

Psicopatia e Reconhecimento de Expressões Faciais de Emoções: Uma Revisão Sistemática

Silvio José Lemos Vasconcellos¹
Universidade Federal de Santa Maria
Roberta Salvador-Silva
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Ana Cristina Dias
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Tárcia Rita Davóglia
Gabriel Gauer
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

RESUMO - A psicopatia é um transtorno de personalidade caracterizado por comportamentos antissociais, capacidade de julgamento comprometida e déficits no processamento emocional. Pesquisadores têm investigado a habilidade de psicopatas e indivíduos com traços de psicopatia reconhecer emoções expressas pela face. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática nas principais bases de dados internacionais de artigos publicados entre 1975 e 2013, sobre essa temática. Dezesete artigos preencheram os critérios de inclusão desta revisão. Os resultados evidenciam o uso de métodos não convergentes e sugerem que a psicopatia está relacionada a déficits no reconhecimento de emoções negativas. Dados confirmatórios só poderão ser alcançados a partir de uma padronização metodológica. Sugere-se a utilização de tempos distintos de exposição dos estímulos para estudos futuros.

Palavras-chave: psicopatia, expressões faciais, emoções

Psychopathy and Recognition of Facial Expressions of Emotions: A Systematic Review

ABSTRACT - Psychopathy is a personality disorder characterized by anti-social behavior, compromised judgment and deficits of emotional processing. Researchers have been investigating the ability of psychopaths and individuals with psychopathic traits to recognize emotions expressed through the face. The present study performed a systematic review using the main international databases of articles about this theme, published between 1975 and 2013. Seventeen articles fulfilled the inclusion criteria of this review. The results evidenced the use of non-converging methods and suggest that psychopathy is related to deficits in recognition of negative feelings. Confirmatory data can only be achieved through a methodological standardization. In future studies the use of distinct stimuli exposure time is suggested.

Keywords: psychopathy, facial expressions, emotions

A psicopatia é um transtorno de personalidade grave em que os indivíduos apresentam uma capacidade alterada de inibir comportamentos socialmente reprováveis, bem como deficiências referentes à compreensão e experiência de determinadas emoções. Indivíduos acometidos pelo transtorno tendem a se mostrar menos afetados pelas emoções alheias, sendo, dessa forma, mais propensos a agir contra as pessoas com as quais estabelecem interações sociais (Hare, 2003). Apesar da sobreposição de alguns sintomas, a psicopatia é um transtorno de personalidade distinto do Transtorno da Personalidade Antissocial (TPA), conforme descrito no DSM-5 (APA, 2013). Os critérios do TPA são destinados apenas a avaliar os aspectos comportamentais antissociais da psicopatia, sem contemplar as características afetivas e interpessoais nucleares do transtorno (e.g.

insensibilidade afetiva, ausência de empatia, charme superficial, manipulação; Arrigo & Shipley, 2001).

No século XIX, estudiosos como Philip Pinel e Benjamin Rush descreveram transtornos cujos principais sintomas aproximam-se do que é hoje denominado como psicopatia, embora tais categorias fossem, na época, mais abrangentes. No trabalho desses autores, é possível observar tentativas de explicar a falta de empatia que alguns indivíduos apresentavam e que não eram decorrentes de estados maníacos ou delirantes (Vasconcellos & Vasconcellos, 2012).

Porém, o ponto de partida para a moderna concepção da psicopatia está nos trabalhos desenvolvidos por Hervey Cleckley (1941), que deu ênfase aos déficits afetivos como sendo o componente nuclear do transtorno. Nos últimos 50 anos, os estudos da psicopatia têm se pautado na proposta de Cleckley, de que indivíduos com esse transtorno apresentam disfunções no processamento emocional e, com o desenvolvimento de recursos de neuroimagem, em alterações neuroanatômicas. A amígdala é uma das estruturas mais primitivas da espécie humana e, dentre outras funções,

¹ Endereço para correspondência: Programa de Pós-graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Maria. Rua Marechal Floriano Peixoto, n. 1750, 3º andar, sala 313, Santa Maria, RS, Brasil, CEP: 97015-372. E-mail: robertasalvador.s@gmail.com

está diretamente ligada ao processamento emocional, principalmente aquele de emoções de medo e tristeza. A visão predominante atual é a de que a psicopatia e os déficits cognitivos e emocionais que caracterizam o transtorno, e o distingue dos demais, refletem uma disfunção específica da amígdala (Blair, 2010; Freedman & Verdun-Jones, 2010; Kiehl, 2006; van Honk & Schutter, 2006). Alguns estudos têm verificado alterações na amígdala de psicopatas, como menor volume e anormalidades estruturais em comparação aos controles (Weber, Habel, Amunts, & Schneider, 2008; Yang, Raine, Narr, Colletti, & Toga, 2009). Pesquisas demonstraram baixa ativação amigdalilar durante tarefas de reconhecimento de medo em crianças com tendência à psicopatia (Jones, Laurens, Herba, Barker, & Viding, 2009; Marsh et al., 2008) e em psicopatas adultos em experimentos de medo condicionado (Birbaumer et al., 2005).

Ainda existem, no entanto, posições divergentes no tocante à melhor forma de descrever os mecanismos subjacentes a um comprometimento no processamento emocional de psicopatas (Blair, 2008; Marsh & Blair, 2008; Wilson, Juodis, & Porter, 2011). De um lado, a hipótese de uma deficiência mais específica no que se refere à capacidade de psicopatas e indivíduos com traços de psicopatia processarem informações de conteúdo emocional (e.g. Blair, 2010). Essa teoria está baseada no pressuposto de que as pessoas, de modo geral, possuem uma aversão inerente ao medo e à tristeza quando a percebem nos outros. Assim, quando uma ação antissocial resulta em uma expressão de medo e/ou tristeza, a ação em si, passa a ser considerada aversiva, por meio de condicionamento clássico e, então, é inibida (Dawel, O’Kearney, McKone, & Palermo, 2012). Se psicopatas possuem déficits em reconhecer emoções, principalmente medo e tristeza, também teriam déficits em reconhecer esses estímulos como sendo suficientemente aversivos. Dessa forma, não vivenciam a consequência negativa de sentir-se mal e, ao invés de inibir ações antissociais que podem gerar medo e tristeza em outras pessoas, psicopatas podem se sentir reforçados por isso (Blair, 2006). Essa hipótese mostra-se muito compatível com os componentes afetivos centrais da psicopatia, de ausência de empatia e de culpa (Dawel et al., 2012).

Em contrapartida, há a hipótese de um caráter mais amplo no que se refere às dificuldades de processamento aludidas, baseadas, principalmente, em déficits atencionais (e.g. Newman, Curtin, Bertsch, & Baskin-Sommers, 2010). Essa teoria postula que a baixa atenção que os psicopatas dão aos olhos (expressão do olhar das outras pessoas) prejudicaria o processamento das emoções de forma mais extensa, e não, em especial, as emoções de medo e tristeza. É como se os psicopatas reconhecessem as outras pessoas, porém, não conseguissem processar as sutilezas envolvidas nas relações sociais, assim, esse componente contribuiria para as dificuldades empáticas características do transtorno (Dawel et al., 2012).

Diante disso, déficits de processamento emocional, como a capacidade de reconhecer emoções expressas pela face, têm sido investigados em psicopatas e indivíduos com traços de psicopatia devido ao potencial de contribuição na etiologia do transtorno, pois podem estar relacionados a um menor nível de responsividade a emoções alheias e, conseqüentemente,

ao estilo interpessoal disfuncional e à manutenção do comportamento antissocial (Blair, 2008; Blair et al., 2004; Kosson, Suchy, Mayer, & Libby, 2002; Marsh & Blair, 2008). No entanto, os estudos não apontam, conjuntamente, para uma total incapacidade relacionada ao reconhecimento das emoções alheias (Marsh & Blair, 2008; Wilson et al., 2011). Afinal, presumir essa mesma incapacidade seria incoerente com o próprio fato de que psicopatas conseguem valer-se de informações sobre os estados mentais alheios para, em muitos casos, manipulá-los.

Existem emoções básicas e universais?

Para entender se as pesquisas envolvendo a capacidade de reconhecer emoções expressas pela face não seriam contestáveis apenas com base em pressupostos relativistas, ou seja, tendo origem exclusivamente cultural, faz-se necessário considerar a própria existência de emoções universais. Já em sua clássica obra “As expressões das emoções nos homens e nos animais”, Charles Darwin postulou o papel adaptativo de um padrão de expressão de emoções básicas, sugerindo a sua universalidade (Ekman, 2006). No entanto, a corroboração dos pressupostos de Darwin quanto à universalidade das emoções básicas só veio a ocorrer depois de, aproximadamente, um século da publicação dos trabalhos desse naturalista. Para tanto, um refinamento metodológico nas pesquisas que vinham sendo feitas sobre o tema mostrou-se necessário.

Antes dos trabalhos do psicólogo americano Paul Ekman, desenvolvidos em Papua Nova Guiné, em 1967, problemas metodológicos eram apontados em estudos que indicavam a universalidade de algumas emoções, sendo os problemas principais relacionados a barreiras linguísticas entre diferentes culturas (Ekman, 2003). Ekman, juntamente com seu colega de pesquisa Wally Frisen, examinou centenas de horas de vídeos dos nativos da região, gravados por outros estudiosos antes de sua chegada à ilha. Nenhuma expressão facial que pudesse caracterizar-se como incongruente com as seis emoções básicas já identificadas em outras culturas (alegria, tristeza, raiva, repugnância, medo e surpresa) surgiu nessa etapa do estudo. Para romper, então, com as limitações linguísticas que eram comumente alvo de críticas em trabalhos anteriores, Ekman elaborou e traduziu uma série de histórias para o idioma nativo. Tais histórias retratavam a realidade social e cultural dos nativos da ilha e eram protagonizadas por personagens que, considerando os fatos narrados, encontrar-se-iam, ao término da história, em um estado emocional específico. A partir disso, os participantes das pesquisas deveriam, depois de escutarem essas mesmas histórias, identificar a emoção correspondente em fotos contendo expressões faciais representativas das seis emoções básicas, sem a necessidade de nomeá-las. Além disso, a possibilidade de que os participantes estivessem familiarizados com a expressão facial a partir de outras fontes de informação disponíveis nas culturas letradas foi totalmente minimizada no trabalho com os habitantes de Papua Nova Guiné, pois eles nunca haviam tido contato com habitantes de outras culturas. Esse método revolucionou os estudos na área, uma vez que os estudos anteriores utilizavam métodos

de identificação das emoções baseados na nomeação dessas emoções, o que implicava em especificidades e, muitas vezes, em incompatibilidades semânticas de cada cultura. Assim, o estudo de Ekman evidenciou a existência de emoções básicas e universais que independem de qualquer relativismo cultural (Ekman, 1992, 2003, 2006).

Posteriormente aos estudos de Papua Nova Guiné, o componente relacionado à intensidade das expressões faciais também passou a ser estudado. Levando-se em conta que a face humana é formada por 44 músculos que, conjuntamente, podem exprimir mais de 10.000 expressões (Freitas-Magalhães, 2011), Ekman (2003) evidenciou que a ação desses músculos perfaz níveis distintos de expressividade para as emoções básicas. Nesse sentido, para citar como exemplo, uma maior ou menor elevação da sobrancelha conjugada a uma maior ou menor abertura da boca pode exprimir níveis diferenciados de surpresa.

A capacidade de psicopatas reconhecerem emoções expressas pela face

Sob a influência dos trabalhos de Paul Ekman, e tendo como base alguns princípios metodológicos aplicados em diferentes estudos no campo da cognição social, alguns pesquisadores voltaram-se para a mensuração de possíveis deficiências na capacidade de reconhecer emoções básicas em psicopatas e indivíduos com traços de psicopatia. Ressaltasse, no entanto, que os trabalhos voltados diretamente para a psicopatia ou traços de psicopatia e a capacidade de reconhecer emoções expressas pela face são mais recentes. Nas décadas de 70, 80 e 90 do século passado, é possível encontrar alguns estudos que já investigavam desempenhos deficitários na identificação de emoções, porém, sem examinar uma relação direta com o construto psicopatia. Avaliavam, portanto, deficiências no reconhecimento de emoções básicas expressas pela face em indivíduos com histórico antissocial de forma mais ampla, mas não com o diagnóstico de psicopatia propriamente dito (McCown, Johnson, & Austin, 1986; Walker & Leister, 1994; Walz & Benson, 1986; Zabel, 1979).

Essa lacuna quanto aos estudos de reconhecimento de emoções em psicopatas pode ser explicada pelo advento do *Psychopathy Checklist* (Hare, 1980), que se estabeleceu como uma medida confiável para o diagnóstico da psicopatia a partir da década de 1990, diante de uma revisão realizada pelo autor (Hare, 1991). Essa revisão originou a versão corrente da escala, o *Psychopathy Checklist Revised* (PCL-R; Hare, 2003), composta por 20 itens que avaliam características agrupadas em quatro fatores comuns: interpessoal, afetivo, estilo de vida e antissocial (Hare, 2003).

Assim, a partir do estabelecimento de instrumentos específicos para a avaliação da psicopatia, foi possível sistematizar a avaliação do transtorno. A partir disso, houve um aumento consistente nas pesquisas sobre a temática e, nas duas últimas décadas, as escalas Hare se estabeleceram como a “medida ouro” para avaliação da personalidade psicopática, dominando as pesquisas científicas da área (Forth, Kosson, & Hare, 2003; Hare, 2003; Walsh & Walsh, 2006). Dessa forma, observa-se que estudos relacionados

ao processamento emocional em psicopatas só ocorreram em profusão na primeira década do século atual e ainda não há um consenso entre os pesquisadores (Marsh & Blair, 2008; Wilson et al., 2011). Portanto, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a capacidade de psicopatas e indivíduos com traços de psicopatia em reconhecerem emoções expressas pela face. A revisão e discussão de aspectos metodológicos desses trabalhos podem contribuir para destacar lacunas ainda existentes, bem como indicar possíveis caminhos em para pesquisas futuras nessa área.

Método

Foi realizada uma busca em bases de dados internacionais (*PubMed*, *Web of Science*, *PsycINFO* e *Embase*), de artigos publicados no período de janeiro de 1975 a julho de 2013, utilizando os seguintes descritores: “*psychopathy*” AND “*facial expressions*” AND “*basic emotions*” OR “*emotions*”. Os critérios de inclusão consistiram em: a) ser artigo empírico original; b) possuir como amostra indivíduos diagnosticados como psicopatas ou indivíduos com traços de psicopatia; e c) ter como variável a capacidade de reconhecimento de emoções expressas pela face. Os critérios de exclusão foram: a) possuir como amostra participantes com comorbidade com transtornos psicóticos; e b) estudos voltados apenas para a identificação de áreas cerebrais alocadas no processamento de expressões faciais, nos quais não foram obtidos dados comparativos quanto à capacidade de identificar emoções básicas em psicopatas e indivíduos sem o transtorno. A análise dos resumos foi realizada de forma independente por dois avaliadores, com um terceiro avaliador para consenso dos estudos em que houve discordância de inclusão.

A partir da busca nas bases de dados com a utilização dos descritores mencionados, foram encontrados 284 referências, cujos resumos foram avaliados de forma independente pelos avaliadores. Na primeira etapa, com base nos critérios de inclusão, foram excluídos: I) resumos repetidos; II) dissertações, livros, ensaios teóricos, artigos de revisão e meta-análises; III) resumos selecionados pelo sistema de busca das bases de dados, mas que não abordavam o tema; IV) resumos incluídos na busca, mas que não possuíam na amostra do estudo indivíduos diagnosticados como psicopatas ou indivíduos com traços de psicopatia; V) resumos incluídos na busca, mas cujo estudo não avaliava a capacidade de identificação de emoções expressas pela face. Assim, foram selecionados 28 resumos. A segunda etapa consistiu na leitura dos textos completos e 11 foram eliminados após a aplicação dos critérios de exclusão. Permaneceram 17 artigos que foram incluídos na presente revisão. O diagrama de sistematização da revisão é apresentado na Figura 1.

Resultados e Discussão

Nos artigos selecionados, foram analisados e comparados seus principais componentes: instrumentos utilizados para a avaliação de psicopatia, participantes, procedimento utilizado (e.g., uso de fotos das expressões faciais de emoções, tempo

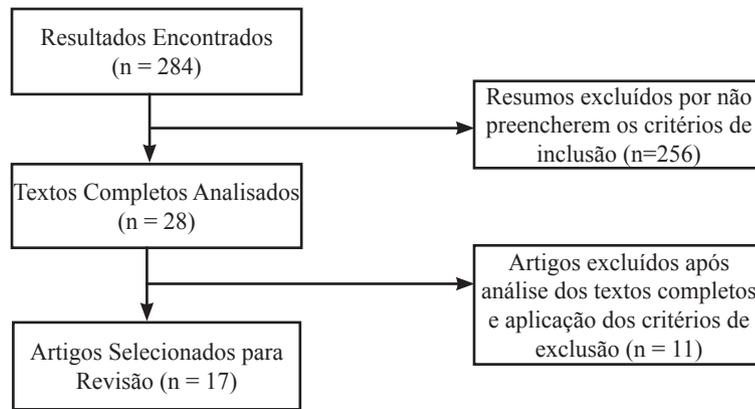


Figura 1: Diagrama da Sistematização da Revisão

de exposição dos estímulos) e os resultados obtidos. Esses componentes são apresentados de forma sintetizada na Tabela 1. Nos artigos selecionados, foram analisados e comparados seus principais componentes: instrumentos utilizados para a

avaliação de psicopatia, participantes, procedimento utilizado (e.g., uso de fotos das expressões faciais de emoções, tempo de exposição dos estímulos) e os resultados obtidos.

Tabela 1. Descrição de características e principais resultados dos estudos revisados

Autor (ano)	Participantes	Instrumento para avaliação de psicopatia	Tempo de exposição dos estímulos	Resultados
Blair & Coles (2000)	n=55 estudantes (11-14 anos; 31 meninos e 24 meninas)	PSD	3s	Déficits no reconhecimento de medo e tristeza em crianças com tendência à psicopatia quando comparados ao grupo-controle
Blair et al. (2001)	n=51 estudantes (20 meninos com tendência à psicopatia, 9-17 anos; e 31 meninos no grupo-controle, 10-16 anos)	PSD	3s	Déficits no reconhecimento de medo e tristeza em crianças com tendência à psicopatia quando comparados ao grupo-controle
Stevens et al. (2001)	n=18 estudantes (9-15 anos; 9 meninos com tendência à psicopatia e 9 meninos no grupo-controle)	PSD	2s	Déficits no reconhecimento de medo e tristeza em crianças com tendência à psicopatia quando comparados ao grupo-controle
Habel et al. (2002)	n=34 homens (17 presidiários psicopatas, 22-43 anos; e 17 homens no grupo-controle de amostra comunitária, 21-45 anos)	PCL-R	Ilimitado	Apenas as emoções de alegria e tristeza foram avaliadas. Psicopatas tiveram desempenho inferior quando comparados ao grupo-controle
Kosson et al. (2002)	n=67 presidiários (33 psicopatas, M = 27 anos, DP=6,57; e 34 não-psicopatas, M=27 anos, DP=6,46 anos)	PCL-R	1s	Déficits no reconhecimento de repugnância em psicopatas quando comparados aos não-psicopatas
Blair et al. (2004)	n=38 presidiários (19 psicopatas, 22-50 anos; e 19 não-psicopatas, 22-44 anos)	PCL-R	3s	Déficits no reconhecimento de medo em psicopatas quando comparados aos não-psicopatas
Montagne et al. (2005)	n=32 estudantes (19-25 anos; 16 com características psicopáticas e 16 sem características psicopáticas)	BIS/BAS	Ilimitado	Déficits no reconhecimento de medo em estudantes com características psicopáticas quando comparados aos estudantes sem características psicopáticas

Tabela 1. Descrição de características e principais resultados dos estudos revisados(cont.)

Autor (ano)	Participantes	Instrumento para avaliação de psicopatia	Tempo de exposição dos estímulos	Resultados
Dadds et al. (2006)	33 estudantes (8-15 anos) com traços <i>callous-unemotional</i> e/ou comportamento antissocial	PSD	2s	Altos escores em comportamento antissocial associados com atribuição de raiva para faces neutras e altos escores em insensibilidade emocional associados com déficits no reconhecimento de medo
Dolan & Fullam (2006)	n=49 homens (22 presidiários psicopatas, M=35,18 anos, DP=10,91 anos; e 49 homens no grupo controle de amostra comunitária, M=32,59 anos, DP=9,05 anos)	PCL-SV	Ilimitado	Déficits no reconhecimento de tristeza em psicopatas quando comparados ao grupo-controle
Glass & Newman (2006)	n=111 presidiários (50 psicopatas, M = 32,58 anos; DP=7,08 anos; e 61 não-psicopatas, M=32,02 anos, DP=7,09 anos)	PCL-R	1s	Não houve diferença significativa entre o desempenho de psicopatas e não psicopatas
Book et al. (2007)	n=119 homens (19-63 anos; 59 presidiários e 60 homens no grupo controle de amostra comunitária)	PCL-R	100ms	Déficits no reconhecimento de medo em psicopatas quando comparados ao grupo-controle, mas apenas em um nível de significância marginal (p = 0,06)
Hansen et al. (2008)	n=43 presidiários (18-53 anos)	PCL-R	Ilimitado	Associação entre a faceta interpessoal da psicopatia com déficits na identificação de repugnância
Del Gaizo & Falkenback (2007)	n=173 estudantes (17-45 anos, M=19,74 anos, DP=3,30 anos; 119 mulheres e 54 homens)	PPI	Ilimitado	Correlação positiva entre psicopatia primária e déficits no reconhecimento de medo
Hastings et al. (2008)	n=145 presidiários (18-60 anos, M=30,94 anos, DP=9,53 anos)	PCL-SV	Ilimitado	Correlação negativa e significativa entre a precisão geral na identificação das emoções e os escores de psicopatia. Quanto maior o nível de psicopatia, pior o desempenho na identificação.
Eisenbarth et al. (2008)	n=34 mulheres (13 presidiárias psicopatas, M=33 anos, DP=7,66 anos; 15 presidiárias não-psicopatas, M=46,67 anos; DP=14,88 anos; e 16 mulheres no grupo-controle de amostra comunitária, M=44,19 anos, DP=5,19 anos)	PCL-R	33ms e ilimitado	Déficits no reconhecimento de tristeza em psicopatas quando comparados aos não-psicopatas, apenas para o tempo de apresentação do estímulo em 33 ms
Iria & Barbosa (2009)	n=62 homens (22 presidiários psicopatas com histórico criminal, 16 psicopatas sem histórico criminal, 11 criminosos não-psicopatas e 13 homens no grupo-controle de amostra comunitária)	PCL-SV	500ms característico da tarefa <i>go/no go</i>	Déficits no reconhecimento de medo em comparação com emoções neutras e alegres em psicopatas, com e sem histórico criminal, comparados aos indivíduos não-psicopatas
Phan & Philippot (2010)	n=68 homens (20 presidiários psicopatas, M=34 anos, DP=10,11 anos; 23 presidiários não-psicopatas, M=34,61 anos, DP=8,81 anos; e 25 homens no grupo-controle de amostra comunitária, M=35,48 anos, DP=7,88 anos)	PCL-R	Ilimitado	Grupo-controle teve melhor desempenho do que os dois grupos de presidiários (psicopatas e não-psicopatas) no reconhecimento das emoções de modo geral. Não foram identificadas diferenças entre presidiários psicopatas e não-psicopatas

Nota. PSD = *Psychopathy Screening Device*; PCL-R = *Psychopathy Check list Revised*; BIS/BAS = *Behavioral Inhibition/Behavioral Activation*; PCL-SV = *Psychopathy Checklist – Screening Version*; PPI = *Psychopathy Personality Inventory*

Esses componentes são apresentados de forma sintetizada na Tabela 1. Quanto aos instrumentos utilizados, observa-se que a quase totalidade (n=15) dos trabalhos revisados usou versões das escalas Hare para separar indivíduos psicopatas, e com traços de psicopatia, de indivíduos sem o transtorno e, dessa forma, viabilizar a comparação dos desempenhos relacionados à identificação das emoções. O uso de diferentes versões das escalas Hare deu-se de acordo com a faixa etária dos participantes avaliados e de acordo com o tempo de aplicação, pois há uma versão de screening. Contudo, dois estudos utilizaram outros instrumentos para avaliar a psicopatia: as escalas *Behavioral Inhibition/Behavioral Activation* (BIS/BAS; Montagnen et al., 2005) e o *Psychopathy Personality Inventory* (PPI; Del Gaizo & Falkenback, 2007). Ambos os instrumentos apresentam a vantagem de ter uma aplicação mais breve, contudo, não possibilitam uma avaliação tão completa das diferentes facetas da psicopatia, o que é contemplado pelas escalas Hare (faceta interpessoal, afetiva, estilo de vida e antissocial).

Em relação aos participantes, as amostras dos estudos revisados foram compostas, em sua maioria, de adultos do sexo masculino (n=11). Alguns estudos (n=4) foram realizados com amostras de crianças e adolescentes (Blair & Coles, 2000; Blair, Colledge, Murray, & Mitchell, 2001; Dadds et al., 2006; Stevens, Charman, & Blair, 2001), porém, com apenas um estudo com amostra mista (Blair & Coles, 2000). Os demais estudos da revisão (n=13) utilizaram amostras compostas apenas por adultos, com apenas três estudos contendo amostras femininas: Blair e Coles (2000), que utilizaram amostra mista de crianças; Del Gaizo e Falkenback (2007), que utilizaram amostra mista de estudantes adultos; e Eisenbarth et al. (2008), que utilizaram amostra composta totalmente por mulheres, presidiárias e grupo-controle. Contudo, os estudos que utilizaram amostra mista não fizeram uma comparação de desempenho entre os sexos.

De modo geral, os estudos realizados tanto com população antissocial, quanto com amostra de psicopatas, especificamente, costumam utilizar participantes do sexo masculino, por haver uma prevalência maior de homens com o transtorno, o que facilita o acesso para pesquisas. Fatores como diferenças biológicas básicas entre os sexos e estereótipos de papéis de gênero podem contribuir para uma frequência mais elevada de psicopatia em homens. De acordo com a perspectiva de estereótipos, entende-se que a sociedade, de modo geral, encoraja os homens, desde pequenos, a serem mais agressivos e audaciosos do que as mulheres; de uma perspectiva evolutiva da espécie, essas características, historicamente, foram mais exigidas dos homens para fins de preservação (Patrick, 2010; Verona & Vitale, 2006). No entanto, outros fatores também são mencionados, incluindo a possibilidade de as taxas de prevalência de psicopatia em mulheres serem subestimadas e não refletirem os índices reais, devido a um preconceito de gênero e viés amostral nas pesquisas da área, ocasionando um subdiagnóstico. Nesse sentido, a atribuição do diagnóstico pode ser influenciada pelo viés do avaliador ao inferir que características psicopáticas, e antissociais de modo geral, são menos frequentes em mulheres (Dolan & Völlm, 2009; Lehmann & Ittel, 2012). Tendo em vista que o processamento

emocional de faces é diferenciado entre homens e mulheres, pois estas parecem demonstrar maior acurácia na identificação (Ekman, 2006), seria importante a realização de estudos comparativos entre homens e mulheres psicopatas para verificar o impacto do transtorno no desempenho, ou seja, se a acurácia no reconhecimento de expressões faciais emocionais permanece superior em amostras femininas mesmo com a presença do transtorno.

Quanto ao procedimento utilizado, foi constatada uma homogeneidade quanto à utilização do referencial das seis emoções básicas para a composição dos estímulos (fotos das expressões faciais) apresentadas aos participantes. Apenas três estudos não incluíram todas as emoções básicas, de acordo com os objetivos da pesquisa: Book, Quinsey e Langford (2007) não incluíram a emoção de surpresa nos estímulos para evitar a ocorrência de falsos positivos e falsos negativos, tendo em vista que o tempo de exposição dos estímulos foi de apenas 100 ms; Iria e Barbosa (2009) utilizaram o paradigma *go/no go* para avaliar a capacidade dos participantes em reconhecer as emoções de medo em contraste com emoções neutras e alegres, excluindo, assim, as emoções de repugnância, tristeza e surpresa; e Habel, Kuhn, Salloum, Devos e Schneider (2002) avaliaram apenas as emoções de alegria e tristeza porque o objetivo do estudo estava relacionado à indução de estados de humor, e não à hipótese de disfunção na amígdala e processamento do medo.

Com relação ao tempo de exposição dos estímulos, ou seja, o tempo em que a foto da expressão facial fica disponível para a visualização do participante, foi identificada uma diversidade metodológica, não havendo convergência entre os estudos. Foram utilizados tempos variando de 33 ms a 3 s; em alguns estudos, a variável tempo de exposição não foi controlada, ou seja, a foto da expressão facial era visualizada por tempo ilimitado, até que o participante emitisse uma resposta. Os resultados encontrados nos estudos revisados, ou seja, as emoções específicas em que psicopatas e indivíduos com traços de psicopatia tiveram desempenho deficitário no reconhecimento, também se mostraram diversificados, e isso pode estar relacionado à diversidade metodológica empregada. Assim, infere-se que a ausência de convergência dos resultados dos estudos pode estar relacionada à própria ausência de consistência quanto ao tempo de exposição dos estímulos.

Este componente, tempo de exposição do estímulo, parece ser um fator crucial nas pesquisas de reconhecimento de expressões faciais de emoções. Achados atuais indicam que um tempo de 200 ms revela-se necessário e suficiente para a identificação do estímulo envolvendo uma expressão facial (Schyns, Petro, & Smith, 2009). Um refinamento metodológico com a inclusão de um tempo de exposição de 200 ms pode ser determinante para que sejam detectados déficits mais sutis no processamento emocional de psicopatas. Constatou-se que esse tempo de exposição do estímulo não foi utilizado em nenhum dos trabalhos revisados, nem mesmo naqueles realizados após a publicação desse achado. Nesse caso, os tempos de exposição utilizados, na maioria dos estudos superiores a 1 s e, em alguns, até mesmo tempo ilimitado de exposição, acabam por não simular uma situação real de reconhecimento de expressões faciais em humanos em contextos não experimentais.

Corroborando a hipótese da importância da padronização metodológica no estudo da identificação de emoções expressas pela face, percebe-se que, com o uso de métodos convergentes, os resultados encontrados em diferentes estudos mostraram-se similares. Percebe-se que todos os estudos desta revisão que possuíam amostras compostas por crianças e adolescentes (Blair & Coles, 2000; Blair et al., 2001; Dadds et al., 2006; Stevens et al., 2001) utilizaram o mesmo instrumento para avaliação de tendência à psicopatia, o PSD. Também foi utilizado um tempo de exposição do estímulo semelhante: 3 s (Blair & Coles, 2000; Blair et al., 2001) e 2 s (Dadds et al., 2006; Stevens et al., 2001). Nesses estudos, os resultados referentes à capacidade dos participantes identificarem as emoções expressas pela face foram consistentes. Em todos os estudos foram identificados déficits no processamento da emoção de medo em crianças e adolescentes com tendência à psicopatia quando comparados aos grupos-controle (Blair & Coles, 2000; Blair et al., 2001; Dadds et al., 2006; Stevens et al., 2001). O estudo de Dadds et al. (2006) ainda verificou que a faceta afetiva, principalmente relacionada à insensibilidade emocional, estava mais associada aos déficits no reconhecimento de medo e a faceta anti-social mais associada com a atribuição de raiva para faces neutras.

Em relação aos estudos que utilizaram amostras compostas por adultos (n=13), percebe-se que o método foi menos homogêneo. De todos os artigos revisados com participantes adultos, a maioria (n=7) utilizou tempo ilimitado de exposição dos estímulos. Nos demais estudos (n=6), o tempo de exposição não foi convergente, variando de 33 ms (Eisenbarth et al., 2008) a 3 s (Blair et al., 2004). Com exceção do estudo de Habel et al. (2002), cujo objetivo era verificar os efeitos da indução de estados de humor, os demais estudos objetivavam testar a hipótese dos déficits no processamento das emoções negativas, principalmente o medo e a tristeza, conforme foi abordado anteriormente. Dos 12 estudos revisados que utilizaram amostras de adultos e testaram essa hipótese, cinco identificaram déficits no reconhecimento da emoção de medo em psicopatas quando comparados ao grupo-controle (Blair et al., 2004; Book et al., 2007; Del Gaizo & Falkenback, 2007; Iria & Barbosa, 2009; Montagne et al., 2005). Os demais estudos encontraram apenas déficits em tristeza (Dolan & Fullam, 2006; Eisenbarth et al., 2008) e repugnância (Hansen, Johnsen, Waage, & Thayer 2008; Kosson et al., 2002), que são emoções negativas.

Com base nesses resultados, identifica-se que há uma convergência quanto à existência de déficits no processamento das emoções negativas, que incluem, além do medo e da tristeza, anteriormente citados, também a emoção de repugnância. Isso corrobora a hipótese de Newman et al. (2010), de déficits atencionais relacionados a um comprometimento empático mais amplo em psicopatas, e contraria a hipótese de Blair (2006, 2010), de déficits mais específicos, decorrentes da disfunção na amígdala, no processamento do medo e da tristeza. Dois estudos de meta-análise incluíram pesquisas com amostras de indivíduos antissociais, de modo mais amplo, mas também indivíduos psicopatas e indivíduos com traços de psicopatia, sobre o reconhecimento de componentes vocais e posturais

de emoções, além das expressões faciais. Essas meta-análises apresentaram resultados que também sugerem uma maior amplitude quanto às deficiências de processamento emocional, não restritas às emoções de medo e tristeza (Dawel et al., 2012; Wilson et al., 2011). Contudo, Dawel et al. (2012) salientam que, ao mesmo tempo em que há indícios de déficits mais amplos no processamento emocional de psicopatas e indivíduos com traços de psicopatia, os resultados dos estudos analisados sugerem que os déficits no processamento do medo parecem ser ainda mais severos.

Contudo, salienta-se que, para que sejam alcançados dados confirmatórios sobre essa hipótese, precisaria haver uma padronização do método utilizado. Assim, ressalta-se, novamente, que a falta de convergência nos resultados dos estudos da presente revisão podem estar diretamente relacionados à ausência de consistência metodológica, principalmente no que diz respeito ao tempo de exposição dos estímulos.

Além disso, nota-se que, dos estudos revisados, apenas o estudo de Eisenbarth et al. (2008) utilizou tempos distintos de exposição na mesma tarefa de reconhecimento das emoções (33 ms e tempo ilimitado) para comparar o desempenho dos participantes. Essa estratégia metodológica visa à identificação de déficits mais severos e/ou mais sutis no reconhecimento das emoções, pois compara a acurácia em diferentes tempos de exposição. Esse componente é o ideal para poder testar a hipótese de que os déficits no reconhecimento do medo seriam mais severos do que os déficits para as demais emoções negativas. Contudo, o uso do tempo de 33 ms mostra-se inferior ao mínimo necessário para a identificação do estímulo envolvendo uma expressão facial (Schyns et al., 2009). Ou seja, esse tempo de exposição não é discriminatório, pois as pessoas de modo geral, psicopatas ou não, apresentariam déficits de desempenho.

Mensurar a atribuição de intensidade para as emoções expressas pela face também se mostra uma alternativa para o aprimoramento metodológico em trabalhos futuros, pois possibilita a identificação da gravidade dos déficits relacionados ao processamento emocional. Comparar a intensidade da expressão para cada uma das emoções básicas em termos de desempenho intragrupo e/ou entregrupos, a partir da inclusão de escalas ordinais de atribuição de intensidade após a apresentação do estímulo, mostra-se uma alternativa viável, e que não foi explorada nos estudos revisados. Entende-se ainda que o uso do *Facial Action Coding System (FACS)*, elaborado por Paul Ekman, pode oferecer um referencial válido para essa graduação, considerando que esse sistema codifica cinco níveis de intensidade, destacando ainda o *apex* (ponto de maior expressão da ação facial) para cada emoção (Freitas-Magalhães, 2011).

Constata-se, também, que apesar do advento das escalas Hare como forma de melhor avaliar a psicopatia em adultos ou mesmo traços de psicopatia em jovens, existe uma lacuna nas pesquisas feitas no que se refere a contemplar faixas etárias distintas, tendo em vista que o acesso a amostras masculinas adultas e forenses apresenta-se mais facilitado. A psicopatia é um transtorno de personalidade e a sua confirmação diagnóstica não é recomendada antes dos 18 anos por questões desenvolvimentais (Forth et al., 2003), contudo, sabe-se que a sua etiologia está relacionada a fatores

genéticos e fatores ambientais (Blonigen, Hicks, Krueger, Patrick, & Iacono, 2005; Viding, Blair, Moffitt, & Plomin, 2005). Alguns traços sugestivos sobre a sua manifestação na idade adulta podem, no entanto, ser avaliados de um modo sistematizado antes dessa idade limítrofe (Forth et al., 2003). Assim, revela-se importante a consolidação de estudos que possam comparar adolescentes com e sem traços de psicopatia e que possibilitem, dessa forma, melhor elucidar uma possível relação envolvendo o desenvolvimento do transtorno com a capacidade de reconhecimento das emoções em estágios mais precoces.

Considerações Finais

Psicopatas são indivíduos incapazes de reconhecer e, portanto, compreender as emoções alheias? Essa hipótese revela-se implausível diante das características clínicas do quadro, incluindo a capacidade de manipulação que tende a caracterizar esses indivíduos. Psicopatas apresentam déficits em intensidades diferentes no reconhecimento das emoções e uma baixa tendência para valorizá-las daí decorrente? Esse segundo questionamento é verdadeiramente pertinente considerando o estado atual de conhecimento sobre o assunto, ainda que não se tenham respostas definitivas para o mesmo.

O presente artigo procurou evidenciar qual é o estado atual de conhecimento sobre o tema. Para tanto, o estudo procurou, inicialmente, indicar as evidências de que existem emoções básicas e universais que independem de qualquer relativismo cultural e apresentar as duas principais teorias sobre os déficits de processamento emocional em psicopatas e indivíduos com traços de psicopatia.

Com base na análise dos métodos e dos resultados dos estudos revisados, foi possível identificar fatores que podem estar relacionados à ausência de convergência quanto às emoções específicas que psicopatas teriam dificuldade de reconhecer. Os resultados sugerem indícios de déficits mais amplos no processamento emocional de psicopatas e indivíduos com traços de psicopatia, que vão ao encontro da hipótese de Newman et al. (2010), indicando que esses déficits não são restritos às emoções de medo e tristeza conforme sugere Blair (2006, 2010). Contudo, dados confirmatórios sobre essa hipótese e, ainda, sobre a possibilidade de os déficits no processamento do medo serem mais severos, conforme sugerem os estudos de meta-análise mais amplos (Dawel et al., 2012; Wilson et al., 2011), só poderão ser alcançados a partir de uma padronização do método utilizado nos estudos futuros.

Diante disso, foram propostos, nesta revisão, aprimoramentos em termos metodológicos, principalmente em relação ao controle do tempo de exposição dos estímulos; à comparação de desempenho com base em tempos distintos de exposição para a mesma tarefa; e à mensuração da atribuição de intensidade para as expressões faciais. A presente revisão não teve, no entanto, a pretensão de contestar a validade dos trabalhos revisados, considerando o próprio fato de que todo e qualquer empreendimento científico depende de um refinamento propositivo e teoricamente articulado.

Referências

- American Psychiatric Association - APA (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5a ed.). Washington, DC: APA.
- Arrigo, B., & Shipley, S. (2001). The confusion over psychopathy (I): Historical considerations. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 45(3), 325-344.
- Birbaumer, N., Veit, R., Lotze, M., Erb, M., Hermann, C., Grodd, W., & Flor, H. (2005). Deficient fear conditioning in psychopathy: A functional magnetic resonance imaging study. *Archives of General Psychiatry*, 62, 799-805.
- Blair, R. J. R. (2006). The emergence of psychopathy: Implications for the neuropsychological approach to developmental disorders. *Cognition*, 101, 414-442.
- Blair, R. J. R. (2008). The cognitive neuroscience of psychopathy and implications for judgments of responsibility. *Neuroethics*, 1, 149-157.
- Blair, R. J. R. (2010). Neuroimaging of psychopathy and antisocial behavior: A targeted review. *Current Psychiatry Reports*, 12, 76-82.
- Blair, R. J. R., & Coles, M. (2000). Expression recognition and behavioral problems in early adolescence. *Cognitive Development*, 15, 421-434.
- Blair, R. J. R., Colledge, E., Murray, L., & Mitchell, D. G. (2001). A selective impairment in the processing of sad and fearful expressions in children with psychopathic tendencies. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 491-498.
- Blair, R. J. R., Mitchell, D. G. V., Peschardt, K. S., Colledge, E., Leonard, R. A., Shine, J. H. . . . Perrett, L. K. (2004). Reduced sensitivity to others' fearful expressions in psychopathic individuals. *Personal and Individual Differences*, 37, 1111-1122.
- Blonigen, D. M., Hicks, B. M., Krueger, R. F., Patrick, C. J., & Iacono, W. G. (2005). Psychopathic personality traits: Heritability and genetic overlap with internalizing and externalizing psychopathology. *Psychological Medicine*, 35, 637-648.
- Book, A. S., Quinsey, V. L., & Langford, D. (2007). Psychopathy and the perception of affect and vulnerability. *Criminal Justice and Behavior*, 34, 531-544.
- Cleckley, H. (1941). *The mask of sanity* (5a ed.). St Louis, MO: Mosby.
- Dadds, M. R., Perry, Y., Hawes, D. J., Merz, S., Riddell, A. C., Haines, D. J., . . . Abeygunawardane, A. I. (2006). Attention to the eyes and fear-recognition deficits in child psychopathy. *British Journal of Psychiatry*, 189, 180-181.
- Dawel, A., O'Kearney, R., McKone, E., & Palermo, R. (2012). Not just fear and sadness: Meta-analytic evidence of pervasive emotion recognition deficits for facial and vocal expressions in psychopathy. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36, 2288-2304.
- Del Gaizo, A. L., & Falkenbach, D. M. (2007). Primary and secondary psychopathic-traits and their relationship to perception and experience of emotion. *Personality and Individual Differences*, 45, 206-212.
- Dolan, M., & Fullam, R. (2006). Face affect recognition deficits in personality-disordered offenders: Association with psychopathy. *Psychological Medicine*, 36, 1563-1569.

- Dolan, M., & Völlm, B. (2009). Antisocial personality disorder and psychopathy in women: A literature review on the reliability and validity of assessment instruments. *International Journal of Law and Psychiatry*, 32(1), 2-9.
- Eisenbarth, H., Alpers, G. W., Segrè, D., Calogero, A., & Angrilli, A. (2008). Categorization and evaluation of emotional faces in psychopathic women. *Psychiatry Research*, 159, 189-195.
- Ekman, P. (1992). Facial expression of emotion: New findings, new questions. *Psychological Science*, 3, 34-38.
- Ekman, P. (2003). *Emotions revealed: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. New York: Times Book.
- Ekman, P. (2006). Cross-cultural studies in facial expressions. In P. Ekman (Ed.), *Darwin and facial expressions: A century of research review* (pp. 169-222). Cambridge: Malor Books.
- Forth, A. E., Kosson, D. S., & Hare, R. D. (2003). *Hare Psychopathy Youth Version Manual*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Freedman, L. F., & Verdun-Jones, S. N. (2010). Blaming the parts instead of the person: Understanding and applying neurobiological factors associated with psychopathy. *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice*, 52, 29-53.
- Freitas-Magalhães, A. (2011). *O código de Ekman: O cérebro, a face e a emoção*. Porto: Universidade Fernando Pessoa.
- Glass, S. J., & Newman, J. P. (2006). Recognition of facial affect in psychopathic offenders. *Journal of Abnormal Psychology*, 115, 815-820.
- Habel, U., Kuhn, E., Salloum, J. B., Devos, H., & Schneider, F. (2002). Emotional processing in psychopathic personality. *Aggressive Behavior*, 28, 394-400.
- Hansen, A. L., Johnsen, B. H., Waage, L., & Thayer, J. F. (2008). Brief communication: Psychopathy and recognition of facial expression of emotion. *Journal of Personality Disorders*, 22, 639-645.
- Hare, R. D. (1980). A research scale for the assessment of psychopathy in criminal populations. *Personality and Individual Differences*, 1(2), 111-119.
- Hare, R. D. (1991). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D. (2003). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised* (2a ed.). Toronto: Multi Health Systems.
- Hastings, M. E., Tangney, J. P., & Stuewig, J. (2008). Psychopathy and identification of facial expressions of emotion. *Personality and Individual Differences*, 44, 1474-1483.
- Iria, C., & Barbosa, F. (2009). Perception of facial expressions of fear: Comparative research with criminal and non-criminal psychopaths. *Journal of Forensic Psychiatry and Psychology*, 20, 66-73.
- Jones, A. P., Laurens, K. R., Herba, C. M., Barker, G. J., & Viding, E. (2009). Amygdala hypoactivity to fearful faces in boys with conduct problems and callous-unemotional traits. *American Journal of Psychiatry*, 166, 95-102.
- Kiehl, K. A. (2006). A cognitive neuroscience perspective on psychopathy: Evidence for paralimbic system dysfunction. *Psychiatry Research*, 142, 107-128.
- Kosson, D. S., Suchy, Y., Mayer, A. R., & Libby, J. (2002). Facial affect recognition in criminal psychopaths. *Emotion*, 2, 398-411.
- Lehmann, A., & Ittel, A. (2012). Aggressive behavior and measurement of psychopathy in female inmates of German prisons: A preliminary study. *International Journal of Law and Psychiatry*, 35(3), 190-197.
- Marsh, A. A., & Blair, R. J. R. (2008). Deficits in facial affect recognition among antisocial populations: A meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32, 454-465.
- Marsh, A. A., Finger, E. C., Mitchell, D. G. V., Reid, M. E., Sims, C., Kosson, D. S., . . . Blair, R. J. R. (2008). Reduced amygdala response to fearful expressions in children and adolescents with callous-unemotional traits and disruptive behavior disorders. *American Journal of Psychiatry*, 165, 712-720.
- McCown, W., Johnson, J., & Austin, S. (1986). Inability of delinquents to recognize facial affects. *Journal of Social Behavior and Personality*, 1, 489-496.
- Montagne, B., van Honk, J., Kessels, R. P. C., Frigerio, E., Burt, M., van Zandvoort, M. J. E., . . . de Haan, E. (2005). Reduced efficiency in recognising fear in subjects scoring high on psychopathic personality characteristics. *Personality and Individual Differences*, 38, 5-11.
- Newman, J. P., Curtin, J. J., Bertsch, J. D., & Baskin-Sommers, A. R. (2010). Attention moderates the fearlessness of psychopathic offenders. *Biological Psychiatry*, 67, 66-70.
- Pahn, T. H., & Philippot, P. (2010). Decoding of facial expression of emotion in criminal psychopaths. *Journal of Personality Disorders*, 24, 445-459.
- Patrick, C. J. (2010). Transtorno de personalidade antissocial e psicopatia. In W. O'Donohue, K. A. Fowler, & S. O. Lilienfeld (Eds.), *Transtornos de personalidade: Em direção ao DSM-V* (pp. 415-436). São Paulo: Roca.
- Schyns, P. G., Petro, L. S., & Smith, M. L. (2009). Transmission of facial expressions of emotion co-evolved with their efficient decoding in the brain: Behavioral and brain evidence. *PLoS ONE*, 4, e5625.
- Stevens, D., Charman, T., & Blair, R. J. (2001). Recognition of emotion in facial expressions and vocal tones in children with psychopathic tendencies. *Journal of Genetic Psychology*, 162, 201-211.
- van Honk, J., & Schutter, D. J. L. G. (2006). Unmasking feigned sanity: A neurobiological model of emotion processing in primary psychopathy. *Cognitive Neuropsychiatry*, 11, 285-306.
- Vasconcellos, C. T. V., & Vasconcellos, S. J. L. (2012). Quem eram os psicopatas? A história de alguns conceitos e suas implicações. In G. J. C. Gauer, S. J. L. Vasconcellos, & T. R. Davoglio (Eds.), *Adolescentes em conflito: violência, funcionamento antissocial e traços de psicopatia* (pp. 13-34). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Verona, E., & Vitale, J. E. (2006). Psychopathy in women: Assessment, manifestations, and etiology. In C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 415-436). New York: The Guilford Press.
- Viding, E., Blair, R. J. R., Moffitt, T. E., & Plomin, R. (2005). Evidence for substantial genetic risk for psychopathy 7-years-old. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 592-597.
- Walker, D. W., & Leister, C. (1994). Recognition of facial affect cues by adolescent with emotional and behavioral disorders. *Behavioral Disorders*, 19, 269-276.
- Walsh, T., & Walsh, Z. (2006). The evidentiary introduction of PCL-R assessed psychopathy in U.S. courts: Extent and appropriateness. *Law and Human Behavior*, 30, 493-507.

- Walz, N. C., & Benson, B. A. (1986). Labeling and discrimination of facial expressions by aggressive and nonaggressive men with mental retardation. *American Journal of Mental Retardation, 101*, 282-29.
- Weber, S., Habel, U., Amunts, K., & Schneider, F. (2008). Structural brain abnormalities in psychopaths: A review. *Behavioral Sciences & the Law, 26*, 7-28.
- Wilson, K., Juodis, M., & Porter, S. (2011). Fear and loathing in psychopaths: a Meta-analytic investigation of the facial affect recognition deficit. *Criminal Justice and Behavior, 38*, 659-668.
- Yang, Y., Raine, A., Narr, K. L., Colletti, P., & Toga, A. W. (2009). Localization of deformations within the amygdala in individuals with psychopathy. *Archives of General Psychiatry, 66*, 986-994.
- Zabel, R. H. (1979). Recognition of emotions in facial expressions by emotionally disturbed and nondisturbed children. *Psychology in the Schools, 16*, 119-126.

Recebido em 08.05.2012
Primeira decisão editorial em 01.08.2013
Versão final em 23.09.2013
Aceito em 25.09.2013 ■

CIRS 2014 12ª CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

São Paulo - SP
Renaissance São Paulo Hotel
20 a 23/07/2014
<http://cirs2014.fcc.org.br>