

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

**PREOCUPAÇÃO: AVALIAÇÃO E SEUS EFEITOS SOBRE A
MEMÓRIA DE TRABALHO**

ANDRÉ LUIZ MORENO DA SILVA

Porto Alegre, Abril de 2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

**PREOCUPAÇÃO: AVALIAÇÃO E SEUS EFEITOS SOBRE A
MEMÓRIA DE TRABALHO**

ANDRÉ LUIZ MORENO DA SILVA

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção
do grau de Mestre em Psicologia, sob orientação
do Professor William Barbosa Gomes, Ph.D.
e co-orientação do Professor Dr. Gustavo Gauer

Porto Alegre, Abril de 2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente e acima de tudo, aos meus pais Cláudio e Jane por todo apoio, carinho e suporte durante esses anos de realização dessa dissertação. O incentivo dado por vocês e o amor que vocês demonstram por mim me dão motivação para buscar realizações cada vez maiores na minha vida, e essa foi uma delas.

Agradeço também ao meu irmão Leandro, pela companhia sempre que eu retornava para casa e pela amizade incondicional ao longo da nossa vida. Agradeço também à minha namorada Ana Carolina, pelo carinho, amor, compreensão e companheirismo. Amo vocês!

Gostaria também de agradecer aos meus grandes orientadores, William Gomes e Gustavo Gauer. William Gomes foi sempre uma figura de referência para mim dentro desses anos de dissertação, mostrando os percalços e as realizações de um cientista experiente e sendo um exemplo de condução de um laboratório tão diverso quanto o que eu fiz parte. Meu agradecimento ao Gustavo Gauer não resume em palavras, por ter acreditado no meu trabalho, pela paciência com minhas dificuldades, por ser cuidadoso em todas as revisões dos meus trabalhos, por entender minhas necessidades pessoais e profissionais e por saber sempre encontrar a medida entre cobrança e compreensão.

Agradeço também a todos os meus colegas do Laboratório de Fenomenologia Experimental e Cognição, por todos os debates e contribuições ao longo desse tempo e por ensinar que ciência se faz com muitas mãos. Agradeço também aos alunos de iniciação científica, principalmente a Juliana Ávila de Souza, pela imensa ajuda na realização deste trabalho.

Agradeço também aos meus queridos amigos do G9: Alexandre, Diogo, Marcos, Letícia, Luciana, Jonatas, Augusto e Murilo. Vocês tornaram meus dias em Porto Alegre muito mais fáceis, com amizade, brincadeiras, discussões teóricas e muito apoio mútuo. São amigos que vou levar pra sempre comigo. Agradeço também aos meus amigos de Uberaba e de Ribeirão Preto, pela amizade mesmo na distância.

Por fim, agradeço aos participantes voluntários dessa dissertação, que com disponibilidade e paciência tornaram materiais os dados que compuseram esse trabalho. Agradeço também ao Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo apoio e estrutura e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo suporte financeiro a este projeto.

A todos, meu muito obrigado!

Sumário

Resumo	6
Abstract.....	7
Introdução Geral	8
Estudo I: Avaliação de Conteúdos de Preocupação: Adaptação e Evidências de Validade do Inventário de Pensamentos Ansiosos	13
Método.....	15
Procedimento	17
Resultados.....	18
Discussão	24
Estudo II: Efeitos da preocupação na memória de trabalho verbal e visual.....	30
Método.....	34
Procedimento	41
Resultados.....	43
Discussão	49
Discussão geral	57
Referências	61
ANEXO A – INVENTÁRIO DE PENSAMENTOS ANSIOSOS (IPAn)	73
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	75
ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	77

Resumo

Essa dissertação, dividida em dois estudos, teve como objetivos adaptar o Inventário de Pensamentos Ansiosos (IPAn) para estudantes universitários brasileiros e investigar efeitos da preocupação na memória de trabalho através de tarefas verbais e visuo-espaciais. Participaram do estudo de adaptação do IPAn 276 estudantes universitários. O IPAn apresentou boa consistência interna ($\alpha = 0,86$) e divisão em três fatores em sua estrutura fatorial. Além disso, correlacionou-se moderadamente com o Inventário Beck de Ansiedade, com o Inventário Beck de Depressão, com o Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) e o Questionário de Ruminação e Reflexão. Participaram do estudo de investigação de efeitos da preocupação na memória de trabalho 46 estudantes universitários, divididos em alta e baixa frequência de preocupação, de acordo com PSWQ. O segundo estudo apontou déficits de desempenho para tarefas verbais e déficits de eficiência para tarefas visuais no grupo com alta frequência de preocupação. Implicações de ambos os estudos para caracterização de efeitos cognitivos da preocupação são discutidos.

Palavras-chave: Preocupação; Memória de trabalho; Avaliação de preocupação; Teoria do Controle Atencional; Ansiedade; Pensamentos Intrusivos.

Abstract

This dissertation is divided into two studies aimed to adapt the Anxious Thoughts Inventory (IPAn) to Brazilian undergraduate students and investigate effects of worry in working memory verbal and visuo-spatial tasks. 276 undergraduate students participated in the study of the instrument adaptation. The IPAn presented good internal consistency ($\alpha = 0.86$) and three factors in its factor structure. Furthermore, the IPAn correlated moderately with the Beck Anxiety Inventory, the Beck Depression Inventory, the Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) and the Rumination and Reflection Questionnaire. 46 undergraduate, divided into high and low worriers according to PSWQ score, participated of the study that investigated the effects of worry in working memory. The second study identified performance deficits for verbal tasks and efficiency deficits in visual tasks in high-worriers group. These results are relevant to the Attentional Control Theory. Implications of both studies to characterize cognitive effects of worry are discussed.

Key words: Worry; Working memory; Worry Assessment; Attentional Control Theory; Anxiety; Intrusive Thoughts

Introdução Geral

Preocupação é um processo cognitivo caracterizado pela presença de pensamentos intrusivos, negativos e repetitivos acerca de um evento futuro (Becker, Rinck, Roth & Margraf, 1998; Borkovec, Robinson, Pruzinsky & DePree, 1983). Os pensamentos característicos da preocupação geralmente assumem forma verbal (Freeston, Dugas & Ladouceur, 1996; Leigh & Hirsch, 2011; Stokes & Hirsch, 2010) e referem-se a um evento futuro com desfecho incerto, interpretado pelo indivíduo como ameaçador (Beck & Clark, 1997; Provencher, Freeston, Dugas, & Ladouceur, 2000). Por suas características, a preocupação é considerada um importante fator cognitivo constituinte do fenômeno multifacetado da ansiedade (Clark & Beck, 2012; Eysenck & Calvo, 1992; Wells & Carter, 1999; 2001).

Há dificuldades em estabelecer critérios que permitam avaliar a funcionalidade da preocupação (Ruscio, Borkovec & Ruscio, 2001). Contudo, assume-se uma distinção entre a preocupação adaptativa e a preocupação patológica. A maioria dos critérios responsáveis por esta diferenciação está relacionada a características quantitativas como intensidade, frequência e controlabilidade dos pensamentos negativos ligados a eventos futuros. Porém, alguns critérios qualitativos, como a presença de preocupação acerca do próprio ato de preocupar-se (Wells & Carter, 1999), têm sido relevantes para auxiliar no diagnóstico de preocupação patológica.

A preocupação adaptativa ocorreria com menor frequência e intensidade e com maior perspectiva de controle por parte do indivíduo, sendo de fato benéfica para a resolução de problemas (Davey, 1994; Mathews, 1990; Watkins, Moulds, & Mackintosh, 2005). Mesmo tendo em conta essa distinção geral, há desafios à tarefa de

diferenciar a preocupação adaptativa dos pensamentos comuns na resolução de problemas ou mesmo das representações cognitivas de expectativa.

A preocupação patológica é caracterizada por sua alta frequência e intensidade, aliada à percepção de incontrolabilidade por parte do indivíduo. Ela está correlacionada a problemas como doença coronariana (Kubzansky et al., 1997), insônia (Carney, Harris, Moss, & Edinger, 2010) e déficits na resolução de problemas (Davey, 1994; Dugas, Letarte, Rhéaume, Freeston, & Ladouceur, 1995; Kellogg, Hopko, & Ashcraft, 1999). Está também relacionada a prejuízos no funcionamento da memória de trabalho (Darke, 1988; Markham & Darke, 1991; Rapee, 1993), seja em função de déficits de desempenho, aqueles observados com relação à performance do indivíduo (Hayes, Hirsch & Mathews, 2008; Ikeda, Iwanaga & Seiwa, 1996; Kellogg et al., 1999); ou déficits de efetividade, relacionados à utilização de recursos para cumprir certa tarefa (Elliman, Green, Rogers & Finch, 1997; Eysenck & Calvo, 1992; Eysenck, Derakshan, Santos, & Calvo, 2007).

Particularmente no que se refere aos transtornos psiquiátricos, a preocupação patológica é atualmente o principal marcador diagnóstico do Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) (APA, 2002). A presença e caracterização da preocupação foram se tornando mais importante para o diagnóstico do TAG a cada nova edição do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (Kendler, 2010), tanto que alguns autores sugerem que se trataria de um Transtorno de Preocupação Generalizada (Andrews et al, 2010). Há certo consenso teórico de que a preocupação teria uma função de esquiva cognitiva, na qual o indivíduo se engaja em um processo verbal repetitivo para evitar o processamento de imagens consideradas aversivas e ameaçadoras, sendo que este processo seria mantido por reforçamento negativo (Borkovec & Inz, 1990; Borkovec, Alcaine & Behar, 2004). Tal hipótese tem sido confirmada por uma série de

estudos experimentais (Hirsch, Hayes, Mathews, Perman & Borkovec, 2012; Leight & Hirsch, 2011; Strokes & Hirsch, 2010).

Além disso, a preocupação está fortemente correlacionada com outros transtornos de ansiedade, como fobia social e transtorno obsessivo-compulsivo, e transtornos de humor, como a depressão (Hoye, Herzberg & Gloster, 2009; Muris, Roelofs, Rassin, Franken & Mayer, 2005; Roemer, Orsillo & Barlow, 2002; Wells & Carter, 2001). Alguns estudos buscam explicar a estreita relação entre esses transtornos mentais, particularmente depressão e transtorno de ansiedade generalizada, segundo a hipótese de que eles compartilham características cognitivas comuns, pertencentes a um marcador psicopatológico maior, qual seja a presença de pensamentos negativos repetitivos (McEvoy, Mahoney & Moulds, 2010; Segerstrom, Stanton, Alden & Shortridge; 2003; Watkins, 2008). Nessa perspectiva, os pensamentos negativos repetitivos seriam um importante fator a ser considerado para o diagnóstico, dada sua potencial relevância na etiologia e manutenção dos transtornos (Fisher & Wells, 2009). Adicionalmente, diversos estudos têm buscado dados empíricos que possibilitem a diferenciação entre tipos pensamentos negativos repetitivos, particularmente a preocupação patológica e a ruminação (Carney et al., 2010; Fresco, Frankel, Mennin, Turk, & Heimberg, 2002; Hoye et al., 2009; Langlois, Freeston, & Ladouceur, 2000a, 2000b; Ryan, 2007; Wells & Carter, 2001; Wells & Papageorgiou, 1998). Nesse sentido, a distinção entre esses tipos de pensamentos negativos repetitivos pode ser fundamental para uma melhor descrição nosológica desses transtornos mentais. Alguns destes esforços para a diferenciação entre os pensamentos negativos repetitivos têm se mostrado bastante frutíferos.

Uma literatura recente, porém em crescimento, tem explorado os correlatos neurais da preocupação através de técnicas de ressonância magnética funcional. Nesses

estudos, os participantes são induzidos a estados de preocupação através de tópicos previamente levantados ou palavras e imagens provenientes de bancos internacionais, enquanto realizam a sessão de ressonância magnética funcional. Dados desses estudos apontam que os participantes induzidos à preocupação apresentam maior ativação do córtex pré-frontal e do córtex cingulado anterior (Andreescu et al., 2011; Paulesu, Sambugaro, Torti, Danelli, Ferri, Scialfa, Sberna, Ruggiero, Bottini, Sassaroli, et al., 2010; Tillfors, Furmark, Marteinsdottir, & Fredrikson, 2002). A ativação do córtex pré-frontal está relacionada às funções executivas, particularmente àquelas funções ligadas à inibição comportamental (Hamdan & Pereira, 2009; Natale, Teodoro, Barreto, & Haase, 2008). Já a ativação do córtex cingulado anterior demonstra correlação com funções executivas de controle atencional (Capovilla, Assef, & Cozza, 2007; Porto, Oliveira, Volchan, Mari, Figueira & Ventura, 2008). Além disso, a ativação do córtex cingulado anterior correlaciona-se com o reconhecimento de situações de ameaça (Esperidião-Antonio et al., 2008; Mocaiber et al., 2008). Ressalte-se que o cingulado anterior compõe o sistema mesolímbico, importante circuito relacionado à expressão emocional. Além disso, participantes previamente diagnosticados com TAG apresentaram este mesmo padrão de ativação mais duradoura nessas duas estruturas (Andreescu et al., 2011; Paulesu, Sambugaro, Torti, Danelli, Ferri, Scialfa, Sberna, Ruggiero, Bottini, Sassaroli, et al., 2010), indicando uma condição de base neural que reflete a dificuldade de supressão da preocupação.

Ao mesmo tempo, a avaliação de correlatos neurais da ruminação tem demonstrado padrões semelhantes aos da preocupação na ativação do córtex pré-frontal e do córtex cingulado anterior (Cooney, Joormann, Eugène, Dennis, & Gotlib, 2010). Contudo, além destas áreas, a ruminação correlaciona-se com maior ativação da amígdala e de áreas para-hipocampais. Assim, apesar da relativa sobreposição de

circuitos, parece haver diferenças entre ruminação e preocupação em termos de estruturas neurais ligadas ao processamento direcionado respectivamente para passado ou futuro.

Como anteriormente exposto, a relevância clínica da preocupação patológica enquanto sintoma de vários transtornos psiquiátricos e seu papel no processamento normal e patológico de informações justificam o desenvolvimento de pesquisas com esta variável. Esta dissertação é composta por dois estudos que utilizam a preocupação enquanto variável de estudo, sendo estes estudos expostos a seguir. O primeiro estudo trata da adaptação de um instrumento de avaliação de conteúdo de preocupação para estudantes universitários brasileiros, com avaliação de propriedades psicométricas e estrutura fatorial da versão adaptada. O segundo estudo investiga efeitos da preocupação na memória de trabalho, em termos de déficits de desempenho e eficiência, nos componentes de armazenamento e no buffer episódico. Os dois estudos, em conjunto, apresentam contribuições tanto para avaliação psicométrica da preocupação quanto para a compreensão de seus efeitos sobre o processamento normal e patológico de informações. Tais contribuições são importantes para a pesquisa com variáveis psicopatológicas e para o estudo de diferenças individuais em tarefas cognitivas.

ANEXO A – INVENTÁRIO DE PENSAMENTOS ANSIOSOS (IPAn)

Instruções: Estão listadas abaixo algumas afirmações que as pessoas têm usado para descrever seus pensamentos e preocupações. Por favor, leia cada afirmação e circule o número que indica de forma mais apropriada com que frequência você tem esses pensamentos e preocupações. Tente não gastar muito tempo em cada afirmação. Não existem respostas certas ou erradas para este questionário e a primeira resposta que lhe vier à cabeça para cada afirmação é geralmente a mais precisa.

		Quase Nunca	Às vezes	Frequente- mente	Quase Sempre			Quase Nunca	Às vezes	Frequente- mente	Quase Sempre
1.	Eu me preocupo com minha aparência.	1	2	3	4	12.	Eu me preocupo com as pessoas gostarem de mim.	1	2	3	4
2.	Eu acho que sou um fracasso.	1	2	3	4	13.	Eu levo as decepções tão a sério que não consigo tirá-las da minha cabeça.	1	2	3	4
3.	Quando olho para o meu futuro, penso mais sobre coisas negativas que podem me acontecer do que coisas positivas.	1	2	3	4	14.	Eu fico constrangido facilmente.	1	2	3	4
4.	Se eu tenho sintomas físicos inesperados, tenho a tendência de pensar que a pior coisa possível está acontecendo comigo.	1	2	3	4	15.	Quando eu tenho problemas simples de saúde, como uma mancha na pele, eu penso que eles são mais graves do que realmente são.	1	2	3	4

5.	Eu tenho pensamentos com a possibilidade de ficar seriamente doente.	1	2	3	4	16.	Pensamentos desagradáveis entram na minha cabeça contra minha vontade.	1	2	3	4
6.	Eu tenho dificuldade de limpar minha mente de pensamentos repetitivos.	1	2	3	4	17.	Eu me preocupo com meus fracassos e minhas fraquezas.	1	2	3	4
7.	Eu me preocupo com a possibilidade de ter um ataque cardíaco ou câncer.	1	2	3	4	18.	Eu me preocupo em não ser capaz de enfrentar a vida tão bem quanto os outros parecem conseguir.	1	2	3	4
8.	Eu me preocupo se vou dizer ou fazer algo errado no meio de estranhos.	1	2	3	4	19.	Eu me preocupo com a morte.	1	2	3	4
9.	Eu me preocupo sobre minhas capacidades não corresponderem às expectativas dos outros.	1	2	3	4	20.	Eu me preocupo com a possibilidade de parecer idiota na frente dos outros.	1	2	3	4
10.	Eu me preocupo com minha saúde física.	1	2	3	4	21.	Eu acho que estou perdendo coisas na vida por me preocupar demais.	1	2	3	4
11.	Eu me preocupo por não conseguir controlar meus pensamentos tão bem quanto eu gostaria.	1	2	3	4	22.	Eu tenho pensamentos repetitivos, como ficar contando ou repetindo frases.	1	2	3	4

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estamos realizando um estudo sobre a preocupação e sua relação com outras variáveis psicológicas. Em função disto, estamos solicitando sua participação como voluntário neste estudo, respondendo a alguns instrumentos. Você está sendo solicitado a se identificar por nome, telefone e email, visto que você pode vir a ser convidado a participar de outros estudos relacionados a este. Contudo, estes dados permanecerão em sigilo e serão descartados após o término dos estudos. Para participar, será necessário dispor de aproximadamente uma hora.

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

- Todas as informações coletadas serão confidenciais sendo referidas nas publicações e no relato de pesquisa por meio de códigos que visam proteger a identificação dos participantes. Apenas os pesquisadores que estão desenvolvendo este estudo terão conhecimento destes dados.
- Sua participação nesta pesquisa não traz complicações, a não ser eventual desconforto suscitado pelo conteúdo das questões. Se isto acontecer, será providenciado o atendimento psicológico.
- Não terei qualquer tipo de despesa assim como nada lhe será pago
- Após o término da pesquisa, o material contendo seus dados e informações ficarão armazenados, por um período de cinco anos, no Laboratório de Fenomenologia e Cognição, no Instituto de Psicologia da UFRGS.
- Poderei deixar a pesquisa, sem quaisquer consequências, penalizações ou prejuízos a qualquer momento.

Em caso de dúvidas, você poderá solicitar esclarecimentos aos pesquisadores André Luiz Moreno (moreno.andreluiz@gmail.com), Prof. Dr. Gustavo Gauer (fone: (51) 3308 5303, e-mail: gusgau@gmail.com).

O Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia (Ramiro Barcelos, 2600, Bairro Santana, Porto Alegre, RS, fone: (51) 33085066, e-mail: cep-psico@ufrgs.br) aprovou a realização deste projeto.

Eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu interesse em participar da pesquisa.

Data

Pesquisador

Participante

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estamos realizando um estudo sobre a preocupação e seus efeitos na atenção e na memória. Em função disto, estamos solicitando sua participação como voluntário neste estudo, realizando algumas tarefas em um computador. Para participar, será necessário dispor de aproximadamente 30 minutos.

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

- Todas as informações coletadas serão confidenciais sendo referidas nas publicações e no relato de pesquisa por meio de códigos que visam proteger a identificação dos participantes. Apenas os pesquisadores que estão desenvolvendo este estudo terão conhecimento destes dados.
- Sua participação nesta pesquisa não traz complicações, a não ser eventual desconforto suscitado pelo conteúdo das questões. Se isto acontecer, será providenciado o atendimento psicológico.
- Não terei qualquer tipo de despesa assim como nada lhe será pago
- Após o término da pesquisa, o material contendo seus dados e informações ficarão armazenados, por um período de cinco anos, no Laboratório de Fenomenologia e Cognição, no Instituto de Psicologia da UFRGS.
- Poderei deixar a pesquisa, sem quaisquer consequências, penalizações ou prejuízos a qualquer momento.

Em caso de dúvidas, você poderá solicitar esclarecimentos aos pesquisadores André Luiz Moreno (moreno.andreluiz@gmail.com), Prof. Dr. Gustavo Gauer (fone: (51) 3308 5303, e-mail: gusgau@gmail.com).

O Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia (Ramiro Barcelos, 2600, Bairro Santana, Porto Alegre, RS, fone: (51) 33085066, e-mail: cep-psico@ufrgs.br) aprovou a realização deste projeto.

Eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu interesse em participar da pesquisa.

Data

Pesquisador

Participante

