UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FFCLRP - DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

Estudo sobre as implicações da ansiedade social na performance da memória.

PRISCILA DE CAMARGO PALMA

Dissertação apresentada à Faculdade de Filosofia Ciências e
Letras de Ribeirão Preto/USP, como parte dos requisitos
para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Psicologia

Ribeirão Preto
2012

PRISCILA DE CAMARGO PALMA

Estudo sobre as implicações da ansiedade social na performance da memória.

Dissertação apresentada à Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto/USP, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Psicologia

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Carmem Beatriz Neufeld

Ribeirão Preto
2012

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto/USP

Palma, Priscila de Camargo

Estudo sobre as implicações da ansiedade social na performance da memória. Ribeirão Preto, 2012.

107f p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Psicologia.

Orientador: Neufeld, Carmem Beatriz.

1. Falsas memórias. 2. Emoção. 3. Ansiedade social.

Nome: Palma, Priscila de Camargo

Título: Estudo sobre as implicações da ansiedade social na performance da memória.

Dissertação apresentada à Faculdade de Filosofia,
Ciências e Letras de Ribeirão Preto/USP, como parte dos
requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Aprovado em:

Banca examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Agradecimentos

Escrever esta dissertação foi uma alegria e um desafio. Uma alegria, pois proporcionou um grande crescimento pessoal e intelectual; e um desafio, afinal, todo mestrado é um desafio. Muitas pessoas estiveram ao meu lado contribuindo para que esse sonho ganhasse vida e se concretizasse, desde a busca do Mestrado até os que me apoiaram com tanto carinho nesta jornada, tornando esse desafio possível, gostaria de agradecê-las por tudo.

À Prof.^a Dr.^a. Carmem Beatriz Neufeld, que acreditou em mim. Obrigada pelas orientações, pelo incentivo, por dividir seus conhecimentos e sua competência, auxiliando para concretização deste desafio, sempre me apoiando e com todo carinho me mostrando os caminhos e segurando minha mão nas horas difíceis. Também gostaria de agradecer ao Davi, pelo carinho e amizade.

Aos colegas do Laboratório de Pesquisa e Intervenção Cognitivo-Comportamental – LaPICC pelo auxílio e discussões científicas, pela disposição cotidiana e aprendizagem, numa busca assídua pelo conhecimento científico. Em especial para Carolina Prates Ferreira Rossetto, pelo auxílio prestado na etapa de coleta de dados, pelas discussões e dedicação, além da troca de experiências e amizade. Também para Mirian Van Der Geest, pelo recrutamento incessante de novos voluntários.

Ao Prof. Dr. José Alexandre Crippa, pela disponibilidade do laboratório de psicofarmacologia do Hospital das Clínicas. A Kátia, pelo auxílio na coleta de dados, além do carinho dedicado.

Ao departamento de Psicologia da FFCLRP-USP, pela disponibilidade. À agência de fomento à pesquisa CAPES.

Aos participantes envolvidos nesta pesquisa, que voluntariamente, aceitaram participar desde estudo, por toda colaboração dedicada.

Aos meus amigos próximos e distantes, antigos e recentes que torceram por mim. Especialmente à Juliana, pela amizade, pela constante disposição, pelo carinho, pela paciência ao longo desses anos. À Wendy, pelo carinho e disposição, que em pouco tempo já se tornou importantíssimo. À Jaqueline, pela dedicação a me ajudar nos momentos difíceis, pelo carinho e orações. À Carolina, pelo apoio nos momentos difíceis, pelo entendimento e carinho. À Patrícia, pelo início desta jornada, os momentos de angústia com a mudança, pelo o cuidado e

atenção. Agradeço a todas pela amizade, pelos bons momentos e por tornarem esta caminhada o mais prazerosa possível.

À minha família, avós e avôs, tios e tias, primas e primos, pelo amor e apoio que me deram ao longo da vida. Pelos exemplos de força e luta ao longo da caminhada da vida, torcendo e comemorando com as minhas conquistas. À Mallu, pela companhia e amor, mesmo diferente dos demais. À minha irmã Ana Beatriz, pelas risadas ao longo dos anos, pela amizade, pelo carinho e amor. Aos meus pais, Letícia e João, pelo amor incondicional, pelo carinho e paciência, por tudo que fizeram por mim, para que eu alcançasse todos os meus sonhos, sendo parte fundamental desta conquista.

Por fim a Deus, por todas as conquistas, por tantas oportunidades de aprendizado e pelas pessoas que fazem parte da minha vida e por ter me ensinado o significado de ter fé.

***“Só se vê bem com o coração, o
essencial é invisível aos olhos.”***

Saint-Exupéry

RESUMO

Palma, P. C. (2012). Estudo sobre as implicações da ansiedade social na performance da memória. Qualificação de Mestrado, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto - SP.

Os processos mnemônicos são responsáveis por manter a qualidade e estabilidade de vida de todos os seres humanos, porém pesquisas vêm mostrando ao longo do tempo, que tais processos podem apresentar erros e distorções que podem mudar o curso de nossa vida. As falsas memórias são as recordações de situações, eventos que na realidade não ocorreram exatamente como nos recordamos. Inicialmente acreditava-se que eventos vividos e que possuísem carga emocional associada, não eram passíveis de distorção, porém já se sabe que tais premissas não são necessariamente verdadeiras. Além disso, o nível de desajustamento e instabilidade emocional interfere para um maior número de falsas memórias. A ansiedade é uma resposta adaptativa, normal e passa a ser patológica quando é desproporcional diante da situação desencadeante. Quando a ansiedade é muito intensa, tende a gerar prejuízos em todas as esferas da vida, esta ansiedade adquire um significado clínico. Dentro os transtornos de ansiedade há um diagnóstico bastante prevalente chamado de Transtorno de Ansiedade Social (TAS). O presente trabalho visou comparar participantes adultos portadores de TAS e participantes adultos sem estes sintomas, investigando o efeito da emoção na performance da memória, para um evento testemunhado. Para o desenvolvimento do trabalho foi utilizada uma sequência de onze slides, acompanhados por duas versões narrativas, sendo uma sem impacto e outra carregada emocionalmente, além de uma Escala Subjetiva de Emoção e um teste de Memória autoaplicativo. O estudo contou com 137 participantes, que foram divididos em quatro grupos: indivíduos sem transtorno de ansiedade e narrativa sem impacto emocional, indivíduos sem transtorno de ansiedade e narrativa com impacto emocional, indivíduos com transtorno de ansiedade e narrativa sem impacto emocional e indivíduos com transtorno de ansiedade e narrativa com impacto emocional. Foram realizadas análises paramétricas utilizando as análises de Variância (ANOVA). Todos os tratamentos estatísticos utilizaram um $\alpha < 0,05$ para o teste de hipóteses e testes *post hoc* com correção para Bonferroni para identificar as possíveis diferenças encontradas. Os resultados sugerem que os participantes portadores de TAS os quais foram submetidos à versão sem impacto emocional obtiveram índices maiores de memória verdadeira Porém apresentaram também índices superiores de falsas memórias, em função do viés atencional característico desta população. Além disso, participantes portadores de TAS obtiveram índices superiores de falsas memórias, quando submetidos a narrativa sem impacto, supondo que a emoção agiu como protetora e sugerindo que a ansiedade social tem uma ação significativa sobre a performance de memória.

PALAVRAS-CHAVE: falsas memórias; emoção; ansiedade social.

ABSTRACT

Palma, P. C. (2012). Studies about the implications of social anxiety in memory performance. Masters' Degree Qualification, Faculty of Philosophy, Science and Arts in Ribeirão Preto, São Paulo University, Ribeirão Preto- SP.

Mnemonic processes are responsible for keeping all human beings' life quality and stability. However, research has shown that such processes can present mistakes and distortions which can change the course of life. False memories are memories of situations and events that did not happen exactly as remembered. At first, it was believed that events which happened and had an associated emotional load could not be distorted; however it is now known that such premise is not necessarily true. Moreover, it is known that the level of disadjustment and emotional instability interfere for a greater number of false memories. Anxiety is a normal adaptive response but it becomes pathologic when it is not proportional to the triggering situation. When anxiety is too intense, it tends to harm all spheres of life, and it acquires a clinical meaning. Amongst the anxiety disorders, there is a prevalent diagnosis called Social Anxiety Disorder (SAD). This study aims to compare adult participants who suffer from this problem with adult participants who do not have these symptoms, investigating the effect of emotion in memory performance for an event witnessed. To develop this study, a sequence of eleven slides was used, followed by two narrative versions, one with emotional impact and the other without, besides the Subjective Scale of Emotion, a self-test for memory. The study had 137 participants, who were divided into four groups: individuals who do not suffer from the disorder and emotionally loaded narrative, individuals who do not suffer from the disorder and narrative without emotional load, individuals who suffer from the disorder and emotionally loaded narrative, individuals who suffer from the disorder and narrative without emotional load. Parametrical analysis was carried out using the Variance analysis (ANOVA). All the statistical treatments used an $\alpha < 0,05$ for the hypothesis test and *post hoc* tests with correction for Bonferroni to identify the possible differences found. The results suggest that participants with SAD who were submitted to a version without emotional impact had higher rates of real memories, according to attentional bias characteristic of this population. Besides, the participants who suffer from Social Anxiety Disorder (SAD) had higher rates of false memories who were submitted to a version without emotional impact, suggesting that emotion acted as a protection and suggesting that the social anxiety has a significant action over memory performance.

KEY WORDS: false memories, emotion, social anxiety

LISTA DE SIGLAS

Com TAS :	Portador de Ansiedade Social
Sem TAS :	Sem Transtornos de Ansiedade Social
Com IE:	Narrativa com impacto emocional
Sem IE:	Narrativa sem impacto emocional
MV:	Memória verdadeira
FM:	Falsa memória
RNM:	Resposta não-mnemônica
MV geral:	Índice de memória verdadeira geral
FM geral:	Índice de falsa memória geral
RNM geral:	Índice de resposta não-mnemônica geral
ESE:	Estala Subjetiva de Emoção
ESA:	Escala Subjetiva de Agradabilidade

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	19
1.1 Falsas memórias.....	21
1.1.1 Falsas memórias e emoção	29
1.2 Ansiedade social	36
1.2.1 Ansiedade Social e Falsas memórias	41
2. OBJETIVOS	45
3. MÉTODO	47
3.1 Delineamento	47
3.2 Contexto da pesquisa	47
3.3 Participantes	47
3.4 Materiais e instrumentos	49
3.4.1 Instrumentos de seleção da amostra	49
3.4.2 Instrumentos de coleta de dados.....	51
3.5 Aspectos Éticos	53
3.6 Procedimentos de coleta de dados	53
3.7 Procedimentos de análise de dados	55
4. RESULTADOS	57
4.1 Emocionalidade do material alvo.....	57
4.2 Memória.....	58
4.2.1 Performance Geral da Memória	58
4.2.2 Performance da Memória por Fases do material alvo	60
5. DISCUSSÃO	63
5.1 Emocionalidade do material alvo.....	63
5.2 Performance Geral da Memória.....	65
5.3 Performance da Memória por Fase do material alvo	67
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	71
REFERÊNCIAS	75
APÊNDICE	91
ANEXO.....	93

1. INTRODUÇÃO

As atividades realizadas em nossa vida não são registradas pela nossa memória exatamente como aconteceram. Nós interpretamos as experiências vividas através de nossas próprias crenças, esquemas e percepções relacionados aos estímulos envolvidos nas situações. Todas as nossas experiências influenciam no modo como nos lembramos dos acontecimentos.

As falsas memórias, segundo Roediger e McDermott (2000), são denominadas também como distorções ou ilusões de memória, sendo recordações de situações e/ou eventos que na realidade não ocorreram exatamente como nós recordamos, como, por exemplo, chegar em casa e deixar o óculos em cima da mesa, contudo, lembrar que deixou o óculos dentro da bolsa, e não em cima da mesa. Visto que o processo de recuperação da memória envolve voltar mentalmente e reviver a experiência, durante essa recuperação, podem ocorrer erros, fazendo com que a situação não seja recordada exatamente como aconteceram (Alves & Lopes, 2007).

Desde o início da década de 90 pesquisadores vêm estudando sistematicamente os processos de distorção da memória. Alguns pesquisadores (tais como Howe, 1991 Hudson, Fivush & Kuebli, 1992; Raskin & Esplin, 1991; Saywitz, Goodman, Nicholas & Moan, 1991) postularam que as falsas memórias ocorreriam apenas para fatos periféricos da vida das pessoas. Tais autores acreditam também que a sugestão de informações falsas não ocorreria para a memória de eventos que realmente foram vivenciados, as memórias relacionadas a situações traumáticas ou com impacto emocional estariam imunes a tais erros. No entanto, estudos recentes têm indicado que tais premissas não são necessariamente verdadeiras (Maheu, Joobar, Beaulieu & Lupien, 2004; Santos, Silveira, Gomes & Stein, 2009).

Com o avanço das pesquisas, o transcurso do tempo tem sido indicado como uma variável que pode transformar nossas lembranças. Além dos detalhes dos acontecimentos se perderem no tempo, a cada evocação nova da lembrança, esta acaba se modificando (Giacomolli & Gesu, 2008). O fato de lembrar eventos, que na realidade não ocorreram, motivou diversas pesquisas a buscar explicar o que aconteceria nesse processo de distorção da memória. Além disso, a hipótese de que a memória para eventos emocionalmente carregados não eram passíveis de serem distorcidas, foi sendo paulatinamente suprimida pelos dados de diferentes estudos com diferentes delineamentos. As falsas memórias são lembranças vívidas de eventos que na realidade não aconteceram, constituindo-se então de um erro mnemônico,

porém tais processos são frutos do funcionamento normal de nossa memória, não sendo considerado patológico (Neufeld, Brust & Stein, 2010).

No entanto, o nível de desajustamento e instabilidade emocional interfere significativamente para um maior número de falsas memórias (para uma revisão verificar Ávila & Stein, 2006). Sendo tais características marcantes nos transtornos ansiosos, a ansiedade é uma resposta adaptativa, normal e positiva (Holmes, 2006), um estado emocional com componentes psicológicos e fisiológicos, considerado normal dentro dos aspectos das experiências humanas, passando a ser patológica quando é desproporcional diante da situação desencadeante (Andrade & Gorenstein, 1998). Alguns fatores devem ser levados em consideração ao fazer uma distinção entre ansiedade normal e patológica. O primeiro é o nível de ansiedade, em várias situações pode ser um nível apropriado, condizente com a situação desencadeadora, mas se a ansiedade ultrapassar este nível pode ser considerado patológico. Outro ponto é a justificativa, a ansiedade em qualquer nível é considerada normal se houver uma justificativa realista, no entanto, quando não há nenhum dado realista que justifique os níveis exacerbados de ansiedade naquela situação, a mesma deverá ser considerada disfuncional. O último ponto que deve ser considerado é de que a ansiedade é sempre disfuncional quando leva a consequências negativas (Holmes, 2006).

Segundo Falcone e Figueira (2001), a reação de ansiedade frente a uma variedade de situações sociais (ex., falar em público, iniciar uma conversa, iniciar uma amizade, exposição de opinião, entre outros) permite que as pessoas comportem-se de maneira adequada quando em contato com outras pessoas. Porém, quando a ansiedade é intensa e tende a ser resistente, mesmo após tempo de interação, gera prejuízos. Essa ansiedade adquire um significado clínico e é chamada de Fobia Social ou Transtorno de Ansiedade Social (TAS). Os transtornos de ansiedade estão entre os transtornos psiquiátricos mais frequentes na população. Com prevalências de 12,5%, os sintomas podem ser encontrados em qualquer pessoa em determinados períodos ao longo da vida (Andrade & Gorenstein, 1998).

Como mencionado por Neufeld, Brust e Strein (2008a) as sessões terapêuticas giram em torno de experiências emocionalmente significativas vivenciadas pelo paciente. Além disso, a literatura aborda diversos casos relatados de recuperação errônea de lembranças no *setting* terapêutico. Em função disso, as falsas memórias têm sido alvo de preocupação de terapeutas e pesquisadores no assunto. Considerando tais aspectos, e a necessidade de um aprofundamento dos estudos na população clínica, o presente trabalho visou verificar se existe influência do TAS na performance da memória. Para tanto, será apresentado a seguir uma

contextualização a respeito do conceito de Falsas memórias, assim como a respeito do Transtorno de Ansiedade Social (TAS), bem como a sua associação com as falsas memórias.

1.1 Falsas memórias

A memória é, segundo Sternberg (2000) o “meio pelo qual você recorre as suas experiências passadas a fim de usar essas informações no presente” (p. 204), ou seja, um processo relacionado à retenção e recuperação de informações armazenadas. O processo mnemônico aborda algumas fases para que a memorização aconteça, sendo etapas de codificação, forma de aquisição dos estímulos sensoriais e transformação em uma representação mental. O armazenamento é a etapa responsável pela retenção da informação, ou seja, mantém a informação codificada na memória e a recuperação refere-se à etapa de acesso às informações, a maneira como são acessadas (Baddeley, 2009). As recordações não são cópias dos acontecimentos, em função de suas limitações ambientais, tais como a atenção aos detalhes, luminosidade, expectativas, estresse presença de violência, entre outros. O tempo de exposição e as informações pós-evento também são fatores importantes, visto que são incorporados à memória original, fazendo com que não seja mais possível diferenciar com exatidão o evento original daquilo que foi incorporado.

Atividades cotidianas não são recordadas exatamente conforme o ocorrido, segundo Alves (2006) as interpretações dos eventos permeiam os próprios esquemas mentais, percepções, pensamentos e reações, sendo interpretadas a partir do funcionamento individual. Segundo Gallate, Chi, Ellwood e Snyder (2009) o modo de funcionamento mnemônico faz parte de uma estratégia de armazenagem e manipulação de nossos esquemas para o planejamento futuro e é um subproduto de nossa economia cognitiva.

A memória é fundamental para convivência humana, a perda da memória levaria a perda de si mesmo. Sem seu bom funcionamento nada faria sentido, ficando impossível a realização de tarefas cotidianas, visto que as tarefas exigem aprendizagens prévias, as quais ficam armazenadas em nossa memória (Eisenkraemer, 2006; Wilbert & Menezes, 2011).

Dentre os problemas mnemônicos apresentados, um deles é o esquecimento, acredita-se que nos esquecemos da maior parte das informações que nos são apresentadas (Izquierdo, Bevil Aqua & Cammarota, 2006). O esquecimento pode ocorrer por várias razões: codificação pobre, fracasso para consolidar ou manter acessíveis as memórias; ausência de

pistas para recordação; interferência de sinais associados à informação e os fatores motivacionais, tais como se a situação foi ou não traumática, positiva ou negativa (Belli, 2010).

Além disso, outro tipo de distorção mnemônica são as falsas memórias. Segundo Roediger e McDermott (2000), as falsas memórias são um dos tipos de distorção mnemônica, que consiste na recuperação de eventos que nunca foram vivenciados. Já Brainerd e Reyna (2010) refere que são lembranças de eventos que na realidade não ocorreram da forma como lembramos e tais lembranças são recordadas como se realmente fossem verdadeiras. Ou ainda, são ilusões que correspondem à recordação parcialmente ou totalmente alterada (Pimentel & Albuquerque, 2011). São memórias que ultrapassam a experiência real, incluindo interpretações e até mesmo contradizendo a experiência real (Reyna & Lloyd, 1997).

Para se realizar pesquisas sobre esse constructo, deve-se abranger também o conceito de memórias verdadeiras, sendo lembranças de fatos e/ou eventos que realmente ocorreram (Bianco, Stein & Pergher, 2005). De modo geral, entende-se que os erros de distorções são considerados como falsas memórias, já os erros de omissão são falhas da memória ou esquecimento (Belli, 2010). Bernstein e Loftus (2009) discorrem sobre o processo de distorção mnemônica afirmando que toda memória é, em algum grau, falsa:

“Memory is inherently a reconstructive, whereby we piece together the past to form a coherent narrative that becomes our autobiography. In the process of reconstructing the past, we color and shape our life’s experiences based on what we know about the world.” (p. 373). (A memória é inerentemente uma reconstrução, pelo qual nós juntamos as peças do passado para formar uma narrativa coerente que se torna nossa autobiografia. Neste processo de reconstrução do passado, nós colorimos e moldamos nossas experiências de vida baseado no que sabemos sobre o mundo)

Segundo Storbeck e Clore (2011) as memórias, tanto reais como falsas, dependem de como a informação foi aprendida. Toda cognição que está sendo utilizada momentaneamente exige uma interação continua entre o que foi armazenado na memória e também as percepções do evento a ser recordado, nesse processo novas informações podem ser envolvidas, trazendo à tona novas interpretações da memória.

Tais conceitos vêm sendo estudados ao longo dos anos, o termo “*falsas lembranças*” surgiu em 1881, cunhado por Theodule Ribot (Schneier, Heimberg, Liebowitz, Blanco & Gorenstein, 2012). Os primeiros estudos experimentais sobre falsas memórias foram realizados por Binet em 1900 e por Stern datado 1910, no qual ambos propunham realizar um

trabalho com crianças. Em 1932, estudos sobre falsificação mnemônica em adultos foram apresentados por Barlett (Stein & Neufeld, 2001). Em sua pesquisa Bartlett (1932) destacou a importância das expectativas individuais em relação a memória de fatos, constatando que os participantes reconstruíam a história vista no experimento, com base em suas expectativas individuais, e não lembravam-na exatamente como havia sido apresentada. Posteriormente, na década de 70, Elizabeth Loftus iniciou suas pesquisas sobre o fenômeno da falsificação mnemônica. Loftus e Palmer (1974) inovaram o campo de pesquisa, introduzindo um novo método de estudo chamado de paradigma da falsa informação ou sugestão, ou seja, um modo de ocorrência de falsas memórias a partir da inserção de uma nova informação a uma memória de uma experiência realmente vivenciada.

Atualmente, sabe-se que as falsas memórias podem ocorrer de dois modos: espontaneamente ou via implantação de sugestão de falsas informações. As geradas espontaneamente são endógenas, ou seja, internas ao sujeito, também denominadas autossugeridas e resultam do processo normal de compreensão, obra de processos de distorção mnemônicas endógenas, sem a interferência externa da pessoa. Uma interferência ou interpretação pode ser lembrada como parte da informação original e comprometer a fidedignidade da memória recuperada, outra distorção comum, endógena, é recordar uma informação que se refere a um determinado evento como pertencente a outro (Brainerd & Reyna, 2002). Segundo Reyna e Brainerd (1995), na autossugestão o indivíduo lembra somente o significado, ou seja, a memória da essência sobre o fato, gerando novas informações, com isso, quando se compara a memória da essência do evento com a informação recordada, acaba por julgar que lembrou a informação correta devido à similaridade de significados entre elas. Segundo Howe, Toth e Cichetti (2011), a idade exerce papel fundamental com relação às distorções espontâneas, visto que adultos são mais suscetíveis a distorções mnemônicas do que crianças. A hipótese é de que os adultos são mais eficazes na extração de informações relativas ao significado geral da situação.

Já o procedimento de sugestão de falsa informação consiste na apresentação de uma informação falsa compatível com a experiência que, com isso, passa a ser incorporada na memória (Neufeld et al., 2008a). Elas advêm de sugestões externas ao sujeito, devido à aceitação de uma falsa informação posterior ao evento ocorrido, podendo ocorrer tanto de forma acidental quanto de forma deliberada, produzindo uma redução das lembranças verdadeiras e um aumento das falsas memórias (Brainerd & Reyna, 2005; Lindsay, Hagen, Read, Wade & Garry, 2004). Com isso, esse efeito de sugestibilidade pode ser entendido

como uma aceitação e subsequente incorporação na memória de falsas informações posterior a ocorrência do evento original (Gudjonson, 1986).

O diferencial entre distorções mnemônicas e/ou falsificação da memória e mentira deliberada, consiste no fato de que nos processos mnemônicos além da recordação, as pessoas acreditam que o fato recordado aconteceu, conforme sua lembrança. Já na mentira, a pessoa tem consciência de que o fato apresentado não aconteceu, mesmo sustentando o fato como se fosse verdade (Alves & Lopes, 2007; Payne, Elie, Blackwell & Neuschatz, 1996). De acordo com Neufeld e Stein (2001) e Alves (2006) as simulações e as mentiras são embasadas na pressão social, já as falsas memórias são fenômenos cognitivos, ou seja, fenômenos mnemônicos.

A literatura vem abordando os possíveis prejuízos dos processos de distorções mnemônicas, como as implicações no meio jurídico, como testemunhos, além das implicações clínicas e pessoais. Porém, Howe, Garnen, Dewhurst e Ball (2010) passaram a investigar se as falsas memórias poderiam ter algum lado positivo. A partir de estudos realizados com listas de palavras relacionadas semanticamente, foi constatado que as falsas memórias poderiam auxiliar nas atividades mais complexas, nas quais estariam envolvidas com resolução de problema. Segundo os autores, problemas que requerem um elevado nível de percepção para sua resolução, podem ser auxiliados pela ativação de conceitos disponíveis na memória, mesmo conceitos que não condizem com a realidade recordada. Howe et al., (2011) acrescentam que as falsas memórias contribuem para processos criativos, visto que as soluções podem depender de ativações de redes associativas não relacionadas diretamente com o problema, aumentando a velocidade em que os problemas complexos são resolvidos. Além disso, outro ponto adaptativo das falsas memórias consiste em um viés positivo da memória autobiográfica, consistindo numa tendência para acentuar os aspectos positivos das experiências.

A partir dos avanços, e da constatação de que o fenômeno da falsificação mnemônica realmente existia, algumas teorias tentam explicar o fenômeno das falsas memórias, como o Paradigma Construtivista, que compreende a memória com um sistema único a ser construído a partir da interpretação que as pessoas fazem dos eventos, sendo o que as pessoas entenderam sobre a experiência e não a experiência em si (Franks & Bransford, 1971). Para essa teoria, as falsas memórias ocorreriam devido ao fato de eventos realmente vividos serem influenciados pelas interferências de cada indivíduo. Essa teoria recebeu crítica em função de sua concepção de que somente o significado de uma experiência seria armazenado e as informações específicas não seriam memorizadas (Neufeld et al., 2010).

Outra teoria é a Teoria dos Esquemas, onde a memória é construída com base em esquemas mentais. Esquemas mentais são representações mentais que reúnem conceitos gerais sobre o que se espera de cada situação (Pozo, 1998). A nova informação é classificada e enquadrada em um esquema para ser armazenada (Chi & Glaser, 1992). As falsas memórias ocorrem com as novas informações, as quais vão sendo interpretadas a partir dos esquemas já existentes e integradas aos mesmos. A principal crítica também se refere à concepção unitária da memória, ou seja, as informações verdadeiras e falsas tem a mesma base representativa, sendo armazenadas e recuperadas como uma única informação (Reyna & Lloyd, 1997).

A teoria do monitoramento da fonte enfatiza que as falhas da memória seriam consequências de um julgamento errôneo da fonte da informação lembrada, tanto a memória para informações originais, quanto para as advindas dos processos de integração na memória, poderiam permanecer intactas e separadas e ser igualmente recuperadas. As falsas memórias poderiam acontecer devido a dois fatores: primeiro um evento recordado possui características semelhantes a outro e segundo quando a situação demanda um cuidadoso monitoramento da fonte das lembranças recuperadas (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993).

Dentre as explicações para o complexo fenômeno de lembrarmos-nos de eventos que não ocorreram, a Teoria do Traço Difuso (TTD) tem se destacado na literatura. Desenvolvida por Reyna e Brainerd (1995), esta teoria entende que o nosso processamento cognitivo busca caminhos que facilitem a compreensão, preferindo a simplificação e a busca pelo que é essencial da experiência (Neufeld et al., 2010). Contradizendo teorias anteriores, para a TTD, a memória não é um sistema unitário, é composta de dois sistemas distintos e independentes de memória, processados paralelamente, sendo elas: a memória da essência e a memória literal.

A memória da essência é ampla, armazenando somente as informações inespecíficas, apenas o significado da experiência, a compreensão do significado e o padrão que foi obtido com a codificação da experiência (Brainerd & Reyna, 2002; Rodrigues & Albuquerque 2007). A memória literal é a codificação das informações específicas, registrando e armazenando detalhes, sendo assim, mais suscetível ao esquecimento e à interferência (Brainerd & Reyna, 2002).

A performance da memória se baseia na recuperação de ambos os traços, tanto literais como da essência. As falhas na recuperação destes traços distintos de memória determinam o nível de confiabilidade da mesma. Brainerd e Reyna (2002) apontam que a partir de fatores como: (a) sinais de recuperação; sugestão (b) acessibilidade integral a memória da essência; (c) esquecimento, podemos avaliar a confiabilidade da memória.

As taxas de esquecimento de cada tipo de reapresentação são diferentes, sendo a memória de essência mais estável ao longo do tempo do que as literais e o declínio da memória para os detalhes acontece mais rapidamente do que para a essência. Segundo pesquisadores (Howe, Garber, Charlesworth & Knott, 2011; Huff & Hutchison, 2011; Swannell & Dewhurst, 2012), as falsas memórias ocorrem quando desaparecem os vestígios da memória literal, sendo então uma representação do que foi armazenado na memória de essência. Segundo Holliday, Brainerd e Reyna (2011), a memória da essência é a base para aceitar falsas memórias e a memória literal é a base para rejeitá-las. A memória literal é mais susceptível às interferências, portanto, o armazenamento e a recuperação das memórias são dissociados (Reyna & Lloyd, 1997) o que facilitaria, em certa medida, a formação de falsas memórias com a passagem do tempo.

Estudos laboratoriais constataam que experiências instigantes vistas ou ouvidas, podem ocasionar numa confusão da memória entre o que foi pensando e o que foi visto ou ouvido (Foley, Foy, Schlemmer & Belser-Ehrlich, 2010). A apresentação de itens relacionados tematicamente durante a codificação origina pensamentos sobre itens relacionados, sendo ativadas redes associativas de pensamentos. Quando tais itens forem acessados mnemonicamente, o indivíduo necessitará monitorar a fonte de informação distintiva entre os itens apresentados e os itens relacionados, os quais não foram apresentados, porém nesse processo os indivíduos podem falhar e lembrar equivocadamente de ter visto ou ouvido estímulos não apresentados. Schacter, Guerin e Jacques (2011) mostram que eventos imaginados apresentam maior número de falsas memórias que eventos realmente lidos ou apresentados, aumentando, conseqüentemente, a força com que se acredita naquela memória.

Para os autores, quando os itens são apresentados em forma de imagens, durante a codificação, os participantes podem se concentrar mais nos detalhes e experimentarem menos pensamentos de itens relacionados com os estímulos alvos, como consequência de se concentrar em itens pontuais, levando a redução de falhas mnemônicas (Foley et al., 2010). No entanto, a apresentação mista, ou seja, de imagens e sons, pode induzir à imagens espontâneas relacionadas aos itens apresentados, podendo gerar um aumento de falsas memórias (Foley e Foy, 2008).

Para testar a hipótese de que realmente as falsas memórias ocorreriam devido ao processo de codificação, Storbeck e Clore (2011) utilizaram lista de palavras associadas. No primeiro experimento, os participantes eram alertados sobre o teste de memória. Quando é feito um aviso antes do teste, este pode influenciar em ambos processos, na codificação e na recuperação. Já em um segundo experimento, os participantes eram avisados após a

apresentação da lista de palavras, sendo que o aviso somente poderia influenciar no processo de recuperação. A partir destes experimentos, foi constatado que os índices de falsas memórias reduziram somente quando o aviso era fornecido anteriormente à apresentação da lista de palavras, portanto as memórias falsas podem ser reduzidas por meio de processos de codificação.

Outro fator importante para a produção de falsas memórias é a diferenciação entre situações imaginadas e situações realmente vistas, ou lidas. Em situações que foram imaginadas, os indivíduos apresentam uma maior crença naquela recordação e ocorre um aumento nos índices de falsas memórias, aumentam também, quando comparado com situações somente lidas (Swannel & Dewhurst, 2012).

Segundo Oliveira e Rohenkohl (2010) para formação de falsas memórias é necessário um processamento perceptual mais elaborativo, é uma consequência involuntária resultante da elaboração semântica de processos de codificação dos estímulos visuais. Tanto as falsas memórias quanto as memórias verdadeiras, estão envolvidas nas áreas responsáveis pelo processo visual secundário e a área do processo visual primário parece estar envolvida somente com as memórias verdadeiras. A partir disso, as falsas memórias podem ser o resultado de um processamento mais elaborativo durante a codificação de eventos.

Apesar dos estudos terem produzidos achados relevantes, ainda são necessárias mais pesquisas nessa área. Já outros autores apontam que existem muitas diferenças entre memórias verdadeiras e falsas memórias, como as diferenças em padrões de ativação neural, porém comportamentalmente elas se aproximam, como o nível de confiança em seu reconhecimento, ambos os participantes acreditam que realmente são verídicas. Além disso, quando relacionadas aos processamentos atencionais, tanto memórias verdadeiras quanto falsas memórias diminuem sua incidência se submetidas a experimentos de atenção dividida (Brainerd, Reyna, & Ceci, 2008; Howe et al., 2010).

Segundo Young e Young (1998), os neurônios têm a possibilidade de modificar suas conexões, a plasticidade cerebral, capacidade de partes cerebrais assumirem funções que não eram inicialmente suas. Isto pode ser um dos motivos pelo qual não é possível, por enquanto, apontar no cérebro um local específico para tais mecanismos mnemônicos.

Estudos oriundos da psicologia básica, realizados por Gonsalves e Paller (2000) evidenciaram que a codificação de uma experiência é determinante para sua posterior recuperação, sendo ela verdadeira ou falsa. Estudos das bases neurais da formação de falsas memórias evidenciam que as palavras que produziam falsas memórias induziram um padrão de ondas cerebrais distintas, medidos através de eletroencefalograma (EEG), procedimento

que detecta a atividade cerebral através do couro cabeludo (Oliveira & Rohenkohl, 2010). Os mesmos resultados foram vistos posteriormente com Gonsalves et al.(2004), com Ressonância magnética funcional (RMf), induzindo maior vividez dos objetos imaginados, dificultando a distinção entre o que foi visto e o que foi imaginado, gerando assim, as falsas memórias.

Heráldez (2008) afirma que as falsas memórias não são fenomenologicamente diferentes das memórias verdadeiras, mas são diferentes em suas bases neuropsicológicas, pois fenomenologicamente, as falsas memórias são acompanhadas detalhes e interpretações que a fazem parecer tão real quanto às memórias verdadeiras. Estudos feito por Schacter et al., (1996) com neuroimagem, mostram que as áreas ativadas foram diferentes a respeito de falsas memórias e das memórias verdadeiras. As memórias verdadeiras ativaram a área do hipocampo esquerdo, já as falsas memórias, ativaram também a área frontal. Em contrapartida, Belli (2010) apontou que em estudos de neuroimagem, foi evidenciada atividade cerebral nas áreas envolvidas nos processos de codificação e/ou recuperação menor para falsas informações do que para memórias verdadeiras.

Já estudos sobre diferentes tempos de apresentação dos estímulos, a partir de um experimento realizado com listas de palavras com duração de 20 ou 250ms/palavra, encontraram um aumento de falsas recordações relacionado ao aumento curto de duração da apresentação das palavras, sendo explicado pela falta de controle consciente, porém com aumentos mais longos, como 1000, 3000 e 5000ms/palavras. As falsas recordações declinaram novamente, supondo que os participantes utilizariam estratégias mentais conscientes as quais interfeririam nos processos mnemônicos (McDermott & Watson, 2001; Huang & Janczura, 2008).

Segundo Wilbert e Menezes (2011), as falsas memórias podem ser tanto uma reprodução como uma reconstrução, a partir disso, não é possível saber se uma memória é real somente a partir de relatos, visto que as falsas memórias possuem mais significados e sentimentos associados ao evento real. Além disso, em função das falsas memórias estarem baseadas em memórias de essência, estas podem ser memoráveis por mais tempo do que as memórias verdadeiras (Darsaud et al., 2010). Segundo Howe et al., (2010) o próprio ato de lembrar-se, mesmo que seja de uma informação distorcida, transforma essa informação em algo semelhante a uma memória verdadeira, visto que foi realmente lembrado.

1.1.1 Falsas memórias e emoção

A recordação de um evento pode ser afetada principalmente por dois fatores: a exposição social no pós-evento e o conteúdo emocional deste evento, afetando a precisão dos relatos (Brown & Schafer, 2010). Pesquisas vêm mostrando que estímulos emocionais têm papel importante na regulação da atenção (Gamble & Rapee, 2010), além disso, a influência na performance de memória (Anderson, Yamaguchi, Grabski, & Lacka, 2006). Consequentemente, tendo em vista que os níveis de falsas memórias são influenciados pela presença da emoção e que diferentes emoções também influenciam de modo diferente a memória, o estudo da relação entre emoção e falsas memória se faz uma prioridade urgente (Brainerd, Holliday, Reyna, Yang & Tolia, 2010). As emoções desempenham papel regulador dos processos cognitivos, o qual influencia diretamente o modo como a informação é adquirida, influenciando a produção de falsas memórias (Storbeck & Clore, 2011).

Antes de abordar a relação entre falsas memórias e emoção, é necessário esclarecer as diferenças entre os termos “emoção”, “humor” e “afeto”. Segundo Huang (2009), ambos os termos vêm sendo utilizados para falar do mesmo constructo no cotidiano, porém, há diferenças entre eles. O afeto pode ser entendido como um termo que envolve tanto o humor como a emoção, sendo então um termo geral, que se refere à subjetivação e à expressão emocional (Pergher, Grassi-Oliveira, Ávila, & Stein, 2005). O humor tem características mais gerais, sendo mais duradoras, porém menos intensas e mais constantes do que as emoções e sem muitos vínculos com as situações específicas. Já a emoção possui reatividade, sendo breve, porém intensa e circunscrita (Huang, 2009). Estímulos emocionais podem influenciar a acurácia da memória, causando modificações imediatas no conteúdo lembrado, acarretando muitas vezes em distorções mnemônicas (Anderson, Yamaguchi, Grabski & Lacka, 2006). Experiências altamente estressantes podem ocasionar mudanças fisiológicas, as quais podem afetar os mecanismos neurais relacionados à memória (Navalta & Teicher, 2008)

As falsas memórias vêm sendo estudadas através de vários tipos de artifícios experimentais, tais como sequências de slides (Cahill, Prins, Weber & McGaugh, 1994; Loftus, Miller, & Burns, 1978), sentenças (Franks & Bransford, 1971) listas de palavras (DRM: Paradigma Deese /Roediger-McDermott) (Brainerd, Stein, Silveira, Rohenkohl & Reyna; 2008; Roediger e McDermott, 1995) e vídeo-tapes (Loftus & Palmer, 1974). Um experimento que visa investigar a memória e suas distorções tem utilizado um material alvo, Brainerd e Reyna (2002) consideram o material alvo como pistas para acessar a memória

literal as tarefas de distração, incentivando o esquecimento da informação armazenada no material-alvo. Para finalizar, há um teste para recuperar as informações que não foram esquecidas, possibilitando verificar a quantidade de memória que foi recuperada, tanto as falsas como as verdadeiras (Neufeld et al., 2010).

Um dos procedimentos que vem sendo utilizado para o estudo de falsas memórias e emoção é o procedimento de sequências de slides. Os procedimentos iniciais trabalhados com sequências de slides, realizados por Loftus, et al., (1978) visavam entender o fenômeno de sugestão de falsas memórias, tais pesquisadores apontaram que a explicação para o fenômeno de “substituição”, refere-se que a memória apresentada funde-se com a memória do acontecimento original e preenche as lacunas da memória do evento original, ficando então, perdidos ou inacessíveis. Posteriormente Cahill et al., (1994) criaram outro instrumento de sequência de slides, no qual simula uma cena real. Este instrumento é capaz de testar a influência da emoção sobre a memória, investigando o papel da amígdala no processamento de estímulos emocionalmente carregados. As evidências sugerem que a amígdala participa no controle automático das respostas ocasionadas por um estímulo salientes, porém não se tem total compreensão sobre esse acontecimento (Neufeld et al., 2008a).

Como mencionado anteriormente, este fenômeno de distorção mnemônica foi considerado por muito tempo, um fenômeno que ocorre apenas em laboratório e com recordações menos importantes. Porém, pesquisas recentes (Brust, 2010) têm indicado que as emoções têm efeito de tornar um acontecimento mais memorável. Neufeld et al. (2008a) encontraram resultados que confirmam as hipóteses de que a emoção pode proteger a memória da falsificação, a partir de um estudo, onde foi utilizado uma sequência de slides sobre os quais existiam duas narrativas, sendo uma sem impacto emocional e outra com impacto emocional. Os dados encontrados nos testes de memória, aplicados posteriormente à apresentação dos slides, sugerem que a emocionalidade dos slides teve um efeito sobre as memórias verdadeiras, pois no grupo em que se apresentou a história neutra, os índices de falsas memórias foram maiores. No entanto, ainda assim os participantes exibiram índices de falsas memórias, mesmo quando classificavam o evento como sendo emocionalmente carregado.

As emoções podem ser definidas como uma compilação de respostas cognitivas e fisiológicas ativadas pelos sistemas cerebrais, com objetivo de preparar o organismo para agir e interagir socialmente, nas situações enfrentadas (Ávila & Stein, 2006; Lazarus, 1991; Santos & Stein, 2008). As emoções passaram por evoluções, de simples respostas reflexas para compilações para sobrevivência (Volchan, Pereira, Oliveira, Vargas, Mourão-Miranda,

Azevedo, Machado-Pinheiro & Pessoa, 2003). Partindo do pressuposto experimental, a emoção refere-se ao estado afetivo e fisiológico que o indivíduo apresenta durante um teste de memória, sob uma condição de impacto emocional (Pergher, et al, 2005).

Com isso, pesquisas vêm mostrando que eventos emocionalmente carregados podem sofrer distorções. Brainerd et al. (2008) desenvolveram um experimento com 163 estudantes universitários brasileiros, utilizando 18 listas de palavras associadas (DRM) com conteúdo emocionalmente carregado. Os resultados encontrados concluíram que a emoção induzida pode influenciar na configuração dos níveis de falsas memórias.

Segundo Brainerd et al. (2010), estímulos emocionais negativos produzem níveis mais baixos de falsas memórias quando comparado a estímulos emocionais positivos. Acredita-se que este fenômeno ocorreu, pois os participantes prestam mais atenção aos detalhes da experiência negativa, enquanto dão ênfase ao conteúdo geral das experiências positivas. Segundo Schacter et al., (2011), eventos positivos são mais propensos a distorções mnemônicas do que eventos negativos.

Outro dado curioso relacionado com emoção é o fato de que a memória para lista de palavras apresenta uma maior acurácia quando os participantes são convidados a avaliar as palavras relacionando-as com sua importância para sobrevivência. A explicação para esse fenômeno é que os sistemas mnemônicos estão preparados para lembrar com maior exatidão as informações relacionadas com a sobrevivência devido ao seu valor adaptativo (Howe & Derbish, 2010).

Segundo Volchan et al. (2003), experiências emocionais podem ser caracterizadas por duas dimensões, a valência e o alerta. A valência varia desde atrativo/agradável até aversivo/desagradável, ou seja, de desprazer a prazer, passando por um ponto de neutralidade, um atrativo intrínseco. O alerta representa o nível de ativação, um contínuo avaliativo, sendo o resultado de uma situação vivenciada, ou seja, uma gama de respostas cognitivas e fisiológicas que prepara o organismo para ação. Ou seja, qualquer fato que cause emoção, pode ser medido em relação à valência e ao alerta. As reações emocionais podem ser mensuráveis através de relatos subjetivos, respostas fisiológicas (E.g., frequência cardíaca e condutância elétrica da pele) e observação de comportamentos (expressões faciais). O impacto da valência e do alerta na memória é foco de inúmeros estudos, na tentativa de entender melhor a relação entre a retenção de informações na memória e os estímulos emocionais (Kensinger, 2009).

Segundo Lang (1995), o processamento de informações negativas e positivas ocorre de formas distintas. Informações emocionais de valência negativa ativam um sistema “aversivo”,

já as informações de valência positiva, ativam um sistema “apetitivo”, ou seja, agradável. Nesse sentido, existem desempenhos diferenciados para cada tipo de valência.

Na tentativa de entender os efeitos do alerta e da valência no desempenho da memória, a partir do paradigma DRM, de lista de palavras associadas, Corson e Verrier (2007) propuseram testar as combinações positivo/estimulante, positivo/relaxante, negativo/estimulante, negativo/relaxante e neutro/neutro. Os resultados demonstraram que se o humor gerado no participante for negativo, positivo ou neutro, os índices se mantêm os mesmos, ou seja, não foram encontradas diferenças significativas. Além disso, os resultados apontaram para um maior índice de falsas memórias para os participantes que recebem as listas de palavras estimulantes (independente do humor) em comparação com os que receberam listas relaxantes ou neutras. A partir desse resultado, pode-se supor que a valência não influenciou no resultado das distorções mnemônicas e sim o alerta, sendo responsável pelo aumento dos erros mnemônicos.

Segundo Huang (2009), o alerta beneficia a codificação de aspectos centrais da situação, em função nos mecanismos de atenção, porém diminui a codificação dos detalhes periféricos. Loftus (1997) mostrou o mesmo funcionamento, quando realizou um estudo com testemunhas oculares de um crime, onde ocorria um assalto à mão armada. Diante da cena de assalto, as vítimas tendem a recordar com maior precisão os detalhes em relação à arma utilizada, e com menos precisão as outras informações sobre o crime.

Quando o humor triste é induzido antes da apresentação de um teste de memória de reconhecimento, foi percebida uma redução nos níveis de falsas memórias. Em contrapartida, quando era induzido após a apresentação do teste de memória, não teve influência no número de falsas memórias. A partir desse estudo, percebe-se que o humor induzido anteriormente a aprendizagem influencia na codificação da informação apreendida (Storbeck & Clore, 2011).

Porém não há consenso entre os pesquisadores sobre o papel da emoção sob as falsas memórias. Um número crescente de investigações mostra que, sob circunstâncias adequadas, a emoção trás benefícios para a memória, porém, não melhora igualmente em todos os aspectos (Kensinger; 2009). Falsas recordações podem ocorrer facilmente com alguns tipos de pessoas, porém os dados ainda não são conclusivos (Loftus, 1997), nem para todos os tipos de eventos emocionais, como por exemplo, situações que provocam mais excitação são mais memoráveis, assim como a valência das situações e a excitação negativa, que pode levar a melhorias focais na memória, em função da valência (Kensinger, 2009).

Segundo Rickard, Wong e Velik (2012) as memórias de eventos emocionais tem sido descritas como mais vividas e robustas, sendo mais difíceis de esquecer. Uma das possíveis

justificativas para este processamento, é que a excitação emocional atua como um “neuromodulador” que atua na codificação da memória. O estímulo emocional ativa o sistema nervoso simpático (SNS), o qual desencadeia a liberação de hormônios como cortisol, noradrenalina e adrenalina, os quais aumentam a ativação da amígdala e, conseqüentemente, influenciam na consolidação da memória.

No senso comum, existe uma crença na durabilidade das memórias emocionais. Esta crença está intimamente relacionada com o conceito de “memória *flashbulb*”, termo cunhado por Brown e Kulik (1977). Tal conceito preza que eventos altamente surpreendentes, fazem com que o momento seja gravado com imagens, gerando uma perfeita exatidão do evento. McGaugh (2000) também enfatiza que a presença do alerta emocional gera lembranças verdadeiras e por isso, poder-se-ia hipotetizar que tais memórias estariam imunes às distorções.

Porém, outros autores acreditam que uma experiência com impacto emocional produz uma espécie de cicatriz no tecido cerebral, tornando-a mais resistente ao esquecimento. Ou seja, lembramos mais de eventos emocionais do que não emocionais, mas isso não significa que essas lembranças estão imunes à distorção (Rohenkohl, Gomes, Silveira, Pinto & Santos, 2010). Tais autores sugerem que eventos emocionais são lembrados em maior quantidade, contudo podem ser igualmente falsificados.

Segundo Pergher et al., (2005), a emoção pode atuar sobre a memória, a partir do processo de codificação, de diferentes formas. Uma das formas seria o fato da emoção estreitar o foco da atenção do participante, aumentando a performance da memória para eventos emocionais, porém diminuiria a recordação dos detalhes mais periféricos. A segunda forma aponta que níveis medianos de emoção potencializam o processo de codificação, ocasionando também um benefício mnemônico, porém, se a emoção fosse presenciada em níveis extremos, isso não ocorreria. Ou seja, o nível de emoção pode contribuir beneficamente para a memória, mas até certo patamar, passando desse limite, seriam efeitos prejudiciais à memória, ocasionando provavelmente, fragmentação da memória.

Barbosa (2009) verificou o efeito da ansiedade em relação à performance de memória, com adultos, através de um experimento, utilizando lista de palavras. Foi constatado que pessoas com altos índices de ansiedade em função de situações ansiogênicas têm uma diminuição no desempenho da memória, tornando-se mais suscetíveis às falsificações. A dúvida que fica é porque algumas pessoas estão mais propensas a ter um maior índice de falsas memórias. Para Zhu et al., (2010), grande parte dessas diferenças são em função de

diferenças individuais, os fatores mais examinados em estudos atuais foram inteligência, fatores de personalidade, experiências dissociativas.

Winograd, Peluso e Glover (1998), a partir de um conjunto de 10 características individuais (desde medidas de desejabilidade social, elementos de personalidade e percepções sobre si próprio), apontaram que apenas os níveis elevados de experiência dissociativa e de imagens mentais vívidas se correlacionam com a produção de falsas memórias. Em uma amostra feminina, na qual foi estudada a relação entre falsas memórias, sugestionabilidade, autoestima e presença de afetos negativos, os resultados apontaram que dentre todos os itens citados, o sentimento de baixa competência foi o item mais relacionado à ocorrência de falsas memórias.

Gudjonson (1983) também realizou um estudo no qual os indivíduos com altos índices de neuroticismo e elevados níveis de ansiedade eram submetidos às sugestões de falsas informações, concluindo que tais indivíduos eram mais sugestionáveis a falsas informações, consequentemente, produzindo maior número de falsas memórias. Ávila e Stein (2006) também realizaram uma investigação relacionando o fator de personalidade neuroticismo com a suscetibilidade às falsas memórias, tendo em vista as características desses traços de personalidade, que se referem ao nível crônico de desajustamento e instabilidade emocional, níveis de ansiedade e depressão, além de maior vulnerabilidade às frustrações, autocríticas e baixa autoestima. Nesse estudo, conclui-se que nenhum dos subfatores do neuroticismo apresenta efeito principal no desempenho da memória, porém em relação ao subfator desajustamento psicossocial, os participantes apresentaram maior número de falsas memórias para palavras neutras.

Segundo Sanford e Fisk (2009) os traços de personalidade são uma área muito frutífera de pesquisa. Nos últimos 30 anos, pesquisas (para revisão ver Quas, Qin, Schaaf & Goodman 1997) propuseram que diferenças individuais no traço extroversão – introversão são relacionadas à performance de memória, nos quais existiriam diferenças na recuperação e no reconhecimento da memória. Os seus resultados indicaram que extrovertidos demonstraram ser mais eficazes em relação à memória semântica ao fazer julgamentos, parecendo que pessoas extrovertidas têm uma vantagem mnemônica nos processos de memória, porém é importante frisar que extrovertidos também são suscetíveis a falsas memórias (Sanford & Fisk, 2009). Tais pesquisadores se preocuparam em investigar as diferenças individuais na extroversão e introversão, sobre a falsa recordação de itens críticos, obtendo resultados controversos, onde os extrovertidos lembraram mais itens críticos, porém falsos, em relação aos introvertidos.

Àvila e Stein (2006) mostraram que o desajustamento psicossocial é um fator importante para a apresentação de um número maior de falsas memórias, a partir de um estudo relacionando fatores de personalidade com produção de falsas memórias, com um instrumento de lista de palavras associadas, porém tais resultados foram evidenciados somente para palavras neutras. Em relação à ansiedade, indivíduos com altos níveis, apresentaram uma média maior de memórias verdadeiras para palavras com impacto emocional negativo. Segundo Hyman e Pentland (1996), as diferenças individuais possivelmente contribuem em todas as fases do processo mnemônico, inclusive na formação das falsas memórias. Pandeirada (2006) ressalta que a associação de falsas memórias e diferenças individuais é um tópico recente de investigação, as variáveis consideradas focos de investigação são algumas variáveis cognitivas e psicológicas, tais como a ansiedade social. No que tange a estas características e às distorções mnemônicas, indivíduos com nível crônico de desajustamento e instabilidade emocional, ou seja, inseguros e inadequados, parecem ser mais sugestionáveis e mais suscetíveis às distorções, apresentando um maior número de falsas memórias (Ávila & Stein, 2006). Há também evidências que a memória é modulada por fatores cognitivos como atenção (Rickard, et al., 2012), a qual apresenta-se alterada em função das características do transtorno de ansiedade.

Em um recente estudo Neufeld, Brust, Rocha, Sossela e Rosa (no prelo) testaram 200 estudantes universitários no intuito de verificar a existência de efeito das características de personalidade medidas pelo Inventário Fatorial de Personalidade - IFP (Pasquali, Azevedo & Ghesti, 1997) na distorção mnemônica para listas de palavras. O resultado evidenciou que, dentre as categorias de medida do IFP, a desejabilidade social (que neste teste não é um traço de personalidade e sim uma medida de controle do teste) foi um dos preditores da performance da memória nessa população.

Segundo Arnold, Feldman e Purbhoo (1985), a desejabilidade social é uma inclinação de alguns indivíduos a evidenciarem em maior frequência, características que acreditam que seja desejado socialmente e em contrapeso, não evidenciarem as características que julgam não serem aceitas socialmente. Em função da vivência em sociedade, os indivíduos são influenciados e influenciam os comportamentos e as crenças dos indivíduos ao seu redor, ajustando-se para se manter em comunidade, evitando o isolamento (Asch, 1955). Todos os indivíduos apresentam tais características, porém os ansiosos sociais apresentam-nas em excesso, passando a ser patológico.

1.2 Ansiedade social

A ansiedade é inerente à vida humana, sendo um conjunto de manifestações físicas e psicológicas, as quais podem ser experimentadas tanto por indivíduos saudáveis como indivíduos patológicos, passando a ser patológica quando não é relacionada na mesma medida à situação que a desencadeia, ou quando não existe uma justificativa específica e realista que leve a consequências negativas (Holmes, 2006). A ansiedade pode ser entendida com um estado emocional de medo, ou uma emoção desagradável, podendo estar relacionada com a sensação de morte, sensação de perigo iminente em relação ao futuro e também por ser descrita como um desconforto físico e corporal, como sensação de aperto no peito, nó na garganta, fraqueza nas pernas, entre outras sensações (Andrade & Gorenstein, 1998).

Existe uma vasta gama de transtornos ansiosos, nosso foco neste trabalho será no Transtorno de Ansiedade Social (TAS). Segundo DSM – IV - TR (APA, 2002), TAS consiste em um medo acentuado e persistente de situações sociais ou de desempenho nas quais o indivíduo poderia sentir vergonha. O indivíduo teme agir de modo que lhe seja humilhante e vergonhoso. A exposição social ou de desempenho provoca uma resposta de ansiedade, essas situações são geralmente evitadas ou suportadas com pavor, interferindo significativamente em sua vida cotidiana, no funcionamento ocupacional ou na vida social. Dentre essas situações as mais comuns são se alimentar e escrever diante dos outros, encontrar figuras consideradas de autoridade, falar ao telefone, conversar com estranho ou com pessoas do sexo oposto, usar banheiro em lugares públicos e falar em público (Santos Filho, 2010). O medo de falar em público é o medo mais comum dentro da gama de medos sociais, mesmo dentro da população geral não clínica, muitos indivíduos relatam leve ou moderado medo social, porém nem sempre preenchem os critérios para TAS (Knappe, Baum, Fehm, Stein, Lieb & Wittchen, 2011).

Os sintomas ansiosos devem ter persistido por pelo menos seis meses e o indivíduo reconhece que o medo pode ser excessivo ou irracional (APA, 2002). A prevalência dos sintomas ansiosos é marcante, tais como medo acentuado de situações sociais ou de desempenho, esquiva, antecipação ansiosa, taquicardia, sudorese, entre outros. Em média 11,6% dos estudantes universitários brasileiros apresentam tais sintomas (Santos Filho, 2010), estima-se que a prevalência na população geral, também seja alta, girando em torno de 5 a 13% (Book & Randall, 2002; Nardi, 2000). Mesmo com essa alta prevalência, sendo o transtorno mais frequente no espectro dos transtornos de ansiedade, a busca por tratamento é

muito pequena, sendo que esta em geral ocorre devido a alguma comorbidade, em função dos prejuízos no funcionamento social e ocupacional (Santos, Osório, Loureiro, Hallak & Crippa, 2011). Portadores de TAS são menos propensos a procurar ajuda para seus problemas do que portadores de TAS com Transtorno Depressivo Maior, mantendo-se sem diagnóstico e sem tratamento adequado (Ohayon & Schatzberg, 2010)

Normalmente indivíduos com TAS se ocultam, deixando de procurar ajuda médica e psicológica, por avaliar negativamente sua condição (Raj & Sheehan 2001), e a maioria não percebe seus sintomas como psiquiátricos ou emocionais, sendo uma condição subestima e sub-reconhecida (Culpepper, 2006). A Ansiedade Social vem sendo considerada um problema de saúde pública em função de suas consequências incapacitantes no desempenho pessoal e profissional e nas interações sociais, 75% dos adolescentes com diagnóstico de TAS revelam possuir poucos amigos ou nenhum, 50% não gostam de frequentar a escola e 10% recusam-se a frequentar a escola regularmente em função do prejuízo social (Sousa, 2009).

O TAS vem sendo subdividido em dois tipos. Tipo generalizado, que se caracteriza por sintomas ansiosos na maioria das situações sociais, onde a esquivas é muito presente e, em casos extremos, são encontrados indivíduos em isolamento social total. Esse subtipo é o mais incapacitante, visto que os indivíduos são mais debilitados e apresentam níveis de ansiedade mais grave, tanto relacionado a situações de desempenho, quanto a situações de interação social, sendo comum comorbidades como depressão e abuso de álcool (Ito, Roso, Tiwari, Kendall, & Asbahr, 2008; Kessler, Stein & Berglund, 1998).

Já o subtipo circunscrito é restrito a um tipo de situação social, ou seja, o indivíduo apresenta sintomas fóbicos em uma situação específica, geralmente situação de desempenho, porém nas demais situações sociais, o indivíduo se mostra habilidoso e não apresenta qualquer tipo de inibição patológica (Ito, et al., 2008; Kessler et al., 1998). Podemos considerar que as diferenças significativas entre os subtipos se dão quanto à extensão em que o bem-estar geral e a saúde são afetados (Nardi, 1999).

O transtorno inicia tipicamente na fase da adolescência, e segue um curso crônico, caso não seja tratado (D'el Rey, Pacini, & Chaviara, 2005). Segundo Osório, Crippa e Loureiro (2007), a evitação de situações fóbicas é frequente e constante em fóbicos sociais, porém quando tais situações são inevitáveis, ficam evidentes manifestações de altos níveis de ansiedade. Os sintomas somáticos mais comumente encontrados são: rubor, sudorese, palpitações/taquicardia, tremor, distúrbios gastrintestinais, bloqueio da fala e dor de cabeça (Araújo, Ronzani & Lourenço, 2010; Santos Filho, 2010). Os indivíduos com TAS acreditam

que sua aparência externa irá refletir com precisão todas suas alterações fisiológicas de excitação, acreditando que serão alvo de escrutínio (Moscovitch, Suvak & Hofmann, 2010).

A idade média de início dos sintomas está localizada entre 11 e 15 anos, período em que as habilidades sociais estão sendo aprendidas e aprimoradas. Em função disso, os sintomas acabam comprometendo as habilidades sociais e acarretando prejuízo clinicamente significativo em todas as áreas da vida do indivíduo (Burke, Burke, Regier & Rae, 1990). Com o início precoce, o TAS pode comprometer o desempenho escolar, as habilidades interpessoais, limitando futuramente as habilidades profissionais, sendo considerado então, uma enfermidade incapacitante (Culpepper, 2006).

As habilidades sociais são essenciais para o ajustamento e adaptação em uma sociedade (Rutherford, Dupaul & Jitendra, 2008). Dentro do conjunto de habilidades sociais relevantes se destacam as habilidades de comunicação, incluindo fazer perguntas e responder, dar e pedir *feedback*, elogiar, iniciar e manter uma conversa e encerrar uma conversa; habilidades de civilidade, abordando palavras cordiais, agradecimentos, apresentar-se; habilidades assertivas de enfrentamento e de cidadania, como expressar opinião; habilidades empáticas e de expressão de sentimentos. Tais habilidades estão na base para um desempenho socialmente competente (Del Prette & Del Prette, 2009).

Déficits nas habilidades sociais dificultam o funcionamento social do indivíduo e acarretam em problemas na sua capacidade adaptativa. Níveis altos de ansiedade afetam negativamente o desempenho global, como o desempenho social, desempenho acadêmico, as percepções interpessoais (julgamentos sociais, autopercepções, meta-percepções e percepção do outro, interpretação de eventos sociais e processamento de expressões faciais) e influenciam diretamente na competência social (Angélico et al, 2006). Conforme o nível de ansiedade aumenta, a eficácia do desempenho em relação às atividades intelectuais aumenta também, porém quando a ansiedade passa a ser disfuncional e demasiadamente elevada, apresenta um comprometimento do funcionamento intelectual (Santos Filho, 2010).

Indivíduos com medo marcante e persistente, de uma ou mais situações sociais e de desempenho, se sentem expostos e inseguros sobre a impressão que os outros formarão deles e temem a um possível escrutínio (Schneier, Heimberg, Liebowitz, Blanco & Gorenstein, 2012). Os portadores de TAS possuem autoimagem negativa, não se sentem habilidosos socialmente, se percebem como socialmente incompetentes, pouco atraente e visivelmente ansiosos, acreditando que as situações sociais são sempre alvos de rejeição e humilhação (Moscovitch et al., 2010)

Em função da autoimagem negativa acreditam que suas dificuldades são refletidas com exatidão em sua aparência, refletindo suas reações fisiológicas, tais como: taquicardia, sudorese, rubor em situações sociais, temem agir de forma a demonstrar sua ansiedade e receiam que este comportamento possa ser humilhante ou embaraçoso para si, reforçando sua percepção de inadequação (Picon & Knijnik, 2004; Wild, Hackmann & Clark, 2008). A partir da crença de inadequação e da imagem negativa de si próprio, os ansiosos sociais usam comportamentos de segurança, os quais podem vir a dar a impressão errônea de que eles não estão interessados em relações sociais, afastando os outros de si próprios e mantendo o ciclo ansiogênico (Wild & Clark, 2011).

Portadores de TAS tendem a evitar totalmente a interação social. Quando participam da interação, mesmo sofrendo, apresentam respostas de evitação sutis, como desviar o olhar durante uma conversa. Esses comportamentos consistem em comportamentos de segurança, assim como os comportamentos restritivos, como, por exemplo, não expor sua opinião com medo da reação dos outros, ou mesmo os comportamentos na tentativa de esconder os sintomas físicos de ansiedade (Krohne & Hock, 2011).

O desempenho social remarca a ação comportamental em qualquer situação social, porém para o desempenho ser considerado satisfatório, o indivíduo precisa conseguir fazer uma leitura apropriada do ambiente (Angélico, et al., 2006). Portadores de TAS apresentam vieses de interpretações, quando confrontados com uma resposta ambígua social, como um sorriso em uma conversa com terceiros, os ansiosos são suscetíveis a realizarem uma interpretação negativa da situação, perdendo a oportunidade de se beneficiar com um *feedback* positivo (Wild & Clark, 2011).

Na base das crenças está o intenso desejo de ser aceito por um bom desempenho social e uma insegurança na própria capacidade de fazê-lo. Os indivíduos portadores de TAS não conseguem avaliar seu desempenho e suas capacidades sociais como positivos, sentem-se constantemente criticados (Falcone & Figueira, 2001). Quando um indivíduo entra em uma situação social se avaliando negativamente, são ativados percepções de falta, de probabilidade de falhas no desempenho com consequências catastróficas, aumentando a percepção de perigo. Essa percepção desencadeia sintomas cognitivos, comportamentais e somáticos e provoca um desvio da atenção do ambiente para dentro de si próprio, examinando em detalhes sua automonitoração, ficando em constante monitoramento de seus comportamentos, sentimentos e sensações corporais de ansiedade, ativando pensamentos negativos (Makkar & Grisham, 2011).

Um estudo desenvolvido por Etkin e Wager (2007) investigou os déficits neurobiológicos em transtornos de ansiedade. Este estudo evidenciou, a partir de exames de neuroimagem, que indivíduos com transtornos de ansiedade apresentaram, consistentemente, uma maior atividade na amígdala e ínsula do que indivíduos controles pareados. Estas estruturas estão intimamente ligadas a respostas emocionais negativas.

Ao utilizar esse modo de atenção tendenciosa à ameaça social, o ansioso social comprova e reforça sua autoimagem distorcida e assume ser esse o conceito que os outros farão dele (Picon & Knijnik, 2004). Portadores de TAS são mais propensos a classificar de forma incorreta expressões positivas ou neutras, classificando-as como ameaçadoras ou tristes (Bell, Bourke, Colhoun, Carter, Frampton & Porter, 2011). Este processamento seletivo é conhecido como viés atencional, indivíduos ansiosos inicialmente orientam sua atenção para ameaça, mas em seguida tendem a desviar a atenção a fim de aliviar as sensações ansiogênicas (Liang, Hsu, Hung, Wang & Lin, 2011). Então os fóbicos sociais dividem a atenção entre a ameaça externa e o monitoramento ameaçador interno (Gamble & Rapee, 2010).

Straube, Mentzel e Miltner (2005) apoiam a hipótese de que a amígdala está envolvida no processamento de estímulos emocionais positivos e negativos. Em um estudo com objetivo de investigar a ativação de áreas específicas do cérebro, associada ao processamento de sinais de ameaça e seguranças de pacientes portadores de TAS, a partir de exames de ressonância magnética funcional, durante a apresentação de faces representando raiva, felicidade e expressões faciais neutras. Concluindo que os portadores de TAS respondem sensivelmente não apenas a ameaça, mas também a aceitar faces comuns, e distintos mecanismos neurais parecem ser associados com o processamento de sinais de ameaça contra a segurança, os portadores de TAS apresentam um aumento da ativação do córtex visual extra-estriado, independentemente da expressão facial.

Cerca de 80% dos portadores de TAS apresentam comorbidades psiquiátricas adicionais, sendo a grande maioria transtorno do humor, principalmente do humor depressivo, onde a prevalência varia de 17% a 70% entre os fóbicos sociais (Araújo, et al., 2010; Neto, 2000). Ansiosos sociais apresentam maior probabilidade de desenvolver transtorno depressivo maior do que a população geral, principalmente nos primeiros dois anos após o início do quadro ansioso (Ohayon & Schatzberg, 2010). Além de outros transtornos ansiosos e abuso de substâncias, levantando a hipótese que TAS seria fator de risco para outras comorbidades psiquiátricas (Kessler, Gruber, Hettema, Hwang, Sampson & Yonkers, 2008).

Mesmo com o elevado índice de comorbidades, ainda não se sabe claramente qual transtorno precede o outro. Nardi (2000) afirma que os pacientes fóbicos apresentam uma “síndrome geral de desmoralização”, responsável pelos sintomas de humor deprimido, fazendo com que pacientes deprimidos restrinjam suas atividades sociais devido à perda de interesse e prazer e não devido aos sintomas ansiosos. Stein, Fuetsch, Müller, Höfler, Lieb e Wittchen (2001) apontam que o transtorno ansioso antecede a depressão. A depressão está associada à incapacitação funcional e a comprometimento social e ocupacional, em função do alto índice dessas comorbidades, estudos almejam entender a relação entre os transtornos. Tal compreensão é de suma importância visto que pacientes com essa comorbidade apresentam níveis elevados de sofrimento e comportamentos de esquiva (Araújo et al., 2010) gerando prejuízo no funcionamento social, fazendo com que eles se sintam inseguros e inadequados. Tais sujeitos apresentam um fator muito marcante que é o desajustamento psicossocial. E como já apresentado anteriormente, este fator é um marco importante para apresentação de um número importante de falsas memórias.

A ansiedade social é caracterizada por uma série de vieses cognitivos, apresentando uma tendência a recordar as experiências negativas dos eventos sociais (Morgan, 2010). A partir de tantas particularidades do funcionamento atencional, a pergunta que se faz é como tal população se move quanto ao constructo falsas memórias.

1.2.1 Ansiedade Social e Falsas memórias

No que tange as características específicas de ansiosos sociais e as distorções mnemônicas, indivíduos com nível crônico de desajustamento e instabilidade emocional, ou seja, inseguros e inadequados, parecem ser mais sugestionáveis e mais suscetíveis a distorções, apresentando um maior número de falsas memórias (Ávila & Stein, 2006). Neufeld et al (no prelo), utilizando o IFP, testaram universitários utilizando listas de palavras e encontraram a desejabilidade social como um fator preditor de queda na acurácia da memória.

Tendo em vista o fator da desejabilidade social, em situações de interação social onde pessoas recordem em conjunto eventos lembrados, relatos podem influenciar a forma como cada uma das pessoas recorda da história, fazendo com que os traços mnemônicos se misturem. Um das razões que pode comprometer a confiabilidade na memória de um

indivíduo é a crença de que a outra pessoa apresenta uma melhor memória. Além disso, neste tipo de situação, por razões normativas, na qual se avalia o custo social de discordar, o que pode induzir o indivíduo a cometer um erro. Esse fenômeno vem sendo chamado de conformidade de memória (Horry, Palmer, Sexton & Brewer, 2011).

Segundo Wright, London e Waechter (2010), em um estudo com amostra de adolescentes, foi testado o efeito da conformidade de memória a partir de faces neutras, em teste de reconhecimento realizado em duplas. Os resultados sugerem que normalmente as pessoas menos confiantes em si mesmas, são as que aceitam o modo como a situação foi recordada da pessoa mais confiante. Evidenciou que os participantes que iniciam a conversa, são aqueles menos influenciáveis. Além disso, o custo social que está envolvido na ação de discordar aborda o medo da avaliação negativa e o possível isolamento social. Pessoas que temem avaliação negativa de terceiros, são mais propensas a se unir à memória dos outros. O estudo mostrou que escores maiores de TAS apresentava maior conformidade de memória.

A respeito da existência de um viés atencional dos ansiosos, os resultados de estudos relativos à memória produziram resultados ambíguos (Wenzel, Jostad, Brendle, Ferraro & Lystad, 2004). Sabe-se que indivíduos socialmente ansiosos se caracterizam por desvios de atenção e interpretações errôneas quando sob ameaça social, porém, ainda não está claro se esses indivíduos realmente apresentam vieses de memória para atividades ameaçadoras. Ou seja, os indivíduos socialmente ansiosos apresentam somente uma interpretação errônea, acarretando em diferenças mnemônicas para situações ameaçadoras, ou realmente apresentam um viés de memória?

Outros transtornos ansiosos também apresentam resultados peculiares com relação à performance de memória. Um estudo com portadores de transtorno do pânico e estresse pós-traumático encontrou diferenças em relação aos grupos controles no que tange às memórias relacionadas semanticamente com ansiedade (para revisão ver Cloitre, Shear, Cancienne & Zeitlin, 1994). Em um dos primeiros estudos sobre os processos mnemônicos em uma população de ansiosos, no qual foi estudado memória autobiográfica, Rapee, McCallum, Melville, Ravenscroft, e Rodney (1994) realizaram um estudo com portadores de TAS, utilizando um instrumento de lista de palavras. Em seus resultados não encontraram evidências de qualquer forma de viés de memória com pessoas portadoras de ansiedade social.

Ainda Cloitre et al., (1994) abordando a relação entre índices de falsas memórias e transtornos ansiosos, utilizando lista de palavras associadas, também não foi constatada diferenças significativa com relação à performance de memória, visto que tanto o grupo

fóbico social quanto o grupo controle, mostraram melhor performance de memória para itens ameaçadores e positivos comparado com os itens neutros. Segundo Mitte (2007), nos ansiosos, em função de seu mecanismo atencional inviesado, estímulos ameaçadores são capturados mais eficazmente, em função do foco da atenção estar voltado à ameaça, identificado mais eficazmente e lembrado com mais precisão.

Em contrapartida, o processamento de informações dos portadores de TAS sugere que os indivíduos ansiosos apresentam vieses de memória para informações ameaçadoras. Apesar dos resultados empíricos, o modelo teórico argumenta o contrário, que indivíduos socialmente ansiosos tendem a examinar seu interior, tendo dificuldade de dedicar sua atenção para os sinais do exterior, gerando um déficit da memória (Morgan, 2010). Beck e Clark (1997) propõem que os ansiosos tem dificuldade de concentrar-se e tendem a ter raciocínio distorcido, em função do estreitamento da atenção e abstração seletiva de informações ameaçadoras, ou relacionadas com ameaça, sendo essas características ainda mais marcantes nos ansiosos sociais.

Segundo Liang et al.(2011), a partir de um estudo com lista de palavras, os ansiosos sociais esqueceram mais facilmente as palavras positivas. Corroborando com a hipótese de que ansiosos sociais lembram mais de informações socialmente ameaçadoras do que outros tipos de informações. Zhu et al., (2010) realizaram um estudo comparando habilidades cognitivas e personalidade com índice de falsas memórias em universitários chineses. Seus resultados indicaram que os indivíduos com baixos escores de inteligência, medidos com Raven e escala de inteligência Wechsler para adultos e baixas habilidades de resolução de problemas, apresentaram além de medo da avaliação negativa, cooperativismo elevado, e dependência de recompensa em excesso. Esses sujeitos foram mais vulneráveis ao efeito de distorções mnemônicas. Ou seja, o nível de desajustamento e instabilidade emocional, interfere para um maior número de falsas memórias, sendo características marcantes dos transtornos ansiosos.

Rapee e Heimberg (1997) argumentam que os indivíduos portadores de TAS examinam seu ambiente tendo em vista os sinais concomitantes com a avaliação negativa. Ao encontrar indícios que reafirmam a avaliação negativa de seu desempenho, tais sujeitos tem dificuldade de mudar o foco de atenção, concentrando seus recursos atencionais na percepção de ameaça. Em função desse modo de funcionamento, acredita-se que ansiedade social pode estar associada a erros mnemônicos.

Beck e Clark (1997) apresentaram resultados que indicam que a ansiedade está ligada a esquemas cognitivos desadaptativos. Os mesmos quando ativados, direcionam todos os

processos cognitivos e as informações codificadas a cerca de situações em semelhantes esquemas. Em teoria, esse modo de funcionamento acarretaria em distorções em todos os processos cognitivos em função do viés atencional (Cody & Teachman, 2010). Curiosamente vários estudos não encontraram evidências que corroborassem esta teoria, apresentando resultados inconclusivos com relação à interlocução entre viés mnemônico e ansiedade social (Cody & Teachman, 2010; Coles & Heimberg, 2002).

Diante dos achados da atualidade e a necessidade de se realizar pesquisas em população clínica, o presente trabalho teve como objetivo investigar a performance da memória para eventos com impacto emocional e sem impacto emocional em uma amostra clínica de portadores do Transtorno de Ansiedade Social (TAS). Para alcançar o objetivo proposto foi utilizado um material visual e auditivo (Cahill et al., 1994, adaptado por Neufeld et al., 2008a), visto que para a população portadora de TAS as imagens e sons são mais propensas a despertar impacto emocional (Makkar & Grisham, 2011).

2. OBJETIVOS

Nesta perspectiva de relação entre falsas memórias e população clínica de TAS, o objetivo geral foi comparar participantes adultos portadores de TAS e participantes adultos sem sintomas deste transtorno, investigando o efeito da emoção na performance da memória, para um evento testemunhado, a partir de um teste de memória e da medida subjetiva de emoção dos indivíduos.

A fim de investigar o impacto da emoção na performance de memória nessa população clínica, alguns objetivos específicos foram propostos:

- a) Comparar a performance da memória em indivíduos com e sem TAS.
- b) Verificar o efeito da emoção sobre a qualidade da memória em uma população clínica com TAS e sem TAS.

As variáveis independentes intergrupos foram:

VI.1: Transtorno de Ansiedade Social, tendo dois níveis: com TAS vs. sem TAS.

VI.2: Emocionalidade da história dos slides, tendo dois níveis: história com impacto emocional vs. história sem impacto emocional.

As variáveis independentes intra-grupos foram:

VI.1: Fases do material alvo, tendo três níveis: 1 fase: Emocionalmente neutro vs. 2 fase: Emocionalmente carregado vs. 3 fase: Emocionalmente neutro.

VI.2: Tipo de item, tendo três níveis: Alvo vs. Distrator relacionado vs. Distrator não-relacionado.

As variáveis dependentes foram:

VD.1: Performance da memória, tendo três níveis: memória verdadeira vs. falsas memórias vs. Resposta não-mnemônica.

3. MÉTODO

Esta seção descreve o contexto da pesquisa, participantes, materiais e instrumentos, aspectos éticos, delineamento, procedimento de coleta de dados, e os procedimentos de análise de dados.

3.1 Delineamento

O presente estudo envolveu um delineamento fatorial misto, quase experimental, $2 \times 2 \times 3 \times 3$, com medidas repetidas nas duas últimas variáveis. O objetivo geral do presente projeto foi investigar o efeito da ansiedade social e da emoção na performance da memória.

3.2 Contexto da pesquisa

A pesquisa foi realizada nos anos de 2010 e 2011 no laboratório de psicofarmacologia do Hospital das Clínicas, do município de Ribeirão Preto. O estudo faz parte de um projeto maior do Laboratório de Pesquisa e Intervenção Cognitivo-Comportamental (LaPICC) intitulado “Aprimoramento de uma metodologia de investigação de memória e emoção em amostra clínica”, sob responsabilidade da pesquisadora Dra. Carmem Beatriz Neufeld com financiamento da FAPESP (processo nº 2010/11732-4).

3.3 Participantes

Este estudo contou com 137 participantes adultos, entre 18 e 30 anos ($M = 22,19$; $DP = 4,15$), sendo 87 mulheres e 50 homens, todos estudantes universitários de uma Instituição Pública de Ensino Superior de uma cidade do interior de São Paulo. Os participantes foram oriundos de duas fontes:

1- A partir daqueles selecionados em uma pesquisa sobre prevalência de TAS em estudantes universitários (processo HCRP nº 11570/2003) (Osório et al., 2004), na qual 2.319 estudantes universitários foram submetidos a instrumentos diagnósticos de auto-avaliação. Dos 2.319 participantes, 474 foram selecionados e distribuídos em dois grupos: (1) 237 prováveis portadores de TAS, que foram submetidos à versão reduzida do inventário de fobia social (MINI-SPIN) (Connor, Kobak, Churchill, Katzelnick & Davidson, 2001); (2) 237 participantes com características sócio-demográficas semelhantes e que não pontuaram na MINI-SPIN. Posteriormente, os 474 participantes foram contatados por telefone e responderam a versão traduzida e adaptada para o português por Del-Bem et al., (2001) do módulo de ansiedade da Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV, versão clínica (SCID-CV) (First, Gibbon, Spitzer, Williams & Benjamin, 1997).

2- Um novo recrutamento foi realizado, a partir de um levantamento organizado nos mesmos moldes do estudo de Osório et al., (2004) para complementação do banco de dados e a composição da amostra do projeto maior do LaPICC, citado anteriormente. Desta nova coleta de dados, foram convidados para participar deste estudo apenas os sujeitos que pontuaram os critérios de TAS, os quais foram contatados e responderam a versão traduzida e adaptada para o português por Del-Bem et al., (2001) do módulo de ansiedade da Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV, versão clínica (SCID-CV) (First et al., 1997). Além dos sujeitos que não apresentavam nenhum transtorno mental para composição do grupo de comparação ‘sem TAS’.

Para tal objetivo os instrumentos utilizados foram escala BAI (Beck Anxiety Inventory), o BDI (Beck Depression Inventory), com finalidade de confirmar a não existência de comorbidade com depressão, o *Social Phobia Inventory* (SPIN), o Questionário Sobre a Saúde do Paciente-9 (PHQ-9) e o *Self-Reported Questionnaire* (SRQ-20). Posteriormente, os prováveis portadores de TAS, foram submetidos à versão traduzida e adaptada para o português por Del-Bem et al., (2001) do módulo de ansiedade da Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV, versão clínica (SCID-CV) (First, et al., 1997).

Para que houvesse a confirmação diagnóstica, os participantes foram submetidos à escala de gravidade de TAS (Escala Breve de Fobia Social [BSPS]) (Davidson et al., 1991), a avaliação do Liebowitz funcionamento psicossocial (Escala de do Funcionamento Psicossocial [ELHFP] (Schneier et al., 1994) e os sintomas fisiológicos de medo e evitação relacionados ao TAS (SPIN – Connor et al., 2000; Osório et al., 2004).

O presente estudo contou com 4 grupos com diferentes tratamentos experimentais. O “Grupo 1” foi composto de 34 participantes de ambos os sexos, sendo 35% homens, com

idade média de 21,7 (DP = 3,2) e 65% mulheres, com idade média de 22,1 (DP = 3,8). Todos foram diagnosticados com TAS, a partir dos instrumentos citados anteriormente, sendo nomeado a partir deste momento somente como “Com TAS”, e receberam a versão emocional do material alvo, sendo nomeado a partir deste momento como “Com IE”. O “Grupo 2” foi composto de 32 participantes de ambos os sexos, sendo 28,2% homens, com idade média de 20,8 (DP = 3,29) e 71,8% mulheres, com idade média de 22,3 (DP = 3,89). Todos foram diagnosticados com TAS (Com TAS) em testes padronizados e receberam a versão sem impacto emocional do material alvo, sendo nomeada a partir de agora com “Sem IE”.

O “Grupo 3” foi composto de 44 participantes de ambos os sexos, sendo 36,7% homens, com idade média de 25,2 (DP = 4,5) e 63,6% mulheres, com idade média de 22,2 (DP = 3,4). Os participantes não apresentavam sintomas de TAS, sendo nomeado como “Sem TAS” e receberam a versão com impacto emocional (Com IE) do material alvo. O “Grupo 4” foi composto de 32 participantes de ambos os sexos, sendo 44% homens, com idade média de 22,7 (DP = 4,4) e 56% mulheres, com idade média de 21,8 (DP = 3,7). Os participantes não apresentaram sintomas de TAS (Sem TAS) e receberam a versão sem impacto emocional (Sem IE) do material alvo, totalizando 137 participantes.

3.4 Materiais e instrumentos

3.4.1 Instrumentos de seleção da amostra

A seleção da amostra para o presente trabalho, advinda do estudo citado anteriormente (processo HCRP nº 11570/2003 – Osório et al., 2004) e advinda da coleta suplementar a este banco de dados do projeto maior do LaPICC relacionadas à ocorrência de sintomas de ansiedade e depressão, foram utilizados os seguintes instrumentos: o Inventário de Fobia Social (SPIN), Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), Inventário Beck de Depressão (BDI), Questionário Sobre a Saúde do Paciente-9 (PHQ-9), *Self-Reported Questionnaire* (SRQ-20) e posteriormente a Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-V – Versão Clínica (SCID-CV).

Social Phobia Inventory (SPIN): O inventário de Fobia Social foi desenvolvido por Connor et al. (2000), traduzida e adaptada para o português por Osório et al. (2004) com o objetivo de avaliar os sintomas fisiológicos, de medo e evitação relacionados ao TAS. Trata-

se de uma escala auto-aplicação, composto por 17 itens pontuados de 0 (nunca) a 4 (extremamente).

Inventário de Ansiedade de Beck (BAI): Foi desenvolvido por Beck e colaboradores, sendo uma escala autoaplicável, com objetivo de avaliar os sintomas característicos de ansiedade, adaptação para o português por Cunha (2001). Composto por 21 itens, pontuados numa escala likert de quatro ponto, de 0 (nunca) a 3 (severo, quase não consigo suportar).

Questionário Sobre a Saúde do Paciente-9 (PHQ-9): Este instrumento foi desenvolvido com base nos critérios diagnósticos para Depressão Maior do DSM-IV, com objetivo de detectar sintomas de Transtorno Depressivo Maior. Foi validado por Spitzer, Kroenke e Williams (1999) e por Kroenke, Spitzer e Williams. (2001).

Inventário Beck de Depressão (BDI): Foi desenvolvido por Beck e colaboradores, também sendo uma escala autoaplicável, com objetivo de discriminar graus de intensidade dos sintomas característicos de depressão, adaptado para versão sintomas depressivos, pontuados conforme a intensidade sentida, variando de 0 (ausência de sintomas) a 3 (presença de sintomas intensos). Adaptação para o português por Cunha (2001).

Self-Reported Questionnaire (SRQ-20): Instrumento desenvolvido por Harding et al. (1980), validado para o português por Mari e Williams (1986), com objetivo de detectar sintomas físicos e mentais sobre distúrbios psicoemocionais, como ansiedade e depressão. Sendo composto de 20 perguntas com respostas "sim" e "não".

Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-V – Versão Clínica (SCID-CV): A Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV (SCID-CV) foi traduzida e adaptada para o português por Del-Ben et al. (2001). Os módulos são: Episódios de Humor (Módulo A), Episódios Psicóticos (Módulo B), Transtornos Psicóticos (Módulo C), Transtornos de Humor (Módulo D), Transtornos do Uso de Álcool e Outras Substâncias (Módulo E) e Transtornos de Ansiedade e Outros Transtornos (Módulo F). Para a finalidade dessa pesquisa, foi utilizado somente o módulo de transtornos de humor e transtorno de ansiedade.

Os critérios de inclusão foram: Escores superiores ou iguais a 19 pontos na SCID, os quais indicam a presença de sintomas compatíveis com o diagnóstico de TAS (Connor et al. 2000). Escores superiores ou iguais a 20 pontos na BAI, os quais indicam a gravidade dos sintomas ansiosos, de 20 a 30 pontos são sintomas moderados, de 31 a 63 pontos indicam sintomas graves (Cunha, 2001). Além destes instrumentos, no instrumento PHQ-9, somente participaram indivíduos os quais pontuaram 6 pontos ou inferior, indicando que não haviam sintomas de depressão. Escores inferiores ou iguais a 10 pontos na BDI, os quais indicam sintomas leve de depressão, ou a ausência de sintomas (Cunha, 2001) e escores iguais ou

menores de 7 pontos no SRQ-20, os quais indicam qualidade de vida e bem estar. Foram excluídos todos os participantes que não preencheram os critérios de inclusão acima citados.

3.4.2 Instrumentos de coleta de dados

Para o presente estudo foram utilizados os seguintes instrumentos: o procedimento de medida de emoção e memória adaptado do material original de Cahill, Prins, Weber e McGaugh (1994) traduzido por Quevedo et al., (2003) e adaptado para a realidade brasileira e para investigação de falsas memórias por Neufeld et al., (2008a), com refinamentos metodológicos de Barbosa (2009) para o teste de memória e Brust (2010) para o material alvo. O procedimento consta de um material alvo, uma escala subjetiva de emoção e um teste de memória.

1 Material Alvo: O material alvo (Anexo A) foi constituído por 11 slides, sendo que esses foram divididos em três fases. Na Fase 1 (slides de 1 a 4) observa-se uma mãe e seu filho a caminho do hospital e a foto do pai em um laboratório, na Fase 2 (slides de 5 a 8) pode-se observar um carro batido e diversos procedimentos hospitalares, já na Fase 3 (slides de 9 a 11) pode-se observar a mãe caminhando na rua, utilizando o telefone e indo embora. Além dos slides, o material alvo foi composto, por duas versões de narrativas gravadas em áudio, sendo uma sem impacto emocional (Anexo B) e outra com impacto emocional (Anexo C) que contam as histórias dos slides. Para ambos os grupos as narrativas dos slides das Fases 1 e 3 foram as mesmas, a diferença entre as duas narrativas encontrou-se na Fase 2 na qual foi relatado um acidente automobilístico, sendo que em uma versão, narrativa com impacto emocional, o menino vê o carro batido e na outra, emocionalmente sem impacto emocional, o menino assiste a um treinamento de atendimento de emergência no hospital no qual o pai trabalha (Neufeld et al., 2008a, Brust, 2010). O procedimento original de Cahill, Prins, Weber e McGaugh (1994) traduzido por Quevedo et al., (2003) e adaptado para a realidade brasileira e para investigação de falsas memórias por Neufeld et al., (2008a), com refinamentos metodológicos de Barbosa (2009) para o teste de memória e Brust (2010) para o material alvo.

2 Escalas Subjetivas de Emoção: As Escalas subjetivas de emoção (Apêndice A) foram elaboradas para fins dessa pesquisa, sendo subdivididas em duas sub-escalas. A primeira que abrangeu o quanto emocionado o participante ficou depois de ouvir a história, consistia de uma escala Likert de 5 pontos, variando de “nada emocionado” (0) até extremamente emocionado (4) sendo nomeada como Estala Subjetiva de Emoção, “ESE”. A segunda escala questionou quanto a história pareceu ao participante como agradável ou desagradável, sendo apresentada também por uma escala Likert de 5 pontos, variando de “extremamente desagradável” (-2) até “extremamente agradável” (2), sendo nomeada como Escala Subjetiva de Agradabilidade “ESA”.

O material iniciou com uma frase pedindo para que o participante fosse o mais sincero possível e marcasse o que realmente sentiu, sendo que não haveria resposta certa ou errada. Além desta medida subjetiva de emoção, foi inserida neste estudo a medida fisiológica da emoção no intuito de ter dados objetivos sobre a reação emocional que os participantes apresentaram durante a exposição ao material alvo.

3 Atividade de Distração: Foi utilizado o inventário fatorial de personalidade (IFP), adaptação modificada do *Edwards personal preference schedule* (EPPS), sistematizado em 1953 e revisto em 1959 por Allen L. Edwards. O instrumento tem como objetivo investigar as 15 dimensões da personalidade, possuindo 155 itens, escolhendo uma única alternativa dentre as opções resultantes de uma escala Likert de sete pontos variando desde 1, equivalente a “nada característico” a 7 “totalmente característico” (Pasquali *et al.*, 1997).

A atividade de distração teve por objetivo evitar que o participante mantivesse a informação online. Os dados deste instrumento não serão apresentados neste estudo, uma vez que estes não figuram entre os objetivos do presente estudo. Foi utilizado o IFP como atividade de distração, uma vez que o conhecimento sobre os fatores de personalidade figuram entre os objetivos do projeto maior do LaPICC do qual este estudo é parte integrante.

4 Teste de Memória: O teste de memória de reconhecimento auto-administrado (Cahill, et al., 1994; Quevedo et al., 2003; Neufeld et al., 2008a; Barbosa, 2009; Brust, 2010) (Anexo D) foi composto por 84 itens divididos por afirmações referentes aos 11 slides, sendo 8 itens para o slide 1, 6 itens para o slide 2, 7 itens para o slide 3, 7 itens para slide 4, 10 itens para o slide 5, 5 itens para o slide 6, 6 itens para o slide 7, 7 itens para o slide 8, 10 itens para o slide 9, 9 itens para o slide 10 e 9 itens para o slide 11. Os itens do teste pertenceram a três categorias: alvo, distrator relacionado e distrator não-relacionado. A medida referente à

condição de memória verdadeira foi representada pelos itens-alvo, às falsas memórias corresponderam aos itens distratores relacionados, enquanto que os itens distratores não-relacionados corresponderam à medida de viés (ou "chute") nomeados como respostas não-mnemônicas. Além disto, esses itens foram distribuídos proporcionalmente em relação às três fases do material original. A distribuição dos itens nos testes de memória foi pseudo-aleatória, uma vez que os itens referentes à fase 2 mantiveram a mesma numeração para ambos os grupos, considerando a exposição ao evento emocionalmente carregado ou não. O teste de memória também mede se os dados se referem a informações centrais ou periféricas do evento.

3.5 Aspectos Éticos

Os procedimentos relativos à ética na pesquisa foram tomados em conformidade com a legislação nacional. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (Processo CEP-FFCLRP nº 534/2010) e sua coleta de dados foi iniciada apenas após o parecer de aprovação do mesmo. Os participantes que tiveram altos índices nos testes padronizados e que desejaram atendimento psicológico foram encaminhados para tratamento.

Para a assinatura do Termo de Consentimento Informado, Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice B) foi apresentada a justificativa, os objetivos e os procedimentos da pesquisa, assim como a garantia de confidencialidade e outras informações pertinentes. A voluntariedade na participação do projeto e a ausência de riscos e/ou benefícios na participação, bem como a ausência de prejuízos caso os participantes desajassem abandonar a pesquisa também foram ressaltados.

3.6 Procedimentos de coleta de dados

Os participantes oriundos de ambos os bancos de dados foram contatados por telefone, informados sobre a pesquisa e convidados a participar do presente estudo. Aos que aceitaram, foi agendado um horário para a coleta e no momento da coleta dos dados, os participantes

foram informados por meio de um *Rapport* sobre a pesquisa e esclarecido sobre as questões éticas, envolvendo a voluntariedade na participação do projeto e a ausência de riscos e/ou benefícios na participação, bem como e a ausência de prejuízos caso os participantes desejassem abandonar a pesquisa. Aos que optaram por participar do estudo, foi pedido que assinassem o Termo de Consentimento Informado, Livre e Esclarecido- TCLE.

A coleta de dados foi realizada individualmente e ocorreu no laboratório de Psicofarmacologia do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, pela pesquisadora e por uma psicóloga Bolsista TT3 da FAPESP. Após a assinatura do TCLE, foi solicitado aos participantes que focassem sua atenção na sequência de slides e na história que assistiram, frisando a importância de evitarem fazer comentários ao longo dos procedimentos.

Para o material alvo foi utilizado um computador para apresentação dos slides e a reprodução do som das duas narrativas, versões experimental (versão com impacto emocional) e controle (versão sem impacto emocional) das histórias. Logo após a apresentação do material-alvo, foi entregue aos participantes a escala subjetiva de emoção, na qual foi solicitada a resposta, com sinceridade, sobre a intensidade que atribuíam à emoção despertada pelo material alvo.

Em seguida, o participante foi submetido a uma atividade de distração com duração de 40 minutos. Esta atividade teve por objetivo impedir que o participante ficasse recordando informações do material alvo por este período, no intuito da informação não ser mantida *online*, uma vez que não é objetivo deste estudo testar este tipo de memória. A atividade de distração foi a aplicação de um instrumento de medida de personalidade (IFP) que não será apresentado e cujos dados não serão descritos no presente trabalho, uma vez que tais dados não pertencem aos objetivos do presente projeto e sim ao projeto ‘guarda-chuva’ no qual este projeto se insere, como mencionado anteriormente na seção contexto da pesquisa.

Após a atividade de distração foi apresentado e aplicado o teste de memória de reconhecimento auto administrado. As instruções do teste contaram com explicações detalhadas, indicaram aos participantes que marcassem um "X" na opção que correspondesse exatamente àquilo que viram nos slides ou ouviram na narrativa da história. Ainda foi dito aos participantes que baseassem suas respostas apenas na sua memória dos slides que viram e do relato da história que ouviram. Em seguida, os participantes foram instruídos a assinalarem "não" para todas as opções que diferissem do que foi visto ou ouvido, mesmo que as alternativas oferecessem opções que pudessem ser inferidas a respeito do evento. Este cuidado foi necessário, uma vez que os acertos representaram o índice de memória verdadeira, e as inferências, o índice de falsas memórias. Ao participante foi apresentado um item instruindo

sobre como responder o teste, como item de prática. Além disso, foi também solicitado ao participante, que as questões fossem respondidas na ordem em que elas apareciam no teste, não deixando nenhuma questão em branco, nem retornando às questões anteriores. Ao final foi agradecida a participação voluntária e avaliado se o participante estava bem para deixar o local da pesquisa. Os participantes receberam uma ajuda de custo para seu deslocamento e alimentação financiada pela FAPESP.

3.7 Procedimentos de análise de dados

A avaliação das diferenças entre os participantes dos quatro grupos independentes (com TAS e com IE; com TAS e sem IE; sem TAS e com IE; sem TAS e sem IE) em termos da performance dos mesmos, no teste de memória, foi baseado em três tipos de respostas: (1) AL = para os itens alvo; (2) DR = para os itens falsos, semanticamente relacionados aos itens alvo; (3) DNR = para os itens falsos, semanticamente não relacionados aos itens alvo. Portanto, houve três variáveis dependentes com valores um ou zero, dependendo da opção de resposta selecionada pelo sujeito, que foram: 1. Memória verdadeira (MV): valor um para opção alvo, e valor zero para qualquer outra das três opções; 2. Falsa memória (FM): valor um para a opção do distrator relacionado, e valor zero para qualquer outra das três opções; 3. Resposta Não Mnemônicas (RNM): valor um para qualquer uma das opções com distratores não-relacionados, e valor zero para qualquer outra das três opções.

Para medir a emocionalidade das histórias, tendo dois níveis: narrativa com impacto emocional vs. narrativa sem impacto emocional, foram utilizadas duas escalas subjetivas de emoção. Ambas as escalas foram medidas por uma escala Likert de 5 pontos. Para realizar tais análises foram computadas as variáveis com valores a escala Likert de 5 pontos, conforme a escolha feita pelo participante, da seguinte forma: A primeira escala (ESE) variou desde nada emocionado, pontuado com valor 0, até extremamente emocionado, pontuado com valor 4. Já a segunda escala (ESA) variou desde extremamente desagradável, pontuado com -2, até extremamente agradável, pontuado com o valor 2.

As informações coletadas foram armazenadas em um banco de dados elaborado especialmente para este fim e analisadas com o auxílio do pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows*, versão 16.0 (Nie, Hull & Bent, 2003). Foram realizadas análises não paramétricas para as variáveis de emoção, visto que são

variáveis qualitativas, a partir do teste Qui Quadrado (Hosmer & Lemeshow, 1989) e paramétricas para as análises referentes à performance de memória, a partir de Teste t e análises de Variância (ANOVA para medidas repetidas). Todos os tratamentos estatísticos utilizaram um $\alpha < 0,05$ para o teste de hipóteses e testes *post hoc* com correção para Bonferroni para identificar as possíveis diferenças encontradas.

4. RESULTADOS

Serão apresentados os resultados obtidos a partir de uma investigação dos objetivos propostos por este estudo. A memória dos portadores de TAS foi avaliada a partir de sua performance em um teste de memória imediato e de reconhecimento. A emocionalidade da história dos slides foi medida de acordo com escalas as quais avaliam a emoção subjetivamente sentida pelos participantes. Os resultados serão apresentados em 3 seções: 1) dados referentes a emocionalidade causada pelo material alvo; 2) dados relacionados à performance geral da memória dos participantes; e 3) dados referentes à performance da memória por fase do material.

4.1 Emocionalidade do material alvo

Para iniciar a apresentação dos resultados obtidos neste estudo, será analisado o alerta e a valência emocional atribuída pelos participantes nas duas escalas subjetivas de emoção. Para alcançar este objetivo será comparada a emoção sentida em cada um dos grupos, ou seja, os que assistiram a narrativa com impacto emocional (Com IE), em comparação com o grupo de participantes que assistiram a narrativa sem impacto emocional (Sem IE). Tais índices foram analisados utilizando o teste Qui Quadrado.

A primeira escala (ESE) refere-se à testagem do alerta emocional, ou seja, aborda o quanto emocionado o participante avalia que ficou após assistir à narrativa, variando de “nada emocionado” (0) até extremamente emocionado (4). A partir do Teste Qui Quadrado pode-se traçar um comparativo quanto à emocionalidade subjetiva identificada pelos participantes, de acordo com cada narrativa *versus* às características clínicas, ou seja, grupos com características clínicas e grupos sem tais características. Os resultados apontam que 64,7% dos participantes Com TAS (com ansiedade social) os quais pontuaram “Extremamente emocionado”, “muito emocionado” e “medianamente emocionado” assistiram a narrativa com IE. Já os participantes que assistiram a narrativa sem IE pontuaram para estes mesmos itens somente 18,5%. Além disso, 81,5% dos participantes que pontuaram “pouco emocionado” e “nada emocionado” assistiram a narrativa Sem IE, *versus* 35,3% dos quais assistiram a narrativa Com IE. Porém os portadores de TAS não diferiram estatisticamente ($p = 0,16$) com relação a variável emoção. Os resultados apontam que mesmo aqueles que assistiram a narrativa com impacto emocional não apresentaram emoção estatisticamente significativa.

Já quando comparados os grupos Sem TAS com relação à emoção sentida em relação à narrativa assistida, os resultados apontam que os grupos 3 e 4 se diferem, sendo esta diferença estatisticamente significativa, com relação a variável emoção ESE ($p = 0,03$). Os resultados apontam que 40% dos participantes Sem TAS os quais pontuaram “Extremamente emocionado”, “muito emocionado” e “medianamente emocionado” assistiram a narrativa com IE. Já os participantes que assistiram a narrativa sem IE pontuaram para estes mesmos itens somente 28%. Os resultados apontam que a emoção foi diferente de acordo com a narrativa assistida pelo participante.

A segunda escala ESA, investiga a valência emocional atribuída pelos participantes, ou seja, quanto a história pareceu agradável ou desagradável ao participante. Em relação aos grupos clínicos 1 e 2, portadores de TAS, à exemplo dos resultados obtidos por estes grupos na análise acima, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa ($p = 0,33$) quando comparados os índices dos participantes Com TAS tanto na condição Sem IE quanto na condição Com IE. Ou seja, independente da narrativa assistida os participantes não se diferiram com relação à percepção da história.

Já com relação aos participantes que não apresentam características clínicas, ou seja, grupos 3 e 4, as análises indicam que existe diferença estatisticamente significativa ($p = 0,005$) entre os grupos. Nesse sentido, 54,50% dos participantes dos quais avaliaram a história como desagradável assistiram a narrativa Com IE, *versus* 9,3% dos participantes os quais assistiram a narrativa Sem IE. Já 25% dos participantes submetidos a narrativa Com IE consideraram o material neutro *versus* 75% dos participante Sem IE. Dos participantes que consideraram o material agradável, 22,7% assistiram a narrativa Com IE *versus* 15,6% dos quais assistiram a narrativa Sem IE.

4.2 Memória

4.2.1 Performance Geral da Memória

Inicialmente, visando verificar a qualidade da memória dos participantes, independente dos grupos, foram levantados os índices gerais de memória verdadeira (MV), falsas memórias (FM) e respostas não-mnemônicas (RNM) e as mesmas foram comparadas entre si a partir de um teste t de Student, sendo todas as médias diferentes entre si ($t_s < 71,78$ (1,136); $os < 0,001$). Os

resultados indicaram uma boa qualidade de memória, uma vez que os participantes obtiveram $M=73,77$ ($DP=12,05$) de MV. No que tange aos índices de FM os participantes obtiveram $M=32,87$ ($DP=13,12$). Analisando os índices de RNM foi obtida a $M=2,06$ ($DP=5,12$).

No que tange a RNM, considerando os baixos índices que denotam a boa qualidade das respostas dos participantes ao teste de memória, os mesmos serão apresentados em termos descritivos em todas as análises subsequentes. Tal procedimento justifica-se uma vez que este item trata-se de uma variável de controle que visa apenas à medida de chute e/ou viés. Portanto, esta é uma medida de validade do teste de memória, mas não é uma medida de memória propriamente dita. Em nossos resultados este tipo de item apresenta um número muito elevado de índices 0 (zero), o que indica a qualidade da memória dos nossos participantes.

Com intuito de comparar os grupos portadores de TAS (com TAS) com os grupos sem características clínicas (sem TAS) quanto à memória verdadeira (MV) e a falsa memória (FM), foi realizado uma descrição dos dados através de medidas de posição central e dispersão. As comparações foram feitas através de um modelo linear generalizado (ANOVA). Para comparar as narrativas com IE e sem IE com relação à performance de (MV) e (FM) foi utilizado o mesmo modelo estatístico.

Os resultados da ANOVA que testou performance da memória para Ansiedade Social x Emocionalidade das histórias X Tipo de Item indicam interação entre Emocionalidade da história dos slides (Com IE e Sem IE) ($F = 5,56$ (1,132); $p = 0,01$) e a variável clínica (Com TAS e Sem TAS) ($F = 3,63$ (1,132); $p=0,05$) por tipo de item. Os resultados desta análise, comparados a partir de testes *post hoc* para identificar as diferenças, podem ser visualizados na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Média de Respostas (Desvio Padrão entre parênteses) por Ansiedade social e Emocionalidade da narrativa.

Tipo Item	Ansiedade Social			
	Com TAS		Sem TAS	
	Com IE	Sem IE	Com IE	Sem IE
MV	69,33 (13,30)**	77,95 (9,35)**	73,02 (12,92)	75,15 (10,15)
FM	30,39 (14,54)*	37,41 (12,21)*#	33,25 (13,24)	31,35 (12,12)#
RNM	2,45 (5,24)	3,09 (8,38)	1,19 (2,95)	2,08 (3,67)

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

#marginamente significativo

Como pode ser observado na Tabela 1 não foram encontradas diferenças entre os grupos sem TAS em nenhum dos tipos de memória ($F_s < 3,85$ (1,132); $p_s > 0,05$). Isto significa dizer que, no que se refere aos participantes sem características clínicas, não foi encontrado efeito da emocionalidade da história dos slides. Quando comparados os índices dos grupos Com TAS e Sem TAS dos participantes que receberam a versão Sem IE, pode ser observada uma diferença marginalmente significativa no que tange às FM ($F < 3,85$ (1,132); $p > 0,08$), sugerindo que tais diferenças poderão ser evidenciadas em amostras maiores. Todas as outras comparações entre os participantes Com TAS e Sem TAS não evidenciaram diferenças significativas ($F_s < 3,85$ (1,132); $p > 0,05$).

Considerando a comparação entre os participantes Com TAS, ou seja, os participantes com características clínicas, estes se diferenciaram tanto nos índices de MV quanto de FM dependendo da narrativa que receberam. Pode-se observar que os participantes Com TAS e Sem IE, ou seja, os participantes que receberam a narrativa sem impacto emocional obtiveram maiores índices tanto de MV quanto de FM.

4.2.2 Performance da Memória por Fases do material alvo

Com objetivo de comparar os grupos com TAS e sem TAS e com IE e sem IE para memória verdadeira (MV) e a falsa memória (FM) em cada fase do teste, foi realizado uma descrição dos dados através de medidas de posição central e dispersão. As comparações foram feitas através de um modelo linear generalizado com medidas repetidas em função das fases (ANOVA com medidas repetidas).

Os resultados da ANOVA que testou performance da memória para Ansiedade Social x Emocionalidade das histórias X Fase X Tipo de Item indicam interação entre Emocionalidade da história dos slides (Com IE e Sem IE) e a Variável clínica (Com TAS e Sem TAS) ($F_s < 6,48$ (1,132); $p_s < 0,01$), e a Fase ($F_s < 76,41$ (1,132); $p_s < 0,01$) por tipo de item. Os resultados desta análise, comparados a partir de testes *post hoc* para identificar as diferenças, podem ser visualizados na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 - Média de Respostas (Desvio Padrão entre parênteses) por Fase, Ansiedade social e Emocionalidade da narrativa.

Ansiedade Social					
Fase	Tipo Item	Com TAS		Sem TAS	
		Com IE	Sem IE	Com IE	Sem IE
1	MV	72,27 (16,00)**	82,54 (11,09)**	78,08 (11,87)	77,23 (14,10)
	FM	33,66(15,35)*	42,80 (15,92)*	37,63 (17,56)	36,11 (14,66)
	RNM	5,15 (11,96)	4,63 (15,56)	1,70 (6,52)	3,13 (8,40)
2	MV	74,89 (17,39)**	87,75 (13,75)**	83,22 (17,16)**	86,06 (13,49)
	FM	17,11 (13,93)	21,89 (11,63)	19,21 (11,25)	18,75 (14,22)
	RNM	1,47 (5,97)	0,00 (0,00)	1,14 (5,39)	0,78 (4,42)
3	MV	61,76 (17,39)	65,19 (12,45)	61,21 (16,29)	63,75 (14,16)
	FM	42,06 (21,85)	49,63 (20,28)*	44,32 (23,08)	40,94 (21,15)*
	RNM	0,74 (4,29)	4,63 (12,08)	0,57 (3,86)	2,34 (7,40)

Legenda para comparações entre as variáveis da mesma linha da tabela. Comparações das diferenças entre as variáveis nas colunas descritas abaixo.

*p < 0,05

**p < 0,01

Como pode ser observado na tabela 2 acima, foram evidenciadas diferenças significativas ($p < 0,01$) entre os índices de MV e FM entre as três fases do material alvo para todos os grupos em estudo. No que tange a MV, independente da variável clínica ou da emocionalidade da narrativa, os participantes obtiveram maiores índices de MV na fase 2, sendo que em todas as condições houve um decréscimo de MV na fase 3, tanto na comparação com a fase 2 quanto na comparação com a fase 1. Já quando observados os índices de FM pode ser observado um movimento inverso. Os índices de FM caem drasticamente na fase 2 e ocorre um significativa elevação de FM na fase 3, sendo superiores aos índices da fase 1 e da fase 2.

À exemplo da análise da seção anterior, a presente análise não evidenciou nenhuma diferença estatisticamente significativa na comparação dos grupos sem variável clínica que receberam as diferentes versões das narrativas ($F_s < 12,52$ (1,132); $p_s > 0,05$). Sendo assim, os participantes que não apresentavam TAS não diferiram entre si em relação aos índices de memórias MV e FM em nenhuma das três fases do material alvo.

No que tange ao grupo com TAS, os participantes que receberam a narrativa sem impacto emocional obtiveram maiores índices de MV do que os participantes que receberam a narrativa com impacto emocional. Esta diferença pode ser observada tanto na fase 1 quanto na

fase 2, sendo que a mesma não ficou evidenciada na fase 3. Em contrapartida, na fase 1, os participantes sem impacto emocional também apresentaram índices maiores de FM do que os participantes com características clínicas e que receberam a narrativa com impacto emocional. Curioso observar que as diferenças entre os grupos não são evidenciadas nas fases 1 e 2.

Se comparados os índices de memória entre o grupo com TAS e sem TAS, foram encontradas diferenças nos índices de MV para a fase 2. Os participantes sem características clínicas que receberam a narrativa com impacto emocional obtiveram índices significativamente superiores do que os participantes com características clínicas. Já na comparação entre os participantes com TAS e sem TAS que receberam a narrativa sem impacto emocional, os índices de FM da fase 3 foram superiores nos participantes com características clínicas do que dos participantes sem características de transtornos mentais.

Em suma, os resultados do presente estudo apontam para dez conclusões gerais em relação à performance de memória para a população clínica portadores de TAS:

(1): participantes sem características clínicas de TAS, os quais assistiram a narrativa Com IE, apresentaram índices subjetivos superiores de emoção, comparado com os quais assistiram a narrativa Sem IE.

(2): participantes Sem TAS, os quais assistiram a narrativa Sem IE, apresentaram percepções mais agradáveis quanto à narrativa, quando comparado com os quais assistiram a narrativa Com IE.

(3): portadores de TAS, os quais assistiram a narrativa Sem IE apresentaram índices superiores de MV geral e FM geral.

(4): participantes os quais assistiram a narrativa Sem IE, Com TAS obtiveram índices superiores de FM geral, comparados com os participantes Sem TAS.

(5): todas as fases se diferiram, tanto para o tipo de item MV quando para o tipo de item FM.

(6): portadores de TAS, os quais foram submetidos à emoção branda, ou seja, Sem IE, apresentaram índices superiores de MV tanto na fase 1 como na fase 2 do material alvo.

(7): participantes que assistiram a narrativa Com IE e Sem TAS, obtiveram índices superiores de MV na fase 2 do material alvo.

(8): portadores de TAS que foram submetidos à narrativa Com IE, apresentaram índices inferiores de FM, na fase 1 do material alvo.

(9): participantes que assistiram a narrativa Sem IE e que portam TAS, obtiveram índices superiores de FM, na fase 3 do material alvo.

5. DISCUSSÃO

Este trabalho teve por objetivo geral estudar a interlocução entre falsas memórias e população clínica de Transtorno de Ansiedade Social (TAS), traçando comparativos entre participantes adultos portadores de TAS e participantes adultos sem sintomas deste transtorno. Além disso, investigar o efeito da emoção na performance da memória, para um evento testemunhado, a partir de um teste de memória imediata. Tais objetivos foram lançados tendo em vista que diversos fatores tais como o nível de desajustamento e instabilidade emocional (Ávila & Stein, 2006) e a emoção (Neufeld et al, 2008a), podendo acarretar em erros mnemônicos, como o fato de lembrar de eventos que na realidade não ocorreram.

Partindo do pressuposto que, como citado anteriormente, o nível de desajustamento e instabilidade emocional interferem negativamente na acurácia da memória, acarretando num maior número de falsas memórias (Ávila & Stein, 2006), o objetivo desse estudo foi ter uma dimensão das diferenças entre indivíduos com e sem características clínicas de TAS. A justificativa para o presente trabalho repousa no fato de que pessoas que temem avaliação negativa de terceiros, têm maiores chances de erros mnemônicos (Wright et al., 2010) e também em função do processamento atencional característico dos ansiosos (Howe, et al., 2010).

Nesse sentido, os resultados sugerem que existem diferenças com relação à memória entre essas populações e também diferenças em relação ao impacto emocional. Visando aprofundar tais resultados, a discussão dos mesmos se dará considerando as três variáveis dependentes deste estudo: a emoção atribuída ao material alvo, os itens de memória e as fases do material alvo.

5.1 Emocionalidade do material alvo

Inicialmente os pesquisadores acreditavam que as falsas memórias ocorreriam somente para fatos periféricos da vida, pois tais fatos não contariam com recursos cognitivos suficientes para serem memoráveis. Tarefas fáceis e cotidianas não utilizariam recursos atencionais suficientes para serem recordados, gerando assim um decréscimo na acurácia da memória para eventos cotidianos e menos importantes. Com isso, memórias traumáticas

estariam imunes a esses erros mnemônicos (Hudson et al., 1992; Raskin & Esplin, 1991). Porém com o transcurso do tempo, pesquisas vêm indiciando que eventos emocionalmente carregados são passíveis de distorções (Stein & Nyggard, 2003; Neufeld, et al., 2010), visto que estímulos emocionais influenciam nos processos atencionais (Gamble & Rapee, 2010).

As emoções podem ser perceptíveis em nosso cotidiano, “... logo que uma pessoa acorda de manhã. Se a manhã está límpida e cheia de sol é normal uma pessoa ficar bem disposta e alegre, mas este estado é menos frequente quando a manhã é cinzenta e chuvosa.” (Pinto, 1998, p.215). Christianson e Loftus (1987) apontam que os temas emocionais são melhor lembrados em comparação com os temas neutros ou não-emocionais, porém mesmo assim, são passíveis de falsificação.

No presente estudo, o impacto emocional teve seus efeitos evidenciados. Na escala ESE, a qual questionava o quanto emocionado o participante se sentiu, ou seja, o alerta emocional avaliado pelo sujeito, os resultados demonstraram que os participantes ficaram sensibilizados com o material apresentado. No entanto, tal efeito foi observado nos resultados apenas dos participantes sem características clínicas, visto que estes quando assistiram a narrativa com impacto emocional apresentaram uma média superior aos participantes que assistiram a versão sem impacto emocional do material alvo.

Além disso, os participantes do grupo Sem TAS avaliaram a narrativa Sem IE como mais agradável comparando-a com a narrativa Com IE, indo ao encontro do objetivo do material alvo. Porém entre os portadores de TAS essas diferenças não foram encontradas.

Tais resultados podem ser explicadas por algumas características típicas das pessoas portadoras de TAS. Tendo em vista o intenso desejo de ser aceito e a dificuldade de avaliar seu funcionamento como positivo (Angélico, et al., 2006), tais características provocam um desvio da atenção do participante da narrativa para si próprio, ficando assim mais hipervigilante com relação às suas alterações fisiológicas e suas sensações corporais (Falcone & Figueira, 2001; Picon & Knijnik, 2004), interferindo no modo como os participantes de TAS avaliaram o material. Esses achados estão de acordo com o estudo de (Neufeld, et al., 2008a), visto que no estudo realizado por tais pesquisadores o grupo Com IE obteve níveis elevados de emocionalidade comparados com os participantes controles, ou seja, participantes que assistiram a versão Sem IE.

A partir dessas constatações, a pergunta que se faz é: será que os eventos emocionalmente carregados são retidos de um modo diferente? Como será que isso se move nos participantes fóbicos sociais? Segundo Santos e Stein (2008) o alerta emocional na memória faz com que o nível de atenção se module, fazendo com isso, que a recuperação de

tais informações sejam mais prováveis. Para tentar responder a tais questões serão discutidos a seguir os resultados obtidos pelos participantes em termos de memória no presente estudo.

5.2 Performance Geral da Memória

Pesquisas em longo prazo vêm mostrando que a evocação de temas emocionais obtém índices maiores em comparação a temas comuns, ou sem impacto emocional, quando a recuperação ocorre logo em seguida ao evento assistido (Christianson & Loftus, 1987). Tais resultados podem ser facilmente relacionados com os resultados encontrados posteriormente por Christianson, Loftus, Hoffman e Loftus (1991), os quais realizaram um estudo sobre as fixações oculares de imagens emocionais e não-emocionais, concluindo que os sujeitos têm a tendência de fixar um maior número de vezes o olhar para temas emocionais do que nos temas não-emocionais.

Além disso, Maratos, Allan e Rugg (2000) realizaram uma pesquisa com palavras neutras e palavras negativas, sugerindo que as palavras negativas geraram um aumento no índice de memórias verdadeiras. Roediger e McDermott (1995), em contrapartida, demonstraram que palavras com algum impacto emocional apresentaram igualmente um índice maior de falsas memórias em comparação com palavras neutras.

O Transtorno de Ansiedade Social (TAS) está entre os transtornos psiquiátricos mais recorrentes na população, em função desta prevalência, vem sendo alvo de inúmeras pesquisas. O TAS é um transtorno caracterizado por ansiedade intensa, que gera prejuízos em todos os âmbitos da vida do portador, tais como o pessoal, o acadêmico e o profissional. Em função de inúmeros prejuízos e das poucas habilidades sociais os portadores de TAS contam com elevados níveis de desajustamento e instabilidade emocional, os quais vêm sendo apontados na literatura como fatores de vulnerabilidade às distorções mnemônicas.

A ansiedade está altamente associada a um viés atencional, principalmente para estímulos que são entendidos com perigosos ou ameaçadores (Papageorgiou & Wells, 1999; Byrne & Eysenck, 1995). Segundo Beck e Clark (1997) as desordens como ansiedade, resultariam em distorções no processamento de informações, conduzindo a uma sensibilidade perceptiva e um enviesamento da memória. Segundo Graeff (2007) a ansiedade antecipatória presente também na ansiedade social ativa o eixo simpático-adrenal, em função dessa ativação

a recuperação da memória, pode ser prejudicada com relação às informações que eliciam emoção.

Os resultados deste estudo indicaram que os portadores de TAS apresentam níveis superiores de MV quando são submetidos à narrativa sem IE. Em contrapartida, os mesmos participantes obtiveram também índices superiores de FM. Tendo em vista o processamento típico dos ansiosos, é possível hipotetizar que a expectativa ansiosa novamente prevaleceu sobre os processos atencionais, fazendo com que os ansiosos permanecessem mais vigilantes sobre as informações do vídeo, gerando um índice superior de MV. No entanto, segundo Morgan (2010) os ansiosos sociais apresentam vieses de memória para fatos ameaçadores, ocasionando um maior índice de erros mnemônicos.

Outra hipótese é o fato dos portadores de TAS serem mais suscetíveis a interferências externas. Wright et al., (2010) propõe que as pessoas menos confiantes em si mesmas, aceitam mais influências externas, acreditando que a fonte do material é mais confiável do que sua própria memória. Curiosamente, não houve diferenças estatisticamente significativas para a população Sem TAS, sugerindo que a população Sem TAS avaliaram a história dos slides Com IE emocionalmente carregada, porém a emoção não afetou a performance da memória.

Este fato não corrobora os estudos encontrados na literatura. Segundo Anderson et al., (2006) a emoção exerce influência na acurácia da memória, acarretando modificações imediatas no conteúdo recordado. Segundo Neufeld et al., (2008a) a emoção teve efeito sobre os índices de MV e de FM. A hipótese se debruça sobre esta discrepância entre o grupo sem características clínicas utilizado neste estudo e os grupos de universitários tipicamente recrutados para os estudos com o mesmo tipo de material. O grupo Sem TAS, específico deste estudo não apresenta características clínicas nem do espectro ansioso e nem deprimido. Os estudos de falsas memórias com estudantes universitários não utilizam como critério de inclusão/exclusão as variáveis psicológicas, podendo-se hipotetizar que o grupo Sem TAS neste estudo não seja equivalente aos grupos de universitários utilizados nos estudos disponíveis na literatura.

Os resultados deste estudo não evidenciaram diferenças entre a população Com TAS *versus* Sem TAS, corroborando com os estudos em população de ansiosos sociais, nos quais não se evidenciou diferenças mnemônicas entre portadores de TAS *versus* controles (McCallum et al., 1994; Cloitre et. al., 1994). Os autores sugerem que em função das características perceptivas desta população, o foco da atenção se volta ao teste, visto que o teste mnemônico avalia o desempenho, fazendo com que a população ansiosa não se

diferencie da população geral. Adicionalmente, pesquisadores como Liang et al., (2011) indicam diferenças mnemônicas para informações socialmente ameaçadoras, tendo em vista que as histórias não abordam informações referentes a desempenho social, a ausência de diferenças pode ser explicada por este fato.

5.3 Performance da Memória por Fase do material alvo

Pesquisadores como Neufeld et al. (2008a; 2008b) encontraram um efeito protetor da emoção sobre a memória verdadeira. Rohenkohl et al., (2010) também sugerem que eventos emocionais são lembrados em maior quantidade. No entanto, os estudos também apontam que, ao contrário do que gostaríamos de acreditar, lembranças emocionalmente carregadas são passíveis de distorções mnemônicas (Neufeld et al., 2010; Brainerd, et al., 2008).

Tais resultados não foram compatíveis com este estudo. Os resultados evidenciam que os participantes portadores de TAS, os quais não foram submetidos ao impacto emocional obtiveram índices superiores de MV para fase 1 e 2 do material alvo. Tais resultados podem ser em função das características da população clínica deste estudo, visto que a memória está intimamente ligada com a valência da emoção. Loftus (1997) aponta que os dados não são conclusivos quanto ao efeito da emoção sob a memória.

Curiosamente, os portadores de TAS não se diferiram na avaliação da emoção nas escalas subjetivas, dependendo da narrativa, mas mesmo assim foram evidenciadas diferenças entre MV, tanto para fase 1 e para fase 2, indicando que a emoção agiu sobre a performance da memória, mesmo não tendo sido percebida ou relatada pelos participantes. Um das hipóteses que se levanta é o fato de os indivíduos portadores de TAS acreditarem que sua aparência irá refletir com exatidão todas as suas reações fisiológicas ansiogênicas, podendo vir a ser alvo de escrutínio (Moscovitch et al., 2010), fazendo com que os portadores de TAS usem uma medida protetora, ignorando as reações fisiológicas sentidas ou as camuflando.

Além disso, o fato de a ansiedade social ser tão frequente e a busca por tratamento ser pequena, supõem-se que os portadores de TAS acostumam-se a viver sob ansiedade, normatizando as reações fisiológicas provocadas pela ansiedade. Em função disso, os portadores de TAS podem vir a ter dificuldade de reconhecer a emoção gerada pela narrativa.

Com relação às diferentes fases do material alvo foram evidenciado diferenças com relação ao tipo de item MV para todas as fases do material alvo. Estes resultado corroboram

parcialmente os resultados encontrados por Neufeld et al.(2008a), no qual foram evidenciadas diferenças entre as fases 1 e 2, porém não foram detectadas diferenças entre as fases 1 e 3. Com relação a fase 2, a qual é a fase na qual as narrativas se diferem, os participantes que assistiram a narrativa Com IE e que não portavam TAS, obtiveram índices superiores de MV. Tais resultados corroboram a literatura, que indica que os participantes submetidos à emoção apresentam maiores índices de memórias verdadeiras (Neufeld et al., 2010), sugerindo que a emoção agiu como protetora da memória, auxiliando na precisão das informações lembradas.

No que concerne ao tipo de item FM, os portadores de TAS, os quais assistiram a narrativa Com IE, apresentaram índices inferiores, na fase 1 do material alvo. Outra possibilidade está relacionada com o alerta emocional, ou seja, o nível de ativação contínua gerada pela narrativa. Pode-se supor, a partir dos resultados parciais, que os participantes que assistiram a narrativa com impacto emocional permaneceram alertas durante a narrativa, com sua atenção focada, visto que o alerta beneficia a codificação de aspectos centrais da situação gerando maior índice de memórias verdadeira, corroborando com McGaugh (2000). Wenzel et al., (2004) mostraram resultados incompatíveis com o encontrado neste estudo, visto que indivíduos com ansiedade social demonstraram-se mais precisos mnemonicamente comparado com indivíduos não ansiosos. Esses dados confirmam os resultados ambivalentes apresentados na literatura sobre a acurácia da memória dos portadores de TAS.

Já em relação a fase 3 do material alvo, os portadores de TAS, Sem IE, apresentaram índices superiores de FM. Este efeito pode vir a ocorrer pelo fato de que uma das características muito comum dos portadores de TAS é a expectativa ansiosa e antecipatória tanto de seu desempenho, quanto do que irá acontecer na situação. Segundo Castillo, Recondo, Asbahr e Manfro (2000) a ansiedade se caracteriza por um desconforto precedido da antecipação de perigo, ou de algo desconhecido. Em função deste mecanismo antecipatório, muitas esferas da vida do portador de ansiedade excessiva são atingidas, tais como sono, apetite, concentração, tanto durante a exposição como por períodos mais longos, tanto posteriores como anteriores. Tais mecanismos resultam em pouca atenção devotada à tarefa em execução, aumentando as chances de erros (Aismes, Gelger, Shaw, 1983). Em função disso, poder-se-ia justificar o aumento de falsas memórias em função desse mecanismo antecipatório.

Informações emocionais podem influenciar a memória imediatamente após a ocorrência, acarretando em distorções que podem vir a gerar prejuízos à vida das pessoas (Kensinger, 2009). Segundo Neufeld et al., (2010), ficamos sujeitos ao longo da vida à situações com forte carga emocional, tais lembranças podem gerar lembranças vívidas, porém

tais lembranças podem não condizer com o que realmente aconteceu. Tal fato significaria, por dedução, que as pessoas podem vir a ter sentimentos traumáticos embasados em lembranças distorcidas, e que não condizem com a realidade por elas vivenciada.

Para finalizar, nesse estudo os resultados indicam que a população clínica se diferenciou da população sem essas características clínicas. Os participantes que foram submetidos à emoção obtiveram índices menores de memórias verdadeiras na fase carregada emocionalmente. A partir disso, sugere-se que a emoção agiu na performance da memória, porém não agiu como protetora nesta população, contrariamente ao que é encontrado na literatura, a qual sugere que pessoas ansiosas recordam mais eficazmente informações relacionadas à perigo (Pinto, 1998). Uma das hipóteses levantadas é que em função das diferenças entre características ansiosas e ansiedade patológica. Visto que a ansiedade passa a ser patológica e disfuncional quando são reconhecidos como exagerados, descabidos em relação ao estímulo que gerou e também pelo impacto causado na qualidade de vida (Castillo et al., 2000). A partir disso, hipotetiza-se que em indivíduos com sintomas de ansiedade a emoção pode agir como protetora da memória, porém, quando a ansiedade passa a ser patológica perde esse caráter, passando a não proteger mais a memória.

Em um estudo realizado por Wenzel, et al., (2004), com intuito de investigar a relação entre ansiedade e índices de FM, à partir de palavras que gerariam impacto emocional, os resultados indicaram que o grupo ansioso e o grupo controle não se diferenciaram em termos de falsas memórias. Tais resultados vão de encontro com os apresentados neste estudo, visto que com relação aos itens “memória verdadeira” durante a fase 1 e 2, esses grupos apresentam diferenças significativas. Com relação a falsa memória os grupos também apresentam diferenças estatisticamente significativa, tanto quando comparados os índices gerais como quando comparado os índices da fase 3.

Payne, Nadel, Allen, Thomas e Jacobs (2002) realizaram um estudo também com o paradigma DRM, no qual era induzido estresse antes de iniciar a tarefa mnemônica, após isso, os participantes eram obrigados a realizar um discurso em frente a um espelho e avisados que seu desempenho seria avaliado. Os resultados revelaram que o estresse levou a um aumento na produção de falsas memórias. Levando em consideração que o presente estudo foi realizado dentro de um âmbito hospitalar e que a população de fóbicos sociais temem serem exposto a desconhecidos (Picon & Knijnik, 2004), pode-se supor que os participantes tenham tido um aumento do seu nível de estresses, fazendo com que seu rendimento mnemônico decaísse.

Em função da grande maioria dos estudos serem realizados sobre falsas memórias utilizando listas de palavras, imagina-se que o material utilizado neste estudo também tenha ocasionado, pelo menos em parte, as diferenças dos trabalhos encontrados na literatura. Visto que por se tratar de um estudo que trabalha com eventos seja mais ecologicamente válido, atingindo sutilezas da população estudada. Os estudos ainda não conseguem chegar num consenso sobre todos os mecanismos mnemônicos, alguns estudos acreditam que não existe diferenças entre populações de ansiosos sociais (Cloitre et al.,1995), contradizendo o estudo que traz evidências que os ansiosos reconhecem com mais precisão os itens de memória verdadeira e obtiveram índices menores de falsas memórias (Corson & Verrier, 2007).

Além dos resultados empíricos discutidos acima, o presente estudo também visou obter como resultado metodológico, o aprimoramento e o teste de um procedimento de medida para emoção e memória em uma população clínica. Vale ressaltar que não foram encontrados registros do uso deste material em população clínica brasileira, o que compromete a extensão da sua possibilidade de uso e impõe a necessidade de verificar suas potencialidades e suas limitações em uma população clínica em comparação com um grupo sem transtorno mental.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A memória tem papel fundamental na vida cotidiana e tendo em vista que diferente do que gostaríamos de acreditar, nossa recordação não é totalmente fidedigna quando ao fato que realmente ocorreu, em função do processo de recuperação. Tendo em vista que o estudo das falsas memórias pode trazer contribuições importantes, principalmente quando aos âmbitos jurídicos, como por exemplo processos criminais, envolvendo acusações centradas em relatos de casos de fatos específicos (Ceci & Huffman, 1997; Garven, Wood, Malpass & Shaw, 1998) e clínicos, visto que as informações significativa as quais são trabalhadas no âmbito clínico derivam dos processos mnemônicos do paciente, possuindo lembranças sobre fatos que não ocorreram, acarretando prejuízos, mas que não condizem com a realidade vivenciada.

A partir disso, o objetivo do presente trabalho foi comparar participantes adultos portadores de TAS e participantes adultos sem sintomas deste transtorno, além de investigar o efeito da emoção na performance de memória, para um evento testemunhado. Para atingir este objetivo o estudo contou duas versões de uma mesma história, uma com impacto emocional e outra sem impacto emocional. Possibilitando a investigação do efeito do alerta emocional e também da valência na produção de falsas memórias.

Tendo em vista que para a população portadora de TAS, as figuras são mais propensas a despertar impacto emocional. Sendo assim, optou-se em usar o procedimento de Cahill e cols (1994), o qual tem sua versão original em inglês, além de já ser utilizado em outros idiomas como alemão (Cahill, Babinsky, Marlowitsch & McGaugh, 1995), italiano (Gasbarri e colaboradores, 2006), e também o português traduzido por Quevedo et al., (2003) e adaptado para a realidade brasileira e para investigação de falsas memórias por Neufeld et al., (2008a), com refinamentos metodológicos de Barbosa (2009) para o teste de memória e Brust (2010) para o material alvo.

Umas das vantagens da utilização que um instrumento que utiliza slides é a apresentação por imagens. Além disso, outra vantagem do material escolhido, é que simula uma cena real, tendo maior validade ecológica (Cahill & McGaugh, 1995). Porém, sabe-se que em função do instrumento apresentar características ecológicas importantes, perde-se controle experimental, em função do número de estímulos em um único slide, além das imagens repetidas, tais como a apresentação da mãe e da criança, tendendo a ser mais resistentes ao esquecimento e também a falsificação (Brust, 2010).

O presente estudo também visou contribuir com a comunidade científica lançando luz a cerca do modo de funcionamento dos portadores de TAS, além da relação entre TAS e emoção. O estudo dos processos de funcionamento atencionais e mnemônicos envolvidos na população com TAS, podem auxiliar no desenvolvimento e aprimoramento de técnicas de intervenção terapêutica, além de meios de estimular os processos atencionais e mnemônicos. Cuidados que podem ser tomados ao realizar perguntas, entrevistas, uma mera conversa, tendo em vista os portadores de TAS são facilmente influenciados por recordações de fontes exteriores minimizando a incidência de erros de memória, os quais podem ter impactos graves na vida do próprio indivíduo, assim como de terceiros envolvidos.

Os resultados encontrados no presente estudo, paralelamente a outros encontrados na literatura (McGaugh, 2000; Wenzel et al., 2004), apontam que o alerta emocional mantém os participantes focados na história, fazendo com que o índice de memórias verdadeira seja superior, sendo mais precisos mnemonicamente quando comparados com não ansiosos. Porém os resultados obtidos no presente estudo não corroboram estas hipóteses, visto que os portadores de TAS, sob impacto de emoção branda, apresentam uma melhor performance para memória verdadeira. Em contrapartida, apresentaram um aumento dos níveis de falsas memórias, evidenciando que quanto as distorções, a performance de memória dos portadores de TAS não se apresentou tão precisa quanto esperado. Porém, se olharmos para a fase impactante do material alvo, percebemos que a população sem características clínicas, e que foram submetidos ao impacto emocional, obtiveram índices superiores de MV na fase 2 do material alvo, corroborando com os resultados encontrados por Rohenkohl et al., (2010) de que eventos emocionais são lembrados em maior quantidade.

Algumas limitações ambientais podem ter influenciado os resultados do estudo tais como a coleta de dados realizada no hospital, sendo um ambiente ansiogênico para os participantes com TAS. Além do nível de emoção sentido pelos participantes, no qual a partir da literatura, era esperado um impacto maior entre a narrativa emocionalmente carregada e a narrativa neutra. Outra limitação metodológica é o fato da não manipulação da variável sexo. Andreano, Arjomandi e Cahill (2008); Ferree e Cahill (2009) evidenciaram diferenças entre os sexos na performance da memória. Apesar de seus estudos não terem testado distorções mnemônicas, eles constataram que as mulheres seriam mais susceptíveis a esquecimento espontâneos para eventos emocionalmente carregados, em comparação com os homens do estudo. Além disso, os autores enfatizam a influência do período do ciclo menstrual na performance da memória para eventos emocionais, uma vez que há uma correlação positiva

entre o nível de progesterona salivar em participantes do sexo feminino e o esquecimento para estímulos carregados emocionalmente.

Sendo assim, em estudos futuros sugere-se que a variável sexo seja incluída entre as variáveis em teste, para que possa observar melhor as interações entre as variáveis clínicas e o gênero. Outra sugestão que se levanta, refere-se a variável clínica. O presente estudo pesquisou somente os portadores de TAS sem nenhuma comorbidade, porém sabe-se que a prevalência de comorbidade com depressão é alta. Com a sobreposição de duas características clínicas, talvez possam ser evidenciadas diferenças quanto a base mnemônica desta população. Além disso, este estudo avaliou o nível do alerta emocional com valência negativa, deixando aberto a necessidade de ampliar as investigações para situações de valência positiva.

Por fim, considerando estudos futuros, sugere-se que sejam realizadas intervenções no grupo com características clínicas para verificar se a intervenção poderá gerar mudanças nos índices de memória. Apesar das falsas memórias fazerem parte do funcionamento mnemônico normal e não patológico, a investigação do efeito de uma intervenção sobre esta variável poderá contribuir tanto para a compreensão do fenômeno em teste, quanto para implementação de novas propostas de intervenção mais eficazes para esta população clínica.

Concluiu que este estudo conseguiu atingir seu objetivo com êxito na investigação entre as diferenças mnemônicas de populações clínicas, levando em consideração a variável emoção. Porém, é necessário continuar avaliando o impacto da emoção na memória, levando em consideração outros tipos de condições clínicas.

REFERÊNCIAS

- Aimes PL, Gelger MG, Shaw PM (1983). Social Phobia: A Comparative Clinical Study. *Brit J Psychiat* v. 142, p. 174-9.
- Alves, C. M., (2006) Efeitos do tipo de item e do monitoramento da fonte na criação e persistência de falsas memórias. *Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia*, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Uberlândia – MG.
- Alves, C. M. & Lopes, E. J. (2007) Falsas memórias: questões teórico-metodológicas. *Paidéia*, 17 (36), 45-56.
- Anderson, A. K., Yamaguchi, Y., Grabski, W., & Lacka, D. (2006). Emotional memories are not all created equal: Evidence for selective memory enhancement. *Learning and Memory*, v. 13, p. 711–718.
- Andreano, J., Arjomandi, H. & Cahill, L. (2008). Menstrual cycle modulation of the relationship between cortisol and long-term memory. *Psychoneuroendocrinology*, 33(6): 874-82
- Andrade, L. H. S. G, & Gorestein, C. (1998). Aspectos Gerais das Escalas de Avaliação de Ansiedade. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 25(6), 285-290.
- Angélico, A. P., Crippa, J. A. de S, & Loureiro, S. R. (2006). Fobia social e habilidades sociais: Uma revisão da literatura. *Interação em Psicologia*, 10(1), 113-125.
- Araújo, L. F.; Ronzani, T. M., & Lourenço, L. M., (2010) Análise da literatura sobre a comorbidade entre fobia social e depressão. *Revista Interinstitucional de Psicologia*, v. 3 (2), p. 109-123.
- Ávila, L. & Stein, L. M. (2006). A influência do traço de personalidade neuroticismo na suscetibilidade às falsas memórias. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, (22), 339-346.
- Arnold, H. J., Feldman, D. C., & Purbhoo, M. (1985). The role of social-desirability response bias in turnover research. *Academy of Management Journal*, 28(4), 955-966.
- Asch, S. E. (1955). Opinions and social pressure. *Scientific American*, v. 193, p. 31-35.
- Associação Psiquiátrica Americana (2002). *DSM-IV-TR: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. (4ª ed. rev.). Porto Alegre: Artmed.

- Baddeley, A. (2009b). Episodic memory: organizing and remembering. In: A. Baddeley, M. W. Eysenck, & M. C. Anderson A. (Eds.), *Memory* (93-112). New York: Psychology Press.
- Barbosa, M. E. (2009). Investigação experimental da memória: o impacto da emoção no tipo de informação recuperada. *Dissertação de mestrado não publicada*, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Beck, A.T., and Clark, D.A. (1997). An information processing model of anxiety: automatic and strategic processes. *Behav. Res. Ther*, v 35, p.49–58.
- Bell C., Bourke C., Colhoun H., Carter F., Frampton C. & Porter R., (2011).The misclassification of facial expressions in generalised social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, v. 25, p. 278–283.
- Belli, R. (2010). True and False Recovered Memories. In R. Belli (ED). *Memory and motivation: A reappraisal of the recovered/false memory debate*.
- Bernstein, D.M. and Loftus, E.F. (2009) How to tell if a particular memory is true or false. *Perspect. Psychol. Sci.* v. 4, p. 370–374.
- Bianco, S. M., Stein, L. M., & Pergher, G. K., (2005) Falsas memórias e demência na terceira idade. *Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento*. v. 7, p. 49-67.
- Book, S.W., & Randall, C.L. (2002). Social anxiety disorder and alcohol use. *Alcohol Research & Health*, v. 26(2), p. 130-135.
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2002). Fuzzi-trace theory and false memories. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 164–169.
- Brainerd, C. J., & Reina, V. F. (2005). *The science of false memory*. New York: Oxford University Press.
- Brainerd, C. J., Stein, L. M., Silveira, R. A., Rohenkohl, G., & Reyna, F. V. (2008). How does negative emotions cause false memories? *Psychological Science*, 19(9), 919-925.
- Brainerd, C. J., Reyna, V. F., & Ceci, S. J. (2008). Developmental reversals in false memory: A review of data and theory. *Psychological Bulletin*, 134(3), p. 343- 382.
- Brainerd, C. J., Holliday, R. E., Reyna V. F., Yang Y., & Togli, M.P. (2010). Developmental reversals in false memory: Effects of emotional valence and arousal. *Journal of Experimental Child Psychology*, v. 107, p. 137–154.

- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2010). Recollective and nonrecollective recall. *Journal of Memory and Language*, v. 63, p. 425-445.
- Brown, R. & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, 5, 73-99.
- Brown, C. & Schaefer, A. (2010). The effects of conformity on recognition judgments for emotional stimuli. *Acta Psychologica*, v. 133, p. 38-44.
- Brust, P. G. (2010). Memória para eventos emocionais: estudos acerca da acurácia da memória e de informações centrais e periféricas do evento. *Dissertação de mestrado não publicada*, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Burke, K. C., Burke, J. D., Regier, D. A. & Rae, D. A. (1990). Age at onset of selected mental disorders in five community populations. *Arch Gen Psychiatry*. v. 47, p. 511 – 518.
- Byrne, A., & Eysenck, M. W. (1995). Trait anxiety, anxious mood, and threat detection. *Cognition and Emotion*, v. 9, p. 549– 562.
- Cahill, L., Prins, B., Weber, M., & McGaugh, J. L. (1994). Beta-adrenergic activation and memory for emotional events. *Nature*, 371, 702-704.
- Cahill, L. & McGaugh, J. L. (1995). A novel demonstration of enhanced memory associated with emotional arousal. *Consciousness and Cognition*, 4, 410-421.
- Cahill, L., Babinsky, R., Marlowitsch, H. J. & McGaugh, J. L. (1995). The amygdala and emotional memory. *Nature*, 377, 295-296.
- Castillo, A. R. G.L., Recondo, R., Asbahr, F. R., & Mafro G. G. (2000). Transtorno de ansiedade. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. v. 22, p. 20 – 3.
- Ceci, S., & Huffman, M. L. C. (1997). How suggestible are preschool children? Cognitive and social factors. *Journal by the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(7), 948-958.
- Chi, M. T. H. & Glaser, R. A . (1992). Capacidade para a Solução de Problemas. In Sternberg, R.J. *As Capacidades Intelectuais Humanas: Uma Abordagem em Processamento de Informações*. Porto Alegre: Artes Médicas. p. 250-275.
- Christianson, S.A., e Loftus, E. F. (1987). Memory for traumatic events. *Applied Cognitive Psychology*, v. 1, p. 225-239.

- Christianson, S.A., Loftus, E. F., Hoffman, H., e Loftus, G. R. (1991). Eye fixations and memory for emotional events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, v. 17, p. 693- 701.
- Coles, M. E., & Heimberg, R. G. (2002). Memory biases in the anxiety disorders: Current status. *Clinical Psychology Review*, v. 22, p.587- 627.
- Cloitre, M., Shear, M. K., Cancienne, J., & Zeitlin, S. B. (1994). Implicit and explicit memory for catastrophic associations to bodily sensations words in panic. *Cognitive Therapy and Research*, v. 18, p. 225–240.
- Cody, M. W., & Teachman, B. A. (2010). Post-event processing and memory bias for performance feedback in social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, v. 24, p. 468-479.
- Connor, K. M., Davidson J. R., Churchill, L. E., Sherwood, A., Foa, E., & Weisler, R. H. (2000). Psychometric properties of Social Phobia Inventory (SPIN). *Brazilian Journal Psychiatry*, 176, 379-386.
- Connor, K. M., Kobak, K. A., Churchill, L. E., Katzelnick, D., & Davidson, J. R. (2001). A brief screening assessment for generalized social anxiety disorder. *Depress Anxiety*, 14(2), 137-140.
- Corson, Y. & Verrier, N. (2007). Emotions and false memories: Valence or arousal? *Psychological Science*, v. 18(3), p. 208-211.
- Culpepper L., (2006) Social anxiety in the primary care setting. *Journal Clin Psychiatry*. v. 67, p. 31-37.
- Cunha, J. A. (2001). *Manual da versão em português das Escalas Beck*. São Paulo: Casa do psicólogo.
- D’el Rey, G. J. F., Pacini, C. A., Chaviara, D. J. F. (2005). Fobia Social em uma amostra de adolescentes. *Estudos de Psicologia*, v. 11(1), p. 111-114.
- Davidson, J. R., Potts, N. L., Richichi, E. A., Ford, S. M., Krishnan, K.R., Smith. R. D., & Wilson, W. (1991). The Brief Social Phobia Scale., *Journal of Clinical Psychiatry*, 52 (Suppl), 48-51.
- Darsaud, A., Dehon, H., Lahl, O., Sterpenich, V., Boly, M., Dang-Vul, T., Dessilles, M., Gais, S., Matazarro, L., Peters, F., Schabus M., Schmidt, C., Tinguely, G., Vandewalle, G., Luxen,A., Maquet, P., & Colletter, F., (2010). Does Sleep Promote False Memories?. *Journal of Cognitive Neuroscience* v. 23:1, pp. 26–40.

- Del-Bem, C., Vilela, J. A. A., Crippa, J. A. de S., Hallak, J. E. C., Labate, C. M., & Zuardi, A. W. (2001). Confiabilidade da Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV: Versão Clínica traduzida para o português. *Revista de Psiquiatria*, 23(3), 156-159.
- Del Prette, A. & Del Prette, Z. A. P. (2009). *Psicologia das habilidades sociais: Diversidade teórica e suas implicações*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Eiskraemer, R. E. (2006). Nas cercanias das falsas memórias. *Revista Ciências e Cognição*, v. 9, p. 97-110.
- Etkin A., & Wager T. D. (2007). Functional Neuroimaging of Anxiety: A Meta-Analysis of Emotional Processing in PTSD, Social Anxiety Disorder, and Specific Phobia. *Am J Psychiatry* 164, 1476-1488.
- Falcone, E. & Figueira I.. (2001). Transtorno de ansiedade social. In B. Rangé (Ed.), *Psicoterapias Cognitivo-Comportamentais: Um diálogo com a psiquiatria*. (pp:183 – 207) Porto Alegre: Artmed.
- Ferree, N. K., & Cahill, L. (2009). Post-event spontaneous intrusive recollections and strength of memory for emotional events in men and women. *Consciousness and Cognition*, 18, 126-134.
- Foley, M. A., Foy, J., Schlemmer, E. & Belser-Ehrlich J., (2010). Imagery encoding and false recognition errors: Examining the role of imagery process and imagery content on source misattributions. *Memory*, v. 18(8), p. 801-821.
- Foley, M. A., & Foy, J. (2008). Pictorial encoding effects and memory confusions in the Deese-Roediger- McDermott Paradigm: Evidence for the activation of spontaneous imagery. *Memory*, v.16, p. 712 - 727.
- First M. B., Gibbon, M., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Benjamin, L. S. (1997). Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders: Clinical Version (SCID-CV). Washington: *American Psychiatric Press*.
- Franks, J. J. & Bransford, J. D. (1971). Abstraction of visual patterns. *Journal of Experimental Psychology*, v. 90(1), p. 65-74.
- Gallate, J., Chi, R., Ellwood, S., & Snyder A. (2009) Reducing false memories by magnetic pulse stimulation. *Neuroscience Letters*, v. 449, p. 151 – 154.
- Gamble, A. L., & Rapee, R. M. (2010). The time-course of attention to emotional faces in social phobia. *J. Behav. Ther. & Exp. Psychiat*, v. 41, p. 39–44.

- Garven, S., Wood, J. M., Malpass, R. S., & Shaw, J. S. (1998). More than suggestion: The effect of interviewing techniques from the McMartin preschool case. *Journal of Applied Psychology*, 83, 347-359.
- Gasbarri, A., Arnone, B., Pompili, A., Marchetti, A., Pacitti, F., Calil, S. S., Pacitti, C., Tavares, M. C. & Tomaz, C. (2006). Sex-related lateralized effect of emotional content on declarative memory: An event related potential study. *Behavioural Brain Research*, 168, 177-184.
- Gonsalves, B., & Paller K. A. (2000). Neural events that underlie remembering something that never happened. *Nature Neuroscience*, 3 (12), 1316-1321.
- Gonsalves, B., Reber, P. J., Gitelman, D. R., Parrish, T. B., Mesulam, M. M. & Paller K. A., (2004). Neural evidence that vivid imagining can lead to false remembering. *Psychological Science*, 15 (10), 655 – 660.
- Giacomolli, N. J., Gesu, C. C. di. (2008) As falsas memórias na reconstrução dos fatos pelas testemunhas no processo penal. *Trabalho publicado nos Anais do XVII Congresso Nacional do CONPEDI*. Brasília.
- Graeff, F. G.,(2007) Ansiedade, pânico e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. v. 29, p. S3 -6.
- Gudjonson G. H. (1986). The relationship between interrogative suggestibility and acquiescence: Empirical findings and theoretical implications. *Personality and individual differences*, v.7(2), p. 195-199.
- Harding TW, De Arango MV, Baltazar J, Climent CE, Ibrahim HHA, Ladrado-Ignacio L, et al. (1980) Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. *Psychol Med*, v. 10, p. 231-41.
- Heráldez, A. M. (2008) Origen y manifestaciones de las falsas memorias. *ACTA colombiana de psicología* 11 (1), 37-43.
- Holmes D.S (2006). *Psicologia dos Transtornos Mentais*. 2º edição, Porto Alegre: Artmed.`
- Holliday R, E., Brainerd C. J., & Reyna V. F., (2011). Developmental Reversals in False Memory: Now You See Them, Now You Don't!. *Developmental Psychology*, V. 47(2), p. 442–449.

- Horry, R., Palmer, M.A., Sexton, M.L., & Brewer, N., 2012. Memory conformity for confidently recognized items: The power of social influence on memory reports. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 783-789.
- Hosmer, D. W. & Lemeshow, S. *Applied logistic regression*. New York, John Wiley & Sons, 1989
- Howe, M. L. (1991). Misleading children's story recall: Forgetting and reminiscence of facts. *Developmental Psychology*, 27, 746- 762.
- Howe, M. L., & Derbish, M. H., (2010). On the susceptibility of adaptive memory to false memory illusions. *Cognition* v. 115, p.252–267.
- Howe, M. L., Garner, S. R., Charlesworth, M., & Knott, L. (2011). A brighter side to memory illusions: False memories prime children's and adults' insight-based problem solving. *Journal of Experimental Child Psychology*, v. 108, p.383–393.
- Howe, M. L., Garner, S. R., Dewhurst S. A., & Ball, L. J., (2010). Can false memories prime problem solutions?. *Cognition*, v. 117, p. 176–181.
- Howe, M.L., Toth, S.L., & Cicchetti, D. (2011). Can maltreated children inhibit true and false memories for emotional information? *Child Development*, v. 82, p. 967-981
- Huang, T. P., (2009) A produção de falsas memórias e sua relação com fatores emocionais e processamento consciente e automático. *Tese de doutorado* – Universidade de Brasília. Instituto de Psicologia: Brasília.
- Huang, T. P., & Janczura, G. A., (2008). Processos Conscientes e Inconscientes na Produção de Falsas Memórias *Psicologia: Teoria e Pesquisa* 2008, Vol. 24 n. 3, pp. 347-354.
- Hudson, J., Fivush, R. & Kuebli, J. (1992). Scripts and episodes: The development of event memory. *Applied Cognitive Psychology*, 6, 483-505.
- Hyman, Jr, I. E., & Pentland, J. (1996). The role of mental imagery in the creation of false childhood memories. *Journal of memory and language*. v. 35, p. 101-117.
- Ito, L. M., Roso, M. C., Tiwari, S., Kendall, P. C., & Asbahr, F. R. (2008). Terapia cognitivo-comportamental da fobia social. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 30, p. 96-101.
- Izquierdo, I.; Bevil A.; Lia R. M.; Cammarota, M. (2006) A arte de esquecer. *Estudos Avançados*, v. 20 (58), p. 289-96.

- Johnson, M. K., Hashtroudi, S. & Lindsay, D. S. (1993) Source monitoring. *Psychological bulletin*, v. 114, p. 3 -28.
- Kensinger E. A. (2009). Remembering the details: Effects of emotion. *Emotion Review*, v. 1(2), p. 99-113.
- Kessler, R. C.; Stein, M. B. & Berglund, P. (1998) Social phobia subtypes in the national comorbidity survey. *Am J Psychiatry*. v. 155 (5), p. 613 -619
- Kessler, R.C., Gruber, M., Hettema, J.M., Hwang, I., Sampson, N., & Yonkers, K.A. (2008). Co-morbid major depression and generalized anxiety disorders in the National Comorbidity Survey follow-up. *Psychological Medicine*, v. 38(3), p. 365-374.
- Knappe, S., Baum, K. B., Fehm, L., Stein, M. B., Lieb, R., & Wittchen, H. U., (2011). Social fear and social phobia types among community youth: Differential clinical features and vulnerability factors. *Journal of Psychiatric Research*, v. 45, p. 111 – 120.
- Kroenke, K. M. D.; Spitzer, R. M.D.; & Williams, J. B. W. (2001) Validity of a brief depression severity measure. *Journal Gen Intern Med*. v. 16(9), p. 606 – 6013.
- Kroenke, K. M. D., & Hock. M., (2011) Anxiety, coping strategies, and the processing of threatening information: Investigations with cognitive-experimental paradigms. *Personality and Individual Differences*, v. 50, p. 916–925.
- Lang, P. J. (1995). The emotion probe: Studies of motivation and attention. *American Psychologist*, v.50(5), p.372-385.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Loftus, E.F. & Palmer, J.C. (1974) Reconstruction of auto-mobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, v.13, p.585 -589.
- Loftus, E. F., Miller, D. G. & Burns, H. J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Human Learning and Memory*, v.4, p.19-31.
- Loftus, E. F. (1997). Creating false memories. *Scientific American*, v. 277, p.70–75.
- Liang, C. W., Hsu, W. Y., Hunf, F. C., Wang W. T., & Lin, C. H. (2011). Absence of a positive bias in social anxiety: The application of a directed forgetting paradigm. *J. Behav. Ther. & Exp. Psychiat*. v. 42, p. 204 – 210.

- Lindsay, D. S., Allen, B. P., Chan, J. C. K., & Dahl, L. C. (2004). Eyewitness suggestibility and source similarity: intrusions of details from one event into memory reports of another event. *Journal of Memory & Language*, v.50, p.96-111.
- Maheu, F. S., Joobar, R., Beaulieu, S., & Lupien, S. J. (2004). Differential effects of adrenergic and corticosteroid hormonal systems on human short- and long-term declarative memory for emotionally arousing material. *Behavioral Neuroscience*, v.118(2), p.420-428.
- Maratos, E. J., Allan, K., & Rugg, M. D. R. (2000). Recognition memory for emotionally negative and neutral words: An ERP study. *Neuropsychologia*, v.38, p. 1452-1465.
- Mari JJ, Williams P. (1986). A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Journal Psychiatry*, v.148, p.23-6.
- Makkar, S. R., & Grisham, J. R. (2011). Social anxiety and the effects of negative self-imagery on emotion, cognition, and post-event processing. *Behaviour Research and Therapy*, v. 49, p. 654 – 664.
- McDermott, K. B., & Watson, J. M. (2001). The rise and fall of false recall: The impact of presentation duration. *Journal of Memory & Language*, v. 45, p. 160-176.
- McGaugh, J. L. (2000). Memory: a century of consolidation. *Science*, 287, 248-251.
- Mitte, K. (2007). Comparando la eficacia de la terapia cognitiva comportamental y la psicofarmacológica en los trastornos de ansiedad generalizada. *Revista Argentina de Clínica Psicológica* ano XVI, 69-74.
- Morgan J., (2010) Autobiographical memory biases in social anxiety. *Clinical Psychology Review*, v. 30(3), p.288-297.
- Moscovitch, D. A., Suvak, M. K., & Hofmann, S. G., (2010). Emotional response patterns during social threat in individuals with generalized social anxiety disorder and non-anxious controls. *Journal of Anxiety Disorders*, v.24, p. 785–791.
- Nardi, A. E., (1999). O tratamento farmacológico da fobia social. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. v. 21 (4).
- Nardi, A. E. (2000). *Transtorno de ansiedade social: fobia social – a timidez patológica*. Rio de Janeiro: Medsi.

- Navalta, C. P. & Teicherm M. H., (2008). Effects of childhood sexual abuse on Neuropsychological and Cognitive Function in College Women. *Journal of Neuropsychiatry & Clinical Neurociencias*, v. 20, p. 292 – 301.
- Neto, T. P. B., (2000) Fobia social: perfil clinico, comorbidade e diagnostico diferencial. *Revista de Psiquiatria Clínica*. v. 27(6), p. 309 -315.
- Neufeld, C. B., Brust, P. B., Rocha, A. F. da, Sossela, M., & Rosa, H. F. (no prelo). Suscetibilidade à distorção mnemônica: A influência das diferenças individuais na qualidade da memória. Manuscrito submetido à publicação.
- Neufeld, C.B., Brust, P. B., & Stein, L. M. (2010). Compreendendo o fenômeno das falsas memórias. In L. M. Stein (Ed.), *Falsas Memórias* (pp. 21-42). Porto Alegre: Artmed.
- Neufeld, C. B., Brust, P. B., & Stein, L. M (2008a). Adaptação de um método de investigação do impacto da emoção na memória. *Psico USF*, 13 (1), 21-29.
- Neufeld, C. B., Brust, P. B., & Stein, L. M. (2008b). O efeito da sugestão de falsa informação para eventos emocionais: Quão susceptíveis são nossas memórias? *Psicologia em Estudo*, 13(3), 539-547.
- Neufeld, C. B., & Stein L. M. (2001). A Compreensão da memória segundo diferentes perspectivas teóricas. *Estudos de Psicologia*, 18(2), 50-63.
- Nie, N. H., Hull, C. H. & Bent, D. H. (2003). *Statistical Package for Social Sciences*. São Paulo: SPSS Inc.
- Oliveria R.G. & Rohenkohl (2010). Neurociência Cognitiva das Falsas Memórias. In L. M. Stein (Ed.), *Falsas Memórias* (pp. 69-86). Porto Alegre: Artmed.
- Ohayon M. M., & Schatzberg A. F., (2010). Social phobia and depression: Prevalence and comorbidity. *Journal of Psychosomatic Research*, v. 68, p. 235–243.
- Osório F. L., Crippa J. A., & Loureiro S. R. (2007). A study of the discriminative validity of a screening tool (MINI-SPIN) for social anxiety disorder applied to Brazilian university students. *European psychiatry*, 22, 239-243.
- Osório F. L., Graeff, F., Busato, G., De Pinho, M., Mazza, M., Crippa, J. A. de S., et al. (2004). Inventário de Fobia Social (SPIN): Validação para o Brasil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26(Supl II), 6.

- Pandeirada, J. N. D., (2005) Criação de falsas memórias: diferenças individuais. *Tese de doutoramento em Psicologia Experimental e Ciências Cognitivas*. – Universidade do Minho.
- Papageorgiou, C., & Wells, A. (1999). Process and metacognitive dimensions of depressive and anxious thoughts and relationships with emotional intensity. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, v.6, p.156-162.
- Pasquali, L., Azevedo, M. M., & Ghesti, I. (1997). *Inventário Fatorial de Personalidade: Manual técnico e de avaliação*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Payne, D.G., Elie, C.J., Blackwell, J.M., & Neuschatz, J.S. (1996). Memory illusions: Recalling, recognizing, and recollecting events that never occurred. *Journal of Memory and Language*, v. 35, p.261–285.
- Payne, J. D.; Nadel, L.; Allen, J. J.; Thomas, K. G.; & Jacobs, W. J. (2002). The effects of experimentally induced stress on false recognition. *Memory*. v.10 (1), p. 1-6.
- Pergher, G. K., Grassi-Oliveira, R., Ávila, L. M., & Stein, L. M. (2005). Memória, humor e emoção. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v. 28(1), p. 5-12.
- Picon, P. & Knijnik D.Z., (2004). Fobia social. In P. Knapp (Ed.), *Terapia Cognitivo-Comportamental na Prática Psiquiátrica* (226 – 247). Porto Alegre: Artmed.
- Pimentel, E., & Albuquerque, P. B. (2011). Paradigma Deese-Roediger-McDermott: efeito da evocação prévia e tipo de tarefa de memória. *Psic.: Teor. e Pesq.*, v.27(3).
- Pinto, A. C. (1998). O impacto das emoções na memória: Alguns temas em análise. *Psicologia, Educação e Cultura*, v.2(2), p.215-240.
- Pozo, J. I. (1998). Formação de conceitos artificiais. In J. I. Pozo, *Teorias Cognitivas da aprendizagem*. 61 – 89. Porto Alegre: Artmed.
- Quas, I. A., Qin, J., Schaaf, J., & Goodman, G. S. (1997). Individual differences in children's and adults' suggestibility and false event memory. *Learning & Individual Differences*, v.9, p.359-390.
- Quevedo, J., Sant'Anna, M. K., Madruga, M., Lovato, I., de-Paris, F., Kapczinski, F., Izquierdo, I. & Cahill, L. (2003). Differential effects of emotional arousal in short and long-term memory in healthy adults. *Neurobiology of Learning and Memory*, 79, 132-135.

- Raj, B.A., & Sheehan, D. V. Social anxiety disorder. *Med Clin North Am.*, v.85 (3), p.711 - 733.
- Rapee, R. M., McCallum, S. L., Melville, L. F., Ravenscroft, H., & Rodney, J. M. (1994). Memory bias in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, v. 32, p. 89–99.
- Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive-behavioural model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, v.35, p. 741–756
- Raskin, D., & Esplin, P. (1991). Statement validity assessment: interview procedures and content analysis of children's statements of sexual abuse. *Behavioral Assessment*, 13, 265-291.
- Reyna, V. F., & Brainerd, C. J. (1995). Fuzzi-trace Theory: Some fundation issues. *Learning and Individual Differences*, 7(2), 145 – 162.
- Reyna, V. F., & Lloyd, F. (1997). Theories of false memory in children and adults. *Learning and Individual differences*, v.9, p. 95-123.
- Rickard, N. S., Wong, W. W., & Velik (2012). Relaxing music counters heightened consolidation of emotional memory. *Neurobiology of Learning and Memory*. V. 97, p. 220–228.
- Rodrigues, E. P., & Albuquerque, P. B. (2007). Produção de memórias falsas com listas de associados: Análise do efeito do nível de processamento e da natureza da prova de memória. *Psicologia USP*, 18(4), 113-131.
- Roediger, H. L., III, & McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: remembering words not presented on lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, v.21(4), p.803-814.
- Roediger, H.L. & McDermott, K.B. (2000). Tricks of memory. *Current Directions in Psychological Science*, v. 9, p. 123-127.
- Rohenkol, G., Gomes, C. F. A., Silveira, R. A. T., Pinto, L. H., & Santos, R. F. (2010). Emoção e Falsas Memórias. In L. M. Stein (Org.), *Falsas Memórias* (pp. 87-100). Porto Alegre: Artmed.
- Rutherford, L. E.; Dupaul, G. J.; Jitendra, A. K. (2008). Examining the relationship between treatment outcomes for academic achievement and social skills in school-age children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools, Hoboken*, v. 45 (2), p. 145-157.

- Sanford, L. C., & Fisk, J. E. (2009) How does the extraversion personality trait influence false recall with the Deese–Roediger–McDermott (DRM) paradigm? *Journal of Research in Personality*, v. 43(6), p. 972-977.
- Santos. R. F. dos, & Stein, L. M. (2008). A influência das emoções nas falsas memórias: Uma revisão crítica. *Psicologia USP*, 19(3), 415-434.
- Santos, R. F., Silveira R. A. T., Gomes, C. F. A., & Stein, L. M., (2009) Normas de emocionalidade para versão brasileira do paradigma Deese-Roediger-McDermott (DRM). *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.25(3), p.387-394.
- Santos L. F., Osório F. L., Loureiro S. R., Hallak J. E. C. & Crippa J. A.S ., (2011). Tratamentos farmacológicos para o transtorno de ansiedade social: existem novos parâmetros na atualidade? *Rev Psiq Clín.* v.38(6), p.238-46.
- Santos Filho, A., (2010). Espectro do transtorno de ansiedade social: Estudo de suas comorbidades psiquiátricas e associação com o prolapso da valva mitral. *Tese de doutorado em Saúde mental* – Universidade São Paulo: Ribeirão Preto.
- Saywitz, K., Goodman, G., Nicholas, G. & Moan, S. (1991). Children's memory of a physical examination involving genital touch: Implications for reports of child sexual abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 5, 682-691.
- Schacter, D. L., Verfaellie, M., & Predere, D. (1996). The neuropsychology of memory illusions: False recall and recognition in amnesic patients. *Journal of Memory and Language*, 35, 319-334.
- Schacter, D. L., Guerin S. A., Jacques, P. L. ST., (2011). Memory distortion: an adaptive perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, V. 15 (10).
- Schneier, F. R., Heckelman, L. R., Garfinkel, R., Campeas, R., Fallon, B. A., Gitow, A., Street, L., Del Bene, D., & Liebowitz, M. R. (1994). Functional impairment in social phobia . *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 322-31.
- Schneier F. R., Heimberg R. G., Liebowitz M. R., Blanco C., & Gorenstein L. A., (2012). Social anxiety and functional impairment in patients seeking surgical evaluation for hyperhidrosis. *Comprehensive Psychiatry*.
- Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW. (1999) Patient Health Questionnaire Study Group. Validity and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ Primary Care Study. *JAMA*, v.282, p.1737–1744.

- Sousa, C. S. G. R., (2009). A Ansiedade Social no jovem adulto – sua relação com os estilos parentais e com a vinculação na infância. *Dissertação (mestrado) – Instituto universitário de Lisboa*, Programa de Pós-Graduação em Psicologia social e das organizações.
- Stein, M. B., Fuetsch. M., Müller, N., Höfler, M., Lieb, R., & Wittchen, H. (2001). Social Anxiety Disorder and the Risk of Depression. *Archives of General Psychiatry*, v.58, p.251-256
- Stein, L. M., & Nygaard, M. L. C. (2003). A memória em julgamento: Uma análise cognitiva dos depoimentos testemunhais. *Revista do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais*, 11 (43), 151-164.
- Sternberg, R. J. (2000). *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Storbeck, J., & Clore, G. L. (2011). Affect Influences False Memories at Encoding: Evidence from Recognition Data. *American Psychological Association*, v. 11 (4), p. 981 – 989.
- Straube T., Mentzel H.J., & Miltner W.H.R. (2005), Common and Distinct Brain Activation to Threat and Safety Signals in Social Phobia. *Neuropsychobiology*; 52:163-168.
- Swannell, E. R. & Dewhurst, S. A. (2012). Phonological false memories in children and adults: Evidence for a developmental reversal. *Journal of Memory and Language*, v. 66, p. 376–383.
- Volchan, E.; Pereira, M. G.; Oliveira, L.; Vargas, C.; Mourão-Miranda, J.; Azevedo, T. M.; Machado – Pinheiro, W., & Pessoa, L. (2003) Estímulos emocionais: processamento sensorial e respostas motoras. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 25, p. 29 – 32.
- Wenzel, A.; Jostad, C.; Brendle, J. R.; Ferraro, F. R. & Lystad C. M. (2004). Investigation of false memories in anxious and fearful individuals. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. v. 32, p. 257-274.
- Wilbert, J. S. M., & Menezes, S. B. S., (2011). Falsas memórias: O pecado da atribuição errada. *Unoesc & ciências*, v 2, p 67 – 74.
- Wild, J., Hackmann, A., & Clark, D.M. (2008). Rescripting early memories linked to negative images in social phobia: A pilot study. *Behavior Therapy*, v.39, p. 47-56.
- Wild, J., & Clark, D.M. (2011). Imagery Rescripting of Early Traumatic Memories in Social Phobia. *Cognitive and Behavioral Practice*, v.18, p. 433-443.

- Winograd, E., Peluso, J. P., & Glover, T. A. (1998). Individual differences in susceptibility to memory illusions. *Applied Cognitive Psychology*, v.12, p. 5-27.
- Wright, D. B., London K., & Waechter M., (2010). Social Anxiety Moderates Memory Conformity in Adolescents. *Applied Cognitive Psychology*, 24, 1034-1045.
- Young P. A., & Young P.H. (1998). *Bases da neuroanatomia clínica*. Rio de janeiro: Guanabara Koogan.
- Zhu, B.; Chen, C.; Loftus, E. F.; Lin, C.; He, Q.; Chen, C.; Li, H; Xue, G.; Lu, Z. & Dong, Q. (2010). Differences in false memory from misinformation: Cognitive Factors. *Memory*, v.18 (5), p. 543 -555.

APÊNDICE

APÊNDICE A – ESCALA SUBJETIVA DE EMOÇÃO

Nome: _____ N.º: _____

Idade: _____ Sexo: F () M () Curso: _____

Não há resposta certa ou errada, portanto marque no ponto da régua mostrando o nível de quanto você realmente sentiu. Os espaços em branco entre os desenhos também podem ser assinalados.

Abaixo há uma escala na qual você irá avaliar o quanto a história lhe causou emoção, ficando mais calmo ou mais emocionado, alerta.

- 0- Nada emocionado
- 1- Pouco emocionado
- 2- Mediamente emocionado
- 3- Muito emocionado
- 4- Extremamente emocionado

Agora você vai avaliar com base nesta segunda escala, no ponto da régua mostrando o nível de quanto a história que acabou de ver lhe pareceu agradável ou desagradável.

- 2 - Extremamente desagradável
- 1 - Desagradável
- 0 - Nem muito e nem pouco agradável
- 1 - Agradável
- 2 - Extremamente agradável

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) participante,

Anteriormente, você foi submetido a uma avaliação referente à pesquisa “Transtorno de Ansiedade Social: Validação de Instrumentos de Auto e Hetero-Avaliação” (processo HCRP nº 11570/2003) onde respondeu a alguns instrumentos psicológicos. Agora, você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que visa estudar o efeito da uma história sobre a memória.

O presente estudo será conduzido por mim, Priscila de Camargo Palma, mestranda em psicologia e colaboradora do laboratório de Pesquisa e Intervenção Cognitivo-Comportamental – LaPICC da Universidade de São Paulo, e será supervisionado pela Profª Drª Carmem Beatriz Neufeld (CRP 06/93723), docente do Departamento de Psicologia e Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Não será incluso na apresentação dos dados o nome de nenhum dos participantes, logo, não haverá possibilidade que seja feito qualquer tipo de devolução dos resultados individuais.

Os procedimentos dessa pesquisa envolverão um encontro com duração aproximada de 30 minutos. Neste momento você assistirá a uma seqüência de slides acompanhada uma narrativa sobre esses e, posteriormente, responderá a uma escala subjetiva de emoção. Ao final, será aplicado um teste de memória referente aos slides assistidos e a narrativa ouvida. Sua participação é voluntária, não haverá nenhum tipo de apoio financeiro, danos ou risco a sua integridade. Caso você tenha qualquer dúvida ou se sinta incomodado de alguma maneira, poderá conversar com a pesquisadora acompanhante que lhe fornecerá as informações e auxílios necessários. Caso não queira continuar, poderá retirar seu consentimento, não havendo quaisquer prejuízos ao fazê-lo. Caso não deseje participar da pesquisa, sinta-se à vontade para não assinar esse termo cabe ressaltar que, somente poderão fazer parte dessa pesquisa aqueles(as) que assinarem esse documento. Uma via deste documento será entregue a você e outra com igual teor ficará com o pesquisador responsável.

Você poderá solicitar maiores informações no momento da coleta dos dados ou por meio do telefone (16) 97377054 ou através do e-mail prpalma@gmail.com (Priscila de Camargo Palma). Ou pelo telefone (16) 36023724, ou ainda via email cbneufeld@ffclrp.usp.br (Profª Drª Carmem Beatriz Neufeld)

Atenciosamente,

Priscila de Camargo Palma
Mestranda e Pesquisadora do LaPICC

Profª. Drª Carmem Beatriz Neufeld
Professora Orientadora
(CRP 0693723)

Autorização para Realização da Pesquisa

Eu, _____ (nome legível), declaro que fui informado dos objetivos e procedimentos do trabalho acima de maneira clara e detalhada, e autorizo realização do mesmo. Declaro que possuo cópia do Termo de Consentimento Informado, Livre e Esclarecido que ora aceito. Sei que a qualquer momento posso revogar este Aceite, sem a necessidade de prestar qualquer informação adicional.

Assinatura do(a) Paciente

_____/_____/_____
Data

ANEXO

ANEXO A - MATERIAL ALVO

ANEXO B - VERSÃO NARRATIVA SEM IMPACTO EMOCIONAL

1. Uma mãe e seu filho estão saindo de casa pela manhã.
2. Ela vai levá-lo para visitar o local de trabalho de seu pai.
3. O pai é técnico de laboratório no hospital de urgências.
4. Eles olham antes de atravessar uma rua movimentada.
5. No caminho, eles passam por uma batida e o menino pára e olha interessado.
6. No hospital, uma equipe está se preparando para um treinamento no atendimento de emergência que o menino irá assistir.
7. Por toda a manhã, os médicos desenvolvem com sucesso o treinamento de emergência.
8. Maquiadores usaram pintura para imitar ferimentos no treinamento de emergência.
9. Após a simulação, enquanto o pai fica com o menino, a mãe sai para telefonar para a escola de seu outro filho.
10. Ela está atrasada, e liga para a escola para avisar que logo irá pegar seu filho.
11. Apressada para apanhar seu filho na escola ela pega um táxi na próxima rua.

ANEXO C - VERSÃO NARRATIVA COM IMPACTO EMOCIONAL

1. Uma mãe e seu filho estão saindo de casa pela manhã.
2. Ela vai levá-lo para visitar o local de trabalho de seu pai.
3. O pai é técnico de laboratório no hospital de urgências.
4. Eles olham antes de atravessar uma rua movimentada.
5. No caminho, quando atravessam a rua, o menino sofre um terrível acidente, causando graves ferimentos.
6. No hospital, a equipe prepara a sala de emergência para onde o menino é levado.
7. Durante toda a manhã, os médicos lutam para salvar a vida do menino.
8. Cirurgiões especialistas em amputação de membros obtiveram sucesso na reimplantação dos pés do menino.
9. Após a cirurgia, enquanto o pai fica com o menino, a mãe sai para telefonar para a escola de seu outro filho.
10. Ela está nervosa, e liga para a escola para avisar que logo irá pegar seu filho.
11. Apressada para apanhar seu filho na escola ela pega um táxi na próxima rua.

ANEXO D - TESTE DE MEMÓRIA

Nome: _____ N.º: _____

INSTRUÇÕES GERAIS

A partir da próxima página você encontrará afirmativas referentes à história que você assistiu em nosso primeiro encontro. Abaixo, você receberá instruções detalhadas sobre o preenchimento correto do questionário FRENTE E VERSO.

A seguir você irá ler algumas informações sobre os slides que viram e do relato da história que ouviram. Essas afirmativas estão divididas conforme cada uma das imagens dos slides.

Marque SIM para aquelas informações que você lembra que aconteceram na história. Marque NÃO caso você não se lembre dessa informação, mesmo que faça sentido dentro da história.

É fundamental que você responda as questões na ordem em que elas aparecem no teste, não deixando nenhuma questão em branco, nem retornando às questões anteriores. É muito importante que você responda todas as questões da melhor maneira possível, pois da sua cooperação dependem os resultados de nosso trabalho.

Agradecemos muito sua disposição em colaborar!

1 – Versão narrativa neutra

		SIM	NÃO
Slide 1			
1	Era de manhã.		
2	A casa tinha dois andares.		
3	A família estava almoçando.		
4	O menino estava jogando futebol em frente a casa.		
5	A mulher estava trancando a porta da casa.		
6	O menino segurava uma bola.		
7	A mulher e o menino estavam saindo de casa.		
8	O menino carregava uma mochila.		
Slide 2			
1	A mulher e o menino estavam de mãos dadas.		
2	A mulher carregava uma bolsa.		
3	Havia placas com propaganda na rua.		
4	Era a primeira vez que o menino ia ao local de trabalho do pai.		
5	Havia um carro prata estacionado na rua.		
6	A mulher parou para olhar a vitrine de uma loja.		
Slide 3			
1	O pai estava preocupado com o menino.		
2	O pai ia ao jogo de futebol com o menino.		
3	O pai estava de jaleco.		
4	O pai usava óculos.		
5	O pai era técnico de laboratório.		
6	O pai trabalhava em um hospital.		
7	Havia um microscópio no laboratório.		
Slide 4			
1	O menino estava sobre a beira da calçada.		
2	A tia do menino trabalhava em um escritório.		
3	O menino correu para atravessar a rua.		
4	A mulher e o menino olharam antes de atravessar a rua.		
5	Havia uma faixa de segurança na rua.		
6	A mulher e o menino passaram por uma rua movimentada.		
7	A mulher e o menino pararam em um semáforo.		

		SIM	NÃO
Slide 5			
1	O menino olhou com interesse a batida.		
2	Havia um muro branco.		
3	O farol do carro estava quebrado.		
4	O carro era roubado.		
5	O carro era vermelho.		
6	O carro estava atravessado em cima da calçada.		
7	Havia marcas de sangue no asfalto.		
8	Havia uma placa indicando o limite de velocidade.		
9	Havia postes de luz na calçada.		
10	O menino viu o carro bater.		
Slide 6			
1	Algumas pessoas estavam em frente ao hospital.		
2	O menino pediu para assistir ao treinamento.		
3	O hospital estava decorado para o Natal.		
4	A equipe se preparou para o treinamento.		
5	O hospital era branco.		
Slide 7			
1	Os médicos desenvolveram o treinamento com sucesso.		
2	Os médicos usavam máscaras cirúrgicas.		
3	Os médicos estavam de azul.		
4	Um médico segurava um instrumento cirúrgico.		
5	A enfermeira chegou atrasada.		
6	Havia seis médicos envolvidos no treinamento.		
Slide 8			
1	Os pontos foram feitos acima do tornozelo.		
2	Os ferimentos foram imitados com pintura.		
3	Havia curativos nas pernas do menino.		
4	Havia hematomas em ambas as pernas.		
5	O menino ajudou os maquiadores a imitarem os ferimentos.		
6	O menino quebrou um dente.		
7	A mulher aguardou na sala de espera.		

		SIM	NÃO
Slide 9			
1	A mulher saiu após a simulação.		
2	A avó telefonou para ver se estavam bem.		
3	A mulher tinha esquecido seu celular.		
4	A mulher estava de costas.		
5	A mulher foi telefonar para o seu outro filho.		
6	Havia vasos com plantas ao lado da cabine telefônica.		
7	A mulher estava caminhando em direção a um telefone público.		
8	Havia uma praça do outro lado da rua.		
9	O pai ficou com o menino.		
10	O outro filho era mais velho.		
Slide 10			
1	A mulher estava com a mão na testa.		
2	A mulher estava cansada.		
3	A cabine telefônica era azul.		
4	O outro filho deveria esperar em frente à escola.		
5	A mulher estava com uma bola.		
6	A mulher olha o relógio.		
7	A mulher estava atrasada.		
8	No caminho, a mulher comprou flores.		
9	A mulher contou que o menino assistiu ao treinamento.		
Slide 11			
1	A mulher pegou um ônibus.		
2	Havia pessoas na parada de ônibus.		
3	A escola era longe do hospital.		
4	A mulher parou para conversar com uma amiga.		
5	Havia um táxi passando na rua.		
6	Havia árvores na calçada.		
7	A mulher foi até a próxima rua.		
8	A mulher estava apressada.		
9	A mulher estava perto do shopping.		

2- Versão Emocionalmente Carregada

		SIM	NÃO
Slide 1			
1	Era de manhã.		
2	A casa tinha dois andares.		
3	A família estava almoçando.		
4	O menino estava jogando futebol em frente a casa.		
5	A mulher estava trancando a porta da casa.		
6	O menino segurava uma bola.		
7	A mulher e o menino estavam saindo de casa.		
8	O menino carregava uma mochila.		
Slide 2			
1	A mulher e o menino estavam de mãos dadas.		
2	A mulher carregava uma bolsa.		
3	Havia placas com propaganda na rua.		
4	Era a primeira vez que o menino ia ao local de trabalho do pai.		
5	Havia um carro prata estacionado na rua.		
6	A mulher parou para olhar a vitrine de uma loja.		
Slide 3			
1	O pai estava preocupado com o menino.		
2	O pai ia ao jogo de futebol com o menino.		
3	O pai estava de jaleco.		
4	O pai usava óculos.		
5	O pai era técnico de laboratório.		
6	O pai trabalhava em um hospital.		
7	Havia um microscópio no laboratório.		
Slide 4			
1	O menino estava sobre a beira da calçada.		
2	A tia do menino trabalhava em um escritório.		
3	O menino correu para atravessar a rua.		
4	A mulher e o menino olharam antes de atravessar a rua.		
5	Havia uma faixa de segurança na rua.		
6	A mulher e o menino passaram por uma rua movimentada.		
7	A mulher e o menino pararam em um semáforo.		

		SIM	NÃO
Slide 5			
1	O menino ficou gravemente ferido.		
2	Havia um muro branco.		
3	O farol do carro estava quebrado.		
4	O carro era roubado.		
5	O carro era vermelho.		
6	O carro estava atravessado em cima da calçada.		
7	Havia marcas de sangue no asfalto.		
8	Havia uma placa indicando o limite de velocidade.		
9	Havia postes de luz na calçada.		
10	A mulher e o menino sofreram um acidente.		
Slide 6			
1	Algumas pessoas estavam em frente ao hospital.		
2	O menino foi levado de ambulância para o hospital.		
3	O hospital estava decorado para o Natal.		
4	A equipe preparou a sala de emergência.		
5	O hospital era branco.		
Slide 7			
1	Os médicos lutaram para salvar a vida do menino.		
2	Os médicos usavam máscaras cirúrgicas.		
3	Os médicos estavam de azul.		
4	Um médico segurava um instrumento cirúrgico.		
5	A enfermeira chegou atrasada.		
6	Havia seis médicos envolvidos no procedimento cirúrgico.		
Slide 8			
1	Os pontos foram feitos acima do tornozelo.		
2	Os pés do menino foram reimplantados.		
3	Havia curativos nas pernas do menino.		
4	Havia hematomas em ambas as pernas.		
5	O menino foi atendido por enfermeiros de plantão.		
6	O menino quebrou um dente.		
7	A mulher aguardou na sala de espera.		

		SIM	NÃO
Slide 9			
1	A mulher saiu após a cirurgia.		
2	A avó telefonou para ver se estavam bem.		
3	A mulher tinha esquecido seu celular.		
4	A mulher estava de costas.		
5	A mulher foi telefonar para o seu outro filho.		
6	Havia vasos com plantas ao lado da cabine telefônica.		
7	A mulher estava caminhando em direção a um telefone público.		
8	Havia uma praça do outro lado da rua.		
9	O pai ficou com o menino.		
10	O outro filho era mais velho.		
Slide 10			
1	A mulher estava com a mão na testa.		
2	A mulher estava chorando.		
3	A cabine telefônica era azul.		
4	O outro filho deveria esperar em frente à escola.		
5	A mulher estava com uma bola.		
6	A mulher olha o relógio.		
7	A mulher estava nervosa.		
8	No caminho, a mulher comprou flores.		
9	A mulher avisou que o menino sofreu um acidente.		
Slide 11			
1	A mulher pegou um ônibus.		
2	Havia pessoas na parada de ônibus.		
3	A escola era longe do hospital.		
4	A mulher parou para conversar com uma amiga.		
5	Havia um táxi passando na rua.		
6	Havia árvores na calçada.		
7	A mulher foi até a próxima rua.		
8	A mulher estava apressada.		
9	A mulher estava perto do shopping.		