

Contributos para a auto-regulação do bebé no Paradigma *Face-to-Face Still-Face*

Íris Seixas* / Miguel Barbosa** / Marina Fuertes***

* Escola Superior de Educação de Lisboa; ** Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa / Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; *** Centro de Psicologia da Universidade do Porto / Escola Superior de Educação de Lisboa

Logo após o nascimento o recém-nascido apresenta comportamentos instintivos de auto-regulação que lhe permitem controlar as suas respostas motoras e vegetativas isolando-se de estímulos perturbadores, organizando-se face ao stress e iniciando ou terminando a interação com os pais. Estes comportamentos evoluem ao longo do primeiro ano de vida. A partir dos 3 meses estes comportamentos parecem organizar-se em estilos comportamentais e ter um peso moderado na qualidade da vinculação mãe-filho(a). No intuito de estudar os processos de auto-regulação do bebé e o papel materno na interação, observámos 98 bebés (46 meninas, 51 primíparas, nascidos com mais de 36 semanas de gestação) e as suas mães, na situação experimental Still-Face aos 3 e aos 9 meses. O comportamento dos bebés foi classificado ou descrito quanto à sua forma de organização comportamental (e.g., capacidade de recuperação após o episódio do Still-Face) e o comportamento materno quanto à qualidade do envolvimento e ao nível de intrusividade.

Os resultados indicam diferenças individuais na auto-regulação do bebé, das quais descrevemos e apresentamos 3 padrões de organização de resposta subdivididos em sub-padrões comportamentais associados. Estas formas de auto-regulação apresentam uma elevada associação com as respostas maternas, género do bebé e paridade. Os dados deste estudo suportam a tese de que a auto-regulação infantil resulta da capacidade de mobilização dos recursos do bebé e da resposta que recebe para apoiar os seus esforços.

Palavras-chave: Auto-regulação infantil, Contributo materno, Still-Face.

Introdução

O bebé na interação com o meio descodifica múltiplos estímulos que lhe permite, posteriormente, preparar uma resposta e acomodá-la de acordo com a informação prévia, i.e., o bebé aprende a *organizar-se* face a esses estímulos. Neste sentido desenvolve mecanismos de reação e de auto-regulação para lidar com a estimulação que o rodeia. Estes processos decorrem do seu desenvolvimento e, simultaneamente contribuem para esse desenvolvimento (Posner & Rothbart, 2000). Em 1989, Kopp definiu auto-regulação infantil como a capacidade do bebé manter estados positivos em situações perturbadoras. Ora, nesta definição a auto-regulação é entendida como uma competência da criança e a ansiedade é vista pela autora como a necessidade que permite ao bebé regular as suas emoções para alcançar o bem-estar psicológico e fisiológico. Gianino e Tronick (1988) desenvolvem um modelo diferente para explicar a regulação do bebé. O *Mutual Regulation Model* pressupõe que o bebé regula as suas emoções de acordo com as respostas externas através de um repertório de comportamentos que lhe permite manifestar contentamento, descontentamento ou auto-conforto.

Este estudo foi financiado pela FCT, no âmbito do projecto PTDC/MHC-PED/1424/2014.

A correspondência relativa a este artigo deverá ser enviada para: Íris Seixas, Escola Superior de Educação de Lisboa, Campus de Benfica do IPL, 1549-003 Lisboa, Portugal. E-mail: iris.m.seixas@gmail.com

Deste modo, a regulação é entendida como mútua e diádica. Mãe e criança utilizam a comunicação estabelecida para guiarem e regularem o seu comportamento mutuamente.

Neste artigo procuramos analisar as formas individuais de auto-regulação aos 3 e aos 9 meses da vida do bebé, avaliando a sua continuidade e possíveis contributos para essa organização de comportamentos.

Diferenças individuais e formas de organização comportamental na auto-regulação emocional infantil

A maioria dos estudos revelou que os bebés tendem a ficar perturbados com a inexpressividade materna promovida pela experiência Face-to-Face Still-face (FFSF) (revisão em Adamson & Frick, 2003). Todavia, a expressão da perturbação dos bebés varia individualmente. Cohn e Tronick (1989) identificaram, numa amostra sem condições designadas de risco, diferenças significativas na quantidade de respostas positivas emitidas pelos bebés tanto no episódio do still-face (SF) como no episódio de reunião. Com efeito, alguns bebés apresentavam comportamentos com uma orientação social positiva (incluindo sorrisos, olhares dirigidos ao adulto, palrar, etc.) enquanto outros choravam mais e debatiam-se pelo regresso das mães. Mayes e Carter (1990) verificaram, igualmente, que alguns bebés apresentavam uma quantidade elevada de comportamentos positivos e ausência de comportamentos negativos durante o episódio SF. Estas reações foram encontradas em 23% da amostra constituída por bebés de 3 a 4 meses de idade. Na esteira do estudo das diferenças da auto-regulação do bebé, Fuertes, Lopes dos Santos, Beegly e Tronick (2006, 2009) identificaram, através de análise de *clusters*, três padrões de auto-regulação infantil na situação FFSF em bebés de pré-termo saudáveis: Padrão Socialmente Positivo (*positive to others direct coping*), Padrão Socialmente Negativo (*negative to others direct coping*) e Padrão Orientado para o Auto-conforto (*self-direct coping*). Através da análise *cluster* dos valores totais das três dimensões foram gerados três grupos:

- Os bebés do *Grupo 1* (Padrão Socialmente Positivo) tendem a apresentar comportamentos socialmente positivos ao longo dos episódios da experiência FFSF (e.g., sorriso, vocalizações dirigidas para o adulto, dar as mãos ao adulto). Estes comportamentos positivos diminuem acentuadamente no episódio em que a mãe apresenta cara séria. Simultaneamente, a incidência de comportamentos negativos e de auto-conforto nestes bebés é significativamente menor em todos os episódios comparativamente aos outros dois grupos.
- Os bebés do *Grupo 2* (Padrão Socialmente Negativo) aparentam desconforto logo no episódio de interação normal do procedimento FFSF; no episódio do SF a expressão negativa é muito elevada (a maioria destes bebés chora e o episódio de dois minutos tem de ser encurtado), não recuperando no episódio de reunião. O auto-conforto quase não é observado neste grupo e o comportamento positivo só é expressivo no primeiro episódio.
- Os bebés do *Grupo 3* (Padrão Orientado para o Auto-conforto) caracterizam-se por apresentar mais comportamentos de auto-apaziguamento e regulação de estado, comparativamente aos outros dois grupos. Contudo, este comportamento diminui substancialmente no episódio do SF materno sendo muito elevado nos outros dois episódios. Nestes bebés a expressão negativa é residual em todos os episódios. Do ponto de vista psicofisiológico, as respostas socialmente positivas estiveram negativamente correlacionadas com o aumento do ritmo cardíaco durante o episódio do SF, enquanto o Padrão Orientado para o Auto-conforto esteve positivamente correlacionado com aumento do ritmo cardíaco nos episódios do SF e de reunião (Fuertes, Beegly, Lopes-dos-Santos, & Tronick, 2011; Tronick & Weinberg, 1990).

Contributos da auto-regulação para o desenvolvimento infantil

Os padrões de auto-regulação infantil encontrados aos 3 meses parecem ser preditores da qualidade da vinculação mãe-filho(a) aos 12 meses (Fuertes et al., 2009). Embora com uma

associação moderada, o Padrão Socialmente Positivo tende a associar-se à vinculação mãe-filho(a) *segura*, enquanto o Padrão Socialmente Negativo tende a associar-se à vinculação *resistente* e o Padrão Orientado para o Auto-conforto à vinculação *evitante*. Esta associação ganha força quando agregamos a variável “sensibilidade materna”. Não obstante, estas duas variáveis conjuntamente não explicam mais do que aproximadamente 70% da variação, ou seja, outros fatores não indicados contribuem para a qualidade da vinculação mantendo este campo de estudo em aberto (Fuertes et al., 2009).

Fatores com impacto na organização dos comportamentos de auto-regulação

A investigação tem indicado que fatores maternos podem influenciar a auto-regulação do bebé suportando as teses de que a auto-regulação é simultaneamente testada e adquirida em interações sociais significativas. Haley e Stansbury (2003) verificaram que o afeto, a atenção e a sensibilidade maternas estão relacionadas com as respostas positivas do bebé durante o procedimento FFSF. Tronick (2007) refere que o estado emocional da mãe, a representação que tem da criança e da sua própria infância influenciam o modo como esta reage às solicitações do bebé. Igualmente, o afeto positivo materno parece afetar os comportamentos regulatórios do bebé, verificando-se menos evitamento e afeto negativo no episódio SF e no episódio de reunião quando a mãe é sensível às necessidades do bebé (Braungart-Rieker, Garwood, Powers, & Notaro, 1998; Rosenblum, McDonough, Muzik, Miller, & Sameroff, 2002).

Mesman, van Ijzendoorn e Bakermans-Kranenburg (2009) verificam que algumas variáveis e condições maternas (e.g., depressão materna, comportamento materno, vinculação) podem influenciar a reação do bebé ao SF com variações entre os estudos.

Para além da sensibilidade materna, outros fatores parecem explicar o comportamento do bebé nomeadamente factores constitucionais e contextuais. Cohn e Tronick (1988, 1989) observaram que as meninas apresentam reações mais positivas do que os meninos e a interação mãe-filha apresenta maior sincronia no procedimento FFSF. Mayes e Carter (1990) confirmam que o género influencia a interação e as respostas do bebé após o procedimento FFSF mas no seu estudo verificaram que as meninas exibiram mais respostas negativas durante o procedimento do que os rapazes, manifestando-se por mais tempo sem olhar para a mãe e sem demonstrar afeto positivo. Estes resultados são consistentes com o estudo de Haley e Stansbury (2003), no qual observaram que as meninas demoraram mais tempo a recuperar do episódio do SF. Com efeito, os dados relativos ao efeito de género não são consensuais. Na pesquisa nacional, Fuertes et al., 2009, encontraram três fatores demográficos que parecem ser preditores do comportamento materno e infantil: o nível socio-económico, a saúde do bebé e a escolaridade da mãe no comportamento de auto-regulação do bebé.

Presente estudo. Depois do estudo com bebés prematuros, no presente estudo procurámos identificar e descrever padrões e sub-padrões de auto-regulação infantil em bebés de termo. Tratando-se a auto-regulação do bebé de um aspeto central no desenvolvimento infantil, fortemente associada aos processos de atenção, processamento central e socialização (e.g., Kopp, 1989; Schore, 2015; Tronick, 2007), importa saber se se confirma a existência dos mesmos padrões de comportamento em bebés nascidos com mais de 36 semanas. Os resultados podem dar-nos pistas sobre os processos de diferenciação da auto-regulação do bebé mas também sobre o bebé prematuro (por comparativo com o bebé de termo). Outra mais-valia e novidade do presente estudo, é a realização do estudo aos 3 e 9 meses com esta metodologia, previamente elaborado unicamente aos 3 meses. Deste modo, podemos verificar se os padrões de auto-regulação apresentam alguma estabilidade no tempo contribuindo para uma capacidade mais ampla de auto-regulação ou são descontínuos e deste modo asseguram apenas uma função meramente local.

Adicionalmente, quisemos saber de que forma os contributos maternos, infantis e demográficos contribuem para a auto-regulação destes bebés.

Método

Participantes

A presente investigação insere-se num estudo financiado pela FCT (PTDC/PSI_EDD/110682/2009) com 4 amostras (pretermo, termo, com e sem intervenção Touchpoints) observadas ao longo do primeiro ano de vida. Neste estudo participaram 98 díades mãe-bebé (46 meninas, 51 primíparas) com bebés de termo. A amostra foi recrutada por uma investigadora no Serviço de Obstetria do Hospital de Santa Maria de Lisboa quando os bebés tinham dois dias de vida. Os bebés e suas mães foram observados no paradigma experimental FFSF (Tronick, Als, Adamson, Wise, & Brazelton, 1978) aos 3 aos 9 meses.

Após o estudo ter sido aprovado pela Comissão de Ética deste Hospital foram explicados os objetivos, os procedimentos do estudo e os princípios da participação livre e informada. Os pais que concordaram em participar assinaram o consentimento informado. Os pais autorizaram também o acesso aos dados do processo clínico do bebé e os que não constavam no processo clínico foram recolhidos diretamente com as mães na maternidade. Os bebés em estudo foram selecionados segundo os critérios: (a) terem nascido com mais de 36 semanas de idade gestacional; (b) não possuírem nem baixo nem elevado peso para a idade gestacional; (c) não apresentarem malformações congénitas ou doenças graves; (d) não existirem referências a psicopatologia materna ou paterna nos registos clínicos; e (e) não haver suspeita de abuso de álcool ou drogas por parte dos pais. Todos os bebés elegíveis nascidos no período de recolha de dados foram incluídos no estudo. Os bebés viviam com o pai e com a mãe no distrito de Lisboa e as famílias eram classe média. Das famílias, 91 eram portuguesas caucasianas e 7 de outras nacionalidades. Os restantes dados demográficos dos participantes são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1

Dados demográficos do bebé e dos pais

	<i>M</i>	<i>DP</i>	(min.-max.)
Idade gestacional em semanas	39.59	(1.03)	(37-42)
Peso gestacional em gramas	3347.19	(415.66)	(2500-4350)
Apagar ao 1º minuto	9.12	(0.614)	(5-10)
Apagar ao 5º minuto	9.97	(0.173)	(9-10)
Idade da mãe	31.77	(4.16)	(20-39)
Anos escolaridade da mãe	14.85	(3.350)	(6-23)
Idade do pai	34.00	(5.675)	(24-51)
Anos escolaridade do pai	13.57	(4.153)	(2-26)
Número de filhos	1.58	(0.819)	(1-7)

Procedimentos

Recolha de dados. Aos 3 e aos 9 meses de vida do bebé os procedimentos do paradigma experimental FFSF, foram realizados segundo o protocolo original da experiência (Tronick et al., 1978) e os casos em que houve violação dos procedimentos (e.g., a mãe ri ou tocou no bebé durante o episódio do SF) não foram incluídas neste estudo.

O procedimento tem uma duração total de 9 minutos, que estão divididos em 3 episódios sem intervalos. No primeiro episódio é solicitado à mãe que brinque com o bebê sem recorrer à chucha ou a outros brinquedos, durante 3 minutos. No segundo episódio a mãe é instruída a ficar a olhar o bebê durante mais 3 minutos, com uma cara fixa e séria e sem interagir com ele. Nos últimos 3 minutos é-lhe pedido que volte a interagir com o bebê de forma normal, tal como fez no primeiro episódio. Mãe e bebê foram sentados em frente um ao outro ao mesmo nível ocular, seguindo a experiência as intruções do protocolo de Tronick e colegas (1978). Antes de dar início às filmagens, acautelamos que todos os bebês se encontravam alimentados, sem sono, calmos e sem chucha. Doze vídeos foram eliminados por problemas de som, de reprodução da imagem ou por violação do protocolo deste estudo.

Cotação do comportamento de auto-regulação infantil através do paradigma experimental FFSF

Com o objetivo de descrever o comportamento das crianças ao longo dos episódios do FFSF, foi recolhida uma amostra prévia de 67 díades de bebês pré-termo e as suas mães, e foram redigidas narrativas detalhadas dos seus comportamentos. A descrição do comportamento dos bebês ao longo dos três episódios serviu de base à criação de uma escala. Posteriormente, a escala foi testada e melhorada com outra amostra independente com 40 bebês de termo aos 3 e aos 6 meses, seguida de validação (Serradas, Tadeu, Soares, & Fuertes, 2016).

Nos casos 67 tinha sido aplicado o sistema de Fuertes et al. (2009) e identificados os padrões de auto-regulação. Nas narrativas foram realizadas descrições atendendo ao comportamento do bebê ao longo dos episódios do FFSF tendo em conta o estilo de comportamento (e.g., bebês que exibem predominantemente comportamentos de auto-conforto, de orientação social positiva, de orientação social negativa, comportamento ansioso ou uma mistura de comportamentos), a intensidade do comportamento exibido (e.g., exibem choro prologado e intenso), a qualidade dos comportamentos (e.g., a criança reage mostrando sinais de prazer, como por exemplo, sorrisos, gargalhadas e vocalizações recíprocas) e a capacidade da criança recuperar no último episódio do FFSF.

Algumas das definições dos comportamentos específicos, como vocalizações (positivas, negativas ou neutras), olhares (olhar em volta, fechar os olhos, olhar um objeto ou para a cara da mãe), gestos (atingindo, tocando, inclinando-se), comportamentos de auto-conforto (comportamentos orais, tocando-se, bate ou esfrega as mãos) entre outros, podem ser consultados em Infant Regulatory Scoring System (IRSS) de Tronick e Weinberg (1990). O sistema de cotação atual baseia-se em várias definições de comportamentos do IRSS, mas também na descrição de comportamentos decorrentes das narrativas (*scripts*) realizado pela equipa de Fuertes e colegas (2006, 2009). Deste modo, foi possível criar o atual sistema de cotação que está organizado em 7 sub-padrões de comportamento. Estes padrões não são contínuos, i.e., não devem ser interpretados como um sistema de pontuação ou uma graduação de valores que refletem o grau de resposta do bebê a uma determinada dimensão regulatória. Com efeito, os 3 padrões refletem três formas distintas de auto-regulação e os sub-padrões a diversidade no seio desses padrões.

O acordo inter-cotadores foi superior a 90%. Para obtenção do acordo intra-cotador passados 6 meses, as cotações foram repetidas por um dos cotadores e o acordo correspondeu a 94% dos casos.

A descrição das narrativas confirmou os três padrões de comportamento auto-regulatório: Socialmente Positivo, Socialmente Negativo e Orientado para o Auto-conforto. Os bebês classificados com o Padrão Socialmente Positivo tendem a recuperar após o episódio do SF e usam maioritariamente comportamentos positivos – podem demorar mais ou menos tempo para se acalmar, podem fazer mais ou menos uso de expressão negativa ou até de auto-conforto, esta diversidade surge descrita nesta tipologia em 3 sub-padrões.

No Padrão Socialmente Negativo não existe recuperação no episódio do SF. A interação é marcada por momentos negativos no terceiro episódio e nalguns casos podemos observar estes comportamentos desde o primeiro episódio. A intensidade destes comportamentos é descrita por dois sub-padrões distintos. Quanto aos bebés de Padrão Orientado para o Auto-conforto, estes exibem mais comportamentos de auto-conforto podendo, nalguns casos, ter períodos breves de comportamentos negativos e/ou positivos. Podem, nalgumas situações, evidenciar mais perturbação nos episódios de interação do que no episódio do SF. Conceptualmente, os 3 padrões de auto-regulação já identificados subdividem em 7 sub-padrões, conforme podemos verificar no Quadro 1.

Quadro 1

Correspondência entre os padrões de auto-regulação e os estilos de comportamento

Estilos de comportamento	Padrões de auto-regulação
Estilo VII Participação interativa prolongada e intensa em clima emocionalmente positivo com alteração marcada durante o episódio do Still-Face e recuperação subsequente.	Socialmente positivo
Estilo VI Bom nível de participação interativa no primeiro episódio com perturbação marcada durante o episódio do Still-Face sem grandes dificuldades em recuperar subsequentemente.	
Estilo V Bom a moderado nível de participação interativa no primeiro episódio com perturbação durante o episódio do Still-Face e com recuperação no 3º episódio.	
Estilo IV Nível moderado de participação interativa no primeiro episódio com perturbação durante o episódio do Still-Face e ausência de recuperação subsequente.	Socialmente negativo
Estilo III Qualidade de participação interativa baixa e progressivo aumento do desconforto (ou das manifestações negativas) ao longo dos 3 episódios do Still-Face.	
Estilo II Qualidade de participação interativa baixa ou sinais evidentes de elevada perturbação no primeiro e último episódio com manifesta diminuição do nível de tensão durante o episódio do Still-Face.	Orientado para o auto-conforto
Estilo I Baixa participação interativa.	

Qualidade do envolvimento materno

Para analisar a qualidade do envolvimento materno no primeiro e terceiro episódios da experiência FFSF foi aplicada uma adaptação da escala Infant and Caregiver Engagement Phases (ICEP) de Weinberg e Tronick (1999). Esta nova utilização da escala apresenta 7 pontuações que avaliam o comportamento materno, progressivamente, do envolvimento positivo ao envolvimento negativo, tal como observado no Quadro 2.

Esta escala está internacionalmente validada sendo usada profusamente na literatura internacional (Weinberg & Tronick, 1999). Após a cotação micro-analítica de 5 em 5 segundos, contabilizamos o estilo mais frequente (o valor modal). O estilo mais frequente foi utilizado nas análises. Em oposição, poderíamos ter usado o valor médio cotado a cada 5 segundos que nos podia indicar erradamente um estilo raramente usado emerso através do cálculo das médias de valores dispersos.

Quadro 2

Pontuação e descritores da Escala de Envolvimento Materno

Pontuação	Descritores da Escala de Envolvimento Materno
7	Envolvimento positivo – O jogo mais frequente é troca afetiva e reciprocidade interativa (pode ter afeto positivo exagerado mas o bebê reage com prazer, gargalhadas, com atenção e convidando o adulto a continuar).
6	Comportamento positivo focado em objetos/atividades – A interação positiva mas focado em algo que a mãe proporciona (e.g., uma música cantada pela mãe, jogo de esconder a cara).
5	Comportamento positivo combinado com exageradamente positivo ou neutro.
4	Comportamento exageradamente positivo – O comportamento, voz e gestos maternos são exagerados e a criança reage com afastamento ou desconforto.
3	Comportamento distante – Ausência de expressão na voz, períodos de silêncio, distração no olhar, afastamento na cadeira.
2	Comportamento negativo.
1	Comportamento negativo com intrusividade ou hostilidade.

Intrusividade materna

No nosso estudo, após a aplicação da escala ICEP, sentimos necessidade de distinguir e aprofundar as dimensões intrusividade e hostilidade. Com efeito, algumas mães são intrusivas e não hostis (e vice-versa). Aliás, algumas mães são intrusivas e positivamente afetivas. Por uma questão de economia de tempo e de cotação, recorreremos apenas ao terceiro episódio para realizar esta observação. Na verdade trata-se de um episódio onde o comportamento materno é mais testado, na medida em que a mãe tem de ajudar a criança a recuperar e regressar à interação. Acreditamos que este episódio seja mais favorável ao aparecimento de comportamentos hostis ou intrusivos do que o primeiro.

Para avaliar a Intrusividade Materna definimos as seguintes pontuações baseadas nas descrições fornecidas no instrumento ICEP (ver Quadro 3):

Quadro 3

Pontuação e descritores da Escala de Intrusividade Materna

Pontuação	Descritores da Escala de Intrusividade Materna
7	Não são observados sinais de intrusividade materna (e.g., no toque, na entrada do espaço pessoal da criança quando a criança está desconfortável, no impedir os movimentos do bebê, no retirar os objetivos de interesse ou exploração do bebê que responde com desconforto).
5	São observados 2-3 comportamentos moderados de intrusão ou 5 de baixa intensidade (e.g., virar a cara do bebê para a mãe com gentileza, perseguir o olhar do bebê que está a tentar olhar para um objeto).
3	São observados 5-7 comportamentos intrusivos de moderada a fraca intensidade ou 2-3 de elevada intensidade (e.g., abanar o bebê para parar de chorar, retirar as mãos da boca, virar a cara do bebê com força apesar de resistência do bebê).
1	São observados com frequência comportamentos intrusivos de grande intensidade ou duração (no toque, na entrada do espaço pessoal da criança quando a criança está desconfortável, no impedir os movimentos do bebê, no retirar os objetivos de interesse ou exploração do bebê que responde com desconforto).

Esta é uma escala de intensidade progressiva que combina informação acerca da frequência dos comportamentos com a intensidade da intrusividade (e.g., 2-3 comportamentos moderados de intrusão). As pontuações 6, 4 e 2 não foram previamente definidas e servem para pontuar situações intermédias.

Tratamento dos dados

Os dados foram analisados com recurso a estatística descritiva e inferencial usando a versão 22 do programa SPSS. A estatística descritiva foi usada para calcular a frequência dos padrões de auto-regulação e os sub-padrões de comportamento aos 3 e aos 9 meses. A estatística inferencial foi usada para calcular as diferenças de média do ICEP, a Intrusividade Materna e as variáveis demográficas contínuas de acordo com o padrão de auto-regulação infantil.

Resultados

Distribuição e continuidade dos padrões de auto-regulação infantil e dos sub-padrões de comportamento

Neste estudo avaliámos os padrões de auto-regulação e respetivos sub-padrões de comportamento de 98 bebés aos 3 e 9 aos meses. Os resultados indicam que aos 3 meses: 55 bebés apresentaram o Padrão Socialmente Positivo, 29 apresentaram o Padrão Socialmente Negativo e 14 o Padrão Orientado para o Auto-conforto. Aos 9 meses 47 bebés apresentaram um Padrão Socialmente Positivo, 40 apresentaram um Padrão Socialmente Negativo e 11 um Padrão Orientado para o Auto-conforto.

A continuidade observada entre estes dois momentos é de 78.6%, verificando-se que a maior descontinuidade ocorre no Padrão Socialmente Negativo (ver Tabela 2). Com efeito, dos 21 casos em que se observam mudanças de padrão dos 3 para os 9 meses, 16 casos estão relacionados com o Padrão Socialmente Negativo.

Tabela 2

Distribuição e frequência dos padrões de auto-regulação infantil aos 3 e aos 9 meses

		9 Meses			Total
		Socialmente positivo	Socialmente negativo	Auto-conforto	
3 Meses	Socialmente positivo	44	11	0	55
	Socialmente negativo	3	24	2	29
	Auto-conforto	0	5	9	14
Total		47	40	11	98

Quando analisámos a continuidade dos sub-padrões de comportamento dos 3 para os 9 meses verificámos que a maioria das mudanças (17 casos) ocorrem no sub-padrão V (as alterações repartem-se com os sub-padrões III, IV, VI e VII).

Contributo dos fatores demográficos na auto-regulação do bebé

Com o intuito de estudar o contributo das características do bebé e da família para a organização dos padrões de auto-regulação analisámos como variáveis do bebé: o género, a paridade, a idade gestacional, o peso do bebé ao nascimento, Apgar ao 1º minuto, Apgar ao 5º minuto e o tipo de parto; e como variáveis da família: número de irmãos, estado civil dos pais, idade, escolaridade e nacionalidade, quer da mãe, quer do pai. Do conjunto destas variáveis somente o número de irmãos, o Apgar ao 1º minuto, o género do bebé e a paridade apresentaram relações significativas com os padrões de auto-regulação infantil.

Número de irmãos. Recorrendo ao teste *t* de Student de comparação de médias $t(84)=-2.095$; $p<.05$), verificámos que, aos 3 meses, os bebés classificados com o Padrão Socialmente Negativo tinham em média mais irmãos ($M=1.66$; $DP=.49$) quando comparado com os bebés classificados com o Padrão Socialmente Positivo ($M=1.42$; $DP=.49$). Estas diferenças não se verificam aos 9 meses (Tabela 3).

Efeito da paridade. Para o estudo de comparação recorremos ao teste qui-quadrado para avaliação de proporções com correção Bronferroni. Como se constata na Tabela 4 distribuição dos padrões de comportamento do *Still-Face*, aos 3 meses, em primíparos e múltiparos o Padrão Socialmente Positivo e Padrão Orientado para o Auto-conforto é significativamente superior nos primíparos comparativamente aos múltiparos, enquanto que, o Padrão Socialmente Negativo é superior nos múltiparos [$\chi^2(2)=4.261$; $p<.01$]. Estas diferenças não são significativas aos 9 meses (ver Tabela 3).

Tabela 3

Distribuição, médias, desvios padrão e comparação do número médio de irmãos entre os padrões de auto-regulação infantil (socialmente positivo, socialmente negativo e orientado para o auto-conforto)

Variáveis independentes		3 meses				9 meses			
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>t</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>t</i>
Nº de irmãos	SP	55	1.42	.49	-2.095*	47	1.43	.50	-1.153
	SN	29	1.66	.49		40	1.55	.50	
Nº de irmãos	SP	55	1.42	.49	1.876	47	1.55	.50	.552
	AC	14	1.36	.50		11	1.45	.52	
Nº de irmãos	SN	29	1.66	.49	.410	40	1.43	.50	-.172
	AC	14	1.36	.50		11	1.45	.52	

Nota. SP=Socialmente Positivo, SN=Socialmente Negativo, AC=Orientado para o Auto-Conforto; *** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$.

Efeito do índice de Apgar. A média de Apgar no 1º minuto foi superior no Padrão Socialmente Positivo em comparação com os outros padrões, tanto aos 3 como aos 9 meses (consultar valores das médias e significância na Tabela 5).

Tabela 4

Frequência dos padrões de auto-regulação infantil observados aos 3 e aos 9 meses de acordo com a sua paridade

Padrões de auto-regulação infantil		Paridade		Total
		Primíparo	Múltiparo	
3 meses	Socialmente positivo	32	23	55
	Socialmente negativo	10	19	29
	Orientado para o auto-conforto	9	5	14
9 meses	Socialmente positivo	27	20	47
	Socialmente negativo	18	22	40
	Orientado para o Auto-conforto	6	5	11
Total		51	47	98

Efeito do gênero. Como apreciamos na Tabela 6, quando comparamos a distribuição dos padrões de auto-regulação infantil, de acordo com o gênero, verificamos que aos 9 meses a frequência do Padrão Socialmente Positivo e Padrão Orientado para o Auto-conforto é significativamente superior nos meninos do que nas meninas $\chi^2(2)=9.135$; $p<.01$). Os resultados não são significativos aos 3 meses mas verifica-se a mesma tendência (ver Tabela 5).

Tabela 5

Distribuição, médias, desvios padrão e comparação das médias de Apgar ao 1º minuto entre padrões de auto-regulação infantil (socialmente positivo, socialmente negativo e orientado para o auto-conforto)

Variáveis independentes		3 meses				9 meses			
		N	M	DP	t	N	M	DP	t
Apgar ao 1º minuto	SP	55	9.25	0.52	2.180*	47	9.30	0.51	2.567*
	SN	29	8.93	0.84		40	8.95	0.76	
Apgar ao 1º minuto	SP	55	9.25	0.52	-1.832*	47	9.30	0.51	1.935*
	AC	14	9.0	0		11	9.0	0	
Apgar ao 1º minuto	SN	29	8.93	0.84	-.220	40	8.95	0.76	-.220
	AC	14	9.0	0		11	9.0	0	

Nota. SP=Socialmente Positivo, SN=Socialmente Negativo, AC=Orientado para o Auto-Conforto; *** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$.

Tabela 6

Frequência dos padrões de auto-regulação infantil observados aos 3 e aos 9 meses de acordo com o seu gênero

Padrões de auto-regulação infantil		Paridade		Total
		Primíparo	Multíparo	
3 meses	Socialmente positivo	30	25	55
	Socialmente negativo	13	16	29
	Orientado para o auto-conforto	9	5	14
9 meses	Socialmente positivo	30	17	47
	Socialmente negativo	14	26	40
	Orientado para o auto-conforto	8	3	11
Total		52	46	98

Relação entre a qualidade do envolvimento materno e os padrões de auto-regulação infantil

De acordo com a Tabela 7, o teste de comparação de médias indica que, aos 3 meses, os bebês classificados com o Padrão Socialmente Positivo têm mães que obtêm pontuações médias superiores na escala de Envolvimento Materno ($M=5.19$; $DP=1.36$), comparativamente aos bebês classificados com o Padrão Socialmente Negativo ($M=4.07$; $DP=1.27$). Analisadas as mesmas variáveis nos mesmos grupos aos 9 meses (respetivamente Padrão Socialmente Positivo $M=5.27$ e $DP=0.51$ e Padrão Socialmente Negativo $M=4.26$ e $DP=.76$), verificámos que os resultados obtidos aos 3 meses se mantêm (consultar a Tabela 6).

Tabela 7

Distribuição, médias, desvios padrão e comparação de médias da qualidade do envolvimento materno entre os três padrões de auto-regulação infantil (socialmente positivo, socialmente negativo e orientado para o auto-conforto)

Variáveis independentes		3 meses				9 meses			
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>t</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>t</i>
Envolvimento materno	SP	54	5.19	1.36	3.541***	45	5.27	0.51	3.488***
	SN	27	4.07	1.27		38	4.26	0.76	
Envolvimento materno	SP	54	5.19	1.36	4.188***	38	5.27	0.51	4.618***
	AC	13	3.46	1.20		11	3.27	0	
Envolvimento materno	SN	27	4.07	1.27	1.455	38	4.26	0.76	2.144*
	AC	13	3.46	1.20		11	3.27	0	

Nota. SP=Socialmente Positivo, SN=Socialmente Negativo, AC=Orientado para o Auto-Conforto; *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$.

Relação entre o nível de Intrusividade Materna e os padrões de auto-regulação infantil

Recorrendo ao *t* de Student, estudámos as diferenças médias entre os 3 grupos quanto à Intrusividade Materna e os comportamentos maternos no ICEP (assumidos nesta análise como um contínuo de estado). No que respeita à Intrusividade Materna, verificámos que o nível de Intrusividade Materna é superior no Padrão Socialmente Negativo ($M=4.97$; $DP=.94$) e no Padrão Orientado para o Auto-conforto ($M=2.36$; $DP=.63$), face ao Padrão Socialmente Positivo ($M=6.11$; $DP=.71$) tanto aos 3 como aos 9 meses (Padrão Socialmente Negativo $M=4.80$ e $DP=1.18$; Padrão Orientado para o Auto-conforto $M=2.82$ e $DP=1.66$; Padrão Socialmente Positivo $M=6.17$ e $DP=.70$) (ver Tabela 8). Na mesma tabela, podemos verificar que a média da Intrusividade Materna é superior no Padrão Orientado para Auto-conforto em comparação com o Padrão Socialmente Negativo.

Tabela 8

Distribuição, médias, desvios padrão e comparação de médias da intrusividade materna entre os padrões de auto-regulação infantil (socialmente positivo, socialmente negativo e orientado para o auto-conforto)

Variáveis independentes		3 meses				9 meses			
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>t</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>t</i>
Intrusividade materna	SP	55	6.11	0.71	6.239***	47	6.17	0.70	6.691***
	SN	29	4.97	0.94		40	4.80	1.18	
Intrusividade materna	SP	55	6.11	0.71	17.979***	47	6.17	0.70	10.562***
	AC	14	2.36	0.63		11	2.82	1.66	
Intrusividade materna	SN	29	4.97	0.94	9.342***	40	4.80	1.18	4.499***
	AC	14	2.36	0.63		11	2.82	1.66	

Nota. SP=Socialmente Positivo, SN=Socialmente Negativo, AC=Orientado para o Auto-Conforto; *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$.

Discussão dos resultados

Neste estudo procurámos investigar a auto-regulação do bebé e os contributos materno-infantis que apoiam e promovem essa auto-regulação, bem como as respostas individuais dos bebés ao

paradigma FFSF. Para o efeito, observámos 98 bebés de termo, sem condições evidentes de risco, e suas mães no paradigma FFSF. Procurámos estudar as formas (*padrões*) de auto-regulação infantil, a continuidade desses padrões dos 3 para os 9 meses e, por último, a influência dos fatores demográficos, do comportamento materno e infantil na organização desses padrões.

Padrões de auto-regulação infantil

Fuertes e colegas (2009) identificaram, no paradigma experimental FFSF, 3 padrões de auto-regulação, numa amostra de bebés prematuros saudáveis de 3 meses, a saber: Socialmente Positivo, Socialmente Negativo e Orientado para o Auto-conforto. Na nossa amostra de bebés de termo, foi possível identificar os mesmos padrões de auto-regulação quer aos 3, quer aos 9 meses. Contudo, no nosso estudo, a distribuição dos padrões de auto-regulação infantil é distinta da encontrada no estudo com bebés de pré-termo aos 3 meses. Com efeito, obtivemos 56.1% de bebés com Auto-regulação Positiva, 29.6% com Auto-regulação Negativa e 14.3% de bebés com Padrão Orientado para o Auto-conforto, enquanto no estudo com bebés de pré-termo foi indicada a seguinte distribuição: 55.1% de bebés com Auto-regulação Positiva, 10.2% com Auto-regulação Negativa e 34.7% de bebés com Padrão Orientado para o Auto-conforto (Fuertes, Barbosa, Lopes dos Santos, & Tronick, 2014b). Comparando as duas amostras, verificamos que os bebés de pré-termo apresentam uma menor organização social negativa e uma maior prevalência de comportamentos orientados para o auto-conforto. Concomitantemente, a literatura prévia indicou que o bebé nascido antes das 36 semanas apresenta alterações em termos da sua capacidade de auto-regulação do bebé traduzidas em variações do ritmo cardíaco, alteração da regulação vagal e alteração da produção de cortisol (e.g., Fuertes et al., 2011; Haley & Stansbury, 2003; Moore & Calkins, 2004; Moore, Cohn & Campbell, 2001; Weinberg & Tronick, 1996). Especulamos que a elevada incidência dos comportamentos de auto-conforto em bebés de pré-termo pode ser explicada pela necessidade de adaptação dos bebés prematuros aos internamentos nas unidades de cuidados neonatais que implicam cuidados intrusivos e dolorosos, convívio com muitos profissionais e períodos de afastamento dos pais, bem como, a ansiedade que esta situação pode provocar nos mesmos (e.g., Gomes-Pedro, 1995).

Estas diferenças na distribuição dos padrões de auto-regulação indicam a labilidade destas formas de organização comportamental observável no paradigma experimental FFSF. Estes resultados sugerem que auto-regulação resulta de uma organização interna traduzida pelos comportamentos do bebé que adquire como resposta às condições externas e por aprendizagem com a experiência. Embora estes resultados devam ser futuramente testados em várias amostras diversas, se a experiência diferenciada dos bebés prematuros promover uma organização comportamental distinta, importará estudar o impacto destas diferenças no trajeto do desenvolvimento. Os resultados podem ser úteis para suportar práticas desenvolvimentalmente adequadas em intervenção precoce.

Continuidade dos padrões de auto-regulação infantil e dos sub-padrões de comportamento

Atestando a consistência dos padrões de auto-regulação detetados verificámos que dos 98 casos, 77 mantêm o padrão de auto-regulação, ou seja, existe uma forte continuidade dos padrões adotados pelo bebé, entre os 3 e os 9 meses, correspondendo a 78.6% dos casos. Este resultado é original, dado que é a primeira vez que a continuidade destes padrões é testada. Todavia, a continuidade dos comportamentos de auto-regulação foi encontrada nalguns estudos, por exemplo, ao nível do comportamento negativo como o choro mas não do afeto positivo (Moore et al., 2001). A variação encontrada entre estudos decorre dos tipos de comportamento estudados e das idades analisadas. Com efeito, a consistência é menor em amostras até aos 6 meses (revisão em Mesman,

2009), por exemplo a estabilidade é menor aos 2 e aos 4 meses, do que entre os 6 e 9 meses. Os autores aduzem explicações desenvolvimentais para os resultados, por exemplo, aos três meses alguma reatividade motora decorre de processos desenvolvimento (competência motora do bebê) e não somente da modelação de estados internos (Toda & Fogel, 1993). Igualmente, algum desvio do olhar ocorre pelo interesse em explorar visualmente as mãos. Nesse sentido, os nossos resultados são surpreendentes por revelarem uma tão elevada continuidade, possivelmente tal é explicado pelo facto da análise não se ter detido em comportamentos particulares (e num registo micro-analítico) mas na organização geral do comportamento bebê que ocorre ao longo dos três episódios.

No que diz respeito aos sub-padrões de comportamento as maiores alterações acontecem no Estilo V (parece ser um estilo de fronteira entre o padrão positivo e negativo), em que dos 34 bebês com 3 meses, 17 mudam para os sub-padrões III, IV, VI e VII aos 9 meses. É difícil encontrar uma explicação não especulativa para estas alterações, mas estes 17 casos serão objeto de análise mais aprofundada em futuros estudos integrando medidas de desenvolvimento e vinculação.

Os dados demográficos nos padrões de auto-regulação infantil

No presente estudo algumas variáveis demográficas (caraterísticas do bebê e da família) surgem relacionadas com os padrões de auto-regulação, nomeadamente: número de irmãos, paridade, índice de Apgar e género.

Destas variáveis porventura a mais estudada é o papel do género, muito embora a investigação se centre maioritariamente nos comportamentos ocorridos no episódio de Still-Face. Apesar do número apreciável de publicações, os resultados neste campo de estudo são contraditórios. Algumas pesquisas indicam, tal como a nossa, que as meninas tendem a apresentar maior negatividade do que os meninos ou, no caso do nosso, um Padrão Socialmente Negativo (e.g., Braungart-Rieker, Garwood, Powers, & Notaro, 1998; Mayes & Carter, 1990). Contrariamente ao nosso estudo, em que os tendem a meninos apresentam um Padrão Socialmente Positivo, outros estudos indicam que os bebês do género masculino choram mais no episódio de Still-Face do que as meninas (e.g., Weinberg, Tronick, Cohn, & Olson, 1999). Não obstante, excetuando o choro, as meninas apresentam mais comportamentos negativos (e.g., agitação motora, desvio do olhar) e durante mais tempo que os meninos. Em parte esta diversidade de resultados pode ser explicada pela idade dos bebês. Com efeito no nosso estudo observamos diferenças dos 3 para os 9 meses, traduzindo-se no aumento do padrão social negativo das meninas no segundo momento de observação. Na pesquisa internacional, igualmente a negatividade das meninas é maior aos 6 meses do que aos 3 meses (e.g., Haley & Stansbury, 2003). Embora este processo não seja claramente compreendido, parece que os processos de desenvolvimento atuam de modo distinto na auto-regulação das meninas e dos meninos. Por outro lado, a investigação também indica que estes comportamentos estão associadas à coordenação diádica, os episódios de desregulação interativa são mais difíceis de reparar nas díades com meninas do que com meninos e as mães tendem a redigir as meninas mais para objetos (Weinberg et al., 1999). Em futuras pesquisas seria importante, para além de estudar independentemente o comportamento do bebê e da mãe, analisar a coordenação diádica mãe-bebê.

No que diz respeito ao número de irmãos e paridade, verificámos que os bebês classificados com o Padrão Socialmente Negativo em comparação com os bebês do Padrão Socialmente Positivo têm, em média, mais irmãos ou tender a não ser primogénitos. Existem poucos estudos que indiquem esta associação, os estudos que conhecemos indicam que ter irmãos em risco de desenvolvimento (e.g., irmãos com autismo) ou ser gémeo pode estar associado a uma maior expressão negativa ou auto-conforto (revisão Mesman et al., 2009). Embora estes resultados careçam de replicação suscitam-nos as seguintes questões: Será que o comportamento negativo é

uma forma de obter atenção face a um pai/mãe que tem que distribuir a sua atenção por vários filhos(as)? Contudo, esta relação só se verifica aos 3 meses. Será que depois da criança reclamar o seu lugar estes comportamentos podem extinguir-se?

O índice de Apgar avaliado no 1º minuto também parece contribuir para o Padrão Socialmente Positivo. Com efeito, os bebés deste padrão tem um Apgar em média mais elevado do que os bebés dos outros dois padrões, quer aos 3, quer aos 9 meses. Embora qualidade de vida no nascimento (e.g., peso gestacional, idade gestacional) seja descrita como um fator que afeta auto-regulação, estes resultados são obtidos geralmente em amostras de bebés de prematuros (e.g., Faria & Fuertes, 2007) ou com problemas clínicos como é o caso dos bebés expostos cocaína ou álcool durante o período fetal (revisão em Tronick, 2007). Tanto quanto sabemos nunca, numa amostra sem risco clínico, o Apgar foi indicado como fator de risco para auto-regulação. A explicação não é evidente, mas na nossa amostra a variação do Apgar no primeiro minuto é grande (entre 5 e 10), e os casos com menor Apgar (pontuações 5 e 6) concentram-se no padrão negativo, embora também encontremos bebés com pontuações 9 e 10 neste grupo. Futuramente, seria importante analisar as causas desta distribuição de Apgar em amostras portuguesas e comparar com os padrões atribuídos.

Papel do comportamento materno na organização dos padrões de auto-regulação infantil

Na revisão de literatura mencionámos que o comportamento materno está associado ao modo como o bebé é capaz de se auto-regular. O presente trabalho corrobora esta ideia tendo em conta que encontramos várias correlações entre os padrões de auto-regulação infantil e a qualidade do Envolvimento Materno.

O Padrão Socialmente Positivo associou-se ao Envolvimento Positivo das mães. Nos vídeos do FFSF observados encontramos bebés que sorriem, vocalizam e seguem a mãe quando esta interage cantando e/ou fazendo mímicas. Algumas mães adequam o comportamento às emoções que o bebé evidencia, mostrando-se responsivas e sensíveis perante as necessidades do bebé. Resultados análogos tinham sido anteriormente encontrados. Lowe e colegas (2012) verificam uma associação positiva entre os níveis de responsividade da mãe e a capacidade de auto-regulação por parte do seu bebé. O estudo meta-analítico de Mesman e sua equipa (2009) indica que a sensibilidade materna está associada ao afeto positivo do bebé na situação FFSF. Adicionalmente, os nossos dados indicam que o Padrão Socialmente Positivo está associado a índices inferiores de intrusividade materna.

Os dados indicam, ainda, que o Padrão Orientado para o Auto-conforto esteve relacionado com o comportamento materno Distante. Os vídeos que observámos revelam que o bebé desvia o olhar da mãe, coloca as mãos à frente da cara para manter a distância, mantém comportamentos de auto-conforto como chuchar a mão. Por seu lado, a mãe insiste em comportamentos intrusivos, como virar a cara do bebé na sua direção, agitar demasiado os membros da criança, tocar de forma insistente. Neste ponto, existe menos pesquisa mas já se verificou que o Padrão Orientado para o Auto-conforto se associa ao comportamento de Controlo e Intrusividade das mães aos 3 e 9 meses (Fuertes et al., 2009, 2011) em bebés de pré-termo.

O Padrão Socialmente Negativo infantil esteve associado ao comportamento Exageradamente Positivo das mães. Nestes casos, os vídeos observados revelam bebés que interagem e olham a mãe, alternando com momentos em que protesta e agita-se com as iniciativas da mãe, sendo que estes vão sendo mais predominantes ao longo do episódio. Os bebés com este padrão não recuperam da tensão que o episódio de SF provoca e mantêm protestos e choro até ao final do episódio. As mães, por seu lado, parecem não ser sensíveis a este desconforto evidenciado pelo bebé, não lhe dão tempo para se organizar e continuam a estimular o bebé de forma excessiva. Igualmente Montirosso e colegas (2015) identificam uma relação entre as respostas negativas do

bebé e as tentativas da mãe obter a sua atenção, através do comportamento que considerámos ser Exageradamente Positivo. Ou seja, nestes casos parece existir um efeito de escalada dos comportamentos negativos do bebé, aos quais a mãe responde com maior estimulação, o que parece dificultar a possibilidade do bebé se auto-regular.

Em suma, o presente estudo confirma a existência de padrões de auto-organização comportamental observáveis na experiência FFSF, os mesmos observados em bebés de pré-termo (Fuertes et al., 2009). A escala criada para observação dos padrões permitiu classificar os padrões descritos anteriormente na literatura e obtém excelentes resultados de acordo inter e intracotadores. Adicionalmente, os padrões identificados relacionam-se com vários fatores e reforçam explicações multisistemas e multicausais da auto-regulação infantil e apresentam uma relativa estabilidade aos 3 e aos 9 meses.

Na revisão de literatura, salientámos a existência de dois modelos explicativos da auto-regulação do bebé. No primeiro, Kopp (1989) explica a auto-regulação como um mecanismo interno que o bebé possui para reagir a situações perturbadoras. Enquanto, Giannino e Tronick (1988) propõem que um modelo diádico da auto-regulação. Neste último modelo, o bebé segue as pistas dos seus cuidadores para regular as suas emoções. Bebé e adulto influenciam-se mutuamente e entre si. Os nossos resultados adicionam-se a um corpo de conhecimento que corrobora esta teoria, indicando que diversas variáveis contribuem para a auto-regulação do bebé, entre os quais, a forma como a mãe se relaciona com o bebé, o número de irmãos, Apgar e género do bebé. Por conseguinte, a capacidade de auto-regulação no bebé parece resultar de vários contributos carecendo de contínua investigação e integração de várias perspetivas científicas para a sua compreensão.

Limitações

O presente estudo testa premissas decorrentes de um quadro conceptual e empírico estruturante. Adicionalmente, segue longitudinalmente um grupo considerável de bebés para avaliar a sua resposta num procedimento específico. Deste modo, cumpre os requisitos de um estudo experimental, tendo contudo, as limitações próprias da investigação longitudinal. Não obstante, a principal limitação deste estudo respeita à aferição da escala de observação. Apesar ter sido desenhada com base em 2003 e testada já com alguma robustez em 2014 (Fuertes, Barbosa, Lopes dos Santos, & Tronick, 2014a), a escala ainda está em aferição e portanto os dados resultados deste estudo devem ser tidos como preliminares.

Referências

- Adamson, L. B., & Frick, J. E. (2003). The still face: A history of a shared experimental paradigm. *Infancy, 4*, 451-473.
- Braungart-Rieker, J., Garwood, M. M., Powers, B. P., & Notaro, P. C. (1998). Infant affect and affect regulation during the still-face paradigm with mothers and fathers: The role of infant characteristics and parental sensitivity. *Developmental Psychology, 34*, 1428-1437. doi: 10.1037/0012-1649.34.6.1428
- Cohn, J. F., & Tronick, E. Z. (1988). Mother-infant face-to-face interaction: Influence is bidirectional and unrelated to periodic cycles in either partner's behavior. *Developmental Psychology, 24*, 386-392. doi: 10.1037/0012-1649.24.3.386

- Cohn, J. F., & Tronick, E. Z. (1989). Specificity of infants' response to mothers' affective behavior. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 28, 242-248. doi: 10.1097/00004583-198903000-00016
- Faria, A., & Fuertes, M. (2007). Reactividade infantil e a qualidade da interação mãe-filho. *Análise Psicológica*, XXV, 613-623.
- Fuertes, M., Barbosa, M., Lopes dos Santos, P., & Tronick, E. (2014a). *Escala do Comportamento do Bebê no Still-Face*. Escala não publicada. Porto: Centro de Investigação em Psicologia da Universidade do Porto.
- Fuertes, M., Barbosa, M., Lopes dos Santos, P., & Tronick, E. (2014b, Junho). *Infant self-regulation: The impact of NICU admission and mother-infant interactions*. Comunicação apresentada no 14º Congresso Mundial da World Association for Infant Mental Health, Edimburgo.
- Fuertes, M., Beeghly, M., Lopes dos Santos, P., & Tronick, E. (2011). Predictors of infant positive, negative and self-direct coping during face to face still-face in a Portuguese preterm sample. *Análise Psicológica*, XXIX, 553-565. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.14417/ap.103>
- Fuertes, M., Lopes dos Santos, P., Beeghly, M., & Tronick, E. (2006). More than maternal sensitivity shapes attachment. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094, 292-296. doi: 10.1196/annals.1376.037
- Fuertes, M., Lopes dos Santos, P., Beeghly, M., & Tronick, E. (2009). Infant coping and maternal interactive behavior predict attachment in a Portuguese sample of healthy preterm infants. *European Psychologist*, 14, 320. doi: 10.1027/1016-9040.14.4.320
- Gianino, A., & Tronick, E. Z. (1988). The mutual regulation model: The infant's self and interactive regulation and coping and defensive capacities. In T. Field, P. McCabe, & N. Schneiderman (Eds.), *Stress and coping across development* (pp. 47-68). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gomes-Pedro, J. (1995). Desenvolvimento, identidade e educação: Perspectivas para o Bebê XXI. In J. Gomes-Pedro (Org.), *Bebê XXI: Criança e família na viragem do século* (pp. 3-23). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Haley, D. W., & Stansbury, K. (2003). Infant stress and parent responsiveness: Regulation of physiology and behavior during still face and reunion. *Child Development*, 74, 1534-1546. doi: 10.1111/1467-8624.00621
- Kopp, C. B. (1989). Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental Psychology*, 25, 343. doi: 10.1037/0012-1649.25.3.343
- Lowe, J. R., MacLean, P. C., Duncan, A. F., Aragón, C., Schrader, R. M., Caprihan, A., & Phillips, J. P. (2012). Association of maternal interaction with emotional regulation in 4-and 9-month infants during the Still Face Paradigm. *Infant Behavior and Development*, 35, 295-302. doi: 10.1016/j.infbeh.2011.12.002
- Mayes, L. C., & Carter, A. S. (1990). Emerging social regulatory capacities as seen in the still-face situation. *Child Development*, 61, 754-763. doi: 10.1111/j.1467-8624.1990.tb02818.x
- Mesman, J., van IJzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (2009). The many faces of the still-face paradigm: A review and meta-analysis. *Developmental Review*, 29, 120-162. doi: 10.1016/j.dr.2009.02.001
- Montirosso, R., Casini, E., Provenzi, L., Putnam, S. P., Morandi, F., Fedeli, C., & Borgatti, R. (2015). A categorical approach to infants' individual differences during the still-face paradigm. *Infant Behavior and Development*, 38, 67-76. doi: 10.1037/dev0000072
- 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, 1068. doi: 10.1037/0012-1649.40.6.1068
- 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, 706. doi: 10.1037/0012-1649.37.5.706-14

- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self-regulation. *Development and psychopathology*, 12, 427-441. doi: 10.1111/1467-6494.7106009
- Rosenblum, K. L., McDonough, S., Muzik, M., Miller, A., & Sameroff, A. (2002). Maternal representations of the infant: Associations with infant response to the still face. *Child Development*, 73, 999-1015. doi: 10.1111/1467-8624.00453
- Schore, A. (2015). *Affect regulation and the origin of the self: The neurobiology of emotional development*. London: Routledge.
- Serradas, A., Tadeu, B., Soares, H., & Fuertes, M. (2016). Estudo da sensibilidade materna em díades de risco biológico, ambiental e acumulado. In M. Fuertes, C. Nunes, & J. Rosa (Orgs.), *Evidências em intervenção precoce* (pp. 17-36). Lisboa: CIED, Escola Superior de Educação de Lisboa.
- 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. (2007). *The neurobehavioral and social-emotional development of infants and children*. New York: Norton.
- 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 the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 17, 1-13. doi: 10.1016/S0002-7138(09)62273-1
- Tronick, E. Z., & Weinberg, M. K. (1990). *The Infant Regulatory Scoring System (IRSS)*. Manuscrito não publicado. Boston: Children's Hospital/Harvard Medical School.
- 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. doi: 10.1111/j.1467-8624.1996.tb01772.x
- Weinberg, M. K., & Tronick, E. Z. (1999). *Infant and Caregiver Engagement Phases (ICEP)*. Manuscrito não publicado. Boston, MA: Harvard Medical School.
- Weinberg, M. K., Tronick, E. Z., Cohn, J. F., & Olson, K. L. (1999). Gender differences in emotional expressivity and self-regulation during early infancy. *Developmental Psychology*, 35, 175-188.

Shortly after birth, newborns exhibit instinctive behaviors of self-regulation allow them to control their motor responses, isolating himself from disturbing stimuli, deal with overwhelm events and starting or ending interactions with their parents. These behaviors get refine and become more complex during the first year of life. At 3 months, these behaviors are organized into behavioral styles and have a moderate impact on mother-infant attachment status.

In order to better study infant self-regulation and maternal contributions, 98 infants (46 girls, 51 firstborn, IG over than 36 weeks) and their mothers were observed in the Face-to-Face Still-Face paradigm at 3 and 9 months. Infant styles and patterns of self-regulation were observed as well as maternal interactive behavior.

The findings indicate individual differences in infants' self-regulation described in 3 patterns of self-regulation. These forms of self-regulation have a high association with maternal responses, infant gender and parity.

Our findings support the thesis that infant self-regulation results of infant ability to organize their internal resources together with maternal ability to support infant regulatory behavior.

Key words: Infant self-regulation, Maternal behavior, Still-face.

