais que têm memória para as sensações que tiveram são mais aptos a aprender; entre estes, aqueles que têm arte e raciocínio podem produzir experiência a partir do que ficou na memória.

É ainda em Aristóteles que encontramos a primeira reflexão psicológica sistemática sobre a experiência da memória no tratado *Sobre a Alma* (trad. 1957), especificamente no capítulo *Sobre Memória e Recordação*. Aristóteles propõe uma distinção entre duas modalidades de “apresentação”, ou seja, formas de trazer idéias à capacidade do raciocínio. A memória é contrastada com a recordação (*recollection* em inglês), sendo que a última é

prerrogativa dos seres humanos. Ali se apresenta o que podemos entender como uma dissociação funcional entre manifestações da capacidade de lembrar, em duas classes: memória (*μνημηε*) e recordação (*αναμνησεοσ*). A primeira, uma função da faculdade primária da senso-percepção, constitui um modo especial de representação após um lapso de tempo percebido. A segunda consiste na reiteração dos objetos da memória e é um estado especial da consciência. Nesse sistema, toda memória implica num tempo decorrido; então, somente animais que percebem o tempo têm a faculdade de lembrar. Tal afirmativa é assim justificada: a lembrança propriamente dita, para não ser tomada por uma sensação presente (alucinação), nem ser confundida com o reaprendizado de algo que já se sabia (reconhecimento/reconhecimento), implica a consciência de ser o que realmente é, ou seja, uma memória, no tempo presente, de algo que foi percebido num tempo passado. “Lembrança, como nós a concebemos, implica essencialmente em consciência (*awareness*)” (p.309)

Hume e a vivacidade das memórias.

No Tratado da Natureza Humana, Hume (1740/2000) dedicou-se ao problema de como se pode distinguir memórias de fantasias. A característica que distingue a memória da imaginação não estaria nas idéias simples nem na forma como elas se associam para formar idéias complexas. A imaginação pode representar todos os mesmos objetos que a memória nos oferece, e a única característica que as distingue é o sentimento quanto às idéias que representam. Hume argumenta que é a vivacidade das imagens que determina se um evento ou objeto será ou não considerado como passado. Esse sentimento advém da vivacidade das memórias e constitui um primeiro ato de julgamento sobre a realidade e caráter de passado dos eventos a que elas se referem. Assim, distinguir lembranças de imaginações somente é possível, pois as primeiras são mais fortes e vívidas.

William James: Memória propriamente dita.

Nos seus Princípios de Psicologia, o tratado mais influente nesta disciplina durante grande parte do século XX, William James (1890/1990) distingue, no capítulo sobre memória, entre memória primária e memória propriamente dita, ou secundária. A primeira diz respeito à percepção de objetos num passado apenas intuído, ou seja, é a pós-imagem que caracteriza mais a fisiologia dos órgãos dos sentidos do que propriamente a recordação de um objeto ausente. A memória propriamente dita, por outro lado, refere-se a objetos ou eventos do passado pessoal:

Memory proper (...) is the knowledge of a former state of mind after it has already once dropped from consciousness; or rather it is the knowledge of an event, or fact, which meantime we have not been thinking, with the additional consciousness that we have though or experienced it before. (p.424)

A memória propriamente dita de James implica em uma consciência do passado, e a experiência de recordar consiste em estar ciente de que o que está ocorrendo é uma reativação ou recomposição de uma experiência anterior. Os elementos da manifestação da memória propriamente dita são um sentimento geral da direção do tempo passado, e um evento imaginado como contido nesse tempo passado, definido por um nome ou por seus conteúdos fenomenais, e tido por mim como parte da minha experiência (James, 1890/1990). Sobre a relação entre memória e consciência, James ressaltava que a efetiva consciência que temos dos nossos próprios estados é sempre “pós-consciência”, mediada pela memória.

Bertrand Russell e a memória verdadeira.

Na sua clássica “Análise da Mente” (*The Analysis of Mind*), Bertrand Russell (1919/1995) ressaltou a influência generalizada da memória no processo de conhecer o mundo, considerando que praticamente toda forma de conhecimento pressupõe alguma modalidade de memória. Por outro lado, Russell enfatizava a necessidade de distinguir a

“memória verdadeira” de outras manifestações como o hábito. A memória verdadeira coincide com a recordação consciente de eventos únicos do passado. Essa capacidade implica em dois fatores: a formação da imagem de um evento e uma crença de que a imagem refere-se a algo que ocorreu no passado. Nesse sentido, as imagens que constituem a memória verdadeira, diferem daquelas possíveis pelo simples exercício da imaginação, justamente por serem acompanhadas do sentimento de acreditar na existência passada do evento a que a imagem se refere, traduzida na expressão “isto aconteceu”, ou “isto existiu”. A crença na existência passada é determinada não pelo conteúdo da imagem (aquilo que se está lembrando), mas pelo ato de acreditar em si, que é um sentimento específico. Segundo Russell, o conhecimento do passado é logicamente independente de uma ligação efetiva com o passado em si, podendo ser analisado em termos de processos e conteúdos estritamente presentes, no caso a imagem da memória e a crença ou sentimento de passado.

Tulving e o retorno às qualidades fenomenais da recordação.

Os filósofos debruçaram-se sobre o problema das relações entre memória, imaginação, crença e julgamento, reconhecendo a importância das qualidades subjetivas que caracterizam a capacidade de recordar eventos específicos memória. Tais argumentos fundamentaram a teorização em ambos os contextos epistemológico e psicológico. Entretanto, a introdução da investigação da memória na psicologia científica caminhou na direção oposta. Por um lado, Wilhelm Wundt desprezou a memória em seu projeto por tratar-se de uma faculdade excessivamente complexa, inadequada ao estudo dos elementos mentais. Por outro, Hermann Ebbinghaus, no seu trabalho pioneiro de 1895, *Memória: Uma contribuição à psicologia experimental*, influenciaria perenemente não só o estudo da memória, como toda a psicologia científica. Ebbinghaus desenvolveu um método de controle e quantificação que, se permitia estudar a memória de forma experimental, também ocasionou uma tendência de redução da memória à performance em tarefas de aprendizagem, relegando o aspecto experiencial da

recordação. Essa direção em psicologia não foi unívoca: Francis Galton estudava recordações conscientes de eventos pessoais desde o século XIX, e Frederic Bartlett criticou nos anos 1930 a linhagem experimental que desde Ebbinghaus desprezava o aspecto significativo e subjetivo dos processos mentais, a começar pela memória. Contudo, mesmo com a atividade desses estudiosos, a experiência de recordação permaneceu em segundo plano na pesquisa psicológica. Os dados da experiência fenomenal não eram considerados confiáveis, os eventos pessoais eram de difícil verificação, e era igualmente difícil obter controle sobre os fenômenos estudados (Brewer, 1986). É interessante ressaltar que, em última instância, o trabalho de Bartlett sobre esquemas cognitivos acabaria influenciando muito fortemente a ciência cognitiva após os anos 1950. Por sua vez, os experimentos de Galton (Os mais célebres são os de lembrança do café da manhã e de associação de memórias a palavras-chave) são comumente citados como exemplares das primeiras investigações em memória autobiográfica, um campo de estudos contemporâneo, para não dizer recente.

As qualidades da experiência consciente de lembrar permaneceriam em segundo plano até que, num trabalho crucial para a nascente ciência cognitiva, Endel Tulving ressaltaria o princípio da dissociação da memória de longo prazo em dois sistemas independentes, embora relacionados: memória episódica e memória semântica (Tulving, 1983). Embora seja cedo para avaliar o impacto da obra de Tulving, a sua influência teórica e epistemológica tende a ser quase tão fundamental para as ciências cognitivas quanto a de Ebbinghaus foi para a psicologia. Essa influência verifica-se pela introdução do conceito de memória episódica (teoria) e pela implementação da abordagem de dupla dissociação de sistemas cognitivos (epistemologia). Outrossim, o aspecto fundamental da psicologia da memória retomado por Tulving, ao menos para os objetivos do presente trabalho, é o retorno às qualidades fenomenais da experiência de recordação consciente (*conscious recollection*) na definição funcional do sistema de memória episódica. A recordação episódica define-se por um

conjunto de características fenomenais: revivência do evento original; senso de “viajar de volta no tempo”; crença em que o evento realmente aconteceu; e lembrança do evento em lugar de “saber” da sua ocorrência. Esta última distinção caracteriza a experiência de lembrar de um evento como um estado de consciência autoonóética, de conhecimento de evento da experiência pessoal. O primeiro valor funcional dessa capacidade é que por mais vívida e “presente” que seja em suas imagens, uma memória de um evento passado não se confunde com a percepção do mundo presente, nem com outros estados, sob pena da inadequação do comportamento às condições ambientais. O problema de discernir as memórias das idéias da imaginação, relacionado à crença ou sentimento que temos do caráter de “passado” ou “familiaridade” das memórias, já estava presente na formulação de Aristóteles, passando por James e Russell (Westbury & Dennett, 2000).

Tulving (1983) ressalta que lembrar de eventos do passado é uma experiência universalmente familiar, e também unicamente humana, tudo indicando que outros animais não podem viajar de volta no tempo nas suas próprias mentes. A primeira distinção proposta por Tulving corresponde a uma taxonomia de capacidades de memória em termos das características funcionais dos fenômenos: episódica, semântica e memória de habilidades perceptuais e motoras. As duas primeiras são de caráter proposicional (mais recentemente chamado declarativo) e a última, procedural. Enquanto a capacidade de memória procedural permite a um sujeito “lembrar como” realizar certa tarefa, e a memória semântica permite “saber que” algo aconteceu, a memória semântica possibilita ao indivíduo “lembrar que” um determinado evento aconteceu e faz parte do seu passado (Wheeler et al., 1997).

Memória episódica e semântica são funcionalmente diferentes, e representam sistemas separados, mas relacionados. A memória episódica relaciona-se a conhecimento de acontecimentos e ações; memória semântica trata de conhecimento do mundo, que ao contrário da primeira é independente do passado pessoal do sujeito. Diferem em termos do

tipo de informação que processam, das características das suas operações, e das aplicações a que se prestam na vida real e no laboratório. Uma das mais relevantes características da recordação de eventos passados é o senso subjetivo de lembrança, pelo qual o sujeito reconhece a experiência atual como lembrança, sabe que ela se refere a um evento passado, e acredita que ela seja verdadeira. A unidade básica do funcionamento da memória episódica é o ato individual de recordação que inicia com a experiência ou o testemunho de um evento, e termina com a sua recordação subjetivamente experienciada como tal.

Tulving e colaboradores introduziram mais adiante o conceito de consciência autooética, referente à capacidade de representar mentalmente e ficar ciente de se ter experiências no passado, presente, e futuro, e também discernir entre umas e outras (Wheeler et al., 1997). Eram postulados dois tipos de processos de conhecimento: os noéticos, que permitem conhecer o mundo, e os autooéticos, que permitem conhecer a si mesmo. Os processos autooéticos, isto é, de conhecimento de si, dividem-se em duas classes: uma consciência do tempo subjetivo (*autonoetic consciousness*), e um conhecimento dos estados subjetivos (*autonoetic awareness*). A consciência autooética está ligada à capacidade que o sujeito tem de “viajar no tempo”, experimentando no presente vivências que fazem parte do seu passado (Tulving, 2002). A característica fundamental que distingue a memória episódica é a sua dependência de um tipo especial de consciência, a autooética, capacidade que permite a humanos adultos representar mentalmente e ter noção da sua própria existência através do tempo subjetivamente experienciado. A manifestação da consciência autooética é experienciada quando o sujeito focaliza a atenção sobre suas próprias experiências subjetivas. Distingue-se assim da consciência noética, que se experimenta quando se pensa objetivamente sobre algo que se conhece e existe no mundo.

Em uma das suas mais recentes contribuições, Tulving (2002) aponta que o conceito de memória episódica, 30 anos após a sua introdução, é um sistema neurocognitivo, de

evolução filogenética recente, desenvolvimento ontogenético tardio, vulnerável à disfunção neuronal e deterioração com envelhecimento, e provavelmente único à espécie humana. Esse sistema é orientado ao passado como nenhuma outra capacidade cognitiva. O tipo de evidência que primeiro indicou a dissociação neurocognitiva foi o prejuízo seletivo que certas lesões cerebrais provocavam, impedindo algumas habilidades de lembrança enquanto outras permaneciam intactas, quando se acreditava que distúrbios amnésicos prejudicavam a memória de maneira global (Squire, 1992).

Desde a dissociação fundamental introduzida por Tulving (1983; 2002) entre memória semântica e episódica, a fenomenologia do estado de lembrança consciente, ou consciência autoonética (Wheeler et al., 1997), passou a receber atenção dos pesquisadores. O exame das características fenomenais da lembrança de eventos é um componente necessário à explicação dos processos de memória autobiográfica (Johnson, Foley, Suengas & Raye, 1988). Nesse sentido, Damásio (2000) enfatiza que dados de descrições fenomenais devem ser considerados, em articulação com observações comportamentais e medidas da atividade cerebral por neuroimagem, na investigação da experiência consciente. Assim como processos cognitivos têm correlatos neurais identificáveis, eles devem ter correlatos fenomenais úteis à sua explicação (Brewer, 1995).

Aristóteles e James insistiram em caracterizar a recordação consciente, acompanhada de senso de passagem do tempo, como a memória propriamente dita, ou a única manifestação da capacidade de lembrar que diferencia seres humanos de animais. Entre outros autores, Russell também ressaltou a memória de eventos como “memória verdadeira” (Brewer, 1986). Entende-se que a noção de memória é muito mais abrangente, como na definição geral de Bunge (1985), segundo a qual qualquer sistema σ tem memória em um momento τ de algum de seus estados passados se o estado de σ no momento τ é função de algum dos estados passados. Dessa forma, todos os organismos vivos (pelo menos os vivos) conservam

memória, seja pela hereditariedade biológica, seja pela capacidade de poder se comportar em resposta ao que ocorre no ambiente. No campo da psicologia cognitiva humana, a memória igualmente abarca uma variedade de capacidades e fenômenos que não se restringem à recordação de eventos, como a aquisição de habilidades motoras e a pré-ativação perceptual, apenas para citar alguns (Squire, 1992; Tulving, 1983). Outrossim, é interessante notar que esses autores estabelecem a importância da memória de eventos únicos como o parâmetro do debate epistemológico e psicológico sobre a relação entre memória e consciência.

Memória autobiográfica pode ser definida de forma abrangente como a lembrança consciente (*conscious recollection*) de uma experiência pessoalmente vivida ou testemunhada, acompanhada de um senso de re-experiência do evento original, e da crença de que o episódio realmente aconteceu (Rubin et al., 2003; Tulving, 1983). A experiência dessas qualidades é o que permite a um indivíduo distinguir entre a lembrança autobiográfica de um evento passado e outros estados conscientes como o sonho e a imaginação. Os mesmos aspectos fenomenais da experiência de lembrança diferenciam de outras manifestações de capacidades mnêmicas, como reconhecer fatos gerais sobre si mesmo e sobre o mundo, ou saber como executar um movimento aprendido.

Outras teorias que postularam sistemas distintos de memória também foram influentes, como a divisão clássica de Atkinson e Schiffrin em três armazenamentos – sensorial, de longo e de curto prazo (Sternberg, 2000). Contudo, a lógica da dissociação de sistemas neurocognitivos introduzida por Tulving desdobrou sua influência em duas frentes: a do estudo da memória e a da ciência cognitiva. No campo da memória, estudos de dissociação, aliados a avanços de técnicas de neuroimagem, procuram identificar sistemas independentes e especializados responsáveis por habilidades particulares de memória. A síntese de Squire (1992), dando conta de três sistemas de memória de longo prazo – procedural, semântica, e

episódica – amplamente aceita na atualidade, é bastante influenciada pelas evidências colhidas a partir do trabalho de Tulving.

Mais recentemente, Conway (2001) enfatiza a qualidade quase sensorial dos estados de lembrança autobiográfica. Rubin e Siegler (2004) ressaltam a imaginação visual como o mais importante processo cognitivo entre os que compõem as capacidades de memória autobiográfica. Memória autobiográfica pode ser definida de forma abrangente como a lembrança consciente (*conscious recollection*) de uma experiência pessoalmente vivida ou testemunhada, acompanhada de um senso de re-experiência do evento original, e da crença de que o episódio realmente aconteceu (Rubin et al., 2003; Tulving, 1983). A experiência dessas qualidades é o que permite a um indivíduo distinguir entre a lembrança autobiográfica de um evento passado e outros estados conscientes como o sonho e a imaginação. Os mesmos aspectos fenomenais da experiência de lembrança diferenciam de outras manifestações de capacidades mnêmicas, como reconhecer fatos gerais sobre si mesmo e sobre o mundo, ou saber como executar um movimento aprendido.

A título de conclusão, ressaltamos a variabilidade que o interesse pela experiência consciente recebeu ao longo da história do pensamento. É lícito afirmar que esse interesse foi muito baixo quando do início da psicologia científica (Wundt) e dos primeiros desenvolvimentos experimentais (Ebbinghaus), até a consolidação do comportamentalismo como teoria dominante na pesquisa e aplicação. Em psicologia cognitiva, o interesse parece ter permanecido baixo até as contribuições de Tulving (1983; 2002), com o conceito de memória episódica, e de abordagens ecológicas, como a da memória cotidiana de Ulric Neisser (1982/2000), que será contemplada adiante nesta introdução. Contudo, dos filósofos clássicos a Tulving, a explicação da capacidade de recordar eventos únicos e experienciá-los como referentes ao passado passa em grande medida por processos presentes de sentimentos

fenomenais e julgamentos e atribuições, e não em atributos dos eventos em si, tampouco no conteúdo das memórias.

Memória de Eventos Pessoais: Alguns, Não Todos

Entre os episódios experienciados numa vida, apenas alguns são “selecionados” e “arquivados” permanentemente (Dall’Ora et al. 1989), e o são provavelmente por terem importância para a economia interna e externa da personalidade. A manutenção de memórias desses eventos, como manifestação da memória autobiográfica, é um recurso importante para que um indivíduo mantenha a continuidade da sua identidade pessoal (Moffitt & Singer, 1994).

Experiências significativas, neste caso aquelas percebidas como de importantes conseqüências, que geralmente estão associadas com conteúdo emocional e desencadeiam respostas emocionais durante a recordação, são mais bem lembradas, ou seja, podem ser vividamente recordadas em suas imagens e emoções após períodos longos, da ordem de anos e décadas. Essas memórias não são completamente estáveis, tampouco são absolutamente acuradas (McGaugh, 2003), mas são altamente disponíveis, ou seja, sujeitos têm pouca dificuldade para recuperá-las (Elnick et al., 1999). Ademais, indivíduos demonstram tipicamente grande confiança na veracidade da sua memória de eventos importantes, sejam eles pessoais ou de domínio público (Brewer, 1986).

As características de memórias de eventos importantes, que os diferenciam de outras memórias autobiográficas de menor importância – e também de menor duração e – apontam para uma hipótese geral de distinção já na fase de aquisição da memória, ou percepção do evento. Essa hipótese indica o estado afetivo do organismo durante a experiência original, com a respectiva presença de hormônios ligados ao estresse – cortisol e noradrenalina – e ativação de circuitos relacionados à amígdala, como condição de aquisição de memórias duradouras (McGaugh, 2003). Entretanto, outros estudos argumentaram pela inexistência de

um mecanismo psicológico especial para a aquisição e consolidação de memórias vívidas (McCloskey, Wible & Cohen, 1988). A discussão do mecanismo cerebral de aquisição de memórias autobiográficas transcende o escopo deste trabalho, mas sua consideração ressalta a importância da relação entre memórias pessoais e emoção durante a recordação, tema que tem sido intensamente investigado, com evidências relevantes para estudos da fenomenologia da recordação (Destun & Kuiper, 1999; Schaefer & Philippot, 2005).

Eventos Marcantes – Operacionalizações Psicológicas

Tarefas de recordação em que se pede ao sujeito que lembre de algum evento importante ou o mais importante da sua vida são naturalmente complexas. Elas envolvem, assim como outras memórias autobiográficas, a recuperação de informação da memória episódica e semântica, construção de imagens mentais dos eventos, entre outros processos. Além desses processos da recordação, a seleção de um evento único por algum critério de importância requer um julgamento do evento, e possivelmente a comparação desse evento com outros acontecimentos candidatos em relação a esse critério. Neste ponto, cabe questionar se o julgamento refere-se ao evento em si ou à representação atual que temos dele na memória. Sabe-se que certos tipos de eventos, especialmente aqueles culturalmente normativos como casamentos e formaturas (Berntsen & Rubin, 2004) tendem a ser lembrados com maior fluência, ou seja, estão mais disponíveis à lembrança do que outros. Por outro lado, a grande variabilidade nas respostas de diferentes indivíduos ao mesmo evento ou a eventos muito similares, documentada na investigação dos transtornos relacionados ao estresse e trauma (Ehlers & Clark, 2000), afasta a possibilidade de eventos intrinsecamente importantes. A hipótese mais viável parece ser a de que o julgamento da importância de um evento resulta da interação complexa de avaliações que o sujeito faz a partir da memória que tem do evento e da facilidade, ou fluência com que o acessa para lembrança. O critério de avaliação e escolha pode ser de diversas naturezas, em geral relacionado à carga afetiva, ao

caráter surpreendente do evento, às conseqüências que a ele atribuímos, ou à frequência com que pensamos e falamos a respeito dele (McGaugh, 2003). A atribuição destas propriedades decorre de processos considerados reflexivos, ou metacognitivos (Rubin & Siegler, 2004).

O fato básico de que alguns eventos são mais marcantes que outros é amplamente aceito e documentado (McGaugh, 2003), mas diferentes operacionalizações podem orientar a abordagem psicológica do fenômeno. Entre elas, destacam-se as que serão retomadas a seguir: memórias vívidas pessoais (Rubin & Kozin, 1984; Thomsen & Berntsen, 2003), episódios nucleares (McAdams, 1985); memórias definidoras do self (Singer, 2004; Singer & Salovey, 1993), e funções diretivas de memória (Pillemer, 1998; 2003).

Eventos marcantes e diretivas de memória.

Pillemer (2003) enumera três funções da memória autobiográfica: self (intrapessoais ou psicodinâmicas), sociais (interpessoais, ou comunicativas), e diretivas (resolução de problemas). Ele enfatiza a função que memórias de eventos marcantes cumprem na resolução de problemas presentes para o indivíduo. Essa função diretiva, pela qual a memória marcante guia o comportamento atual, as decisões do sujeito, e a perspectiva pela qual ele interpreta novos eventos, é resumida em seis tipos de diretivas (Pillemer, 1998). A listagem das diretivas de memória de Pillemer trata do que podemos chamar de significados simbólicos, ou existenciais de memórias de eventos marcantes. Esse viés não tange diretamente aos aspectos da memória autobiográfica aqui focalizados, mas merece ser abordado por tratar-se de uma das linhas de pesquisa particularmente dedicadas a eventos marcantes de vida. Formando a primeira diretiva de memória, *mensagens memoráveis* são aquelas lembradas de forma duradoura, tornam-se regras implícitas ou explícitas para o comportamento atual do sujeito, percebidas como relevantes para diferentes situações da vida, e de efeito positivo no curso de vida. *Mensagens simbólicas* diferenciam-se por serem criadas através de um processo ativo de construção por parte do receptor; ilustram uma verdade subjacente e provêem insight;

mensagem poderosa e duradoura. *Eventos originantes*, geralmente ocorridos nos anos formativos da infância, são fonte de motivação e orientação para objetivos; sua influência é duradoura e eles são percebidos como causas iniciais de decisões e acontecimentos posteriores. *Eventos-âncora* servem como referências para um conjunto duradouro de crenças; eles ganham relevância de forma retrospectiva, conforme eventos subseqüentes os validam. *Pontos de mudança* são aqueles eventos que parecem alterar o curso de uma vida; provocam mudanças de perspectiva e abrangem tanto o domínio individual quanto os contextos coletivo e público. Na sexta diretiva de memória, *eventos análogos* são aqueles permitem a aplicação a circunstâncias presentes de lições de uma experiência anterior estruturalmente similar; engatilhados pela problemática da situação presente.

Memórias vívidas de eventos pessoais.

Em contraste com a classificação de funções diretivas de Pillemer (1998), que enfatizou o significado simbólico dos eventos marcantes de vida, uma outra abordagem deste campo, comumente referida como *flashbulb memory* (Brown & Kulik, 1977/2000; Thomsen & Berntsen, 2003) – equivalente aos termos “memórias vívidas” (Rubin & Kozin, 1984) ou “memórias em lampejo” (Ades et al., 1990). A abordagem de memórias vívidas enfatiza aspectos da recordação desses eventos, como a vivacidade das imagens e a intensidade emocional provocada atribuída ao evento, têm sido apontados como características de lembranças memoráveis, e o estudo do seu papel como preditores da importância de eventos pessoais, encontra-se em expansão.

O fenômeno de memórias vívidas de eventos pessoais foi estudado por Rubin & Kozin (1984), atualizando o influente trabalho de Brown e Kulik (1977/2000) sobre memórias em lampejo (*flashbulb memories*) de eventos públicos. Brown e Kulik investigaram o fenômeno bastante familiar de as pessoas terem memórias muito vívidas e detalhadas das circunstâncias em que receberam notícias coletivamente relevantes, mesmo que os eventos tenham ocorrido

há várias décadas. Os casos clássicos de memórias em lampejo na cultura norte-americana são os dos assassinatos de John F. Kennedy em 1963 e Martin Luther King em 1968, e o acidente do ônibus espacial *Challenger*, em 1986 (Brown & Kulik; McCloskey et al., 1988). Eventos como esses serviram a inúmeros estudos sobre memórias em lampejo, e mais recentemente os atentados terroristas de 11 de setembro também têm proporcionado estudos sobre o fenômeno. A teoria de Brown e Kulik propunha um mecanismo diferenciado na ocasião da aquisição dessas memórias, apelidado “*now print!*” (“agora, imprima!”), consistindo no encadeamento de processos de reconhecimento de um evento como inesperado, seguido de um teste de significado biológico individual que, se positivo, provoca um registro permanente do evento inesperado em si e dos eventos cerebrais recentes – daí a lembrança detalhada das circunstâncias do sujeito. Por outro lado, a consolidação se reforçaria por conta da alta frequência de ensaio público e privado (falar e pensar sobre o evento), o que levaria o sujeito a percebê-lo como pleno de conseqüências, diretas e indiretas, para a sua vida. O modelo *now print* foi amplamente criticado e revisto, especialmente no que tange à relação entre importância do evento, conseqüências percebidas, e ensaio repetido (Neisser, 1982/2000), e à existência de um mecanismo especial para tais memórias (McCloskey et al. 1988; Rubin & Kozin, 1984). Neisser argumenta que o ponto central que deve ser levado em conta no entendimento da permanência duradoura dessas memórias é que elas tornam-se memórias em lampejo basicamente pela significância que é atribuída a elas a posteriori, e não por um mecanismo que aciona uma modalidade especial de aquisição formará registros vívidos e duradouros de memórias de eventos notáveis. Por outro lado, argumentos têm sido apresentados a favor de um mecanismo neurocognitivo específico que faz com que algumas memórias, no caso aquelas adquiridas no contexto de eventos estressantes ou altamente emocionais, formem registros vívidos e duradouros, sem que necessariamente tenham que ser ensaiadas repetidamente (McGaugh, 2003). Nesse modelo, a emoção vivida no evento e os

processos neurais e hormonais a ela relacionados – circuitos da amígdala e cortisol, respectivamente – modulam a aquisição e a consolidação no sentido de gerar uma memória mais vívida e duradoura que outras. Ressalte-se, contudo, que essa hipótese não implica necessariamente em uma diferença na essência entre memórias em lampejo e as outras, mas sim uma diferença de modulação de processos neurocognitivos.

Um outro campo de estudos que advém das memórias ditas em lampejo caracteriza-se pela aplicação do construto a eventos pessoais (Rubin & Kozin, 1984; Thomsen & Berntsen, 2003). Rubin e Kozin pediram que participantes lembrassem das suas três memórias autobiográficas mais vívidas, e respondessem perguntas a respeito delas. A maioria das memórias era de eventos de importância pessoal, e não nacional. As memórias mais vívidas foram aquelas referentes a eventos altamente emocionais, surpreendentes, e julgados como tendo conseqüências para o indivíduo.

O conceito de memória em lampejo foi aplicado por Thomsen e Berntsen (2003) a memórias de eventos pessoais e testado na forma de duas operacionalizações: uma fenomenológica, e outra baseada em consistência. A operacionalização fenomenológica agrupa cinco dimensões características de uma memória em lampejo: importância pessoal do evento, intensidade emocional do evento original, frequência de ensaio (haver pensado ou falado com alguém sobre o evento), conseqüências pessoais do evento, e excepcionalidade do evento. A operacionalização baseada em consistência agrega àqueles cinco fatores duas características da memória: detalhada e sensorialmente vívida.

Numa perspectiva de pesquisa em identidade narrativa, segundo a qual indivíduos desenvolvem e sustentam a unidade individual e propósito de suas vidas através de narrativas pessoais (Singer, 2004), McAdams (1985) contemplou a relevância de episódios significativos no conceito de episódios nucleares. Episódios nucleares são as cenas críticas que se destacam em negrito no texto da história de vida do indivíduo: pontos altos, pontos

baixos, e pontos de mudança na história de vida. Segundo McAdams, essas memórias, lembradas como os incidentes principais de nossas vidas, retratam quem somos, quem éramos e quem gostaríamos de vir a ser. Episódios nucleares afirmam aquelas que consideramos serem as verdades básicas sobre nós mesmos, e quando lembrados provêm evidência da nossa própria autobiografia para a nossa própria interpretação da nossa vida (McAdams, 1985).

Singer e Salovey (1993) introduziram o conceito de memórias definidoras do self (*self-defining memories*). Correlatas aos episódios nucleares de McAdams, as Memórias Definidoras do Self (MDSs) são memórias sensorialmente vívidas como uma experiência atual; carregadas de afeto; repetidamente ensaiadas e altamente disponíveis; ligadas a memórias similares de forma que definem temas centrais da personalidade; e relacionadas a conflitos não resolvidos e preocupações duradouras com as quais o indivíduo continua tentando lidar presentemente. As MDSs referem-se a temas centrais de minha personalidade, e retratam como eu cheguei a ser a pessoa que eu sou hoje. Outros autores referem que para serem definidoras do self memórias devem referir-se a eventos que ocorreram há mais de 12 meses (Thorne & Mclean, 2002). MDSs representam convergência no pensamento consciente de sistemas cognitivos, afetivos, e motivacionais do indivíduo (Singer, 1998). Experiências significativas do passado, lembradas vividamente e com conteúdo afetivo, ajudam o sujeito a fazer sentido e a responder a situações complexas no presente, bem como integrar essas experiências com objetivos futuros. Revisão de experiências significativas anteriores determina a importância e valência afetiva de objetivos futuros. Esses episódios influenciam como indivíduos interpretam e respondem a novas experiências que se parecem com essas experiências anteriores lembradas. O conceito e a aplicação das MDSs são fundamentais para a nascente área de pesquisa em identidade narrativa, que seria uma subdisciplina da psicologia da personalidade (Singer, 2004). Esses estudos preocupam-se com como

indivíduos empregam narrativas para desenvolver e sustentar um senso de unidade e propósito pessoais a partir das diversas experiências através do ciclo de vida.

Na prática, as operacionalizações que consideramos acima podem ser atribuídas a três diferentes campos, ou interesses, da pesquisa psicológica. Os episódios nucleares e MDSs dirigem-se claramente à psicologia da personalidade, mais especificamente na área de identidade narrativa. Em geral, interessam eventos no seu contexto social e cultural, e o mecanismo é narrativo. Os eventos são marcantes pois retratam aspectos da personalidade e articulam os acontecimentos passados aos almejos futuros, influenciando a ação presente. As diretivas de memória, com significado simbólico e existencial, talvez sejam melhor entendidas no contexto clínico, já que a eles interessam as repercussões comportamentais presentes de eventos passados, e a ressignificação dos acontecimentos, em busca de significados profundos. Outrossim, o conceito das diretivas de memória é mais abrangente do que os dois anteriores, que podem ser incluídos nas categorias definidas por Pillemer (1998). A perspectiva de memórias vívidas pessoais é claramente cognitiva, centrando-se principalmente em emoção e processos cognitivos de criação de imagens sensoriais vívidas que acompanham a lembrança, e atribuição de certas propriedades através de julgamentos. As memórias marcantes, nesse sentido, o são por serem assim julgadas. As operacionalizações se sobrepõem, e os fenômenos estudados são os mesmos, embora através de metodologias e critérios de análise diferentes, de acordo com a ênfase que a subárea de pesquisa requer. O fenômeno comum é justamente aquele descrito no início desta seção, ou seja, a capacidade de um indivíduo recordar e relatar um evento importante da sua vida, ou um evento pessoal que por acaso é importante.

Memória Autobiográfica e Qualidades Fenomenais da Recordação Consciente

Segundo Bertrand Russell (1919/1995), a memória é uma maneira de conhecer o passado que não tem análogo nas formas como se pode conhecer o futuro. O conceito de

memória episódica, introduzido por Endel Tulving na década de 1970 e altamente influente na psicologia e ciência cognitiva da memória, emprega uma conceituação concordante com essa premissa à explicação do sistema cognitivo de aquisição e recuperação de informação relativa a eventos únicos, em contraste com a aprendizagem por repetição. Contudo, a relação entre a vivacidade das imagens dos eventos passados e os julgamentos sobre a referência e a realidade dos eventos, abordada em primeira mão por autores clássicos no campo da filosofia, continua sendo debatida ativamente na psicologia, gerando modelos como o de monitoramento de fonte (Johnson et al., 1993) e o de processos componentes (Rubin et al., 2003; Rubin & Siegler, 2004).

O campo de estudos da memória autobiográfica focaliza o funcionamento do sistema de memória episódica em integração com processos cognitivos correlatos – consciência, linguagem, julgamento e emoção, entre outros – e, especialmente, no contexto de tarefas complexas em contextos naturais, privilegiando a validade ecológica (Lopes, Lopes & Teixeira, 2004) e para a explicação das habilidades de recordação em uso. Essa abordagem se convencionou chamar de “memória cotidiana” (Neisser, 1978/2000; Rubin, 1998), e pretende somar seus achados aos dos estudos experimentais no sentido de construir modelos abrangentes e que reflitam a realidade dos processos psicológicos.

Nesse campo, a definição de Brewer (1986; 1995) do que seja memória pessoal, ou recordação, é amplamente aceita: recordação (*recollection*) de um episódio particular do passado de um indivíduo. A experiência consciente de recordar uma memória pessoal caracteriza-se por um conjunto de qualidades: revivência da experiência passada original; alta imaginação visual; revivência de pensamentos e afeto da experiência original; atribuição a lugar e tempo específicos; e crença de que o evento original foi efetivamente experimentado pelo self. Esta crença é baseada em atributos e conteúdo da memória, bem como em marcadores de passado fenomenalmente experimentados.

Memórias pessoais no sentido em que Brewer as define correspondem à “memória verdadeira” de Bertrand Russell, à “memória por excelência” de Henri Bergson, ou à “memória de eventos” de A. J. Ayer. Brewer compara memórias pessoais às memórias em lampejo de eventos públicos notórios (*flashbulb memories*), concluindo que não podem se tratar de duas formas distintas de memória, visto que a maioria das memórias pessoais apresentaria altos escores nas características de lampejo. A verdadeira questão é por que memórias em lampejo de eventos públicos são retidas por tanto tempo, e são lembradas com tantos detalhes e confiança.

Brewer (1986) argumenta pela importância dos dados de relatos fenomenais no estudo da memória autobiográfica (correlatos fenomenais – diferentes processos, diferentes estados conscientes e dados fenomenais). O argumento pela aceitabilidade de dados fenomenais na explicação científica da memória autobiográfica é que diferentes formas de atividade mental, ou processos cognitivos, provavelmente terão diferentes correlatos fenomenais (Brewer, 1995). Assim, descrever aspectos fenomenais que acompanham tarefas cognitivas específicas ajuda a entender as habilidades em estudo, aceitando diferenças fenomenais como direções para diferenças na natureza da atividade mental e dos respectivos processos cognitivos. As razões para a impopularidade do uso de dados fenomenais na história da pesquisa em memória dão conta de que experimentos do tipo que Galton realizava embasavam-se grandemente na experiência fenomenal do indivíduo, essas memórias eram de muito difícil verificação, e era difícil obter controle experimental sobre os fenômenos. Aspectos fenomenais da memória ficaram relegados durante grande parte da história da psicologia científica, devido à proeminência do paradigma de Ebbinghaus, seguido pela influência do behaviorismo, e mesmo pelas primeiras formulações cognitivas de processamento da informação nos anos 1950.

Pillemer (2003) caracteriza a memória de evento pessoal como a memória de um evento selecionado ocorrido em local e tempo específicos. Uma tal memória inclui as circunstâncias em que o sujeito se encontrava durante o evento original, e vem acompanhada das imagens sensoriais e sentimentos a ele associados. Ressalte-se, entretanto, que na perspectiva do MPC, não são as memórias que vêm “acompanhadas” de emoções e imagens meramente associadas como retrata Pillemer, mas as memórias de eventos pessoais são justamente os produtos da memória autobiográfica entendida como um conjunto articulado de processos componentes que disponibilizam à consciência imagens, emoções, e julgamentos (Greenberg & Rubin, 2003).

Qualidades fenomenais da recordação e julgamento de propriedades de eventos.

A importância do estudo das qualidades, ou características fenomenais da experiência de lembrança autobiográfica e episódica tem sido ressaltada por numerosos estudos, tanto voltados ao entendimento teórico dos processos cognitivos relacionados (Brewer, 1995; Johnson, 1988; Johnson et al., 1993; Rubin, 1998; Rubin et al., 2003; Tulving, 1983; Wheeler et al., 1997), quanto à investigação de problemas aplicados ligados aos fenômenos de recordação (Berntsen, Willert & Rubin, 2003; Rubin, Feldman & Beckham, 2004). No entanto, a literatura brasileira nessa linha resume-se a uma publicação, de Ades et al. (1990), que investigaram a influência da intensidade do afeto na recuperação de memórias cotidianas (autobiográficas). Do ponto de vista teórico, a investigação das qualidades fenomenais da experiência de lembrar de eventos pessoais colabora com a explicação dos processos envolvidos nas capacidades de memória autobiográfica. Segundo Brewer (1995), os dados fenomenais devem ser considerados sob a mesma lógica pela qual se procuram estruturas anatomo-fisiológicas ligadas aos processos cognitivos em geral. O argumento dá conta de que diferentes processos cognitivos e formas de atividade mental têm diferentes correlatos fenomenais. Assim, a descrição dos aspectos fenomenais que acompanham uma determinada

tarefa cognitiva colabora com a explicação das habilidades investigadas da mesma forma que a identificação das regiões cerebrais ativadas durante as tarefas têm ajudado e explicar os sistemas cognitivos. Dados de qualidades fenomenais da experiência de lembrar ajudam a clarificar o papel das características de memórias na identificação da sua origem, no julgamento da sua realidade, e na influência seletiva do tempo e do ensaio sobre a manutenção de memórias de eventos pessoais.

Dois modelos são aqui destacados no campo de pesquisa de qualidades fenomenais da experiência de recordação: o do monitoramento de fonte e o de processos componentes. Esses modelos não são radicalmente discordantes, mas mantêm peculiaridades quanto à classificação de processos fenomenais, quanto à precedência causal da explicação, e quanto à caracterização de um estado distinto de consciência autoconsciente. O modelo de monitoramento de fonte (*source monitoring*) ressalta a função das características fenomenais (contextuais e perceptuais) de memórias na realização de julgamentos cognitivos sobre a realidade do evento e sobre a fonte da lembrança (Johnson et al., 1993). Estudos de monitoramento de fonte têm levantado evidências relevantes para o entendimento das relações entre memória e emoção (D'Argembeau, Comblain & Van Der Linden, 2003), e entre informações perceptuais e contextuais e o discernimento entre eventos reais (percebidos) e imaginados (Destun & Kuiper, 1999; Johnson et al., 1988; Kealy & Arbuthnott, 2003). A linha de pesquisa do modelo de processos componentes tem enfatizado a relação entre características fenomenais da consciência autoconsciente e diversos processos cognitivos relacionados a memórias de diferentes tipos de eventos pessoais, especialmente memórias vívidas (Rubin, 1998). No contexto da psicologia clínica, por exemplo, Thomsen e Berntsen (2003) investigaram a correlação entre resultados positivos da psicoterapia e a quantidade e vivacidade de memórias que o paciente tem de eventos específicos durante o tratamento. A investigação das qualidades fenomenais da recordação também tem colaborado com evidência para o

entendimento das desordens de memória implicadas no Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) (Berntsen et al., 2003; Rubin et al., 2004).

Modelo de Monitoramento de Fonte (MMF).

O modelo de monitoramento de fonte, proposto por Johnson e colaboradores, procura dar conta dos processos envolvidos na realização de julgamentos sobre a origem de memórias, conhecimento e crenças (Johnson, 1988; Johnson et al., 1988; Johnson et al., 1993). Em termos de eventos específicos, o termo “fonte” se refere às condições em que a memória foi adquirida. Essas condições incluem os contextos espacial, temporal e social do evento; e o meio e a modalidade através dos quais o indivíduo recebeu a informação. Características qualitativas, ou fenomenais, que configuram a fonte de uma determinada memória incluem informação perceptual, contextual e afetiva, detalhamento semântico, e operações cognitivas – por exemplo, registros de elaboração e recuperação prévia daquela memória. Esse conjunto de características que memórias autobiográficas apresentam são a base a partir da qual sujeitos fazem discriminações sobre a efetiva realidade dos eventos, como no caso de discernir memórias de pensamentos e imagens das memórias de eventos efetivamente percebidos; e sobre a fonte da informação, diferenciando entre várias possíveis fontes sensoriais e racionais, internas e externas. Em resumo, entende-se que a classificação que fazemos de eventos como reais ou imaginários, internos ou externos, resulta de processos de atribuição ou julgamento baseados em qualidades fenomenais e subjetivas da experiência (Johnson, 1988). Dessa forma, o modelo enfatiza a utilidade de se examinar características fenomenais de memórias de eventos complexos a fim de compreender a natureza do processo de recordação (Johnson et al., 1988). O modelo de monitoramento de fonte (*source monitoring*) ressalta a função das características fenomenais de memórias na realização de julgamentos cognitivos sobre a realidade do evento e sobre a fonte da lembrança (Johnson, et al., 1993). Estudos nessa linha têm levantado evidências relevantes para o entendimento das relações entre memória e

emoção (D'Argembeau, et al., 2003; Schaefer & Philippot, 2005), e entre a presença de informações perceptuais/contextuais e o discernimento entre eventos reais (percebidos) e imaginados (Destun & Kuiper, 1999; Johnson et al., 1988; Kealy & Arbuthnott, 2003).

O instrumento utilizado em estudos de monitoramento de fonte é o MCQ – *Memory Characteristics Questionnaire*, desenvolvido por Johnson e colaboradores (1988). O MCQ consiste em 39 questões respondidas em relação a um evento produzido em algum tipo de tarefa de recordação ou imaginação. Estudos na linha do MMF verificaram que eventos reais (percebidos) recentes relacionaram-se a maior quantidade de informação espacial, detalhes perceptuais, e respostas emocionais (Johnson et al., 1988). Eventos imaginados, por sua vez, estiveram mais relacionados a raciocínio do que a vivacidade de imagens. Em outro estudo na linha do MMF, Destun e Kuiper (1999) encontraram eventos prazerosos, tanto reais quanto imaginários, com escores mais altos no MCQ do que eventos estressantes. D'Argembeau e colaboradores (2003) compararam eventos positivos, neutros e negativos, concluindo pela relação entre a intensidade emocional dos eventos e vivacidade do conteúdo perceptual das memórias. As memórias positivas foram recordadas com maior riqueza de detalhes – mais informação sensorial e contextual – que as negativas. Eventos positivos também foram mais elaborados, ensaiados e acessados com maior facilidade. Kealy e Arbuthnott (2003) compararam eventos percebidos, eventos imaginados livremente, e eventos imaginados de forma guiada pelos pesquisadores. Eventos percebidos tiveram maiores escores em praticamente todas as medidas do MCQ.

Modelo de Processos Componentes (MPC).

O Modelo de Processos Componentes (MPC) para memória autobiográfica foi proposto por Rubin e colaboradores (Greenberg & Rubin, 2003; Rubin et al., 2003; Rubin & Siegler, 2004; Talarico & Rubin, 2003). O intuito é desenvolver um modelo compreensivo da recuperação da memória autobiográfica entendida como recordação consciente. O modelo

toma as habilidades de memória autobiográfica como produtos da interação de três grupos de processos componentes: recordação e crença, processos cognitivos componentes, e propriedades atribuídas a eventos e memórias. Essas dimensões correspondem a aspectos fundamentais presentes nas principais definições de memória autobiográfica, memória episódica, e experiência de recordação, e estão embasadas em dados comportamentais e neuropsicológicos (Greenberg & Rubin, 2003).

Uma série de sistemas neurocognitivos têm sido identificados como processos componentes da lembrança autobiográfica, além dos processos centrais de codificação e recuperação: lembrança episódica; imaginação visual, auditiva e espacial-multimodal; emoção; linguagem; e narrativa (Greenberg & Rubin, 2003). Dados comportamentais indicam que esses componentes formam o conjunto fundamental de processos necessários para recordar memórias autobiográficas. Também nesse sentido, evidências de estudos neuropsicológicos apontam que problemas nesses processos, que têm seus próprios correlatos neurais, causam prejuízos específicos nas habilidades de memória autobiográfica

A recordação de eventos passados implica em um estado de consciência específico que difere dos estados correspondentes à manifestação de outras habilidades cognitivas e perceptuais. Tal estado, reconhecido como crucial à memória autobiográfica e que constitui a dimensão de *recordação e crença* no MPC, corresponde às descrições de Tulving e seus colaboradores sobre a recordação episódica e a consciência auto-noética (Tulving, 1983; Wheeler et al., 1997). A dimensão de recordação e crença corresponde ainda de certa forma aos julgamentos heurísticos referidos no modelo de monitoramento de fonte (Johnson et al., 1993). Essa característica permite a um indivíduo distinguir memórias de percepções, sonhos e fantasias, e assim comportar-se adequadamente à sua realidade ambiental (Johnson, et al., 1993). A dimensão de recordação e crença no MPC dá conta de qualidades desse estado subjetivo que caracteriza a recordação de eventos únicos do passado: senso de revivência e de

viajar de volta ao tempo do evento original, crença de que o evento de fato aconteceu como ele é lembrado (dito de outra forma, crença na acuidade da memória), e senso de lembrar do evento ao invés de apenas saber que ele aconteceu (julgamento lembrar vs. saber).

A habilidade de recordar, experienciar e relatar eventos autobiográficos implica em vários processos cognitivos, além da recuperação de informação de vários sistemas de memória (sobretudo episódica e semântica). Os principais *processos componentes* envolvidos na manifestação de memória autobiográfica são aqueles relacionados à imaginação em diferentes modalidades sensoriais. A recordação autobiográfica também envolve habilidades de linguagem, pois eventos podem ser lembrados “em palavras”, tanto quanto em imagens; e narrativa, já que eventos podem ser lembrados como histórias coerentes ou fragmentos desorganizados dos acontecimentos. Ademais, a recordação autobiográfica inclui muitas vezes a revivência das emoções que o sujeito experimentou quando do evento original.

O sujeito que recorda pode atribuir aos eventos autobiográficos e às memórias que a eles se referem, ou que os representam, certas propriedades por meio de julgamentos metacognitivos (Rubin & Siegler, 2004). As *propriedades atribuídas a eventos ou memórias* resultam de julgamentos que o sujeito faz com base em informação referente à memória. Por exemplo, a alta vivacidade das imagens que constituem uma lembrança pode levar ao julgamento de que o evento é recente, e a coerência da narrativa dos acontecimentos pode estar relacionada ao fato de se haver ensaiado a história freqüentemente. Incluem-se entre as propriedades atribuídas a importância pessoal que o sujeito atribui ao evento; a freqüência com que o evento foi ensaiado, tanto em pensamento quanto em conversação interpessoal; a especificidade do evento (se ele foi único no espaço e tempo, estendido por um período mais longo, ou se trata-se de uma mescla ou resumo de eventos parecidos) (Rubin et al, 2003); e a idade do evento, ou seja, a estimação pelo sujeito da data em que o evento ocorreu.

As três dimensões principais em que o MPC classifica os processos envolvidos na recordação correspondem três grupos de questões do Autobiographical Memory Questionnaire (AMQ). O AMQ consiste em um conjunto variável de itens na forma de afirmativas que se referem às variáveis contempladas nas dimensões do MPC. O AMQ vem sendo usado em vários estudos que abordaram aspectos da fenomenalidade da experiência de recordação. Por exemplo, Rubin, Feldman e Beckham (2004) investigaram as memórias de veteranos de guerra com e sem diagnóstico de Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT). Rubin e Siegler (2004) correlacionaram aspectos fenomenais da recordação com facetas de personalidade medidas pelo inventário NEO. Talarico e Rubin (2004) exploraram a vivacidade das memórias que indivíduos tinham da notícia dos atentados terroristas de 11 de setembro de 2001 após diferentes intervalos de tempo, constatando que a característica principal dessas memórias que se preservava a longo prazo era a confiança na acuidade da memória em relação ao evento.

Julgamentos de memórias vívidas e o MPC.

Memórias vívidas, ou em lampejo, consistem no fenômeno, fartamente documentado e debatido, de indivíduos terem memórias vívidas e duradouras das circunstâncias, ou do contexto, em que se encontravam quando receberam notícias relevantes ou experienciaram eventos significativos (McGaugh, 2003). A importância emprestada pelo sujeito a esses eventos pode estar relacionada a sua relevância coletiva e nacional (Brown & Kulik, 1977/2000), ou ao seu significado pessoal (Rubin & Kozin, 1984).

Tais fenômenos foram operacionalizados por Thomsen e Berntsen num conjunto de cinco características, a saber: 1) vivacidade da memória; 2) presença de detalhes dos acontecimentos originais; 3) importância pessoal atribuída ao evento; 4) caráter incomum do evento; 5) intensidade emocional do evento; 6) conseqüências para a sua própria vida que o sujeito atribui ao evento; e 7) freqüência de ensaio daquela memória em pensamento e

conversação. Com base nos resultados de Rubin e Kozin (1984) e no resumo de dados de diversos estudos apresentado por McGaugh (2003), consideramos esta operacionalização como uma relevante adição ao entendimento das características fundamentais de memórias de eventos marcantes. Argumentamos ainda que as qualidades de memórias vividas, entendidas na perspectiva do MPC, fazem parte da classe de propriedades atribuídas ao evento. Trata-se de um tipo de julgamento assemelhado, porém distinto dos julgamentos heurísticos referidos pelo MMF, constituindo possivelmente um tipo de julgamento sistemático sobre relevância pessoal de eventos (Johnson et al., 1993). Esses julgamentos, de acordo com o modelo, também devem relacionar-se nas qualidades da recordação, porém tal relação pode ser distinta daquela encontrada por Johnson e colaboradores. Flashbulb judgments seem to be more systematic than the swift reality and source judgments.

Fenomenologia Experimental: Introspecção e Quantificação das Qualidades.

O que há em comum entre as abordagens do MMF e o MPC é a ênfase na fenomenalidade da experiência consciente desde a definição dos processos de memória autobiográfica e descrição dos estados próprios. Em ambos os modelos, o auto-relato, e a afirmação ou avaliação que o sujeito faz do seu estado de reviver o evento e acreditar que ele realmente aconteceu, bem como de expressar se ele vem com imagens, e os julgamentos sobre o evento são a evidência primária e o parâmetro último de validade (Rubin et al., 2003). Nesta abordagem, o auto-relato enquanto evidência é instrumentalizado pelos questionários, cujos itens refletem os vários aspectos de formulações que resultam da articulação dos modelos teóricos e dados empíricos experimentais. Afinal, os modelos de processos componentes e de monitoramento de fonte não são incompatíveis. As diferenças indicadas são basicamente quanto à precedência das qualidades fenomenais sobre os julgamentos no monitoramento de fonte, enquanto que em processos componentes essa ordem não é necessária do ponto de vista teórico. De resto, ambos os modelos concordam sobre a importância da evidência da natureza

fenomenal da experiência de recordação e contribuem para tanto através ao operacionalizar essas qualidades.

Os questionários são concebidos como dispositivos de mediação que possibilitam a transposição de uma percepção subjetiva de estados conscientes para indicadores partilhados, em consonância com uma hipótese fenomênica da possibilidade de conhecimento de estados conscientes. Nesse sentido, aceita-se a hipótese fenomênica pela qual a introspecção refere-se a um fenômeno que ocorre na consciência imediata, mas implica em indicadores superficiais de consciência (por exemplo, relatos verbais ou gráficos) (Engelmann, 1997b). Através dos indicadores de consciência, que podem ser conhecidos por muitas pessoas, a consciência mediata do observador assemelha-se a outros indicadores que servem de evidência em qualquer outra ciência empírica. Engelmann (1997a) analisa o problema da consciência em três funções de conhecimento: consciência-imediata, consciência-mediata-do-observador e consciência-mediata-de-outros. A consciência-imediata, una e momentânea, tem uma duração imensurável, posto que não pode ser comparada com outras ocorrências. Ela engloba o que há de mais individual na experiência, e media todo o conhecimento do mundo, da observação dos fenômenos físicos aos meus próprios estados internos, quando sou capaz de percebê-los e expressá-los. A consciência-imediata, assim, é o início de qualquer comunicação com o exterior, embora o conhecimento imediato jamais possa ser transmitido enquanto tal, posto que a comunicação implica em mediação. A consciência-mediata-do-observador tem sua relação com a consciência-imediata mediada pela memória. Assim, o conjunto de consciências-mediatas-do-observador corresponde (mas não é necessariamente idêntico) às consciências-imediatas passadas, e é inferido pela memória. As consciências-mediatas-de-outros são inferidas a partir de indicadores observados nos outros animais, humanos e não-humanos, e são as únicas partes da experiência subjetiva disponíveis à investigação científica pela expressão, posto que as outras partes ou são estritamente privadas (consciência imediata),

ou apenas disponíveis à experiência privada (consciências-mediatas-do-observador). Entre os indicadores da consciência-mediata-de-outros, encontram-se os movimentos expressivos e relatos, verbais e não verbais (Engelmann, 1997b).

Segundo Johnson (1988), estudos de monitoramento de fonte e outros que se debruçam sobre as qualidades fenomenais da experiência caracterizam um tipo de *fenomenologia experimental*. O termo fenomenologia é usado no sentido de estudo sistemático das características qualitativas da experiência mental, no caso, da experiência de recordação autobiográfica. Talvez o termo mais próprio para essa afirmação seja fenomenalidade ao invés de fenomenologia (Engelmann, 2001), mas neste trabalho manteremos o termo fenomenologia da recordação pelo uso corrente no contexto da literatura em psicologia cognitiva.

O conhecimento empírico da consciência, caso o pesquisador não confie estritamente na sua própria experiência privada, será necessariamente mediato, posto que a expressão pública pela qual alguém expressa algo sobre a sua própria experiência repousa sobre a possibilidade da mediação dos símbolos da comunicação. Extrapolando essa definição, é lícito assumir que, quando a consciência conhece reflexivamente os próprios estados internos do organismo, tais como as qualidades fenomenais da experiência de recordar um evento específico, o processo é um tipo de introspecção. Na perspectiva teórica e metodológica adotada neste trabalho, procura-se instrumentalizar o processo de introspecção voltada para o estado interno de recordação. Nesse caso, os questionários direcionam o sujeito para as qualidades fenomenais do estado interno durante a recordação. Mais que isso, a resposta numérica às escalas oferece indicadores de consciência (Engelmann, 1997b), que tornam possível compartilhar características do estado de consciência que de outra maneira estariam restritas à privacidade do pensamento do sujeito.

Referências

- Abbagnano, N. (2000). *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes.
- Ades, C., Botelho, A., Duarte, C. S., Teixeira, M. M., Arruk, M. E., Melo, P. C., & Gazire, P. (1990). Qualidade e intensidade do afeto como determinantes da memória cotidiana [Quality and intensity of affect as determinants of the memory of everyday events]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 6 (2), 111-123.
- Berntsen, D., & Rubin, D. C. (2004). Cultural lifescritps structure recall from autobiographical memory. *Memory & Cognition*, 32 (3), 427-442.
- Berntsen, D., Willert, M., & Rubin, D. C. (2003). Splintered memories or vivid landmarks? Qualities and organization of traumatic memories with and without PTSD. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 675-693.
- Blagov, P. S., & Singer, J. A. (2004). Four dimensions of self-defining memories (specificity, meaning, content, and affect) and their relationships to self-restraint, distress, and repressive defensiveness. *Journal of Personality*, 72 (3), 481-512.
- Brewer, W. F. (1986). What is autobiographical memory? In D. C. Rubin (Ed.), *Autobiographical memory* (25-49). Cambridge: Cambridge University Press.
- Brewer, W. F. (1995). What is recollective memory? In D. C. Rubin (Ed.), *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* (19-66). Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, R. & Kulik, J. (2000). Flashbulb memories. In U. Neisser & I. E. Hyman (Eds.), *Memory observed: Remembering in natural contexts* (pp. 50-65). New York: Worth Publishers. (Original work published 1977)
- Bunge, M. (1985). *El problema mente-cerebro: un enfoque psicobiológico*. Madrid: Tecnos.
- Conway, M. A. (1996). Autobiographical knowledge and autobiographical memories. In D. C. Rubin (Ed.), *Remembering our past: Studies in autobiographical memory*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Conway, M. A. (2001). Phenomenological records and the self-memory system. In C. Hoerl & T. McCormack (Eds.), *Time and memory: Issues in philosophy and psychology* (pp.235-255). Oxford: Oxford University Press.
- D'Argembeau, A., Comblain, C., & Van Der Linden, M. (2003). Phenomenal characteristics of autobiographical memories for positive, negative, and neutral events. *Applied Cognitive Psychology, 17*, 281-294.
- Dall'Ora, P., Della Sala, S, & Spinnler, H. (1989). Autobiographical memory, its impairment in amnesic syndromes. *Cortex, 25*, 197-217.
- Damasio, A. R. (2003). *Looking for Spinoza: Joy, sorrow, and the feeling brain*. New York: Harcourt.
- Destun, L. M, & Kuiper, N. A. (1999). Phenomenal characteristics associated with real and imagined events: The effects of event valence and absorption. *Applied Cognitive Psychology, 13*, 175-186.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behavior Research and Therapy, 38*, 319–345.
- Elnick, A. B., Margrett, J. A., Fitzgerald, J. M., & Labouvie-Vief, G. (1999). Benchmark memories in adulthood: Central domains and predictors of their frequency. *Journal of Adult Development, 6* (1), 45-57.
- Engelmann, A. (1997a). Dois tipos de consciência: a busca da autenticidade. *Psicologia USP, 8* (2), 25-67.
- Engelmann, A. (1997b). Principais modos de pesquisar a consciência-mediata-de-outros. *Psicologia USP, 8* (2), 251-274.
- Engelmann, A. (2001). O meu-mundo e o resto-do-mundo. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 14* (1), 211-223.
- Greenberg, D. L., & Rubin, D. C. (2003). The Neuropsychology of autobiographical memory. *Cortex, 39*, 687-728.

- Hearnshaw, L. S. (1987). *The shaping of modern psychology*. London: Routledge .
- Hume, D. (2000). *A treatise of human nature*. Oxford: Oxford University Press. (Original work published 1740)
- James, W. (1990). *The principles of psychology*. Chicago: Encyclopaedia Britannica. (original work published 1890)
- Johnson, M. K. (1988). Reality monitoring: An experimental phenomenological approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, *117* (4), 390-394.
- Johnson, M. K., Foley, M. A., Suengas, A. G., & Raye, C. L. (1988). Phenomenal characteristics of memories for perceived and imagined autobiographical events. *Journal of Experimental Psychology: General*, *117* (4), 371-376.
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source Monitoring. *Psychological Bulletin*, *114* (1), 3-28.
- Kealy, K. L. K., & Arbuthnott, K. D. (2003). Phenomenal characteristics of co-created guided imagery and autobiographical memories. *Applied Cognitive Psychology*, *17*, 801-818.
- Labouvie-Vief, G., Lumley, M. A., Jain, E., & Heinze, H. (2003). Age and gender differences in cardiac reactivity and subjective emotion responses to emotional autobiographical memories. *Emotion*, *3* (2), 115-126.
- Lopes, E. J., Lopes, R., & Teixeira, J. F. (2004). A psicologia cognitiva experimental cinquenta anos depois: A crise do paradigma do processamento de informação. *Paidéia*, *14* (1), 17-26.
- McAdams, D. P. (1985). *Intimacy: The need to be close*. New York: Doubleday.
- McCloskey, M., Wible, C. G., & Cohen, N. J. (1988). Is there a special flashbulb-memory mechanism? *Journal of Experimental Psychology: General*, *117* (2), 171-181.
- McGaugh, J. L. (2003). *Memory and emotion: The making of lasting memories*. London: Weidenfeld & Nicolson.

- Moffitt, K. H., & Singer, J. A. (1994). Continuity in the life story: Self-defining memories, affect, and approach/avoidance personal strivings. *Journal of Personality*, *62* (1), 21-43.
- Neisser, U. (2000) Memory: What are the important questions? In U. Neisser & I. E. Hyman (Eds.), *Memory observed: Remembering in natural contexts* (68-74). New York: Worth Publishers. (Original work published 1978)
- Neisser, U. (2000). Snapshots or benchmarks?. In U. Neisser & I. E. Hyman (Eds.), *Memory observed: Remembering in natural contexts* (68-74). New York: Worth Publishers. (Original work published 1982)
- Pasupathi, M. (2003). Emotion regulation during social remembering: Differences between emotions elicited during and event and emotions elicited when talking about it. *Memory*, *11* (2), 151-163.
- Pillemer, D. B. (1998). *Momentous events, vivid memories: How unforgettable moments help us understand the meaning of our lives*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pillemer, D. B. (2003). Directive functions of autobiographical memory: The guiding power of the specific episode. *Memory*, *11* (2), 193-202.
- Rubin, D. C. (1998). Beginnings of a theory of autobiographical remembering. In C. P. Thompson, D. J. Herrmann, D. Bruce, J. D. Read, D. G. Payne, M. P. Toglia (Eds.), *Autobiographical memory: Theoretical and applied perspectives* (47-67). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rubin, D. C. (2000). The distribution of early childhood memories. *Memory*, *8* (4), 265-269.
- Rubin, D. C., Feldman, M. E., & Beckham, J. C. (2004). Reliving, emotions, and fragmentation in the autobiographical memories of veterans diagnosed with PTSD. *Applied Cognitive Psychology*, *18*, 17-35.
- Rubin, D. C., & Kozin, M. (1984). Vivid memories. *Cognition*, *16* (1), 81-95.

- Rubin, D. C., & Siegler, I. C. (2004). Facets of personality and the phenomenology of autobiographical memory. *Applied Cognitive Psychology, 18*, 913-930.
- Rubin, D. C., Rahhal, T. A., & Poon, L. W. (1998). Things learned in early adulthood are remembered best. *Memory & Cognition, 26* (1), 3-19.
- Rubin, D. C., Schrauf, R. W., & Greenberg, D. L. (2003). Belief and recollection of autobiographical memories. *Memory & Cognition, 31* (6), 887-901.
- Russell, B. (1995). *The Analysis of mind*. London: Routledge. (Original work published 1919)
- Schaefer, A., & Philippot, P. (2005). Selective effects of emotion on the phenomenal characteristics of autobiographical memories. *Memory, 13* (2), 148-160.
- Singer, J. A. (1998). Applying a systems framework to self-defining memories. *Psychological Inquiry, 9* (2), 161-164.
- Singer, J. A. (2004). Narrative identity and meaning making across the adult life span: An introduction. *Journal of Personality, 72* (3), 437-460.
- Singer, J. A., & Salovey, P. (1993). *The remembered self: Emotion and memory in personality*. New York, NY: Free Press.
- Spinelli, M. (1998). *Filósofos pré-socráticos: Primeiros mestres da filosofia e da ciência grega*. Porto Alegre: Edipucrs.
- Squire, L. R. (1992). Memory and the hippocampus: A synthesis from findings with rats, monkeys, and humans. *Psychological Review, 99* (2), 195-231.
- Sternberg, R. J. (2000). *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Talarico, J. M., & Rubin, D. C. (2003). Confidence, not consistency, characterizes flashbulb memories. *Psychological Science, 14* (5), 455-461.
- Thomsen, D. K., & Berntsen, D. (2003). Snapshots from therapy: Exploring operationalisations and ways of studying flashbulb memories for private events. *Memory, 11* (6), 559-570.

- Thorne, A., & McLean, K. C. (2002). Gendered reminiscence practices and self-definition in late adolescence. *Sex Roles, 46*(9/10), 267-277.
- Thorne, A., McLean, K. C., & Lawrence, A. M. (2004). When remembering is not enough: Reflecting on self-defining memories in late adolescence. *Journal of Personality, 72* (3), 513-542.
- Tulving, E. (1983). *Elements of episodic memory*. Oxford: Clarendon Press.
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology, 53*, 1-25.
- Welze, H., & Markowitsch, H. J. (2005). Towards a bio-psycho-social model of autobiographical memory. *Memory, 13* (1), 63-78.
- Wenzel, A., & Rubin, D. C. (2005). Autobiographical memory in cognitive and clinical research. Em A. Wenzel & D. C. Rubin (Orgs.) *A guide for applying cognitive research to clinical populations*. Washington: American Psychological Association Press.
- Westbury, C., & Dennett, D. C. (2000). Mining the past to construct the future: Memory and belief as forms of knowledge. In D. L. Schacter & E. Scarry (Eds.), *Memory, brain, and belief* (pp. 11-32). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wheeler, M. A., Stuss, D. T, & Tulving, E. (1997). Toward a theory of episodic memory: The frontal lobes and auto-noetic consciousness. *Psychological Bulletin, 121*, 331-354.
- Williams, J. M. G., & Broadbent, K. (1986). Autobiographical memory in suicide attempters. *Journal of Abnormal Psychology, 95* (2), 144-149.
- Wong, P., & Watt, L. M. (1991). What types of reminiscence are associated with successful aging? *Psychology and Aging, 6* (2), 272-279.

Running head: MOMENTOUS EVENT MEMORIES

Momentous Event Memories: Recollection and Reflective Properties of Events

Gustavo Gauer and William B. Gomes

Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil

Abstract

Investigated phenomenal qualities of recollection and reflective properties of freely recalled momentous personal events (MPEs). In 3 experiments Brazilian undergraduates responded to subjective ratings in the Autobiographical Memory Questionnaire (AMQ) for different types of specific episodes. In Experiment 1, momentous events were compared to childhood and adolescence scenes. Experiment 2 used an event-cueing paradigm to form 3 pairs of cueing and the respective cued events: momentous, earliest recollection, and an event from the subject's birthday last year. In Experiment 3 subjects recalled a momentous event and the first class they had at the university. No significant differences were found within clusters, but all variables differed between the momentous and earliest clusters, whereas only vivid event variables (importance, emotion, covert and overt rehearsal, unusualness, and consequences) distinguished momentous events from last birthday's. Results indicate that momentous events are better characterized in terms of reflectively attributed vivid memory properties than of phenomenal qualities of recollection. Results are discussed on the basis of their implications for the relationship between phenomenal qualities of recollection and judgments of autobiographical events and patterns of association in event clusters.

Keywords: autobiographical memory; recollection; momentous events; event clusters; event cueing; vivid memories.

Memórias de Eventos Pessoais Marcantes: Recordação e Propriedades Reflexivas de Eventos

Resumo

Em três estudos com estudantes universitários investigou-se qualidades fenomenais e propriedades reflexivas de eventos marcantes livremente recordados. O instrumento utilizado foi o Questionário de Memória Autobiográfica (QMA). No Estudo 1, eventos marcantes foram comparados com cenas de infância e da adolescência. No Estudo 2 solicitou-se aos participantes que recordassem 3 pares de eventos: evento marcante, primeira lembrança infantil, e evento ocorrido no último aniversário, e eventos relacionados respectivamente a cada um deles. No Estudo 3, eventos marcantes foram contrastados com a primeira aula que os participantes assistiram na universidade. Não foram encontradas diferenças significativas entre eventos-pista e eventos relacionados. Na comparação entre os pares, todas as variáveis do QMA diferenciaram eventos marcantes das primeiras lembranças infantis, mas apenas propriedades reflexivas (importância, intensidade emocional, ensaio privado e manifesto, raridade, e conseqüências) distinguiram eventos marcantes de lembranças do último aniversário. Os resultados indicam que o principal conjunto de atributos que diferencia eventos percebidos como pessoalmente marcantes são propriedades de memórias vívidas (*flashbulb memories*) atribuídas de forma reflexiva. Os resultados são discutidos em termos de suas implicações para a relação entre qualidades fenomenais e julgamentos reflexivos de relevância de eventos pessoais, e dos padrões de associação de eventos autobiográficos.

Palavras-chave: memória autobiográfica; recordação; eventos marcantes; clusters de eventos; associação; memórias vívidas.

Momentous Event Memories: Recollection and Reflective Properties of Events

Not all personally experienced occurrences leave enduring and consistent traces in our memory. Only some events produce long-lasting, vividly recalled memories (McGaugh, 2003; Westbury & Dennett, 2001). Those vivid memories tend to be personally important, frequently rehearsed, and easily recalled (Rubin & Kozin, 1984). They have also been shown to form associative links with other memories, producing clusters in the organization of autobiographical memory (Brown & Schopflocher, 1998a; Singer & Salovey, 1993). The functions of such vivid memories may have to do with enhancing learning from single instance experiences, especially emotional or stressful ones (McGaugh). Effective access to information about such events might be relevant for the economy of the personality (Dall’Ora, Della Sala & Spinnler, 1989), and serve directive functions – they influence current behavior and help the subject to solve current problems (Pillemer, 2003). For instance, recall of momentous events can help the individual solve present problems when situations are similar those experienced in the past. Moreover, memories individuals pinpoint as benchmarks in the timelines of their lives help them organize their life records and allow individuals to represent who they are (Elnick, Margrett, Fitzgerald & Labouvie-Vief, 1999). For example, subjects would include only some of their memories in the book of their lives, and even fewer of them would deserve a full chapter in the opus.

In order to account for the psychology of vivid memories we have of momentous events, one should consider them both in their aspects that are common to other autobiographical phenomena, and in the unique features that distinguish them as a separate class. We view the ability to recollect momentous events and other autobiographical memories as the composite products of various cognitive processes (Greenberg & Rubin, 2003; Rubin, 1998). Autobiographical memory is a particular form of gaining knowledge of past events, and incorporates processes such as consciousness (phenomenal sense of

recollection), memory (declarative, episodic recall), and reasoning (judgment processes, both heuristic and systematic). Evidence has been presented that heuristic judgments of reality and source of memories rely on qualities such as vividness of imagery, reinstatement of emotions from the original event, and fluency of recall (Johnson, Foley, Suengas & Raye, 1988). However, the relationship between phenomenal qualities and systematic, or reflective judgments of memories and events, that is, judgments based on more extended reasoning (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993), have not yet been probed.

Personal relevance is here examined as a property attributed to personal events by means of reflective or metacognitive judgment processes (Rubin & Siegler, 2004). Those judgment processes are here considered to be similar to what has been called systematic judgments, as they are opposed to heuristic ones. For example, importance judgments have shown to be closely related to other properties, such as emotional intensity and consequentiality (McGaugh, 2003). In that sense, momentous events are essentially judged as such, and those judgments would not necessarily be impacted in the same way as source-monitoring judgments are influenced by phenomenal qualities. However, still there might be significant correlations, and those can prove useful in understanding momentous event memories.

The fact that some unique events are remembered vividly, after long delays, and usually accompanied by high emotionality, is well documented (see McGaugh, 2003, for a review). Many current models and frameworks in the literature on recollection and reminiscence have described functions and characteristics of important personal memories. Those memories have been defined as benchmark memories (Elnick et al., 1999), vivid memories (Rubin & Kozin, 1984), personal flashbulb memories (Thomsen & Berntsen, 2003), nuclear episodes (McAdams, 1985), self-defining memories (Singer & Salovey, 1993), or momentous events (Pillemer, 1998). However, few models have addressed the relationship

between phenomenal aspects of recollection, such as vividness of imagery and emotions at recall, and the attribution of properties to events through judgments, personal relevance among them.

Recollection of momentous episodes elicits memories that are to be seen in the present study as personal versions of flashbulb memories (Brown & Kulik, 1977/2000), that is, memories vivid and rich in contextual details regarding the subject's circumstances during the original event (Thomsen & Berntsen, 2003). However, momentous event memories encompass more than phenomenally vivid episodic recall of specific episodes. Rubin & Kozin (1984) highlighted the role of personal importance in the making of such vivid memories. Furthermore, pinpointing one event as important before a myriad of personal events one potentially has the memory of necessarily involves judgment processes, heuristic and systematic (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993). It can also be argued that momentousness is related to principles of organization of events in autobiographical memory in that it grants certain events with particular relevance in individuals' life stories (Elnick et al., 1999)

Besides the phenomenal features of recollection and the judgment processes that characterize them, momentous event memories present play a distinct role in the organization of autobiographical memory. They have been shown to form clusters, in the sense that they are associated to other specific events (Brown & Schopflocher, 1998b). In a related conceptualization, association with similar events has been described as a key feature of self-defining memories (Singer & Salovey, 1993). Nevertheless, it has not been as yet inquired if momentous events will form clusters in a different pattern than other personal memories would.

This study had two general aims: 1) to investigate what qualities of recollective experience and what judged properties of events characterize momentous event memories in contrast to other types of personal memories, and 2) to query if momentous events show a

particular pattern of organization when they are used as cues to recollect related events. Three experiments were conducted to approach those questions. Experiment 1 compared subjects' ratings of qualities of freely recalled momentous event memories with those of events from their childhood and adolescence. Experiment 2 used a simplified even-cueing paradigm (Brown & Schopflocher, 1998b) to probe specific patterns of clustering that momentous events might present when used to cue related events. Finally, Experiment 3 compared subjective ratings of momentous personal memories with subjects' memories of the first class they had at the university.

Approaches to the Phenomenology of Recollection

At this point we briefly review two frameworks to the phenomenology of autobiographical memory, the Source Monitoring Framework (SMF) and the Component Processes Framework (CPF). Subsequently, the operationalization of vivid memories is discussed in terms of the judgment processes it postulates as characteristic of personally significant memories.

Source monitoring framework (SMF).

Source monitoring encompasses the processes involved in making judgments about the origin of memories, knowledge and beliefs (Johnson, 1988; Johnson et al., 1993). The phenomenal characteristics of memories are the basis on which subjects make discriminations about the reality of events, as in telling memories of previous thoughts and imaginations from memories of perceived events; and about the source, distinguishing between separate external sources and between separate internal sources. Source information refers to the conditions under which the memory was acquired: spatial, temporal and social context of the event; and the medium and modalities through which the individual received the information. Qualitative characteristics of the memories connected to source information include perceptual,

contextual, and affective information, semantic detail, and cognitive operations (such as records of elaborating and retrieving the memory).

[WG1] Comentário: There is a lack of simetry into the present taxonomy.

Studies that probed the SMF framework in relating phenomenal characteristics of memories and source judgments were conducted along two lines of inquiry: 1) discrimination between real and imagined events, and 2) differences between emotional and neutral, and positive and negative, events. Johnson and colleagues (1988) investigated the relationship between characteristics of memories and judgment processes for reality monitoring in discriminating perceived from imagined events. Using the 39-item Memory Characteristics Questionnaire (MCQ), their findings showed that recent perceived events related to better temporal and spatial information and greater perceptual detail and emotional responses. Perceived events were also more likely to give rise to memories for supporting information. In the imagined events tasks, individuals tended to engage in reasoning instead of commenting phenomenal characteristics of the target memory. Johnson and colleagues asked subjects for memories of important events and of childhood events. Of the memories in their sample, 85% were of events from last year, and the average age at the childhood event was of 9.2 years. Destun and Kuiper (1999) investigated the relationship between source monitoring-related information (contextual and sensory) and participants' feelings towards memories of imagined and perceived autobiographical events. Pleasant events were rated significantly higher than stressful events throughout the questionnaire, regardless of their being real or imagined. Another study used the MCQ to compare positive, neutral, and negative events (D'Argembeau, Comblain & Van Der Linden, 2003). The authors found that emotional meaning granted greater clarity for some memories. Positive memories were more richly recollected than negative ones, with more sensorial and contextual information, indicating that they complied with subjects' positive view of themselves. Positive events were more elaborated, rehearsed, and easily accessed.

Component Processes Framework (CPF).

The Component Processes Framework (CPF) has been developed by Rubin and colleagues, and views autobiographical memory abilities, especially that of consciously recollecting a specific personal event memory, as products of the interaction of three groups of processes: 1) recollection and belief, 2) component cognitive processes, and 3) reported properties of events or memories (Rubin, Schrauf & Greenberg, 2003). Those variables correspond to key features present in theoretical definitions of autobiographical and episodic memory and recollective experience, and are based on behavioral and neuropsychological data (Greenberg & Rubin, 2003). Behavioral data indicate that explicit memory, multi-modal imagery, language, narrative, and emotion are the necessary cognitive components of recollecting autobiographical memories. Neuropsychological evidence points out that impairments of those five processes, which are dissociated and have diverse neural correlates, cause specific impacts on autobiographical recollection.

Recollection of past events implies a special conscious state that differs from other cognitive and perceptual activities. That feature allows an individual to distinguish memories from actual perceptions or dreams and fancies, and therefore behave accordingly to the reality of the environment (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993). The *recollection and belief* dimension of the CPF accounts for the subjective states that characterize the experience of recalling unique past events that happened at particular times and places: a sense of reliving and of traveling back to the time of the event, a belief that the event actually happened in the way it is being remembered, and a sense of actually remembering the event as opposed to merely knowing it happened. Recollection and belief refer to the qualities that characterize the conscious state of recollection and auto-noetic consciousness (Wheeler et al., 1997). They also correspond somewhat to the heuristic judgments of the source monitoring framework (Rubin

et al., 2003). Belief and recollection are not separate subsystems, but meta-cognitive judgments based on the activity of other systems (Rubin & Siegler, 2004).

The ability to recollect autobiographical events implies various cognitive processes beyond retrieval of stored information from a database. The main *component cognitive processes* involved in experiencing and reporting autobiographical memories are those related to imagery in different modalities (visual, multi-modal spatial, auditory). Autobiographical remembering also includes language (events can be remembered mostly in words instead of images) and narrative, since events can be remembered as coherent stories or as less organized fragments of episodes. Autobiographical recollection is also accompanied by the reinstatement of the emotions the subject had when first experienced the original event. Comparing to the SMF, component processes are the qualities that refer to sensorial and contextual information.

Autobiographical events and the memories that refer to them are attributed with features through meta-cognitive judgments (Rubin & Siegler, 2004). The *reported properties of events or memories* are attributed by the subject based on information from the cognitive processes: for example, vividness of imagery might lead to judge an event as recent, and narrative coherence might related to having frequently rehearsed the story. They include the amount of personal importance the subject attributes to the event; the frequency of rehearsal, both overt (having talked with people about the event) and covert (having thought about the event); the event specificity – being unique in time and space, extended across a larger period, or merging similar events (Rubin et al, 2003); and the age of the event, or estimation of the date in which it occurred.

The Autobiographical Memory Questionnaire (AMQ) has been developed by Rubin and colleagues in order to address subjective ratings of autobiographical recollection corresponding to the CPF (Rubin, Feldman & Beckham, 2004; Rubin, Schrauf & Greenberg,

2003; Rubin & Siegler, 2004). Although derived independently, most questions on the AMQ cover the same basic domains as the 39 items of the MCQ, but is shorter and includes specific questions about recollection, that is, in the AMQ the heuristic judgments are incorporated in the same fashion as the other scales of phenomenal qualities and properties (Rubin, Schrauf & Greenberg, 2003).

Reflective judgments of vivid memories: Flashbulb memory attributes.

Brewer (1986) compared flashbulb memories and personal memories, concluding that they are not two separate forms of memory, for most personal memories would score high on flashbulb characteristics. Vivid memories, or flashbulb memories, consist of the well documented and thoroughly debated phenomenon of having highly vivid, long lasting memories of the circumstances of receiving important news and experiencing important events (McGaugh, 2003). The importance of such events may be related to their collective relevance (Brown & Kulik, 1977/2000), or personal significance (Rubin & Kozin, 1984). The vivid memory phenomenon was operationalized by Thomsen and Berntsen (2003) into a group of five characteristics, derived from Brown and Kulik's work: 1) vividness and 2) presence of details in the memory; 3) personal importance, 4) unusualness, 5) emotionality, and 6) perceived consequences of the event; and 7) amount rehearsal of the event memory in thought and conversation.

We view the operationalization of the vivid memory phenomenon as a relevant addition to understanding and explaining key features of momentous event memories, mainly in regarding its variables as key reflective / systematic properties to be attributed to events and memories by the individual. We argue that the flashbulb characteristics are mostly properties the subject attributes to the original event he is recollecting, somewhat in the way judgments about the reality of the event as approached in the SMF (Johnson, et al., 1993). Those judgments, according to the framework, are strongly based on the phenomenal qualities of the

memory, especially perceptual and contextual information. Flashbulb judgments seem to be more systematic than the swift reality and source judgments.

Flashbulb characteristics include several properties the subject attributes to the event or memory: importance; rehearsal (thought and talked); emotions; personal consequences; and unusualness (Thomsen & Berntsen, 2003). McGaugh (2003) accounted for long-lasting vivid memories in a framework that integrates flashbulb variables and posits emotional intensity as the key feature in consolidating such memories. The main sets of data on which that framework rests include the following evidences: unusual events that generate emotional or stress responses are better remembered, they generate stronger, more vivid, longer-lasting memories; consequentiality is highly correlated with personal significance; and there is little evidence that rehearsal is a critical factor for making lingering flashbulb memories, but it is so for personal consequences and emotional intensity as event attributes.

Rationale for the Present Experiments

The three experiments reported in this article primarily addressed the general question of how and to what amount momentous event memories differ from other personal event memories in subjective ratings of recollective experience qualities. Secondly, we asked whether ratings of momentous events cue related events in a way different from other events, thus showing specific aspects as to how they form event clusters, and if the clusters they form with related events are to some extent coherent as to those phenomenal ratings, that is, if the cued memories are more similar in phenomenal ratings to their cues than to the other cued memories elicited by other events.

The experiments were designed in order to investigate which variables (i.e., subjective ratings of memories and of events) distinguish momentous events from other types of events having the basic hypothesis around the flashbulb group of items and its relation to task constraints like time, place, and context. In that sense, freely recalled momentous events from

any time of the subjects' lives are the least constrained task we presented subjects with. However, such a task is supposed to prompt the individual for a heuristic process of judgment, both in choosing one event that is important before the myriads of personal events of his personal history, and in having to use some criteria for making that judgment, such as emotional impact or personal consequences he currently attributes to the event. We attempted to compare momentous events to other, more or less recent, probably less personally significant personal events, in a number of subjective ratings of phenomenal qualities, component processes, and reported properties of events. The main hypothesis is that the properties that will most regularly characterize momentous events across experiments are the flashbulb characteristics.

Experiment 1 asked subjects for three personal memories: one of a momentous event from any time of their lives, one from a scene of their childhood, and one from a scene of their adolescence. The hypothesis that motivated those tasks is that first, whereas childhood events would engage the individual in a source monitoring effort that uses imagery information to rate recollection attributes, momentous events would trigger flashbulb judgments. On the other hand, momentous events would present more vivid images since they are usually more recent. Adolescence events, in this early adult sample, would be closer in time to momentous events, and not as remote as childhood events. Thus, they were expected to present more vividness of imagery than childhood events, but still rating lower than momentous events in flashbulb characteristics. In Experiment 2 we used a simplified event-cueing paradigm (Brown & Schopflocher, 1998a; 1998b). The rationale is based on the self-defining memories literature argument that a defining features of such personally important memories is that they link themselves to other, similar memories. We thus ask if that similarity encompasses phenomenal qualities and flashbulb ratings. Put another way, the question might be if a momentous event cluster (i.e., the pair of momentous event and its

related event) will still differ from other events when clustered with other, associated events. Subjects were asked for six personal memories: a momentous event and an event related to it; their earliest childhood memory, and an event related to it; and an event happened at their birthday last year, plus an event related to it. The earliest recollection task should motivate reality monitoring judgments more challenging than those prompted by the childhood scenes task, with less vivid imagery and higher uncertainty regarding recollection features. The birthday event task, on the other hand, was expected to cue more recent, easily recollected, but less personally important events. Experiment 3 aimed at comparing momentous event memories to memories of a concrete, contextually constrained, potentially significant, event in subjects' lives, that is, the first class they had at the university.

Experiment 1: Subjective Ratings of Childhood, Adolescence, and Momentous Event Memories

Method

Participants.

Forty-nine Brazilian undergraduate students took part in the experiment. All participants were enrolled in psychology introductory courses at a private university situated in the Greater Porto Alegre area. Thirty-four of the participants were women (69.4%). Mean age was 23.7 (SD = 7.5), ranging from 17 to 48. The Greater Porto Alegre metropolitan area has a population of approximately 3.6 million distributed in 31 municipalities. A Human Development Index (HDI) of .833 puts it among the top ten Brazilian metropolitan areas, according to 2001 data from the United Nations Development Programme (UNDP).

Materials and procedure.

We used a version of the *Autobiographical Memory Questionnaire* (AMQ) (Rubin, Schrauf & Greenberg, 2003) consisting of 19 items (See Appendix A). Eighteen items had the form of statements regarding phenomenal characteristics, component processes and reported

properties of events, followed by seven-point scales. The last two items referred to time of event and memory specificity. For the momentous event task, the date item asked the subject to date the event as accurately as he could; for the childhood and adolescence scenes tasks, the subjects' age at the event was asked. The specificity item asked the subject to indicate if the memory referred to: a) an event that happened once in a particular time and place, b) a merge of similar events, or c) events that happened through a period longer than one day. The AMQ items used by Rubin et al. (2003) were translated to Portuguese by the first author, and back-translated by a bilingual research assistant. Few inconsistencies comparing to the English original version were found, and those were discussed and resolved by both researchers.

In their classroom, subjects were invited to take part voluntarily in a study about the memory we have of personal events from our lives. Those who agreed to participate received a booklet and signed the informed consent form on the cover (see Appendix B). They were instructed on what are specific autobiographical events and on how to respond to the scales on the AMQ. The booklet asked them to recall three autobiographical events: a momentous event from any time of their lives, a scene from their childhood, and a scene from their adolescence. For each event, they should provide a short one-line header and fill out the subsequent AMQ items. Half of the participants received a booklet with instructions to recall events in the above order, and for the other half the two last instructions (scenes from childhood and adolescence respectively) were presented in the reverse order. Mean scores for each AMQ scale were compared between the three tasks (momentous, childhood, adolescence) through ANOVA followed by post-hoc comparisons through the *Tukey HSD* test. A significance level of $p < .05$ was considered in all analyses.

Results and Discussion

Table 1 shows means and standard deviations for the age of the memory and the subject's age at the time of the event, by task. The most salient result from that tabulation is

the large dispersion of the momentous event, with a *SD* of 7.19 years, larger than the mean age of momentous event itself, of 6.5 years.

Table 1

Mean event ages and subjects' ages at event by task

	Momentous	Childhood	Adolescence
Mean age of event in years (SD)	6.5 (7.19)	15.44 (9.26)	8.04 (7.88)
Mean subject's age at event (SD)	17.23 (5.57)	8.90 (4.23)	15.68 (2.18)
Minimum and maximum age at event in sample (range)	3-30 (28)	1-16 (15)	10-20 (10)
Valid N	44	39	47

Three AMQ items showed significant differences at the .01 level: important ($F = 7.46$), emotionally intense ($F = 5.02$), and talked ($F = 5.02$). The first two means were higher for the momentous event, while the mean for talked was higher in the adolescence event. Three other means were significantly different at the .05 level: coherent ($F = 3.55$), remember ($F = 3.83$), and thought ($F = 3.57$). Coherent and remember were higher for the momentous event, while thought was higher for the adolescence event. Throughout the questionnaire, the lowest means were those of the childhood scene, except for unusual, although there is no significant difference between means at that item.

A chi-square test between event specificity (once, merge, extended) and task (momentous, childhood, adolescence) did not yield a significant chi-square value, nor did it between specificity and subjects' sex. Table 2 shows means and standard errors on the AMQ variables and respective *ANOVA* results by task, as well as the significance of pairwise post-hoc comparisons. Significant differences in the overall *ANOVA* test were found for the variables relive, hear, talking, emotions, setting, and story at the .05 level, and for happened, important, thought, talked, emotional event, and consequences at the .01 level. Those variables were further analyzed through pairwise, post-hoc comparisons using *Tukey HSD*. No

significant differences were found in post-hoc tests between momentous events and scenes from adolescence.

Table 2

Mean scores and standard errors of AMQ scales by task, with overall F scores and post-hoc

tests

Variable	Momentous		Childhood		Adolescence	
	Mean (SE)	Post-hoc	Mean (SE)	Post-hoc	Mean (SE)	F (2,139)
Relive	5.47 (.24)		4.77 (.25)	*	5.65 (.20)	3.969*
Hear	5.27 (.23)	*	4.39 (.26)	*	5.31 (.22)	4.495*
See	6.29 (.14)		5.66 (.19)		6.00 (.20)	2.932
Talking	5.27 (.27)	*	4.30 (.29)		5.00 (.26)	3.340*
Spatial	5.61 (.22)		4.93 (.29)	*	5.71 (.22)	3.015
Emotions	5.40 (.29)		4.93 (.31)	*	5.92 (.22)	3.299*
Setting	6.79 (.07)	*	6.27 (.18)		6.45 (.17)	3.052*
Remember	6.24 (.16)		6.11 (.20)		6.35 (.16)	0.434
In words	5.33 (.29)		4.55 (.28)		5.12 (.27)	2.004
Back in time	5.45 (.29)		4.80 (.28)		5.57 (.24)	2.303
Story	5.21 (.29)		4.77 (.30)	*	5.86 (.24)	3.892*
Happened	6.78 (.08)	**	6.19 (.17)		6.62 (.14)	5.176**
Important	6.37 (.19)	**	5.00 (.29)	**	6.06 (.24)	8.837**
Thought	5.63 (.23)	**	4.59 (.26)		5.58 (.21)	6.193**
Talked	4.86 (.29)	*	3.91 (.30)	**	5.27 (.25)	5.988**
Emotional event	6.12 (.20)	**	5.09 (.28)	**	6.10 (.19)	6.852**
Consequences	5.90 (.22)	*	5.27 (.27)		6.12 (.22)	3.385**
Unusual	4.65 (.24)		4.66 (.33)		4.81 (.30)	0.097
Says about me	4.82 (.31)		4.18 (.33)		4.65 (.31)	1.048

Note. Overall *F* test significant differences in bold; pairwise post-hoc tests between tasks by Tukey's HSD adjustment; *=significant at the .05 level **=significant at the .01 level

Significant differences between momentous and childhood events in the variables hear, talking, setting, talked and consequences at the .05 level, and in variables happened, important, thought, and emotional event at the .01 level. Significant differences were found in the comparison between adolescence and childhood scene events at the variables relive, hear, spatial, emotions, story ($p < .05$), important, talked and emotional event ($p < .01$). The overall ANOVA results showed that some AMQ items concerning phenomenality and cognitive processes differentiated between the three tasks. However, the most substantial differences,

significant at the .01 level, were predominantly reflective properties. Moreover, the post-hoc analyses showed that all but one of the reflective properties variables distinguished between momentous events and childhood scenes, whereas fewer of them did that in the comparison of adolescence to childhood scenes. Those results indicate a key role for reflective properties of events as characteristics of momentous event memories.

Experiment 2: Momentous Event Memories as Cues for Recollecting

Brown and Schopflocher (1998a; 1998b) operationalized the principle by which memories of specific events are associated to each other as event clusters. Such clusters are independent from, but modifiable by narrative processing (as in telling the memory to others). An event cluster is a “memory structure that organizes information about a set of causally and thematically related events”. Events in a cluster would be like episodes in a story: causally related, temporally proximate, and similar in content. Memorable personal events are embedded (Neisser, 1986) in event clusters. Brown and Schopflocher’s original event cueing paradigm comprises five tasks. In the task, event-generation, the subject creates a set of personal events (cueing events) from word-cues or from choosing significant personal events. The event-cueing task prompts subjects to recall one personal event (cued event) from each cueing event. The third, relation-coding task, asks the participant to answer (yes or no) if the events in a given pair involved the same people, same activity, same location, if one event caused the other, if one was a part of the other, if both events were part of the same broader story, or other kind of relation. The fourth task consists of estimating a date for each event, and in the last task the subject rates the importance of each event. In this study, we used a simplified event-cueing design in which one autobiographical memory would be the cue for the subject to recall a second one, related to it in any fashion.

It is expected that momentous events will differ from other events in the properties subjects attribute to them, and not necessarily in the phenomenal characteristics and

component processes related to the presently produced memory itself. We also expect that memories of momentous events will be comparable to what have been called self-defining memories (McLean & Thorne, 2003; Singer & Salovey, 1993). One of the features of self-defining memories is that they are linked to other memories (Singer & Salovey, 1993). Brown & Schopflocher (1998a) posit that autobiographical memories are organized in clusters and thus that one memory will cue another of the same cluster if the first one is important.

We asked three questions in this experiment: 1) Do cueing and cued events differ in ratings of phenomenal qualities and reported properties? 2) Do the possible effects of cueing vary when we compare types of cueing events? and 3) Do events related to momentous ones show lower ratings than their cueing events?

Method

Participants.

Forty-two undergraduate students, of whom 31 (73.8%) were women, mean age 20.2 ($SD = 2.9$). All participants were psychology majors at the Federal University of Rio Grande do Sul in Porto Alegre, RS, Brazil.

Materials and procedure.

In their own classroom, participants were invited to take part as volunteers in a research project on human memory. All of the students invited agreed to participate, and signed an informed consent form. Each participant was given a booklet that asked him to recall and give a short header to six autobiographical events: one momentous event from his life; one event related in any way to the momentous one; his earliest childhood recollection; one event related in any way to it; any event happened at his birthday last year; and one event related in any way to it. The pairs formed by one event and its related counterpart were analyzed as three clusters: momentous, earliest and birthday. Mean scores for each scale were compared between the six types of events separately; between the three clusters by collapsing

data from each pair of cueing and cued events; and between cueing and cued events by collapsing the respective events from the clusters. In a second phase of analysis we subtracted the scores of the cued events from the cuing events in the respective clusters. Those differences were then compared between clusters and the results showed whether momentous events would cue related events with significantly lower scores in most variables, as would be expected.

The booklet for this study was similar to the one used in Experiment 1, now asking for six events. However, in this booklet, the date item for all six tasks asked subjects to provide the most precise date they could attribute to that event, or the middle of the period in case the event extended for more than one day. The AMQ items for this study comprised most of the variables from the first one, but some items are specific to each study. Appendix A shows the items present in each booklet. The order of the six events was the same for all participants: momentous and related event, earliest childhood recollection and related event, and event from birthday last year and related event.

Results and Discussion

The mean age of the memories in the birthday cluster was 293,9 days ($SD=108.2$). The age of the momentous events showed a high variability, with a standard deviation of 1138,8 days for a mean of 747,1 days.

Crosstabulation between specificity and clusters showed a chi-square value of 19.62, significant at the $p < .01$ level. All the scales presented higher means for the momentous cluster. The comparison of means shows significant differences between the momentous and the birthday clusters mainly in the scales referent to reported properties of events – important ($F = 45.14$), thought ($F = 50.82$), talked ($F = 29.03$), emotionally intense ($F = 42.98$), consequences ($F = 72.74$), unusual ($F = 22.23$), unexpected ($F = 6.95$), common ($F = 20.58$) and changed importance ($F = 5.79$). Note that six of those properties are characteristics of the

phenomenology-based operationalization of personal flashbulb memories (Thomsen & Berntsen, 2003): important, thought or talked, emotionally intense, consequences, and unusual. The only cognitive component process of autobiographical memory that showed significant difference in the scale was re-experiencing the emotions of the original event ($F = 4.87$).

Table 3 shows the means and standard errors of the six separate tasks at the AMQ items. Means for cueing events did not differ significantly from cued events in all three clusters in any of the variables, so the overall ANOVA results on Table 3 are from comparing means between the three event clusters – momentous, earliest, and birthday – computed cueing and cued events, and significance of post-hoc pairwise comparisons (*Dunnnett's T*) between momentous events and the other two clusters. The overall ANOVA between the three clusters yielded significant results in all AMQ variables at the .05 or .01 levels. Post-hoc analyses found significant differences between the momentous event and birthday clusters showed significant differences in the variables important, thought, talked, emotional event, consequences, and unusual.

One further post-hoc analysis was done between the cueing momentous event and all others types of events separately. The cueing momentous events differed significantly, at the .05 level, in all AMQ items, from both events in the earliest cluster, but when compared to cueing and cued events in the birthday cluster, significant differences at the .05 level were found only at the personal flashbulb variables: important, thought, talked, consequences, emotional event, and unusual.

Although there was no significant difference between cueing and cued events in any of the tasks, nor across tasks, there was a noticeable pattern that discerned the kinds of tasks. Figures 1 and 2 show the result of subtracting the scores on cued events from the scores on

Table 3

ANOVA and post-hoc analyses by cluster, with mean scores on AMQ variables and standard errors by task

Variable	Earliest recollection		Post-hoc	Momentous event		Post-hoc	Birthday last year		F (2,236)
	Cueing	Cued		Cueing	Cued		Cueing	Cued	
Relive	3.38 (.26)	3.69 (.29)	**	4.85 (.26)	5.05 (.30)		4.38 (.32)	5.07 (.28)	13.936**
Hear	2.60 (.24)	2.64 (.28)	**	4.18 (.29)	4.37 (.31)		3.62 (.33)	4.50 (.32)	18.084**
See	4.90 (.27)	4.74 (.29)	**	5.85 (.19)	5.78 (.24)		5.22 (.29)	5.68 (.22)	7.787**
Talking	2.83 (.26)	3.26 (.34)	**	4.85 (.31)	4.87 (.28)		4.18 (.35)	5.25 (.29)	21.230**
Spatial	4.52 (.32)	4.41 (.32)	**	5.77 (.24)	5.69 (.28)		5.58 (.30)	5.73 (.23)	12.739**
Emotions	2.63 (.29)	3.28 (.32)	**	4.75 (.25)	4.82 (.29)		3.97 (.34)	4.30 (.27)	20.036**
Setting	5.25 (.24)	5.15 (.32)	**	6.30 (.21)	6.30 (.20)		5.88 (.31)	5.95 (.22)	9.613**
Remember	4.65 (.31)	4.31 (.34)	**	6.25 (.21)	5.90 (.29)		5.41 (.34)	6.13 (.22)	16.832**
In words	2.65 (.27)	2.49 (.22)	**	4.25 (.34)	3.87 (.33)		3.55 (.33)	4.30 (.32)	14.691**
Back in time	3.30 (.31)	3.77 (.33)	**	4.90 (.27)	4.68 (.28)		4.48 (.31)	4.72 (.30)	10.142**
Story	2.40 (.27)	2.62 (.29)	**	4.60 (.34)	4.53 (.35)		4.23 (.39)	4.50 (.36)	22.709**
Happened	4.43 (.24)	4.69 (.25)	**	6.35 (.13)	5.82 (.24)		5.97 (.23)	5.98 (.20)	30.422**
Important	3.45 (.29)	3.74 (.35)	**	6.25 (.20)	5.17 (.28)	**	3.55 (.28)	4.08 (.30)	32.190**
Thought	3.68 (.26)	3.95 (.27)	**	6.03 (.23)	5.28 (.26)	**	3.40 (.27)	3.93 (.31)	33.878**
Talked	3.13 (.27)	3.08 (.28)	**	5.50 (.28)	4.58 (.30)	**	3.00 (.28)	3.88 (.32)	24.872**
Emotional event			**			**			
	3.43 (.32)	3.95 (.37)		6.42 (.19)	5.43 (.28)		3.90 (.31)	4.15 (.32)	31.241**
Consequences	3.35 (.34)	3.64 (.32)	**	6.32 (.23)	5.88 (.25)	**	2.90 (.29)	4.15 (.36)	47.526**
Unusual	2.88 (.33)	3.10 (.33)	**	5.50 (.25)	4.45 (.36)	**	2.95 (.34)	3.95 (.28)	20.660**

Note: Overall ANOVA by cluster, means collapsed between cuing and cued events; pairwise post-hoc comparisons using Dunnett's T test, with

momentous event as control category; * = .05; ** = .01

the cueing events for the three tasks, respectively for the phenomenal qualities and component processes and for the reflective judgments variables. Figure 1 shows that, among the first groups of variables, most differences in the momentous event task are small and positive; whereas differences in the birthday task are slightly larger, and negative; and earliest recollection differences are the smallest, and balanced between positive and negative. Figure 2 shows a somewhat clearer pattern, all differences in the momentous event task being positive, birthday differences negative, and earliest recollection differences close to zero, some positive, some negative. In that graphic representation, positive values indicate that scores of the cueing event in the task were higher than those of the cued event, negative values

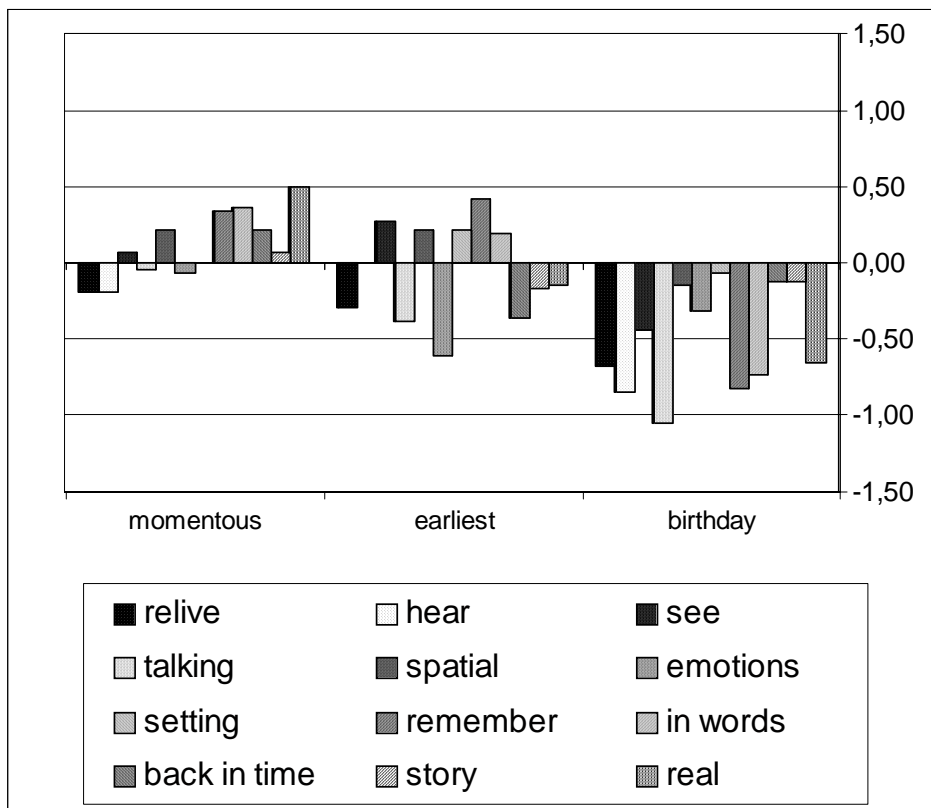


Figure 1

Mean differences in phenomenal qualities and component processes scores between cueing and cued events within event clusters

meaning the opposite. Therefore, momentous events typically cued related events that were rated as less important, less rehearsed, less emotional, less unusual, and less consequential. On the other hand, in the birthday task, in which the cueing event could be of variable personal importance, subjects generally recollected a related event that rated higher on those variables.

Despite the cueing-cued subtractions did not present significant differences, we highlight the stability across variables within the groups of processes. Ultimately, it would be fair to expect that, if one computed the individual variables scores into three indexes corresponding to the dimensions of the component processes framework – recollection, cognitive processes, and reported properties – comparing the sums of those subtractions as separate dimensions would yield statistically significant differences.

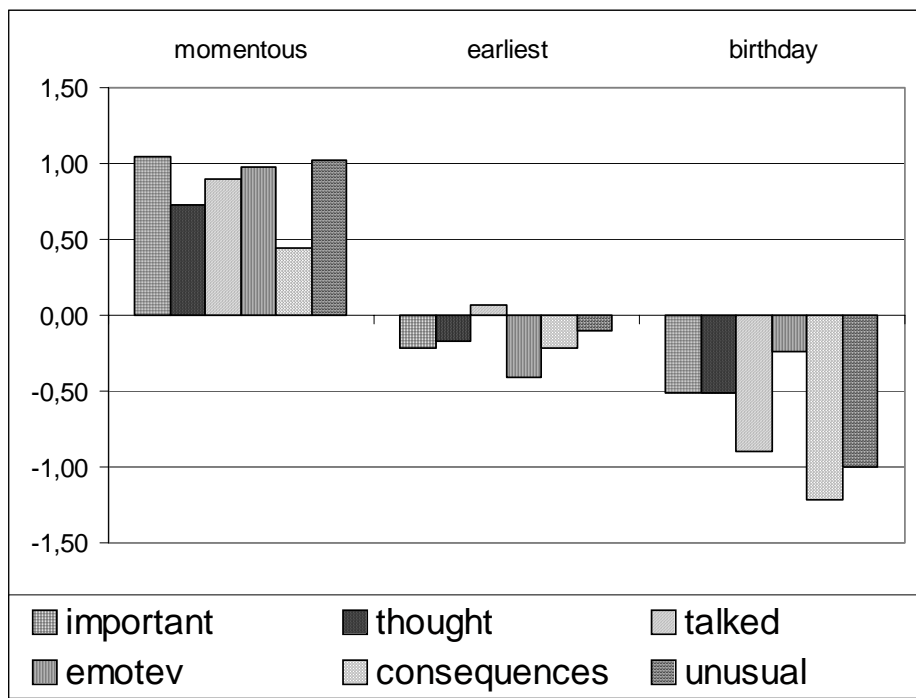


Figure 2

Mean differences in flashbulb properties scores between cuing and cued events within event clusters

Experiment 3: Memories of momentous events and for the first class at the university

The aim of this experiment was to compare memories of momentous events, freely recalled by subjects, with subjects have of the first class they took at the university they are currently registered at. The main differences between those types of events relevant for the understanding of characteristics of momentous event memories are contextual and referential. The temporal, spatial, and social contexts in the momentous event task are free for the subject to choose, subjectively rated importance being the only criteria for choice, whereas in the class task the social context is set, and temporal and spatial contexts are at least reasonably restrained. Moreover, while the momentous event can be chosen from a relatively large number of candidate events, and subjects can even recall different events in different occasions, the first class at the university is supposed to be one and the same. Regarding reference, the class task guides subjects towards one particular concrete event, whereas in the momentous task that orientation is not given.

The grounds for comparison included phenomenal characteristics and reported properties of the events, properties of personal flashbulb memories (Thomsen & Berntsen, 2003) and self-defining memories (Singer & Salovey, 1993). Those categories are to be assigned to the events by the subjects themselves in the form of self-report scales. In that sense, they can be regarded as reported properties of the events, in the same way that Rubin, Schrauf and Greenberg (2003) considered the age, importance and other scales subjects assign to their memories.

Method

Participants.

Thirty-eight undergraduate students agreed to take part in this study, of whom 34 or 94.4% were women. Mean subjects' age was 23.1 years, $SD=7.92$.

Materials and procedure.

This study used a version of the AMQ concerning phenomenal characteristics, component processes and reported properties of autobiographical events (Rubin, Schrauf & Greenberg, 2003). The questionnaire consisted of 25 scales, 13 from the AMQ and 11 regarding characteristics of personal flashbulb memories (Kierkegaard-Thomsen & Berntsen, 2003), momentous events (Pillemer, 1998), and self-defining memories (Singer & Salovey, 1993).

Participants were invited in their classroom to contribute in a research project on human memory. Those who agreed to do it filled out and signed an informed consent form. Each participant was given a booklet asking them to recall, give a short header and answer the AMQ items for two autobiographical events in this order: a momentous event from any time of her life and her first class at the university. Means for each scale of the AMQ were compared between the two tasks through ANOVA.

Results and Discussion

The means and standard errors of AMQ variables in the two tasks are resumed in Table 4, which also presents results of the ANOVA tests for each variable. Four AMQ variables showed significant differences in the comparison between momentous event memories and memories of the first class at the university at the .001 level: remember ($F = 15.81$), important ($F = 12.07$), thought ($F = 59.56$), and emotional event ($F = 29.32$). Three scales presented significant differences at the .01 level: emotions ($F = 7.32$), talked ($F = 9.49$), and unusual ($F = 7.98$). At the .05 level, two variables showed significant differences: back in time ($F = 4.45$), and self ($F = 4.34$).

Table 4

Mean scores and ANOVA test of Experiment 3

	Momentous	First Class	<i>F</i> (1,74)
	Mean (SE)	Mean (SE)	
Relive	5.24 (.25)	4.61 (.33)	2.38
Hear	4.84 (.29)	4.21 (.35)	1.94
Talking	4.65 (.30)	4.44 (.31)	0.24
Emotions **	5.44 (.29)	4.21 (.35)	7.32
Setting	6.60 (.15)	6.13 (.25)	2.60
Remember ***	6.52 (.14)	5.15 (.31)	15.81
In words	4.63 (.31)	4.21 (.30)	0.98
Back in time *	5.44 (.23)	4.63 (.31)	4.45
Story	5.54 (.26)	4.78 (.31)	3.52
Important ***	6.05 (.26)	4.68 (.30)	12.07
Thought ***	6.31 (.19)	3.65 (.29)	59.56
Talked **	5.68 (.28)	4.34 (.34)	9.49
Emotional event ***	6.31 (.24)	4.21 (.31)	29.32
Consequences	5.84 (.27)	5.39 (.29)	1.28
Unusual **	5.21 (.26)	4.05 (.32)	7.98
Says about me *	4.76 (.35)	3.81 (.29)	4.34

* = .05; ** = .01; *** = .001

General Discussion

Results showed that 1) throughout the three studies, marked differences from momentous events to other types of personal events, especially in respect to properties of reflective judgments, not that much for phenomenal qualities; and 2) in the clustering experiment, a specific pattern of clustering to momentous events in comparison to earliest childhood recollections and memories for event happened at birthday last year.

Momentous events tend to be a separate kind of autobiographical event and thus deserve to be addressed by further research. However, the same might be claimed of any other

type of personal event. One must compare personal to public events, for instance, and special types of relevant personal events, such as activities and news.

Furthermore, our results support the strategy of investigating autobiographical memories in their phenomenal qualities as recollective experiences and in the properties subjects attribute to events. From the pattern of results discussed above and from other studies, it is fair to assert that what has differentiated momentous events are mostly the properties attributed to the events. Noticing that the properties we have addressed are those of flashbulb memories. Nonetheless, if momentous events are personal flashbulbs, they do not necessarily present higher imagery and phenomenal senses of belief and recollection as would be expected in confidence-based operationalization of flashbulbs (Thomsen & Berntsen, 2003).

In this study we attempted to investigate what has been taken as one particular kind of autobiographical memory, although with different operationalizations, that is, momentous event memories. However, that view implies a taxonomy of memories in which momentous events would form a distinct class from, say, vivid events, daytime events, events at the cafeteria, and so forth. That sort of classification might not be possible or desirable as a means for explaining autobiographical memory, since the amount of particular kinds of events would be overwhelming, as would be the number of criteria for classification. We argue that momentous event memories form a separate category mainly when they respond to specific tasks, forming a taxonomy on the empirical level, momentousness being a variable specified by a series of attributes any memory might be presented with to, or be granted with by, the remembering individual. According to this view, at the empirical level, discerning different kinds of events is process more closely related to judgment processes than to the more immediate, phenomenal and cognitive components of autobiographical remembering. Furthermore, recollective experience can in that way be taken as a unitary general

phenomenon of which a number of qualitative and quantitative variants can be established, including their assignment to post hoc categories.

Two limitations to the interpretability of results of the present studies can be advanced. First, it must be Experiment 1 presented subjects with very unconstrained tasks. More control over factors such as time and life domain may be welcome in future studies. Second, the clustering experiment did not control for type of connection between cueing and cued events. As a possible influence on the process of event-cueing, future studies might add to the paradigm some form of control over type of association, be it in the form of a questionnaire item, or of an orientation in the own task to cue events by a specific rule of association.

References

- Brewer, W. F. (1986). What is autobiographical memory? In D. C. Rubin (Ed.), *Autobiographical memory* (25-49). Cambridge: Cambridge University Press.
- Brewer, W. F. (1995). What is recollective memory? In D. C. Rubin (Ed.), *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* (19-66). Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, N. R., & Schopflocher, D. (1998a). Event clusters: An organization of personal events in autobiographical memory. *Psychological Science*, 9 (6), 470-475.
- Brown, N. R., & Schopflocher, D. (1998b). Event cueing, event clusters, and the temporal distribution of autobiographical memories. *Applied Cognitive Psychology*, 12, 305-319.
- Brown, R. & Kulik, J. (2000). Flashbulb memories. In U. Neisser & I. E. Hyman (Eds.), *Memory observed: Remembering in natural contexts* (pp. 50-65). New York: Worth Publishers. (Original work published 1977)
- D'Argembeau, A., Comblain, C., & Van Der Linden, M. (2003). Phenomenal characteristics of autobiographical memories for positive, negative, and neutral events. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 281-294.
- Dall'Ora, P., Della Sala, S., & Spinnler, H. (1989). Autobiographical memory: Its impairment in amnesic syndromes. *Cortex*, 25, 197-217.
- Destun, L. M, & Kuiper, N. A. (1999). Phenomenal characteristics associated with real and imagined events: The effects of event valence and absorption. *Applied Cognitive Psychology*, 13, 175-186.
- Elnick, A. B., J. A. Margrett, Fitzgerald, J. M., & Labouvie-Vief, G. (1999). Benchmark memories in adulthood: Central domains and predictors of their frequency. *Journal of Adult Development*, 6 (1), 45-59.

- Greenberg, D. L., & Rubin, D. C. (2003). The Neuropsychology of autobiographical memory. *Cortex, 39*, 687-728.
- Johnson, M. K. (1988). Reality monitoring: An experimental phenomenological approach. *Journal of Experimental Psychology: General, 117* (4), 390-394.
- Johnson, M. K., Foley, M. A., Suengas, A. G., & Raye, C. L. (1988). Phenomenal characteristics of memories for perceived and imagined autobiographical events. *Journal of Experimental Psychology: General, 117* (4), 371-376.
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin, 114* (1), 3-28.
- McAdams, D. P. (1985). *Intimacy: The need to be close*. New York: Doubleday.
- McCloskey, M., Wible, C. G., & Cohen, N. J. (1988). Is there a special flashbulb-memory mechanism? *Journal of Experimental Psychology: General, 117* (2), 171-181.
- McGaugh, J. L. (2003). *Memory and emotion: The making of lasting memories*. London: Weidenfield & Nicolson.
- Pillemer, D. B. (1998). *Momentous events, vivid memories: How unforgettable moments help us understand the meaning of our lives*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pillemer, D. B. (2003). Directive functions of autobiographical memory: The guiding power of the specific episode. *Memory, 11* (2), 193-202.
- Rubin, D. C. (1998). Beginnings of a theory of autobiographical remembering. In C. P. Thompson, D. J. Herrmann, D. Bruce, J. D. Read, D. G. Payne, M. P. Toglia (Eds.), *Autobiographical memory: Theoretical and applied perspectives* (47-67). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rubin, D. C., Feldman, M. E., & Beckham, J. C. (2004). Reliving, emotions, and fragmentation in the autobiographical memories of veterans diagnosed with PTSD. *Applied Cognitive Psychology, 18*, 17-35.

- Rubin, D. C., & Kozin, M. (1984). Vivid memories. *Cognition*, *16* (1), 81-95.
- Rubin, D. C., & Siegler, I. C. (2004). Facets of personality and the phenomenology of autobiographical memory. *Applied Cognitive Psychology*, *18*, 913-930.
- Rubin, D. C., Schrauf, R. W., & Greenberg, D. L. (2003). Belief and recollection of autobiographical memories. *Memory & Cognition*, *31* (6), 887-901.
- Singer, J. A., & Salovey, (1993). *The remembered self: Emotion and memory in personality*. New York, NY: Free Press.
- Thomsen, D. K., & Berntsen, D. (2003). Snapshots from therapy: Exploring operationalisations and ways of studying flashbulb memories for private events. *Memory*, *11* (6), 559-570.
- Westbury, C., & Dennett, D. C. (2000). Mining the past to construct the future: Memory and belief as forms of knowledge. In D. L. Schacter & E. Scarry (Eds.), *Memory, brain, and belief* (pp. 11-32). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wheeler, M. A., Stuss, D. T., & Tulving, E. (1997). Toward a theory of episodic memory: The frontal lobes and auto-noetic consciousness. *Psychological Bulletin*, *121*, 331-354.

Appendix A

Portuguese translation of AMQ items used in the experiments.

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Relive | Lembrando o episódio, eu sinto como se estivesse <i>revivendo</i> o acontecimento original. |
| 2. Hear | Lembrando o episódio, eu posso <i>ouvi-lo</i> na minha mente. |
| 3. See | Lembrando o episódio, eu posso <i>vê-lo</i> na minha mente. |
| 4. Talking | Lembrando o episódio, eu ou outras pessoas estamos <i>falando</i> . |
| 5. Spatial | Lembrando o episódio, eu sei qual a sua <i>distribuição espacial</i> . |
| 6. Emotions | Lembrando o episódio, eu posso sentir agora as <i>emoções</i> que eu senti naquela hora. |
| 7. Setting | Lembrando o episódio, eu posso lembrar o <i>cenário</i> onde ocorreu. |
| 8. Remember | Às vezes as pessoas sabem que algo aconteceu com elas sem poder lembrar daquilo. Lembrando o episódio, eu posso de fato <i>lembrar</i> dele, ao invés de apenas saber que aconteceu. |
| 9. In words | Lembrando o episódio, ele me vem <i>em palavras</i> . |
| 10. Back in time | Lembrando o episódio, eu sinto que <i>viajo de volta ao tempo em que aconteceu</i> , como se eu estivesse participando dele novamente. |
| 11. Story | Lembrando o episódio, ele me vem, em palavras ou imagens, <i>como uma história coerente</i> , e não como uma cena, observação ou fato isolado. |
| 12. Real | Eu acredito que o episódio em minha memória <i>realmente ocorreu</i> da forma como eu lembro, eu não imaginei ou fabriquei algo que não aconteceu. |
| 13. Important | Esta memória é <i>significativa</i> para minha vida. |
| 14. Thought | Desde que aconteceu, eu <i>pensei</i> sobre este episódio. |
| 15. Talked | Desde que aconteceu, eu <i>conversei</i> com alguém sobre este episódio. |
| 16. Emotional event | Este episódio teve grande <i>intensidade emocional</i> . |
| 17. Consequences | Este episódio teve <i>conseqüências</i> importantes para mim. |
| 18. Unusual | Este episódio foi <i>incomum</i> . |
| 19. Self | Este evento diz muito sobre a pessoa que eu sou hoje |
| 20. Specificity | Até onde você sabe, esta memória corresponde a |
| a. Once | a) um evento que aconteceu <i>uma única vez</i> num tempo e lugar particulares |
| b. Merge | b) um <i>resumo ou mescla</i> de vários eventos parecidos |
| c. Period | c) eventos que ocorreram <i>ao longo de um período de tempo</i> , que durou mais que um dia |
| 21. Date | Por favor, dê a <i>data</i> dessa memória (dia/mês/ano) o mais precisamente que você puder, mesmo que seja uma estimativa. Se a memória se estende por um período de tempo, indique aproximadamente a metade do período: ___/___/_____ |

Note: Items 1 to 18 and 20 were used in all three experiments; Item 19 was used only in

Experiments 1 and 3; Item 21 was used only in Experiment 2; Experiment 1 asked for the

subject's age at the event instead of event date.

Appendix B

Termo de Consentimento Informado [Informed Consent Form]

Estamos realizando um estudo sobre processos de memória. Para tanto, solicitamos a sua participação, respondendo a este instrumento. O resultado deste estudo vai contribuir para a produção do conhecimento psicológico sobre a memória humana.

Pelo presente, declaro que fui informado, de forma clara e detalhada, dos objetivos e da justificativa do presente projeto de pesquisa. Fui igualmente informado:

- Da garantia de receber resposta a qualquer dúvida sobre os procedimentos de pesquisa
- Da liberdade de retirar o meu consentimento e deixar de participar do estudo a qualquer momento, sem que isso me traga qualquer prejuízo
- Da segurança de que não serei identificado e que será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade
- De que as informações por mim fornecidas serão arquivadas no banco de dados do pesquisador responsável na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O pesquisador responsável por este projeto é o Prof. Dr. William Barbosa Gomes, tendo este documento sido revisado e aprovado pelo comitê de ética do Instituto de Psicologia.

Data: ___/___/_____

Nome e assinatura do participante: _____

Assinatura do pesquisador responsável: _____

Running Head: GENDER EFFECTS ON AUTOBIOGRAPHICAL MEMORIES

Gender Effects on Emotional Intensity of Autobiographical Memories

Gustavo Gauer and William Barbosa Gomes

Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

Abstract

Investigations of gender effects on qualities of recollective experiences have yielded controversial results. While some studies stress differences in emotional intensity and amount of overt rehearsal (reminiscence), others found no significant differences. This study inquired gender effects on emotional intensity as a phenomenal quality of the recollection process and as a property of the original event, thus attributed retrospectively. We also tested for possible differential influences of covert and overt rehearsal on those ratings. We analyzed 170 Brazilian undergraduates' mean ratings on 16 scales of the Autobiographical Memory Questionnaire (AMQ) across various types of autobiographical events, momentous ones being the most frequent. A sub-sample of 66 paired by sex and age was tested for main effects of gender both in individuals' average scores across events and in scores for momentous events separately. Women outscored men in all but one scale (unusual event). Visual imagery and overt rehearsal showed significant differences. Other items regarded as differential for gender, especially those related to emotional intensity (experienced during recall and attributed to the event) did not show main effects of gender, nor did they correlate with overt rehearsal. Results concur with the pattern of small, non-significant gender differences in rating characteristics of AMs. Results are discussed in the context of the maternal reminiscence style hypothesis. An integrative relationship between phenomenal qualities of memories and elements of verbal reminiscence is supported.

Keywords: autobiographical memory; gender; conscious recollection; phenomenology; emotion.

Resumo

Efeitos de Gênero Sobre Intensidade Emocional de Memórias Autobiográficas

Investigações sobre diferenças de gênero na atribuição de qualidades fenomenais à recordação de eventos pessoais têm apresentado resultados controversos. Enquanto alguns estudos enfatizam que mulheres experimentam maior intensidade emocional e ensaiam memórias mais frequentemente (reminiscência), outros estudos não encontraram diferenças significativas. Este estudo investigou efeitos de gênero sobre a intensidade emocional de memórias autobiográficas, tanto como qualidade fenomenal da experiência presente de recordação, quanto como propriedade atribuída retrospectivamente ao evento original. Participaram do estudo 170 estudantes de graduação, que responderam a 16 itens do Questionário de Memória Autobiográfica (QMA) para diversos tipos de eventos autobiográficos. A análise de efeitos de gênero foi realizada em uma sub-amostra de 66 participantes, pareados por sexo e idade, e comparou tanto as médias individuais em todos os eventos quanto os escores para eventos pessoais marcantes separadamente. Mulheres tiveram escores mais altos em todas exceto uma escala (evento incomum). Contudo, imaginação visual e ensaio manifesto foram as únicas variáveis cujas diferenças foram estatisticamente significativas ($p < 0,05$). Os resultados concordam com a literatura que tem encontrado diferenças de gênero pequenas, em geral não-significativas, na atribuição de qualidades fenomenais a memórias autobiográficas.

Palavras-chave: memória autobiográfica, gênero, consciência, fenomenologia, emoção.

Gender Effects on Emotional Intensity of Autobiographical Memories

Psychological models of autobiographical memory (AM) deal with lawful, nomothetic principles that explain the cognitive processes related to recollecting and thus allow us to understand relevant phenomena. On the other hand, individual differences, as well as contextual influences, are also elements that should be accounted for in such models if they intend to be comprehensive (Rubin, Schrauf & Greenberg, 2003). Of the individual differences factors that have been object of inquiry, gender is one of the most frequent. However, there are no undisputed positions on the relevance of gender – as well as numerous social and cultural factors– should hold in modeling the whole of AM processes. Moreover, empirical studies have provided paradoxical results (Lindsay, Wade, Hunter & Read, 2004), especially when it comes to the phenomenal qualities of recollective experiences.

The effect of the gender factor on domains of AM processes and manifestations has been an interest in recent investigations, but its functions, the scope of its effects, and the amount to which models should emphasize it are not consensual. For instance, gender may be viewed as a major component in a broad model of the social functions of reminiscence processes (Alea & Bluck, 2003), but also as one variable to be controlled for in a cross-cultural inquiry (Wang & Conway, 2004). Gender differences have been the aim of studies on how men and women differ in the ways they remember autobiographical events, rate their memories, and tell personal memories in social context, but results have not provided unequivocal conclusions (Rubin, Schulkind & Rahhal, 1999; Lindsay et al., 2004). Given the controversial data and the lack of a consensual model that accounts for the relationship between memory representations, phenomenal qualities, and social reminiscence, further research on gender effects is required in AM inquiry (Alea & Bluck, 2003).

In this study, we are mainly concerned with gender effects on phenomenal qualities of autobiographical memories. We start by considering models that stress gender as a crucial

factor in explaining AM social reminiscence functions, and their main explanatory hypothesis, that of mothers' differential reminiscence style. Next we review recent empirical investigations of gender effects on AM qualities. Most empirical studies based on the reminiscence models deal primarily with verbal reports content, but we focused our review on investigations that tested effects of gender on phenomenal qualities of memories as rated by subjects during recall, and some studies that correlated ratings with data from verbal reports.

Gender in Models of Autobiographical Memory: Interpersonal Telling and Phenomenal Experience

One conceptual model of the social functions of autobiographical memory across the lifespan considers gender, along with age and personality, as a component category of speaker's characteristics (Alea & Bluck, 2003). The other three broad categories are lifespan contextual influences, qualitative characteristics of memories, and the listener's responsiveness and the nature of the social relationship he holds with the speaker. According to the model, gender influences the frequency of reminiscence, the types of social functions the memory serves, and how well those functions are served. Alea & Bluck's results showed that women use autobiographical memories more often for building intimacy in relationships, and that women's higher ratings in qualitative characteristics of memories helps serve better the social functions of reminiscence. Women's higher ratings in social rehearsal of autobiographical memories is claimed to increase levels of emotion and detail. In the same direction, it has been argued that telling autobiographical memories is a sex-typed activity, although other factors such as age are also accepted as importantly relating to those variations (Thorne, 2000).

The explanation for gender differences in AM telling mentioned in those studies is connected to a hypothesis of differential maternal reminiscence styles. Nelson & Fivush (2004) proposed a social cultural developmental model for the emergence of autobiographical

memory in preschool years. Based on an extensive review of empirical studies, they conclude that adult women have longer, more detailed, more vivid, more emotionally laden memories of childhood and adulthood events, as well as earlier earliest memories than men. They propose a hypothesis of specific maternal reminiscing styles and argue that, although not all studies find gender differences, mothers are more elaborative and evaluative of their female children's participation in events in reminiscing about them. Mothers would convey more emotional content in reminiscences, and girls would show more interest in reminiscing than boys. In the same line of reasoning about gender and the emotionality of AM, it is claimed that during childhood the greatest gender differences in reminiscence should be found in the expression of negative emotion, girls expressing feelings of sadness more often than boys in their narratives (Thorne & McLean, 2002).

These models emphasize social context and social functions of AM, and elect interpersonal reminiscing as an explanatory principle and paradigm. In fact, many experiments of gender differences in AM used reminiscence paradigms and data from written or oral narrative reports of events. Reminiscence studies might still add phenomenal ratings to data collection and correlate them with elements of the verbal reports. Some of those studies are reviewed next, along with others that investigated only phenomenal qualities of AMs.

Although the reminiscence models are primarily concerned with the expressive practices related to AM, their explanations posit constraints on overarching concepts and features of AM. For instance, such models imply specific postulates about the nature of the relationship between events, their representations, and the verbal expression of AMs, as well as to the role of narrative. Moreover, some studies in that tradition maintain that AM is a socially constructed phenomenon, thus downgrading the relevance of allegedly individual aspects of AM such as phenomenal states, cognitive processes and properties attributed to events.

Data on Gender Differences in AM: Telling and Experiencing

In a review of studies of gender differences in AM, Rubin, Schulkind and Rahhal (1999) found a literature that reports small effects of that factor. Women outperform men in most AM abilities, but most differences are not statistically significant. Furthermore, when other variables such as age are controlled for, gender differences tend to be even smaller. Regarding the temporal distribution of memories across the lifespan, there were no significant differences reported in the literature reviewed by Rubin and his colleagues. Some aspects of AMs in which women were found to do slightly better than men were memory accuracy, length of reports, presence of spatial-temporal and evaluative context in reports, ratings of detail and vividness, personal revelation, and childhood memories from earlier ages. Another review of the literature pointed out that, while in some studies women have shown better performance in autobiographical remembering than men, other investigations found no significant gender differences (Lindsay et al., 2004).

Davis (1999) investigated gender differences in autobiographical memories of emotional childhood experiences. Throughout all five studies she conducted, the author found main effects of gender, women having more childhood memories and accessing them faster for recall than men. However, those results were specific to emotional events. Lindsay and colleagues (2004) asked 70 individuals for memories of reportedly experienced, typical childhood events such as playing in a sandbox, visiting Santa at a shopping mall, or going to a school dance. Gender differences were found in emotion ratings of childhood memories, women using more often both extremes of a pleasantness scale. Men's and women's phenomenal ratings of memories were otherwise comparable throughout their experiments. The authors hypothesized that the highly constrained and specific task they used attenuated gender differences, as opposed to studies of less controlled free-recall tasks that found significant gender differences. Moreover, better performance by women might be due to

verbal fluency, depending on the nature of the data. However, Lindsay et al built no specific hypotheses about the gender differences in emotional rating of events they found in their study. Affective intensity showed to be more influential than valence on the choice of everyday memories by subjects in a diary study (Ades et al, 1990).

In a study with 139 undergraduates, Thorne & McLean (2002) seek gender differences in four kinds of self-defining events: life-threatening, relationship, achievement, and leisure. Women provided more self-defining memories, but the difference was not statistically significant, neither were differences in the other variables tested. An interaction of age and gender was found for cardiac reactivity in response to emotional autobiographical memories, younger women's heart rate being higher for anger-related emotions (Labouvie-Vief et al, 2003). However, no main effects of gender on cardiac reactivity or on subjective emotion ratings. Pasupathi (2003) searched for gender differences in the emotions that accompany retelling events, compared to the emotions perceived when the event was actually happening. No major effects of gender were found for positive or negative emotions, but an interaction of gender and age was found: while men's level of experienced emotion decreased from actually experiencing the event to telling it, women's level did not vary significantly.

In a cross-cultural study with American and Chinese adults that compared four ratings subjects have given to 20 memories, culture *versus* gender interactions were found for frequency of rehearsal and vividness, due mostly to American men scoring higher than Chinese men on both (Wang & Conway, 2004). The other variables, emotional intensity and personal importance, showed no effects of gender whatsoever. Authors notice that the cultural differences they have found might be due more to the latter than to the former autobiographical system, since cultures differ in the way life stories are expected to develop and to be presented in the social context autobiographical memory.

Bauer, Stennes and Haight (2003) collected handwritten reports of experiences from two phases: four experiences from before and four from after the age seven. Participants were also asked to rate memories in seven scales of memory qualities: confidence in details, frequency of discussion, personal significance, visual and propositional content, uniqueness of event, affective intensity, and first/third person perspective. In the written reports, compared to men, women showed significant increase in the use of emotional terms over time. Women presented longer narratives, more terms referring to internal states and more emotional terms, but these two latter results were only found for events after age seven. However, main effects of gender were not found for any of the rating scales, or for personal perspective. One statistically significant interaction of gender and phase was found for the personal significance scale. The authors mention that gender differences do not pervade the corpus of autobiographical memories across the lifespan. In another study, no significant relation was found between narrative coherence and content of written reports and subjective ratings (significance, rehearsal, emotionality, vividness, and uniqueness) of the same memories (Bohanek, Fivush & Walker, 2005).

Rubin, Schulkind and Rahhal (1999) inquired if three components of the temporal distribution of AMs (retention, childhood amnesia and reminiscence bump) are similar in men and women. Forty older adults and 20 undergraduates presented with 124 nouns and recollected one event for each noun. They also provided the 5 most important events of their lives. Men and women did not differ significantly in distributions of general AMs, personal important AMs, or knowledge of public events over the lifespan. Participants rated each memory on five scales: vividness, pleasantness, importance, novelty, rehearsal and perspective. No gender differences were found in the ratings within the older adults sample, whereas two items showed significant differences in the undergraduate sample, women having greater means: vividness and novelty.

The aim of this investigation was to contribute with empirical evidence to the discussion regarding gender effects on characteristics of autobiographical memories and on properties attributed to autobiographical events during recall and also to the study of the phenomenology of autobiographical remembering in itself. Regarding the AMQ scales, we expect to confirm the existence of two groups of variables, one of phenomenal qualities experienced at recall, and the other of properties remotely attributed to the original event. In the domain of gender effects, we expect to find results similar to the pattern reported in the literature – small differences in ratings, generally favoring women) – despite our study using a Brazilian sample. This was not designed as a cross-cultural study, and that prevents us from executing valid direct comparisons. Nonetheless, we assume that cultural aspects of the phenomena would not grant prominent effects on subject-rated characteristics of autobiographical memories. Those effects appear more expectable in social-remembrance paradigms, because of social and cultural constraints.

From the review of studies of gender differences in AM, we elected five variables to deserve special attention as objects of further examination. Emotional intensity, both experienced during recall (the variable *emotions*) and attributed to the original event (*emotional event*), has been recurrently indicated as a fundamental component of AM and showed relevant results (Lindsay et al, 2004; Pasupathi, 2003; Thorne & McLean, 2002; Labouvie-Vief et al., 2003; Nelson & Fivush, 2004). Social rehearsal (talked) is regarded as linked to the variation of experienced emotionality (Alea & Bluck, 2003), and in our study we added private rehearsal (*thought*) as a related variable. The rated *importance* of the event (Bauer, Stennes & Haight, 2003) has also yielded results relevant to the study of gender differences in AM and thus will be further analyzed.

Method

Participants

Data used in this study derives from several data collections referring to a broader project in autobiographical memory qualities of momentous events and other varieties of autobiographical memories. Subjects were undergraduate students enrolled in psychology introductory courses at a private university located in the metropolitan area of Porto Alegre, Brazil. Greater Porto Alegre is a regional industrial and commercial center with three million inhabitants, and human development indices higher than the Brazilian average. According to data from the United Nations Development Programme (UNDP, 2000), it currently ranks first among the country's metropolitan areas with populations larger than one million. The overall sample was 170 subjects, being 135 women, with a mean age of 22.6 years ($SD=6.6$), ranging from 16 to 52. Women's mean age was 23.1 ($SD=7.11$) and men's was 21.06 ($SD=3.94$). Due to the large difference in group sizes and possible influence of age, we selected for the gender comparisons a sub-sample of 33 male and 33 female young adults (ages 17 to 28), paired by age and by the original experiment they took part in. The types of events and share of participants sampled from each experiment are presented in Appendix A. In this paired sample, men's mean age was 20.5 ($SD 2.9$), ranging from 17 to 28; women's mean age was 20.3 ($SD 3.1$), and ranged from 17 to 27.

Materials and Procedure

The Autobiographical Memory Questionnaire (AMQ) consists of affirmatives, with rating scales from 1 to 7, that encompass three groups of qualities of autobiographical memories: phenomenal characteristics, component processes, and reported properties of the events they refer to (Rubin, Schrauf & Greenberg, 2003). As the original studies were also concerned with flashbulb memory qualities, some questions were adapted from the phenomenological operationalization of personal flashbulb memories presented by Thomsen

& Berntsen (2003). Questions on the AMQ varied across experiments, but 16 items were common to all booklets, and those were compared in this study. At the end of each questionnaire subjects were asked to date the respective event as closely as they could. Appendix B presents the AMQ items both in English and in Portuguese translation, the latter having been used in this study. The first author translated the original items in English. Both Portuguese and English versions were read and discussed within the team formed by the first and second author, and other two bilingual contributors. The phrasing of the items in the Portuguese translation is the result of that group effort.

In each of the original four experiments, subjects were invited, in their own classroom, to take part in a research project on human memory in which they would be asked to remember several personal events and fill out a questionnaire regarding each event. As they agreed to participate, subjects were given a booklet containing two copies of a term of informed consent already signed by the researcher in charge of the project; a short demographic data sheet for sample description; and instructions to remember different personal and public events and give them short headers, each event followed by the respective AMQ questions. Subjects signed the informed consent form and the researcher gave instructions on how to fill out the AMQ scales, giving the first two questions as examples. All data were collected by the first author. In all the original experiments, the first task presented to subjects was to recall a momentous event. Data analysis comprised four phases. First, an exploratory principal components analysis was performed on the average scores of all 170 subjects from the original sample who took part in four different experiments. Next, we looked for main effects of gender the paired sub-sample of 66 subjects, by comparing through ANOVA subjects' mean ratings on each variable, across all autobiographical events they recalled. The third phase consisted of comparing the same 66 subjects' ratings only for the momentous event for main effects of gender through ANOVA and on the variables *emotions*,

emotional event, talked, thought, and importance, adding the age of event in months as a covariate in order to control for time elapsed since event. Finally, in the fourth phase, multivariate analyses were performed on items related to characteristics emphasized in the literature regarding gender differences on AM: experienced emotion, emotional event, importance, private rehearsal, and social rehearsal.

By analyzing subjects' mean ratings on 16 scales across events we intend to emphasize between-subjects differences. By separately analyzing subjects' ratings on the momentous event, we expect to gain insight on how gender might differently influence recall of that specific type of event. A significance level of .05 was observed throughout the study.

Results

Principal Factors Analysis of Individuals' Average Scores

We executed a principal components analysis with Varimax rotation of the original sample of 170 subjects' average scores on each of 16 variables across all recalled events. The analysis produced two main components that together accounted for 62.08% of the variance. The *KMO* value was of .91, indicating an optimal adequacy of the data to the analysis. The loadings of the variables in the corresponding components are presented in Table 1. Component 1 presented an *eigenvalue* of 8.16 and accounted for 51.01% of the variance explained by the model, whereas Component 2 accounted for 11.07% of the variance with an *eigenvalue* of 1.77. Considering a component loading of .45 as cutting point, the first component grouped 10 variables, listed in descending order of loadings: *back in time, see, remember, hear, relive, emotions, setting, story, in words, and happened*. The second component encompassed the following six variables, also classified by descending loadings: *importance, thought, consequences, emotional event, talked, and unusual*. Fourteen out of 16 items showed clearly different loadings on each component (higher than .45 in one and lower

than .45 in the other). However, the item *happened* loaded .48 in component 1 and .45 in component 2. The item *importance* loaded .68 in component 2 and .45 in component 1.

Table 1

Principal components analysis of 170 individuals' averages on 16 dependent variables.

Variable	Component	
	1	2
Back in time	.82	.21
See	.80	.20
Remember	.80	.09
Hear	.79	.29
Relive	.78	.32
Emotions	.73	.36
Setting	.73	.17
Story	.65	.42
In words	.63	.41
Happened	.48	.45
Importance	.45	.68
Thought	.21	.83
Consequences	.24	.79
Emotional event	.32	.78
Talked	.14	.76
Unusual	.14	.51

Note: Components extracted through varimax rotation; loadings above .45 in italics.

Gender Effects on Individuals' Average Ratings

We found one main effect of gender in the mean ratings subjects gave to all events they recalled, that was for the item *see*: $F(1,64) = 5.85$; $p < .05$. Across all questionnaire items, women's average scores were higher than men's, except for the variable *unusual*. However, that result was not statistically significant. Table 2 shows all individuals' average scores on the 16 items.

Gender Effects on Momentous Events Ratings

Results of tests for main effects of gender in the ratings of momentous events are summarized in Table 3. As with the individuals' averages, the only variable in which men

Table 2

Means and standard deviations of between-subjects mean ratings of memories

	Male		Female		F (1,64)
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
Relive	4.46	1.28	4.84	1.16	1.608
See *	4.29	1.13	4.59	1.20	5.847
Hear	5.27	1.00	5.85	0.85	1.077
Emotions	4.52	1.64	5.04	1.38	1.969
Setting	6.00	0.96	6.14	0.78	0.429
Remember	5.78	1.06	5.92	1.09	0.267
In words	4.04	1.42	4.63	1.42	2.821
Back in time	4.49	1.56	4.90	1.30	1.346
Story	4.78	1.36	4.79	1.52	0
Important	4.82	1.52	5.18	1.17	1.160
Happened	6.04	0.98	6.04	0.71	0
Thought	4.69	1.15	4.95	1.14	0.888
Talked	4.02	1.03	4.37	1.35	1.391
Emotional event	5.14	1.31	5.18	1.25	0.015
Consequences	5.03	1.43	5.45	1.25	1.590
Unusual	4.45	1.26	4.12	1.30	1.070

* = .05

outscored women was *unusual*, again with no statistical significance. The only main effect of gender in the tested variables was found for *talked*, $F(1,64) = 6.96$; $p < .05$, with women scoring significantly higher than men. However, with event age added as a covariate, the gender difference was not significant. One variable that showed a gender difference tending to marginal significance was *in words* ($F = 3.40$; $p = .06$).

A chi-square test was performed to probe the hypothesis that women provide more specific memories. The result showed no statistical significance, thus contradicting the hypothesis of gender effect on event specificity.

Multivariate Analyses of Emotional Intensity and Rehearsal

From the results of main effects tests, we selected six items for further multivariate analyses. Variables *see* and *thought* showed main effects of gender; *in words* tended to marginal statistical significance in the comparison of momentous events scores; *importance* tended to significance in the momentous events comparison; and *unusual* was the only item in

which men outscored women in both comparisons, although not significantly. Based on the literature, we also tested multivariate models for the relationship of emotional intensity, as experienced at recall and as attributed to the event, along with social and private rehearsal.

Table 3

Means and standard deviations of ratings of momentous events.

	Men		Women		F (1,64)
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
Relive	4.61	1.60	5.03	1.79	1.028
See	5.64	1.27	6.06	1.54	1.490
Hear	4.52	1.48	4.94	1.73	1.144
Emotions	6.18	1.31	6.39	1.00	1.900
Setting	4.24	2.02	5.15	1.84	0
Remember	4.88	1.87	5.42	1.79	0.547
In words	4.72	2.04	5.21	2.06	3.662
Back in time	5.61	2.06	6.33	1.31	1.471
Story	6.45	0.79	6.61	0.61	0.944
Important	5.33	1.55	6.27	1.33	2.921
Happened	4.58	2.15	4.94	2.19	0.756
Thought *	6.15	1.39	6.48	1.25	6.961
Talked	5.61	1.97	6.12	1.22	0.462
Emotional event	5.03	1.65	4.82	1.81	1.043
Consequences	4.61	1.60	5.03	1.79	1.635
Unusual	4.52	1.48	4.94	1.73	0.248

* = .01

In an attempt to approach, however indirectly, the relationship between emotional intensity of memory representation and during recall, we performed multivariate analyses (*MANOVA*) of the variables *emotions*, *emotional event*, and *talked*. A multivariate analysis of *emotions* and *emotional event* found a significant interaction of gender as a factor with age as covariate ($F = 8.33$; $p < .01$; observed power=.99). One possible understanding of that result is supported by the patterns of mean scores depicted in Figure 1.

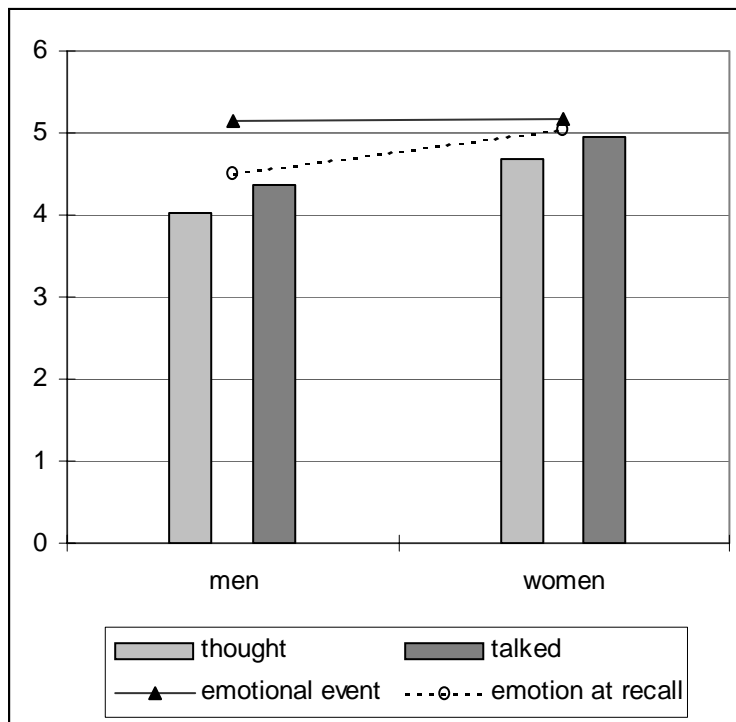


Figure 1

Men's and women's means on emotional event, emotion at recall, and private and overt rehearsal (thought and talked).

Men's scores on *emotions* were considerably lower than on *emotional event*. Women's scores on *emotional event* were close to men's on the same variable, but women's scores on reliving *emotions* were higher than men's. Emotional intensity of the event was not different for men and women, the amount of social rehearsal (*talked*) was higher for women, and women relived more the emotions at recall. The variable *talked*, in which women scored significantly higher at momentous events, could be a mediating variable in that situation, so it was added to the multivariate model, but that yielded no significant results. The same multivariate test was done replacing the variable *talked* with *thought* as covariate, thus controlling for the possible mediating role of private rehearsal in the patterns of emotional intensity. This time, *thought* showed to be significantly related to the difference in the emotions rating: women, who experienced more emotions during recall, also thought more frequently about the events than did men.

Discussion

Phenomenal Characteristics of Memories and Reported Properties of Events

The principal components analysis showed a fairly clear pattern of two main groups of rating variables. The first component grouped phenomenal characteristics and component processes of recollection (Johnson et al, 1988; Rubin, Schrauf & Greenberg, 2003): the phenomenal senses of reliving and traveling back to the time of the original event; belief that they remember the event instead of just knowing it happened; visual and auditory imagery; re-experiencing original emotions; language and narrative coherence. As a rule, those variables refer to characteristics of the memory as they are presented in consciousness almost immediately, that is, without much mediation of processes other than the rated aspects themselves. For instance, rating if one can “see” the original event in his mind does not require more than directing attention to the present image that is the object of one’s consciousness right now. The second component grouped various properties that are attributed to the event through more reflective reasoning: importance, emotional intensity, unusualness, consequences, overt and covert rehearsal. It is interesting to notice that such collection of properties reflects the set of qualities that characterize the phenomenology-based operationalization of flashbulb memories (Thomsen & Berntsen, 2003). In conclusion, not that there are no correlations whatsoever between phenomenal, immediate qualities of recollection and relevance judgments, but the judgment of personal importance of an event appeared, in this analysis, closely correlated to other judgments of systematic nature.

One variable that showed an interesting dissociation in that analysis is emotional intensity. The variable *emotions* (as experienced at the time of recall) grouped with phenomenal qualities, whereas *emotional event* correlated with reported properties, showing to be remotely attributed to the event in the past. However they were correlated, the fact that those two variables referring to similar content are one in each component is evidence for an

important dissociation between judgment of characteristics of the event and the attention to present phenomenal qualities of recollection of it.

Gender Differences in Phenomenal Ratings of Autobiographical Memories

The results of subjects' ratings on autobiographical events here presented concurred with the pattern of small gender differences, most of them favoring women, but with few statistically significant results (Rubin, Schulkind & Rahhal, 1999). Results regarding some specific variables gain prominence when we consider on aspect considered as crucial to gender differences in personal memories, which is emotional intensity, both as attributed to the original event and as re-experienced during recall. The relevance of emotionality in differentiating men's from women's memories has been prominently pointed out in theoretical models (Alea & Bluck, 2003; Nelson & Fivush, 2004). Nevertheless, results from recent empirical studies have been controversial, some studies showing significant main effects of gender on emotionality (Davis, 1999; Lindsay et al., 2004), whereas others have found no such effects (Bauer, Stennes & Haight, 2003; Labouvie-Vief, et al., 2003; Pasupathy, 2003; Thorne & McLean, 2002; Wang & Conway, 2004).

In reviewing theoretical models and empirical studies on the subject, we identified two lines of investigation that treat diversely the issue of gender in AM. Each of those lines grants a different importance to gender, according to the part it plays in the respective models. One of those lines emphasizes social reminiscence activities, and the important role gender differences play in the respective models reflect a concern with contextual and cultural factors that constrain storytelling practices. The other line focuses on phenomenal qualities of recollective experience, and the smaller concern with gender differences appears to be connected with an attempt to provide models more on the cognitive, intrapersonal level of explanation. Such lines of investigation seem divorced, but the encounter of individual phenomenal experience and interpersonal expression of autobiographical memories is a key

element in explaining autobiographical memory both as a cognitive ability and as a constituent of interpersonal interaction through communication. For instance, overt rehearsal (equivalent to social reminiscing) and narrative coherence are important variables in phenomenal accounts; on the other hand, features of story-like autobiographical reports, such as contextual detail, vividness, and emotionality, are fundamental qualities of recollective experience.

Implications for Reminiscence Models

Despite the fact that stories are a natural way of communicating autobiographical content, they are highly culture-related constructions. A cultural concept of autobiography, which encompasses a set of normative events and life phases, is a central element to making an individual's life story cohere (Bluck & Habermas, 2001). Both lines of inquiry share at least two common arguments to explain why gender differences exist and are significant, or exist but are not so significant and important in understanding autobiographical memory. The first argument refers to the onset of autobiographical storytelling activities fostered by parents in their children's early years. It seems to be markedly different for boys and girls, the latter being stimulated to deal with emotions. For Rubin, Schulkind and Rahhal (1999), that fact does not imply that autobiographical remembering will be remarkably different for adult men and women. For Thorne (2000), on the other hand, such education is highly influential, implying crucial differences between men and women in telling autobiographical stories. However, the results here presented, although not dealing directly with verbal reports, did not concur with an argument for an influence of social rehearsal on patterns of emotional intensity decrease over time. We found a result similar to the one shown by Pasupathi (2003), that men show a greater decrease in rated emotional intensity at the original event compared to the time of recall. Actually, in our data collection the contrast was between experienced emotions and emotional intensity remotely attributed to the event, but the results seem interpretable in a

similar direction, emotionality decreasing more for men than for women. The addition of the two rehearsal variables represents a step further in that we analyze if social rehearsal would be interacting with sex for that result, but that was not the case. On the contrary, private rehearsal not only have presented a main effect of gender in the momentous events scores, but it also proved to interact with gender in the explanation of emotional intensity patterns.

Finally, we agree with an understanding of the relationship of memory representations and memory narratives as a complementary one (Wang & Conway, 2004). Another view that has been postulated on the subject is that inquiry should not look for features of events themselves, but favor other factors in order to explain autobiographical memory (Bauer, Stennes & Haight, 2003). This last position does not seem the most prolific.

References

- Ades, C., Botelho, A., Duarte, C. S., Teixeira, M. M., Arruk, M. E., Melo, P. C., & Gazire, P. (1990). Qualidade e intensidade do afeto como determinantes da memoria cotidiana [Quality and intensity of affect as determinants of the memory of everyday events]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 6* (2), 111-123.
- Alea, N., & Bluck, S. (2003). Why are you telling me that? A conceptual model of the social function of autobiographical memory. *Memory, 11*(2), 165-178.
- Bauer, P. J., Stennes, L., & Haight, J. C. (2003). Representation of the inner self in autobiography: women's and men's use of internal states language in personal narratives. *Memory, 11*(1), 27-42.
- Bluck, S., & Habermas, T. (2001). Extending the study of autobiographical memory: thinking back about life across the life span. *Review of General Psychology, 5* (2), 135-147.
- Bohanek, J. G., Fivush, R., & Walker, E. (2005). Memories of positive and negative emotional events. *Applied Cognitive Psychology, 19*, 51-66.
- Davis, P. J. (1999). Gender differences in autobiographical memory for childhood emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology, 76* (3), 498-510.
- Johnson, M. K., Foley, M. A., Suengas, A. G., & Raye, C. L. (1988). Phenomenal characteristics of memories for perceived and imagined autobiographical events. *Journal of Experimental Psychology: General, 117* (4), 371-376.
- Labouvie-Vief, G., Lumley, M. A., Jain, E., & Heinze, H. (2003). Age and gender differences in cardiac reactivity and subjective emotion responses to emotional autobiographical memories. *Emotion, 3* (2), 115-126.
- Lindsay, D. S., Wade, K. A., Hunter, M. A., & Read, J. D. (2004). Adults' memories of childhood: Affect, knowing, and remembering. *Memory, 12* (1), 27-43.

- Nelson, K., & Fivush, R. (2004). The emergence of autobiographical memory: a social cultural developmental theory. *Psychological Review*, *111* (2), 486-511.
- Pasupathi, M. (2003). Emotion regulation during social remembering: differences between emotions elicited during an event and emotions elicited when talking about it. *Memory*, *11* (2), 151-163.
- Rubin, D. C., Schrauf, R. W., & Greenberg, D. L. (2003). Belief and recollection of autobiographical memories. *Memory & Cognition*, *31* (6), 887-901.
- Rubin, D. C., Schulkind, M. D., & Rahhal, T. A. (1999). A study of gender differences in autobiographical memory: Broken down by age and sex. *Journal of Adult Development*, *6* (1), 61-71.
- Thomsen, D., & Berntsen, D. (2003). Snapshots from therapy: Exploring perationalisations and ways of studying flashbulb memories for private events. *Memory*, *11* (6), 559-570.
- Thorne, A. (2000). Personal memory telling and personality development. *Personality and Social Psychology Review*, *4* (1), 45-56.
- Thorne, A., & McLean, K. C. (2002). Gendered reminiscence practices and self-definition in late adolescence. *Sex Roles*, *46* (9/10), 267-277.
- Wang, Q., & Conway, M. A. (2004). The stories we keep: autobiographical memory in American and Chinese middle-aged adults. *Journal of Personality*, *72* (5), 911-938.
- Webster, J. D. (2003). The reminiscence circumplex and autobiographical memory functions. *Memory*, *11*(2), 203-215.

Appendix A

Types of events in the original order as presented in experiments, original experiments sample sizes, and number of participants selected from each experiment.

Experiment number	Original N	No. of sampled subjects	Events recalled in experiment
1	42	20	Momentous event from subject's life Related event Earliest childhood recollection Related event Event happened at subject's last birthday Related event
2	50	30	Momentous event from subject's life Childhood scene Adolescence scene
3		6	Momentous event from subject's life First class at the university
4		10	Momentous event from subject's life Related event Important personal news Important public news (9/11 terrorist attacks or death of brazilian race car driver Ayrton Senna)

Appendix B

AMQ items common to all experiments: original English version from Rubin, Schrauf & Greenberg (2003), and respective Portuguese translations.

Variable	Original English version	Portuguese translation
Relive	As I remember the event, I feel as though I am <i>reliving</i> the original event.	Lembrando o episódio, eu sinto como se estivesse <i>revivendo</i> o acontecimento original.
Hear	As I remember the event, I can <i>hear</i> it in my mind.	Lembrando o episódio, eu posso <i>ouvi-lo</i> na minha mente.
See	As I remember the event, I can <i>see</i> it in my mind.	Lembrando o episódio, eu posso <i>vê-lo</i> na minha mente.
Emotions	As I remember the event, I can feel now the <i>emotions</i> that I felt then.	Lembrando o episódio, eu posso sentir agora as <i>emoções</i> que eu senti naquela hora.
Setting	As I remember the event, I can recall the <i>setting</i> where it occurred.	Lembrando o episódio, eu posso lembrar o <i>cenário</i> onde ocorreu.
Remember	Sometimes people know something happened to them without being able to actually remember it. As I think about the event, I can actually <i>remember</i> it rather than just knowing that it happened.	Às vezes as pessoas sabem que algo aconteceu com elas sem poder lembrar daquilo. Lembrando o episódio, eu posso de fato <i>lembrar</i> dele, ao invés de apenas saber que aconteceu.
In words	As I remember the event, it comes to me <i>in words</i> .	Lembrando o episódio, ele me vem <i>em palavras</i> .
Back in time	As I remember the event, I feel that I travel <i>back to the time when it happened</i> , that I am a subject in it again, rather than an outside observer tied to the present.	Lembrando o episódio, eu sinto que <i>viajo de volta ao tempo em que aconteceu</i> , como se eu estivesse participando dele novamente.
Story	As I remember the event, it comes to me in words or in pictures <i>as a coherent story</i> or episode and not as an isolated fact, observation, or scene.	Lembrando o episódio, ele me vem, em palavras ou imagens, <i>como uma história coerente</i> , e não como uma cena, observação ou fato isolado.
Importance	This memory is <i>significant</i> for my life because it imparts an important message for me or represents an anchor, critical juncture, or a turning point.	Esta memória é <i>significativa</i> para minha vida.
Happened	I believe the event in my memory <i>really occurred</i> in the way I remember it and that I have not imagined or fabricated anything that did not occur.	Eu acredito que o episódio em minha memória <i>realmente ocorreu</i> da forma como eu lembro, eu não imaginei ou fabriquei algo que não aconteceu.
Thought	Since it happened, I have <i>thought</i> about this event.	Desde que aconteceu, eu <i>pensei</i> sobre este episódio.

Talked	Since it happened, I have <i>talked</i> about this event.	Desde que aconteceu, eu <i>conversei</i> com alguém sobre este episódio.
Emotional event	This episode was intensely emotional.	Este episódio teve grande <i>intensidade emocional</i> .
Consequences	This episode had important consequences.	Este episódio teve <i>consequências</i> importantes para mim.
Unusual	This episode was unusual.	Este episódio foi <i>incomum</i>
Specificity	To the best of your knowledge, is the memory of a) an event that occurred once at one particular time and place b) a summary or merging of many similar or related events c) events that occurred over a fairly continuous extended period of time lasting more than a day	Até onde você sabe, esta memória corresponde a a) um evento que aconteceu <i>uma única vez</i> num tempo e lugar particulares b) um <i>resumo ou mescla</i> de vários eventos parecidos c) eventos que ocorreram <i>ao longo de um período de tempo</i> , que durou mais que um dia
Date	Please date the memory (month/day/year) as accurately as you can. Please fill in a month, day, and year even if you must estimate. If the memory extended over a period of time, report the approximate middle of the period.	Por favor, dê a <i>data</i> dessa memória (dia/mês/ano) o mais precisamente que você puder, mesmo que seja uma estimativa. Se a memória se estende por um período de tempo, indique aproximadamente a metade do período.

Running head: REMEMBERING AND TELLING AUTOBIOGRAPHICAL MEMORIES

Remembering and Telling: Narrative Structure and Phenomenology of Autobiographical
Memories

Gustavo Gauer, Luciano S. Alencastro, Carolina Tonial, and William B. Gomes

Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil

Abstract

Investigated the relationship between phenomenal qualities of memories of momentous personal events (MPEs) and earliest childhood recollections (ECRs) and the narrative structure of written reports in two experiments. In experiment 1, 30 subjects provided 2 reports, the most momentous event of their lives and their earliest childhood recollection. Reports were coded for 2 aspects: narrative coherence (NC), and event specificity (SP). Crosstabulations showed no significant relationship between NC and SP, or between SP and type of event. Experiment 2 correlated 42 subjects' NC in reports of MPEs with subjective ratings of the events based on the Autobiographical Memory Questionnaire (AMQ). Report features were correlated with 5 subjective rating variables: vividness of imagery, recollection, importance, consequences, and rehearsal (covert and overt). A significant positive correlation between the importance rating and the orientation index points out to the flashbulb aspect of the memories. A significant positive correlation between report volume and recollection rating indicates an interaction of the phenomenal quality of recollection, or auto-noetic consciousness, and an individual's predisposition to report the event verbally. Those results did not corroborate the hypothesis of identity between autobiographical memory representation and expression.

Keywords: autobiographical memory, phenomenology, conscious recollection, narrative coherence, specificity

Lembrando e Dizendo: Estrutura Narrativa e Fenomenologia
de Memórias Autobiográficas

Resumo

Investigou-se a relação entre qualidades fenomenais de eventos pessoais (eventos marcantes e primeiras lembranças infantis) e a estrutura narrativa de relatos escritos dos mesmos. No Estudo 1, 30 estudantes universitários forneceram dois relatos: o evento mais marcante de suas vidas, e sua primeira lembrança infantil. Os relatos foram codificados em dois aspectos: coerência narrativa (CN), e especificidade do evento (Esp). A codificação de CN resultou em três indicadores presentes em cada relato: orientação, ação, e avaliação. Testes de qui-quadrado não apontaram relação significativa entre CN e Esp, tampouco entre Esp e tipo de evento. No Estudo 2, 42 estudantes universitários relataram um evento marcante e responderam ao Questionário de Memória Autobiográfica (QMA). Os indicadores de CN dos relatos foram correlacionados com 5 escalas do QMA: vivacidade da imaginação, recordação, importância, conseqüências, e ensaio (privado e manifesto). Os resultados não corroboram uma hipótese de relação direta entre a representação mental e a expressão verbal de memórias autobiográficas. A correlação entre *importância* do evento e índice de *orientação* pode parecer surpreendente à luz das mesmas hipóteses, mas na prática aponta para aspecto de “lampejo” dessas memórias (*flashbulb memory*), conceito relativo à forte lembrança de informação do contexto de acontecimento de eventos pessoalmente importantes. Por outro lado, a correlação positiva entre *volume* do relato e a variável *recordação* pode indicar uma importante interação entre o sentimento fenomenal de recordar, que é a principal característica intrapessoal da memória autobiográfica, e a disposição do indivíduo em reportar verbalmente o evento.

Palavras-chave: memória autobiográfica, fenomenologia, consciência, narrativa, especificidade

Remembering and Telling: Narrative Structure and Phenomenology
of Autobiographical Memories

As with other manifestations of autobiographical memory, momentous event memories are represented in consciousness with a uniquely past-oriented phenomenal sense of recollection (Wheeler, Stuss & Tulving, 1997), and accompanied by vivid imagery and reinstatement of emotions (Greenberg & Rubin, 2003). Besides being able to consciously remember autobiographical events, we can recount them and convey qualities of our conscious experiences through many forms and modalities of expression. The most familiar and perhaps most efficient of those forms is verbal communication, be it in oral or written form (Engelmann, 1997).

Between remembering and telling an event, remains the question of how memory representations of events are connected to, or distinct from, the memory narratives by which the subject relates the events (Wang & Conway, 2004). Some models have been posited for explaining that relationship, and most share the assumption that the way narratives about events are recounted reflect the way those events are represented in memory (Fivush, Haden & Adam, 1995). However, few studies have explored the relationship between phenomenal qualities of memories, the judgments that grant them with personal importance, and the narrative expression of the same memories. In this study, we ask the general question of whether structural elements of the narrative report of an event will correspond to characteristics of the inner representation in consciousness of the event memory as rated by the subject, that is, if the story told portrays phenomenal aspects of the memory experience.

In this study, narrative coherence (NC) was assessed through partially applying the model and coding schemes used by Fivush et al. (1995) and by Peterson and Biggs (1998). That model points out three main factors for granting coherence to a narrative: orientations, actions (or referentials), and evaluations. Each of those categories is reflected by propositions

in the text. The model emphasizes orientation and evaluation propositions as necessary complements for telling events that otherwise would lack coherence and thus would be less understandable. Orientation propositions, by transmitting information about the setting, characters, and background of the event, provide the receiver with a means of construing the adequate context against which the event and its elements are to be interpreted. Through evaluation propositions, those referring to the rememberer's thoughts and feelings about the event, he conveys the relevance of the event and of reporting it.

The problem was addressed by means of two experiments. The aim of the first, preliminary experiment, was to compare narrative coherence of momentous event memories to some other kind of autobiographical memory. We asked subjects to write down two autobiographical events: the most important event of their lives, and their earliest childhood recollection. Coherence indexes and report volume were compared by task and by event specificity. In the second experiment, we asked subjects to write down a momentous event from their lives and to rate the memory of the event in 25 scales referring to phenomenal qualities and component cognitive processes of the memory and properties of the event. The subjective rating scales include items such as imagery, language components, story coherence, and emotions.

We derive the main hypothesis that guides the present study on two grounds: 1) the assumption that expression reflects representation, and 2) the above description of narrative elements and phenomenal qualities of memories. In that sense, if the expression is identical to the representation the subject has available for rating, it is expected that language-related and reflective properties of events ratings will correlate with longer, reflective reports with higher indexes of orientation propositions, whereas perceptual and contextual ratings would correlate with reports presenting predominantly evaluative propositions.

Autobiographical Memory: Narratives and Representations

Few studies have inquired the relationship between the narrative aspects of reporting autobiographical memories and the subjective, or phenomenal, qualities of the memories experienced by the individual when recollecting the memories. Relations between memory representations and memory narratives are dynamic and interactive (Wang & Conway, 2004). The retrieval contexts were found to influence the extent to which memory reports reflect the memory representations, by means of discrepancies in the individual's mental state from encoding to retrieval (Wang & Ross, in press). Memory narratives might vary as the individual focuses on different aspects of the memory according to the retrieval mode employed, due to changes in the social and physical contexts of retrieval, or to the passage of time. Moreover, through that interactive relationship, memory reports may also alter memory representations.

Bauer, Stennes & Haight (2003) found few relations between individuals' ratings of autobiographical memories and their use of internal states terms (emotional, cognitive, perceptual and physiological) in reporting those events. Women: some correlations for remote memories. Men: objective detail substitutes for subjective evaluation, and they strip their reports of mentions to affective and cognitive impacts of the event. That criterion corresponds to one of the narrative categories addressed in this study, the evaluation index.

Bohanek, Fivush & Walker (2005) compared structure and content of narratives of emotional events and women's subjective ratings of the memories. Content of reports was coded for word count, negative and positive emotion words, and processing words. Narrative coherence was assessed through coding for chronology (temporal order of the event) and completeness (amount of details provided, lack of event parts). Those two measures were highly correlated, and one overall coherence rating was drawn, in a scale from 1 to 4. Subjective rating scales were frequency of rehearsal, significance, uniqueness, emotionality,

and vividness of the event. Only seven out of 172 bivariate correlations between narrative variables and rating scales yielded significant results. They argue that the negative result may be due more to methodological issues than to a theoretical account. Authors claim that narrative variables of reports and phenomenal ratings of memories should both be taken into account, since both provide relevant information, although referring to different aspects of autobiographical memory.

Narrative Structure and Phenomenal Ratings

Narrative structure of autobiographical reports has been addressed by numerous studies, especially in the reminiscence line of research, and is argued to be a central issue in autobiographical memory, especially organization. Phenomenal qualities have also been an active line of research, as in source monitoring literature (Johnson et al., 1988; D'Argembeau, Comblain & Van Der Linden, 2003) and in the components of processing framework (Rubin, Schrauf & Greenberg, 2003). Hypotheses on the correlation of both can bring light to a harder problem in modeling autobiographical memory, that is, the relationship between memory representation and memory expression (Wang & Conway, 2004). Only one recent study probed the correlation of narrative aspects of reports and phenomenal ratings of autobiographical events (Bohanek, Fivush & Walker, 2005).

Phenomenal Ratings of Autobiographical Events and the Component Processes Framework

Rubin and colleagues have proposed a component processes framework (CPF) for autobiographical memory (Greenberg & Rubin, 2003; Rubin, Schrauf & Greenberg, 2003; Rubin & Siegler, 2004). The CPF views autobiographical memory abilities as products of the interaction of three groups of cognitive processes: 1) recollection and belief, 2) component cognitive processes, and 3) reported properties of events or memories. Those processes correspond to key features present in theoretical definitions of autobiographical and episodic

memory and recollective experience, and are based on behavioral and neuropsychological data (Greenberg & Rubin, 2003).

The *recollection and belief* dimension of the CPF accounts for the subjective states that characterize the experience of recalling unique past events that happened at particular times and places: a sense of reliving and of traveling back to the time of the event, a belief that the event actually happened in the way it is being remembered, and a sense of actually remembering the event as opposed to merely knowing it happened. The main *component cognitive processes* of autobiographical memory are those related to imagery in different modalities (visual, multi-modal spatial, and auditory). Those processes also comprise the reinstatement of the emotions the subject had when first experienced the original event; language, given that events can be remembered mostly in words instead of images; and narrative, since events can be remembered as coherent stories or as less organized fragments of episodes. Autobiographical events and the memories that refer to them are attributed with features through meta-cognitive judgments (Rubin & Siegler, 2004). The *reported properties of events or memories* are attributed by the subject based on information from the cognitive processes and current reflective judgments about the event: for example, vividness of imagery might lead to judge an event as recent, and narrative coherence might be related to having frequently rehearsed the story. They include the amount of personal importance the subject attributes to the event; the frequency of rehearsal, both overt (having talked with people about the event) and covert (having thought about the event); the event specificity – being unique in time and space, extended across a larger period, or merging similar events (Rubin et al, 2003); and the age of the event, or estimation of the date in which it occurred. Other properties that can be attributed to personal events are those that characterize flashbulb, or vivid, memories (Brown & Kulik, 1977/2000; Rubin & Kozin, 1984). The vivid memory phenomena were operationalized by Thomsen and Berntsen (2003) into a group of characteristics, derived from

Brown and Kulik's work: 1) vividness and 2) presence of details in the memory; 3) personal importance, 4) unusualness, 5) emotionality, and 6) perceived consequences of the event; and 7) amount rehearsal of the event memory, both in thought and conversation.

We view the operationalization of the vivid memory phenomenon as a relevant addition to understanding and explaining key features of momentous event memories. We argue that the flashbulb characteristics are mostly properties the subject attributes to the original event he is recollecting, somewhat in the way judgments about the reality of the event as approached in the source monitoring framework (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993). Those judgments, according to the framework, are strongly based on the phenomenal qualities of the memory, especially perceptual and contextual information. Flashbulb judgments seem to be more systematic, or reflective (Rubin & Siegler, 2004), than the swift judgments of reality and source.

Two experiments were designed in order to investigate the relationship between narrative structure of momentous event reports and subjective characteristics of the memories they refer to. Experiment 1 was a preliminary study aimed at exploring the relationship between event specificity, report volume, and the NC indexes in two types of tasks: remembering the most important event of subjects' lives and their earliest childhood recollections. In Experiment 2, a group of subjective ratings of momentous event memories were correlated to NC indexes in the reports of the same events. The hypothesis for Experiment 2 is that if narrative structure of the reports directly reflects the phenomenal experience ratings, it is expected that reports with predominantly orientation propositions will correspond to significantly higher phenomenal ratings in the variables setting and recollection. In that same direction, reports with predominance of evaluation propositions will have significantly higher ratings of flashbulb judgments.

Experiment 1: Narrative Coherence and Specificity in Memories of Momentous Events and
Earliest Childhood Recollections

Method

Participants.

Thirty undergraduate students at a public university southern Brazil took part in this study. Participants aged from 17 to 33, averaging 20.8 ($SD = 5.45$), and 19 of them were women (63.3%). Most subjects (26) were first-year psychology majors.

Materials and procedure.

Participants were invited in their classroom to take part as voluntaries in a study on autobiographical memory. They signed two copies an Informed Consent Term in concordance with the guidelines from the ethical committee of the university. No students declined to participate. A five-minute activity was used to provide relaxation and to prone subjects to recollection of personal events. They were instated by the researcher (the first author) to relax and think back to events that happened in yesterday; then successively, in intervals of approximately 45 seconds: the day before yesterday, last week, last month, last year, and finally throughout their lives. Each subject had been given a booklet containing one page with demographical questions; one page with instructions to recall and write down the most important event from the ones they remembered in the activity; one page with instructions to recall and write down their earliest childhood recollection; and one page with questions regarding the earliest recollection. The questions following the earliest recollection were taken from Wang (2001).

Coding criteria.

Written reports were coded for three variables – event specificity, narrative coherence, and event domains – according to the following criteria:

Event Specificity (ES): Each report was coded into one of three categories, corresponding to the AMQ item that addresses specificity (Rubin et al., 2003): 1) memory refers to an event that happened one at a given time and place (*specific*); 2) memory refers to a merge of similar events (*merge*); or 3) memory refers to an event that extended for more than one day (*extended*).

Narrative Coherence (NC): Each report was broken down into propositions (subject-noun constructions), and propositions were coded into three mutually exclusive categories (Fivush, Haden & Adam, 1995; Peterson & Biggs, 1998): 1) *orientations*, 2) *actions* and 3) *evaluations*. However, we analyzed data in a different fashion than the previous studies on which the coding scheme is based. Whereas they counted the frequency of proposition types as a within-subjects variable to compare different experimental sessions, we calculated three indexes – one for each narrative structure category – through dividing the number of propositions in that category by the total of propositions of the report. The resulting proportions of propositions in each category were transformed into percentages for the purpose of clearness in the presentation.

Two coders (the first and second authors) categorized 20 reports, reaching acceptable levels of concordance in all three coding criteria. Reasonable Kappa levels were obtained, ranging from .70 to .82. Coding of reports throughout the experiment was done by the second author.

Results

ANOVA tests were performed for task and specificity as factors. Means and results of *F* tests are presented in Table 1. The NC variables that showed significant differences in scores between the two tasks were the orientation index ($F = 19.86$; $p < .01$), with a higher mean for the earliest recollection task; and evaluation index ($F = 32.00$; $p < .01$), with higher mean for the momentous event task. In the comparison by specificity, reports of events that

lasted extended periods had significantly larger volume than other types of reports ($F = 3.57$; $p < .05$), as well as a higher evaluations index ($F = 4.40$; $p < .05$).

Experiment 2: Narrative Coherence and Phenomenal Qualities of Momentous Event

Memories

Method

Participants.

Forty undergraduate students at a public university in southern Brazil, of whom 36 were women (85.7%), aging from 17 to 44, with an average of 21.6 ($SD = 3.64$). Twenty-five subjects were nursing majors, the other were dentistry majors.

Materials and Procedure.

Subjects were invited in their respective classrooms to take part as voluntaries in a study about autobiographical memory. At all times data was collected by the first author. As they agreed to participate, subjects signed an Informed Consent Form according to the university ethical committee exigencies. No prospective subjects declined to participate. Subjects were told that autobiographical memory is about personally experienced events, and that this study was about specific events, that is, unique episodes that happened at a given time and place. At the classroom, subjects received a booklet containing a brief demographic survey asking for their sex, age. Following was a page with instructions to recall a momentous event from their lives and report it in the space below (approximately 20 lines in A4 paper). In the next page started the questionnaire consisting of 18 AMQ questions (Rubin et al., 2003), five additional questions about flashbulb characteristics (Thomsen & Berntsen, 2003). In half of the booklets the task instructions asked the subject to recall a momentous event that happened within the last 12 months, while the others asked for a momentous event that happened more than 12 months ago.

Table 1

Overall *F* tests, means and standard errors by task and by specificity

	Task			Specificity		<i>F</i> (1,54) by task	<i>F</i> (2,54) by specificity
	Momentous Mean (SE)	Earliest Mean (SE)	Once Mean (SE)	Merge Mean (SE)	Extended Mean (SE)		
Report volume	8.21 (.97)	6.11 (.81)	6.22 (.78)	4.25 (.48)	9.25 (1.15)	2.80	3.57 *
Orientations index	31.32 (4.83)	64.50 (5.66)	56.19 (5.91)	44.50 (12.22)	35.35 (6.39)	19.86 **	2.75
Referentials index	18.89 (3.41)	25.07 (4.81)	21.25 (4.32)	44.25 (9.82)	18.70 (3.58)	1.10	2.39
Evaluations index	49.75 (6.46)	10.46 (2.54)	22.56 (5.60)	11.25 (6.58)	45.95 (6.92)	32.00 **	4.40 *

* = .05; ** = .01

The coding criteria for the momentous events reports are the same as in Experiment 1, with the exception that the specificity category was not coded, for it was part of the questionnaire answered by the subjects. The second author did all coding in this experiment.

Subjective ratings on the AMQ: recollection (average of relive and back in time); rehearsal (average of thought and talked); setting; in words; story; important; emotional event; consequences; unusual; and says much about me. The AMQ ratings were correlated to the three narrative structure indexes – orientation, action, evaluation, and overall report volume in propositions. A statistical significance level of .05 was maintained throughout the analyses.

Results

The momentous event memory reports had an average of 10.93 propositions (SD=7.77), ranging from 1 to 37 propositions in total. In average, orientations accounted for 43.66% of propositions, actions for 24.07%, and evaluations, 32.31%. There were reports formed exclusively of orientation propositions and of evaluation propositions, but no reports had only action propositions. The medium age of the memories was of 558.95 days (SD=766.87), within a range from 25 to 3930 days.

Significant correlations were found between AMQ ratings and narrative structure. We found a marginal positive correlation ($r = .257$; $p = .05$) between proportion of *orientation* propositions in the report and *importance* rating; a negative correlation between *orientation* index and *unusual* event ($r = -.305$; $p < .05$); a positive correlation between the *action* index and the subjective rating *in words* ($r = .357$; $p < .05$); and a negative correlation between *evaluation* index and rating of *setting* ($r = -.288$; $p < .05$). The *volume* of the report in propositions was positively correlated with the AMQ variables *recollection* ($r = .265$; $p < .05$) and *in words* ($r = .401$; $p < .01$).

The AMQ variable *story* did not correlate significantly to any of the narrative indexes, but did so with another AMQ variable, *in words* ($r = .332$; $p < .05$). The variable *important*

also did not show a significant correlation to any of the narrative indexes, but with *rehearsal* ($r = .439$; $p < .01$).

General Discussion

Our data did not corroborate the hypotheses concerning a direct relationship between aspects of the mental representation of autobiographical memories and the narrative coherence of their report. Moreover, it must be noticed that the correlations were contrary to what would be expected. First, the lack of significant correlation between the orientations index and the vividness and recollection variables is the opposite that would be predictable: a report mostly comprised of orientation propositions would expectedly correspond to a recollection with a great amount of sensorial and contextual information, but that was not the case. Second, the positive correlation between event *importance* and the NC index of *orientations* is somewhat surprising, especially in the face of no correlation of importance to the *evaluations* index. Maintaining the direct relationship hypothesis, one would expect that events rated as most important would correspond to reports predominantly evaluative. Once again, that hypothesis was not confirmed. Nonetheless, the correlation might be pointing out to the operationalization of momentous events as flashbulb memories. In that view, the quasi-sensorial vividness of imagery during recollection relates to judgments of personal relevance, among other flashbulb characteristics (Thomsen & Berntsen, 2003).

Regarding the narrative aspects of autobiographical memory, no correlation was found between the subjective rating referring to recalling the event as a coherent *story* and any of the narrative indexes, nor with report volume. Although we had no specific hypothesis concerning that relationship, it would be fair to expect at least a positive correlation with the orientation index, since the presence of orientation propositions are considered to be greatly linked to understandability of narrative reports (Peterson & Biggs, 1998). Especially, it must

be noticed that the *in words* variable is related to the language processes, whereas *story* relates to narrative within the CPF.

The positive correlation between report *volume* and the *recollection* ratings might be indicative of an important interaction of the phenomenal sense of recollecting, which defines autobiographical memory of specific events (Greenberg & Rubin, 2003), and the subject's disposition to verbally convey the event. The relatively predominance of negative results found in this investigation do not necessarily determine that there is no relationship between the phenomenal qualities of autobiographical memories, reported properties of events, and narrative structure of reports of the events. Narrative criteria present numerous models, as well as other aspects than the orientation, action, and evaluation classification of propositions. Moreover, the task used in this study might pose difficulties for the interpretation of the results: asking for momentous events might have artificially tended the reports sample towards evaluations. Thus, further studies using other types of tasks, and analyzing reports according to different criteria, are encouraged. Nonetheless, the negative results agree with studies such as that of Bohanek and colleagues (2005), who found no relationship between phenomenal qualities and narrative structure of reports.

References

- Bauer, P. J., Stennes, L., & Haight, J. C. (2003). Representation of the inner self in autobiography: Women's and men's use of internal states language in personal narratives. *Memory, 11*(1), 27-42.
- Bohanek, J. G., Fivush, R., & Walker, E. (2005). Memories of positive and negative emotional events. *Applied Cognitive Psychology, 19*, 51-66.
- Brown, N. R., & Schopflocher, D. (1998a). Event clusters: An organization of personal events in autobiographical memory. *Psychological Science, 9* (6), 470-475.
- Brown, R. & Kulik, J. (2000). Flashbulb memories. In U. Neisser & I. E. Hyman (Eds.), *Memory observed: Remembering in natural contexts* (pp. 50-65). New York: Worth Publishers. (Original work published 1977)
- D'Argembeau, A., Comblain, C., & Van Der Linden, M. (2003). Phenomenal characteristics of autobiographical memories for positive, negative, and neutral events. *Applied Cognitive Psychology, 17*, 281-294.
- Damasio, A. R. (2003). *Looking for Spinoza: Joy, sorrow, and the feeling brain*. New York: Harcourt.
- Engelmann, A. (1997). Principais modos de pesquisar a consciência-mediata-de-outros [Main ways of researching others' mediate consciousnesses]. *Psicologia USP, 8* (2), 251-274.
- Fivush, R., Haden, C., & Adam, S. (1995). Structure and coherence of preschoolers' personal narratives over time: Implications for childhood amnesia. *Journal of Experimental Child Psychology, 60*, 32-56.
- Greenberg, D. L., & Rubin, D. C. (2003). The Neuropsychology of autobiographical memory. *Cortex, 39*, 687-728.

- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, *114* (1), 3-28.
- McGaugh, J. L. (2003). *Memory and emotion: The making of lasting memories*. London: Weidenfeld & Nicolson.
- Neisser, U. (2000). Snapshots or benchmarks? In U. Neisser & I. E. Hyman (Eds.), *Memory Observed: Remembering in natural contexts* (68-74). New York: Worth Publishers. (Original published 1982)
- Peterson, C., & Biggs, M. (1998). Stitches and casts: Emotionality and narrative coherence. *Narrative Inquiry*, *8* (1), 51-76.
- Pillemer, D. B. (2003). Directive functions of autobiographical memory: The guiding power of the specific episode. *Memory*, *11* (2), 193-202.
- Rubin, D. C., & Kozin, M. (1984). Vivid memories. *Cognition*, *16* (1), 81-95.
- Rubin, D. C., & Siegler, I. C. (2004). Facets of personality and the phenomenology of autobiographical memory. *Applied Cognitive Psychology*, *18*, 913-930.
- Rubin, D. C., Schrauf, R. W., & Greenberg, D. L. (2003). Belief and recollection of autobiographical memories. *Memory & Cognition*, *31* (6), 887-901.
- Thomsen, D. K., & Berntsen, D. (2003). Snapshots from therapy: Exploring operationalisations and ways of studying flashbulb memories for private events. *Memory*, *11* (6), 559-570.
- Wang, Q., & Conway, M. A. (2004). The stories we keep: autobiographical memory in American and Chinese middle-aged adults. *Journal of Personality*, *72* (5), 911-938.
- Wang, Q., & Ross, M. (in press). What we remember and what we tell: the effects of culture and self-priming on memory representations and narratives. *Memory*.

Discussão e Considerações Finais

Este trabalho partiu de uma premissa geral segundo a qual memória autobiográfica é produto do conjunto de memória de longo prazo, linguagem, narrativa, imaginação, emoção, e consciência autoonética. O estado de ter memórias, ou recordação consciente, que caracteriza essa classe de fenômenos psicológicos, apresenta qualidades familiares, relacionadas àqueles processos, e que podem ser compartilhadas através dos métodos utilizados. Essas qualidades estão relacionadas a julgamentos que se faz sobre as próprias memórias e sobre os eventos passados que elas representam. Características lingüísticas e narrativas também acompanham as memórias, como em lembrar o evento em palavras e como história mais ou menos coerente. Os julgamentos heurísticos de realidade e fonte relacionam-se aos sentidos de reexperiência, orientação para o passado, e saber/lembrar, típicos da recordação consciente. Eles são considerados subsidiários da fluência de informação de origem sensorial/perceptual e contextual que, quando da recordação, ocasionam a produção de imagens visuais, acústicas, a reinstalação de emoções. Passando dos julgamentos considerados heurísticos para aqueles que, em comparação, seriam sistemáticos, encontra-se em primeiro lugar a relevância atribuída pelo sujeito ao evento. Outras dessas propriedades são: conseqüências pessoais que o sujeito atribui ao evento; freqüência com que o sujeito relata ter ensaiado a memória, tanto em pensamento quanto em conversação; intensidade emocional do evento original; e caráter incomum do evento. As evidências apresentadas nos estudos empíricos que compuseram este trabalho apontam para esses julgamentos altamente correlacionados entre si, formando um componente bastante distinto a partir do questionário utilizado.

Os estudos aqui apresentados foram desenhados com um tipo específico de manifestação da memória autobiográfica em foco, a saber, os eventos que o sujeito escolhe como marcantes na sua vida. Dois tipos principais de delineamentos foram utilizados, o contraste entre tarefas, pelo

qual se comparou a tarefa-base de memórias de eventos marcantes com outras tarefas de recordação de eventos autobiográficos específicos, e a correlação de variáveis individualmente e em matrizes, a fim de identificar componentes principais a partir dos itens do instrumento.

Esta seção de considerações finais apresenta a seguir um estudo que procura descrever de forma geral os dados coletados nos experimentos e investigar a estrutura fatorial dos itens do Questionário de Memória Autobiográfica na tarefa de lembrança de evento marcante. Essa tarefa foi comum a todos os estudos empíricos que compõem a tese. O objetivo desta análise foi verificar se os itens referentes a julgamentos reflexivos diferenciam-se dos outros itens avaliados pelo questionário e formam uma estrutura fatorial específica.

Método

Participantes.

Os participantes foram 208 estudantes universitários de vários cursos, matriculados em disciplinas de História da Psicologia e Psicologia Geral em duas universidades, uma pública e uma particular, ambas localizadas na Região Metropolitana de Porto Alegre, sendo 170 mulheres (80,18%), idade média de 22,36 anos ($DP = 6,17$). Esta amostra de 208 pessoas inclui a totalidade dos participantes (169) dos estudos que fazem parte desta tese, além de 39 participantes de outro estudo, que também preencheram o QMA para eventos marcantes como primeira tarefa na coleta de dados de que fizeram parte.

Material e procedimento.

Os dados sobre memórias de eventos marcantes foram coletados sempre em sala de aula, como parte de diversos estudos. Os participantes eram convidados a tomar parte em um estudo sobre memória humana, e o pesquisador explicava brevemente que a atividade envolvia a lembrança de eventos, ou episódios pessoais. Apenas dois participantes potenciais declinaram de tomar parte no estudo. O pesquisador esclarecia que um evento pessoal é um acontecimento

único, bem contextualizado num tempo e lugar específicos, e apresentava o tipo de questão. Em todas as ocasiões de coleta de dados a tarefa de eventos marcantes foi a primeira no livreto apresentado aos participantes. Seguindo o termo de consentimento informado e um questionário demográfico, a primeira folha constava da seguinte ordem, apresentada no topo a página: “Procure lembrar de um acontecimento marcante na sua vida, e escreva um título curto para esse episódio na linha abaixo”. O uso intercambiável dos termos *evento*, *acontecimento*, e *episódio*, teve o propósito de naturalizar a compreensão do conceito de evento, focalizando a atenção no significado de ocorrência específica pessoalmente vivenciada, e desatrelando-o de uma terminologia especial.

Abaixo da ordem da tarefa e da linha reservada ao título referencial do evento, iniciavam os itens do Questionário de Memória Autobiográfica (QMA). O QMA constou de um número de escalas likert de 1 a 7 que variava de acordo com os objetivos específicos de cada estudo independente. Outrossim, um grupo de 16 escalas foi comum a todos os experimentos. Ao fim das escalas, o questionário pedia que o participante estimasse a data em que o evento aconteceu (em alguns casos, a idade que ele tinha), e a especificidade da memória. A questão sobre especificidade perguntava “Até onde você sabe, esta memória corresponde a:”, e apresentava três alternativas de resposta: a) um evento que aconteceu *uma única vez* num tempo e lugar particulares; b) um *resumo ou mescla* de vários eventos parecidos; e c) eventos que ocorreram *ao longo de um período de tempo*, que durou mais que um dia. Para os fins deste estudo, a idade do evento e a sua especificidade foram focalizadas em análises descritivas, enquanto que as escalas de qualidades fenomenais e julgamentos do QMA passaram por um procedimento fatorial exploratório de redução de dados através de análise de componentes principais.

Resultados e discussão

A média de idade dos eventos marcantes, ou seja, o tempo decorrido entre a data estimada do evento e o dia em que os dados foram coletados, foi de 1980 dias ($DP = 2615,97$), equivalente a cerca de 63 meses, ou 5,32 anos. A variabilidade foi alta em virtude da liberdade de contexto que a tarefa proporcionava. Sem restringir a recordação por tempo, lugar, ou tema, a escolha por recordar um evento pessoal marcante encontrava-se submetida unicamente ao critério que o participante adotasse para considera-lo relevante. Combinando este resultado com a idade média dos participantes quando da coleta dos dados, de cerca de 22,36 anos, seria possível inferir de forma grosseira, que esses sujeitos, que são adultos jovens, tenderam, ainda que com alta dispersão, a escolher como eventos marcantes em suas vidas episódios ocorridos na sua adolescência, em redor dos 17 anos de idade. Este resultado, embora deva ser tomado de forma muito cautelosa, concorda com dados sobre a distribuição de memórias autobiográficas ao longo do ciclo vital (Rubin, Rahhal & Poon, 1998; Rubin & Schulkind, 1997). Esses dados dão conta de que em tarefas de recordação realizadas em qualquer idade da fase adulta, especialmente na velhice, a época em que o sujeito tinha entre 10 e 30 anos de idade apresenta a maior concentração de memórias autobiográficas. Este fenômeno amplamente documentado é chamado *reminiscence bump*, visto que as curvas de distribuição de memórias ao longo do tempo geralmente apresentam um padrão de “lombada” ao redor das idades entre 10 e 30 anos, quando graficamente representadas. Embora ainda não exista uma teoria unânime para a lombada da reminiscência, as hipóteses atualmente aceitas indicam uma influência do desenvolvimento da identidade, que encontra uma fase crítico na fase crítica no período correspondente à lombada.

Embora as tarefas de recordação, desde a sua apresentação pelo pesquisador, enfatizassem a memória de eventos específicos, nem sempre os participantes recuperaram memórias de eventos pontuais. Segundo os participantes, 69% das memórias de eventos marcantes que eles

lembraram em resposta à tarefa referiam-se a eventos únicos ocorridos em tempo e lugar particulares; 7,6% a uma mescla de vários eventos parecidos; e 23,3% a eventos ao longo de um período de tempo maior que um dia. A tendência de grande número de memórias de períodos estendidos pode ser atribuída a pelo menos dois fatores, relacionados respectivamente ao instrumento e à tarefa. Primeiro, quando da resposta ao item sobre especificidade, que era um dos últimos do questionário, o participante poderia já haver recordado de outros eventos relacionados, de forma espontânea. Dessa forma, a avaliação sobre especificidade poderia estar infectada, referindo-se a um período estendido que abrangeria o evento em si e outros eventos a ele associados daquela forma. De qualquer forma, cumpre ressaltar que uma das características de memórias importantes é a ligação facilitada com outras memórias semelhantes (Singer & Salovey, 1993), ou relacionadas em um mesmo cluster (Brown & Schopflocher, 1998). Uma segunda questão é que a ordem da tarefa, pedindo um evento marcante de vida, tenha na prática ensejado que os participantes recordassem de períodos de mudanças importantes em suas vidas. Embora não haja dados mais esclarecedores, seria lícito considerar a possibilidade de que esse tipo de evento, referente a grandes mudanças, apresente uma tendência concreta a estender-se por períodos mais longos (por exemplo, uma viagem que dure vários dias), ou, pelo menos, a serem percebidos pelo sujeito como estendidos. De qualquer forma, as fronteiras da especificidade de evento, ao menos no caso dos eventos marcantes, não parecem ser uma atribuição absoluta e natural sobre a duração do evento. Isso pode ser devido, em parte, a aspectos da organização da memória autobiográfica em torno de eventos marcantes através de estruturas esquemáticas que ligam memórias pessoalmente importantes a outras de forma praticamente espontânea.

O resultado de duas análises de componentes principais realizadas com os escores nas escalas do QMA são apresentados na Tabela 1 e Figura 1, respectivamente. Na Tabela 1, as variáveis do QMA agruparam-se em 3 componentes principais com eigenvalues acima de 1. O modelo

apresenta um bom coeficiente de adequação dos dados à análise ($KMO = 0,807$), e os três componentes explicaram cumulativamente 50,97% da variância dos dados. O Componente 1, que explicou 32,06% da variância no modelo ($eigenvalue = 5,129$), agrupou nove variáveis com cargas acima de 0,35: *Revive*, *De volta*, *Ouve*, *Vê*, *Emoções*, *Cenário*, *Lembra*, *Em palavras*, *História coerente*. Essas variáveis correspondem, no modelo de processos componentes, às dimensões de qualidades fenomenais – senso de revivência, viagem de volta ao tempo do evento, e julgamento de lembrar versus saber – e de processos componentes da lembrança – imaginação visual, auditiva e contextual; emoção; linguagem; e narrativa. O Componente 2, explicando

Tabela 1

Análise de componentes principais dos itens do Questionário de Memória Autobiográfica para eventos marcantes.

Variáveis do QMA	Carga fatorial		
	Componente		
	1	2	3
	Processos Cognitivos	Propriedades Reflexivas	Qualidades de Recordação
<i>Revive</i> (senso de revivência)	0,57	0,32	0,39
<i>De volta</i> (senso de viajar de volta no tempo)	0,63	0,23	0,40
<i>Real</i> (evento realmente aconteceu)	0,19	0,06	0,71
<i>Ouve</i> (imaginação auditiva)	0,75	0,25	-0,14
<i>Vê</i> (imaginação visual)	0,70	0,06	-0,12
<i>Emoções</i> (revivência das emoções do evento)	0,60	0,24	0,27
<i>Cenário</i> (imaginação do cenário / contexto)	0,72	-0,14	0,06
<i>Lembra</i> (lembrar ao invés de saber)	0,64	0,10	0,13
<i>Em palavras</i> (lembrar em palavras / linguagem)	0,58	0,32	0,06
<i>História</i> (história coerente / narrativa)	0,40	0,38	0,26
<i>Importante</i> (importância pessoal do evento)	0,18	0,64	0,20
<i>Pensei</i> (pensar sobre o evento / ensaio privado)	0,18	0,72	0,27
<i>Falei</i> (falar sobre o evento / ensaio manifesto)	-0,04	0,61	0,00
<i>Evento Emocional</i> (evento emocionalmente intenso)	0,25	0,69	-0,18
<i>Conseqüências</i> (conseqüências pessoais do evento)	0,15	0,69	-0,23
<i>Incomum</i> (evento incomum)	0,12	0,39	-0,48

Nota: Componentes extraídos através de rotação Varimax; cargas fatoriais maiores que 0,35 em itálico; n=208; KMO=.807.

11,79% da variância (eigenvalue = 1,887), agrupou as seis variáveis referentes a julgamentos reflexivos, *Importante*, *Pensei*, *Falei*, *Evento Emocional*, *Conseqüências*, *Incomum*, além da variável *História coerente*, embora ela apresente neste fator uma carga menor do que quando participa do Componente 1. O Componente 3 explicou 7,12% da variância (eigenvalue = 1,139) e agrupou as três variáveis referentes ao senso fenomenal de recordação: *Revive*, *De volta*, e *Real*.

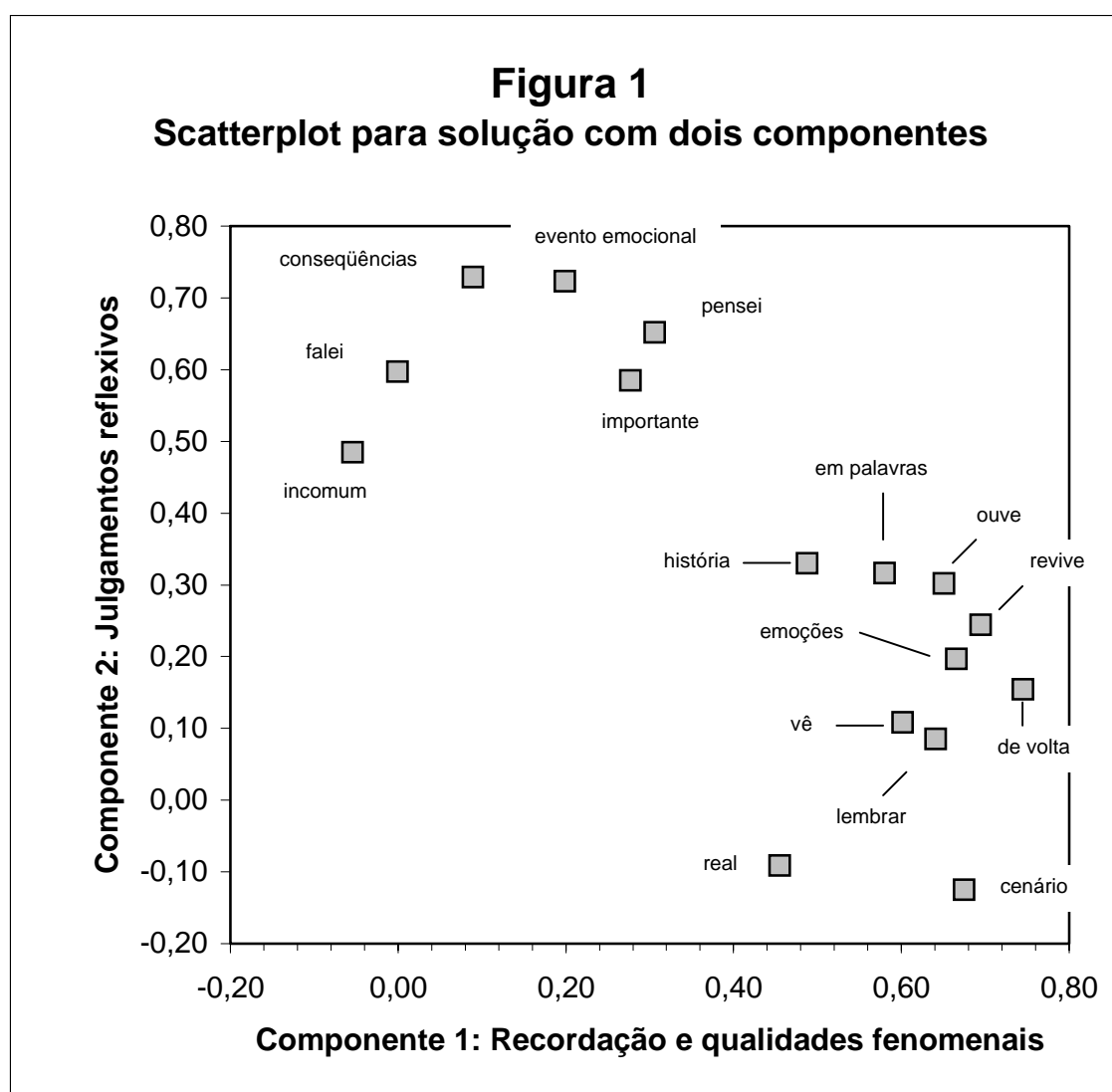


Figura 1

Representação gráfica da análise de componentes principais com solução de dois componentes

Uma segunda análise de componentes principais foi efetuada, desta vez utilizando uma solução de dois componentes, de modo a facilitar a representação gráfica em duas dimensões do agrupamento das variáveis do QMA em dois fatores. Essa análise encontra-se representada na Figura 1, e evidencia a existência de dois agrupamentos claros, um das variáveis de senso de recordação e processos cognitivos componentes, e outro das escalas de julgamentos reflexivos.

Considerações Finais

Os dados apresentados ao longo deste trabalho devem ser interpretados no contexto correto, qual seja o do estudo de qualidades fenomenais de memórias autobiográficas. Ademais, ressaltamos que o tema encontra-se numa etapa inicial de teorização sobre a relação das qualidades fenomenais com outras propriedades da memória autobiográfica, atribuídas através de julgamentos que podem ser chamados sistemáticos (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993), reflexivos (Talarico & Rubin, 2003), ou metacognitivos (Rubin & Siegler, 2003).

O objetivo foi explorar relações entre qualidades da recordação e julgamentos de importância. O último critério de validade é a honestidade e disposição do relato. Ainda assim, verificamos, ainda que com pouca evidência (Estudo 3) que as duas situações primárias de relato fenomenal, o questionário de contexto fechado, e o relato narrativo de contexto aberto, minimamente restringido pela ordem da tarefa, diferiram, ou não convergiram completamente como se fossem idênticos.

Num plano mais geral, o conjunto de estudos aqui apresentado tratou das relações entre memória, consciência, emoção e julgamento, a partir de um tipo específico de fenômeno, a lembrança de eventos importantes, através de uma metodologia que já foi definida como fenomenologia experimental.

No estudo 1, *Momentous Event Memories: Recollection and Reflective Properties of Events*, foram investigadas as variáveis que distinguiam as memórias de eventos marcantes de

outras memórias pessoais em três experimentos. No Experimento 1, eventos marcantes foram comparados a eventos de infância e de adolescência. No Experimento 2, *clusters* de eventos marcantes – pares de evento marcante e evento relacionado – foram comparados a *clusters* de outros tipos de eventos autobiográficos: primeiras lembranças infantis e eventos ocorridos no último aniversário do sujeito. O Experimento 3, por fim, comparou eventos marcantes livremente recordados a memórias da primeira aula assistida na universidade. Os principais resultados indicaram que o conjunto de atributos que diferencia eventos percebidos como pessoalmente marcantes são propriedades de memórias vívidas (*flashbulb memories*), aquelas atribuídas na forma de julgamentos reflexivos.

O estudo 2, *Gender effects on emotional intensity of autobiographical memories*, explorou a influência e diferenças de gênero sobre a memória de eventos pessoais. No Experimento 1, uma análise de componentes principais com base nos dados de 170 sujeitos apresentou uma estrutura fatorial em que propriedades atribuídas formaram um componente bem distinto, e as qualidades fenomenais, outro. No Experimento 2, a análise multivariada das variáveis relativas a intensidade emocional – revivência das emoções durante a lembrança e intensidade emocional atribuída ao evento original – diferiram a forma como homens e mulheres experimentaram emoções ligadas a eventos marcantes.

No Estudo 3, *Remembering and Telling: Narrative Structure and Phenomenal Qualities of Autobiographical Memories*, procuramos por relações entre as qualidades fenomenais da recordação de eventos marcantes e aspectos da estrutura narrativa de relatos escritos dos mesmos eventos. A proeminência de certas proposições permitiu tipificar os relatos como predominantemente de orientação, ação, avaliação, e indiferentes. Não foram encontradas diferenças significativas em nenhuma das variáveis de qualidades fenomenais ou de propriedades atribuídas entre os eventos diferenciados pelos tipos de relatos. Esse resultado indica que não

parece haver relação direta entre qualidades da experiência de lembrar e aspectos do relato do episódio lembrado. Entretanto, limitações do estudo, como o tamanho reduzido de amostra e o direcionamento dos dados pela especificidade da tarefa – eventos marcantes podem artificialmente tender a amostra para relatos onde predomina a avaliação – reduzem o espectro de aplicabilidade das conclusões.

As tarefas utilizadas nos estudos apresentados refletem mais uma diferença na manipulação do contexto de escolha dos eventos: eventos marcantes foram em todos os estudos lembrados sem qualquer restrição de contexto, como recordação livre (*free recall*). As outras tarefas procuraram impor diferentes graus de restrição de contexto, tais como fase do desenvolvimento, ou eventos mais cotidianos. Desta forma, a tarefa de recordação de evento marcante enfatizou o processo e os possíveis critérios de julgamento que levam o sujeito a eleger um evento como representativo, ou significativo da sua experiência. A diferença principal é que, por alguma razão, o evento marcante se destaca, e o conjunto dos resultados aqui apresentados parece apontar para uma articulação entre as variáveis de julgamento que caracterizam o fenômeno de memórias vívidas – importância, emocionalidade do evento, ensaio repetido, conseqüências pessoais, e caráter incomum do evento; aliado à vivacidade da experiência fenomenal, como determinantes da atribuição de relevância pessoal a um evento. Assim, memórias de eventos marcantes têm muito a ver com memórias vívidas.

Os julgamentos reflexivos que foram objeto de análise nos estudos apresentados não correspondem diretamente àqueles raciocínios existenciais pelos quais se atribui significados simbólicos, como diretivas de memória que guiam o comportamento e as decisões no presente a partir da sabedoria do passado (Pillemer, 1998). Tampouco trata-se dos julgamentos heurísticos, quase automáticos, que caracterizam o monitoramento de fonte e que nos permitem discernir memórias de fantasias (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993). O que se pode adiantar é que,

enquanto os julgamentos heurísticos me permitem confiar que meu estado de consciência se trata de uma memória de um evento autobiográfico que realmente aconteceu, e enquanto as diretrizes de memória me permitem atribuir um profundo significado existencial a um evento autobiográfico que marcou minha vida, os julgamentos reflexivos me permitem basicamente julgar se um evento autobiográfico do qual eu estou lembrando é relevante para mim mesmo em comparação com outros eventos. Ainda nesse sentido, pode-se ressaltar a forte interação entre esses julgamentos – importância pessoal, ensaio, conseqüências, raridade, e intensidade emocional – indicada pelos resultados aqui apresentados. Essa interação de propriedades atribuídas a eventos, primeiramente indicada por Brown e Kulik (1977), encontra-se reforçada por dados de recentes estudos psicológicos (Thomsen & Brentsen, 2003) e neuropsicológicos (McGaugh, 2003).

Os resultados aqui apresentados também podem ser interpretados como um acréscimo ao modelo do monitoramento de fonte. Naquele modelo os julgamentos heurísticos dão conta da realidade e da fonte da memória, permitindo ao um indivíduo decidir se um evento é real ou imaginário; e se foi diretamente percebido de maneira testemunhal ou indiretamente recebido na forma de notícia. Por seu turno, os julgamentos reflexivos permitem ao sujeito decidir se aquele evento é importante na sua vida, veículo de um conhecimento que ele pode ter de situações em seu próprio passado que podem guiar suas ações e decisões no contexto presente.

Este trabalho aplicou o modelo de processos componentes, mas paralelamente manteve atenção ao modelo de monitoramento de fonte. O modelo de monitoramento de fonte trata da relação entre vivacidade fenomenal e julgamentos heurísticos sobre a realidade e fonte das imagens apresentadas à consciência. O modelo de processos componentes, articulado às características de memórias vívidas, dá um passo adiante no sentido de explorar também os julgamentos metacognitivos, reflexivos, que estão, como se verifica nos resultados dos estudos

apresentados, altamente relacionados à lembrança de eventos marcantes. O tipo de evento marcante aqui escrutado é lembrado vividamente a ponto de podermos revivê-lo em suas emoções e sensações originais, e representa pontos de referência em nossas histórias de vida. Esse evento é representativo a ponto de ser o escolhido quando nos pedem para lembrar um evento em especial de qualquer época de nossa vida, referente a qualquer assunto, e ocorrido em qualquer contexto.

Os achados não desmentem o argumento (Thorne, 2000) de que não há uma memória primeira, ou um conjunto central de memórias importantes, e sim que escolhemos de um repertório relativamente grande de eventos passíveis de serem relatados e que podem mudar de um contexto para outro. Na verdade, a ênfase nos julgamentos de memórias vividas depõe exatamente nesse sentido, de elucidar o processo de escolha através da consideração da interação de possíveis critérios que determinam a escolha de um ou outro evento numa dada situação, em resposta a uma certa tarefa.

Finalmente, enfatizamos que os julgamentos reflexivos de propriedades de eventos encontram amparo para além dos estudos em psicologia cognitiva. Dados neurocientíficos apontam para a intensidade emocional como fator que torna memórias vívidas de eventos emocionais altamente disponíveis à recordação (McGaugh, 2003; Damásio, 1994; 2003). A intensidade emocional, relacionada à ativação de circuitos da amígdala e hipocampo e à liberação de hormônios ligados ao estresse como cortisol e noradrenalina, tem sido apontada como aspecto central na formação e recuperação de memórias autobiográficas em geral e das marcantes em especial. No modelo proposto por Damásio, forma-se uma representação “topográfica” da experiência pessoal, na qual alguns eventos – os mais estreitamente ligados com emoções – se destacam no relevo. Dessa maneira a aquisição e a recuperação de eventos emocionais pode otimizada ou prejudicada pela presença de sentimentos. São esses sentimentos que provocam a

evitação de eventos potencialmente ligados a sentimentos negativos, e a procura por situações que podem trazer sentimentos positivos. Mesmo que os julgamentos que diferenciam esse tipo de evento sejam marcadamente reflexivos/metacognitivos (Rubin & Kozin, presentes estudos), provavelmente eles sejam influenciados pela intensidade emocional como um processo básico. De fato, a combinação dos dados das neurociências com os achados em psicologia cognitiva como os apresentados neste trabalho pode contribuir para uma compreensão abrangente da memória autobiográfica, seus processos e produtos. A memória autobiográfica poderá então ser entendida como um tipo especial de articulação de memória, emoção, e consciência. Essa articulação é o que propicia a nós conhecermos ao mundo e a nós mesmos, e nos apropriarmos de nossa experiência de uma maneira aparentemente sem similar na natureza.

Referências

- Brown, N. R., & Schopflocher, D. (1998). Event clusters: An organization of personal events in autobiographical memory. *Psychological Science, 9* (6), 470-475.
- Singer, J. A., & Salovey, (1993). *The remembered self: Emotion and memory in personality*. New York, NY: Free Press.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Avon.
- Damasio, A. R. (2003). *Looking for Spinoza: Joy, sorrow, and the feeling brain*. Orlando: Harcourt.
- Greenberg, D. L., & Rubin, D. C. (2003). The Neuropsychology of autobiographical memory. *Cortex, 39*, 687-728.
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source Monitoring. *Psychological Bulletin, 114* (1), 3-28.
- McGaugh, J. L. (2003). *Memory and emotion: The making of lasting memories*. London: Weidenfeld & Nicolson.
- Pillemer, D. B. (2003). Directive functions of autobiographical memory: The guiding power of the specific episode. *Memory, 11* (2), 193-202.
- Rubin, D. C., Rahhal, T. A., & Poon, L. W. (1998). Things learned in early adulthood are remembered best. *Memory & Cognition, 26* (1), 3-19.
- Rubin, D. C., & Schulkind, M. D. (1997). Distribution of important and word-cued autobiographical memories in 20-, 35-, and 70-year-old adults. *Psychology and Aging, 12* (3), 524-535.
- Rubin, D. C., & Siegler, I. C. (2004). Facets of personality and the phenomenology of autobiographical memory. *Applied Cognitive Psychology, 18*, 913-930.

Talarico, J. M., & Rubin, D. C. (2003). Confidence, not consistency, characterizes flashbulb memories. *Psychological Science, 14* (5), 455-461.

Thorne, A. (2000). Personal memory telling and personality development. *Personality and Social Psychology Review, 4* (1), 45-56.