

## A contribuição da sensibilidade materna e paterna para o desenvolvimento cognitivo de crianças em idade pré-escolar

Mafalda Figueiredo\* / Vera Mateus\* / Ana Osório\*\* / Carla Martins\*

\* Laboratório de Cognição Humana, CIPsi, Escola de Psicologia, Universidade do Minho;

\*\* Laboratório de Neurociência Cognitiva e Social, Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil

A sensibilidade materna no decorrer de interações mãe-criança está associada a um melhor desenvolvimento cognitivo das crianças em idade pré-escolar. Porém, o papel da sensibilidade paterna encontra-se menos explorado. Setenta crianças (39 do sexo masculino, 55.7%) foram observadas aos 4½ anos de idade, em sessões independentes com a mãe e com o pai, numa interação de jogo livre. Embora não tenha sido encontrada diferença entre sensibilidade materna e paterna durante as interações, apenas a primeira se revelou um preditor significativo de melhor desenvolvimento cognitivo das crianças em idade pré-escolar. Os resultados são discutidos tendo em conta as especificidades da interação mãe-criança e pai-criança e o seu efeito no desenvolvimento cognitivo das crianças.

**Palavras-chave:** Idade pré-escolar, Sensibilidade, Desenvolvimento cognitivo, Interação mãe/pai-criança.

### INTRODUÇÃO

Durante os primeiros anos de vida o contexto familiar desempenha um papel primordial enquanto promotor do desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança (e.g., Barocas et al., 1991; Lugo-Gil & Tamis-LeMonda, 2008; Mistry, Benner, Biesanz, Clark, & Howes, 2010; Morris, Silk, Steinberg, Myers, & Robinson, 2007; Raikes et al., 2006). Um dos processos pelos quais este contexto proximal exerce a sua influência na criança e seu desenvolvimento decorre da qualidade dos comportamentos parentais durante as interações diárias entre a criança e os seus progenitores. Nesta linha, a sensibilidade surge como uma característica-chave em qualquer interação diádica bem-sucedida. Definida como a capacidade de perceber e interpretar corretamente os comportamentos e sinais emitidos pela criança, assegurando uma resposta adequada e contingente aos mesmos (Ainsworth, 1969), a sensibilidade é também vista como um importante preditor de uma relação de vinculação segura entre a criança e os progenitores na infância (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978), bem como na idade pré-escolar (Stevenson-Hinde, Chicot, Shouldice, & Hinde, 2013), apesar do seu poder preditivo moderado (De Wolff & van IJzendoorn, 1997).

---

A preparação deste manuscrito foi apoiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia e pelo Fundo de Desenvolvimento Regional Europeu (FEDER) através do Programa Europeu COMPETE (FCOMP-01-0124-FEDER-015504) do QREN atribuída ao projeto intitulado “Prontidão escolar socio-emocional-cognitiva: Uma abordagem longitudinal ao seu curso desenvolvimental durante a idade pré-escolar” (PTDC/PSI-EDD/114527/2009).

A correspondência relativa a este artigo deverá ser enviada para: Carla Martins, Escola de Psicologia, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga. E-mail: [cmartins@psi.uminho.pt](mailto:cmartins@psi.uminho.pt)

Por outro lado, à medida que as crianças crescem e se tornam mais autônomas e competentes, a sensibilidade parental no decorrer de interações diádicas torna-se particularmente relevante para a promoção do desenvolvimento cognitivo das crianças ao longo dos primeiros anos de vida e, conseqüentemente, para a sua preparação para os desafios acadêmicos inerentes à entrada na escola (e.g., Cabrera, Shannon, & Tamis-LeMonda, 2007; Hirsh-Pasek & Burchinal, 2006; Kelly, Morisset, Barnard, Hammond, & Booth, 1996; Lemelin, Tarabulsy, & Provost, 2006; Martin, Ryan, & Brooks-Gunn, 2007; Tamis-LeMonda, Shannon, Cabrera, & Lamb, 2004). Assim, crianças que, em idade pré-escolar, apresentam um melhor desempenho em tarefas de avaliação do QI e da linguagem são aquelas cujas mães e pais, sendo mais sensíveis, tomam em consideração o ponto de vista da criança, respeitam a sua autonomia, percebem quando devem ou não intervir na interação e respondem de forma adequada e contingente, atendendo às necessidades e interesses da criança naquela situação (e.g., Martin et al., 2007; Tamis-LeMonda et al., 2004). Esta definição de sensibilidade encontra-se intimamente ligada ao conceito de *scaffolding*. Efetivamente, mães e pais sensíveis tendem a providenciar o *scaffolding* necessário para promover a aprendizagem e o melhor desempenho possível por parte das crianças (e.g., Baker, Sonnenschein, & Gilat, 1996; Engle & McElwain, 2013). Neste caso, a sensibilidade parental passa, assim, por adequar a intervenção do adulto à dificuldade da tarefa, idade, ritmo e nível de desenvolvimento da criança (o que esta é capaz de realizar sozinha). De igual modo, os progenitores sensíveis são capazes de melhor estruturar a interação, determinando o *timing* (momento em que deve intervir) e o tipo de suporte (verbal ou não verbal) a fornecer e, desta forma, respeitando as necessidades e interesses da criança, promoverem a sua competência e aprendizagem nas atividades que realiza. A título exemplificativo, uma resposta sensível de *scaffolding* poderá ter lugar numa situação em que a criança é bem-sucedida numa tarefa sem o apoio do adulto e, por isso, no momento seguinte este não oferece qualquer tipo de assistência. Em contrapartida, um progenitor menos sensível poderá fornecer suporte após um sucesso obtido pela criança de forma independente, ou poderá continuar a providenciar a mesma quantidade e qualidade, ou até um nível mais reduzido, de suporte após um insucesso da criança (Baker et al., 1996).

O papel da sensibilidade materna no desenvolvimento cognitivo das crianças encontra-se bastante explorado e consolidado na literatura (e.g., Baker et al., 1996; Brooks-Gunn, Han, & Waldfogel, 2002; Hirsh-Pasek & Burchinal, 2006; Kelly et al., 1996; Lemelin et al., 2006). No entanto, e dado que é, hoje em dia, indiscutível a importância da figura paterna para o desenvolvimento da criança, há um interesse crescente da comunidade científica sobre a contribuição da sensibilidade paterna para o desenvolvimento cognitivo da criança (e.g., Cabrera et al., 2007; Martin et al., 2007; Ryan, Martin, & Brooks-Gunn, 2006; Tamis-LeMonda et al., 2004).

Uma primeira vaga de investigação sugere mais semelhanças do que diferenças no que diz respeito aos comportamentos adotados pelas mães e pelos pais, no decorrer das interações com os seus filhos (Cabrera et al., 2007; Ryan et al., 2006; Tamis-LeMonda et al., 2004). Neste sentido, mães e pais parecem ser igualmente sensíveis, cognitivamente estimulantes e aceitantes quando interagem com as suas crianças. Comparativamente à sensibilidade materna, também a sensibilidade paterna surge associada a melhores resultados em tarefas de avaliação cognitiva em crianças em idade pré-escolar (Cabrera et al., 2007; Martin et al., 2007; Ryan et al., 2006; Tamis-LeMonda et al., 2004). Todavia, a influência materna e paterna no desenvolvimento cognitivo da criança parece refletir-se de forma diferencial ao longo do tempo. Cabrera e colaboradores (2007) verificaram que os comportamentos paternos, avaliados em termos de sensibilidade, aceitação e estimulação cognitiva, seriam especialmente relevantes em idades mais precoces, nomeadamente aos 2 e 3 anos, e não aos 5 anos de idade. Em contrapartida, os comportamentos maternos estavam associados com os resultados cognitivos das crianças em todos os momentos de avaliação.

Este estudo tem como objetivo principal explorar, na mesma amostra de crianças, o valor preditivo da sensibilidade materna e paterna para o desenvolvimento cognitivo dos seus filhos em idade pré-escolar. Tendo em conta os desafios cognitivos que caracterizam este período desenvolvimental,

procurámos avaliar a sensibilidade parental em termos da capacidade das mães e dos pais de encararem as interações com a criança como uma oportunidade para estimular e promover o desempenho ótimo desta última.

## MÉTODO

### *Participantes*

Na presente investigação participaram 70 crianças caucasianas, 39 (55.7%) do sexo masculino, respetivas mães e pais, de uma amostra inicial de 77 famílias que integram um estudo longitudinal mais vasto em curso (cinco casos foram excluídos devido à inexistência de interação diádica entre a criança e um dos progenitores, um caso foi excluído por falta de informação acerca do nível de escolaridade do pai e outro caso pelo facto da língua materna da mãe não ser o português). As crianças, com idades compreendidas entre 53 e 60 meses ( $M=55.03$ ,  $DP=1.56$ ), foram recrutadas em instituições de ensino pré-escolar no norte de Portugal. A idade das mães variou entre 26 e 46 anos ( $M=36.73$ ,  $DP=3.54$ ) e os pais tinham entre 25 e 69 anos de idade ( $M=38.54$ ,  $DP=6.23$ ). Relativamente ao nível de escolaridade parental, 10 mães (14.3%) e 28 pais (40.0%) possuíam até 12º ano, 49 mães (70.0%) e 31 pais (44.3%) tinham licenciatura, bacharelato ou pós-graduação, e, por fim, 11 mães e 11 pais (15.7%) completaram o grau de mestrado ou doutoramento. Refira-se ainda que esta foi uma amostra de conveniência, recrutada em estabelecimentos de ensino pré-escolar públicos e privados, tendo como critério de inclusão as crianças apresentarem um desenvolvimento típico. Todos os participantes eram provenientes de meio urbano.

### *Medidas*

#### *Dados sociodemográficos*

O preenchimento de uma ficha elaborada pela equipa de investigação do estudo longitudinal mais vasto permitiu recolher informação pessoal acerca dos participantes, nomeadamente sexo e idade da criança, bem como idade, nível de escolaridade e ocupação profissional dos progenitores.

#### *Desenvolvimento cognitivo*

Atendendo à extensão do protocolo de avaliação do projeto longitudinal mais vasto, e à semelhança de outros estudos (e.g., Shields, Palermo, Powers, Grewe, & Smith, 2003; Trzesniewski, Moffitt, Caspi, Taylor, & Maughan, 2006), o desenvolvimento cognitivo da criança foi avaliado através da administração do formato curto da *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Revised* (WPPSI-R; Wechsler, 2003). Assim, a escolha recaiu sobre a combinação do formato curto composto pelos subtestes *Quadrados* e *Informação* ( $r_{tt}=.890$ ,  $r=.859$ ) (Sattler, 1992). No subteste *Quadrados* é pedido que a criança reproduza os desenhos previamente apresentados pelo investigador, com o auxílio de blocos de duas cores, num determinado espaço de tempo. Por sua vez, o subteste *Informação* pressupõe a resposta da criança a um conjunto de questões relacionadas com informação factual. Note-se que o subteste *Quadrados* é aquele que apresenta correlação mais elevada com a Escala Compósita de Realização ( $r=.66$ ) e com a Escala Completa ( $r=.70$ ). De igual modo, também o subteste *Informação* apresenta a correlação mais elevada com a Escala Compósita Verbal ( $r=.68$ ) e com a Escala Completa ( $r=.67$ ) (Wechsler, 2003). No presente estudo foi obtido um valor bruto para cada um dos subtestes, o qual foi posteriormente convertido num valor padronizado que varia entre 1 e 19 pontos ( $M=10.0$ ,  $SD=3.0$ ), doravante designados de QI de Realização e QI Verbal. Por fim, a soma dos valores padronizados dos dois subtestes permitiu obter o QI estimado equivalente à Escala

Completa, que pode variar entre 43 e 160 pontos ( $M=100.0$ ,  $SD=15.0$ ), no presente estudo designado como QI Total (Sattler, 1992).

### *Sensibilidade parental*

A *sensibilidade* materna e paterna foi avaliada durante sessões de jogo livre – criança com a mãe e criança com o pai, respetivamente –, durante as quais foi pedido à diáde para realizar construções com blocos de diferentes tamanhos, cores e formatos. A *sensibilidade* avalia a capacidade de perceber e interpretar corretamente os sinais verbais e não-verbais da criança e, assim, emitir uma resposta contingente e adequada aos comportamentos desta (Ainsworth, 1969; Ainsworth et al., 1978). Para efeitos deste estudo, a definição de *sensibilidade* foi adaptada de forma a contemplar a capacidade das mães e dos pais promoverem um desempenho superior da criança na tarefa, comparativamente àquele que teria se a realizasse sozinha. À semelhança de outros autores (e.g., Carvalho et al., 2012; Leerkes, Blankson, & O’Brien, 2009), esta dimensão foi avaliada com recurso a uma escala *Likert* de 3 pontos especialmente desenvolvida no contexto desta investigação, que varia entre “*sensibilidade reduzida*” (1) característica do adulto que não interpreta corretamente os sinais da criança, não adequando, portanto, o seu suporte às necessidades da mesma; “*sensibilidade média*” (2) típica do adulto que demonstra compreender os sinais emitidos pela criança, bem como os seus comportamentos, embora nem sempre demonstre uma resposta contingente aos mesmos, pelo que poderá proporcionar suporte em demasia quando a criança não necessita ou vice-versa; e “*sensibilidade elevada*” (3) em que o adulto interpreta corretamente os sinais e necessidades da criança, fornecendo suporte de forma adequada, pelo que se envolve na interação e procura ensinar a criança de um modo contingente.

Todas as interações foram codificadas pelo investigador que desenvolveu a escala e para efeitos de acordo inter-observadores foi treinado um segundo juiz, o qual cotou 20% de interações da amostra total ( $n=28$ , 14 díades mãe-criança e 14 díades pai-criança). Foram obtidos níveis elevados de acordo para a *sensibilidade* materna ( $r_{ic}=.89$ ) e paterna ( $r_{ic}=.88$ ). Refira-se ainda que, aquando da cotação da *sensibilidade* parental, os dois juízes encontravam-se cegos quanto às restantes variáveis do estudo – desenvolvimento cognitivo das crianças e nível de escolaridade parental.

### *Procedimento*

As crianças foram observadas em contexto laboratorial aos 4½ anos, em duas sessões independentes – uma com a mãe e outra com o pai. Entre outras tarefas administradas, cada diáde envolveu-se numa interação de jogo livre com blocos de diversos tamanhos, formatos e cores, com os quais as crianças deveriam realizar construções com a ajuda dos progenitores. As díades foram instruídas a utilizar blocos que se encontravam no interior de uma caixa, sem tempo limite, do modo que lhes fosse mais conveniente. Os progenitores preencheram uma ficha de dados sociodemográficos. Numa das sessões, procedeu-se igualmente à avaliação do desenvolvimento cognitivo das crianças.

## RESULTADOS

Num primeiro momento, e atendendo à natureza ordinal da variável *sensibilidade* parental, foram utilizados testes não-paramétricos para explorar a associação desta variável com o desenvolvimento cognitivo das crianças aos 4½ anos e testar diferenças entre a *sensibilidade* materna e paterna. Posteriormente, procedeu-se a análises de regressão linear hierárquica de forma a responder à questão de investigação.

Aos 4½ anos, as crianças apresentaram um QI Total médio de 118.51 ( $SD=12.39$ ), sendo que os valores referentes ao QI Total e QI Verbal se encontram ligeiramente acima da média padrão (QI Total –  $M=100.0$ ,  $SD=15.0$ ; QI Verbal –  $M=10.0$ ,  $SD=3.0$ ) (ver Tabela 1). Por outro lado, os resultados mostraram que a maioria das interações entre as crianças e os seus progenitores era pautada por níveis de sensibilidade parental média a elevada. Em contraste, 13 mães (18.6%) e 20 pais (28.6%) demonstraram sensibilidade reduzida no decorrer da tarefa desenvolvida com os seus filhos (ver Tabela 1). Não foram encontradas diferenças significativas entre mães e pais ao nível da sensibilidade evidenciada durante a interação com as crianças,  $Z=-.307$ ,  $p=.759$ .

TABELA 1  
*Desenvolvimento cognitivo das crianças e sensibilidade parental*

	<i>N (%)</i>	<i>Mín – Máx</i>	<i>M (SD)</i>
Desenvolvimento cognitivo das crianças			
QI de Realização		3 – 17	12.17 (2.82)
QI Verbal		6 – 19	14.00 (2.45)
QI Total		79 – 139	118.51 (12.39)
Sensibilidade Materna			
Sensibilidade Reduzida	13 (18.6%)		
Sensibilidade Média	29 (41.4%)		
Sensibilidade Elevada	28 (40.0%)		
Sensibilidade Paterna			
Sensibilidade Reduzida	20 (28.6%)		
Sensibilidade Média	18 (25.7%)		
Sensibilidade Elevada	32 (45.7%)		

A Tabela 2 apresenta as correlações entre o desenvolvimento cognitivo das crianças aos 4½ anos, sexo e idade das crianças, bem com as características parentais. Por um lado, o desenvolvimento cognitivo não está associado ao sexo ou idade das crianças. Em contrapartida, o nível de escolaridade das mães está positivamente correlacionado com o QI de Realização e marginalmente correlacionado com o QI Total da criança. De igual modo, também o nível de escolaridade dos pais está positivamente correlacionado com o QI de Realização e QI Total das crianças. Assim, quanto mais elevado o nível de escolaridade dos progenitores, melhor é o desenvolvimento cognitivo da criança. Relativamente à sensibilidade parental, a sensibilidade materna revelou uma associação positiva significativa com o QI de Realização e o QI Total. Não foi encontrada correlação significativa entre o desenvolvimento cognitivo da criança e a sensibilidade paterna.

TABELA 2  
*Correlação entre características da criança, dos pais e desenvolvimento cognitivo*

	<i>QI de Realização</i>	<i>QI Verbal</i>	<i>QI Total</i>
Criança			
Sexo <sup>a</sup>	-.20	.12	-.06
Idade <sup>b</sup>	.13	.16	.18
Nível de Escolaridade Parental <sup>b</sup>			
Mãe	.29*	.10	.23 <sup>+</sup>
Pai	.26*	.17	.30*
Sensibilidade Parental <sup>b</sup>			
Mãe	.25*	.13	.25*
Pai	-.10	-.07	-.07

*Nota.* \* $p<.05$ ; <sup>+</sup> $p<.10$ ; <sup>a</sup>Coefficiente de Correlação Ponto-Bisserial: 0=Sexo Masculino; 1=Sexo Feminino; <sup>b</sup>Coefficiente de Correlação de Spearman.

De modo a responder à questão de investigação, procedeu-se, então, a análises de regressão linear hierárquica com o objetivo de prever o QI total das crianças a partir da sensibilidade materna e paterna, controlando o efeito do nível de escolaridade parental. Todos os preditores foram previamente transformados em variáveis *dummy*, dada a natureza ordinal das variáveis originais. Os resultados estão apresentados na Tabela 3.

Os resultados da primeira análise de regressão (ver Tabela 3 – Preditores Maternos) mostraram que o nível de escolaridade materno explica 10% da variância,  $F(2,67)=3.74$ ,  $p=.029$ , do QI total das crianças, sendo que um nível mais elevado de escolaridade materno prediz significativamente melhor desenvolvimento cognitivo das crianças,  $\beta=.32$ ,  $t=2.68$ ,  $p=.009$ . A inclusão da sensibilidade materna no 2º bloco vem acrescentar 6% à variância explicada,  $F(4,65)=3.14$ ,  $p=.020$ . Melhor desenvolvimento cognitivo está associado a níveis médios a elevados de sensibilidade materna,  $\beta=-.26$ ,  $t=-2.06$ ,  $p=.044$ .

Os resultados da segunda análise de regressão (ver Tabela 3 – Preditores Paternos) revelaram o nível de escolaridade paterno como um preditor marginalmente significativo,  $\beta=.23$ ,  $t=1.780$ ,  $p=.077$ , explicando cerca de 8% da variância,  $F(2,67)=2.74$ ,  $p=.072$ , do QI total das crianças. A inclusão da sensibilidade paterna não acrescenta qualquer variância explicada ao modelo de regressão,  $F(4,65)=1.78$ ,  $p=.143$ .

TABELA 3

*Predição do desenvolvimento cognitivo das crianças em idade pré-escolar a partir do nível de escolaridade e sensibilidade dos progenitores*

	$R^2$ ( $R^2$ Aj.)	$F$	$\beta$
<b>Preditores Maternos</b>			
1º Bloco	.101 (.074)	3.744*	
Escolaridade – Baixa (1) vs. Outra (0)			-.011
Escolaridade – Elevada (1) vs. Outra (0)			.315**
2º Bloco	.162 (.111)	3.143*	
Escolaridade – Baixa (1) vs. Outra (0)			.015
Escolaridade – Elevada (1) vs. Outra (0)			.296*
Sensibilidade – Elevada (1) vs. Outra (0)			-.011
Sensibilidade – Reduzida (1) vs. Outra (0)			-.255*
<b>Preditores Paternos</b>			
1º Bloco	.076 (.048)	2.737+	
Escolaridade – Baixa (1) vs. Outra (0)			-.097
Escolaridade – Elevada (1) vs. Outra (0)			.225+
2º Bloco	.099 (.043)	1.784	
Escolaridade – Baixa (1) vs. Outra (0)			-.060
Escolaridade – Elevada (1) vs. Outra (0)			.243+
Sensibilidade – Elevada (1) vs. Outra (0)			-.187
Sensibilidade – Reduzida (1) vs. Outra (0)			-.072

Nota. \*\* $p<.01$ ; \* $p<.05$ ; + $p<.10$ .

Por fim, foi realizado um terceiro e último modelo de regressão linear hierárquico usando todos os preditores maternos e paternos que se revelaram significativos e marginalmente significativos nos modelos testados anteriormente (cf. Tabela 4). O nível de escolaridade materno e paterno explica cerca de 14% da variância,  $F(2,67)=5.25$ ,  $p=.008$ . A inclusão da sensibilidade materna no modelo de regressão acrescenta 6% à variância explicada,  $F(3,66)=5.47$ ,  $p=.002$ . Melhor desenvolvimento cognitivo das crianças está associado a um nível de escolaridade materno mais elevado e,

tendencialmente, a um nível de escolaridade paterno mais elevado bem como a níveis médios a elevados de sensibilidade materna.

TABELA 4  
*Sensibilidade materna como preditor do desenvolvimento cognitivo das crianças em idade pré-escolar*

	$R^2$ ( $R^2$ Aj.)	F	$\beta$
1º Bloco	.136 (.110)	5.254**	
Escolaridade Materna – Elevada (1) vs. Outra (0)			.269*
Escolaridade Paterna – Elevada (1) vs. Outra (0)			.193
2º Bloco	.199 (.163)	5.467**	
Escolaridade Materna – Elevada (1) vs. Outra (0)			.241*
Escolaridade Paterna – Elevada (1) vs. Outra (0)			.199+
Sensibilidade Materna – Reduzida (1) vs. Outra (0)			-.253*

Nota. \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ ; + $p < .10$ .

## DISCUSSÃO

O presente estudo teve por objetivo prever o desenvolvimento cognitivo das crianças em idade pré-escolar a partir da sensibilidade materna e paterna, no decorrer de uma interação diádica de jogo livre.

Relativamente ao desenvolvimento cognitivo aos 4½ anos, a nossa amostra apresenta um QI Total e QI verbal ligeiramente acima da média. No entanto, é necessária alguma precaução na interpretação destes resultados, uma vez que as crianças foram avaliadas através do formato curto da *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Revised* (WPPSI-R), constituído por dois subtestes. Por outro lado, Flynn (2006) sugere um aumento de 0.3 pontos por ano no valor médio de QI, alertando para a necessidade de utilizar testes estandardizados com normas o mais atualizadas possível. Tendo em conta que dez anos separam a recolha de dados do presente estudo da revisão do procedimento usado para avaliar o desenvolvimento cognitivo, seria de esperar um acréscimo de cerca de 3 pontos no QI médio das crianças da nossa amostra.

Este resultado pode ainda ser explicado pelo nível sociocultural médio-elevado destas famílias, bem como o nível de escolaridade das mães e dos pais, o que poderá implicar um maior acesso a experiências educativas e culturais mais ricas e materiais didáticos mais diversificados e estimulantes. Efetivamente, quando analisada a contribuição das variáveis parentais para o desenvolvimento cognitivo das crianças, o nível educacional das mães e dos pais revelou-se preditor do desenvolvimento cognitivo da criança, na medida em que um nível de escolaridade mais elevado dos progenitores foi preditor de melhores resultados na avaliação cognitiva da criança. Este resultado é concordante com a literatura na área (Cabrera et al., 2007; Christian, Morrison, & Bryant, 1998; Pancsofar & Vernon-Feagans, 2006; Pancsofar, Vernon-Feagans, & The Family Life Project Investigators, 2010; Tamis-LeMonda et al., 2004). Um nível educacional mais elevado parece refletir-se nas crenças e práticas parentais e, por conseguinte, na forma como mães e pais encaram a educação dos seus filhos e os envolvem em atividades cognitivamente estimulantes. Neste sentido, a título de exemplo, alguns autores sugerem que mães e pais com um nível educacional mais elevado tendem a apresentar hábitos de leitura mais frequentes com as crianças do que progenitores com baixo nível de escolaridade (Duursma, Pan, & Raikes, 2008; Raikes et al., 2006). De igual modo, um nível

educacional mais elevado também parece estar associado a comportamentos parentais mais positivos como a sensibilidade (Tamis-LeMonda et al., 2004).

Em contrapartida, e respondendo à nossa questão de investigação, apenas a sensibilidade materna constituiu um preditor significativo do QI das crianças, mesmo quando controlado o nível educacional das mães e dos pais. Assim, as crianças com melhor desempenho nas tarefas de avaliação cognitiva tinham mães que demonstraram níveis médios a elevados de sensibilidade durante a interação com a criança. À semelhança de outras investigações (e.g., Cabrera et al., 2007; Tamis-LeMonda et al., 2004), mães e pais não diferiram em termos de sensibilidade. Porém, no presente estudo, a sensibilidade paterna não contribuiu para o desenvolvimento cognitivo das crianças aos 4½ anos. Estes resultados poderão ser explicados atendendo às especificidades da interação que a criança estabelece individualmente com cada progenitor. Uma possível explicação prende-se com o tempo que cada progenitor despende com a criança e o tipo de atividades em que se envolvem durante esse período, aspetos que, no estudo de Faria (2011), influenciaram os comportamentos interativos quer da mãe/pai quer da criança em contexto de jogo. A este propósito, alguns estudos sugerem que as mães continuam a ser o elemento da família que passa mais tempo com a criança e a principal responsável por tarefas mais práticas como a organização e prestação de cuidados (e.g., alimentação, dar banho). Contudo, mães e pais parecem participar de forma igualitária nas atividades mais lúdicas (e.g., brincadeira, ler histórias), que surgem como o principal contexto de interação entre os pais e as crianças (Craig, 2006; Monteiro, Veríssimo, Santos, & Vaughn, 2008; Pimenta, Veríssimo, Monteiro, & Pessoa e Costa, 2010). Além disso, as mães tendem ainda a realizar diferentes tarefas em simultâneo de modo a garantir disponibilidade para as atividades lúdicas com a criança (Craig, 2006). Como tal, e uma vez que atuam em contextos de interação mais diversificados, as mães dispõem de um maior número de oportunidades para promover o desenvolvimento cognitivo da criança. Por outro lado, as interações entre as crianças e os pais tendem a ser mais enérgicas e fisicamente mais desafiantes do que as interações que estabelecem com as mães (John, Halliburton, & Humphrey, 2013; MacDonald & Parke, 1986), o que se torna particularmente relevante durante o período pré-escolar em que o desenvolvimento da capacidade física e motora da criança é mais notório. Em contrapartida, as mães parecem interagir mais calmamente com as crianças, procurando estruturar as atividades, ensinar e estabelecer limites (John et al., 2013). Assim, as interações com as mães parecem reunir características que poderão promover um contexto mais favorável à aprendizagem e estimulação cognitiva. Por sua vez, as interações com os pais conduzem a criança a um estado de maior ativação emocional, pelo que poderão tornar-se fundamentais para a autorregulação comportamental e emocional da criança (Flanders, Leo, Paquette, Pihl, & Séguin, 2009; Fletcher, StGeorge, & Freeman, 2013). Neste sentido, a contribuição paterna para o desenvolvimento cognitivo das crianças poderá ter efeitos diferenciados ao longo do tempo, sendo estes especialmente significativos em idades mais precoces (Cabrera et al., 2007; Ryan et al., 2006; Tamis-LeMonda et al., 2004), podendo, em idade pré-escolar, a interação com o pai influenciar outras áreas do desenvolvimento da criança igualmente importantes.

Quando analisamos a influência da sensibilidade parental no desenvolvimento cognitivo da criança é necessária alguma cautela na interpretação da direcionalidade dos resultados. De facto, estudos empíricos com crianças que apresentam défices cognitivos sugerem que é possível que crianças com melhores resultados ao nível do QI, comparativamente com as primeiras, possam emitir sinais mais claros aos seus progenitores (Feniger-Schaal & Oppenheim, 2013; Janssen, Schuengel, & Stolk, 2002), ou necessitar de uma menor intervenção da parte dos mesmos. Neste sentido, quando uma criança alcança sucesso sozinha, provavelmente o adulto continuará a manter uma posição mais passiva, intervindo apenas quando a criança o solicitar. Por conseguinte, as mães e os pais de crianças com QI mais elevado terão menos dificuldade em interpretar e responder adequadamente aos comportamentos e sinais da criança, favorecendo a sua sensibilidade.



É de referir alguns aspetos que constituíram limitações no presente trabalho que devem ser considerados em investigações futuras. Assim, será interessante incluir na amostra famílias com um nível sociocultural mais diversificado. Por outro lado, a utilização de uma escala *Likert* mais ampla para codificar a sensibilidade parental poderá permitir uma maior discriminação dos comportamentos maternos e paternos nesta dimensão, tornando-se mais sensível a possíveis diferenças existentes entre os progenitores. Seria ainda pertinente incluir outras variáveis parentais na análise, nomeadamente informação sobre o tempo que cada progenitor passa com a criança e o tipo de atividades que normalmente realizam durante esse período, o que poderia ser útil para a interpretação dos resultados obtidos. Por último, seria também importante analisar a qualidade do envolvimento da criança na atividade realizada com cada um dos progenitores e seu papel nos resultados cognitivos da criança, uma vez que o envolvimento da criança parece ser influenciado pela responsividade estimulante e afetuosa do adulto no decorrer da interação diádica (Aguiar, 2006). Contudo, não podemos deixar de salientar também dois pontos fortes na investigação apresentada. Um deles consiste na inclusão das mães e dos pais no mesmo estudo, o que nem sempre se verifica quando é estudado o papel da figura parental no desenvolvimento da criança. Além disso, o recurso a metodologia observacional permite estudar processos complexos como a interação diádica entre humanos, por vezes, impossível de descrever pelos próprios intervenientes (Martins & Machado, 2006).

Indiscutivelmente, o desenvolvimento das crianças é influenciado pela forma como estas interagem com as suas mães e os seus pais, sendo que cada progenitor poderá contribuir de forma única para o desenvolvimento dos seus filhos (Lamb & Tamis-LeMonda, 2004; Lewis & Lamb, 2003). A este propósito, se os comportamentos maternos parecem contribuir essencialmente para o desenvolvimento cognitivo da criança, a interação com o pai tem-se revelado proeminente para o desenvolvimento socio-emocional desta (Cabrera et al., 2007; Grossmann et al., 2002). Neste sentido, é indispensável continuar a explorar o papel que cada progenitor desempenha nas mais diversas áreas e fases do desenvolvimento da criança, recorrendo, sempre que possível, a diferentes metodologias e fontes de informação e incluindo mães e pais nesses estudos.

## REFERÊNCIAS

- Aguiar, C. (2006). *Comportamentos interactivos maternos e envolvimento da criança*. Dissertação de Doutoramento não publicada, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação do Porto, Universidade do Porto. Retirado de <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/19565/2/58842.pdf>
- Ainsworth, M. D. S. (1969). *Maternal sensitivity scales*. Retirado de [http://www.psychology.sunysb.edu/attachment/measures/content/ainsworth\\_scales.html](http://www.psychology.sunysb.edu/attachment/measures/content/ainsworth_scales.html)
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Baker, L., Sonnenschein, S., & Gilat, M. (1996). Mothers' sensitivity to the competencies of their preschoolers on a concept-learning task. *Early Childhood Research Quarterly*, 11(3), 405-422. doi: 10.1016/S0885-2006(96)90014-9
- Barocas, R., Seifer, R., Sameroff, A., Andrews, T., Croft, R., & Ostrow, E. (1991). Social and interpersonal determinants of developmental risk. *Developmental Psychology*, 27(3), 479-488. doi: 10.1037/0012-1649.27.3.479
- Brooks-Gunn, J., Han, W., & Waldfogel, J. (2002). Maternal employment and child cognitive outcomes in the first three years of life: The NICHD study of early child care. *Child Development*, 73(4), 1052-1072. doi: 10.1111/1467-8624.00457

- Cabrera, N., Shannon, J., & Tamis-LeMonda, C. (2007). Fathers' influence on their children's cognitive and emotional development: From toddlers to pre-K. *Applied Development Science, 11*(4), 208-213. doi: 10.1080/10888690701762100
- Carvalho, J., Martins, C., Martins, E. C., Osório, A., Carvalho, M. J., & Soares, I. (2012). *Scaffolding verbal materno no âmbito de uma tarefa de elicitação narrativa em crianças em idade pré-escolar. Análise Psicológica, 30*(4), 359-371.
- Christian, K., Morrison, F. J., & Bryant, F. B. (1998) Predicting kindergarten academic skills: Interactions among child care, maternal education, and family literacy environments. *Early Childhood Research Quarterly, 13*(3), 501-521. doi: 10.1016/S0885-2006(99)80054-4
- Craig, L. (2006). Does father care mean fathers share? A comparison of how mothers and fathers in intact families spend time with children. *Gender & Society, 20*(2), 259-281. doi: 10.1177/0891243205285212
- De Wolff, M., & van IJzendoorn, M. H. (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant-attachment. *Child Development, 68*(4), 571-591. doi: 10.1111/j.1467-8624.1997.tb04218.x
- Duursma, E., Pan, B. A., & Raikes, H. (2008). Predictors and outcomes of low-income fathers' reading with their toddlers. *Early Childhood Research Quarterly, 23*(3), 351-365. doi: 10.1016/j.ecresq.2008.06.001
- Engle, J. M., & McElwain, N. L. (2013). Parental depressive symptoms and marital intimacy at 4.5 years: Joint contributions to mother-child and father-child interaction at 6.5 years. *Developmental Psychology, 49*(12), 2225-2235. doi: 10.1037/a0032450
- Faria, A. R. (2011). *Continuidade e desenvolvimento dos processos de vinculação à mãe e ao pai durante os primeiros 18 meses de vida*. Dissertação de Doutoramento não publicada, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação do Porto, Universidade do Porto. Retirado de <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/61994/2/77470.pdf>
- Feniger-Schaal, R., & Oppenheim, D. (2013). Resolution of the diagnosis and maternal sensitivity among mothers of children with Intellectual Disability. *Research in Developmental Disabilities, 34*(1), 306-313. doi: 10.1016/j.ridd.2012.08.007
- Flanders, J. L., Leo, V., Paquette, D., Pihl, R. O., & Séguin, J. R. (2009). Rough-and-tumble play and the regulation of aggression: An observational study of father-child play dyads. *Aggressive Behavior, 35*(4), 285-295. doi: 10.1002/ab.20309
- Fletcher, R., StGeorge, J., & Freeman, E. (2013). Rough and tumble play quality: Theoretical foundations for a new measure of father-child interaction. *Early Child Development and Care, 183*(6), 746-759. doi: 10.1080/03004430.2012.723439
- Flynn, J. R. (2006). Tethering the elephant: Capital cases, IQ, and the Flynn effect. *Psychology, Public Policy, and Law, 12*(2), 170-189. doi: 10.1037/1076-8971.12.2.170
- Grossmann, K., Grossmann, K. E., Fremmer-Bombik, E., Kindler, H., Scheuerer-Englisch, H., & Zimmermann, P. (2002). The uniqueness of the child-father attachment relationship: Fathers' sensitive and challenging play as a pivotal variable in a 16-year longitudinal study. *Social Development, 11*(3), 301-337. doi: 10.1111/1467-9507.00202
- Hirsh-Pasek, K., & Burchinal, M. (2006). Mother and caregiver sensitivity over time: Predicting language and academic outcomes with variable- and person-centered approaches. *Merrill-Palmer Quarterly, 52*(3), 449-485. doi: 10.1353/mpq.2006.0027
- Janssen, C. G. C., Schuengel, C., & Stolk, J. (2002). Understanding challenging behaviour in people with severe and profound intellectual disability: A stress-attachment model. *Journal of Intellectual Disability Research, 46*(6), 445-453. doi: 10.1046/j.1365-2788.2002.00430.x
- John, A., Halliburton, A., & Humphrey, J. (2013). Child-mother and child-father play interaction patterns with preschoolers. *Early Child Development and Care, 183*(3-4), 483-497. doi: 10.1080/03004430.2012.711595

- Kelly, J., Morisset, C., Barnard, K., Hammond, M., & Booth, C. (1996). The influence of early mother-child interaction on preschool cognitive/linguistic outcomes in a high-social-risk group. *Infant Mental Health Journal, 17*(4), 310-321. doi: 10.1002/(SICI)1097-0355(199624)17:4<310::AID-IMHJ3>3.0.CO;2-Q
- Lamb, M. E., & Tamis-LeMonda, C. S. (2004). The role of the father: An introduction. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (4th ed., pp. 1-31). New York, NY: Wiley.
- Leerkes, E. M., Blankson, A. N., & O'Brien, M. (2009). Differential effects of maternal sensitivity to infant distress and nondistress on social-emotional functioning. *Child Development, 80*(3), 762-775. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01296.x
- Lemelin, J., Tarabulsky, G. M., & Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity, and psychosocial risk. *Merrill-Palmer Quarterly, 52*(4), 779-806. doi: 10.1353/mpq.2006.0038
- Lewis, C., & Lamb, M. E. (2003). Fathers' influences on children's development: The evidence from two-parent families. *European Journal of Psychology of Education, 18*(2), 211-228. doi: 10.1007/BF03173485
- Lugo-Gil, J., & Tamis-leMonda, C. (2008). Family resources and parenting quality: Links to children's cognitive development across the first 3 years. *Child Development, 79*(4), 1065-1085. doi: 10.1111/j.1467-8624.2008.01176.x
- MacDonald, K., & Parke, R. D. (1986). Parent-child physical play: The effects of sex and age of children and parents. *Sex Roles, 15*(7-8), 367-378. doi: 10.1007/BF00287978
- Martin, A., Ryan, R. M., & Brooks-Gunn, J. (2007). The joint influence of mother and father parenting on child cognitive outcomes at age 5. *Early Childhood Research Quarterly, 22*(4), 423-439. doi: 10.1016/j.ecresq.2007.07.001
- Martins, C., & Machado, C. (2006). Observação da interação humana: Considerações metodológicas. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática, 11*(2), 159-175.
- Mistry, R. S., Benner, A. D., Biesanz, J. C., Clark, S. L., & Howes, C. (2010). Family and social risk, and parental investments during the early childhood years as predictors of low-income children's school readiness outcomes. *Early Childhood Research Quarterly, 25*(4), 432-449. doi: 10.1016/j.ecresq.2010.01.002
- Monteiro, L., Veríssimo, M., Santos, A. J., & Vaughn, B. E. (2008). Envolvimento paterno e organização dos comportamentos de base segura das crianças em famílias portuguesas. *Análise Psicológica, 26*(3), 395-409.
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development, 16*(2), 361-388. doi:10.1111/j.1467-9507.2007.00389.x
- Pancsofar, N., & Vernon-Feagans, L. (2006). Mother and father language input to young children: Contributions to later language development. *Journal of Applied Developmental Psychology, 27*(6), 571-587. doi: 10.1016/j.appdev.2006.08.003
- Pancsofar, N., Vernon-Feagans, L., & The Family Life Project Investigators. (2010). Fathers' early contributions to children's language development in families from low-income rural communities. *Early Childhood Research Quarterly, 25*(4), 450-463. doi: 10.1016/j.ecresq.2010.02.001
- Pimenta, M., Veríssimo, M., Monteiro, L., & Pessoa e Costa, I. (2010). O envolvimento paterno de crianças a frequentar o jardim-de-infância. *Análise Psicológica, 28*(4), 565-580.
- Raikes, H., Pan, B. A., Luze, G., Tamis-LeMonda, C. S., Brooks-Gunn, J., Constantine, J., ... Rodriguez, E. T. (2006). Mother-child bookreading in low-income families: Correlates and outcomes during the first three years of life. *Child Development, 77*(4), 924-953. doi:10.1111/j.1467-8624.2006.00911.x
- Ryan, R., Martin, A., & Brooks-Gunn, J. (2006). Is one good parent good enough? Patterns of mother and father parenting and child cognitive outcomes at 24 and 6 months. *Parenting: Science and Practice, 6*(2), 211-228. doi: 10.1080/15295192.2006.9681306

- Sattler, J. M. (1992). *Assessment of children: WISC-III and WPPSI-R supplement*. San Diego, CA: J.M. Sattler, Publisher, Inc.
- Shields, B. J., Palermo, T. M., Powers, J. D., Grewe, S. D., & Smith, G. A. (2003). Predictors of a child's ability to use a visual analogue scale. *Child: Care, Health & Development*, 29(4), 281-290. doi: 10.1046/j.1365-2214.2003.00343.x
- Stevenson-Hinde, J., Chicot, R., Shouldice, A., & Hinde, C. A. (2013). Maternal anxiety, maternal sensitivity, and attachment. *Attachment & Human Development*, 15(5-6), 618-636. doi: 10.1080/14616734.2013.830387
- Tamis-LeMonda, C., Shannon, J., Cabrera, N., & Lamb, M. (2004). Fathers and mothers at play with their 2-and 3-year-olds: Contributions to language and cognitive development. *Child Development*, 75(6), 1806-1820. doi: 10.1111/j.1467-8624.2004.00818.x
- Trzesniewski, K. H., Moffitt, T. E., Caspi, A., Taylor, A., & Maughan, B. (2006). Revisiting the association between reading achievement and antisocial behavior: New evidence of an environmental explanation from a twin study. *Child Development*, 77(1), 72-88. doi: 10.1111/j.1467-8624.2006.00857.x
- Wechsler, D. (2003). *Escala de inteligência de Wechsler para a idade pré-escolar e primária – Edição revista*. Lisboa, Portugal: CEGOC.

Maternal sensitivity during mother-child interaction is associated with better preschoolers' cognitive development. However, the role of father's sensitivity has been less studied. Seventy children (39 males, 55.7%) were assessed at 4½ years of age, in independent sessions with their mother and their father, in a free play interaction. Although no difference was found between mother's and father's sensitivity during the interactions, only the former became a significant predictor of preschoolers' better cognitive development. The results are discussed taking into account specificities of mother-child and father-child interaction and its effect on children's cognitive development.

**Key-words:** Preschool, Sensitivity, Cognitive development, Mother/father-child interaction.

*Submissão:* 25/02/2014

*Aceitação:* 06/05/2014