

# Reactividade infantil e a qualidade da interacção mãe-filho (\*)

ANABELA FARIA (\*\*)  
MARINA FUERTES (\*\*\*)

## INTRODUÇÃO

A presente investigação tem como principal objectivo compreender, numa amostra sem sinais evidentes de risco, a relação entre a reactividade infantil avaliada na Situação Experimental *Still-Face* e a qualidade do comportamento interactivo infantil e materno em jogo livre.

Com o intuito de testar as competências sociais do bebé, Tronick, Als, Adamson, Wise e Brazelton (1978) conceberam uma experiência que denominaram de *Face to Face Still-Face* (vulgarmente conhecida na literatura da especialidade como *Still-Face*). Num período dominado pela discussão sobre

as competências interactivas dos recém-nascidos, esta experiência teve o mérito de provar que os bebés reconhecem e respondem precocemente à perturbação das condições normais de interacção. Após três minutos de interacção normal, as mães fazem cara séria (não apresentando sinais emocionais) e, perante a ausência de resposta, o bebé altera o seu comportamento – *efeito Still-Face*. Com efeito, os bebés de 3 e de 6 meses diminuem significativamente o número de respostas positivas e a atenção visual enquanto aumentam as respostas negativas durante o período em que a mãe mantém “cara inexpressiva” (Gusella, Muir & Tronick, 1988; Toda & Fogel, 1993; Weinberg & Tronick, 1996).

Para além das alterações comportamentais também podemos verificar que, do ponto fisiológico, a condição *Still-Face* funciona como um stressor de moderado impacto. Na verdade, durante esta *trapaça* experimental o ritmo cardíaco dos bebés aumenta, a actividade do tónus vagal decai (Haley & Stansbury, 2003; Moore & Calkins, 2004), e os níveis de libertação de cortisona aumentam (Haley & Stansbury, 2003; Ramsay & Lewis, 2003; Lewis & Ramsay, 2005). Estes resultados demonstram que embora o *Still-Face* não seja previsivelmente uma situação traumática com efeitos permanentes, localmente afecta a regulação emocional. Com efeito, numa extensa literatura, estas medidas fisiológicas são

---

(\*) *Agradecimentos*: Este trabalho foi suportado em parte pela bolsa SFRH/BPD/26726/2006 atribuída a Marina Fuertes. Às famílias que aceitaram participar no estudo, o nosso agradecimento especial. As autoras agradecem também as facilidades concedidas pelo Hospital de Santo Espírito de Angra do Heroísmo. Por fim, as sugestões de Edward Tronick e de Maria Antónia Costa vieram enriquecer este manuscrito.

(\*\*) Serviço de Pediatria do Hospital de Santo Espírito de Angra do Heroísmo, Açores, Portugal. E-mail: ana.bela.faria@sapo.pt

(\*\*\*) Harvard Medical School, Childrens Hospital, Boston, USA. E-mail: marina.fuertes@childrens.harvard.edu

consideradas um índice da forma como o indivíduo regula as suas emoções e comportamento face aos desafios do meio (e.g., Schore, 1994; Sapolsky, Romero, & Munck, 2000; Godlberg, Levitan, Leung, Masellis, Basile, Nemeroff, & Atkinson, 2003).

O protocolo da experiência *Still-Face* tem sido aplicado com diversas variações mas, apesar das adaptações metodológicas, as respostas infantis tendem a variar no mesmo sentido (i.e. de acordo com o *efeito Still-Face*). Em revisão de literatura, Muir e Lee (2003) verificaram também que o *efeito Still-Face* foi observado nas amostras de risco (e.g. Trissomia 21, autismo, surdez, exposição pré-natal à cocaína e pais com diagnóstico de depressão) e em todas as culturas estudadas (e.g., Africano-americana, Canadiana e Chinesa).

Na verdade, ainda que em média a maioria das crianças reaja da forma descrita pelo *efeito Still-Face*, não estamos perante um fenómeno universal. Tronick e Cohn (1989) demonstraram que os bebés divergem quanto à sua capacidade de auto-regulação. Durante o período de *Still-Face* materno, alguns bebés tentam reactivar a interacção através de respostas positivas (e.g. palpar, mantendo o contacto ocular com a mãe) e outros apresentam uma *reactividade* negativa (e.g., choro, arqueamento do corpo). Os estilos de reactividade apresentados são sintomáticos da capacidade de auto-regulação emocional. Os bebés com índices superiores de reactividade negativa tendem a desesperar mais cedo, demorar mais tempo a conformar-se e atingem níveis superiores de perturbação comportamental e fisiológica (e.g., Moore & Calkins, 2004; Tronick & Cohn, 1989).

Cohn, Campbell e Ross (1991) verificaram que os bebés classificados como seguros na Situação Estranha de Ainsworth (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978) apresentavam maior probabilidade de emitir respostas positivas enquanto as suas mães mantinham uma expressão facial “*parada*”. Em comparação com os bebés seguros, as crianças classificadas como evitantes passam mais tempo a desviar o olhar do rosto das suas mães e a recorrer a comportamentos de auto-conforto como sugar as próprias mãos (Koulomzim, Beebe, Anderson, Jaffe, Feldstein, & Crown, 2002). Na continuidade destes estudos Fuertes, Lopes-dos-Santos, Beeghly e Tronick (2006) verificaram que os bebés positivos ao longo dos episódios da experiência *Still-Face* tinham maior probabilidade de apresentar uma vinculação segura na Situação Estranha, que

os bebés com índices superiores de comportamento negativo apresentavam maioritariamente uma vinculação resistente e que os bebés com índices elevados de comportamento de auto-conforto apresentavam uma vinculação evitante. Estes dados suportam a tese de que a auto-regulação emocional e comportamental está associada à qualidade da vinculação estabelecida entre mãe e filho. Contudo, essa mesma capacidade reguladora não é independente do comportamento dos pais. Com efeito, durante a situação de *Still-Face* e no período de reunião, crianças com pais responsivos revelam menos afecto negativo e olham mais para os seus pais quando comparadas com crianças com pais menos responsivos (Haley & Stansbury, 2003). Outros trabalhos mostram que aliadas: a qualidade da resposta materna e a capacidade de auto-regulação infantil predizem a qualidade da vinculação mãe-filho (Braungart-Rieker, Garwood, & Notaro, 2001; Fuertes, Lopes-dos-Santos, Beeghly, & Tronick, 2007). Com base nas inúmeras observações que recolheu, Tronick (1989) propõe um modelo teórico de auto-regulação diádica das interacções: *mutual regulation model* para explicar a ligação entre o comportamento dos pais e da criança em condições de stress. Segundo este modelo, mãe e filho têm ambos competências de auto-regulação do stress e de reparação da interacção após períodos de disrupção. A forma encontrada por cada parceiro para regular o seu comportamento e o modo como repara a interacção são fontes de aprendizagem mútua e uma oportunidade de evolução nas relações (Tronick, 2002, 2003). Sobre a relação entre a reactividade infantil no quadro da experiência de *Still-Face* e o comportamento infantil em contextos de interacção livre pouco conhecemos. Será que as crianças pequenas apresentam o mesmo tipo de comportamento quando estão em stress e em condições habituais? O primeiro objectivo deste estudo é contribuir para a resposta a esta questão.

Em situações de jogo livre, Crittenden (1988, 1992) descreveu o comportamento infantil como *difícil, defensivo (compulsivo), passivo* ou *cooperativo* com o adulto. Estes comportamentos, em interacção normal, apresentam uma forte correlação com o comportamento infantil avaliado na Situação Estranha. A Situação Estranha é, tal como o *Still-Face*, um paradigma experimental imaginado para observar o comportamento infantil em condições de stress. Embora a Situação Estranha sirva um propósito diferente do *Still-Face* (i.e., tem como

objectivo avaliar a qualidade da vinculação) verificamos aqui a continuidade do comportamento infantil em situações regulares de interacção e em stress (i.e. quando o sistema de vinculação é activado). Os dados mostram que, a vinculação segura aparece associada ao comportamento infantil cooperativo, a vinculação resistente à dificuldade infantil e a vinculação evitante à compulsão infantil. Será de esperar a mesma continuidade comportamental, em *Still-Face* e em jogo livre? Segundo o percurso da teoria da vinculação, as respostas do adulto à aflição infantil, moldam modelos internos de representação das relações vividas e do próprio *self* que afectam o comportamento subsequente (Bowlby, 1969).

Ainda nos trabalhos de Crittenden (1988, 1992), os estilos de comportamento infantil e materno em jogo livre surgem fortemente correlacionados. Com efeito, a cooperação infantil surge associada à sensibilidade da mãe. A defesa infantil parece surgir como uma adaptação à hostilidade ou excessivo controlo materno. Por fim, o comportamento difícil parece servir para despertar alguns pais pouco responsivos. A generalidade destes estudos (que recorreu ao *CARE-Index*) investiga amostras de risco: vítimas de abuso e maus tratos (Crittenden, 1988, 1981, 1984), filhas de mães adolescentes (Leadbeater, Bishop, & Raver, 1996) ou nascidas prematuramente (Muller-Nix, Forcada-Guex, PierreHumbert, Jaunin, Borghini, & Ansermet, 2004; Fuertes, 2005). O segundo objectivo desta investigação é verificar como se relacionam os estilos do comportamento infantil e materno observados em jogo livre numa amostra portuguesa sem condições declaradas de risco.

Por fim, queremos explorar a relação entre a reactividade infantil (observada na experiência *Still-Face*) e comportamento materno (em jogo livre). Julgamos que compreender a ligação entre a reactividade infantil, o jogo infantil e o comportamento interactivo materno pode trazer novos elementos para a discussão dos processos de relacionamento mãe-filho.

## MÉTODO

### *Sujeitos*

Este estudo incluiu 40 bebés e as suas mães. Nesta amostra normativa, 22 bebés pertenciam ao sexo

masculino e 18 do sexo feminino. No período de recolha de dados, os bebés tinham cerca de 3 meses e não apresentavam qualquer condição de risco assinalável (cf. Quadro 1). A recolha de dados aos 3 meses serve o propósito de comparar os nossos resultados com os dados de outras investigações. Na verdade, a maioria dos estudos realizados com o aparato *Still-Face* ocorreu entre os 3 e os 6 meses (ver revisão Adamson & Frick, 2003). Durante este período temporal, verifica-se uma forte estabilidade das respostas infantis (e.g. More, Cohn, & Campbell, 2001; Shapiro, Fagen, Prigot, Carroll, & Shalan, 1998).

### *Procedimentos e Instrumentos*

Os sujeitos foram recrutados na ilha Terceira. Procedeu-se à recolha de informação sobre a idade gestacional, o peso ao nascer e a situação clínica através do boletim de saúde infantil e por entrevista à mãe. Após o primeiro contacto telefónico com as mães e depois de obtida concordância para participação no estudo, procedimentos efectuados pela primeira autora deste trabalho, foi marcado um encontro com as famílias onde a investigadora explicou os objectivos e os métodos aplicados nesta pesquisa. Obviamente que a confidencialidade e o uso dos dados exclusivamente para fins científicos foi totalmente assegurada aos participantes. Após uma pequena entrevista com as mães para recolher os dados demográficos (e.g., assistência durante a gravidez, habilitações literárias e idade) deu-se início às observações. As mães e seus bebés foram filmados em duas situações: *Jogo Livre* e *Still-Face*. Antes de dar início às filmagens, acautelamos que todos os bebés se encontravam alimentados, sem sono e calmos. As filmagens ocorreram no mesmo dia: primeiro as mães e seus bebés brincaram livremente dando-se, posteriormente, início à experiência de *Still-Face*. Entre as duas filmagens dávamos possibilidade às mães de prestarem os cuidados que considerassem necessários aos seus bebés (e.g., mudar a fralda, dar de beber, etc.).

*Reactividade infantil* – Avaliámos esta dimensão do comportamento infantil com recurso ao paradigma experimental *Still-Face* (Tronick, Adamson, Wise & Brazelton, 1978). Este procedimento experimental foi criado para estudar os processos de regulação emocional do bebé e é composto por 3 episódios: no

QUADRO 1  
*Dados demográficos das mães e dos bebés*

<b>DADOS DEMOGRÁFICOS</b>	
<b>SEXO</b>	
Feminino	18
Masculino	22
<b>IDADE GESTACIONAL EM SEMANAS</b>	
Média	39
Desvio padrão	1.56
<b>PESO GESTACIONAL EM GRAMAS</b>	
Média	3.230
Desvio padrão	.402
<b>IDADE DO BEBÉ EM MESES</b>	
Média	3,65
Desvio padrão	.86
<b>HABILITAÇÕES LITERÁRIAS DA MÃE</b>	
Com 6 ou menos anos de escolaridade	5
Entre 7 e 12 anos de escolaridade	19
Curso superior	16
<b>IDADE DA MÃE</b>	
Entre os 17 e os 22 anos	1
Entre os 23 e os 28 anos	15
Entre os 29 e os 34 anos	13
Acima dos 35 anos	11

primeiro a mãe é instruída a interagir com o(a) filho(a) como costuma fazer (e.g., em casa) sem recurso a brinquedos, por um período de 3 minutos; após este tempo a mãe ouve um sinal que indica que deve ficar imóvel, com uma cara séria e inexpressiva, durante mais 3 minutos. Decorrido este tempo a mãe retoma a interacção com o(a) filho(a) por mais 3 minutos.

O registo videográfico foi realizado através de duas câmaras colocadas em tripés em ângulos opostos (uma filmou directamente o bebé e a outra, no lado oposto, a mãe). Todos os procedimentos experimentais seguiram as instruções contidas nos trabalhos de Tronick e sua equipa (e.g., Tronick et al., 1978).

Antes do início da experiência, informámos as mães dos procedimentos a seguirem. O controlo dos tempos foi feito pela investigadora que se encontrava num canto oposto da sala em frente à mãe e

a um espelho, que ocupava uma parte da parede, de modo a visionar também o bebé. O fim de cada episódio foi indicado à mãe através de um sinal sonoro.

Com recurso ao sistema micro analítico *Infant Regulatory Scoring System* (mais detalhes ver Tronick & Weinberg, 1996) realizou-se a cotação dos comportamentos infantis. A resposta infantil foi cotada segundo a segundo de acordo com o método aconselhado no sistema de Tronick e Weinberg (*op. cit.*). Seguidamente, recorrendo à metodologia adoptada por Fuertes (2005), os comportamentos descritos no IRSS foram agrupados em três grandes categorias: (i) *Orientação Social Positiva*; (ii) *Expressão Negativa*; (iii) *Auto-conforto*. Cada uma destas categorias subdivide-se em outras unidades de comportamento que podem ocorrer sozinhos ou combinados. As relativas à primeira categoria são: (a) olha o rosto do adulto; (b) olha o corpo do adulto;

(c) sorri; (d) alcança o adulto e (e) vocalização positiva. No que concerne à *Expressão Negativa* aparecem: (a) vocalizações de protesto; (b) escapa; (c) arqueia-se; (d) empurra e (e) chora. No que se refere às *Actividades de Regulação de Estado* consideram-se: (a) afasta o olhar; (b) fecha os olhos; (c) mão à boca; (d) oral outro; (e) toca-se; (f) aperta as mãos uma contra a outra e (g) baloiça-se.

A primeira autora cotou os 40 filmes da Situação de Still-Face. A segunda autora cotou 25% dos filmes (i.e. 10 casos) por forma a aferir o nível de acordo *inter-observador*. O acordo entre as cotações independentes das duas autoras foi de 95.6 %.

*Comportamento interactivo dos bebés e das mães em jogo livre* – O comportamento interactivo dos bebés e das mães foi avaliado através da versão mais recente do *Child-Adult Relationship Experimental*, designado pela autora por *CARE-Index* (Crittenden, 2003). Este sistema tem como propósito avaliar a interacção mãe-filho numa situação de jogo livre.

O *CARE-Index* é composto por sete escalas de avaliação do comportamento interactivo (para mais detalhes ver Crittenden, 1988). Para avaliar o adulto foram definidas as escalas: *Sensibilidade*, *Controlo* e *Ausência de resposta*. A avaliação do comportamento da criança foi feita através das escalas: *Cooperação*, *Compulsividade*, *Dificuldade* e *Passividade*.

De acordo com as instruções do manual, cada diáde foi filmada aproximadamente durante 3 minutos (entre 2 a 5 minutos), em situação de jogo livre. As mães foram instruídas a interagir com os seus filhos espontaneamente e tão naturalmente quanto possível (num espaço bem iluminado e silencioso). Como os bebés tinham, na sua maioria cerca de 3 meses de idade, a recorrência ao uso de brinquedos ficou ao critério de cada mãe.

Recorreu-se ao “*CARE-Index: Child-Adult Relationship Experimental Index*” para avaliar a qualidade da interacção adulto-criança. Este instrumento é constituído por 59 ítems organizados em torno de 7 aspectos do comportamento diádico: Expressão Facial, Expressão Verbal, Posição e Contacto Corporal, Afectividade, Contingências Recíprocas, Controlo e Escolha da Actividade. O adulto é avaliado separadamente da criança em cada um destes 7 aspectos do comportamento interactivo. Não obstante o adulto e a criança serem cotados separadamente, cada interveniente é sempre cotado atendendo às

interacções ocorridas em cada momento (por exemplo: se a mãe sorri quando a criança está a chorar e aflita é considerado como um comportamento pouco sensível. Contudo, se a mãe sorri em resposta ao sorriso do bebé é considerado uma resposta sensível). O comportamento de cada interveniente é ponderado de acordo com a resposta do seu interlocutor, i.e., de acordo com o funcionamento diádico.

A segunda autora deste artigo, foi certificada como “*Observadora fidedigna*” pela própria Patricia Crittenden. A primeira autora deste trabalho foi treinada pela segunda. As cotações de todos os filmes em situação de jogo livre foram realizadas independentemente pelas duas autoras. Seguindo as intruções do manual do *CARE-Index*, os casos onde as cotações divergiram foram discutidos pelas duas autoras até ter sido atingido consenso e uma cotação final para cada caso.

## RESULTADOS

Os resultados do nosso estudo serão apresentados em três secções. Na primeira, será analisado a reacção infantil na experiência de *Still-Face*. Posteriormente, vamos apresentar o comportamento infantil e materno em jogo livre. Por último, vamos verificar a relação entre o comportamento materno e infantil em jogo livre e a reactividade infantil observada na situação de *Still-Face*.

### *Comportamento Infantil no Still-Face*

Na esteira do trabalho de Fuertes (2005), os comportamentos infantis registados ao longo dos três episódios do paradigma experimental *Still-Face* foram agregados em três categorias comportamentais: *orientação social positiva* – na qual se inclui: sorrisos, olhar dirigido ao adulto associados a expressões faciais positivas, verbalizações positivas, etc.; *expressão negativa* – que inclui choro, arquear-se, fechar os olhos enquanto chora, etc.; *auto-conforto* – desviar o olhar; esfregar as mãos uma contra a outra, etc.

No que respeita à variação das três dimensões comportamentais aferidas, ao longo dos três episódios, verificamos que as respostas positivas decresceram no segundo episódio (no qual a mãe apresentava “cara séria”), enquanto as respostas negativas e os comportamentos de auto-conforto aumentaram no mesmo episódio (cf. Quadro 2).

QUADRO 2  
*Dados descritivos do comportamento infantil ao longo dos três episódios do Still-Face*

	Respostas positivas	Respostas negativas	Auto-conforto
<b>1.º EPISÓDIO</b>			
<i>Média</i>	226.38	11.25	31.30
<i>Erro médio</i>	6.38	4.30	5.74
<i>Mediana</i>	221.00	.00	14.50
<b>2.º EPISÓDIO</b>			
<i>Média</i>	238.63	30.23	46.60
<i>Erro médio</i>	7.67	7.48	8.22
<i>Mediana</i>	222.00	.00	31.50
<b>3.º EPISÓDIO</b>			
<i>Média</i>	231.28	26.28	36.28
<i>Erro médio</i>	6.79	8.55	7.80
<i>Mediana</i>	227.00	.00	21.50

QUADRO 3  
*Varição dos comportamentos infantis ao longo dos episódios de Still-Face segundo o teste Wilcoxon*

	Do 1.º para o 2.º episódio	Do 2.º para 3.º episódio
<i>Orientação Social Positiva</i>	(Z= -1.916; p=0.05)	(Z= -.719; p=0.472)
<i>Expressão Negativa</i>	(Z= -2.726; p=0.006)	(Z= -.713; p=0.476)
<i>Auto-conforto</i>	(Z= -1.835; p=0.06)	(Z= -2.059; p=0.04)

O teste de sinais de Wilcoxon permite verificar que estas diferenças do primeiro para o segundo episódio são significativas (cf. Quadro 3). Do segundo para o terceiro episódio, os índices de auto-conforto apresentam uma diminuição significativa na regulação.

*Correlações entre a qualidade do comportamento interactivo infantil e materno.*

Ao considerarmos as escalas de avaliação do comportamento interactivo materno e infantil verificamos que entre algumas delas existem elevadas correlações (cf. Quadro 4):

- as medidas da *Sensibilidade materna* e da *Cooperação infantil* mantêm uma forte relação de covariação;
- o *Controlo materno* apresenta uma elevada

associação positiva com os valores da *Compulsão infantil* e uma ligação negativa com as medidas da *Cooperação infantil*;

- a passividade materna não esteve significativamente relacionada com as medidas do comportamento infantil.

*Comportamento Infantil no Still-Face, Comportamento interactivo infantil e Comportamento interactivo das mães*

Os comportamentos infantis observados no contexto da experiência de *Still-Face* não são independentes da qualidade da interacção observada em jogo livre e cotada com a escala *CARE-Index* (cf. Quadro 5). A partir do segundo episódio, verifica-se que a expressão negativa infantil registada no *Still-Face* está correlacionada com a “dificuldade infantil”

QUADRO 4  
*Coefficientes de correlação de Spearman entre as escalas de CARE-Index*

	Sensibilidade Materna	Controlo Materno	Ausência de Resposta Materna
<b>Cooperação infantil</b>	.872**	-.645**	-.025
<b>Compulsão infantil</b>	-.252	.356*	.084
<b>Dificuldade infantil</b>	-.108	.009	.088
<b>Passividade infantil</b>	-.062	.006	-.011

\* p<05; \*\* p<.01

QUADRO 5  
*Coefficientes de correlação de Spearman entre a expressão negativa no Still-Face e as medidas de CARE-Index*

	Cooperação Infantil	Dificuldade Infantil	Passividade Infantil
<b>Expressão Negativa (1.º Episódio)</b>	-.325*	.263	-.260
<b>Expressão Negativa (2.º Episódio)</b>	-.212	.402**	-.326**
<b>Expressão Negativa (3.º Episódio)</b>	-.098	.504**	-.335*

\* p<05; \*\* p<.01

em jogo livre. Por outro lado, quanto maiores são os índices de expressão negativa no segundo e terceiro episódio maiores são os níveis de passividade infantil em jogo livre. A orientação social positiva, expressa no primeiro episódio da experiência *Still-Face*, apresenta um nível de correlação positiva com o comportamento cooperativo observado em jogo livre ( $Rho$  Spearman = .325;  $p < .001$ ).

Contudo, as escalas maternas não apresentaram nenhuma relação assinalável com o comportamento infantil aferido no *Still-Face*.

## DISCUSSÃO

Era nosso propósito analisar a relação entre as respostas infantis em contexto livre e condições de stress e explorar a relação do comportamento infantil (nas duas situações) com o comportamento materno em jogo livre. Para o efeito, observámos 40 díades, sem risco declarado, em jogo livre e na situação experimental *Still-Face*.

À semelhança de outras investigações (e.g., Tronick et al., 1978, 1975, 1986) também no nosso estudo

os bebés reagiram à situação de inexpressividade solicitada às mães. Com efeito, no segundo episódio verificou-se que a orientação social positiva diminuiu e que a expressão negativa e o auto-conforto aumentam, comprovando o desânimo infantil. A frequência do auto-conforto aumenta significativamente do primeiro para o segundo episódio e diminuiu do segundo para o terceiro. Por outras palavras, a tendência descrita pelos nossos resultados assemelha-se ao “efeito *Still-Face*” (ver revisão de Adamson & Frick, 2003). Com efeito, resultados similares já foram descritos em trabalhos nacionais (e.g., Fuertes, 2005; Andersen, 2005). Em suma, a ausência de mudanças na expressão materna no episódio *Still-Face* desencadeia a perturbação infantil. O desconforto infantil é patente em diversos trabalhos através do aumento dos períodos de choro, da diminuição das verbalizações positivas e sorrisos e do decréscimo do tempo médio de contacto ocular (e.g., Mays & Carter, 1990).

O comportamento infantil em jogo livre avaliado pelo *CARE-Index* e em condições experimentais

– nomeadamente no *Still-Face* – revelaram uma elevada associação:

- a **expressão negativa** observada no segundo e terceiro episódio do *Still-face* correlacionou-se com a “dificuldade infantil” em jogo livre;
- os bebés com índices elevados de passividade em jogo livre mostraram baixa expressão negativa no segundo e terceiro episódio do *Still-Face*;
- os bebés que manifestaram uma boa orientação social positiva no primeiro episódio do *Still-face* foram mais cooperativos em jogo livre.

Estes resultados revelam que o comportamento dos bebés em condições elicitadoras de stress apresenta alguma continuidade com o comportamento infantil em interacção normal. Os nossos dados sugerem que bebés com maior dificuldade em regular o desconforto em condições de stress são mais difíceis em condições normais. Enquanto os bebés menos reactivos em stress tomam menor iniciativa em jogo livre.

Volling, McElwain, Notaro e Herrera (2002) observaram que a continuidade do comportamento infantil, em diferentes situações interactivas, é maior do que a continuidade do comportamento dos pais nas mesmas condições. Com efeito, no estudo de Volling e colegas (*op. cit.*), verificou-se que numa situação de jogo livre para sessões de instrução a postura materna e paterna variou, enquanto a tendência comportamental das crianças se manteve. Teria sido, também interessante testar a variação comportamental das mães em estudo.

A consistência comportamental infantil poderia sugerir que estamos perante tipos temperamentais fixos e independentes das condições externas. Contudo, diversos estudos reportaram que, a criança de 12 meses pode formar diferentes padrões de vinculação caso se trate da figura materna ou da figura paterna (e.g., Ijzendoorn & de Wolff, 1997). Acresce que o padrão estabelecido com uma determinada figura de vinculação pode ser substituído ao longo do tempo (e.g., Moss, Cyr, Bureau, Tarabulsy, & Dubois-Comtois, 2005; Bar-Haim, Sutton, Fox, & Marvin, 2000; Egeland & Farber, 1984). Em suma, ao verificarmos a associação do comportamento infantil nestas duas medidas, não defendemos que a criança está, necessariamente, afectada a uma única estratégia comportamental. Na

verdade, temos que considerar o facto das observações terem sido recolhidas aos 3 meses de vida dos bebés. Nesta faixa etária, a diferenciação comportamental de acordo com os contextos ainda é baixa. Contudo, ao longo do percurso desenvolvimental, a criança aprende diferentes papéis e registos sócio-emocionais. Por outro lado, todas as medidas foram aplicadas com a mãe como interlocutor. Não sabemos como se comportaria o bebé com outros parceiros.

Finalmente, verificamos que o comportamento infantil e materno em jogo livre está correlacionado. Mães sensíveis e responsivas aos sinais dos seus filhos tendem a ter filhos cooperativos em jogo livre. O comportamento controlador e intrusivo das mães associa-se ao comportamento defensivo infantil (e.g., ao receio em participar na actividade). Contrariamente aos nossos resultados, noutros trabalhos a dificuldade infantil surge associada a um estilo materno distante e pouco responsivo (e.g., Crittenden, 1988; Fuertes et al., 2006). Importa, no entanto ressaltar, que tal como referenciamos na introdução, a generalidade dessas investigações foi feita com recurso a amostras de risco (e.g., bebés prematuros, crianças vítimas de maus tratos e abusos, filhos de mães depressivas). Por ventura, nestas amostras os índices de negatividade infantil e de passividade materna são mais elevados permitindo a ocorrência de correlações significativas.

Em síntese, os resultados desta investigação mostraram que a reactividade infantil está associada ao comportamento infantil em jogo livre e que este está correlacionado com o comportamento materno. Por outras palavras, a relação observada entre o comportamento dos bebés em stress e o comportamento materno habitual não é directa. Estes resultados somados com outros, que mostram que a reactividade infantil é uma variável mediadora do comportamento materno (e.g., Poehlmann & Fiese, 2001; Kochanska & Coy, 2002), levam-nos a questionar sobre a equidade dos modelos de causalidade única ou bi-únivoca. Na verdade, estas evidências empíricas vão dando suporte às teorias transacionais de desenvolvimento que apresentam os contributos materno e infantil como importantes e modeladores do estabelecimento das relações mãe-filho (Sameroff & Fiese, 1990, 2000). Os pais e filhos são ambos geradores de uma ligação recíproca e bidirecional em constante evolução que não deixa intactos os seus interlocutores.

Julgamos ter contribuído para a discussão do

papel infantil no estabelecimento das relações mãe-filho. Contudo, a generalização destes resultados requereria uma amostra maior e um outro desenho experimental (longitudinal, com outras medidas extraídas noutros contextos interactivos e com diversos interlocutores).

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abelkop, B. S., & Frick, J. E. (2003). Cross-task stability in infant attention: new perspective using the still-face procedure. *Infancy, 4* (4), 567-588.
- Adamson, L., & Frick, J. E. (2003). The Still Face: A History of a Shared Experimental Paradigm. *Infancy, 4* (4), 451-473.
- Ainsworth, M. D., Blehar, M., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment – A Psychological Study of the Strange Situation*. New Jersey, CA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Andersen, F. (2005). *Do Silêncio de Deus à Mãe Medusada*. São Paulo: Instituto de Psicologia Aplicada e Formação.
- Bar-Haim, Y., Suttom, B. Fox, N., & Marvin, R. (2000). Stability and change of attachment at 14, 24, and 58 months of age: Behavior, representation, and life events. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 41*, 381-388.
- Bretherton, I. (1992). The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology, 28*, 759-775.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss* (vol. I). London: Penguin Book.
- Bowlby, J. (1982). Attachment and loss: retrospect and prospect. *American Journal Orthopsychiatry, 52*, 664-678.
- Braungart-Reiker, J. M., Garwood, M. M., Powers, B. P., & Wang, X. (2001). Parental sensitivity, infant affect regulation: Predictors of later attachment. *Child Development, 72* (1), 252-270.
- Cassidy, J. (1999). The nature of the child's tie. In J. Cassidy, & P. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment – Theory, research and clinical applications*. New York: Guilford.
- Cohn, J. F., Campbell, S. B., & Ross, S. (1991). Infant response in the still-face paradigm at 6 months predicts avoidant and secure attachment at 12 months. *Development and Psychopathology, 3*, 367-376.
- Crittenden, P. M. (2003). *CARE-Index Manual*. Não publicado.
- Crittenden, P. M. (1992). Quality of attachment in the preschool years. *Development and Psychopathology, 4*, 209-241.
- Crittenden, P. M. (1999). A dynamic-maturational approach to continuity and change in pattern of attachment. In J. I. Vondra, & D. Barnett (Eds.), *Atypical attachment in infancy and early childhood among at developmental risk. Monographs of the Society for Research in Child Development, 258* (64), 145-171.
- Crittenden, P. M. (1988). Relationships at risk. In J. Belsky, & T. Nezworski (Eds.), *The clinical implications of attachment*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Egeland, B., & Farber, E. (1984). Infant-mother attachment: Factors related to its development and changes over time. *Child Development, 55*, 753-771.
- Fuertes, M. (2005). *Rotas da Vinculação – O desenvolvimento do comportamento interactivo e a organização da vinculação no primeiro ano de vida do bebé prematuro*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Fuertes, M., Lopes-dos-Santos, P., Beeghly, M., & Tronick, E. (2006). More than Maternal Sensitivity Shapes Attachment: Infant Coping and Temperament. *Annals New York Academy of Science, 1094*, 292-296.
- Fuertes, M., Lopes-dos-Santos, P., Beeghly, M., & Tronick, E. (2007). *Infant Coping and Maternal Interactive Behavior Predict Attachment in a Portuguese Sample of Healthy Preterm Infants*. (in press).
- Godlberg, S., Levitan, R., Leung, E., Masellis, M., Basile, V., Nemeroff, C. B., & Atkinson L. (2003). Cortisol concentrations in 12 to 18-month-old infants: Stability over time, location and stressor. *Biological Psychiatry, 54*, 719-726.
- Gusella, J. L., Muir, D., & Tronick, E. Z. (1988). The effect of manipulating maternal behaviour during an interaction in 3 and 6 month-olds' affect and attention. *Child Development, 59*, 1111-1124.
- Haley, D. W., & Stansbury, K. (2003). Infant Stress and Parent Responsiveness: Regulation of Physiology and Behaviour during Still-Face and Reunion. *Child Development, 74* (5), 1534-1546.
- Leadbeater, B. J., Bishop, S. J., & Raver, C. C. (1996). Quality of mother-toddler interactions, maternal depressive symptoms, and behavior problems in preschoolers of adolescent mothers. *Developmental Psychology, 32* (2), 280-288.
- Lewis, M., & Ramsay, D. (2005). Infant emotional and cortisol responses to goal blockage. *Child Development, 76* (2), 518-530.
- Kochanska, G., & Coy, K. (2002). Child emotionality and maternal responsiveness as predictors of reunion behaviors in the Strange Situation: Links mediated and unmediated by separation distress. *Child Development, 73* (1), 228-240.
- Koulomzin, M., Beebe, B., Anderson, S., Jaffè, J., Feldstein, S., & Crown, C. (2002). Infant gaze, head face and self-touch at 4 months differentiate secure vs. avoidant attachment at 1 year: A microanalytic approach. *Attachment & Human Development, 4* (1), 3-24.

- Mayes, L., & Carter, A. (1990). Emerging Social Regulatory Capacities as Seen in the Still-Face Situation. *Child Development, 61*, 754-763.
- Moore, G. A., & Calkins, S. D. (2004). Infants' vagal regulation in the still-face paradigm is related to dyadic coordination of mother-infant interaction. *Developmental Psychology, 40* (6), 1068-1080.
- Moore, G. A., Cohn, J. F., & Campbell, S. B. (2001). Infant Affective Responses to Mother's Still Face at 6 Months Differentially Predict Externalizing and Internalizing Behaviors at 18 Months. *Developmental Psychology, 37* (5), 706-714.
- Moss, E., Cyr, C., Bureau, J.-F., Tarabulsky, G. M., & Dubois-Comtois, K. (2005). Stability of attachment during preschool period. *Developmental Psychology, 41* (5), 773-783.
- Muir, D., & Lee, K. (2003). The still-face effect: methodological issues and news applications. *Infancy, 4* (4), 483-491.
- Muller-Nix, C., Forcada-Guex, M., Pierrehumbert, B., Jaunin, L., Borghini, A., & Ansermet, F. (2004). Prematurity, maternal stress and mother-child interactions. *Early Human Development, 79*, 145-158.
- Poehlmann, J., & Fiese, B. H. (2001). The interaction of maternal and infant vulnerabilities on developing attachment relationships. *Development and Psychopathology, 13*, 1-11.
- Ramsay, D., & Lewis, M. (2003). Reactivity and Regulation in Cortisol and Behavioral Responses to Stress. *Child Development, 74* (2), 456-464.
- Sameroff, A., & Fiese, B. (1990 / 2000). Transactional regulation and early intervention. In S. Meisels, & J. Shonkoff (Eds.), *Handbook of Early Childhood Intervention*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sapolsky, R. M., Romero, L. M., & Munck, A. U. (2000). How do glucocorticoids influence stress responses? Integrating permissive, suppressive, stimulatory, and preparative actions. *Endocrine Reviews, 21*, 55-89.
- Schore, A. N. (1994). *Affect regulation and the origin of self: The neurobiology of emotional development*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shapiro, B., Fagen, J., Prigot, J., Carroll, M., & Shalan, J. (1998). Infants' emotional and regulatory behaviors in response to violations of expectancies. *Infant Behavior and Development, 21*, 299-313.
- Simpson, J. A. (1999). Attachment theory in modern evolutionary perspective. In J. Cassidy, & P. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment- Theory, research and clinical applications*. New York: Guilford.
- Toda, S., & Fogel, A. (1993). Infant response to the still-face situation at 3 and 6 months. *Developmental Psychology, 29*, 532-538.
- Tronick, E. Z. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American Psychologist, 44* (2), 112-119.
- Tronick, E. Z. (2003). "Of course all relationships are unique" How co-creative processes generate unique mother-infant and patient-therapist relationships and change other relationships. *Psychoanalytic Inquiry, 23* (3), 473-491.
- Tronick, E. Z. (2006). *The stress of normal development and interaction leads to the development of resilience and variation in resilience*. (in press).
- Tronick, E. Z., Adamson L. B., Als H., & Brazelton T. B. (1975, April). *Infant emotions in normal and perturbed interactions*. Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Denver.
- Tronick, E. Z., Als H., Adamson L., Wise S., & Brazelton, T. B. (1978). The infant's response to entrapment between contradictory messages in face-to-face interaction. *Journal of American Academy of Child Psychiatry, 17* (1), 1-13.
- Tronick, E. Z., Als, H., & Brazelton, T. B. (1977). The infant's capacity to regulate mutuality in face-to-face interaction. *Journal of Communication, 27*, 74-77.
- Tronick, E. Z., & Boston Change Process Study Group (2002). The increasing differentiation and non-transferability of ways of being together: The primary attachment is specific, not prototypical. *Journal of Infant, Child and Adolescent Psychotherapy, 12*, 73-99.
- Tronick, E. Z., & Cohn, J. F. (1989). Infant-mother face-to-face interaction: Age and gender differences in coordination and the occurrence of miscoordination. *Child Development, 60*, 85-92.
- Tronick, E. Z., & Gianino, A. F. (1986). The transmission of maternal disturbance to the infant. In E. Z. Tronick, & T. Field (Eds.), *Maternal depression and infant disturbance* (pp. 5-11). New York: Wiley.
- Tronick, E., & Weinberg, M. K. (1996). *Infant Regulatory Scoring System/IRSS*. Não publicado.
- van IJzendoorn, M. H., & de Wolff, M. S. (1997). In search of absent father: Meta-analysis of infant-father attachment. A rejoinder to our discussants. *Child Development, 68*, 604-609.
- Volling, B. L., McElwain, N. L., Notaro, P. C., & Herrera, C. (2002). Parents' emotional availability and infant emotional competence: Predictors of parent-infant attachment and emerging self-regulation. *Journal of Family Psychology, 16* (4), 447-465.
- Weinberg, M. K., & Tronick, E. Z. (1996). Infant Affective Reactions to the Resumption of Maternal Interaction after the Still-Face. *Child Development, 67*, 905-914.

## RESUMO

No quadro dos estudos sobre o relacionamento mãe-filho, procurámos averiguar a relação entre a reactividade infantil observada em condições de stress e a qualidade do comportamento interactivo infantil e materno em jogo livre. Para o efeito, seleccionámos uma amostra

de 40 díades mãe-filho cujos bebés tinham cerca de 3 meses e não apresentavam nenhuma condição declarada de risco. A qualidade da interacção mãe-filho foi avaliada em jogo livre através da escala *CARE-Index*. Para testar a reactividade infantil submetemos os bebés à situação experimental *Still-Face*. Os resultados mostram que a reactividade infantil expressa naquela situação laboratorial não é independente do comportamento dos bebés em jogo livre. Com efeito, os bebés com maior dificuldade em conformar-se com a ausência de resposta materna apresentam um comportamento menos cooperativo e difícil em jogo livre. Em sentido inverso, os bebés que em jogo livre são menos participativos apresentam menores índices de reactividade negativa quando a mãe mantém a cara inexpressiva. Em termos diádicos, verificamos que existe uma forte correlação entre o comportamento cooperativo do bebé e a sensibilidade materna em jogo livre. Os resultados são discutidos no quadro do desenvolvimento dos processos de interacção mãe e filho.

*Palavras-chave:* Reactividade infantil, interacção mãe-filho, afectividade.

## ABSTRACT

The aim of this study is to explore the relation between infants' reactivity under stress and the quality of mother-infant interaction in free play. Our sample consisted of 40 infants with 3 months old and their mothers. Infants' reactivity under stress was assessed during Tronick's Face-to-Face Still-Face paradigm. The quality of mother-infant interaction was evaluated during free play using the *CARE-Index*. Our results indicated that infants' reactivity in Still-Face is not independent from infants' behavior in free play. Thus, more reactive infants in Still-Face were more difficult with their mothers in free play. In turn, more passive infants in free play were less likely than other infants to present negative responses in Still-Face. Mothers' sensitivity and infants' cooperative behavior in free play was highly correlated. Our findings will be discussed in the light of mother-infant relational approaches.

*Key words:* Infants reactivity, mother-infant interaction, affectivity.