

Teoria da Mente e Desenvolvimento Sócio-cognitivo ao longo da Infância e Idade Pré-escolar

Carla Martins¹, Ana Osório¹ & Ana Macedo²

A Teoria da Mente constitui um marco no desenvolvimento sócio-cognitivo que emerge em idade pré-escolar e se traduz não só na capacidade para atribuir estados mentais - pensamentos, crenças e sentimentos - a si mesmo e aos outros, como também de prever e explicar o comportamento e pensamento dos outros por referência a esses mesmos estados mentais. Diferenças observadas ao nível da idade de aquisição da teoria da mente suscitaram o interesse científico para o estudo de eventuais facilitadores contextuais do desenvolvimento sócio-cognitivo na infância, destacando-se, entre eles, a segurança da vinculação, o discurso materno e a interação com os irmãos. Uma questão que permanece em aberto é a da relação entre teoria da mente e desenvolvimento da linguagem. O autismo parece constituir um caso especial de ausência da teoria da mente.

Palavras-Chave: Teoria da Mente; Desenvolvimento sócio-cognitivo; Infância; Autismo

1. Introdução

Ao longo dos primeiros 4 anos de vida, as crianças desenvolvem a capacidade para atribuir estados mentais - pensamentos, crenças, desejos e sentimentos - a si mesmas e aos outros. Por outras palavras, desenvolvem uma *Teoria da Mente*, estrutura conceptual que aplicamos no nosso quotidiano de uma forma inconsciente e que nos permite prever e explicar o comportamento e pensamento dos outros por referência aos seus estados mentais (Astington & Barriault, 2001; D'Andrade, 1987; Milligan, Astington & Dack, 2007; Wellman, 1990).

A designação *Teoria da Mente* foi inicialmente utilizada por Premack e Woodruff, em 1978, e traduz actualmente um importante marco em termos do desenvolvimento sócio-cognitivo infantil que tem merecido a atenção de inúmeros investigadores ao longo das

¹ Departamento de Psicologia, Universidade do Minho (cmartins@iep.uminho.pt)

² Royal Holloway, University of London, Reino Unido

últimas três décadas (e.g., Carpendale & Lewis, 2006; Frye & Moore, 1991; Gopnik & Wellman, 1992; Leslie, 1994; Wimmer & Perner, 1983).

Contudo, a emergência da teoria da mente na idade pré-escolar não assinala o nascimento do desenvolvimento sócio-cognitivo infantil. Na realidade, vários marcadores desenvolvimentais deste domínio têm sido identificados e considerados como precursores da teoria da mente. Por exemplo, certos autores defendem que os bebés vêm equipados com características que propiciam o contacto social. Meltzoff e Gopnik (1993) apontam para a predisposição inata dos bebés para imitar e repetir acções dos outros com acções do seu próprio corpo. Flavell (1997) interpreta este tipo de responsividade diferenciada dos bebés às pessoas (*versus* aos objectos) como tendo consequências naturais no seu desenvolvimento sócio-cognitivo. Já por volta dos 9 meses, as crianças entram numa nova fase, em termos de cognição social, evidente na emergência dos comportamentos de *intersubjectividade secundária* (Martins, 2003; Trevarthen & Hubley, 1978). Aspectos como a atenção partilhada (e.g., Bakeman & Adamson, 1984), a cooperação (Trevarthen & Hubley, 1978), o comportamento de seguir o apontar de alguém bem como o de apontar para direccionar a atenção de outrem (e.g., Carpenter, Nagell & Tomasello, 1998; Van Hecke *et al.*, 2007) e a referência social (e.g., Sorce, Emde, Campos & Klinnert, 1985) denotam, pela primeira vez, uma procura deliberada da partilha de experiências por parte do bebé. Nesta fase, começam então a ser dados os primeiros passos em direcção à compreensão da vida mental (Astington & Barriault, 2001). Um pouco mais tarde, e com o início da actividade simbólica aos 18 meses, as crianças começam a ser capazes de pensar acerca de situações ou pessoas ausentes ou hipotéticas. Esta capacidade vai evoluindo até que, cerca dos 3 anos, as crianças desenvolvem a capacidade de interagir com os outros em momentos de jogo simbólico colaborativo durante o qual dão e aceitam sugestões de outrem (Meins, Fernyhough, Russel, & Clark-Carter, 1998). Também o envolvimento no jogo simbólico, individual ou colaborativo, é considerado como um precursor das capacidades de mentalização na medida em que requer a compreensão de orientações mentais não verídicas à realidade (Harris, 1992; Hobson, 1993; Leslie, 1987). Neste sentido, Lillard (1993) defende que o jogo simbólico se constitui como uma zona de desenvolvimento proximal (Vygotsky, 1978) das capacidades subjacentes à teoria da mente.

Em suma, as referidas aquisições desenvolvimentais expressam uma competência crescente ao nível das habilidades sócio-mentais da criança, as quais lhe permitirão relacionar-se com os outros enquanto indivíduos com pensamentos, sentimentos e desejos, distintos ou não dos seus (Astington & Barriault, 2001).

Quando, exactamente, é que surge a teoria da mente?

Evidência empírica acumulada até à data tem revelado que a grande maioria das crianças de 3 anos falha sistematicamente em tarefas padronizadas para avaliação desta capacidade e das quais falaremos no próximo ponto (e.g., Gopnik, 1993; Gopnik & Astington, 1988; Hogrefe, Wimmer & Perner, 1986; Perner, 1991; Perner, Leekam & Wimmer, 1987; Wimmer & Perner, 1983). Em particular, uma meta-análise de Wellman e colaboradores (2001) aponta para a influência acentuada do factor idade no desempenho em diferentes estudos – o bom desempenho nas tarefas de teoria da mente aumenta de forma significativa durante a idade pré-escolar (Wellman, Cross & Watson, 2001). Em contraste, Liu e colaboradores (2008) detectaram variações culturais em termos da idade de sucesso nas tarefas de avaliação da teoria da mente. No entanto, este estudo corrobora a existência de trajectórias paralelas em diversas culturas no que toca ao seu desenvolvimento, sugerindo que se trata de uma capacidade universal (Liu, Wellman, Tardif & Sabbagh, 2008).

Ainda assim, os investigadores parecem concordar que tanto crianças de 3 como de 4 anos compreendem que elas e os outros têm pensamentos, desejos, sentimentos próprios, ou seja, a base para uma teoria da mente. Assim, o que parece distinguir estes dois grupos etários é o facto de crianças de 3 anos não se aperceberem de que, por vezes, os pensamentos dos outros – as suas crenças – podem ser diferentes das próprias crenças. Por outras palavras, a grande diferença entre crianças de 3 e 4 anos, em termos de capacidade de mentalização, diz respeito à *crença falsa* (Astington & Barriault, 2001; Lourenço, 1994), aspecto que abordaremos em seguida.

2. Avaliação da Teoria da Mente

As crenças têm sido, até à actualidade, a parcela da equação que maior atenção científica tem recebido, nomeadamente no que diz respeito à emergência, nas crianças, da compreensão da crença enquanto representação mental e subjectiva da realidade – e, portanto, da possibilidade de estar errada. A compreensão da possível existência de crenças falsas, isto é,

de as pessoas poderem pensar e agir de acordo com crenças que não estão de acordo com a realidade, tem sido considerado como o primeiro sinal da presença de uma teoria da mente (Hala & Carpendale, 1997).

O procedimento mais utilizado para a avaliação da compreensão da crença falsa, enquanto indicador da teoria da mente, tem sido a *tarefa da transferência inesperada* que Wimmer e Perner criaram em 1983. A seguinte situação é colocada verbalmente à criança e dramatizada com recurso a fantoches: uma criança, Maxi, guarda o seu chocolate numa gaveta (A) e vai para a escola. Durante a ausência de Maxi, a sua mãe tira o chocolate da gaveta A, utiliza uma parte para fazer um bolo e volta a guardar o chocolate, desta vez, na gaveta B. Diz-se, então, à criança a avaliar que, quando Maxi voltar, vai querer comer chocolate. Apresentada a situação, coloca-se a questão-chave que nos permitirá detectar presença de teoria da mente: “Onde é que o Maxi vai procurar o seu chocolate?” A maioria das crianças de 4 e 5 anos tende a responder correctamente - Maxi irá procurar o chocolate onde o deixou e não onde este realmente se encontra. Esta tendência de resposta sugere que, nestas idades, as crianças compreendem que as acções de Maxi dependem das suas crenças, e não somente do estado real de coisas, e que crenças e realidade podem divergir. Já a maioria das crianças de 3 anos tende a responder erradamente mas de uma forma consistente. De facto, em vez de responderem ao acaso, as crianças mais novas afirmam sistematicamente que Maxi irá procurar o chocolate na sua localização actual. Este erro tem sido referido, por diversos autores, como indicativo de um nível prévio a uma mudança desenvolvimental acentuada que se supõe ocorrer entre os 3 e os 4 anos de idade. Esta mudança é marcada pela aquisição da compreensão de que os estados mentais são de natureza representacional. Trabalhos de meta-análise como o de Wellman e colaboradores (2001) e de Liu e colaboradores (2008) vieram dar consistência a esta perspectiva, sugerindo que as evidências reunidas de inúmeros estudos apontam para a ocorrência de uma verdadeira mudança conceptual durante a idade pré-escolar. De salientar que, apesar de terem sido referidos marcos temporais, na prática verifica-se uma relativa variabilidade – há crianças que passam a tarefa da crença falsa aos 3 anos e outras que não são bem sucedidas antes de atingirem os 5 anos (Liu *et al.*, 2008).

Para além da *tarefa da transferência inesperada* de Wimmer e Perner (1983), outras foram criadas com o mesmo objectivo de avaliar a compreensão dos estados mentais

representacionais através da crença falsa. Por exemplo, a *tarefa do conteúdo inesperado* (Hogrefe *et al.*, 1986) é semelhante à anterior. Nesta, mostra-se à criança uma caixa de uma conhecida marca de doces (e.g., um tubo de *smarties*) e pergunta-se o que é que ela pensa estar dentro da caixa. No entanto, quando esta é aberta, a criança descobre que, no seu interior, não estão doces mas sim lápis de cor. A caixa é novamente fechada e pergunta-se à criança o que outra pessoa pensará estar dentro da mesma. Tal como na *tarefa da transferência inesperada*, as crianças de 3 anos tendem a responder de forma incorrecta ao afirmar que uma outra pessoa esperará lápis de cor. Finalmente, uma outra prova, frequentemente referida na literatura, diz respeito à *tarefa da identidade inesperada* (Flavell, Flavell & Green, 1983), na qual se apresenta à criança uma esponja que parece idêntica a uma pedra. Inicialmente, pergunta-se à criança o que lhe parece ser o objecto. É-lhe então explicado que se trata realmente de uma esponja que foi pintada para levar as pessoas a pensar que se tratava de uma pedra. Seguidamente, pergunta-se o que uma outra pessoa pensará ser o objecto. As crianças que ainda não adquiriram uma teoria da mente tenderão a responder que outra pessoa pensará que se trata de uma esponja, mesmo não estando a par da ilusão visual.

Será que as dificuldades que as crianças demonstram, face às crenças dos outros, também se fazem sentir em relação às suas próprias crenças? Perner e colaboradores (1987) procuraram esclarecer isto recorrendo a questões adicionais nas tarefas de crença falsa e verificaram que as crianças apresentavam tanta dificuldade em recordar as suas próprias crenças prévias (e.g., ter pensado que dentro da caixa de *smarties* estavam os ditos doces) como em prever as crenças falsas dos outros. Assim sendo, será, então, correcto afirmar que crianças em idade pré-escolar desenvolvem uma teoria acerca da mente – dos outros e da própria (Astington & Barriault, 2001).

As tarefas que avaliam a competência na crença falsa constituem uma prova fundamental e muito informativa sobre a compreensão da representação mental das crianças, ao contrastar as crenças com a realidade (Wellman *et al.*, 2001). Hoje em dia, porém, os teóricos da teoria da mente consideram que a utilização exclusiva de uma única tarefa poderá enviesar os resultados (Astington & Barriault, 2001; Mitchell, 1996), sendo, por isso, mais adequado recorrer a uma bateria de tarefas (Wellman *et al.*, 2001).

3. Perspectivas Teóricas

No estudo da teoria da mente há, essencialmente, duas posturas teóricas distintas acerca de como esta capacidade emerge e se desenvolve.

Num dos pólos encontra-se a denominada *teoria do módulo inato* (e.g. Baron-Cohen, 1997; Leslie, 1994; Leslie & Roth, 1993), descrita como maturacionista, na medida em que preconiza a existência de mecanismos inatos cuja maturação neurológica resulta no desenvolvimento das capacidades de mentalização nas crianças. Segundo esta corrente, os ambientes sociais da criança apenas ajudam a desencadear, não determinando, no entanto, o desenvolvimento da teoria da mente.

Em contraste, as perspectivas da *teoria-teoria* (e.g., Gopnik & Meltzoff, 1997; Gopnik & Wellman, 1994; Morton, 1980; Perner, 1991; Wellman & Gelman, 1998) e da *teoria da simulação* (e.g., Goldman, 2000; Gordon, 1996; Harris, 1992) defendem a primazia das experiências sociais no desenvolvimento sócio-cognitivo. No contexto desta última postura, torna-se pertinente falar em diferenças individuais ao nível das capacidades sócio-cognitivas bem como nas variáveis contextuais que as poderão influenciar e predizer.

4. Diferenças Individuais

Apesar do relativo consenso acerca de uma trajectória desenvolvimental que culmina na aquisição da teoria da mente em idade pré-escolar, são igualmente claras as diferenças individuais ao nível da compreensão da crença falsa, comumente associadas ao impacto das relações e interações precoces na vida da criança.

Vários autores têm dedicado a sua atenção à questão. Mais concretamente, o enfoque no papel *a)* da qualidade da relação precoce mãe-criança (e.g., Meins *et al.*, 1998), *b)* do discurso materno (e.g., Meins, Fernyhough, Wainwright, Das Gupta, Fradley & Tuckey, 2002; Ruffman, Slade, Devitt & Crowe, 2006), e *c)* das relações fraternas (e.g., Cutting & Dunn, 2006, Perner, Ruffman & Leekam, 1994), tem evidenciado a presença de diferenças individuais no desenvolvimento de competências sócio-cognitivas durante o período pré-escolar.

4.1. Qualidade da relação precoce mãe-bebé

Na sua investigação longitudinal, Meins e colaboradores (1998, 2002) encontraram uma associação entre a qualidade da relação de vinculação mãe-bebé, avaliada aos 12 meses de vida dos bebés, e o posterior desenvolvimento sócio-cognitivo. Na realidade, crianças avaliadas como seguras na sua vinculação à mãe tinham não só melhores competências simbólicas aos 3 anos (Meins *et al.*, 1998) como também maiores probabilidades de sucesso nas tarefas de avaliação da teoria da mente aos 4 anos (Meins *et al.*, 2002).

Outros estudos apontam, de igual forma, para uma relação entre segurança da vinculação e desempenho em tarefas de avaliação da teoria da mente, embora em todos eles essa relação tenha sido encontrada quer no âmbito de investigações transversais (Fonagy, Redfern & Charman, 1997) quer entre variáveis avaliadas no mesmo momento temporal (Symons & Clark, 2000). Assim, Fonagy e colaboradores (1997) encontraram uma relação entre o sucesso em tarefas da crença falsa e a segurança de vinculação em crianças em idade pré-escolar e escolar. Por seu turno, os resultados de Symons e Clark (2000) revelaram que a segurança da vinculação aos 5 anos era um preditor significativo do desempenho em tarefas da teoria da mente avaliadas na mesma idade. Finalmente, e no contexto português, um estudo transversal com crianças em idade pré-escolar revelou que crianças classificadas como inseguras-evitantes revelaram pior desempenho em medidas de desenvolvimento sócio-cognitivo (que não da teoria da mente) do que crianças seguras (Veríssimo, Monteiro, Vaughn & Santos, 2003).

4.2. Discurso materno

Ruffman e colaboradores (2002, 2006) analisaram a influência do tipo de discurso materno no desenvolvimento da teoria da mente das crianças, concluindo que o primeiro parece constituir uma variável basilar no desenvolvimento da sua compreensão social. Estes autores identificaram associações longitudinais entre o discurso materno acerca de estados mentais (*mental state talk*) durante uma tarefa de descrição de imagens e diferenças individuais em medidas de teoria da mente aos 3 e 4 anos de idade das crianças (Ruffman, Slade & Crowe, 2002; Ruffman *et al.*, 2006). De salientar que os resultados encontrados apontam para o papel único do discurso mental materno enquanto facilitador do desenvolvimento sócio-cognitivo das crianças, uma vez que essa variável constituiu um

preditor das diferenças individuais do desempenho em tarefas da teoria da mente, independentemente de outros potenciais preditores tais como o desempenho anterior das crianças no mesmo tipo de tarefas, a sua competência linguística e práticas educativas ou educação materna.

Na mesma linha, as investigações de Meins e colaboradores revelaram, por um lado, que as crianças cujas mães as descreviam com termos mentais (apetência denominada *mind-mindedness*) tinham um melhor desempenho em tarefas de crença falsa por volta dos 4 anos de idade (Meins *et al.*, 1998) e, por outro, que a utilização apropriada de linguagem materna acerca de estados mentais quando os bebés tinham 6 meses estava correlacionada com uma teoria da mente mais desenvolvida entre os 4 e os 5 anos (Meins *et al.*, 2002; Meins, Fernyhough, Wainwright, Clark-Carter, Das Gupta, Fradley & Tuckey, 2003). Mais recentemente, de Rosnay e colaboradores (2008) corroboraram tais resultados verificando a existência de um impacto positivo da *mind-mindedness* materna aos 8 meses na cognição social aos 50 meses (de Rosnay, Meins, Fernyhough, Arnott, Elliott, Liddle & Hearn, 2008).

4.3. Irmãos e conflito familiar

Diversos investigadores dirigiram o seu interesse para o estudo de um tipo específico de interacções sociais precoces – as interacções das crianças com os seus irmãos (e.g., Dunn, Brown, Slomkowsky, Tesla & Youngblade, 1991; Jenkins & Astington, 1996; Perner *et al.*, 1994; Ruffman, Perner, Naito, Parkin & Clements, 1998). Num estudo conduzido com crianças entre os 3 e os 4 anos de idade, Perner e colaboradores (1994) concluíram que as provenientes de famílias maiores apresentavam um melhor desempenho na tarefa da crença falsa, comparativamente com as crianças de agregados familiares menores. Os autores encontraram ainda que a vantagem proporcionada pelo facto de a criança ter dois irmãos face a ser filho único era comparável à vantagem das crianças de 4 anos sobre as de 3 anos. Na sequência, um estudo de Ruffman e colaboradores (1998) veio não só corroborar estudos prévios acerca da influência do número de irmãos como verificou uma correlação significativa entre a existência de irmãos mais velhos (mas não mais novos) e o sucesso na tarefa da crença falsa. Mais recentemente, McAlister e Peterson (2007) conduziram um estudo no qual aplicavam duas baterias de provas da teoria da mente em momentos distintos, tendo encontrado que ter irmãos predizia desempenhos superiores em ambos os momentos

mesmo depois de controlados os efeitos da idade e do QI verbal das crianças. É ainda conhecido que, para além do número e idade dos irmãos, também a qualidade da interacção se encontra associada de forma significativa ao desempenho nas tarefas de avaliação formal da crença falsa. Num estudo de Dunn e colaboradores (1991), a interacção cooperativa (mas não competitiva) das crianças com os irmãos mostrou associações significativas com um melhor desempenho em tarefas de avaliação da teoria da mente.

A exposição a conflitos emocionais no seio da família apresenta também efeitos importantes ao nível do desenvolvimento da teoria da mente. Supõe-se que tal exposição alerte as crianças para a existência de diferentes pontos de vista (Hughes & Leekam, 2004), bem como para os factos que podem levar as pessoas a comportarem-se de determinada forma (Dunn *et al.*, 1991). No seu estudo, Dunn e colaboradores (1991) verificaram que as crianças que assistiam mais frequentemente ao controlo do comportamento dos irmãos mais velhos, por parte das suas mães, apresentavam um melhor desempenho ao nível das tarefas da teoria da mente. Relativamente aos conflitos entre irmãos, estes tendem a eliciar o discurso materno acerca de sentimentos (Dunn, Bretherton & Munn, 1987) e de questões morais as quais suscitam, por sua vez, a reflexão explícita acerca de motivos, intenções e conhecimentos (Perner *et al.*, 1994).

5. Teoria da Mente e Linguagem

Vários autores argumentam que existe uma forte relação entre o desenvolvimento da linguagem e o desenvolvimento da teoria da mente (e.g., Astington & Baird, 2005; Milligan, Astington & Dack, 2007; Ruffman *et al.*, 2002; Slade & Ruffman, 2005). Como apontam Bartsch e Wellman (1995), não parece mera casualidade o facto de a teoria da mente se desenvolver quando as crianças têm entre 1 a 5 anos de idade, sendo também este o período, por excelência, da aquisição e desenvolvimento da linguagem.

Mas uma questão permanece em aberto – qual a natureza da relação entre a linguagem e o desenvolvimento da teoria da mente? A literatura recente tem referido três abordagens possíveis:

(1) *O desenvolvimento da teoria da mente depende do desenvolvimento da linguagem.*

Para testar esta hipótese, Astington e Jenkins (1999) conduziram um estudo em que avaliaram, por um período de 7 meses, o desempenho de crianças com 3 anos em provas de

competência linguística e em tarefas de crença falsa. Os resultados revelaram que as mudanças na teoria da mente dependiam e eram influenciadas pela competência linguística da criança, não existindo, contudo, uma relação recíproca (i.e., os resultados das tarefas de crença falsa não prediziam o desenvolvimento da linguagem). Os autores avançaram com a hipótese de que o desenvolvimento da linguagem pode fornecer recursos à criança, como a capacidade sintáctica ou a compreensão semântica, que possibilitam e promovem a compreensão de crenças falsas. Num estudo mais recente, Harris, de Rosnay e Pons (2005) propuseram que a linguagem facilitaria a aquisição da teoria da mente através de um processo de enriquecimento pragmático – ao ser exposta a conversas que articulam diferentes perspectivas acerca de um mesmo tópico, a criança ganha uma compreensão mais aprofundada acerca dos estados mentais dos outros.

Por seu turno, estudos clássicos com crianças com défice auditivo revelaram que a maioria falha nos testes de crença falsa, mesmo quando as tarefas estão adaptadas ao seu modo de comunicação (e.g., Peterson & Siegal, 1995). Mais intrigante, ainda, é o facto de as mesmas crianças terem também dificuldades no desempenho de tarefas não verbais de avaliação da teoria da mente (Peterson & Siegal, 1995), verificando-se que o seu desempenho depende do nível de desenvolvimento de linguagem que apresentam. Curiosamente, crianças com défice auditivo, que aprenderam precocemente língua gestual (por exemplo, por intermédio de um familiar que a utiliza em casa), apresentam um atraso menor no desenvolvimento da teoria da mente, comparativamente a crianças com défice auditivo não expostas a língua gestual por parte dos pais (Peterson & Siegal, 1999). Estes resultados parecem, pois, apoiar a hipótese de que o desenvolvimento da linguagem precede e promove o desenvolvimento da teoria da mente (Astington & Barriault, 2001; Astington & Jenkins, 1999; Harris *et al.*, 2005).

(2) *O desenvolvimento da linguagem depende do desenvolvimento da teoria da mente.* Esta segunda hipótese é congruente com a teoria de Piaget (1955) que defende que o pensamento precede a linguagem. De acordo com esta hipótese, as crianças adquirem, em primeiro lugar, conceitos como a compreensão da crença falsa e a distinção entre a aparência e a realidade e, posteriormente, adquirem a linguagem para expressar os conceitos. Esta teoria tem sido apoiada por várias investigações na área do desenvolvimento cognitivo, por exemplo, pela proposta de que a compreensão da crença falsa depende de sistemas modulares

inatos (Baron-Cohen, 1997). No seu recente estudo, Colle, Baron-Cohen, Wheelwright e van der Lely (2008) compararam as competências pragmáticas de adultos autistas e indivíduos sem a perturbação, tendo sugerido que os défices ao nível da cognição social podem originar défices ligeiros ao nível da linguagem.

Estudos com pacientes adultos afásicos revelaram que, apesar de estes indivíduos serem incapazes de compreender e produzir conhecimento gramatical sob a forma de qualquer modalidade da linguagem, continuavam a ser capazes de compreender crenças falsas (Siegal & Varley, 2001; Varley, Siegal & Want, 2001). Estes estudos constituem um argumento forte desta teoria pois revelam uma autonomia funcional da teoria da mente em relação ao conhecimento gramatical explícito e suportam a sua independência relativamente ao funcionamento executivo (Varley, Siegal & Want, 2001).

(3) O desenvolvimento da teoria da mente e da linguagem dependem do mesmo factor. A terceira proposta defende que existe um factor mediador entre o desenvolvimento da teoria da mente e o desenvolvimento da linguagem. Alguns autores hipotetizam que várias funções executivas, como a memória de trabalho, têm um papel relevante no desenvolvimento da linguagem e da compreensão sócio-cognitiva (e.g., Jacques & Zelazo, 2005; Zelazo, Carter, Reznick & Frye, 1997). Nesta linha, o desenvolvimento das funções executivas permite que a criança raciocine utilizando regras de resolução de problemas progressivamente mais complexas que estão, também, implicadas nas tarefas da teoria da mente e da linguagem. Esta relação parece ser recíproca já que a linguagem parece também contribuir para o desenvolvimento do funcionamento executivo (Jacques & Zelazo, 2005). Os autores referem que, por exemplo, o recurso à linguagem, para rotular estímulos relevantes, resulta num acréscimo da flexibilidade cognitiva que, conseqüentemente, facilita a resolução de tarefas sócio-cognitivas.

Investigações recentes têm procurado relacionar o desenvolvimento da teoria da mente com distintas componentes da linguagem, como, por exemplo, as estruturas sintáticas (Astonington & Jenkins, 1999), o bilinguismo (Goetz, 2003) e a clareza lexical da língua nativa (Shatz, Disendruck, Martinez-Beck & Akar, 2003). No entanto, se, por um lado, os dados recolhidos nestas investigações são relevantes, por outro, a natureza desta relação permanece pouco clara.

6. Autismo – um caso particular de incompreensão da mente

Um último ponto a abordar diz respeito ao autismo, enquanto caso particular de ausência de teoria da mente, ou, nas palavras de Baron-Cohen (1997), num exemplo de *mindblindness*.

De facto, uma importante teoria corrente do autismo sugere que, na base dos prejuízos da imaginação, socialização e comunicação, reside um défice no desenvolvimento da teoria da mente (Baron-Cohen, 1989, 1997; Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985; Hobson, 1993). Esta hipótese apresenta o autismo como uma desordem da cognição social em que o indivíduo é incapaz de atribuir estados mentais a outros indivíduos ou a si próprio e de prever o comportamento dos outros (Baron-Cohen, 1997; Baron-Cohen *et al.*, 1985; Flavell, 2000). Na mesma linha, Sabbagh (2004) propõe que na base desenvolvimental do autismo reside um funcionamento cerebral alterado, daí resultando os défices sócio-cognitivos observados nesta perturbação. O primeiro estudo a analisar a hipótese de uma associação entre autismo e teoria da mente foi conduzido por Baron-Cohen e colaboradores (1985), no qual foram utilizadas tarefas de crença falsa em crianças e adolescentes com autismo, crianças com Síndrome de Down e crianças com desenvolvimento normativo. A amostra de participantes com autismo foi cuidadosamente seleccionada de forma a emparelhar a idade mental (medida pelo QI verbal) com os outros grupos. Oitenta por cento do grupo de crianças e adolescentes com autismo falhou no teste da crença falsa. Em contraste, a quase totalidade das crianças com atraso mental e com desenvolvimento normativo, realizou as tarefas da crença falsa com sucesso. Os resultados deste estudo são particularmente significativos dado que revelam que os défices no desenvolvimento da teoria da mente se manifestam, exclusivamente, na perturbação autística. Concluiu-se, também, que os erros que estas crianças cometem na realização de tarefas que envolvem crenças falsas persistem ao longo da infância e adolescência e não resultam, unicamente, do atraso do desenvolvimento da linguagem. Para além disso, a evidência empírica reunida em amostras autistas parece corroborar a hipótese de que a atenção partilhada e o jogo simbólico constituem precursores da teoria da mente. Se, por um lado, em crianças com desenvolvimento saudável se encontram associações entre estes três marcos desenvolvimentais (e.g., Carpendale & Lewis, 2006), por outro, em crianças com autismo, os défices na teoria da mente parecem ser anteceditos de défices ao nível da atenção partilhada e o jogo simbólico (Baron-Cohen, 1989, 1996; Charman, 1997; Charman, Swettenham, Baron-Cohen, Cox, Baird & Drew, 1997; Leslie, 1987, Mundy, Sigman &

Kasari, 1990). Por exemplo, estudos que compararam crianças com autismo com crianças com atraso mental ou com desordens de linguagem revelaram que os défices no desenvolvimento das competências de atenção partilhada são exclusivos das crianças com autismo (Baron-Cohen, 1989; Leekam, López & Moore, 2000; Loveland & Landry, 1986; Mundy *et al.*, 1990). Na realidade, nestas crianças os comportamentos de atenção partilhada desenvolvem-se numa fase tardia ou, em alguns casos, estão mesmo ausentes (Baron-Cohen, 1989, 1997; Loveland & Landry, 1986; Mundy *et al.*, 1990). Relativamente ao jogo simbólico, verifica-se que a maioria é incapaz de produzir “cenários imaginários” enquanto brinca, revelando um jogo simbólico espontâneo muito empobrecido ou, em alguns casos, totalmente ausente (e.g., Baron-Cohen, 1987, 1997; Rutherford & Rogers, 2003). Estes resultados empíricos parecem suportar a tese de uma associação longitudinal entre atenção partilhada, jogo simbólico e teoria da mente enquanto marcadores de um mesmo percurso desenvolvimental, neste caso, o percurso do desenvolvimento sócio-cognitivo.

7. Conclusão

A aquisição da teoria da mente na idade pré-escolar é encarada, hoje em dia, como um importante marco desenvolvimental ao nível das capacidades sócio-cognitivas das crianças, o que é atestado pela vasta literatura teórica e empírica que lhe tem sido dedicada ao longo dos últimos 30 anos. No entanto, é possível identificar algumas lacunas na bibliografia acerca deste assunto. Por exemplo, se a progressão desenvolvimental até à emergência da teoria da mente está relativamente bem documentada, já o mesmo não sucede no que diz respeito às sequelas desenvolvimentais desta capacidade. Por outras palavras, sabemos que atenção partilhada e jogo simbólico colaborativo constituem precursores da teoria da mente mas não é tão claro o que se pode prever, a partir da teoria da mente, em termos do desenvolvimento posterior. Um outro exemplo diz respeito aos preditores do desempenho em tarefas da teoria da mente que têm vindo a ser estudados. Se, por um lado, segurança da vinculação entre mãe e filho, discurso materno centrado em termos mentais e interacção com os irmãos têm sido alvo de inúmeras investigações, pouca atenção tem sido dada às características do pai e ao amplo contexto social no qual estão imersas as relações pais-filho, por exemplo, relação marital ou rede de suporte social. Assim, há ainda um longo caminho a percorrer para que

consigamos compreender, de uma forma mais abrangente, a dimensão desta importante capacidade emergente nos primeiros anos de vida.

Referências Bibliográficas

- Astington, J. W. & Baird, J. (2005). Why language matters. In J. W. Astington & J. Baird (Eds.), *Why Language Matters for Theory of Mind* (pp. 3-25). Oxford, E.U.A.: Oxford University Press.
- Astington, J. W. & Barriault, T. (2001). Children's theory of mind: how young children come to understand that people have thoughts and feelings. *Infants and Young Children*, 13, 1-12.
- Astington, J. W. & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *American Psychological Association*, 35, 1311-1320.
- Bakeman, R. & Adamson, L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55, 1278-1289.
- Baron-Cohen, S. (1987). Autism and symbolic play. *British Journal of Development Psychology*, 5, 139-148.
- Baron-Cohen, S. (1989). The autistic child's theory: A case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychology*, 7, 113-127.
- Baron-Cohen, S. (1996). How study of autism can reveal evolved mechanisms of mind. *Evolution and Human Behaviour*, 10, 1-13.
- Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness: an essay on autism and theory of mind*. London: MIT Press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Bartsch, K. & Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. New York: Oxford University Press.
- Carpendale, J. & Lewis, C. (2006). *How children develop social understanding*. Oxford: Blackwell.

- Carpenter, M., Nagell, K. & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63.
- Charman, T. (1997). The relationship between joint attention and pretend play in autism. *Development and Psychopathology*, 9, 1-16.
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G. & Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33, 781-789.
- Colle, L., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & van der Lely, H. K. J. (2008). Narrative Discourse in Adults with High-Functioning Autism or Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 28-40.
- Cutting, A. L. & Dunn, J. (2006). Conversations with siblings and with friends: Links between relationship quality and social understanding. *British Journal of Developmental Psychology*, 24, 73-87.
- D'Andrade, R. (1987). A folk model of the mind. In D. Holland & N. Quinn (Eds.), *Cultural Models in Language and Thought* (pp. 112-150). Cambridge: Cambridge University Press.
- de Rosnay, Meins, E., Fernyhough, C., Arnott, B., Elliott, L., Liddle, B. & Hearn, A. Maternal mind-mindedness (but not attachment security) during infancy predicts children's theory-of-mind and emotion understanding at age 4. Poster apresentado na *XXth Biennial International Society for the Study of Behavioural Development*, Wurzburg, Alemanha, Julho 2008.
- Dunn, J., Bretherton, I. & Munn, P. (1987). Conversations about feeling states between mothers and their young children. *Developmental Psychology*, 23, 791-798.
- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C. & Youngblade, L. M. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62, 1352-1366.
- Flavell, J. H. (1997). *Recent convergences between metacognitive and theory-of-mind research in children*. Comunicação apresentada no encontro da Society for Research in Child Development. Washington D.C., E.U.A.

- Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world. *International Journal of Behavioral Development*, 24, 15-23.
- Flavell, J. H., Flavell, E. R. & Green, F. L. (1983). Development of the appearance-reality distinction. *Cognitive Psychology*, 15, 95-120.
- Fonagy, P., Redfern, S. & Charman, T. (1997). The relationship between belief-desire reasoning and a projective measure of attachment security (SAT). *British Journal of Developmental Psychology*, 15, 51-61.
- Frye, D. & Moore, C. (1991). *Children's theories of mind: Mental states and social understanding*. Hillsdale, N.J.: LEA.
- Goetz, P. (2003). The effects of bilingualism on theory of mind development. *Bilingualism*, 6, 1-15.
- Goldman, A. (2000). The mentalizing folk. In D. Sperber (Ed.), *Metarepresentation*. Oxford: Oxford University Press.
- Gopnik, A. (1993). How we know our minds: The illusion of first-person knowledge of intentionality. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 1-14.
- Gopnik, A. & Astington, J. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59, 1-14.
- Gopnik, A. & Meltzoff, A. N. (1997). *Words, Thoughts, and Theories*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gopnik, A. & Wellman, H. M. (1992). Why the child's theory of mind is really a theory. *Mind and Language*, 7, 145-171.
- Gopnik, A. & Wellman, H. M. (1994). The theory theory. In L. A. Hirschfield, & S. A. Gelman (Eds.), *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture* (pp. 257-293). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gordon, R. (1996) Radical simulation. In P. Carruthers & P. Smith (Eds.), *Theories of Theories of Mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hala, S. & Carpendale, J. (1997). All in the mind: children's understanding of mental life. In S. Hala (Ed.), *The Development of Social Cognition* (pp. 189-239). East Sussex, UK: Psychology Press.

- Harris, P. L. (1992). From simulation to folk psychology: The case of development. *Mind and Language*, 7, 120-144.
- Harris, P. L., de Rosnay, M. & Pons, F. (2005). Language and Children's Understanding of Mental States. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 69-73.
- Hobson, R. P. (1993). *Autism and the development of mind*. Hove, UK: LEA.
- Hogrefe, G. J., Wimmer, H. & Perner, J. (1986). Ignorance versus false belief: A developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, 57, 567-582.
- Hughes, C. & Leekam, S. (2004). What are the links between Theory of Mind and social relations? Review, reflections and new directions for studies of typical and atypical development. *Social Development*, 13, 590-619.
- Jacques, S. & Zelazo, P. D. (2005). Language and the development of cognitive flexibility: Implications for theory of mind. In J. W. Astington & J. A. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 144-162). New York: Oxford University Press.
- Jenkins, J. M. & Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental Psychology*, 32, 70-79.
- Leekam, S. R., López, B. & Moore, C. (2000). Attention and joint attention in preschool children with autism. *Developmental Psychology*, 36, 261-273.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of "theory of mind". *Psychological Review*, 94, 412-426.
- Leslie, A. M. (1994). ToMM, ToBy, and agency: Core architecture and domain specificity in cognition and culture. In L. Hirschfield & S. Gelman (Eds.), *Mapping the Mind: Domain specificity in cognition and culture* (pp. 119-148). New York: Cambridge University Press.
- Leslie, A. M. & Roth, D. (1993). What autism teaches us about meta representation. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg & D. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism* (pp. 83-111). Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Lillard, A. S. (1993). Pretend play skills and the child's Theory of Mind. *Child Development*, 64, 348-371.

- Liu, D., Wellman, H. M., Tardif, T. & Sabbagh, M. A. (2008). Theory of Mind Development in Chinese Children: A Meta-Analysis of False-Belief Understanding Across Cultures and Languages. *Developmental Psychology*, 44, 523-531.
- Lourenço, O. (1994). Teorias da Mente na criança e o desenvolvimento de crenças falsas: Falsas, de quem? *Análise Psicológica*, 4, 431-442.
- Loveland, K. A. & Landry, S. H. (1986). Joint attention and language in autism and developmental language delay. *Journal of Autism and Development Disorders*, 16, 335-349.
- Martins, C. (2003). *The Emergence of Secondary Intersubjectivity: Predictors and Sequelae in Infants of Well and Depressed Mothers*. Tese de Doutoramento não publicada. Universidade de Reading, Reino Unido.
- McAlister, A. & Peterson, C. (2007). A Longitudinal Study of Child Siblings and Theory of Mind Development. *Cognitive Development*, 22, 258-270.
- Meins, E., Fernyhough, C., Russel, J. & Clark-Carter, D. (1998). Security of attachment as a predictor of symbolic and mentalising abilities: A longitudinal study. *Social Development*, 7, 1-24.
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Clark-Carter, D., Das Gupta, M., Fradley, E. & Tuckey, M. (2003). Pathways to understanding mind: Construct validity and predictive validity of maternal mind-mindedness. *Child Development*, 74, 1194-1122.
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Das Gupta, M., Fradley, E. & Tuckey, M. (2002). Maternal Mind-Mindedness and attachment security as predictors of Theory of Mind understanding. *Child Development*, 73, 1715-1726.
- Meltzoff, A. & Gopnik, A. (1993). The role of imitation in understanding persons and developing a theory of mind. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg & D. Cohen (Eds.), *Understanding Other Minds: Perspectives from Autism* (pp. 335-366). Oxford: Oxford University Press.
- Milligan, K., Astington, J. W. & Dack, L. A. (2007). Language and Theory of Mind: Meta-Analysis of the Relation Between Language Ability and False-Belief Understanding. *Child Development*, 78, 622-646.
- Mitchell, P. (1996). *Acquiring a conception of mind: a review of psychological research and theory*. Hove, UK: Psychology Press.

- Morton, A. (1980). *Frames of mind*. Oxford: Clarendon Press.
- Mundy, P., Sigman, M. & Kasari, C. (1990). A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 115-129.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Perner, J., Leekam, S. R. & Wimmer, H. (1987). Three year olds' difficulty with false-belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 125-137.
- Perner, J., Ruffman, T. & Leekam, S. R. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child Development*, 65, 1228-1238.
- Peterson, C. C. & Siegal, M. (1995). Deafness, conversation and theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 459-474.
- Peterson, C. C. & Siegal, M. (1999). Representing inner worlds: Theory of mind in autistic, deaf and normal-hearing children. *Psychological Science*, 10, 126-129.
- Piaget, J. (1955). *The Language and Thought of the Child*. New York: The World Publishing Company.
- Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 515-526.
- Ruffman, T., Perner, J., Naito, M., Parkin, L. & Clements, W. A. (1998). Older (but not younger) siblings facilitate false belief understanding. *Developmental Psychology*, 34, 161-174.
- Ruffman, T., Slade, L. & Crowe, E. (2002). The relation between children's and mother's mental state language and theory-of-mind understanding. *Child Development*, 73, 734-751.
- Ruffman, T., Slade, L., Devitt, K. & Crowe, E. (2006). What mothers say and what they do: The relation between parenting, theory of mind, language and conflict/cooperation. *British Journal of Developmental Psychology*, 24, 105-124.
- Rutherford, M. D. & Rogers, S. L. (2003). Cognitive underpinning of pretend play in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 289-302.
- Sabbagh, M. A. (2004). Understanding Orbitofrontal Contributions to Theory-of-Mind Reasoning: Implications for Autism. *Brain and Cognition*, 55, 209-219.

- Siegal, M. & Varley, R. (2001). Mind over grammar: reasoning in aphasia and development. *Trends in Cognitive Sciences*, 5, 296-300.
- Shatz, M., Disendruck, G., Martinez-Beck, I. & Akar, D. (2003). The influence of language and socioeconomic status on children's understanding of false belief. *Developmental Psychology*, 39, 717-729.
- Slade, L. & Ruffman, T. (2005). How language does (and does not) relate to theory of mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory and false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 117-141.
- Sorce, J. F., Emde, R. N., Campos, J. & Klinnert, M. D. (1985). Maternal emotional signaling: Its effects on the visual cliff behavior of 1-year-olds. *Developmental Psychology*, 21, 195-200.
- Symons, D. K. & Clark, S. E. (2000). A longitudinal study of mother-child relationships and theory of mind in the preschool period. *Social Development*, 9, 3-23.
- Trevarthen, C. & Hubley, P. (1978). Secondary intersubjectivity: Confidence, confiding and acts of meaning in the first year. In A. Lock (Ed.), *Action, Gesture and Symbol: The Emergence of Language* (pp. 183-229). London: Academic Press.
- Varley, R., Siegal, M. & Want, S. C. (2001). Severe impairment in grammar does not preclude theory of mind. *Neurocase*, 7, 489-493.
- Vaughan Van Hecke, A., Mundy, P. C., Acra, C. F., Block, J. J., Delgado, C. E. F., Parlade, M. V., Meyer, J. A., Neal, A. R., Pomares, Y. D. (2007). Infant Joint Attention, Temperament, and Social Competence in Preschool Children. *Child Development* 78, 53-69.
- Veríssimo, M., Monteiro, L., Vaughn, B. E. & Santos, A. J. (2003). Qualidade da vinculação e desenvolvimento sócio-cognitivo. *Análise Psicológica*, 4, 419-430.
- Vygostky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press, Bradford Book.
- Wellman, H. M., Cross, D. & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72(3), 655-684.

- Wellman, H. M. & Gelman, S. A. (1998). Knowledge Acquisition in foundational domains. In D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language*. (pp. 523-530). New York: Wiley.
- Wimmer, H. & Perner. J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, S. & Frye, D. (1997). Early development of executive function: a problem-solving framework. *Review of General Psychology*, 1, 198-226.

Theory of Mind and Socio-cognitive Development during Infancy and Preschool Years

Theory of Mind, a socio-cognitive developmental milestone emerging during preschool years, can be defined as the capacity for attributing mental states – thoughts, beliefs and feelings – to the self and others, as well as for predicting and explaining others' behaviour and thoughts with reference to those mental states. Individual differences on the acquisition age of a theory of mind have focused the attention of the scientific community on possible contextual facilitators of the socio-cognitive development during infancy and early childhood, such as attachment security, maternal discourse, and siblings' interaction. A question that remains unanswered is that of the relation between theory of mind and language development. Autism seems to constitute a particular case of absence of a Theory of Mind.

Key-Words: Theory of Mind; Socio-cognitive development; Infancy and early childhood; Autism

Théorie de L'Esprit et Développement Socio-cognitif en Enfance et Âge Préscolaire

La Théorie de L'Esprit constitue une repère dans le développement socio-cognitif émergeant en âge préscolaire et se traduisant non seulement par la capacité d'attribuer des états mentaux - pensées, croyances et sentiments - à nous-mêmes et aux autres, mais aussi de

prévoir et d'expliquer le comportement et la pensée des autres par rapport à ces états mentaux-là. Des différences observées au niveau de l'âge d'acquisition de la théorie de l'esprit ont suscité l'intérêt scientifique pour l'étude d'éventuels facteurs contextuels qui facilitent le développement socio-cognitif dans l'enfance, le plus évident parmi eux, étant la sécurité de l'attachement, le discours maternel et l'interaction avec leurs frères et leurs soeurs. Une question qui reste en ouvert, c'est celle de la relation entre théorie de l'esprit et développement du langage. L'autisme semble constituer un cas spécial d'absence de la théorie de l'esprit.

Mots-Clés : Théorie de L'Esprit; Développement socio-cognitif; Enfance; Autism