

Escala de Contágio Emocional: adaptação ao contexto Brasileiro

Valdiney V. Gouveia
Valeschka M. Guerra
Walberto S. dos Santos
Giovani Amado Rivera

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Theodore M. Singelis

Universidade Estadual da Califórnia (UEC)

RESUMO

O objetivo deste estudo foi adaptar a *Escala de Contágio Emocional* para o contexto brasileiro. Especificamente, pretendeu-se (1) conhecer sua estrutura fatorial e consistência interna, (2) testar diferentes modelos teóricos (uni e multifatoriais) e (3) comprovar se as pontuações nos fatores de contágio emocional variam em função do sexo dos participantes. Participaram do estudo 299 pessoas, a maioria do sexo feminino (66%) e estudantes universitários (88,3%), com média de idade de 26,4 anos. Estes responderam os seguintes instrumentos: *Escala de Auto-imagem*, *Questionário de Constrangimento* e *Escala de Contágio Emocional*, além de cinco perguntas demográficas (sexo, idade, escolaridade, ocupação e etnia). A análise de componentes principais indicou ser pertinente uma estrutura unifatorial de contágio emocional, cujas cargas fatoriais variaram de 0,31 a 0,64. Este explicou 25% da variância total, com consistência interna (α) de 0,82. Contudo, quando os modelos teóricos foram comparados, os multifatoriais se revelaram mais adequados, optando-se por aquele com cinco fatores de primeira e dois de segunda ordem, definidos como *emoções positivas* ($\alpha = 0,64$; *amor*, $\alpha = 0,56$; e *felicidade*, $\alpha = 0,52$) e *emoções negativas* ($\alpha = 0,73$; *medo*, $\alpha = 0,52$; *raiva*, $\alpha = 0,61$; e *tristeza*, $\alpha = 0,60$), $\chi^2(84) = 238,69$, $p < 0,001$, $\chi^2 / \text{g.l.} = 2,84$, $GFI = 0,90$, $AGFI = 0,86$, $RMSEA = 0,079$ (IC90% = 0,067-0,090). Observou-se ainda que as mulheres apresentaram maior contágio emocional que os homens, com independência do fator considerado. Conclui-se, portanto, que a *Escala de Contágio Emocional* apresenta parâmetros psicométricos satisfatórios, coerentes com aqueles observados pelo autor da versão original.

Palavras-chave: Contágio; emoção; afeto; empatia.

ABSTRACT

Emotional Contagion Scale: adaptation to Brazilian Context

This study aimed at adapting the *Emotional Contagion Scale* to the Brazilian context. Specifically, it intended (1) to know its factor structure and reliability, (2) to test different theoretical models (uni-factor and multi-factor), and (3) to know if the scores on the emotional contagion factors vary according to the gender of the participants. Participated 299 subjects, mostly of them female (66%) and undergraduates (88.3%), with mean age of 26.4 years. They answered the following measures: *Self-Constraint Scale*, *Embarrassment Questionnaire*, and *Emotional Contagion Scale*, as well as five demographic questions (sex, age, educational level, occupation, and ethnic group). The principal components analysis suggested the existence of a uni-factor structure of the emotional contagion, which factor loadings ranging from .31 to .64. This factor account for 25% of the total variance, with a reliability (α) of .82. However, when the different theoretical models were compared, the multi-factor ones were more adequate. Therefore, it was opted for the model with five first-order factors and two second-order factors, defined as *positive emotions* ($\alpha = .64$; *love*, $\alpha = .56$; and *happiness*, $\alpha = .52$) and *negative emotions* ($\alpha = .73$; *fear*, $\alpha = .52$; *anger*, $\alpha = .61$; and *sadness*, $\alpha = .60$), $\chi^2(84) = 238.69$, $p < .001$, $\chi^2 / \text{d.f.} = 2.84$, $GFI = .90$, $AGFI = .86$, $RMSEA = .079$ (CI90% = .067-.090). It was observed that women presented higher emotional contagion than men, independent of the considered factor. It was concluded that the *Emotional Contagion Scale* presented satisfactory psychometric parameters, coherent with the ones observed by the author of the original version.

Key words: Contagion; emotion; affect; empathy.

INTRODUÇÃO

Diversos autores têm procurado estudar a emoção e seus mecanismos ao longo dos séculos (ver Tran, 2004). De fato, esta temática preocupou alguns daqueles que tiveram forte influência nos primórdios da Psicologia, a exemplo de William James (1884), para quem a experiência emocional resultava da conscientização de várias mudanças corporais, especialmente aquelas que ocorrem no sistema nervoso autônomo, como a excitação. Mas, o que são efetivamente as emoções?

Para Parrott (1996) as *emoções* são respostas fisiológicas, comportamentais e cognitivas a eventos significativos para o indivíduo, associadas a sentimentos subjetivos de prazer ou desprazer. Segundo este autor, a experiência emocional desempenha uma função importante na vida social dos indivíduos. Certamente, em consonância com esta concepção, nas últimas décadas tem-se constatado um aumento do número de estudos acerca das emoções e seu papel na cognição e no raciocínio, os quais têm procurado enfatizar a natureza e existência de emoções básicas, o julgamento das emoções, as diferenças individuais na disposição emocional, a intensidade e reatividade da emoção e a universalidade das expressões emocionais (para uma revisão, ver Cacioppo & Gardner, 1999). Três aspectos principais são referidos nestes estudos (Parrott, 1996):

Fisiologia. Diz respeito às reações fisiológicas, com uma das teorias mais aceitas atualmente sugerindo que atividades nas regiões do hipotálamo e do sistema límbico estão associadas à experiência emocional. Estimulações ou inibições elétricas ou químicas destas regiões produzem experiências subjetivas de prazer, desprazer, ansiedade e raiva, enquanto que seqüelas nestas regiões provocam uma série de desordens emocionais (Parrott, 1996).

Ação. Com relação ao aspecto comportamental, os estudos procuram se centrar em expressões faciais da emoção (Russell, 1995, 1996), posturas (Laird, 1974) e padrões de olhar (Parrott, 1996). Experimentos têm mostrado que a manipulação das ações expressivas das pessoas produz mudanças correspondentes em suas experiências emocionais: pessoas induzidas a contrair suas sobrancelhas sentem-se mais tristes do que aquelas que não o são; aquelas induzidas a dar um sorriso aberto vivenciam mais bom humor do que aquelas cujos sorrisos são inibidos; pessoas que apresentam uma boa postura sentem-se mais orgulhosas do que aquelas que andam curvadas. Com estes resultados, concluiu-se que ações expressivas podem contribuir para a experiência emocional (Laird, 1974; Parrott, 1996), hipótese antes levantada por James (1884).

Cognição. De acordo com Parrott (1996), o aspecto cognitivo se associa com a ação expressiva e os aspectos fisiológicos para dar sentido à emoção. Cada um destes aspectos, individualmente, assevera este autor, não é capaz de produzir um sentimento. Apenas quando se combinam é produzida a experiência emocional, com a excitação fisiológica e as ações expressivas fornecendo a intensidade emocional, e a interpretação cognitiva fornecendo a qualidade e o sentido da emoção.

No âmbito da Psicologia Social as emoções têm recebido atenção especial nos estudos iniciais acerca da influência social (Camino, 2003; Vala & Monteiro, 2002). Por exemplo, Gustave Le Bon concebeu a idéia de que as emoções podem ocorrer a um nível grupal. Para este autor a consciência individual das pessoas que constituem uma multidão é substituída por uma “mente coletiva”, na qual os sentimentos e as idéias de todos tomam a direção proposta por um líder, através de um mecanismo de “contágio”, que é comparado a um estado hipnótico (Le Bon, 1896/2001). Por outro lado, Gabriel Tarde (1895/1993) procurou diferenciar entre os processos cognitivos e afetivos que ocorrem em uma multidão. Para ele o fenômeno social que explica a maior parte dos fenômenos coletivos é a imitação, cujo efeito é semelhante também ao da hipnose.

Esta tendência de “imitar” inconscientemente as expressões emocionais do outro, segundo Doherty (1997), produz uma experiência emocional simultânea e congruente com a original. Portanto, o contágio emocional refere-se a um estado emocional no observador como resultado direto da percepção do estado emocional de uma outra pessoa (objeto de observação), sendo a intensidade da emoção do observador considerada elevada e auto-dirigida (Preston & Waal, 2002). Contudo, segundo Barsade (2002), o contágio emocional é um tipo de influência social que pode ocorrer tanto a nível consciente como subconsciente. Uma definição sobre este construto frequentemente referida na literatura é apresentada por Hatfield, Cacioppo e Rapson (1992, 1993), segundo a qual o contágio emocional compreende uma tendência para imitar e sincronizar, de forma automática, expressões, vocalizações, posturas e movimentos com os de outras pessoas e, conseqüentemente, para convergir emocionalmente.

Preston e Waal (2002) procuram diferenciar o contágio emocional de outros sentimentos, a exemplo da empatia, empatia cognitiva e simpatia, nos quais a emoção é dirigida ao outro. Sugerem ainda que estas emoções existem em um *continuum* no qual, em cada situação específica, localizam-se diferentes níveis de excitação, objetos e motivação para ajudar. Neste marco de referência, o contágio emocional é considerado

o primeiro estágio da resposta empática em seres humanos.

A maioria dos pesquisadores chama de processo empático as reações que ocorrem quando um indivíduo é de alguma forma afetado emocionalmente ao observar as situações enfrentadas por outro indivíduo (ver, por exemplo, Davis, 1983; Eisenberg e Miller, 1987). Há consenso geral entre eles de que a empatia é formada por componentes emocionais *cognitivos* e *primitivos*. Enquanto o primeiro é o reconhecimento dos sentimentos do outro, o segundo inclui ainda o compartilhamento destes sentimentos (Davis, 1983; Mehrabian e Epstein, 1972).

Para Baron-Cohen (2004) a empatia é “a capacidade de identificar emoções e pensamentos de outra pessoa, respondendo a eles com uma emoção apropriada” (p. 16), com a finalidade de compreendê-la, prever seu comportamento e estabelecer uma conexão emocional. Alguns teóricos utilizam o aspecto cognitivo, normalmente denominado de “tomada de consciência”, para diferenciar a empatia do contágio emocional. Esta “tomada de consciência” envolve a compreensão cognitiva dos processos psicológicos internos do outro, tais como pensamentos e sentimentos, originando uma resposta emocional consistente com o estado da pessoa observada (Eisenberg, 1996). Portanto, a diferença entre empatia e contágio emocional é que a empatia envolve uma conscientização do outro e da sua experiência emocional, enquanto que o contágio emocional não exige esta consciência, mas apenas a vivência de uma emoção similar (Nilsson, 2003). Além disso, Preston e Waal (2002) afirmam que, em contraste com o contágio, na empatia a distinção entre o *eu* e o *outro* é mantida e o estado emocional permanece dirigido ao objeto, e não autodirigido.

As percepções sobre as próprias emoções e as dos outros podem ser processadas tanto de maneira consciente como inconsciente. Atualmente, assume-se que essa assimilação consciente é apenas uma pequena fração da informação que se possui (Hatfield et al., 1992). Sendo assim, deve-se considerar que o contágio emocional ocorre em sua maior parte de maneira automática e sem a consciência do indivíduo, mediante processos associativos primitivos, gerados pela imitação e sincronia dos movimentos do indivíduo com expressões faciais, vozes, posturas e comportamentos instrumentais captados do outro.

A partir destes estudos pode-se perceber a relevância das ações expressivas no contágio emocional. Segundo Barsade (2002), devido à importância dada a estas expressões não-verbais, o contato interpessoal direto é fundamental para a transmissão de emoções. Portanto, o grau de ocorrência de um contágio emocional será mediado por processos de atenção, onde uma

maior suscetibilidade ao contágio ocorrerá quanto mais atenção for direcionada ao objeto. Estes processos de atenção, por sua vez, podem ser influenciados por fatores externos, como o tipo de emoção e a intensidade em que ela é expressa; por diferenças individuais como o sexo, a tendência espontânea à imitação e uma suscetibilidade geral a apreender as emoções dos outros (Barsade, 2002; Doherty, 1997).

De acordo com Doherty (1997), as pessoas especialmente suscetíveis ao contágio emocional são aquelas que: (a) prestam muita atenção e são capazes de ler as expressões emocionais dos outros; (b) percebem-se como interdependentes e interrelacionadas, muito mais do que independentes e únicas; (c) tendem a imitar expressões faciais, vocais e posturais; e (d) sua experiência emocional consciente é muito influenciada por *feedbacks* periféricos, isto é, comentários e observações realizadas a seu respeito por outros, ainda que de forma indireta. Este perfil parece bem mais compatível com as mulheres. Por exemplo, Baron-Cohen (2004) sugere que os homens têm um cérebro sistematizador: eles se interessam por sistemas, construções e operações concretas; contrariamente, as mulheres apresentam um cérebro empatizador: elas são mais preocupadas com as relações interpessoais e têm mais facilidade para “ler a mente” dos demais. Isso as tornam mais suscetíveis ao contágio emocional.

Em resumo, o contágio emocional é um fenômeno eminentemente social, decorrente da capacidade inata dos indivíduos de sincronizar seu estado afetivo com o do outro (Doherty, 1997; Laird, 1974; Le Bon, 1896/2001). Para Hatfield et al. (1993) este é um tema importante devido a sua influência nos relacionamentos interpessoais, pois o contágio faz surgir uma sincronia comportamental e um acompanhamento, momento a momento, das emoções do outro, mesmo que de forma inconsciente. Apesar destas considerações, pouco tem sido efetivamente feito para desenvolver medidas de contágio emocional; estas certamente seriam adequadas para explicar parte dos comportamentos sociais das pessoas em culturas coletivistas, como é o Brasil (Hofstede, 1984). Contudo, nestes contextos não foram encontrados quaisquer instrumentos a respeito (Index Psi, 2005). Estes aspectos motivaram o presente estudo, cujo objetivo principal foi adaptar a *Escala de Contágio Emocional* para uso nesta cultura, demandando-se considerá-la mais pormenorizadamente a seguir.

ESCALA DE CONTÁGIO EMOCIONAL

Para medir a suscetibilidade ao contágio emocional, Doherty (1997) desenvolveu a *Emotional Contagion Scale (ECS)* em três estágios principais. No primeiro,

um conjunto de itens (*sic*) foi elaborado para avaliar cinco emoções básicas: felicidade, amor, medo, raiva e tristeza, bem como a atenção às emoções das demais pessoas. Usaram-se frases positivas e negativas, sendo as respostas dadas em escala de quatro pontos: *nunca*, *raramente*, *frequentemente* e *sempre*, procurando indicar o quanto a experiência/expressão emocional apresentada pelo outro era congruente com a emoção experimentada pela própria pessoa. Participaram do estudo 883 pessoas residentes nos Estados Unidos (543 estudantes universitários; 85 médicos; e 255 fuzileiros navais), com idades entre 17 e 80 anos, a maioria do sexo masculino (60,6%). Resultaram 18 itens, três para cada uma das cinco emoções e outros três para a atenção, cujo Alfa de Cronbach foi de 0,77.

No segundo estágio, novos itens foram desenvolvidos (*sic*), procurando contar unicamente com aqueles positivos (afirmativos). Participaram desta pesquisa 510 estudantes de Manoa (Universidade do Havá), 52,5% deles do sexo feminino. Foram então selecionados os 18 melhores itens (*sic*), que apresentaram Alfa de Cronbach de 0,82.

Finalmente, no terceiro estágio a versão com 18 itens resultantes do estágio anterior foi considerada, oferecendo-se uma escala de resposta com cinco pontos, inserindo-se uma opção intermediária (*usualmente*) às previamente citadas. Participaram da pesquisa 226 estudantes universitários de duas instituições: Universidade do Havá e Faculdade da Comunidade Maui. Dos participantes desta última instituição, 43 voltaram a responder a escala no intervalo de três semanas (reteste). Uma análise dos Componentes Principais foi realizada com os 15 itens que representavam as cinco emoções básicas, eliminando-se aqueles três que avaliam atenção. Esta análise apoiou a concepção de um único fator, com cargas fatoriais de 0,46 a 0,69, e Alfa de Cronbach de 0,90. Entretanto, procurou-se ainda avaliar uma solução bifatorial, representada por emoções *positivas* (amor e felicidade) e *negativas* (medo, raiva e tristeza), cujos Alfas foram 0,82 e 0,80, respectivamente. A precisão teste-reteste, no intervalo de três semanas, indicou $r(41) = 0,84$ ($p < 0,001$), não tendo havido diferença entre as pontuações nas duas aplicações ($t = 1,45$, $p > 0,05$).

Para reunir provas adicionais acerca da validade de construto de sua medida, Doherty (1997) realizou nova pesquisa. Nesta oportunidade, participaram 369 estudantes das mesmas duas instituições antes citadas. Estes eram predominantemente mulheres (71,3%), com idade média de 26,1 ($DP = 8,44$). Além da versão da *Escala de Contágio Emocional* com os 18 itens, os participantes responderam outros instrumentos para medir *desejabilidade social* (*Marlowe-Crowne Social Desirability Scale*), *reatividade* (*Passionate Love*

Scale, *Revised Self-Consciousness Scale* e *Revised Shyness Scale*), *emocionalidade* (*Affective Orientation Scale*, *Masculinity-Femininity Scale* e *Personal Attributes Questionnaire*), *ajustamento social* (*Self-Esteem Scale* e *Alienation Scale*), *empatia* (*Measure of Emphatic Tendency* e *Interpersonal Reactivity Index*), *sensibilidade aos outros* (Psicoticismo e Extroversão) e *estabilidade emocional* (Neuroticismo; *Eysenck Personality Questionnaire*). Em resumo, este autor destaca que sua medida não se correlaciona com desejabilidade social e masculinidade, porém o faz positivamente com reatividade, emocionalidade, sensibilidade aos outros e ajustamento social, e negativamente com alienação e estabilidade emocional. Finalmente, correlaciona-se positiva e mais fortemente com empatia, sobretudo com sua faceta emocional.

Doherty (1997) realizou ainda um estudo para comprovar em que medida sua escala apresentava validade preditiva. A propósito, considerou uma amostra de 74 estudantes universitários do Havá, a maioria mulheres (66,2%), com idade média de 24,7 anos ($DP = 5,34$). Em linhas gerais, concluiu que as pontuações nesta escala predizem satisfatoriamente vieses na avaliação do respondente e são correlacionadas com uma medida de responsividade (*Cue-Responsiveness*) a *feedback* aferente e auto-relato de experiência emocional acompanhada da exposição a expressões emocionais.

Parece evidente, pois, que a *Escala de Contágio Emocional* (Doherty, 1997) constitui-se em uma medida psicometricamente adequada para avaliar a tendência geral de as pessoas experimentarem um sentimento primitivo de contágio, isto é, convergirem em direção às emoções básicas experimentadas e/ou expressadas por outros atores sociais. Portanto, considerando que nenhum instrumento de medida foi encontrado no contexto brasileiro para avaliar este construto, decidiu-se realizar o presente estudo. Como antes indicado, seu objetivo principal é adaptar esta escala para uso no Brasil. Especificamente, procurar-se-á comprovar sua estrutura fatorial e consistência interna, avaliando diferentes modelos teóricos. Também se avaliará em que medida o sexo pode ser uma variável que diferencia a magnitude de contágio emocional experimentado pelas pessoas. De acordo com Doherty (1997), e conforme ficou evidente previamente, esperar-se-ia que as mulheres fossem mais suscetíveis ao contágio.

MÉTODO

Amostras

Participaram inicialmente do estudo 322 pessoas, sendo que 7,1% destas deixaram de responder ao menos um item da *Escala de Contágio Emocional*. Por-

tanto, decidiu-se excluí-las da amostra final. Esta ficou composta por 299 participantes com idades variando de 14 a 75 anos ($M = 26,4$; $DP = 10,27$), a maioria do sexo feminino (66%). Deste total, 72,5% eram estudantes (88,3% universitários; 11,7% secundaristas) e 27,5% provinham da população geral. Estas foram amostras de conveniência, sendo, portanto, não probabilísticas.

Instrumentos

Os participantes responderam três instrumentos: *Escala de Auto-Imagem* (Singelis, 1994), *Questionário de Constrangimento* (Miller, 1992) e *Escala de Contágio Emocional* (Doherty, 1997). Tendo em conta os propósitos deste artigo, unicamente este último é considerado aqui, tendo sido descrito com anterioridade. Sua tradução foi efetuada por dois psicólogos bilingües. Comparada esta versão com a original em inglês, os autores deste artigo decidiram substituir dois dos três itens que representam a emoção *amor*, tornando a concepção mais adequada à cultura brasileira. Ademais, pensaram ser mais oportuno empregar neste contexto uma escala de resposta com quatro pontos, variando de 1 (*Sempre*) a 4 (*Nunca*), sendo a maior pontuação indicadora de menor contágio emocional. Esta alternativa foi inicialmente empregada por Doherty (1997), tendo se revelado satisfatória; apresenta a vantagem de evitar a tendência geral de as pessoas pontuarem no centro da escala de resposta.

Além destes instrumentos, os participantes também responderam cinco perguntas de natureza demográfica: sexo, idade, escolaridade, ocupação e etnia (raça). Estas foram inseridas no final do questionário, tendo o propósito unicamente de caracterizar os participantes do estudo.

Procedimento

A maioria dos participantes respondeu os questionários individualmente, porém em ambiente coletivo de sala de aula. Foi solicitada uma autorização prévia do professor da disciplina; quando autorizada a aplicação, os colaboradores se apresentavam solicitando a participação voluntária dos estudantes presentes. Com a concordância destes, foi explicada a necessidade de que assinassem um *termo de consentimento livre e esclarecido* para participar no estudo. A todos foi assegurado o anonimato das respostas, que seriam tratadas coletivamente. Ao término da aplicação os colaboradores indicaram dois endereços institucionais onde aqueles que participaram no estudo poderiam se dirigir em caso de dúvidas ou para obter informações sobre os resultados da pesquisa. Esta aplicação teve duração de 25 minutos, em média. Para os participantes da população geral, menos de 30% do total, o procedi-

mento foi realizado em seus domicílios atendendo à solicitação dos estudantes que previamente participaram do estudo e concordaram em solicitar que outros também o fizessem.

Análise de dados

A versão 13 do *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)* foi utilizada. Foram realizadas estatísticas descritivas (medidas de tendência central e dispersão) e calculado o teste *t* para comprovar o poder discriminativo dos itens, bem como foram efetuadas uma análise fatorial exploratória (*Principal Components, PC*) e o cálculo do Alfa de Cronbach (consistência interna) para comprovar a adequação fatorial da escala. Foi ainda efetuada uma *MANOVA* para comparar as pontuações nos fatores de contágio emocional em função do sexo.

Posteriormente, procurando testar a estrutura fatorial encontrada na versão original desta medida, efetuou-se uma análise fatorial confirmatória através do *AMOS 4*. Neste caso, considerou-se como entrada a matriz de correlações, tendo sido empregado o método de estimação *ML (Maximum Likelihood)*. Os seguintes indicadores de ajuste do modelo foram considerados (Byrne, 1989; Kelloway, 1998; Saris e Stronkhorst, 1984; van de Vijver e Leung, 1997): (1) χ^2 (qui-quadrado), que é em realidade um índice de “maldade de ajuste”, pois o maior valor é indicativo de um modelo insatisfatório. Embora não funcione adequadamente com grandes amostras ($N > 200$), sua comparação ($\Delta\chi^2$) é útil como um parâmetro para decidir acerca de modelos alternativos; (2) razão $\chi^2/g.l.$ é considerada uma bondade de ajuste subjetiva; um valor superior a 2 e inferior a 5 pode ser interpretado como indicando a adequação do modelo teórico para descrever os dados; (3) *O Índice de Bondade de Ajuste (Goodness-of-Fit Index, GFI)* e o *Índice de Bondade de Ajuste Ponderado (Adjusted Goodness-of-Fit Index, AGFI)*, que é ponderado em função dos graus de liberdade do modelo com respeito ao número de variáveis consideradas; são desejáveis valores iguais ou superiores a 0,90; e (4) o *RMSEA (Root Mean Square Error Approximation)*, que é baseado na análise dos residuais; quanto menor o seu valor melhor ajuste do modelo, aceitando-se um valor de até 0,10 como adequação do modelo, sendo que abaixo de 0,05 o ajuste é dito ser muito bom.

RESULTADOS

Parâmetros psicométricos da Escala de Contágio Emocional

Inicialmente, foram realizadas análises do poder discriminativo dos itens da *Escala de Contágio Emo-*

cional, procurando verificar aqueles que não diferenciassem respondentes com magnitudes próximas. Esta análise foi realizada a partir de grupos-critério internos, considerando os 50% dos escores totais abaixo (grupo inferior) e acima (grupo superior) do ponto mediano da escala de resposta. Mediante o emprego do teste *t*, foram comparadas as médias para cada item. Todos os 18 itens discriminaram estes grupos na direção esperada, $t(620) \geq 8,20$, $p < 0,001$. O leitor interessado poderá solicitar dos autores a tabela correspondente.

Em seguida, estes 18 itens foram considerados com o fim de proceder a uma análise fatorial exploratória. Previamente, comprovou-se a adequação de efetuar esta análise, considerando o índice *KMO* (Kaiser-Meyer-Olkin) e o Teste de Esfericidade de Bartlett. Os resultados encontrados [*KMO* = 0,81; Teste de Esfericidade de Bartlett, $\chi^2(153) = 1127,60$, $p < 0,001$] podem ser considerados satisfatórios para sua realização. Deste modo, realizou-se uma análise dos Componentes Principais (*PC*). Inicialmente cabe destacar que esta permitiu identificar até seis componentes com *eigenvalues* (valores próprios) iguais ou superiores a 1,00, explicando conjuntamente 59,2% da variância total. Entretanto, procurando identificar a estrutura previamente observada quando da construção desta escala, fixou-se a extração de um único fator. Este apresentou *eigenvalue* de 4,50, sendo responsável pela explicação de 25% da variância total. Os resultados são apresentados na Tabela 1.

Como pode ser visto nesta tabela, todos os 18 itens desta escala apresentaram cargas fatoriais consideradas satisfatórias ($a_{i,f} > 0,30$). Considerando este conjunto de itens, observou-se um índice de consistência interna (Alfa de Cronbach) de 0,82; a retirada dos itens correspondentes à *atenção* resultou em um Alfa de 0,80.

Em resumo, depois da análise do poder discriminativo dos itens, da análise fatorial exploratória e do cálculo do Alfa de Cronbach, parece coerente assumir que os 18 itens podem ser adequadamente empregados para avaliar a suscetibilidade ao contágio emocional. Contudo, cabe destacar que a análise fatorial exploratória não permite comprovar a adequação do modelo em si, pois nenhum índice de ajuste é oferecido. A propósito, pensou-se em reconsiderar o conjunto de dados e efetuar uma análise fatorial confirmatória, como se descreve a seguir.

Comparando modelos uni e multifatoriais da Escala de Contágio Emocional

A análise fatorial confirmatória procurou não apenas averiguar a adequação do modelo unifatorial com os 18 itens (*Modelo 1*), mas também testar o ajuste

TABELA 1
Análise fatorial (PC) da Escala de Contágio Emocional

<i>Itens*</i>	<i>Cargas fatoriais</i>	h^2
14. Sinto ternura quando vejo uma mãe e seu filho se abraçando.	0,64	0,41
08. Choro em filmes tristes.	0,63	0,40
06. Meu coração se agita quando assisto a um filme romântico.	0,56	0,31
15. Ponho-me tenso quando escuto uma discussão violenta.	0,55	0,30
17. Ver as caras de pânico de vítimas nos noticiários faz com que imagine como elas poderiam estar se sentindo.	0,54	0,29
04. Se alguém com quem estou falando começa a chorar, meus olhos enchem-se de lágrimas.	0,53	0,28
07. Derreto-me quando uma pessoa a quem amo não me deixa ir embora (seguir sozinho).	0,53	0,28
11. Sou muito sensível em captar os sentimentos das outras pessoas.	0,53	0,28
05. Compadeço-me quando as pessoas falam da morte de seus entes queridos.	0,52	0,27
18. Aperto minhas mandíbulas e fico tenso quando vejo rostos com expressões de repugnância nos noticiários.	0,51	0,26
13. Quando alguém me sorri ternamente, sorrio-lhe e sinto-me bem.	0,50	0,25
09. Estar junto de pessoas felizes enche-me com pensamentos felizes.	0,47	0,22
10. Noto-me muito tenso quando estou perto de pessoas que estão estressadas.	0,43	0,18
01. Presto atenção ao que as demais pessoas estão sentindo.	0,41	0,17
16. Presto atenção em como as pessoas dizem as coisas, não simplesmente no que dizem.	0,40	0,16
12. Irrita-me estar no meio de pessoas zangadas.	0,40	0,16
03. Quando escuto os gritos berrantes de uma criança aterrorizada na sala de espera de um dentista, sinto-me nervoso.	0,39	0,15
02. Estar com uma pessoa feliz me anima quando estou decaído.	0,31	0,10
Número de itens	18	
<i>Eigenvalue</i>	4,50	
% de variância explicada	25,0	
Alfa de Cronbach	0,82	

NOTA: * Itens ordenados de acordo com a magnitude de suas cargas fatoriais; h^2 = comunalidade.

deste modelo sem os três itens do componente *atenção* (*Modelo 2*); dois modelos multifatoriais foram ainda avaliados: um em que o contágio emocional compreende um fator geral de segunda ordem que agrupa os cinco fatores de primeira ordem de emoções básicas: amor, felicidade, medo, raiva e tristeza (*Modelo 3*) e, finalmente, um em que são considerados dois fatores de segunda ordem, correspondendo às emoções *positivas* (amor e felicidade) e *negativas* (medo, raiva e tristeza) do contágio emocional (*Modelo 4*). Os resultados destas análises figuram na Tabela 2.

TABELA 2
Comparação dos modelos fatoriais da
Escala de Contágio Emocional

	χ^2	<i>g.l.</i>	$\chi^2/g.l.$	<i>GFI</i>	<i>AGFI</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA (IC90%)</i>
Modelo 1	412,96	135	3,06	0,86	0,83	0,72	0,083 (0,074-0,092)
Modelo 2	342,33	90	3,80	0,86	0,82	0,71	0,097 (0,086-0,108)
Modelo 3	240,58	85	2,83	0,90	0,86	0,82	0,078 (0,067-0,090)
Modelo 4	238,69	84	2,84	0,90	0,86	0,82	0,079 (0,067-0,090)

De acordo com esta tabela, os modelos teóricos que mais se ajustaram aos dados foram os dois últimos (*Modelo 3* e *Modelo 4*), que têm em comum o aspecto de admitirem uma estrutura multi-fatorial do contágio emocional; não se comprovou diferença estatística entre ambos [$\Delta\chi^2(1) = 1,89, p > 0,05$]. O *Modelo 3* prediz a existência de cinco componentes ou fatores específicos de primeira ordem (amor, felicidade, medo, raiva e tristeza) e um fator geral de segunda ordem, denominado de contágio emocional, $\chi^2(85) = 240,58, p < 0,001, \chi^2/g.l. = 2,83, GFI = 0,90, AGFI = 0,86, RMSEA = 0,078$ (intervalo de confiança 90% = 0,067-0,090). Este modelo é claramente mais adequado que o *Modelo 1* [$\Delta\chi^2(50) = 172,38, p < 0,001$] e o *Modelo 2* [$\Delta\chi^2(5) = 101,75, p < 0,001$]. O *Modelo 4*, como o *Modelo 3*, estima a existência de cinco fatores de primeira ordem, porém dois de segunda ordem, que correspondem às emoções positivas e negativas, $\chi^2(84) = 238,69, p < 0,001, \chi^2/g.l. = 2,84, GFI = 0,90, AGFI = 0,86, RMSEA = 0,079$ (intervalo de confiança 90% = 0,067-0,090). Este modelo também é mais adequado que o *Modelo 1* [$\Delta\chi^2(51) = 174,27, p < 0,001$] e o *Modelo 2* [$\Delta\chi^2(6) = 103,64, p < 0,001$].

Embora não exista uma razão estatisticamente justificável para escolher entre os modelos 3 e 4, teoricamente, sendo coerente com a proposta do autor desta escala, este último modelo parece mais pertinente. (A figura com a estrutura fatorial correspondente poderá ser solicitada aos autores deste artigo.)

Portanto, a medida de contágio emocional pode ser adequadamente representada por cinco fatores de primeira ordem e dois de segunda ordem, excluindo os itens de *atenção*. Todos os *lambdas* (saturações) são estatisticamente diferentes de zero ($t > 1,96, p < 0,05$). Os índices de consistência interna (Alfas de Cronbach) dos fatores de primeira ordem, com três itens cada um, são os seguintes: *amor* ($a = 0,56$), *felicidade* ($a = 0,52$), *medo* ($a = 0,52$), *raiva* ($a = 0,61$) e *tristeza* ($a = 0,60$); os dois fatores de segunda ordem apresentam os seguintes índices: 0,64 (*emoções positivas*) e 0,73 (*emoções negativas*).

Diferença de gênero no contágio emocional

Considerou-se primeiramente a amostra total de participantes. Neste caso, procedeu-se ao cálculo das médias da pontuação total (excluindo os itens de *atenção*) para o contágio emocional ($M = 1,89, DP = 0,40$) e as médias correspondentes às dimensões de emoções positivas ($M = 1,63, DP = 0,43$) e negativas ($M = 2,07, DP = 0,47$). Um teste *t* para medidas emparelhadas (repetidas; $r = 0,56, p < 0,001$), considerando estas duas últimas pontuações, indicou que as pessoas se contagiam mais frente às emoções positivas que negativas (lembrando, a maior pontuação na escala indica menor contágio), $t(298) = 17,68, p < 0,001$. Além disso, realizou-se uma *MANOVA* para comparar homens e mulheres tanto na pontuação total de contágio como referente às emoções positivas e negativas, sendo os resultados apresentados na Tabela 3.

TABELA 3
Diferença no contágio emocional em função do
sexo do respondente

<i>Contágio Emocional</i>	Masculino		Feminino		<i>F</i>	<i>g.l.</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>			
Fator Geral	2,08	0,37	1,80	0,38	39,15	1/296	0,001
Emoções Positivas	1,83	0,43	1,53	0,40	34,68	1/296	0,001
Emoções Negativas	2,26	0,44	1,97	0,46	27,50	1/296	0,001

Como é possível verificar nesta tabela, constata-se efeito principal da variável sexo [Lambda de Wilks = 0,88, $F(2, 294) = 20,70, p < 0,001$] no contágio emocional. Especificamente, de modo sistemático e independentemente da pontuação ou fator considerado, os testes univariados (razão *F*) sugerem que os homens são emocionalmente menos contagiáveis que as mulheres.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal adaptar a *Escala de Contágio Emocional*, proposta por

Doherty (1997), para o contexto brasileiro. Espera-se que este tenha sido alcançado. Vale salientar que não foi encontrado neste país qualquer instrumento que permita medir a suscetibilidade dos indivíduos ao contágio emocional, reforçando a pertinência deste empreendimento. Portanto, confia-se estar oferecendo uma medida psicometricamente adequada para uso em pesquisas, podendo ser ainda heurística no âmbito da clínica psicológica.

Apesar do que antes se comentou, reconhecem-se limitações potenciais desta pesquisa, especialmente no que diz respeito à amostra. Não compreendeu uma amostra probabilística, mas de conveniência. Contou-se com a participação daqueles que concordaram em colaborar com a pesquisa, sendo a maioria estudantes universitários; as pessoas da população geral foram contatadas através destes, o que pode implicar em um grupo seletivo de indivíduos, provavelmente de classe socioeconômica média-alta. Neste sentido, são escassas as possibilidades de generalizar estes resultados para a população paraibana, menos ainda para a brasileira. Deve-se ressaltar, entretanto, que o objetivo último desta pesquisa, como antes se indicou, não foi generalizar os resultados. A propósito destes, procura-se a seguir abordá-los, centrando principalmente nos aspectos da validade de construto (estrutura fatorial e consistência interna) e diferença de gênero em relação à medida de contágio emocional.

Estrutura fatorial e consistência interna

Cabe assinalar inicialmente que as análises fatoriais efetuadas por Doherty (1997) foram de natureza exploratória. No presente estudo, por outro lado, realizaram-se também análises fatoriais confirmatórias. Quanto às primeiras análises, coerente com o que encontrou este autor através da análise de Componentes Principais, no Brasil foi possível identificar também uma estrutura unifatorial, quer contando exclusivamente com os 15 itens que representam as cinco emoções básicas ou acrescentando aqueles que conformam a capacidade que os indivíduos têm de prestar atenção nas emoções dos demais. Entretanto, já nesta solução se percebia a possibilidade de uma estrutura multifatorial, quando foram identificados até seis componentes com *eigenvalues* superiores a 1,00. A consistência interna da estrutura unifatorial (0,82, versão com 18 itens; 0,80, versão com 15 itens) esteve dentro da margem observada quando da elaboração deste instrumento (0,77 a 0,90; variaram o número e o conteúdo dos itens). Doherty (1997) também propôs uma versão alternativa para sua escala, composta por dois fatores: *emoções positivas* e *emoções negativas*, cujas Alfas foram 0,82 e 0,80, respectivamente.

No caso das análises fatoriais confirmatórias, confrontaram-se quatro modelos alternativos: o primeiro com os 18 itens do instrumento, supondo um fator geral que os explicaria (*Modelo 1*); o segundo que apresentava esta mesma estrutura, porém excluindo os itens de atenção (*Modelo 2*); o terceiro que previa cinco fatores de primeira ordem (as cinco emoções básicas: *amor, felicidade, medo, raiva e tristeza*) e um de segunda ordem (contágio emocional; *Modelo 3*); e o quarto, também com cinco fatores de primeira ordem, porém dois de segunda ordem, correspondendo às emoções *positivas* e *negativas* (*Modelo 4*). Este último, sugerido por Doherty (1997), não diferiu do anterior, apresentando parâmetros de ajuste que se aproximam dos valores que têm sido considerados satisfatórios (Kelloway, 1998; van de Vijver e Leung, 1997). Contudo, os Alfas de Cronbach dos seus fatores de segunda ordem (0,64 e 0,73, respectivamente) foram inferiores aos relatados por seu autor; podem, porém, serem considerados aceitáveis (Peterson, 1994). No caso do Alfa para as emoções positivas, se fosse considerado um conjunto com 9 itens (número de itens que compõem as emoções negativas), observar-se-ia igualmente um Alfa de 0,73 (Nunnally, 1991).

Diferença de gênero no contágio emocional

Foram encontradas diferenças de gênero nas médias do contágio emocional. Os resultados demonstraram que as mulheres apresentam uma maior suscetibilidade ao contágio do que os homens, corroborando, assim, achados anteriores (Baron-Cohen, 2004; Doherty, 1997). Seguramente, por seu raciocínio empático, sua tendência em “ler a mente” dos demais e sua maior interdependência, as mulheres se contagiam mais com as emoções experimentadas pelos demais do que fazem os homens, geralmente menos predispostos às relações interpessoais.

Este resultado do gênero, embora consistente, talvez seja mais pronunciado no caso das brasileiras. Provavelmente, devido ao coletivismo horizontal (centrado no grupo e nas relações interpessoais; Triandis, 1995) que orienta comportamentos e atitudes das pessoas neste país, sobretudo no caso das mulheres (Gouveia e Clemente, 2000), o contágio emocional se apresenta mais fortemente. Esta conjectura demanda conhecer, por exemplo, os efeitos principais e de interação entre gênero e cultura (individualista vs. coletivista), o que certamente estimulará novas pesquisas.

A propósito destas possibilidades, caberia igualmente procurar compreender a importância da existência de um relacionamento prévio entre o observador e o observado para a ocorrência do contágio emocional. Um indivíduo pode ser contagiado com mais facilidade

de ao observar alguém próximo, com quem mantém um relacionamento íntimo? De acordo com Hatfield et al. (1993), a consciência da existência do contágio emocional pode ser útil na compreensão e, possivelmente, no avanço de várias áreas da comunicação interpessoal como, por exemplo, entre amigos, casais, alunos e professores, pais e filhos, terapeutas e clientes, médicos e pacientes etc., além dos comportamentos de grupos e a influência de figuras públicas na população através dos meios de comunicação de massa.

Em resumo, a *Escala de Contágio Emocional* (Doherty, 1997) se apresenta como um instrumento psicometricamente adequado quando o propósito for conhecer em que medida as pessoas dão atenção às emoções das demais ou se contagiam com estas. Pode ser representada através de uma estrutura unifatorial, embora seja mais adequado pensá-la como expressando ao menos dois tipos principais de emoções: positivas vs. negativas. Esta estrutura tem sido observada também no âmbito das teorias acerca dos afetos (Egloff, Schmukle, Burns, Kohlmann e Hock, 2003).

REFERÊNCIAS

- Baron-Cohen, S. (2004). *Diferença essencial: A verdade sobre o cérebro de homens e mulheres*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva.
- Barsade, S. (2002). The ripple effect: Emotional contagion and its influence on group behavior. *Administrative Science Quarterly*, 47, 644-675.
- Byrne, B. M. (1989). *A primer of LISREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models*. New York: Springer-Verlag.
- Cacioppo, J. & Gardner, W. (1999). Emotion. *Annual Review of Psychology*, 50, 191-214.
- Camino, L. (2003). *Os diferentes projetos na constituição da Psicologia Social (1850-1924)*. João Pessoa: Mimeo.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126.
- Doherty, R. W. (1997). The Emotional Contagion Scale: A measure of individual differences. *Journal of Nonverbal Behavior*, 21, 131-154.
- Egloff, B., Schmukle, S. C., Burns, L. R., Kohlmann, C.-W., & Hock, M. (2003). Facets of dynamic positive affect: Differentiating joy, interest, and activation in the positive and negative affect schedule (PANAS). *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 528-540.
- Eisenberg, N. (1996). Empathy. Em A. S. Manstead, & M. Hewstone (Eds.), *The Blackwell encyclopedia of social psychology* (pp. 203-208). Oxford: Basil Blackwell.
- Eisenberg, N. & Miller, P. A. (1987). Empathy, sympathy, and altruism: Empirical and conceptual links *Empathy and its development*, 13, 292-316.
- Gouveia, V.V. & Clemente, M. (2000). O individualismo-coletivismo no Brasil e na Espanha: Correlatos sociodemográficos. *Estudos de Psicologia*, 5, 317-346.
- Hatfield, E., Cacioppo, J. & Rapson, R. (1992). Primitive emotional contagion. In M. Clark (Ed.), *Review of personality and social psychology: Emotion and social behavior* (Vol. 14, pp. 151-177). Newbury Park, CA: Sage Publication.
- Hatfield, E., Cacioppo, J. & Rapson, R. (1993). Emotional contagion. *Current Directions in Psychological Science*, 2, 96-99.
- Hofstede, G. (1984). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Index Psi. (2005). *Contágio emocional*. Endereço da página Web: <http://www.bvs-psi.org.br/> (consultada em 18 de setembro).
- James, W. (1884). What is an emotion? *Mind*, 9, 188-205.
- Kelloway, E. K. (1998). *Using LISREL for structural equation modeling: A researcher's guide*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Laird, J. D. (1974). Self-attribution of emotion: The effects of expressive behavior on the quality of emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 475-486.
- Le Bon, G. (1896/2001). *The crowd: A study of the popular mind*. Kitchener, Canadá: Batoche Books.
- Mehrabian, A. & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40, 525-543.
- Miller, R. S. (1992). The nature and severity of self-reported embarrassing circumstances. *Society for Personality and Social Psychology*, 18, 190-198.
- Nilsson, P. (2003). *Empathy and emotions: On the notion of empathy as emotional sharing*. Umea, Sweden: Umea University Print & Media.
- Nunnally, J. C. (1991). *Teoria psicométrica*. México, DF: Trillas.
- Parrott, W. G. (1996). Emotional experience. Em A. S. Manstead & M. Hewstone (Eds.), *The Blackwell encyclopedia of social psychology* (pp. 198-203). Oxford: Basil Blackwell.
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research*, 21, 381-391.
- Preston, S. & Waal, F. (2002). The communication of emotions and the possibility of empathy in animals. Em S. Post, L. Underwood, J. Schloss & W. Hurlburt (Eds.), *Altruistic love: Science, philosophy, and religion in dialogue* (pp 284-308). New York: Oxford University Press.
- Russell, J. A. (1995). Facial expressions of emotion: What lies beyond minimal universality? *Psychological Bulletin*, 118, 379-391.
- Russell, J. A. (1996). Facial expressions of emotion. In A. S. Manstead, & M. Hewstone (Eds.), *The Blackwell encyclopedia of social psychology* (pp. 240-244). Oxford: Basil Blackwell.
- Saris, W. & Stronkhorst, H. (1984). *Causal modelling in nonexperimental research*. Amsterdam: Sociometric Research Foundation.
- Singelis, T. M. (1994). Measurement of independent and interdependent self-construals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20, 580-591.
- Tarde, G. (1895/1993). *Les lois de l'imitation*, (2ª ed.). Paris: Éditions Kimé.

- Tran, V. (2004). *The influence of emotions of decision-making processes in management teams*. Tese de doutorado. Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Genebra.
- Triandis, H. (1995). *Individualism and collectivism*. Boulder, CO: Westview Press.
- Vala, J. & Monteiro, M. (2002). *Psicologia social*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- van de Vijver, F. & Leung, K. (1997). *Methods and data analysis for cross-cultural research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Recebido em: 06/02/2006. Aceito em: 03/04/2006.

Nota dos autores:

O presente estudo contou com apoio do CNPq através de Bolsa de Produtividade concedida ao primeiro autor. Os autores agradecem a esta instituição.

Autores:

- Valdiney V. Gouveia – Psicólogo. Professor da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
- Valeschka M. Guerra – Psicóloga. Doutoranda da University of Kent at Canterbury (UKC).
- Walberto S. dos Santos – Psicólogo. Doutorando da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
- Giovani Amado Rivera – Psicólogo. Mestrando da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
- Theodore M. Singelis – Professor da Universidade Estadual da Califórnia (UEC).

Endereço para correspondência:

VALDINEY V. GOUVEIA
Departamento de Psicologia
Universidade Federal da Paraíba, CCHLA
CEP 58051-900, João Pessoa, PB, Brasil
E-mail: vvgouveia@uol.com.br ou vvgouveia@pesquisador.cnpq.br