

## Temperamento de Crianças e Diferenças de Gênero<sup>1</sup>

Luciana Cosentino-Rocha  
Maria Beatriz Martins Linhares<sup>2</sup>  
*Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP, Brasil*

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi analisar estudos sobre o efeito do temperamento e gênero no desenvolvimento, do nascimento até a idade escolar. Uma revisão sistemática foi realizada nas bases PubMed, PsycInfo, Web of Science, LILACS and SciELO. As palavras-chave *temperament* e *gender* ou *sex differences* foram usadas para identificar estudos empíricos publicados entre 2004 e Abril/2009. Os resultados mostraram que nos estudos sobre amostras de crianças com desenvolvimento típico, meninos apresentaram maiores escores do que as meninas nas dimensões Emocionalidade Negativa, Impulsividade, Atividade e Comportamento de Aproximação, enquanto as meninas tinham maiores escores que os meninos nas dimensões Medo, Cooperação e Humor Positivo. O Controle com Esforço foi estudado em crianças com riscos biológicos e psicossociais, nos quais as meninas mostraram maiores escores do que os meninos. Concluindo, houve diferenças nos traços de temperamento ao longo do desenvolvimento de crianças do nascimento até idade escolar associadas com a variável gênero.

**Palavras-chave:** temperamento, gênero, infância

## Child Temperament and Gender Differences

**Abstract:** The aim of this study was to analyze studies about the effect of temperament and gender on child development, from birth to school age. A systematic search was performed through PubMed, PsycInfo, Web of Science, LILACS and SciELO. The keywords *temperament* and *gender* or *sex differences* were used to identify empirical studies published between 2004 and April/ 2009. The results showed that studies about child sample with typical development, boys outperformed girls in the dimensions of Negative Emotionality, Impulsivity, Activity and Approaching Behavior, whereas girls outperformed boys in the dimensions of Fear, Cooperation and Positive Mood. Effortful Control was studied in children at biological and psychosocial risks where the girls outperformed boys. In conclusion, there were differences in temperament traits on developmental pathway of children from birth to school-age associated with gender variable.

**Keywords:** temperament, gender differences, childhood

## Temperamento de Niños y Diferencias de Género

**Resumen:** El objetivo dese estudio fue analizar el efecto del temperamento y género en el desarrollo, del nacimiento hasta la edad escolar. Fue realizada una revisión sistemática en las bases PubMed, PsycInfo, Web of Science, LILACS y SciELO. Las palabras-clave *temperament* y *gender* o *sex differences* fueron utilizadas para identificar estudios empíricos publicados entre el 2004 y Abril/2009. Los resultados mostraron que, en los estudios sobre muestras de niños con desarrollo típico, los chicos tenían mayores escores que las chicas en las dimensiones Emocionalidad Negativa, Impulsividad, Actividad y Comportamiento de Aproximación, mientras las chicas tenían mayores escores que los chicos en las dimensiones Miedo, Cooperación y Humor Positivo. El control con esfuerzo fue estudiado en niños con riesgos biológicos y psicossociales, en el que las chicas tenían mayores escores que los chicos. La conclusión es que hubo diferencias en los trazos de temperamento a lo largo del desarrollo de niños del nacimiento hasta la edad escolar, asociadas a la variable de género.

**Palabras-clave:** temperamento, diferencias de género, infancia

O temperamento se refere a diferenças individuais, relativamente estáveis ao longo do desenvolvimento, incluindo fatores tanto biológicos quanto psicológicos, formando a base da futura personalidade (Else-Quest, Hyde, Goldsmith, & Van Hulle, 2006). Independentemente da abordagem de estudo do temperamento, existe uma concordância que a expressão do temperamento é

influenciada pela experiência e por fatores contextuais (Zentner & Bates, 2008).

Uma perspectiva integrativa dos conceitos acerca do temperamento infantil foi proposta por Zentner e Bates (2008). De acordo com esta revisão o temperamento de crianças inclui as seguintes características: a) apresenta diferenças individuais no comportamento normal pertencentes ao domínio do afeto, atividade, atenção e sensibilidade sensorial; b) se expressa por meio de intensidade de resposta, latência, duração, limiar e tempo de recuperação; c) surge parcialmente na primeira infância e sua expressão total ocorre na idade pré-escolar; d) existe uma correspondência em primatas, assim como em certos mamíferos (ex: *canis familiaris*); e) tem estreita ligação com mecanismos biológicos (ex: neuroquímico,

<sup>1</sup> Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

<sup>2</sup> Endereço para correspondência:

Maria Beatriz Martins Linhares. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Av. Tenente Catão Roxo, 2650. Prédio da Saúde Mental, sala 53. Monte Alegre. CEP 14.049-900. Ribeirão Preto-SP. E-mail: linhares@fmrp.usp.br

neuro-anatômico, genético); f) é relativamente duradouro e preditivo de desempenhos coerentes conceitualmente (e.g., inibição precoce prediz internalização, temperamento difícil prediz desordens externalizantes).

O temperamento pode ser estudado de acordo com várias abordagens, tais como: Abordagem de Estilo Comportamental, Abordagem Criterial, Abordagem Psicobiológica e Abordagem Biotipológica.

### **Abordagem de Estilo Comportamental**

O Estudo Longitudinal de Nova Iorque, desenvolvido por Thomas and Chess (1977, 1980) e colaboradores (Thomas, Chess, Birch, Hertzog, & Korn, 1963) foi um avanço nos estudos sobre o temperamento, mudando a ênfase das prevalentes teorias de influência ambiental no desenvolvimento psicológico para as diferenças individuais. Esta abordagem descreve nove dimensões do temperamento e cada conceito reflete o componente do estilo de comportamento, o “como” do comportamento, diferentemente da motivação do comportamento (porquê) e das habilidades do comportamento (quais) (Goldsmith et al., 1987). Outros pesquisadores validaram escalas de medidas do temperamento, usadas a partir de relatos dos pais, de acordo com a abordagem de Thomas e Chess, a saber: *Infant Temperament Questionnaire* / Questionário do Temperamento do Bebê (Carey, 1970), *Revised Infant Temperament Questionnaire* / Questionário Revisado do Temperamento do Bebê (Carey, & McDevitt, 1978), *The Behavioral Style Questionnaire* / Questionário de Estilo Comportamental (McDevitt & Carey, 1978), *The Infant Characteristics Questionnaire* / Questionário das Características do Bebê (Bates, Freeland, & Lounsbury, 1979) e *Toddler Temperament Scale* / Escala de Temperamento da Criança (Fullard, McDevitt, & Carey, 1984).

### **Abordagem Criterial**

A Abordagem Criterial, desenvolvida por Buss e Plomin, descreve o temperamento como um conjunto de traços de personalidade herdados que surgem no início na vida. Assim, a fim de definir os traços do temperamento, cinco critérios devem ser observados (Buss & Plomin, 1975, 1984). Os traços são herdados, relativamente estáveis durante a infância, evolutivamente adaptativos, presentes em nossos parentes filogenéticos e apresentam continuidade no desenvolvimento. O foco desta abordagem são os traços que permanecem na futura personalidade. Quatro são as dimensões na Abordagem Criterial, a saber: Emocionalidade, Atividade, Sociabilidade e Impulsividade. Esta abordagem utiliza relatos dos cuidadores a respeito do comportamento da criança para avaliação do temperamento.

### **Abordagem Psicobiológica**

A Abordagem Psicobiológica, proposta por Rothbart, postula que o temperamento é constitucionalmente baseado

em diferenças individuais na reatividade e autorregulação (Rothbart & Bates, 2006; Rothbart & Derryberry, 1981). Constitucional é definido como as bases biológicas do temperamento, influenciadas ao longo do tempo pela hereditariedade, maturação e experiência. Reatividade descreve a responsividade à mudança no ambiente interno e externo (o aparecimento, intensidade e duração das reações emocionais, motoras e de atenção). A autorregulação refere-se aos processos que modulam a reatividade. As medidas usadas na Abordagem Psicobiológica envolvem questionários e observações comportamentais, embora esta abordagem tenha uma base psicobiológica. O *Laboratory Temperament Assessment Battery* (LabTAB) / Bateria de Avaliação do Temperamento em Laboratório, de Goldsmith, Reilly, Lemery, Longley e Prescott (1999), é considerado uma medida observacional do temperamento na abordagem de Rothbart. O LabTAB tem tarefas estruturadas que envolvem tanto estímulos não sociais (*Risk Room* / Sala de Risco), quanto sociais (*Stranger Approach* / Abordagem por Estranho) (Talge, Donzella, & Gunnar, 2008). Adicionalmente, as tarefas de Kochanska, Murray, Jacques, Koenig e Vandegest (1996) podem ser usadas para avaliar diferenças individuais no Controle com Esforço, baseando-se no conceito de que este consiste na habilidade de suprimir uma resposta dominante e iniciar uma resposta subdominante de acordo com as demandas de várias tarefas (Rothbart, 1989).

### **Abordagem Biotipológica**

A *Abordagem Biotipológica* do temperamento, desenvolvida por Kagan e colaboradores, é uma abordagem indutiva, baseada na observação do comportamento para estabelecer os conceitos gerais do temperamento (Kagan & Fox, 2006). Esta abordagem estudou a inibição comportamental ao desconhecido e sua contrapartida o estilo desinibido, com uma ênfase em estudos longitudinais de manifestações comportamentais e fisiológicas a partir da infância inicial (Zentner & Bates, 2008). Na Abordagem Biotipológica, o temperamento é entendido como uma sequência de padrões de comportamentos, os quais se relacionam a padrões de reações fisiológicas na resposta inata individual a estímulos específicos. O foco desta abordagem é a classificação do temperamento em diferentes tipos medidos por meio de categorias observacionais. As dimensões do temperamento são estudadas de acordo com dois extremos, expressos em categorias, a saber: temperamento inibido e desinibido, afeto positivo e negativo, entre outros (Kagan, Reznick, & Snidman 1988; Klein & Linhares, 2010).

### **Diferenças de Gênero**

Podem-se constatar diferenças no sentido dos termos “sexo” e “gênero”. O conceito mais comum seria a utilização do termo “sexo” para aspectos biológicos do masculino e feminino (hormônios, cromossomos, genitais) e “gênero”

para aspectos sociais e culturais (Blakemore, Berenbaum, & Liben, 2009). Em relação ao processo de desenvolvimento, crianças desenvolvem idéias acerca da identificação de gênero por volta de 1 ½ a 3 anos de idade (Santrock, 2007), alguns achados indicam que muitas crianças entendem rótulos de gênero por volta do segundo ano de vida e mesmo antes das crianças poderem andar ou falar, elas têm percepções com categorias estabelecidas distinguindo gênero “masculino” de “feminino” (Ruble, Martin, & Berenbaum, 2006). Além disso, Zahn-Waxler, Shirtcliff e Marceau (2008), em seu estudo de revisão sobre gênero e psicopatologia na infância e adolescência, mencionaram que as interações com o gênero levam a riscos que geralmente emergem no desenvolvimento, sugerindo que o gênero desempenha um papel na saúde mental de meninos e meninas.

O estudo de diferenças de gênero no temperamento, conforme Else-Quest et al. (2006), é uma questão fundamental da pesquisa nas áreas de personalidade e comportamento social. Nesta recente meta-análise, os autores afirmaram que as teorias de temperamento têm que abordar a questão de diferenças de gênero no temperamento, porém os resultados ainda são inconclusivos. A meta-análise de Else-Quest et al. (2006) mostrou que de acordo com as dimensão do temperamento nas três abordagens, Thomas e Chess (1977, 1980), Buss e Plomin (1975) e Rothbart (1981), as meninas apresentaram maior Controle com Esforço do que os meninos, enquanto os meninos mostraram maiores escores nas dimensões de Atividade e Prazer de Alta Intensidade do fator Extroversão do que as meninas.

Embora alguns estudos tenham abordado esta questão na última década, mais evidências são necessárias, focalizando uma ampla variedade de abordagens na interação entre temperamento e diferenças de gênero na infância. O objetivo do presente estudo foi revisar a literatura publicada, entre os anos de 2004 e 2009 (Abril), sobre estudos empíricos que analisaram a relação entre temperamento e gênero no desenvolvimento da criança, do nascimento até idade escolar, utilizando diversas abordagens teórico-conceituais na avaliação do temperamento.

## Método

Uma busca sistemática foi realizada nas bases de dados PubMed, PsycInfo, ISI Web Of Science, Lilacs e SciELO. A fim de identificar estudos que demonstrassem a relação entre variáveis do temperamento e gênero, a combinação das seguintes palavras-chave foram utilizadas: “*temperament and gender differences*” e “*temperament and sex differences*”. Após examinar os resumos, a busca reuniu 134 referências. Os seguintes critérios de inclusão foram estabelecidos: artigos empíricos publicados entre os anos de 2004 a 2009 (Abril), em Inglês, Português, Espanhol e Italiano; estudos com crianças até a idade escolar; os quais tinham o propósito de analisar a relação entre temperamento e gênero/sexo como objetivo principal do artigo ou na análise de dados. Um total de 16 artigos foram revisados.

## Resultados

### Abordagens do Temperamento

Considerando as abordagens teóricas utilizadas nos estudos, a abordagem baseada em Rothbart foi a mais aplicada (em 50% dos artigos), como abordagem única (Gleason, Gower, Hohmann, & Gleason, 2005; Kerestes, 2005; Pérez-Edgar, Schmidt, Henderson, Schulkin, & Fox, 2008; Pesonen, Räikkönen, Strandberg, & Järvenpää, 2006; Talge et al., 2008), associada a outra abordagem (Fearon & Belsky, 2004; Olson, Sameroff, Kerr, Lopez, & Wellman, 2005) ou empregando outros instrumentos baseados nas avaliações de Rothbart (Lahey, Van Hulle, & Keenan, 2008). Em seguida, a abordagem do temperamento de Buss e Plomin foi utilizada em 31% dos estudos, como abordagem única (Porter et al., 2005; Theall-Honey & Schmidt, 2006), associada a outra abordagem (Li-Grining, 2007), ou utilizando outros instrumentos baseados nas avaliações de Buss e Plomin (Heinonen, Räikkönen, & Keltikangas-Järvinen, 2005; Keltikangas-Järvinen, Pulkki-Råback, Puttonen, Viikari, & Raitakari, 2006). Finalmente, outras abordagens foram empregadas com menor frequência, tais como a abordagem de Thomas e Chess, representada pelos instrumentos de Carey e McDevitt (Kivijärvi, Råihä, Kaljonen, Tamminen, & Piha, 2005) e Bates (Kiang, Moreno, & Robinson, 2004) (12%) e um estudo com a abordagem de Kagan (Rimm-Kaufman & Kagan, 2005).

A abordagem de Rothbart foi utilizada em conjunto com tarefas observacionais de Kochanska (Olson et al., 2005), com a abordagem de Buss e Plomin (Li-Grining, 2007) e com a abordagem de Thomas e Chess, por meio de um instrumento de McDevitt e Carey (Fearon & Belsky, 2004).

### Avaliação do Temperamento

A avaliação do temperamento pelo relato materno foi a mais utilizada, contando com 44% dos estudos (Fearon & Belsky, 2004; Heinonen et al., 2005; Keltikangas-Järvinen et al., 2006; Kiang et al., 2004; Kivijärvi et al., 2005; Lahey et al., 2008; Pérez-Edgar et al., 2008), seguida por 25% dos estudos que utilizaram relatos de ambos os pais (Kerestes, 2005; Pesonen et al., 2006; Porter et al., 2005; Theall-Honey & Schmidt, 2006) e 19% dos artigos que utilizaram tanto relatos de ambos os pais quanto observação sistemática (Li-Grining, 2007; Olson et al., 2005; Talge et al., 2008). Finalmente, houve apenas um estudo em cada uma das seguintes categorias: relato do professor (Gleason et al., 2005) e apenas observação sistemática (Rimm-Kaufman & Kagan, 2005). Em suma, os relatos, tanto materno quanto de ambos os pais, foram os mais empregados na avaliação do temperamento.

### Idade das Amostras

Em relação à idade das amostras dos estudos de avaliação do temperamento, 38% dos estudos tiveram o foco

no primeiro ano de idade pós-natal (Kerestes, 2005; Kiang et al., 2004; Kivijärvi et al., 2005; Lahey et al., 2008; Pesonen et al., 2006; Pérez-Edgar et al., 2008), seguidos por avaliações realizadas no primeiro ano de vida associadas a outro grupo de idade (Fearon & Belsky, 2004; Rimm-Kaufman & Kagan, 2005). Cinquenta por cento dos estudos avaliaram crianças da faixa etária de 2 a 6 anos (Gleason et al., 2005; Heinonen et al., 2005; Keltikangas-Järvinen et al., 2006; Li-Grining, 2007; Olson et al., 2005; Porter et al., 2005; Talge et al., 2008; Theall-Honey & Schmidt, 2006).

### Países dos Estudos

A maioria dos estudos (57%) foram desenvolvidos nos EUA (Fearon & Belsky, 2004; Gleason et al., 2005; Kiang et al., 2004; Lahey et al., 2008; Li-Grining, 2007; Pérez-Edgar et al., 2008; Talge et al., 2008; Olson et al., 2005; Rimm-Kaufman & Kagan, 2005). O segundo país foi a Finlândia com 25% dos estudos (Heinonen et al., 2005; Keltikangas-Järvinen et al., 2006; Kivijärvi et al., 2005; Pesonen et al., 2006). Canadá (Theall-Honey & Schmidt, 2006), Croácia (Kerestes, 2005) e China (Porter et al., 2005) estavam representados em 6% dos artigos, respectivamente.

### Principais Achados dos Estudos

#### Temperamento e diferenças de gênero em amostras de crianças com desenvolvimento típico

**Fator Afeto Negativo.** Todos os seis estudos que abordaram o Afeto Negativo e suas dimensões (Medo, Irritação, Angústia frente a Limites e Angústia frente a Novidades, Capacidade de se Acalmar e Emocionalidade Negativa) encontraram resultados positivos no temperamento e diferenças de gênero. Entretanto, dois desses estudos não encontraram resultados significativos quanto a diferenças de gênero, especificamente nas dimensões de Irritabilidade e Emocionalidade Negativa.

Com relação às diferenças entre meninos e meninas, a dimensão de Medo foi estudada em bebês norte-americanos entre o nascimento e 11 meses de idade pós-natal com instrumento baseado na abordagem de Rothbart (Lahey et al., 2008); os meninos foram avaliados com menos medo do que as meninas.

Um estudo criou um índice cumulativo chamado Temperamento com Medo, composto por quatro medidas de temperamento com medo, duas medidas observacionais baseadas no *Laboratory Temperament Assessment Battery* / Bateria de Avaliação do Temperamento em Laboratório de Goldsmith (Goldsmith et al., 1999) e duas escalas de avaliação baseadas nos relatos dos pais (Medo e Timidez) da abordagem de Rothbart (Talge et al., 2008). Em crianças norte-americanas, avaliadas entre 3 anos e 2 meses a 5 anos, as meninas obtiveram escores mais altos do que os meninos no índice cumulativos de Temperamento com Medo, o que refletiu diferenças significativas na dimensão Medo do

CBQ (relato parental), e no Medo da *Stranger Approach* / Abordagem por Estranho (dados observacionais). As meninas apresentaram níveis mais altos de medo do que os meninos em ambas avaliações.

Um modelo de regressão em um estudo longitudinal mostrou uma interação significativa entre sexo e Irritabilidade, indicando uma forte associação preditiva positiva entre Irritabilidade (avaliada entre 0 a 11 meses) e futuros problemas de comportamento em meninos (avaliados entre 4 e 13 anos) (Lahey et al., 2008). Não houve diferenças significativas quanto ao sexo na irritabilidade de crianças entre 0 a 11 meses de idade.

Pérez-Edgar (2008) estudou crianças norte-americanas, utilizando o *Infant Behavior Questionnaire*/ Questionário sobre o Comportamento do Bebê de Rothbart, e criou uma medida composta por Afeto Negativo ao somar os escores das crianças em duas escalas, Angústia frente a Limites e Angústia frente a Novidades. Ao predizer o comportamento Retraído aos quatro anos de idade, a interação entre Afeto Negativo e gênero contou com 3,8% da variância; meninos apresentaram uma relação significativamente positiva. Em meninos com alta afetividade negativa precoce, os níveis de cortisol das crianças coletados em casa tiveram correlação positiva com Retraimento na idade de quatro anos. Níveis altos de cortisol basal estavam fortemente associados com Retraimento em meninos. No entanto, a relação foi significativa apenas em meninos que exibiram altos níveis de temperamento negativo na infância (Pérez-Edgar et al., 2008).

Na dimensão do temperamento *Capacidade de se Acalmar*, Gleason et al. (2005) tiveram por objetivo examinar o papel da amizade e do temperamento na primeira infância, avaliando crianças norte-americanas entre três anos e seis meses até cinco anos e oito meses de idade, por meio do relato de professores no *Child Behavior Questionnaire*/ Questionário sobre Comportamento da Criança de Rothbart. Os achados mostraram que quanto mais Capacidade de se Acalmar era verificada nas meninas, maior era a proporção de nomeação que ela recebia em sua classe, o que representava a proporção na qual essa menina era vista como amiga pelos seus colegas. Além disso, meninas pré-escolares que não tinham alta Capacidade de se Acalmar e Impulsividade e baixo Nível de Atividade tinham comprometida a possibilidade de atrair amizades de outras crianças na escola.

De acordo com a Abordagem do Temperamento de Buss and Plomin, a dimensão de Emocionalidade Negativa foi avaliada longitudinalmente em crianças finlandesas entre três e nove anos de idade, a fim de investigar se o temperamento infantil era capaz de predizer o espessamento médio-intimal da artéria carótida e/ou seus fatores de risco na idade adulta, após 21 anos, por meio das variáveis de risco médico do colesterol LDL (lipoproteína de baixa intensidade) (Heinonen et al., 2005). Os resultados mostraram que os meninos apresentaram maior nível de Emocionalidade Negativa e menores níveis de colesterol LDL do que as

meninas. Heinonen et al. (2005) examinaram o impacto do temperamento infantil percebido e as práticas educativas da mãe no otimismo-pessimismo disposicional em adultos, utilizando o mesmo instrumento do estudo anteriormente citado. Eles encontraram que mães avaliaram seus filhos com mais Emocionalidade Negativa dos 6 a 9 anos do que suas filhas. Entretanto, em crianças de idade entre três a seis anos, a avaliação das mães não revelou diferenças de gênero significativas nesta mesma dimensão.

**Fator Extroversão.** Entre os resultados do fator Extroversão e suas dimensões (Atividade, Impulsividade, Cooperação, Humor Positivo e Timidez/Inibição), seis estudos encontraram resultados positivos na relação entre temperamento e diferenças de gênero e dois estudos encontraram resultados negativos na relação temperamento e gênero nas dimensões de Atividade, Cooperação e Timidez.

A dimensão de Atividade foi a mais estudada do Fator Extroversão, em um total de quatro estudos. Kivijärvi et al. (2005) estudaram crianças finlandesas de 6 meses e 12 meses utilizando a Abordagem de Thomas e Chess e encontraram que Humor Positivo e Comportamento de Aproximação, em conjunto, em meninas de 6 meses de idade, podem resultar em alta Atividade e Comportamento de Aproximação aos 12 meses. Eles também encontraram que meninas eram menos ativas do que os meninos aos 12 meses de idade.

Comparações entre grupos de meninos e meninas norte-americanas com idades entre três anos e seis meses e cinco anos e oito meses, de acordo com a Abordagem de Rothbart, mostraram que os professores avaliaram os meninos com mais Atividade do que as meninas (Gleason et al., 2005). Por outro lado, o estudo de Lahey et al. (2008) não apresentou diferenças de gênero na dimensão de Atividade em crianças norte-americanas do nascimento até 11 meses de idade, quando avaliadas por suas mães na Abordagem de Rothbart. Do mesmo modo, Heinonen et al. (2005) não encontraram diferenças de gênero em Atividade, utilizando a Abordagem de Buss e Plomin e avaliação feita por mães, em crianças finlandesas na idade entre 3 e 9 anos. De forma semelhante, Gleason et al. (2005) mostraram diferenças de gênero na dimensão Impulsividade. Professores avaliaram os meninos com maior nível de Impulsividade do que as meninas, de acordo com a abordagem de Rothbart, na comparação entre grupos de crianças norte-americanas no primeiro ano de idade.

A dimensão de Cooperação foi avaliada com instrumentos baseados na Abordagem de Buss e Plomin em crianças finlandesas de 3 aos 9 anos de idade e os resultados demonstraram que as mães percebiam os meninos como significativamente menos cooperativos do que as meninas dos três aos seis anos (Heinonen et al., 2005). No entanto, nenhuma diferença de gênero foi encontrada em crianças de 6 a 9 anos de idade.

A Abordagem de Thomas e Chess mostrou, em crianças finlandesas aos seis meses e aos 12 meses de idade, que os meninos exibiram mais Comportamento de Aproximação do que as meninas, quando avaliados pelas mães. Além disso,

meninos tiveram mais Humor Positivo do que as meninas aos seis meses de idade (Kivijärvi et al., 2005).

Theall-Honey e Schmidt (2006) estudaram como crianças com temperamento Tímido processavam emoções de modo diferente de crianças Não tímidas, em uma amostra de crianças canadenses com idade média de 4,5 anos por meio de ativação cerebral em eletroencefalograma (EEG) como medida para processamento de emoções. As crianças foram distribuídas em dois grupos de tímidos e não tímidos de acordo com o resultado do *Colorado Childhood Temperament Inventory / Inventário de Temperamento da Infância Colorado – CCTI*, respondido por seus pais. As meninas tímidas apresentaram maior ativação no hemisfério direito durante todos os vídeos afetivos do que os meninos, os quais exibiram resultados consistentemente maiores de ativação no hemisfério esquerdo. As meninas tímidas também apresentaram medidas significativamente maiores de ativação no hemisfério direito do que os meninos durante os vídeos com temas de tristeza e alegria. Em contraste, meninas não tímidas apresentaram maior ativação no hemisfério esquerdo do que os meninos não tímidos, os quais exibiram uma ativação mais simétrica nos hemisférios durante todos os vídeos com diferentes emoções. Apesar de os resultados positivos para diferenças de gênero, uma análise de grupos (tímidos X não tímidos) e gênero (masculino X feminino) na dimensão Timidez demonstrou que o efeito da interação gênero e grupo não foi estatisticamente significativo.

Uma observação sistemática do temperamento realizada em crianças norte-americanas de 4 a 6 anos, encontrou que meninas Inibidas e meninos Desinibidos falavam mais em ambientes escolares do que os grupos de meninos inibidos e meninas desinibidas (Rimm-Kaufman & Kagan, 2005).

### **Temperamento e diferenças de gênero em crianças em risco biológico e/ou psicossocial**

**Nascimento pré-termo.** A comparação entre bebês prematuros e a termo croatas nas dimensões do temperamento de Rothbart mostrou que os meninos foram avaliados por suas mães como mais propensos à Frustração (fator Afeto Negativo) do que as meninas aos 6 e 12 meses (Kerestes, 2005). Além disso, na dimensão de Medo do mesmo fator, meninos aos 6 meses apresentaram mais medo do que meninos aos 12 meses, enquanto meninas aos 6 meses manifestaram menos medo do que as meninas aos 12 meses; portanto, houve uma interação entre idade e sexo nos resultados do temperamento do referido estudo. Na dimensão de Duração da Orientação/ Persistência da Atenção (fator Controle com Esforço), meninos pré-termo croatas aos seis meses e meninas pré-termo aos 12 meses, respectivamente, foram avaliados com menores períodos de orientação do que as crianças nascidas a termo.

**Baixo peso ao nascimento e crianças pré-escolares de baixa renda.** Li-Grining (2007) avaliou o Controle com Esforço em pré-escolares de baixo peso e baixa renda, por meio das tarefas de Kochanska de *Atraso na Gratificação* (pede-se para a criança inibir um comportamento impulsivo

e desviar a atenção de objetos tentadores) e *Controle Executivo* (requer que a criança controle seu comportamento e focalize a atenção, exigindo mais da memória de trabalho por parte da criança). Apenas no Atraso na Gratificação as meninas obtiveram pontuações mais altas do que os meninos, em uma amostra representativa de baixa renda, predominantemente de crianças afro-americanas e latinas, residentes nos EUA e com idades entre 3 a 4,5 anos. O baixo peso ao nascimento foi preditor de Atraso na Gratificação em meninos, porém não em meninas.

**Pequeno para idade gestacional.** A relação entre temperamento e gênero em crianças pequenas para a idade gestacional foi estudada por Pesonen et al. (2006). A amostra consistiu em bebês finlandeses com idade média de 6,3 meses, avaliados por ambos os pais na Abordagem de Rothbart. As dimensões avaliadas foram Nível de Atividade, Riso e Sorriso, Medo, Angústia frente a Limites, Capacidade de se Acalmar e Duração da Orientação, além disso dois *clusters* foram criados a partir da soma ponderada de itens como se segue: *cluster* Reatividade Negativa (incluindo as dimensões de Medo e Angústia frente a Limites) e *cluster* Reatividade Positiva (incluindo as dimensões de Riso e Sorriso e Atividade). O gênero não interagiu com o temperamento das crianças na avaliação feita por seus pais.

**Pré-escolares de baixa renda.** O estudo de Kiang et al. (2004) examinou o impacto de pré-conceitos maternos (atitudes negativas e mal adaptadas acerca de práticas educacionais parentais e acerca da criança, avaliadas no período pré-natal) sobre o futuro temperamento da criança e sensibilidade da mãe para prever a empatia da criança partir das três citadas fontes (pré-conceitos maternos, sensibilidade materna e temperamento difícil da criança). Este estudo longitudinal avaliou o temperamento difícil em bebês norte-americanos aos 6 meses de idade na Abordagem de Thomas e Chess, entre 12 e 15 meses foi avaliada a sensibilidade materna, e entre 21 e 24 meses foi avaliada a empatia (comportamento pró-social e indiferença em relação à mãe). Os pré-conceitos maternos estavam significativamente correlacionados com temperamento difícil e respostas pró-sociais em relação à mãe, mas somente nos meninos. Nos meninos também, o temperamento difícil esteve significativamente relacionado à indiferença em relação à mãe, no entanto não foi significativa para as meninas. Análises foram feitas para avaliar as diferenças de gênero em relação à empatia, revelando que os meninos e meninas não exibiram trajetórias de desenvolvimento significativamente diferentes. Neste caso, portanto, nenhuma diferença de gênero significativa foi encontrada com relação aos pré-conceitos maternos, temperamento difícil ou sensibilidade materna.

**Adversidade cumulativa sócio-contextual.** Fearon e Belsky (2004) combinaram as abordagens de Rothbart e McDevitt e Carey na avaliação da atenção e na medida precoce do temperamento difícil da criança. Eles criaram um fator de Problemas de Comportamento relacionados à Atenção, composto por dimensões do Controle com Esforço

como Focalização da Atenção e Controle Inibitório e da Escala de Problemas de Atenção do *Child Behavior Checklist / Inventário do Comportamento da Criança* (Achenbach, 1991). Os meninos americanos com alto risco cumulativo do contexto apresentaram mais problemas de comportamento relativo à atenção aos 4,5 anos de idade. O risco do contexto se referia a baixo peso ao nascimento, risco psicossocial, risco demográfico, risco residencial e interações mãe-criança.

**Problemas de comportamento.** O estudo de Olson et al. (2005) avaliou crianças norte-americanas com problemas de externalização nas idades de 32 e 45 meses, a fim de examinar o papel do Controle com Esforço nos problemas de externalização. Os autores usaram dados observacionais baseados na Abordagem de Rothbart. As meninas apresentaram níveis mais altos de Controle com Esforço do que os meninos. Além disso, o Controle com Esforço teve uma contribuição significativamente alta para a variação das classificações das mães, pais e professores acerca dos problemas de externalização das crianças. O gênero não teve uma contribuição significativa na variação de nenhuma medida dependente, assim como não houve nenhuma interação significativa entre variáveis. Neste estudo também, nenhuma diferença de gênero foi encontrada no que se refere à Escala de Raiva/Frustração.

### **Temperamento e diferenças de gênero em estudos transculturais.**

O estudo de Porter et al. (2005) avaliou o temperamento de crianças em diferentes culturas, comparando uma amostra norte-americanas com uma amostra de crianças chinesas. Estes autores estudaram diferenças transculturais no temperamento (Abordagem de Buss e Plomin) em crianças de quatro a seis anos. Meninos norte-americanos foram avaliados com menos Atividade do que meninos da China e meninas dos EUA foram avaliadas como mais Emocionais do que meninas chinesas, ambos por seus pais. Nenhuma diferença entre culturas foi encontrada para Atividade das meninas e Emocionalidade dos meninos. Além disso, meninas norte-americanas foram avaliadas como menos sociáveis por suas mães e pais do que as meninas chinesas, mas nenhuma diferença transcultural foi encontrada para Sociabilidade em meninos das duas culturas. O referido estudo teve por objetivo examinar dimensões do temperamento da criança e a relação com estilos parentais, em amostras de Beijing na China e dos EUA; os estilos parentais democrático-recíproco e autoritário estão relacionados ao temperamento de criança, assim como o gênero. O estilo parental democrático-recíproco foi medido em termos de constructos de conexão, raciocínio orientado para regulação e concessão de autonomia. O estilo parental autoritário foi medido em termos de constructos de coerção, hostilidade verbal e comportamentos punitivos dos pais. Em relação às diferenças de gênero no estudo transcultural, o estilo parental democrático-recíproco foi negativamente correlacionado com a Emocionalidade em meninos norte-americanos na avaliação de seus pais e mães, mas na amostra de crianças chinesas somente o estilo parental

democrático-recíproco da mãe esteve relacionado com a Emocionalidade em meninos.

De forma semelhante ao estilo parental autoritário, um padrão cultural específico foi observado entre o estilo parental democrático-recíproco na amostra chinesa e a dimensão de Atividade da criança. Neste caso, as relações foram especificamente para as meninas e não para os meninos. Somente o estilo parental democrático-recíproco dos pais norte-americanos esteve associado à dimensão de Sociabilidade dos meninos. Não foi encontrada outra relação significativa adicional entre estilo parental democrático-recíproco e Sociabilidade da criança

## Discussão

Os resultados da presente revisão demonstraram que a abordagem Psicobiológica, proposta por Rothbart, foi a mais frequentemente utilizada como modelo conceitual dos estudos de temperamento; tanto para amostras de desenvolvimento típico, quanto para amostras em risco biológico ou psicossocial. A abordagem de Rothbart apresenta uma teoria bem estabelecida e instrumentos que permitem uma ampla visão do temperamento infantil, razões que apoiam a preferência por este modelo.

Coerentemente com o estudo de meta-análise acerca das diferenças de gênero desenvolvido por Else-Quest et al. (2006), a presente revisão apresentou alguns fatores moderadores na relação entre temperamento e gênero, tais como a fonte de informação na avaliação do temperamento, amostras de crianças típicas e em risco, contexto socioeconômico e cultural, e idade da criança. Cada fator moderador pode aumentar ou diminuir as diferenças de gênero expressas no temperamento.

A presente revisão demonstrou uma grande preferência por relatos dos cuidadores na avaliação do temperamento, a qual tem vantagens metodológicas. Os questionários podem avaliar uma grande variedade de fatores e dimensões do temperamento, em contraste com os métodos observacionais que focalizam apenas em uma dimensão. Os pais, que são utilizados como informantes na maioria das avaliações de temperamento, observam as crianças em diferentes contextos por longos períodos de tempo, inclusive durante comportamentos que não são frequentes, promovendo uma maior precisão na avaliação do temperamento (Rothbart & Bates, 2006). O relato do cuidador é obtido por meio de questionários de fácil administração e análise dos dados, além de baixo custo (Bates, 1989b). Os questionários apresentam validade concorrente com alguns métodos observacionais (Talge et al., 2008).

Os estudos que examinaram temperamento e diferenças de gênero em crianças com desenvolvimento típico, tiveram como foco os fatores de Extroversão e Afeto Negativo, enquanto o fator Controle com Esforço foi avaliado somente em amostras de crianças em risco biológico e/ou psicossocial. Doze estudos analisaram onze dimensões do temperamento em amostras de crianças típicas, divididas quase que igualmente entre ambos fatores.

Os estudos com amostras de crianças com desenvolvimento típico focalizaram a faixa etária do nascimento até nove anos de idade, verificando diversas diferenças de gênero nos seus resultados. Nestes estudos, os meninos obtiveram maiores níveis do que as meninas nas dimensões de Emocionalidade Negativa e Impulsividade, do fator Afeto Negativo, e Atividade e Comportamento de Aproximação, do fator Extroversão. Enquanto que as meninas obtiveram maiores níveis nas dimensões de Medo, do fator Afeto Negativo, e nas dimensões de Cooperação e Humor Positivo, do fator Extroversão.

A dimensão de Atividade foi avaliada em quatro amostras de crianças com desenvolvimento típico (Kivijärvi et al., 2005; Gleason et al., 2005; Heinonen et al., 2005; Lahey et al., 2008) e um estudo transcultural (Porter et al., 2005), com uma ampla faixa etária (do nascimento até 9 anos de idade). Quatro estudos mostraram que os meninos tinham níveis mais altos de Atividade do que as meninas. Esses resultados são consistentes com achados semelhantes na literatura, como a meta-análise de Else-Quest et al. (2006), em crianças com idades de três meses a 13 anos, e também a meta-análise que teve por foco as diferenças de gênero no Nível de Atividade motor nos primeiros anos de vida pós natal (Campbell & Eaton, 1999). No entanto, estes estudos contrastam com os resultados de outros dois estudos. O estudo de Lahey et al. (2008) não apresentou diferenças no gênero quanto ao Nível de Atividade em bebês norte-americanos no primeiro ano de vida pós-natal e o estudo de Pesonen et al. (2006) não demonstrou diferenças de gênero na amostra em risco para baixo peso ao nascimento no primeiro mês de vida pós-natal.

Estudos sobre o fator Controle com Esforço analisaram amostras de crianças desde a idade pré-escolar, fase em que este fator tem seu primeiro grande desenvolvimento (Kochanska, Murray, & Harlan, 2000). Além disso, este fator foi o mais estudado em crianças em risco biológico (nascimento pré-termo, baixo peso ao nascimento e crianças pré-escolares com baixa renda) e risco psicossocial (crianças pré-escolares com baixa renda, adversidade cumulativa social-contextual, problemas de comportamento), o que demonstra uma preocupação acerca das funções de autorregulação de crianças vulneráveis e as consequências para o desenvolvimento (Fearon and Belsky, 2004, Li-Grining, 2007; Olson et al., 2005). O Controle com Esforço envolve um processo de regulação do Afeto Negativo e futuros problemas de comportamento, uma vez que a capacidade de autorregulação influencia na adaptação da criança (Calkins, 2009).

Com relação aos estudos com crianças em risco biológico e psicossocial, as meninas obtiveram maiores níveis nas dimensões do fator Controle com Esforço do que os meninos. Estes achados são coerentes com a meta-análise de Else-Quest et al. (2006), na qual o fator Controle com Esforço e suas dimensões (por exemplo, Controle Inibitório) apresentaram diferença de gênero a favor das meninas. Além disso, o estudo de Nygaard, Smith e

Torgersen (2002) encontraram em uma amostra de crianças nascidas pré-termo, que as meninas tinham níveis mais altos da dimensão Focalização da Atenção (fator Controle com Esforço) do que os meninos.

Alguns estudos apresentaram diferenças de gênero em amostras em condição de risco biológico, como o nascimento pré-termo (Kerestes, 2005) e o baixo peso ao nascimento (Li-Grining, 2007). Por outro lado, inconsistências foram encontradas nos estudos com crianças em risco. Um estudo com amostra de crianças pequenas para idade gestacional aos 6 meses de idade pós-natal média de 6 meses, não apresentou diferenças de gênero em nenhuma dimensão do temperamento de acordo com a abordagem de Rothbart (Pesonen et al., 2006). Futuros estudos podem abordar o papel do gênero no temperamento em amostras em condição de risco.

A presente revisão encontrou apenas um estudo transcultural do temperamento em crianças, porém destaca-se que os aspectos da idade da criança e da cultura podem ser fatores moderadores do temperamento e gênero no desenvolvimento (Else-Quest et al., 2006). Essa relação em particular, entre temperamento e gênero em crianças tem sido pouco investigada em estudos transculturais em crianças com idades anteriores à entrada na escola, necessitando de estudos futuros. A presente revisão também revelou que a maioria dos estudos foram realizados em países da Europa e América do Norte, revelando uma lacuna na literatura sobre temperamento e gênero nos vários países do mundo, especialmente em países em desenvolvimento. Baseando-se nesses achados, futuras investigações são necessárias acerca da influência das diferenças de gênero no temperamento em amostras de crianças em risco biológico e psicossocial, assim como estudos transculturais, especialmente nas fases iniciais do desenvolvimento da criança.

## Referências

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Bates, J. E. (1989). Concepts and measures of temperament. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 3-26). Chichester, England: John Wiley & Sons.
- Bates, J. E., Freeland, C. A., & Lounsbury, M. L. (1979). Measurement of infant difficultness. *Child Development*, 50(3), 794-803. doi:10.2307/1128946
- Blakemore, J. E. O., Berenbaum, S. A., & Liben, L. S. (2009). *Gender development*. New York: Psychology Press.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1975). *A temperament theory of personality development*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Calkins, S. D. (2009). Regulatory competence and early disruptive behavior problems: The role of physiological regulation. In S. L. Olson & A. J. Sameroff (Eds.), *Biopsychosocial regulatory process in the development of childhood behavioral problems* (pp. 86-115). New York: Cambridge University Press.
- Campbell, D. W., & Eaton, W. O. (1999). Sex differences in the activity level of infants. *Infant and Child Development*, 8(1), 1-17. doi:10.1002/(SICI)1522-7219(199903)8:1<1::AID-ICD186>3.0.CO;2-O
- Carey, W. B. (1970). A simplified method for measuring infant temperament. *The Journal of Pediatrics*, 77(2), 188-194. doi:10.1016/S0022-3476(70)80322-5
- Carey, W. B., & McDevitt, S. C. (1978). Revision of the infant temperament questionnaire. *Pediatrics*, 61(5), 735-739.
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H., & Van Hulle, C. A. (2006). Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132(1), 33-72. doi:10.1037/0033-2909.132.1.33
- Fearon, R. M. P., & Belsky, J. (2004). Attachment and attention: Protection in relation to gender and cumulative social-contextual adversity. *Child Development*, 75(6), 1677-1693. doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00809.x
- Fullard, W., McDevitt, S. C., & Carey, W. B. (1984). Assessing temperament in one- to three-year-old children. *Journal of Pediatric Psychology*, 9(2), 205-217. doi:10.1093/jpepsy/9.2.205
- Gleason, T. R., Gower, A. L., Hohmann, L. M., & Gleason, T. C. (2005). Temperament and friendship in preschool-aged children. *International Journal of Behavioral Development*, 29(4), 336-344. doi:10.1080/01650250544000116
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R. A., McCall, R. B. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development*, 58(2), 505-529. doi:10.2307/1130527
- Goldsmith, H. H., Reilly, J., Lemery, K. S., Longley, S., & Prescott, A. (1995). *The laboratory temperament assessment battery: Preschool version*. Madison, WI: University of Wisconsin.
- Heinonen, K., Räikkönen, K., & Keltikangas-Järvinen, L. (2005). Dispositional optimism: Development over 21 years from the perspectives of perceived temperament and mothering. *Personality and Individual Differences*, 38(2), 425-435. doi:10.1016/j.paid.2004.04.020
- Kagan, J., & Fox, N. (2006). Biology, culture, and temperamental biases. In W. Damon & R. M. Lerner (Series Eds.), & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 167-225). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

- Kagan, J., Reznick, J. S., & Snidman, N. (1988). Biological bases of childhood shyness. *Science*, *240*(4849), 167-171. doi:10.1126/science.3353713
- Keltikangas-Järvinen, L., Pulkki-Råback, L., Puttonen, S., Viikari, J., & Raitakari, O. T. (2006). Childhood hyperactivity as a predictor of carotid artery intima media thickness over a period of 21 years: The cardiovascular risk in young Finns study. *Psychosomatic Medicine*, *68*(4), 509-516. doi:10.1097/01.psy.0000227752.24292.3e
- Kerestes, G. (2005). Maternal ratings of temperamental characteristics of healthy premature infants are indistinguishable from those of full-term infants. *Croatian Medical Journal*, *46*(1), 36-44.
- Kiang, L., Moreno, A. J., & Robinson, J. L. (2004). Maternal preconceptions about parenting predict child temperament, maternal sensitivity, and children's empathy. *Developmental Psychology*, *40*(6), 1081-1092. doi:10.1037/0012-1649.40.6.1081
- Kivijärvi, M., Räihä, H., Kaljonen, A., Tamminen, T., & Piha, J. (2005). Infant temperament and maternal sensitivity behavior in the first year of life. *Scandinavian Journal of Psychology*, *46*(5), 421-428. doi:10.1111/j.1467-9450.2005.00473.x
- Klein, V. C., & Linhares, M. B. M. (2010). Temperamento e desenvolvimento: revisão sistemática da literatura. *Psicologia em Estudo*, *15*(4), 821-829. doi:10.1590/S1413-73722010000400018
- Kochanska, G., Murray, K., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, *36*(2), 220-232. doi:10.1037/0012-1649.36.2.220
- Kochanska, G., Murray, K., Jacques, T. Y., Koenig, A. L., & Vandegest, K. A. (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development*, *67*(2), 490-507. doi:10.2307/1131828
- Lahey, B. B., Van Hulle, C. A., Keenan, K., Rathouz, P. J., D'Onofrio, B. M., Rodgers, J. L., & Waldman, I. D. (2008). Temperament and parenting during the first year of life predict future child conduct problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *36*(8), 1139-1158. doi:10.1007/s10802-008-9247-3
- Li-Grining, C. P. (2007). Effortful control among low-income preschoolers in three cities: Stability, change, and individual differences. *Developmental Psychology*, *43*(1), 208-221. doi:10.1037/0012-1649.43.1.208
- McDevitt, S. C., & Carey, W. B. (1978). The measurement of temperament in 3-7 year old children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *19*(3), 245-253. doi:10.1111/j.1469-7610.1978.tb00467.x
- Nygaard, E., Smith, L., & Torgersen, A. M. (2002). Temperament in children with Down syndrome and in prematurely born children. *Scandinavian Journal of Psychology*, *43*(1), 61-71. doi:10.1111/1467-9450.00269
- Olson, S. L., Sameroff, A. J., Kerr, D. C. R., Lopez, N. L., Wellman, H. M. (2005). Developmental foundations of externalizing problems in young children: The role of effortful control. *Developmental Psychopathology*, *17*(1), 25-45. doi:10.1017/S0954579405050029
- Pérez-Edgar, K., Schmidt, L. A., Henderson, H. A., Schulkin, J., & Fox, N. A. (2008). Salivary cortisol levels and infant temperament shape developmental trajectories in boys at risk for behavioral maladjustment. *Psychoneuroendocrinology*, *33*(7), 916-925. doi:10.1016/j.psyneuen.2008.03.018
- Pesonen, A. K., Räikkönen, K., Strandberg, T. E., & Järvenpää, A.-L. (2006). Do gestational age and weight for gestational age predict concordance in parental perceptions of infant temperament? *Journal of Pediatric Psychology*, *31*(3), 331-336. doi:10.1093/jpepsy/jsj084
- Porter, C. L., Hart, C. H., Yang, C., Robinson, C. C., Olsen, S. F., Zeng, Q., Olsen, J. A., Jin, S. (2005). A comparative study of child temperament and parenting in Beijing, China and the Western United States. *International Journal of Behavioral Development*, *29*(6), 541-551. doi:10.1080/01650250500147402
- Rimm-Kaufman, S. E., & Kagan, J. (2005). Infant predictors of kindergarten behavior: The contribution of inhibited and uninhibited temperament types. *Behavioral Disorders*, *30*(4), 331-347.
- Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. In M. E. Lamb & A. L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology* (Vol. 1, pp. 37-86). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development*, *52*(2), 569-578. doi:10.2307/1129176
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. In W. Damon & R. M. Lerner (Series Eds.), & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 99-166). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Rothbart, M. K. (1989). Biological processes in temperament. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 77-103). Chichester, England: John Wiley & Sons.
- Ruble, D. N., Martin, C. L., & Berenbaum, S. A. (2006). Gender development. In W. Damon & R. M. Lerner (Series Eds.), & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 858-932). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Santrock, J. W. (2007). Gender and sexuality. In *A topical approach to life-span development* (4th ed., pp. 423-465). New York: McGraw-Hill.

- Talge, N. M., Donzella, B., & Gunnar, M. R. (2008). Fearful temperament and stress reactivity among preschool-aged children. *Infant and Child Development*, 17(4), 427-445. doi:10.1002/icd.585
- Theall-Honey, L. A., & Schmidt, L. A. (2006). Do temperamentally shy children process emotion differently than nonshy children? Behavioral, psychophysiological, and gender differences in reticent preschoolers. *Developmental Psychobiology*, 48(3), 187-96. doi:10.1002/dev.20133
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.
- Thomas, A., & Chess, S. (1980). *The dynamics of psychological development*. New York: Brunner/Mazel.
- Thomas, A., Chess, S., Birch, H. G., Hertzig, M. E., & Korn, S. (1963). *Behavioral individuality in early childhood*. New York: New York University Press.
- Zahn-Waxler, C., Shirtcliff, E. A., & Marceau, K. (2008). Disorders of childhood and adolescence: Gender and psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 275-303. doi:10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091358
- Zentner, M., & Bates, J. E. (2008). Child temperament: An integrative review of concepts, research programs, and measures. *European Journal of Developmental Science*, 2(1-2), 7-37.

*Luciana Cosentino-Rocha* é Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Mental da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

*Maria Beatriz Martins Linhares* é Professora Associada do Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

*Recebido:* 17/11/2011  
*1ª revisão:* 21/03/2012  
*Aceite final:* 17/12/2012

*Como citar este artigo:*

Cosentino-Rocha, L., & Linhares, M. B. M. (2013). Temperamento de crianças e diferenças de gênero. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 23(54), 63-72. doi:http://dx.doi.org/10.1590/1982-43272354201308