

Instituto Superior de Psicologia Aplicada



TEORIA DA MENTE E LINGUAGEM METACOGNITIVA EM CRIANÇAS COM
IDADES COMPREENDIDAS ENTRE OS 3 E OS 5 ANOS DE IDADE

Nome do autor

Mafalda Minas

Nº aluno

11029

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre

Especialidade em Psicologia Educacional

2008

Instituto Superior de Psicologia Aplicada

TEORIA DA MENTE E LINGUAGEM METACOGNITIVA EM CRIANÇAS COM
IDADES COMPREENDIDAS ENTRE OS 3 E OS 5 ANOS DE IDADE

Mafalda Minas

Dissertação orientada por Zilda Fidalgo

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre

Especialidade em Psicologia Educacional

2008

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação de Zilda Fidalgo.

Apresentada no Instituto Superior de Psicologia Aplicada para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Educacional conforme o despacho da DGES, nº1967/2006 publicado em Diário da República 2ª série de 26 de Setembro, 2006.

RESUMO

O presente estudo teve como objectivo analisar se existem diferenças significativas no desempenho das crianças nas tarefas de resolução e explicação das falsas crenças e na compreensão de verbos metacognitivos entre os 3 e os 5 anos de idade, e simultaneamente perceber qual a relação entre as variáveis citadas anteriormente.

Neste estudo participaram um total de 26 crianças, que frequentavam um jardim-de-infância na Parede. As crianças têm idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos, sendo 12 do sexo feminino e 14 do sexo masculino.

Para a realização do presente estudo foram aplicados três instrumentos, as Provas de Linguagem (nomeadamente o sub-teste da nomeação) de Inês Sim-Sim (2004), a Bateria de Predição das Falsas Crenças (Winner & Perner, 1983, cit. por Astington & Peskin, 2004), a Bateria Explicativa das Falsas Crenças (Astington & Peskin, 2004), e o teste da Compreensão de Verbos Metacognitivos (Astington & Peskin, 2004).

Através da análise dos resultados verificaram-se diferenças significativas entre todas as variáveis (linguagem, resolução das falsas crenças, explicação das falsas crenças e compreensão dos verbos metacognitivos) nos três grupos etários, assim como também se verificaram correlações significativas entre todas as variáveis na amostra total.

O presente estudo revela que a linguagem se relaciona com o desenvolvimento da teoria da mente, no entanto não é demonstrada a natureza da direcção desta relação.

Palavras-chave: linguagem, teoria da mente, falsas crenças

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
REVISÃO DE LITERATURA	3
A Teoria da Mente	3
Papel da representação mental no descobrimento da mente	3
Compreensão das tarefas de falsas crenças	8
Capacidade das crianças para distinguir aparência de realidade	11
O papel da linguagem no descobrir da mente	12
As Crianças autistas e a teoria da mente	15
A Capacidade das crianças para mentir e enganar	16
Termos metacognitivos	17
Influência do discurso familiar sobre estados mais internos	21
Influências do ambiente familiar e da linguagem no desenvolvimento da teoria da mente	22
Influência dos antecedentes familiares: meio socioeconómico e cultura	25
Objectivo, variáveis e hipóteses do estudo	27
Objectivo	27
Variáveis	27
Hipóteses	28
MÉTODO	
Participantes	31
Instrumentos	31
a) Teste de desenvolvimento da linguagem	31
b) Bateria de Predição das Falsas Crenças	32
c) Bateria Explicativa das Falsas Crenças	34
d) Teste da Compreensão de verbos metacognitivos	35
Procedimento	36
Análise de resultados	37

RESULTADOS	38
Estatística descritiva	38
Efeito da idade nas quatro variáveis em estudo (Anova (one way) e o teste de Kruskal-Wallis)	39
Relação entre as quatro variáveis em estudo (coeficiente de correlação não paramétrico r de Spearman)	42
DISCUSSÃO	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS	I
ANEXO A: Bateria de Predição das Falsas Crenças	II
ANEXO B: Bateria Explicativa das Falsas Crenças	V
ANEXO C: Teste da compreensão de verbos metacognitivos	VII
ANEXO D: Outputs com os alfas de cronbach para todas as variáveis (Resolução das tarefas das falsas crenças, Explicação das falsas crenças, e Compreensão dos verbos metacognitivos)	XII
ANEXO E: Folhas de registo da bateria de falsas crenças, da bateria explicativa de falsas crenças e da compreensão de verbos metacognitivos	XIV
ANEXO F: Output referente à Distribuição Normal e à homogeneidade de variância	XVII

ANEXO G: Output referente à análise de variância (Anova) e ao teste Post-hoc de Tukey HSD aplicados no Teste da Linguagem XVIII

ANEXO H: Outputs referentes ao teste Kruskal-Wallis e ao teste de Mann-Whitney aplicados à resolução de tarefas de falsas crenças e à explicação das falsas crenças XXI

ANEXO I: Outputs referentes ao teste Kruskal-Wallis e ao teste Mann-Whitney aplicado à compreensão de verbos metacognitivos XX

ANEXO J: Output referente ao Coeficiente de correlação de Spearman aplicado a todas as variáveis do estudo (linguagem, resolução das tarefas de falsas crenças, explicação das falsas crenças e compreensão dos verbos metacognitivos) para a totalidade de participantes e por cada grupo etário XXIX

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Teste de Nomeação, Bateria de falsas crenças, bateria explicativa de falsas crenças e teste de compreensão de verbos metacognitivos (Médias e Desvios-padrão das variáveis nos três grupos etários)	38
Tabela 2 - Correlações com a totalidade dos participantes	42
Tabela 3 - Correlações no grupo dos três anos	43
Tabela 4 - Correlações no grupo dos quatro anos	44
Tabela 5- Correlações no grupo dos cinco anos	45

INTRODUÇÃO

Nós, homens de senso comum, somos todos como que “psicólogos” quando tentamos entender a conduta humana, tentado perceber/explicar porque é que determinada pessoa se comportou de determinada maneira e quando tentamos prever como ela irá agir posteriormente. Tudo se resume a duas questões que colocamos uns aos outros e a nós próprios todos os dias: “Porque é que ela/ele fez isto?” e “O que fará ela/ele depois?”. E, as nossas respostas a estas mesmas questões remetem para aquilo que as pessoas pensam, querem e sentem, isto é, explicamos e prevemos as acções dos outros referindo-nos às suas crenças, intenções, desejos, e emoções. A esta psicologia quotidiana dá-se muitas vezes o nome de psicologia das crenças e dos desejos, e é nela que se encontra a “chave” para perceber o funcionamento da mente. Só mais tarde, esta psicologia popular adquiriu o nome de teoria da mente (Astington, 1993).

A interacção humana é essencialmente uma interacção de estados mentais, as pessoas têm crenças sobre os desejos dos outros, desejos de fazer que os outros creiam em algo, crenças de que os outros têm intenção de fazer algo, desejos de fazer que os outros tenham a intenção de fazer algo, entre outros. E, esta interacção desenvolve-se indirectamente através do uso da linguagem. Aprender o que alberga a mente das pessoas a partir da sua linguagem, permite-nos prever e explicar as suas acções (Astington, 1993).

O termo teoria da mente foi utilizado inicialmente por Premack e Woodruff (1978, cit. por Astington & Jenkins, 1999) em literatura sobre psicologia num artigo que atribuía a teoria da mente a criaturas não linguísticas. Os psicólogos citados anteriormente debruçaram – se inicialmente sobre o estudo da mente em primatas, mais propriamente em perceber a capacidade dos chimpanzés para prever a acção humana, concluindo nos seus estudos que estes animais tinham uma teoria da mente porque “atribuíam estados mentais a si próprios e aos outros” (Astington, 1993, pp.16/17). Smith (1996, cit. por Astington & Jenkins, 1999) e Segal (1998, cit. por Astington & Jenkins, 1999) argumentam que a teoria da mente é impossível sem o uso da linguagem logo os primatas não poderiam possuir uma teoria da mente.

Heinz Wimmer e Josef Perner (1983, cit. por Astington, 1993) seguiram-se no estudo da teoria da mente nas crianças, investigando a forma de como elas

compreendiam a mente das outras pessoas. Desde então, a teoria infantil da mente converteu-se numa área de investigação muito activa na psicologia do desenvolvimento.

E, um dos pontos de interesse nos estudos sobre o desenvolvimento da teoria da mente tem sido o estudo de como esta se relaciona com a linguagem.

Existem também divergências teóricas quanto à idade em que as crianças adquirem esta teoria da mente, há autores que proclamam um desenvolvimento gradual na compreensão da criança entre a primeira infância e a adolescência, enquanto outros defendem que ocorrem mudanças pontuais nomeadamente aos 18 meses e aos 4 anos de idade (Astington 1993).

REVISÃO DA LITERATURA

A teoria da mente

A teoria da mente é vista como um termo vasto que transmite a ideia de entendimento de interação social atribuindo crenças, desejos, intenções e emoções às pessoas (Astington, 1998, cit. por Astington & Jenkins, 1999). Mais propriamente, a teoria da mente investiga o desenvolvimento da capacidade das crianças para entenderem a actividade humana através da atribuição de estados mentais às pessoas (Astington, 1993 cit. por Jenkins & Astington 1996). É no pré-escolar, durante algum tempo, que as crianças adquirem o entendimento psicológico de gente, de que as pessoas geralmente actuam de acordo com os seus desejos e crenças, ou melhor, que actuam para satisfazer os seus desejos à luz das suas crenças. E, uma etapa importante no desenvolvimento deste entendimento é alcançado quando as crianças reconhecem que as pessoas podem actuar de maneira que os seus desejos são frustrados porque a sua crença é falsa (Jenkins & Astington, 1996).

É agora largamente aceite que perto dos 4 anos a maior parte das crianças normalmente desenvolvidas adquiriram já um entendimento do que é a mente. Isto é, elas são capazes de entender as acções das pessoas em termos dos desejos dessas pessoas, dos pensamentos, das crenças (que podem ser verdadeiras ou falsas) e das emoções (Cutting & Dunn, 1999).

Na perspectiva de Astington, (1993) embora as crianças continuem a aprender muito mais durante os anos escolares e na idade adulta parece justificado que aos 5 anos de idade as crianças já descobriram a mente. A questão fundamental é saber quando a criança começa a atribuir estados mentais a si própria e aos outros.

Papel da representação mental no descobrimento da mente

Como é que as crianças chegam a compreender os seus próprios estados mentais e os dos outros, e a utilizar esta compreensão para explicar e prever o comportamento dos outros? O descobrimento da mente começa na primeira infância, com o reconhecimento da distinção entre pessoas e coisas. Digamos que durante os primeiros meses de vida as crianças chegam a compreender gradualmente que só uma pessoa tem rosto, se movimenta, fala e lhes dá resposta. Este avanço é importante para o seu

descobrimto da mente porque as pessoas têm mente e os objectos não, o que leva à intenção da criança em comunicar com as pessoas e não com as coisas. O desenvolvimento da mente continua na idade do infantário, em que as crianças já serão capazes de pensar em coisas e em acontecimentos hipotéticos e ausentes (deixando de estar limitados a pensar no mundo unicamente como se lhes apresenta), em que a sua melhor expressão é o jogo simbólico (esta capacidade começa-se a desenvolver por volta dos 18 meses). As crianças nesta altura possuem uma compreensão parcial da mente, entendem que as crenças e os desejos são entidades mentais separadas da realidade, e portanto não confundem pensamentos e coisas, e conseguem usar o conhecimento destes estados mentais não observáveis para prever as acções dos outros. No entanto, tendo em conta que ainda não entendem a actividade representacional há muitas situações em que isto falha, um caso óbvio é o de uma acção enganadora. As crianças nesta etapa de desenvolvimento não conseguirão entender as acções enganadoras e as consequentes reacções como a surpresa, exemplo disto é quando são surpreendidas por as coisas resultarem diferentes do que esperavam, nomeadamente quando alguém lhes muda as coisas de lugar sem terem conhecimento, o que as levará a agir erradamente ao procurar no lugar onde já não estão (onde as tinham deixado). Mais especificamente, as crianças na idade do infantário compreendem muito bem os desejos e as emoções de outras pessoas, compreendem que as pessoas actuam para satisfazer os seus desejos, isto é, uma pessoa que quer algo tentará fazer algo para o conseguir e compreendem que um desejo insatisfeito leva a novas acções. Assim como compreendem que uma pessoa fica alegre se conseguir realizar o seu desejo, e triste se não o conseguir. Todavia há muitos aspectos do pensamento de outras pessoas, particularmente o que os outros acreditam (crenças) e sabem (conhecimento), que as crianças não compreendem. As crianças também não compreendem ainda os segredos, os enganos e as mentiras, porque a compreensão destes depende da compreensão e da manipulação do que os outros pensam e sabem (Astington, 1993).

Aos 3 e 4 anos o jogo simbólico das crianças torna-se muito complexo e fantasioso, e pode ocupar grande parte do tempo lúdico (Astington, 1993). Piaget (1962, cit. por Astington, 1993) foi o primeiro a pôr em relevo a capacidade das crianças para simular ou fingir com 2 anos de idade, e no seu ponto de vista esta capacidade mostra o desenvolvimento da criança para a representação simbólica, isto é, para utilizar uma coisa para representar outra, por exemplo a criança é capaz de utilizar um pano para simbolizar, representar uma almofada. No entanto, Perner (1991, cit. por Astington,

1993) crítica Piaget argumentando que as crianças antes dos 4 anos de idade não compreendem as representações falsas porque até esta idade não compreendem a representação, logo, na sua perspectiva, a capacidade para simular revela antes que as crianças podem imaginar situações hipotéticas alternativas e actuar como se o mundo fosse dessa maneira. Isto é, a capacidade das crianças de 3 anos para distinguirem entre entidades reais e mentais depende simplesmente de que as crianças compreendam o conteúdo das suas imagens como situações imaginadas. Nesta idade as crianças não entendem ainda que as suas imagens mentais, pensamentos e lembranças são representações produzidas pela mente.

Até ao final dos anos do pré-escolar as crianças revelam uma compreensão da representação mental mais complexa, isto ocorre por volta dos 4 anos de idade em que as crianças adquirem uma teoria representacional da mente. As crianças passam a compreender a actividade representacional, que a mente é activa, que analisa e interpreta as situações, passando a compreender que as entidades mentais nomeadamente as crenças e os desejos não são só coisas que existem na mente como também são representações produzidas pela mesma. Uma vez que as crianças conseguem já fazer esta distinção entendem que as pessoas não têm acesso directo à realidade mas que constroem e analisam o mundo na sua mente. Isto é, com esta idade passam a compreender que as pessoas representam o mundo e que consideram que o mundo é como essas representações que elas mesmas construíram, neste sentido actuam nele tendo em conta essas representações, mesmo quando estas simbolizam erradamente a situação real. Pode-se dizer que, até ao final do pré-escolar as crianças adquirem a compreensão crítica de falsa crença (Astington, 1993).

Ruffman, Olson e Astington (1991, cit. por Astington, 1993) referem um estudo com crianças de 3, 4 e 5 anos, que consistia em esconder dois animais de peluche (um elefante e um coelho) feitos do mesmo material cinzento em caixas separadas, cada uma com um pequeno orifício na tampa. Através do orifício só se podia ver o peluche cinzento e mais nada que identificasse o animal. O experimentador assinalava uma caixa e perguntava à criança: “Sabes se está o elefante aqui?” e “Será que outro colega teu sabe?”. Como resultado, verificou-se que as crianças com 3 anos de idade sabem como adquirir informação (como descobrir coisas), por exemplo para descobrir o que está na caixa sabem que podem tocar, olhar, ouvir o que lhes contam, e recordar o que estava na caixa, no entanto não recordam como o descobriram, isto é, não recordam se viram, se tocaram, ou se lhes contaram enquanto as crianças de 4 anos já. Ainda como

resultado um bom número das crianças de 4 e 5 anos reconhecem que uma pessoa sabia se via meter os animais nas caixas, mas não podia saber que animal era apenas vendo a mancha cinzenta através do orifício na tampa. As crianças com esta idade já reconhecem que a mente interpreta situações, e que as pessoas podem representar o mesmo acontecimento de maneiras diferentes. Astington, O'Neill & Flavell (1992, cit. por Astington, 1993) referem também que as crianças com 3 anos não compreendem que através dos nossos sentidos adquirimos informação distinta, que a visão nos diz umas coisas e o tacto outras.

Elizabeth Lee e Astington (1991, cit. por Astington 1993) narraram às crianças com 3 e 5 anos de idade pares de histórias simples ilustradas com desenhos. Numa das histórias produzia-se intencionalmente um resultado e na outra o mesmo ocorria acidentalmente. Por exemplo, numa história a mãe dava à filha pão, a criança saía de casa com o mesmo e atirava migalhas para o chão, e os pássaros vinham e comiam. Na outra história, a mãe também dava pão à filha, esta saía de casa para o comer, caíam-lhe migalhas pelo caminho e vinham os pássaros e comiam. De seguida, perguntava-se às crianças qual das raparigas tinha a intenção de que os pássaros comessem as migalhas. As crianças de 3 anos não conseguiam responder mas as de 5 anos sim, distinguindo entre acções intencionais e não intencionais. As crianças de 3 anos não o conseguiam fazer porque a meta não é mencionada explicitamente, de modo que as crianças não podiam responder correctamente julgando a correspondência ou o desencontro entre o que queriam as personagens e o que sucedia. As crianças têm que entender que apenas num caso o desejo do resultado (que os pássaros comam as migalhas) por parte da criança causa a sua intenção de dar-lhes de comer, isto é, têm que compreender que a mente é activa, que a actividade mental pode causar acontecimentos no mundo. Segundo Astington (1993) as crianças não adquirem esta compreensão mais completa da representação mental até aos 4, 5 anos. É possível que as crianças com 3 anos não distingam desejos de intenções, que simplesmente se refiram a estados indiferenciados de desejo-intenção, utilizando no entanto as mesmas palavras que os adultos para se referirem a intenções, mas como a maior parte das vezes os nossos desejos e as intenções coincidem é difícil perceber se as crianças compreendem de facto a diferença.

Wellman e os seus colaboradores (1990, cit. por Astington, 1993) revelaram através de um estudo que crianças com 3 anos conseguiam fazer a distinção entre um objecto como uma taça, uma imagem mental de uma taça, e uma taça de verdade escondida numa caixa. As crianças sabiam que podiam tocar e ver com os seus próprios

olhos a taça que estava na mesa em frente deles mas diziam e explicavam que não podiam tocar a imagem porque “não era real” ou porque “era a sua imaginação”, e também diziam que não podiam tocar a caixa escondida explicando que era porque esta estava na caixa. As crianças também compreendiam que podiam transformar a imagem simplesmente pensando nela, e sabiam que não podiam fazer o mesmo com o objecto real. Wellman (1990, cit. por Astington, 1993) também reconhece que, embora as crianças de 3 anos possam distinguir as entidades mentais das coisas reais, não compreendem que os objectos mentais são construídos pela mente.

Os resultados do estudo anterior vão de encontro ao que Jean Piaget (1926, cit. por Astington, 1993) defendeu. Nos seus estudos, o autor concluiu que as crianças antes dos 6 anos de idade, mais ou menos, não têm qualquer apreciação da vida mental. As crianças são realistas em relação aos fenómenos psicológicos, isto é, dotam as entidades mentais como os pensamentos e os sonhos de características físicas, como dar-lhe existência pública e um lugar no mundo, logo não podem fazer a distinção entre as coisas físicas e os pensamentos sobre elas. Por exemplo, Piaget perguntava às crianças com o que pensavam e as crianças diziam que era com a boca, o pensamento para elas era como a fala.

Wellman (1990, cit. por Astington, 1993) critica Piaget por colocar perguntas muito gerais às crianças acerca de fenómenos mentais, em vez de perguntas simples e directas, e por ter utilizado um método muito dependente da verbalização e da capacidade que as crianças tinham para falar exclusivamente da compreensão de fenómenos mentais, e interpretava com demasiada literalidade as suas explicações figurativas, por exemplo que os sonhos são desenhos. Astington (1993) faz também algumas críticas como o facto de as perguntas e as tarefas não se situarem num contexto que tivesse significado para as crianças, e de as próprias perguntas induzirem a criança ao realismo. Por exemplo, o autor ao perguntar de onde vêm os sonhos pressupõe que vêm de algum lado. No entanto, a autora não deixa de realçar a importância do trabalho de Piaget como um pioneiro na investigação da compreensão da mente pelas crianças, pelo menos a sua compreensão de certos fenómenos psicológicos como os pensamentos e os sonhos.

As crianças com 3 anos compreendem que se um objecto está escondido numa caixa uma pessoa que viu o seu interior conhece o objecto, e alguém que não viu o interior da caixa não o conhece (Pratt & Bryant, 1990, cit. por Astington, 1993). No entanto, já não entendem que as pessoas possam ter pontos de vista diferentes do

mesmo objecto, porém crianças com 4 anos já compreendem que pessoas diferentes observando a mesma coisa possam obter informação diferente (J.R.Flavell, Everet, Croft, E.R. Flavell 1981, cit. por Astington 1993). Os autores referem uma situação em que há um desenho de uma tartaruga entre a criança e um experimentador, e ao colocar-se uma tela verticalmente sobre a mesa de maneira que um deles não possa ver o desenho, as crianças de 3 anos compreendem que uma pessoa o vê e que outra não. Contudo quando ambos podem ver a tartaruga as crianças de 3 anos não compreendem que as duas pessoas vejam a tartaruga de forma diferente, uma vê a tartaruga sobre as suas patas enquanto a outra pessoa sentada de frente vê a tartaruga deitada sobre a sua carapaça, e dizem que vêem as duas a tartaruga da mesma forma. Flavell (1988, cit. por Astington 1993) descreve dois níveis de compreensão, o nível 1 onde as crianças entendem que elas e outra pessoa podem estar “relacionadas cognitivamente” com algo, por exemplo um vê a tartaruga e o outro não. Neste nível as crianças têm uma representação parcial da representação. No entanto, para perceberem que a mente interpreta situações e que as pessoas podem produzir na sua mente interpretações distintas (podem ver a mesma coisa mas de maneiras diferentes) as crianças têm que alcançar o nível 2, precisam de uma compreensão mais complexa, noção de actividade mental (de compreender as representações mentais).

Compreensão das tarefas de falsas crenças

As pessoas têm crenças que as informam sobre o mundo, sendo estas originadas pelo que as pessoas vêem e ouvem. No entanto, às vezes as pessoas enganam-se sobre o que viram, a situação mudou após a terem presenciado ou alguém lhes disse algo errado. As suas crenças afinal são falsas, e elas não sabem, actuando como se fossem verdadeiras. Esta é a compreensão fundamental para que as crianças efectuem correctamente as tarefas de falsa crença (Astington, 1993).

Para compreender a falsa crença as crianças têm que compreender a actividade mental, têm que entender o processo representacional. Isto é, as crianças conseguem entender as acções erradas das pessoas e as suas reacções de surpresa porque compreendem que as pessoas têm uma relação indirecta com o mundo através da representação mental que fazem dele, compreendendo também que as pessoas actuam baseando-se nas suas representações mesmo quando a sua representação não reflecte a realidade com precisão (Astington, 1993).

O entendimento de falsa crença tem sido tomado como marca da aquisição de uma teoria da mente representacional, pois o desempenho das tarefas de falsas crenças das crianças relaciona-se com o seu desempenho noutras tarefas de “teoria da mente”, tais como a memória das suas próprias crenças anteriores erradas, entendimento da distinção aparência – realidade e reconhecimento da certeza relativa implicada pelo uso do termo saber, ultrapassando pensar ou imaginar (Gopnik e Astington, 1988; Moore, Puré, Furrow, 1990, cit por Jenkins & Astington, 1996).

São conhecidos os trabalhos experimentais com crianças de Heinz Wimmer, Josef Perner e os seus colaboradores (1987, cit. por Astington, 1993) em que as mesmas são expostas a tarefas de falsas crenças, onde têm que atribuir uma falsa crença a outra pessoa no contexto de uma história que é representada com bonecos e brinquedos. O exemplo clássico é a história de um menino que põe um chocolate numa caixa na sala de estar e vai brincar. E, enquanto ele está fora a sua mãe muda o chocolate para um armário na cozinha. Depois o menino regressa cheio de fome e procura o chocolate, recordando ainda onde o deixou. As crianças que prevêem correctamente que o menino procurará o chocolate na caixa da sala de estar reconhecem as consequências da acção de uma pessoa que tenha uma falsa crença. Na perspectiva da autora, as crianças para compreenderem a falsa crença têm que poder coordenar o conhecimento da personagem acerca da situação (como esta analisou o mundo) e o seu próprio conhecimento (que equivale ao estado real das coisas). As crianças têm que perceber que a personagem embora procure o chocolate no local errado, quer encontrá-lo, e age desta forma porque o mundo em que ele actua é o mundo como o representa, representa na sua mente um mundo em que o chocolate que elas sabem que foi mudado para o armário está ainda na caixa. A criança tem que perceber que o que é verdade para o personagem (que o chocolate esta na caixa) é falso para elas.

Na sua forma original a tarefa anterior de falsa crença de Wimmer, Perner e os seus colaboradores (1987, cit. por Astington, 1993) era bastante difícil, inclusive para as crianças de 4 anos. Todavia, quando se simplifica a história as crianças de 4 anos realizam-na bastante bem mas as de 3 anos não. Lou Moses e Jonh Flavell (1990, cit. por Astington 1993) esforçaram-se por ajudar as crianças de 3 anos a melhorarem o seu desempenho nas tarefas de falsa crença, gravando as histórias em vídeo e mostrando à criança a personagem da história a procurar determinado objecto no primeiro lugar (onde o personagem o tinha deixado), e mostrando também a personagem surpreendida quando encontrava nesse lugar um objecto diferente. Mesmo assim, as crianças de 3

anos não apresentavam melhorias significativas no seu desempenho. Possivelmente, as crianças de 3 anos acham difícil seguir uma narração numa história ou numa fita de vídeo. Todavia, a sua dificuldade com a falsa crença também é evidente em situações reais, onde não está em causa nenhum argumento.

Perner e os seus colaboradores (1987, cit. por Astington, 1993) fizeram um estudo com crianças de 3 anos, às quais os autores mostravam uma caixa de smarties e perguntavam o que pensavam que estava dentro da caixa, e todas as crianças responderam smarties. Posteriormente os autores mostravam às crianças que estavam enganadas, que a caixa continha na realidade lápis, as crianças acabavam de ter a experiência de ter sido induzidas a erro, de ter uma falsa crença. Os autores para perceberem se o facto de as crianças terem passado pela experiência de ter uma falsa crença as ajudaria a atribuir uma falsa crença a outra pessoa, colocaram ainda uma outra questão às crianças, nomeadamente perguntavam à criança o que pensaria um amigo seu que estava no interior da caixa, que não tivesse olhado ainda para o seu interior. No entanto, embora todas as crianças de 3 anos acabassem de passar pela experiência, a maioria respondeu que o amigo pensaria que havia lápis dentro da caixa.

Alison Gopnick e Astington (1988, cit. por Astington, 1993) explicam o resultado do estudo anterior através da dificuldade das crianças de 3 anos reconhecerem a falsa crença não só nos outros mas também em si próprias. As crianças com 3 anos não compreendem que as suas crenças mudam, isto é, quando descobrem que estavam enganadas são completamente incapazes de recordar as suas próprias crenças anteriores. Para comprovar estes argumentos, as autoras acrescentam uma nova questão à prova anterior, após a criança ter aberto a caixa de smarties e ter visto que eram lápis e não smarties como ela pensava, volta-se a fechar a caixa com os lápis dentro e volta-se a questionar a criança acerca do que pensou que havia dentro da caixa a primeira vez que a viu, antes de a ter aberto. No entanto, os resultados confirmaram-se, isto é, as crianças com 3 anos de idades respondiam lápis, embora tenham visto primeiramente smarties, não se lembram, isto é, não reconheciam a sua própria falsa crença. A criança tem que ver-se a si mesma representando uma situação em que há smarties na caixa, e tem que compreender que esta crença anterior era de facto a sua representação da realidade nesse momento, embora depois descobrisse que era falsa. Isto é, para recordar a sua própria falsa crença a criança tem então que coordenar o seu conhecimento actual do mundo (neste caso lápis na caixa) com a sua crença anterior (neste caso smarties na caixa), e aperceber-se que o que era certo para ela até então é falso para ela agora.

Wimmer e Hartl (1991, cit. por Astington, 1993) mostraram que mesmo quando o experimentador ajuda as crianças com 3 anos a recordarem-se do que disseram ao princípio, algumas negam-no. Podia pensar-se que as crianças tinham vergonha de admitir que estavam enganadas, e que mentiam ao experimentador para esconder o seu desconforto. Todavia numa situação idêntica à do estudo anterior em que as crianças ouvem dizer a um boneco que pensa que há smarties na caixa e que logo de seguida vêm a descobrir que são lápis, as crianças com 3 anos também respondem que havia lápis na caixa inicialmente. Este resultado elimina a hipótese da vergonha pois neste caso o erro era de outro (do boneco), e não faz sentido ter vergonha do erro de outro e mentir por sua causa.

Capacidade das crianças para distinguir aparência de realidade

Para compreender a distinção entre aparência e realidade a criança deve também compreender a actividade representacional, deve coordenar duas representações contrapostas. E, compreender a falsa crença e recordar as suas próprias falsas crenças pode ajudar as crianças a reconhecer que as coisas não são sempre o que parecem ser (Astington, 1993).

Flavell e os seus colaboradores (1986, cit. por Astington, 1993) estudaram extensamente a compreensão infantil acerca da distinção entre aparência e realidade. Os estudos dos autores começaram com a visita a uma loja de artigos de brincar para encontrar objectos que pareciam uma coisa mas na realidade eram outra, em que um dos objectos era uma esponja pintada para parecer uma rocha (um pedaço de granito). As crianças inicialmente viam o objecto de longe e pensavam provavelmente que era uma rocha. De seguida, as crianças tocavam o objecto e descobriam que era uma esponja. Por último, voltava-se a colocar o objecto sobre a mesa e colocava-se duas perguntas às crianças, nomeadamente o que parecia o objecto e o que era na realidade. As crianças de 4 anos respondiam a ambas as perguntas, no entanto as crianças de 3 anos não, isto é, as crianças de 3 anos após terem descoberto que era realmente uma esponja diziam que era uma rocha.

O papel da linguagem no descobrir da mente

Os pensamentos são os estados mentais, nomeadamente as crenças, os desejos, as intenções e as emoções que guiam e motivam o comportamento. Como os estados mentais não se observam as pessoas usam a linguagem para os compartilhar, usam as palavras em actos de fala, transmitindo as suas crenças através de afirmações, realizando os seus desejos através de pedidos, assim como revelam as suas intenções através de promessas, entre outros (Astington 1993).

Na medida em que partilhamos as nossas crenças e desejos através da linguagem, a aquisição da comunicação oral pelas crianças é fundamental para o seu descobrimento da mente (Astington, 1993).

Jenkins e Astington (1996) referem que as tarefas padrão para medir entendimento de falsa crença nas crianças contam fortemente com as capacidades linguísticas das crianças. As crianças têm que ouvir uma história ou a conversa do experimentador sobre alguns materiais da tarefa, compreender esta contribuição, processar as questões do inquiridor sobre isso e dar algumas respostas.

Chandler, Fritz e Hala, (1989,cit. por Astington e Jenkins, 1999) referem que devido a esta complexidade linguística das tarefas, as crianças com 3 anos embora entendam a falsa crença não conseguem demonstrar o seu entendimento no contexto dos testes padrão de falsa crença. No entanto, Astington e Jenkins (1999) apresentam estudos com crianças que envolviam tarefas não verbais e cujos resultados sustentam a ideia de que o desenvolvimento da linguagem precede e promove o desenvolvimento da teoria da mente, combatendo a ideia de que a imaturidade linguística mascare a competência fundamental da criança. Nomeadamente, o estudo de Povinelli e Deblois (1992) em que os autores deram a crianças de 3 e 4 anos de idade uma tarefa não verbal que tinha sido usada para testar o entendimento dos chimpanzés sobre a ligação entre ver e conhecer. Os resultados deste estudo revelaram que de uma forma geral as crianças com 3 anos falharam o teste e as de 4 anos conseguiram realizar o teste com sucesso, e contrariamente às crianças de 3 anos, ainda conseguiram dar uma explicação verbal da ligação entre ver e conhecer. Este estudo foi posteriormente efectuado por Gale e outros (1995) com crianças surdas (cujo desenvolvimento da linguagem é atrasado, contudo a sua inteligência não verbal e a sua adaptação social estão dentro dos níveis normais), que revelaram ter a mesma dificuldade das crianças normais com as tarefas verbais. As tarefas padrão de falsa crença foram adaptadas ao seu modo de

comunicação, no entanto elas falham frequentemente essas tarefas embora respondam correctamente a questões de controlo de memória.

Os três aspectos da linguagem nomeadamente a semântica, pragmática e sintaxe desenvolvem-se em conjunto, e é provável que os três estejam relacionados com a teoria da mente, cada um desempenhando um papel diferente.

A capacidade pragmática realça a capacidade para usar e interpretar a linguagem de forma apropriada em situações sociais, que dependem do acompanhamento do desenvolvimento das crenças e das intenções dos ouvintes e dos falantes (Astington & Jenkins, 1999).

A semântica está preocupada com o significado da palavra, facilitando a participação das crianças na interacção verbal social, o que seria importante segundo alguns autores para o desenvolvimento da teoria da mente (Dunn, 1988 & Nelson, 1996, cit. por Astington & Jenkins, 1999). Mais especificamente, o desenvolvimento da teoria da mente está dependente da aquisição de termos particulares tais como pensar, saber e lembrar, termos que são usados para referir estados mentais (Olson, 1988, cit. Astington e Jenkins, 1999).

A capacidade sintáctica é por sua vez caracterizada como sendo a capacidade para combinar palavras em frases. E, é durante os anos do pré-escolar que as crianças adquirem o domínio das formas sintácticas básicas da sua linguagem (Astington & Jenkins, 1999). De Villiers (1995 cit. por Astington & Jenkins, 1999) refere que é o desenvolvimento sintáctico, especificamente a aquisição de complemento, que promove entendimento de falsa crença porque a sintaxe de complementação fornece o formato necessário à representação de falsa crença. Astington e Jenkins (1999) concordam com o autor, referindo que as informações de estados mentais requerem construções complexas que consistem numa oração principal com uma outra oração encaixada nela, por exemplo: “O João pensa que o chocolate está no armário”. A oração encaixada é “que o chocolate está no armário”, que forma uma oração subordinada que actua como complemento gramatical do verbo “pensa” que está na oração principal. A oração subordinada permite o relato de falsa crença. Desta forma, pode-se verdadeiramente dizer: “O João pensa que o chocolate está no armário” mesmo que na realidade ele esteja na cómoda. Digamos que as capacidades sintácticas suportam o raciocínio sobre falsas crenças facilitando a representação de estados diferentes da verdadeira realidade (Plaut e Karmiloff-Smith, 1993, cit. por Astington & Jenkins, 1999).

Porém, Astington e Jenkins (1999) referem que apesar da importância do complemento, só este não basta para produzir entendimento de falsa crença. As autoras obtiveram esta conclusão através da recolha de dados parentais diários e gravações de vídeo da representação pretendida, que incluem exemplos de complementos produzidos pelas crianças no mesmo período de tempo em que elas estavam a falhar as tarefas da teoria da mente. Um outro estudo, realizado por Custer (1996, cit. por Astington e Jenkins 1999) com crianças de 3 anos mostra que estas respondem correctamente numa tarefa de escolha de gravura quando o teste de cenário inclui uma frase da forma pessoa-pretende/quer-que -x, isto é, por exemplo: “O João quer que o seu cachorrinho esteja lá fora”, contudo erra a tarefa quando a frase segue a forma: pessoa-pensa-que x, por exemplo: “O João pensa que o seu cachorrinho está lá fora”. Em ambas as frases existe um complemento, no entanto quando o verbo querer ou pretender é substituído pelo verbo pensar a criança não revela entendimento da falsa crença.

Astington (1993) refere que o importante não é tanto a aquisição do significado de palavras particulares ou a capacidade para combiná-las de maneira aceitável. O mais importante é a capacidade para utilizar a linguagem para entrar em contacto uns com os outros e conseguir comunicar com o outro. Isto é, o mais importante não é adquirir a semântica ou a sintaxe, mas sim a pragmática, aprender a utilizar a linguagem. Bruner (1983,1989, cit. por Astington, 1993) defende que o desenvolvimento da pragmática é anterior ao da semântica e da sintaxe, pois os bebés antes de poderem falar comunicam através de gestos, que se desenvolvem a partir de acções que ao princípio não são comunicativas, ou pelo menos não tem intenção de ser. Bruner (1989, cit por Astington, 1993) refere que quando as crianças choram os pais actuam como se a criança tivesse intenção de comunicar algum desejo ou desolação, tratam os significados naturais, não intencionais como intencionais. Dentro do contexto desta situação favorecedora, as crianças adquirem gradualmente a capacidade para comunicar de forma intencional, adquirem as convenções do sistema. Segundo Astington (1993) neste sentido, os bebés quando começam a utilizar a linguagem já comunicam de maneira eficaz. Começar a falar é descrito pela autora como um processo gradual, os bebés começam por fazer gestos, balbuciam, e logo utilizam cadeias de sons idiossincráticos que se convertem depois em palavras reconhecíveis. Ao princípio são sons muito vinculados à situação e depois combinações de várias palavras.

Os estados mentais não só se inferem através da linguagem mas também através do comportamento das pessoas, não só ouvimos os actos de fala, mas também vimos as

acções (Astington 1993). Margaret Donaldson (1978,1993, cit. por Astington, 1993) refere que as crianças começam em certo sentido por entender o que as pessoas querem dizer antes de compreenderem o que significam as palavras. Isto é, para as crianças pequenas as acções são uma maneira importante de compreender o mundo. Quando alguém diz a uma criança pequena algo que não corresponde à interpretação que ela deu à acção, ela omite o que lhe foi dito na resposta. As crianças pequenas não interpretam as palavras isoladamente, mas sim as situações por vezes sem compreender as palavras, deste modo as crianças pequenas conhecem os estados mentais dos outros através da sua expressão na acção e não na linguagem. Na primeira infância a sua compreensão está vinculada ao contexto, ao presente imediato, em que as crianças parecem entender as palavras através do significado claro da situação. No entanto, à medida que as crianças crescem tornam-se mais conscientes do papel independente do acto de fala relativamente aos estados mentais e às acções das pessoas, começando a entender a linguagem.

As Crianças autistas e a teoria da mente

Em populações atípicas há evidência para sugerir que a capacidade linguística e o entendimento da teoria da mente estão associadas uma com a outra, nomeadamente o estudo de Tager –Flusberg (1993, cit. por Jenkins & Astington, 1996) em que as crianças autistas que geralmente falham nas tarefas da teoria da mente estão atrasadas na sua linguagem, e têm padrões de desempenho linguístico diferentes dos das crianças não autistas. Um outro estudo, de Eisenmajer e Prior (1991, cit. por Jenkins & Astington, 1996) revelou que crianças autistas que passaram nas tarefas de falsa crença também conseguiram pontuação mais alta num determinado número de medidas de capacidade linguística do que crianças autistas que falharam estas tarefas.

Baron-Cohen (1988, cit por Jenkins & Astington, 1996) liga os deficits sociais das crianças com autismo às suas dificuldades com a linguagem, particularmente aos aspectos da pragmática da comunicação. De facto o desempenho das tarefas de falsa crença das crianças autistas está relacionado com os seus resultados no teste de capacidade pragmática (Eisenmajor & Prior, 1991 cit. Jenkins & Astington, 1996).

A Capacidade das crianças para mentir e enganar

Pode ocorrer também por vezes que os nossos actos de fala não expressem os nossos estados mentais, isto é, expressamos um estado mental que não temos. A explicação para que tal ocorra é quando não se quer revelar o que a nossa mente alberga na realidade. E, a forma mais comum de enganarmos os outros é mentir. É considerada uma verdadeira mentira quando dizemos algo a alguém tendo conhecimento que essa informação que passamos ao outro é falsa, pretendendo que o outro pense, acredite que é verdadeira. Isto é, fazemos com que se forme no outro uma falsa crença. Por vezes também acontece emitirmos informação falsa aos outros sem nos darmos conta que é falsa, nestes casos designamos de erro (Astington, 1993).

Pode-se descobrir o que as crianças pensam sobre as mentiras e até que ponto compreendem o termo mentir a partir do conto de histórias, cujos personagens cometem erros, fazem brincadeiras e mentem, e pedindo-lhes também que avaliem a conduta dessas personagens (Astington, 1993).

As crianças começam a compreender a falsa crença em si próprias e noutras pessoas por volta dos 4 anos, e nesta mesma idade começam a mentir deliberadamente e podem enganar outras pessoas forjando falsas crenças no outro. Estas duas capacidades são apenas um aspecto da compreensão da mente dos outros (Astington, 1993).

Inicialmente, por volta dos dois anos de idade, as crianças têm um sistema intencional de primeira ordem, têm crenças e desejos e podem prever a conduta considerando estas crenças e desejos. Todavia, não têm crenças sobre as próprias crenças e as dos outros (sistema intencional de segunda ordem). As crianças não pensam ainda no que o outro acredita mas simplesmente no que o outro fará, neste sentido actuam apenas para influenciar nas acções do outro. Por exemplo, uma criança de 3 anos coberta de migalhas que diz à mãe: “ Não fui eu que comi as bolachas”, ou “ Não parti a lâmpada, e não voltarei a fazê-lo”, ou aquela que diz ao avô: “Avô é uma festa surpresa para ti, mas é segredo!” (Astington, 1993). Astington (1993) refere que as crianças fazem isto para evitar reprimendas e castigos, ou para conseguir o que querem, é como uma rotina que às vezes funciona. Perner (1994, cit. por Astington, 1993) acrescenta que as coisas que as crianças dizem sabendo que habitualmente tem como resultado determinadas acções não se contam como mentiras. O autor refere uma situação passada com o próprio filho de 3 anos e 6 meses de idade, que usa sempre a mesma estratégia “dizer que está cansado” para não ter que fazer coisas que não deseja,

mas numa das vezes utilizou essa mesma estratégia para evitar ir para a cama o que levou o autor a perceber a falta de compreensão da criança da estratégia que o mesmo usava.

No entanto, o sistema de segunda ordem é mais avançado, neste a criança não só actua para influenciar o que o outro faz como também o que a outra pessoa pensa, manipulando o que os outros acreditam. Só adquirindo este sistema é que as crianças compreendem enganos, mentiras, segredos, e falsas crenças, e só por volta dos 4 anos é que isto acontece. Por exemplo, uma criança de 4 anos levanta-se da cama muito cedo e acorda a mãe pedindo-lhe leite, como a mãe não satisfaz o seu desejo inventa posteriormente que a casa de banho está inundada, de modo a conseguir que o seu desejo seja satisfeito (que a mãe se levante da cama e lhe dê o leite!) (Astington, 1993).

Termos metacognitivos

Os estados mentais são fenómenos não observáveis, mas que podem ser trazidos à atenção das crianças através da referência a termos linguísticos (Astington & Jenkins, 1999).

As crianças antes de utilizarem palavras para se referirem aos estados cognitivos têm termos para as percepções, emoções e desejos. E, os primeiros termos de crença que as crianças utilizam é saber e pensar (Astington 1993). Moore e outros (1990, cit. por Jenkins & Astington, 1996) referem que a compreensão dos termos saber e pensar está relacionada com o seu desempenho de tarefas de falsas crenças. Estes são considerados termos semânticos que as crianças usam para se referirem a atitudes proposicionais de estados mentais (Jenkins & Astington, 1996).

Embora as crianças com 2 anos consigam utilizar as palavras pensar e saber não as utilizam para referência psicológica antes dos 3 anos, ou se o fazem é muito pouco frequente. A criança com 2 anos utiliza o termo saber por exemplo: “Sabes que?” para introduzir um tema novo, como uso conversacional e não como “uso psicológico” para se referir realmente ao acto de conhecer de alguém, como por exemplo: “ Não sabia que tinhas isto, onde é que arranjaste?”. O uso para referência psicológica aumenta notavelmente durante o quarto ano, em que as crianças podem constatar explicitamente as suas próprias crenças com as de outros, por exemplo: “ Eles pensam que são animais nojentos, eu penso que são bons” (Wellman, 1991, cit. por Astington 1993). Isto é, nenhum destes dois usos indica que a criança compreende as falsas crenças de outra

pessoa ou sequer que pensar se refere a um estado mental antes dos 4 anos de idade (Astington, 1993).

Flavell, Green e Flavell (1995, cit. por Nelson K., Skwerer, D., Goldman, S., Henseler, S., Presler, N., & Walkenfeld, F., 2003) constataram que as crianças de 3 anos diferenciavam pensar de ver, concordando que pensar pode ter lugar quando não há acesso perceptual, isto é, na tarefa de conteúdos não esperados quando alguém não está a olhar para a caixa mas pode estar a pensar nela. No entanto, os autores não mostraram que as crianças pensavam que pensar pode ter lugar ao mesmo tempo que ver, isto é, que alguém pode estar a pensar em algo quando está a olhar para essa coisa. Nelson et. al (2003) referem que na tarefa de conteúdos não esperados a criança que vê a gravura das uvas e que diz que é uma gravura de uvas pode não codificar esta actividade perceptiva e verbal semanticamente como "pensar".

Nelson et. al (2003) fizeram um estudo com crianças de 3 e 4 anos onde modificaram a tarefa original dos conteúdos inesperados, introduzindo uma nova questão para as crianças que não passavam a questão "pensar". Isto é, inicialmente era perguntado à criança: "O que é que tu pensas que está na caixa?". Esta questão é relevante porque a criança não pode ver para dentro da caixa, mas a gravura na tampa é uma pista ajudando à resposta correcta (que são uvas). Depois o entrevistador após a caixa ser aberta pergunta à criança: "O que é que pensavas que estava na caixa antes de ela ser aberta?", de seguida fechasse a caixa e volta-se a colocar à criança a mesma questão, e a criança responde lápis, que também não são visíveis. Ao falharem a questão "pensar" as autoras colocam uma nova questão, em que o objectivo era ajustar a criança a um formato de discurso mais natural e mais parecido com as conversas do dia-a-dia de crianças de 3 anos. Colocando-se então a questão: "O que é que tu dizias que estava na caixa antes de a abirmos?", e as crianças respondem lápis. Com efeito, um terço das crianças respondeu incorrectamente à pergunta "pensar", mas respondeu correctamente à pergunta "dizer". Esta sequência razoavelmente comum de respostas parece consistente com a proposta de que para a criança mais pequena pensar não é equivalente nem com dizer, nem com ver. Segundo Shaw (1999) o entendimento das crianças de 3 anos baseia-se nos usos pragmáticos dos contextos diários, logo não é surpreendente a confusão na semântica de "pensar" e "dizer".

Segundo Josef Perner (1994, cit. por Astington 1993) as crianças antes dos 4 anos não utilizam o termo pensar e saber de maneira metarepresentacional como os adultos, isto é, não compreendem que o que se conhece ou se pensa é uma

representação. Quando as crianças começam utilizar o termo saber a sua preocupação é o êxito da acção. Para falar sobre a correspondência com os factos não utilizam o termo saber para falar sobre a fonte de informação (não falam sobre como é que sabem e não questionam os outros sobre como é que sabem) até aos 4 anos de idade.

É então por volta dos 4 anos de idade que as crianças utilizam a palavra pensar para se referirem a estados mentais e, por vezes, até a usam para expressar a ideia de que o que elas pensam é diferente do que o outro pensa, ou do que elas mesmas podiam pensar (Bartsch e Wellman, cit. por Astington, 1993). Nesta etapa de desenvolvimento as crianças começam a perceber que a diferença entre “A Maria sabe que...” e “O João pensa que...”, e que só a Maria tem uma evidência inequívoca para a afirmação (Moore & Furrow, 1991, cit. por Astington & Peskin 2004). É também por volta dos quatro anos de idade que a criança começa a perceber a diferença entre “lembrar” e “adivinhar”, percebendo que “lembrar” implica um conhecimento prévio, e que “adivinhar” não implica qualquer conhecimento a priori (Astington, 2000; Johnson & Wellman, 1980; Miscione, Marvin O’Brien & Greenberg, 1978; Wellman 1990, cit. por Astington J.W & Peskin J., 2004). Assim como também distinguem lembrar de supor, entendendo que lembrar implica um conhecimento prévio, e supor implica falta de conhecimento exacto e implica uma inferência (Astington & Peskin, 2004).

No entanto embora as crianças comecem a utilizar estes termos nos anos pré-escolares, elas não compreendem todas as distinções entre eles até aos primeiros anos escolares quando utilizamos crescentemente a linguagem do pensamento, por exemplo: “Eu costumava pensar que um morcego era um pássaro mas agora sei que é um mamífero” (Astington & Peskin, 2004).

Nos anos intermédios e nos últimos anos de escola existe a compreensão em desenvolvimento de termos metalinguísticos de alto-nível e metacognitivos, tais como inferir, implicar, prever, duvidar, estimar, conceber, assumir e confirmar (Astington & Olson, 1986, 1990 cit. por Astington & Peskin 2004).

Um estudo de Naigles (2000, cit. por Astington & Peskin, 2004) referia que as crianças expostas a termos mais metacognitivos, que implicam diferentes níveis de certeza (pensar, saber e descobrir), num programa de televisão, mostram mais tarde um entendimento mais pobre de distinções de certeza do que aquelas crianças que foram expostas a episódios que continham um número menor destes termos.

Astington e Peskin (2004) “inconformadas” com os resultados do estudo anterior efectuaram um estudo no pré-escolar onde comparavam o desempenho de um grupo de crianças exposto a histórias que continham termos metacognitivos explícitos (tais como pensar, saber, imaginar, lembrar, perguntar-se e supor), e um outro grupo que recebia as mesmas histórias com número similar de palavras e questões mas nem um único exemplo de vocabulário metacognitivo. Isto é, este último grupo era exposto a termos metacognitivos implícitos, tais como o uso de termos perceptuais assim como de ilustrações que explicam perfeitamente a falta de conhecimento das personagens das histórias, e fornecem uma oportunidade para as crianças pensarem sobre as crenças das personagens das histórias e formularem um entendimento de como é que elas podem ser falsas. E, contrariamente ao que as autoras previam, este estudo mostrou que ler livros de gravuras com verbos metacognitivos explícitos não resulta num entendimento conceptual maior do papel mediador das crenças, isto é, num maior entendimento conceptual dos estados mentais do que ler apenas histórias onde os conceitos representacionais estão mais implícitos. Assim como, a exposição das crianças no pré-escolar a uma linguagem metacognitiva explícita não resulta numa maior compreensão de termos metacognitivo, no entanto resulta numa maior produção desses termos por parte das crianças, isto é, ajuda-as a adquirir um léxico de termos metacognitivos. Neste sentido pode-se pensar no “uso antes do significado”: as crianças podem ter estado a usar estes termos abstractos sem terem um entendimento completo deles (Nelson, 1996, cit. por Astington & Peskin, 2004). É necessário que a criança “reanalise” o mundo conceptualmente em resposta às palavras aprendidas (Nelson & Kessler Shaw, 2002, cit. por Astington & Peskin, 2004).

Astington e Peskin (2004) verificaram também neste mesmo estudo que as crianças expostas a termos metacognitivos têm um desempenho tão bom na bateria de predição de falsas crenças quanto o desempenho das crianças que não foram expostas a estes termos nessa mesma prova. Este resultado pode ser explicado em termos da teoria sócio-cultural de Vygotsky (1978, cit. por Astington e Peskin, 2004), que apoia que o adulto é o mediador entre a criança e o meio (ferramentas culturais, os sistemas de sinais desenvolvidos como parte da nossa história social). Neste caso as ilustrações nas histórias das crianças seriam vistas como as ferramentas culturais, através das quais os adultos orientam o pensamento das crianças que não são expostas a uma linguagem metacognitiva. Isto é, a criança observando as gravuras em conjunto com o adulto consegue fazer as inferências necessárias à interpretação das gravuras em termos de

entendimento representacional da mente, sem “precisar” de estar expostas a termos metacognitivos nas histórias.

Em relação à bateria de explicação de falsas crenças as crianças voltaram a surpreender as autoras (2004), verificando-se um melhor desempenho nesta prova por parte das crianças privadas de linguagem metacognitiva. Para explicar este resultado as autoras tiveram em conta o construtivismo (teoria de conhecimento psicológico que existe no interior da teoria de Vygotsky), no qual o aprendiz é concebido como fazedor activo de sentido (Mayer, 2001, cit. por Astington e Peskin, 2004), que cria conhecimento ao integrar novas situações nas experiências passadas. Tal como Wittrock (1981, cit. por Astington e Peskin, 2004) defende o ensino da informação não conduz automaticamente à aprendizagem, aprender é antes um processo construtivo que requer esforço em que o aprendiz reorganiza activamente percepções e faz inferências. As crianças ao serem expostas a uma linguagem metacognitiva os textos fornecem todas as informações, o que pode impedir que as crianças sejam solicitadas enquantoazedoras activas de sentido, já que o texto impõe ele mesmo esse significado. Ironicamente, o facto de a condição ser explícita, mais directa, pode ter levado a um menor desenvolvimento conceptual. Enquanto um grupo de crianças ouvia numerosos exemplos de termos metacognitivos na forma de afirmações, tais como: “ A mãe do Toby pensa que ele está na cama. Ela não sabe que ele está debaixo da cama.”. O outro grupo de crianças tinha que construir o seu próprio entendimento e a explicação para o facto accidental em que a mãe do João está a procurá-lo debaixo da cama quando a criança pode claramente ver que o João está escondido debaixo da cama. Estas últimas, pode ser que adquiram um entendimento mais profundo porque tiveram que construir activamente a sua própria interpretação mental das histórias, tendo que se esforçar para inferir o significado, não se tendo limitado a ser receptores de informação.

Influência do discurso familiar sobre estados mais internos

Será que o facto de os pais utilizarem diariamente uma linguagem metacognitiva com as crianças estão a contribuir para um maior e mais precoce desenvolvimento a nível mental das suas crianças, no sentido em que as crianças passarão a utilizar e a compreender esses termos de modo a poderem referir-se aos seus estados mentais e aos dos outros? Quando se refere que as famílias diferem na extensão na qual utilizam vocabulário metacognitivo é no sentido em que existem famílias com alguns pais mais

inclinados a serem razoáveis com os seus filhos, considerando o ponto de vista do filho e explicando pontos de vista diferentes. As disputas são frequentemente realizadas com referências a motivações e pensamentos envolvendo termos metacognitivos, tais como: “ O João não sabia que tu querias a bola” ou “Ele pensou que a bola azul era dele” (Astington & Peskin, 2004).

Moore, Furrow, Chiasson e Patriquin (1994, cit. in Astington J.W & Peskin J., 2004) fizeram um estudo acerca do uso de linguagem rica em termos metacognitivos por parte das mães com as crianças quando estas se encontravam no pré-escolar, com cerca de 2 anos de idade, e concluíram que essas crianças apresentavam probabilidades mais elevadas de compreender e produzir estes termos aos 4 anos de idade do que as outras cujas mães não usavam este tipo de linguagem com tanta frequência.

Influências do ambiente familiar e da linguagem no desenvolvimento da teoria da mente

O foco de interesse da maioria dos estudos tem estado nas diferenças de idade no que respeita à aquisição de entendimento de falsa crença das crianças, e pouca importância se tem dado às diferenças individuais no desempenho das crianças nas tarefas de falsas crenças. No entanto, ao examinar estas diferenças poderíamos perceber a forma como o entendimento de falsas crenças se relaciona com o desenvolvimento de outras capacidades cognitivas e sociais (Jenkins & Astington, 1996). E, embora poucos estudos se tenham dirigido especificamente ao tema das diferenças individuais vários factores que influenciam o desenvolvimento da teoria da mente foram identificados, tendo sido prestada particular atenção a duas áreas, nomeadamente as influências do ambiente familiar e da linguagem (Cutting & Dunn 1999).

Dunn e outros (1991, cit. por Cutting e Dunn, 1999) fizeram um estudo que consistiu em observar inicialmente crianças com 33 meses em casa com as suas mães e os seus irmãos, em que a observação tinha em conta as conversas familiares sobre sentimentos e a cooperação entre irmãos. Essas mesmas crianças, com 40 meses, foram depois testadas tanto para entendimento de falsas crenças como para entendimento de emoção (especificamente a sua capacidade para fazer inferências sobre as relações entre situações particulares e emoções básicas). E, como resultados os autores encontraram associações claras entre as medidas familiares aos 33 meses e o entendimento de falsa crença e das emoções aos 40 meses, mostrando assim este estudo que o discurso familiar e a qualidade das interações da família parecem ser particularmente

importantes. Contudo, as medidas familiares eram mais fortemente associadas ao entendimento da emoção do que com entendimento de falsa crença, o que levou os autores a especularem que ambos os tipos de entendimento podem desenvolver-se ao longo de percursos diferentes, sendo o entendimento da emoção mais influenciado pelos padrões da interacção familiar do que o entendimento das falsas crenças.

No entanto, outros estudos têm mostrado que por volta dos 4 anos de idade as crianças conseguem apreciar que a emoção que uma pessoa sente sobre um determinado acontecimento depende da percepção que a pessoa tem sobre esse acontecimento, as suas crenças e os seus desejos sobre esse acontecimento. Por exemplo, se um acontecimento difere da crença da pessoa sobre o que é que irá acontecer eles provavelmente sentirão surpresa, assim como eles ficarão felizes se eles (falsamente) acreditarem que conseguirão o que querem (Baron-Cohen, 1991; Hadwin e Perner, 1991; Harris, Johnson, Hutton, Andrews e Cooke, 1989; Wellman e Banerjee, 1991, cit por Cutting e Dunn, 1999).

Entretanto Dunn e Hughes (1998, cit. por Cutting e Dunn, 1999) conduziram posteriormente um estudo longitudinal com 50 crianças com idades compreendidas entre os 47 e os 60 meses, em que examinaram as mudanças de desenvolvimento no entendimento de falsas crenças e de emoções, assim como a conversação sobre estados mentais com os amigos. Os autores constataram que as diferenças individuais no entendimento tanto das falsas crenças como das emoções eram estáveis neste período de tempo e que estavam significativamente relacionadas umas com as outras, e por sua vez estas diferenças reflectiam-se no uso que as crianças faziam dos termos dos estados mentais nas suas conversas diárias com os seus amigos. Neste sentido, os autores referem que a relação entre entendimento de falsas crenças e entendimento de emoções permanece ainda muito pouco clara. Isto é, sabe-se pouco se as crianças que têm uma forte capacidade de compreensão dos estados mentais também são avançadas no seu entendimento de emoções. Por exemplo, mostrando à criança uma resposta emocional diferente da sua, ajudá-la-ia a entender que as pessoas podem ter pontos de vista diferentes? No entanto, independentemente destas possibilidades os dois tipos de entendimento são aspectos distintos da cognição social pelo menos até aos 4 anos de idade, embora se relacionem um com o outro (Cutting e Dunn, 1999).

Perner, Ruffman e Leekam (1994, cit. por Jenkins & Astington, 1996) constataram que famílias maiores estão associadas a uma aquisição mais precoce da compreensão das falsas crenças. Os autores fizeram um estudo com 76 crianças com

idades compreendidas entre os 3 e os 4 anos de idade, onde mostraram que as crianças que tinham dois irmãos tinham duas vezes mais probabilidade de ultrapassar uma tarefa de falsa crença do que as que tinham só um.

Jenkins e Astington (1996) fizeram posteriormente um estudo com 68 crianças com idades compreendidas entre os 2 anos e 11 meses e os 5 anos e os 5 meses, onde confirmaram os resultados do estudo anterior. Porém, as autoras foram mais além no seu estudo verificando que a presença de irmãos está mais fortemente associada com o entendimento de falsas crenças nas crianças com níveis de capacidade linguística mais baixos, do que está nas crianças com níveis de capacidade linguística mais altos. Este resultado sugere que embora as crianças precisem de um certo nível de capacidade linguística para conseguirem resolver as tarefas de falsas crenças, este não é suficiente para explicar a ligação entre entendimento de falsas crenças e capacidade linguística geral. Isto é, a teoria da mente e a linguagem não se desenvolvem independentemente uma da outra, contudo a teoria da mente é mais do que uma capacidade linguística. Em resumo, este estudo mostrou que a dimensão da família está positivamente relacionada com o entendimento de falsas crenças assim como com a capacidade linguística, no qual as crianças com mais do que um irmão mostram níveis mais elevados de entendimento de falsas crenças e de capacidade linguística geral. Na perspectiva das autoras, um número maior de irmãos na casa permite um número maior de interações nas quais os efeitos de crenças no comportamento é evidente que encorajarão o entendimento de falsa crença na criança ao participar e observá-las. A intimidade da relação entre irmãos pode permitir uma espécie específica de aprendizagem que facilita a aquisição de uma espécie de conhecimento íntimo, bem como o entendimento das crenças de outra pessoa.

No entanto, Dunn e Cutting (1999) realizaram um estudo com 128 crianças com idade média de 4 anos e 16 meses e com diferentes antecedentes familiares não encontrando correlações entre o número de irmãos e o entendimento de falsas crenças de cada criança, colocando a possibilidade de os irmãos em famílias com diferentes antecedentes interagirem de forma qualitativamente diferente (Dunn, Slomkowski e Beardsall, 1994). Neste sentido, os autores sugerem que é a qualidade e o tipo de interacção dos irmãos que são provavelmente importantes para o desenvolvimento da teoria da mente, e não apenas e simplesmente o número de irmãos que uma criança tem.

Influência dos antecedentes familiares: meio socioeconómico e cultura

Será que os antecedentes familiares nomeadamente o meio socioeconómico de onde a criança provém afecta o desenvolvimento da teoria da mente? Num estudo de Wahi e Johri (1994, cit. por Cutting & Dunn, 1999) com crianças indianas ricas e com crianças indianas pobres, constata-se que as crianças ricas desempenharam com grande êxito as tarefas de falsas crenças ultrapassando as suas parceiras pobres ao realizarem distinções mentais reais. A explicação de Astington e Peskin (2004) é que por norma em famílias com estatuto socio-económico baixo há uma menor tendência no que se refere ao uso de uma linguagem metacognitiva com as crianças, estando estas famílias menos familiarizadas com estas formas de falar sobre o pensamento.

No entanto, a grande maioria dos estudos publicados sobre desenvolvimento da teoria da mente investigaram as capacidades das crianças de classes médias e médias superiores, de famílias geralmente com elevado nível de escolaridade. Neste sentido, pode não ser apropriado generalizar resultados a partir destes grupos para todas as crianças, particularmente aquelas que pertencem a grupos com antecedentes socioeconómicos diferentes (Cutting e Dunn, 1999).

E será que a cultura também influencia o desenvolvimento da mente das crianças? Existem divergências quanto ao papel da cultura neste desenvolvimento, isto é, há quem adopte uma posição inatista em vez de uma posição cultural. Leslie (1991, cit. por Astington 1993) propõe que existe uma componente inata que suporta o descobrimento da mente, este argumento é formado tendo em conta que crianças autistas têm irmãos que crescem no mesmo envolvimento social, no entanto não descobrem a mente da mesma maneira. Segundo a autora este mecanismo estaria deteriorado nestas crianças. A autora refere que o cérebro tem um mecanismo inato especial, a que chama módulo de teoria da mente, que permite à criança distinguir a ficção do mundo real. O jogo simbólico é o primeiro marco de funcionamento deste sistema, da capacidade das crianças para compreenderem o estado mental de outra pessoa, permitindo às crianças formar representações secundárias, ter crenças sobre as próprias crenças e crenças dos outros. A criança pode coordenar a sua simulação com a simulação de outra pessoa porque tem que unir as suas acções com as de outra pessoa que esteja fingindo, não com o que ele ou ela esteja fazendo na realidade. Por exemplo: “João finge que és um pai e eu finjo que a banana é um telefone”. No entanto, desde a

primeira infância que o sistema cognitivo forma representações primárias, crenças sobre o mundo formadas pela percepção.

Por outro lado, Nelson et al. (2003) refere que a criança adquire a teoria da mente ao interagir com as outras pessoas, ao entrar numa “comunidade de mentes”. A criança começa a ter consciência da existência das mentes quando as suas necessidades já não são resolvidas automaticamente pelas pessoas que a rodeiam (nomeadamente os pais), passando a criança a encarar as novas situações sozinha criando estratégias que lhe permitem alcançar os seus objectivos. Segundo Nelson, Pleese e Henseler (1998) para as crianças terem êxito nas tarefas da teoria da mente é necessário que o meio cultural e social onde estão inseridas seja rico em relações sociais, e experiências de conversação e em experiências que incluem nas suas previsões tanto a falha como o sucesso que fornecem pontos de vista do significado dos termos conceptuais e que fornecem conhecimento sobre as origens válidas do conhecimento. É muito importante o adulto falar sobre experiências com a criança, dando a esta bases de conversação a fim de ela expressar distinções de si própria e dos outros em termos de funções ou papéis, perspectivas, emoções, desejos e estados de conhecimento.

No entanto, mesmo aqueles que apoiam o papel da cultura no desenvolvimento das crianças demonstram divergências teóricas quanto à forma em que a cultura exerce o seu papel. Mais propriamente, segundo Avis e Harris (1991, cit. por Astington 1993) as crianças embora pertençam a culturas muito diferentes têm todas a mesma forma básica de que as crenças e os desejos determinam acções e pensamentos. Astington (1993) acrescenta que diferentes culturas podem ser consideradas similares porque todas as pessoas têm um corpo, uma mente e processos fisiológicos parecidos, e vivem num mundo em que aplicam as mesmas leis básicas da física e da química, e podendo ser consideradas distintas devido às inúmeras diferenças da organização social e da linguagem. Isto é, as pessoas em todas as culturas tratam de explicar as suas próprias acções e de compreender as acções dos outros em função do código moral da sua sociedade (Astington, 1993). Garvey (1977, cit. in Astington, 1993) também refere que as crianças realizam o jogo simbólico de igual forma em todo o mundo, embora a quantidade de jogo simbólico varie em diferentes grupos culturais e sociais.

Por outro lado, segundo McCormick (1989, cit. por Astington, 1993) as crianças em diferentes culturas respondem de maneiras distintas sobre o que alguém dirá ou fará por exemplo em situações em que a outra pessoa foi enganada. O autor realizou um estudo com crianças do Peru (quechuas) onde as questionava sobre a aparência-

realidade (exemplo da esponja –rocha, estudo de Flavell), utilizando no entanto o verbo dizer em vez de pensar tendo em conta que era uma palavra que conheciam bem. Como resultado, estas crianças encontraram mais fáceis as perguntas de aparência realidade do que de crença. Segundo o autor nesta cultura estavam habituados a pensar em aparências e aparências discrepantes da realidade, mas não estavam habituados a pensar no que pensariam ou diriam as pessoas. Enganar era uma prática comum e de diversão entre os quechuas disponibilizando de um grande vocabulário para falar sobre a mentira, o que indica que têm uma concepção da falsa crença contudo como não falam sobre ela da mesma maneira que nós.

Objectivo, variáveis e hipóteses do estudo

Objectivo

A partir da revisão da literatura sobre as relações entre a linguagem e a compreensão de falsas crenças, o objectivo do presente estudo consiste essencialmente em verificar se, para as crianças portuguesas com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos, existem diferenças significativas em função da idade das crianças, no seu desempenho nas tarefas de resolução e explicação das falsas crenças e na compreensão de verbos metacognitivos, e simultaneamente perceber qual a relação entre estas variáveis.

Variáveis

Independente: Idade

Dependentes:

- Desenvolvimento da Linguagem
- Resolução de tarefas de falsas crenças
- Explicação de falsas crenças
- Compreensão de verbos metacognitivos

Hipóteses

Tem-se uma primeira hipótese onde se espera que existam diferenças significativas no desempenho das crianças nas tarefas das falsas crenças e na explicação das falsas crenças, e na compreensão de verbos metacognitivos ao longo da idade. Assim, as crianças com três anos obterão resultados inferiores nas tarefas das falsas crenças e na compreensão de verbos metacognitivos, bem como na explicação das falsas crenças.

São conhecidos autores que fizeram estudos neste âmbito e que suportam teoricamente esta hipótese. Nelson et. al (2003) referem que as respostas das crianças com 3 anos às tarefas de falsas crenças baseiam-se sobretudo no seu próprio conhecimento em detrimento do conhecimento que o outro possui, o que é justificado pela dificuldade que as crianças apresentam nesta idade em compreender as intenções do outro. No entanto, os autores referem que por volta dos cinco anos de idade as crianças já revelam capacidade de interpretar as questões da tarefa como estando relacionadas com um estado mental, em que as suas respostas passam a suportar os seus próprios estados mentais e o do outro.

Segundo Astington (1993) as crianças só começam a resolver as tarefas de falsas crenças por volta dos 4 anos pois só começam a compreender a falsa crença em si próprias e noutras pessoas por volta dos 4 anos. Isto é, as crianças de 3 anos não compreendem que alguém possa acreditar em algo diferente do que elas sabem que é certo, não recordam que elas mesmas acreditaram uma vez em algo diferente ao que agora sabem que é certo. Todavia, as crianças com 4 anos já compreendem as falsas crenças dos outros e recordam as próprias falsas crenças.

Lalonde e Chandler (2002) também estão de acordo de que o desempenho das crianças nas tarefas de falsas crenças melhora ao longo da idade. Na sua perspectiva, inicialmente as crianças não percebem que os outros podem ter pensamentos diferentes dos seus, tendo em conta que só conseguem reproduzir representações de acordo com os seus estados mentais.

No que se refere à compreensão dos verbos metacognitivos Astington (1993) refere que há diferenças ao longo da idade, as crianças com 2 e 3 anos podem utilizar termos como saber e pensar, no entanto nenhum destes dois usos indica que a criança compreende as falsas crenças de outra pessoa ou sequer que pensar difere de saber, e que pensar se refere a um estado mental antes dos 4 anos de idade. Segundo a autora os

primeiros termos de crença que as crianças utilizam é saber e pensar. Wellman (1991, cit. por Astington 1993) refere que a criança com 2 e 3 anos utiliza o termo saber por exemplo: “Sabes que?” para introduzir um tema novo, como uso conversacional, e não como “uso psicológico” para se referir realmente ao acto de conhecer de alguém como por exemplo: “ Não sabia que tinhas isto, onde é que arranjaste?”. O uso para referência psicológica aumenta notavelmente durante o quarto ano, em que as crianças podem constatar explicitamente as suas próprias crenças com as de outros por exemplo: “ Eles pensam que são animais nojentos, eu penso que são bons”.

Segundo Perner (1994, cit. por Astington 1993) as crianças antes dos 4 anos não utilizam o termo pensar e saber de maneira metarepresentacional como os adultos, isto é, não compreendem que o que se conhece ou se pensa é uma representação. É então por volta dos 4 anos de idade, que as crianças utilizam a palavra pensar para se referirem a estados mentais, e por vezes, até a usam para expressar a ideia de que o que elas pensam é diferente do que o outro pensa ou do que elas mesmas podiam pensar (Bartsch e Wellman, cit. por Astington, 1993).

Como hipótese 2 propõe-se que se existe relação entre a linguagem metacognitiva e a teoria da mente, espera-se que exista uma correlação positiva entre a resolução e explicação das falsas crenças, o desenvolvimento geral da linguagem, e a compreensão dos verbos metacognitivos.

Existem também estudos na literatura que apoiam esta relação entre a linguagem e a teoria da mente. Astington (1993) é uma das autoras principais que defende esta relação. Na sua perspectiva, na medida em que partilhamos as nossas crenças e desejos através da linguagem, a aquisição da comunicação oral pelas crianças é fundamental para o seu descobrimento da mente. Gopnik (1998, cit. por Astington e Jenkins, 1999) refere ainda que o período que vai até aos 5 anos de idade é o tempo durante o qual a teoria da mente da criança se desenvolve, e é também o período de maior aquisição da linguagem, o qual nos pode levar a procurar alguma relação entre os dois.

Jenkins e Astington (1996) referem que as tarefas padrão para medir entendimento de falsa crença nas crianças contam fortemente com as capacidades linguísticas das crianças.

Chandler, Fritz, e Hala (1989) referem que as crianças com 3 anos não compreendem as falsas crenças devido à complexidade linguística da tarefa. Assim, o desempenho das crianças nas tarefas das falsas crenças é previsto pelo seu desenvolvimento da linguagem. No entanto, no quotidiano serão capazes de interagir e

explicar situações de falsas crenças (bateria explicativa das falsas crenças) como na situação de induzir o outro deliberadamente em erro.

Segundo Astington e Jenkins (1999) o desenvolvimento da linguagem pode ele próprio fornecer recursos às crianças, tais com a capacidade sintáctica ou o entendimento semântico, que permitem ou promovem o entendimento de falsa crença. Neste estudo interessa sobretudo relacionar a compreensão semântica dos verbos metacognitivos com as tarefas de falsas crenças.

A compreensão dos termos saber e pensar está relacionada com o seu desempenho de tarefas de falsa crença. (Moore e outros, 1990, cit. por Jenkins & Astington, 1996).

MÉTODO

Participantes

Neste estudo participaram 26 crianças de um jardim-de-infância da Parede. Todas estas crianças têm idades compreendidas entre os 3 e 5 anos de idade. Em função da sala que as crianças frequentavam no jardim-de-infância formaram-se 3 grupos de idade, o grupo dos 3 anos constituído por 8 crianças (média 43,62; desvio padrão=2,97), o grupo dos 4 anos de idade também constituído por 8 crianças (média = 52,37; desvio padrão = 1,99), e o grupo dos 5 anos constituído por 10 crianças (media = 68,80; desvio padrão = 5,67). Os alunos foram identificados pela idade (em anos) e pelo sexo, de forma a manter o anonimato. Das 26 crianças, 12 são do sexo feminino e as restantes 14 são do sexo masculino, mais especificamente encontram-se 5 raparigas e 3 rapazes no grupo dos 3 anos de idade, 3 raparigas e 5 rapazes no grupo dos 4 anos de idade, e 4 raparigas e 6 rapazes no grupo dos 5 anos de idade.

3. Instrumentos

Os instrumentos utilizados neste estudo são os seguintes: as Provas de Linguagem (o sub-teste da nomeação) de Inês Sim-Sim (2004), a Bateria de predição das falsas crenças (Winner & Perner, 1983, cit. por Astington & Peskin, 2004), a Bateria explicativa das falsas crenças (Astington & Peskin, 2004), e o teste da compreensão de verbos metacognitivos (Astington & Peskin, 2004).

a) Teste de desenvolvimento da Linguagem

A prova da linguagem utilizada neste trabalho é o sub-teste da nomeação de Inês Sim-Sim (2004). O objectivo da nomeação é a apreciação da capacidade de atribuição de rótulos lexicais (palavras) a itens do conhecimento quotidiano das crianças, sendo a resposta motivada pela apresentação de um estímulo gráfico (desenho) a que se segue a pergunta: “ O que é isto?” ou “O que está o menino/senhor/senhora a fazer?”.

O aparecimento das primeiras palavras marca um momento significativo na vida das crianças, tendo lugar entre os nove meses e o um ano de idade, progredindo a um

ritmo alucinante nos seus primeiros seis anos de vida. Porém, este teste é concebido a partir dos 4 anos de idade.

Esta prova é constituída 35 itens, distribuídos por 2 categorias, nomeadamente por 77 % de nomes (nomes de animais, de alimentos, de profissões, de partes do corpo, de elementos geográficos e de figuras geométricas), e 22% de verbos (que contemplam acções mais gerais, por isso mais específicas, e portanto com menor frequência de ocorrer, por exemplo, medir, despejar, pegar, empurrar). Quando a criança tem que identificar nomes a questão que se coloca na prova é: “O que é isto”, no entanto quando a criança tem que nomear verbos a questão que se coloca é: “ O que está a pessoa do desenho a fazer?”. E, a cotação máxima deste sub-teste é de 70 pontos.

b) Bateria de Predição das Falsas Crenças – (em Anexo A)

A bateria de predição de falsas crenças é usada para entender se a criança consegue prever a falsa crença do outro (neste caso prever a falsa crença de uma personagem em cada uma das história que lhe são apresentadas), e entender que o outro (personagem) actuará de forma errada (diferente da que ela actuaria) tendo em conta que representa a mesma situação mas de forma diferente tendo por isso uma crença diferente da sua (uma falsa crença).

O teste consiste em dois momentos de avaliação, na primeira parte da prova são colocadas à criança duas tarefas de falsas crenças baseadas no paradigma de “mudança inesperada de lugar” de Wimmer & Perner (1983, cit. in Astington & Peskin, 2004), e na segunda parte da prova são colocadas à criança duas tarefas de “contéudo inesperado” baseadas no estudo de Gopnick & Asthington (1988, cit. in Astington & Peskin, 2004).

A primeira parte da prova (duas tarefas de “mudança inesperada de lugar”) consiste na leitura de dois textos (pequenas histórias) às crianças, colocando-lhe posteriormente uma questão experimental (alvo) e duas questões de controle (de memória) referentes a cada um dos textos que lhe foram lidos. As questões de controle controlam se a criança se recorda do texto que lhe foi lido e da resposta que deu anteriormente (mais propriamente da sua falsa crença anterior), isto é, garantindo que a criança se lembra do sítio onde a personagem da historia deixou o objecto e que a criança sabia na realidade onde ele foi posto mais tarde. Por exemplo, um menino não sabe que a sua mãe mudou o seu brinquedo (dinossauro) para um lugar diferente e, é

perguntado à criança: “Onde é que o menino procurará o dinossauro?” (1 pergunta experimental); “Onde está realmente o dinossauro?” e “Onde é que o menino colocou realmente o dinossauro antes de ir lanchar?” (2 perguntas de controle).

A segunda parte da prova consiste em duas tarefas de “conteúdo inesperado”, isto é, na apresentação de duas caixas familiares (uma caixa de lápis e uma caixa de smarties) à criança. As duas caixas não contêm conteúdos usuais, o que provocará na criança o efeito “surpresa”, isto é, a caixa de smarties contém lápis e a caixa de lápis contém berlindes.

A aplicação da prova inicia-se com a apresentação de uma das caixas, questionando a criança acerca do material que estará no seu interior (questão de controle). Após a criança ter dado a sua resposta, pede-se à mesma para verificar o que está dentro da caixa, convidando-a a abrir a caixa, onde descobre que a mesma tem conteúdos não usuais. Logo de seguida, colocam-se duas questões experimentais à criança, uma delas exige confirmar o que a criança pensava que estava na caixa antes de a ter aberto, e a outra consiste em pedir à criança que preveja a resposta de um(a) colega acerca do que estará dentro da caixa sem a ter aberto. Estas duas últimas questões são colocadas para serem a chave da avaliação da capacidade de compreensão da criança acerca da possibilidade de falsa crença sua e do outro (Gopnick & Astington, 1988, cit. por Nelson et. al. 2003).

No que se refere à cotação da prova só se cotam as questões experimentais. No entanto, estas só podem ser cotadas quando as de controlo estiverem correctas. Esta prova consiste em atribuir 1 ponto a cada resposta quando a criança dá a resposta certa, e 0 pontos quando a criança dá uma resposta errada. Nas duas tarefas de “mudança inesperada de lugar” é possível obter um total de 2 pontos, tendo em conta que cada uma destas tarefas contém uma questão alvo e duas de controlo, o que dá um ponto por cada tarefa (por cada questão alvo). Mesmo que a questão alvo esteja correcta em cada uma das tarefas, mas uma das de controlo ou até as duas de controlo em cada tarefa estiverem erradas, cota-se 0 pontos. Se as duas de controlo em cada tarefa estiverem correctas mas a alvo de cada tarefa estiver errada, não se atribui qualquer crédito, cota-se 0 pontos. Nas duas tarefas de “conteúdo inesperado” é possível obter um total de 4 pontos, nomeadamente 2 pontos numa das tarefas (por exemplo caixa de smarties) e outros 2 pontos na outra tarefa (caixa de lápis). Neste caso, passa-se a ter duas questões experimentais em cada uma das tarefas (o que dá um total de 2 pontos por tarefa). Tal como na tarefa anterior de “mudança inesperada de lugar”, as questões experimentais

continuam apenas a ser cotadas só quando a de controlo está correcta. No caso em que a questão de controlo em cada tarefa está correcta, mas só uma das questões experimentais está correcta, cota-se um ponto. Se as duas questões experimentais em cada tarefa estão correctas, no entanto a de controlo está errada, cota-se 0 pontos. Se as duas questões experimentais em cada tarefa estão correctas, e a de controlo também está, cota-se 2 pontos, um ponto por cada experimental.

No final da prova torna-se assim possível obter um resultado total de 6 pontos.

c) Bateria Explicativa das Falsas Crenças – (em Anexo B)

A Bateria Explicativa das Falsas Crenças foi baseada no teste de Peskin e Astingthon (2004), sendo utilizada para perceber se as crianças conseguem explicar as falsas crenças dos outros. Esta bateria pede à criança 4 explicações de falsa crença, através da apresentação de 4 histórias ilustradas (acompanhadas de gravuras), e pela colocação posterior (após a leitura de cada uma das histórias) de uma questão referente à acção ou ao estado emocional das personagens envolvidas em cada história. Esta questão permite avaliar a compreensão conceptual das crianças de que a personagem da história ignora a situação (que elas sabem que é verdadeira). Por exemplo, conta-se à criança a história de um menino chamado João que encontra uma bolinha, mas que parece um rebuçado, e que o menino a mete na boca para a tentar comer. Posteriormente, questiona-se a criança acerca do comportamento do João: “ Porque é que o menino está a fazer isto?”. Se a criança na sua resposta referir um estado mental (Por exemplo: “Ele pensa que não é um rebuçado” ou “Ele não sabe que é um rebuçado”) ou um termo que contenha implicitamente um estado mental (Por exemplo: “ Ele quer ver se é um rebuçado”, “Ele quer confirmar se é um rebuçado”) avança-se para a história e para a pergunta seguinte. Caso a criança não o faça, dá-se uma “ajuda” (uma “dica”) que consiste na repetição de parte da história apontando simultaneamente para as gravuras até obter qualquer resposta da criança (Por exemplo: “Parece-se realmente a um rebuçado, mas de facto é uma bolinha. Então porque é que o João está a tentar comê-la?”).

No que diz respeito à cotação desta prova atribui-se 1 valor quando a criança dá uma explicação espontânea apropriada referindo um estado mental, um termo metacognitivo nomeadamente: “pensar, saber, admirar-se, querer”, ou quando refere um termo que contenha implicitamente um estado mental nomeadamente: “ver, dizer,

verificar, confirmar, ir ver”. Atribui-se 0,5 valores quando a criança der uma resposta adequada mas só depois da “dica” que lhe foi dada. Cota-se 0 valores quando a criança der uma resposta inadequada mesmo fazendo uso de termos metacognitivos, ou quando não dá qualquer tipo de resposta (por exemplo: “Não sei”). Como foram pedidas 4 explicações de falsa crença (uma para cada uma das 4 histórias), tornar-se-á possível obter um resultado total de 4 pontos nesta bateria.

d) Teste da Compreensão de verbos metacognitivos – (em Anexo C)

Este teste foi baseado no teste de compreensão de Astington e Pelletier (2003, cit. por Astington & Peskin 2004) que permite avaliar a compreensão da criança sobre verbos metacognitivos. Esta prova consiste em contar 8 histórias à criança com acompanhamento de gravuras, e em colocar 8 questões, cada uma com diferenciação necessária entre dois verbos metacognitivos.

Porém, antes de dar início à aplicação da prova efectua-se um treino preliminar que consiste em mostrar à criança uma história semelhante (com a mesma estrutura) às histórias que posteriormente lhe serão apresentadas. Por exemplo: “Um dia a tua mãe foi às compras. Quando ela chegou a casa foste procurar sugos nos sacos das compras”. A questão a ser colocada será: “Tu sabias que a tua mãe tinha comprado sugos ou pensaste que ela tinha comprado sugos? Este treino preliminar é importante para que as crianças compreendam como responder a questões de escolha forçada, isto é, neste caso a criança seria “obrigada” a referir um dos verbos metacognitivos na sua resposta, ou sabia (verbo errado neste caso) ou pensou (resposta correcta nesta situação). De seguida, dá-se início à aplicação da prova, começa-se por contar uma história à criança e colocando-lhe uma questão referente à mesma, e só depois de a criança dar a sua resposta (diferenciar os dois verbos metacognitivos) se segue para a história seguinte. Por vezes, pode ocorrer a criança dar uma resposta correcta, isto é, nomear o verbo correcto por “pura coincidência”, por “pura sorte” por haver 50% de hipóteses de a criança acertar por acaso. Neste sentido, após a criança dar uma resposta (referir um dos verbos) coloca-se a seguinte questão: “Porquê?”. Esta questão é muito importante pois permite entender se a criança compreende o significado do verbo que refere, e se o distingue de facto do outro verbo que excluiu, ou se simplesmente o refere por se ver forçada a dar uma resposta, ou porque é um verbo que lhe é familiar, que costuma ouvir no seu quotidiano mas que no entanto não sabe o que significa.

A cotação atribuída nesta prova é 1 ponto quando a criança acerta na resposta (refere o verbo correcto), e simultaneamente demonstra que compreende a resposta que deu (compreende o verbo metacognitivo que mencionou) através da explicação que lhe é pedida ao questioná-la: “Porque?”. Atribui-se -1 ponto quando a criança erra na resposta, visto que tem 50% de probabilidades de acertar na mesma. Os totais negativos foram reduzidos a 0, e os totais positivos têm uma cotação máxima de 8 pontos tendo em conta que são 8 questões.

Para testar a validade da escala calculou-se o Alfa de Cronbach para todas as variáveis (Resolução das tarefas das falsas crenças, Explicação das falsas crenças, e Compreensão dos verbos metacognitivos). Na prova da Resolução das falsas crenças obteve-se um alfa muito elevado (maior que 0,70), nomeadamente 0,776, assim como na prova da Compreensão de verbos metacognitivos (0,737). Na prova da Explicação de falsas crenças obteve-se também um alfa aceitável de 0,643. (**Anexo D**)

Procedimento

Foi contactado um colégio na Parede com o objectivo de se conseguir a sua colaboração, pedindo autorização para que as crianças que o frequentavam podem-se colaborar na realização do presente estudo. Após o primeiro contacto com o colégio, foi realizada uma reunião com a coordenadora em que lhe foi exposto o objectivo e a pertinência do trabalho. Uma vez dada permissão, por parte do colégio, foi pedida autorização por escrito aos pais para que os seus filhos participassem neste estudo.

Uma vez que o pedido de autorização foi aceite pelo colégio e pelos pais foi acordado com o colégio os dias e os horários disponíveis das crianças para a recolha dos dados. De seguida, deu-se início à aplicação dos instrumentos do estudo. Estes foram aplicados individualmente numa sala isolada e disponibilizada para o efeito, onde a criança não seria perturbada, podendo realizar as tarefas sem interrupções. Cada participante realizou no mesmo momento, numa só sessão, as quatro tarefas (Sub-teste da Nomeação, bateria de falsas crenças, bateria de explicação de falsas crenças, bateria de compreensão de verbos metacognitivos). O tempo de duração de cada tarefa foi imprevisível, dependia do estado psicológico da criança e da sua consequente disponibilidade na realização das tarefas, no entanto cada sessão durava aproximadamente 25 minutos, no máximo 30 minutos.

Quanto à ordem de apresentação dos instrumentos às crianças, apresentou-se primeiramente o teste de cotação de Inês Sim-Sim, seguido das tarefas de falsas crenças, das tarefas de explicação de falsas crenças, e por último do teste da compreensão de verbos metacognitivos. À medida que as crianças iam dando as suas respostas nas tarefas, estas iam sendo anotadas na íntegra pelo investigador numa folha de registo individual e respectivo à tarefa em questão. (**Anexo E**)

Após a recolha dos protocolos procedeu-se à sua análise estatística, assim como à posterior discussão dos mesmos.

Análise de resultados

Para testar as nossas hipóteses foi aplicada a Anova (One Way), o teste de Kruskal-Wallis, e as análises de correlação (coeficiente de correlação não paramétrico r de Spearman). A Anova (One Way) e o teste de Kruskal-Wallis foram aplicados para ser possível verificar o efeito da idade nas variáveis em estudo. As correlações foram utilizadas com o objectivo de analisar as relações entre as variáveis em estudo.

RESULTADOS

Na análise dos resultados optámos por apresentar primeiro os dados descritivos e, seguidamente os resultados dos testes de hipóteses que enunciámos.

1. Efeito da idade no desenvolvimento da linguagem, resolução das tarefas das falsas crenças, explicação das falsas crenças, e compreensão dos verbos metacognitivos.

A tabela 1 apresenta os resultados das médias e dos desvios padrão das 4 variáveis em estudo (linguagem: teste de nomeação, resolução das tarefas das falsas crenças: bateria das falsas crenças, explicação das falsas crenças: bateria explicativa das falsas crenças, e compreensão dos verbos metacognitivos: teste da compreensão de verbos metacognitivos) nos três grupos etários em estudo, 3, 4 e 5 anos de idade.

Tabela 1: Teste de Nomeação, Bateria de falsas crenças, bateria explicativa de falsas crenças e teste de compreensão de verbos metacognitivos (Médias e Desvios-padrão das variáveis nos três grupos etários)

		Teste de Nomeação	Bateria das Falsas Crenças	Bateria explicativa das Falsas Crenças	Teste da Compreensão de Verbos Metacognitivos
3 Anos	N	8	8	8	8
	Média	30,50	0,00	0,50	0,00
	Desvio Padrão	6,54	0,00	0,37	0,00
4 Anos	N	8	8	8	8
	Média	38,75	2,00	1,43	1,75
	Desvio-Padrão	5,49	1,85	1,29	2,49
5 Anos	N	10	10	10	10
	Média	44,80	3,00	2,25	2,60
	Desvio-padrão	4,41	1,49	0,71	2,31

Pode constatar-se que em relação à *linguagem*, e como era de esperar, se verifica um aumento progressivo nos valores médios do teste de Nomeação, dos três aos cinco anos de idade: aos três anos a média ficava nos 30,5, e nos cinco anos a média atinge o valor de 44,80. De referir que o grupo que têm um valor médio inferior (três anos) é o que apresenta um desvio de valor mais elevado ($DP=6,54$), o que significa que é o grupo menos homogéneo, que dentro do mesmo grupo existem sujeitos com valores muito elevados na prova e sujeitos com valores muito baixos.

Na *resolução das falsas crenças* (bateria das falsas crenças) a grande diferença em termos de idade verifica-se dos 3 anos (média 0,00) para os 4 anos (média = 2,00). Verifica-se que todos os participantes do grupo de três anos falharam a tarefa (média = 0), isto é, só partir dos 4 anos é que começam a apresentar resultados e são os participantes dos cinco anos que apresentam, em média, valores mais elevados (média=3,00).

Quanto à *explicação das falsas crenças* (bateria explicativa das falsas crenças) verifica-se uma diferença ao longo dos anos, sendo esta maior dos 3 anos (0,50) para os 4 anos (1,43), do que dos 4 anos (1,43) para os 5 anos (2,25). As médias para os diferentes grupos nesta variável têm um comportamento muito similar quanto aos valores médios. Nos anos mais elevados verifica-se a média superior. Contudo, nesta variável o grupo de idade que apresenta valores mais dispersos é dos quatro anos ($DP=1,29$).

Por último, no *Teste da Compreensão de Verbos Metacognitivos* verifica-se uma grande diferença dos 3anos (0,00) para os 4 anos de idade (1,75). Verifica-se que todos os participantes do grupo de três anos falharam a tarefa (média = 0), e que de entre os restantes grupos são os participantes dos cinco anos que apresentam, em média, maiores valores (média=2,60).

Para avaliar a significância das diferenças em função da idade, para cada uma das variáveis, considerou-se a utilização da Anova (One Way). Contudo, para a sua aplicação é necessário que se verifique os pressupostos da normalidade da distribuição dos dados e da homogeneidade da variância. Para verificar o primeiro critério é utilizado o teste de Kolgomorov-Smirnov, enquanto a existência de homogeneidade nas variâncias pode ser testada através do teste de Levene.

Quanto à normalidade verifica-se que uma das variáveis, *Compreensão dos Verbos Metacognitivos*, não segue uma distribuição normal. As restantes variáveis

(*Linguagem, Resolução de Falsas Crenças e Explicação das Falsas Crenças*) não rejeitam a hipótese de seguirem uma distribuição normal (**Anexo F**).

No que diz respeito à homogeneidade de variâncias verifica-se que as variáveis *Explicação de Falsas Crenças e Resolução de Falsas Crenças* não satisfazem este critério (**Anexo F**). Poder-se-ia aplicar a análise variância, uma vez que esta técnica é robusta à falha deste pressuposto, ou optar pela alternativa não paramétrica, o teste de Kruskal-Wallis (Pestana & Gageiro, 2003). Esta foi a solução adoptada para obviar o não cumprimento da homogeneidade das variâncias.

Assim, para tratar o efeito da idade na *Compreensão dos verbos metacognitivos, na Explicação de falsas crenças e na Resolução de falsas Crenças* utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis, e para tratar o efeito da idade na *Linguagem* realizou-se uma análise de variância (Anova one way).

A análise de variância aplicada aos dados obtidos na *Linguagem* e o teste de Kruskal-Wallis aplicado na *Resolução das Falsas Crenças e na Explicação das falsas crenças e a Compreensão de Verbos Metacognitivos* apresentam os seguintes resultados:

a) *Linguagem (teste da nomeação)*: verificam-se diferenças significativas em função do grupo etário ($F(2, 23) = 15,220, p < 0,000$) (**Anexo G**). Tal, significa que o grupo etário influencia os valores médios obtidos neste teste. Para determinar onde residem as diferenças recorreu-se ao teste post-hoc de Tukey HSD, que revela que existem diferenças significativas entre o grupo dos três e o dos quatro anos ($p < 0,016$), e entre o grupo de três e cinco anos ($p < 0,000$). No entanto, não se verificam diferenças dos 4 para os 5 anos ($p < 0,071$).

b) *Resolução de tarefas das falsas crenças*: verificam-se igualmente diferenças em função do grupo etário ($X^2(2) = 13,792; p < 0,001$) (**Anexo H**). Para determinar onde se encontram as diferenças optou-se por proceder a testes para duas amostras através do teste de Mann-Whitney. Este teste revela que existem diferenças significativas entre o grupo dos três e o dos quatro anos ($U = 12,000; p < 0,038$), e claramente significativas entre o grupo dos três anos e dos cinco anos ($U = 0,000; p < 0,000$), não se encontrando diferenças significativas entre o grupo dos quatro e dos cinco anos ($U=27,000; p < 0,274$).

c) *Explicação das falsas crenças*: encontraram-se diferenças significativas em função do grupo de idade ($X^2(2) = 9,663; p < 0,008$) (**Anexo H**). O teste de Mann-Whitney não revela a existência de diferenças significativas entre o grupo dos três e o

dos quatro anos ($U= 21,000$; $p <0,279$), e entre o grupo dos quatro e cinco anos ($U=24,000$; $p=0,173$). Pelo que a diferença registrada ocorre entre o grupo dos 3 e os 5 anos ($U= 4,000$; $p <0,001$).

d) *Compreensão de verbos metacognitivos*: verificam-se diferenças significativas entre os três grupos etários ($X^2 (2) = 7,665$; $p <0,022$) (**Anexo I**). O teste de Mann-Whitney não revela a existência de diferenças significativas entre o grupo dos três e o dos quatro anos ($U= 20,000$; $p <0,234$), e entre o grupo dos quatro e cinco anos ($U=30,500$; $p=0,408$). Pelo que a diferença registrada ocorre entre o grupo dos 3 e os 5 anos. ($U= 12,000$; $p <0,012$).

2) Relação entre as variáveis linguagem, resolução das tarefas das falsas crenças, explicação das falsas crenças, e compreensão dos verbos metacognitivos.

Para se proceder ao estudo da relação entre as variáveis em análise optou-se por utilizar o coeficiente de correlação não paramétrico r de Spearman. Esta opção metodológica deve-se ao facto de o critério da homogeneidade de variâncias ser violado. Neste tipo de situações é preferível utilizar este coeficiente em detrimento do r de Pearson, uma vez que tem em conta apenas a ordem das observações, pelo que não é sensível a assimetrias na distribuição (Pestana & Gageiro, 2003).

Na tabela 2 apresenta-se as correlações para a totalidade dos participantes. Seguidamente apresenta-se as correlações por grupo etário para responder à questão enunciada, isto é, será que as relações entre as variáveis desenvolvimento da linguagem, resolução de tarefa das falsas crenças, explicação de falsas crenças e compreensão de verbos metacognitivos se mantêm dos 3 aos 5 anos?

Tabela 2 - Correlações com a totalidade dos participantes (Anexo J)

	Linguagem	Compreensão dos verbos metacognitivos	Resolução das tarefas das falsas crenças	Explicação das falsas crenças
Linguagem		0,622**	0,642**	0,782**
Compreensão dos verbos metacognitivos			0,648**	0,585**
Resolução das tarefas das falsas crenças				0,814**
Explicação das falsas crenças				

** $p < 0.01$

Da análise das correlações apresentadas na tabela 2 verifica-se que existem correlações significativas (a um nível de significância de 0,01) entre todas as variáveis em estudo. Estas correlações apresentam valores positivos e elevados. Tal, significa que

existe uma elevada associação linear positiva entre as variáveis, isto é, a valores elevados numa variável estão associados também valores elevados na outra. A correlação mais forte regista-se entre a *Resolução das falsas crenças* e a *Explicação das falsas crenças*, com um valor de $r = 0.814$, enquanto o valor mais baixo ocorre entre a *Linguagem* e a *Compreensão de verbos metacognitivos*, $r = 0.622$.

Seguidamente apresentamos os padrões correlacionais por cada grupo etário.

Tabela 3 - Correlações no grupo dos três anos (Anexo J)

	Linguagem	Compreensão dos verbos metacognitivos	Resolução das tarefas das falsas crenças	Explicação das falsas crenças
Linguagem		-	-	0,543
Compreensão dos verbos metacognitivos			-	-
Resolução das tarefas das falsas crenças				-
Explicação das falsas crenças				

Pela análise da tabela 3 verifica-se que aos três anos de idade apenas existe correlação elevada, embora não significativa, entre a variável *Linguagem* e a variável *Explicação das falsas crenças*, não existindo correlações entre as restantes variáveis, o que é de esperar visto todas as crianças de 3 anos terem falhado na *Compreensão dos verbos metacognitivos*, e na *Resolução das tarefas das falsas crenças*.

Tabela 4 - *Correlações no grupo dos quatro anos- (Anexo J)*

	Linguagem	Compreensão de verbos metacognitivos	Resolução das tarefas de falsas crenças	Explicação de falsas crenças
Linguagem		0.781	0.507	0,752*
Compreensão de verbos metacognitivos			0,618	0,827*
Resolução das tarefas de falsas crenças				0.719*
Explicação de falsas crenças				

* p < 0.05

Pela análise da tabela 4 verificam-se aos quatro anos correlações elevadas entre todas as variáveis, contudo, apenas são significativas as correlações entre a variável *Explicação de falsas crenças* e a variável *Linguagem* ($r= 0,752$; $p < 0.05$), entre a *Explicação de falsas crenças* e a *Compreensão de verbos metacognitivos* ($r=0,827$; $p < 0.05$) e entre a *Explicação de falsas crenças* e a *Resolução de Falsas Crenças* ($r= 0,719$; $p < 0,05$); Todas as correlações são consideradas elevadas, pelo que se depreende que existe uma forte associação (positiva) entre os pares de variáveis mencionados.

Tabela 5- *Correlações no grupo dos cinco anos (Anexo J)*

	Linguagem	Compreensão de verbos metacognitivos	Resolução das tarefas de falsas crenças	Explicação de falsas crenças
Linguagem		-0.091	-0.223	0.521
Compreensão de verbos metacognitivos			0,013	-0,230
Resolução das tarefas de falsas crenças				0,516
Explicação de falsas crenças				

Através da análise da tabela 5 verifica-se que aos cinco anos de idade apenas existe correlação positiva entre a variável *Linguagem* e a variável *Explicação de falsas crenças*, e entre a variável *Resolução das tarefas de falsas crenças* e a variável *Explicação de falsas crenças*, embora não sejam significativas.

As restantes variáveis não se correlacionam entre si, tal como mostra a tabela 5 em que o *r* de Spearman apresenta valores muito baixos, isto é, inferiores a 0,50 (nomeadamente entre a *Compreensão dos verbos metacognitivos* e a *Resolução de falsas crenças* ($r = 0,013$), e entre a *Resolução de falsas crenças* e a *Explicação de falsas crenças*) assim como também apresenta valores negativos (nomeadamente entre a *Linguagem* e *Compreensão de verbos metacognitivos* ($r = -0,091$), entre a *Linguagem* e a *Resolução das tarefas de falsas crenças* ($r = -0,223$), e entre a *Compreensão de verbos metacognitivos* e a *Explicação de falsas crenças* ($r = -0,230$).

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo confirmam a primeira hipótese revelando que ao longo dos anos (dos 3 para os 5 anos) as crianças melhoram o seu desempenho nas tarefas da teoria da mente (bateria das falsas crenças, bateria explicativa das falsas crenças), no teste da compreensão de verbos metacognitivos, e no teste da linguagem (teste da nomeação).

A análise das medidas descritivas permitiu confirmar a hipótese anterior, no entanto através da análise de variância (Anova) foi possível observar melhor o efeito que a idade tem em cada uma das variáveis descritas anteriormente. Tal como se esperava, verificam-se diferenças no desempenho das crianças nos três grupos etários nas tarefas de falsas crenças, e essas diferenças em geral foram significativas entre os 3 e os 4 anos o que confirma o resultados de estudos anteriores, que mostram um salto qualitativo importante na compreensão das falsas crenças entre os 3 e os 4 anos.

Na principal tarefa da teoria da mente, nomeadamente na bateria das falsas crenças o desempenho das crianças na tarefa é gradual, mais propriamente, ocorre uma melhoria dos três para os quatro anos e dos quatro para os cinco anos. Com três anos as crianças não conseguem realizar esta tarefa mas com quatro anos já o conseguem fazer, e com cinco anos fazem-no ainda melhor.

No entanto, nas outras duas tarefas, bateria explicativa das falsas crenças e teste da compreensão de verbos metacognitivos, ocorre uma melhoria de desempenho apenas dos três para os cinco anos. Esta melhoria não é gradual como é na tarefa descrita anteriormente, isto é, as crianças com três anos obtêm resultados muito baixos nestas tarefas e só as conseguem realizar com cinco anos de idade. Quer isto dizer que aos três e quatro anos de idade as crianças podem utilizar os verbos mas não compreendem o seu significado, só o conseguem fazer a partir dos cinco anos de idade.

Em relação ao teste da linguagem (sub-teste da nomeação de Inês Sim-Sim, 2004) as principais diferenças são entre os três e os quatro anos, e entre os três e os cinco anos. Estes resultados e o facto de entre os quatro e os cinco anos não se verificarem diferenças leva a deduzir que as crianças com três anos de idade obtêm resultados muito baixos nesta tarefa, as crianças só começam a resolvê-la com sucesso a partir dos quatro anos. Os resultados obtidos eram esperados tendo em conta que este

teste da linguagem está aferido a partir dos 4 anos de idade, isto é, à partida as crianças com três anos de idade obteriam baixos resultados nesta prova.

No que se refere à bateria das falsas crenças efectuou-se uma análise estatística na globalidade. Isto é, embora a prova seja composta por dois momentos diferentes de avaliação, nomeadamente o paradigma da “mudança inesperada de lugar” (que corresponde às duas primeiras tarefas da prova),” e o paradigma de “conteúdo inesperado” (que corresponde às outras duas últimas tarefas da prova), não se analisou separadamente em termos estatísticos cada uma destas tarefas. No entanto, através do estudo dos protocolos das 26 crianças pode-se obter informação respectivamente ao desempenho das mesmas em cada um destes paradigmas de modo a poder compará-los e averiguar em qual deles as crianças revelam melhores resultados.

Através dos dados disponíveis nos protocolos pode-se observar que as crianças de três anos, como era de esperar, falham todas as tarefas de resolução de falsas crenças, isto é, falham tanto o paradigma de” mudança inesperada de lugar” como o “conteúdo inesperado”. Contudo, os protocolos revelam que as crianças com quatro e cinco anos de idade resolvem em geral com mais facilidade o paradigma dos “conteúdos inesperados” do que o paradigma da “mudança inesperada de lugar”. A leitura dos dados (apresentados de seguida) permitiu retirar as informações seguintes, em que das 26 crianças da amostra só 15 (com 4 e 5 anos de idade) conseguiram revelar diferenças nos dois paradigmas: 5 (nomeadamente 3 com 4 anos de idade, e 2 com 5 anos de idade) conseguem resolver as duas tarefas de conteúdo inesperado enquanto falham as duas de mudança inesperada de lugar, assim como 3 crianças da amostra (todas com 5 anos de idade) conseguem realizar as duas tarefas de conteúdo inesperado de lugar e falhar apenas uma das tarefas de mudança inesperada de lugar, enquanto outras 4 crianças (nomeadamente 3 com 5 anos de idade, e 1 com 4 anos de idade) conseguem realizar apenas uma tarefa de conteúdo inesperado de lugar e falham as duas tarefas de mudança inesperada de lugar, e por último 3 crianças (em que 2 tem 5 anos de idade, e 1 tem 4 anos) conseguem realizar apenas uma tarefa de conteúdos inesperados e uma tarefa de mudança inesperada de lugar. Em resumo, das 15 crianças 9 realizaram apenas uma ou as duas tarefas de conteúdo inesperado falhando as de mudança inesperada de lugar, 3 realizaram as duas de conteúdo inesperado e falharam apenas uma de mudança inesperada de lugar, e as outras 3 acertaram uma de conteúdo e uma de mudança. O número de tarefas de mudança inesperada de lugar realizadas com sucesso (nomeadamente 6) é muito inferior ao número de tarefas de conteúdo inesperado

(nomeadamente 23), o que leva a deduzir que as crianças com 4 e 5 anos de idade resolvem com mais facilidade as tarefas de conteúdo inesperado.

Por sua vez, também podemos retirar outras informações através dos protocolos nomeadamente que as crianças começam numa idade anterior (com 4 anos) por conseguir somente realizar as tarefas de conteúdos inesperados, e só depois (já com 5 anos de idade) começam também a conseguir resolver as tarefas de mudança inesperada de lugar.

Não foi surpreendente o facto de as crianças realizarem com mais facilidade as tarefas de conteúdo inesperado do que as tarefas de mudança inesperada de lugar. Nesta prova as crianças tinham um “papel principal” na história, isto é, elas mesmas constituíam as “personagens das histórias” (O que é que tu pensas que está aqui dentro da caixa?) e as outras personagens eram também reais (O que é que um colega teu vai pensar que está aqui dentro da caixa sem a ter aberto?), contrariamente às tarefas de mudança inesperada de lugar onde as personagens são fictícias, o que pode causar menos entusiasmo na resolução da tarefa. E, à partida o facto de os objectos poderem ser observados e manipulados durante toda a prova (antes e depois de colocadas as questões) pode ter ajudado no recordar da própria falsa crença e no atribuir uma falsa crença ao colega. Nas tarefas de conteúdos inesperados prevalece o factor surpresa de forma “muito real” porque são as próprias crianças que acabam de ser induzidas em erro, pensam que há smarties na caixa e no fim são surpreendidas com lápis, o que pode ter levado a uma maior facilidade da criança perceber a própria falsas crença. Estas tarefas podem ser mais fáceis de compreender também pelo facto de existirem questões que fazem referência aos verbos metacognitivos (nomeadamente ao verbo pensar: “O que pensas que está dentro da caixa?”), que pode facilitar a representação mental da criança juntamente com a “ajuda” da gravura na caixa, isto é, embora a criança não possa ver para dentro da caixa pode observar a gravura e ouvir um estado mental explícito, enquanto na mudança inesperada de lugar a criança simplesmente ouve uma história e sem recorrer a gravuras (imagens, ilustrações) tem que a representar mentalmente, o que dificulta a tarefa, sobretudo para as crianças de 3 anos que não conseguem fazer a representação. Já Astington e Peskin (2004) referiam na bateria explicativa de falsas crenças a importância das ilustrações, que explicam perfeitamente a falta de conhecimento das personagens das histórias, e fornecem uma oportunidade para as crianças pensarem sobre as crenças das personagens das histórias e formularem um entendimento de como é que elas podem ser falsas.

Há muitos aspectos do pensamento de outras pessoas, particularmente o que os outros acreditam (crenças) e sabem (conhecimento) que as crianças com 3 anos não compreendem, logo não conseguirão entender as acções enganadoras e compreender reacções como a surpresa, exemplo disto é quando são surpreendidas por as coisas resultarem diferentes do que esperavam (Astington, 1993).

As crianças de 3 anos mesmo depois de lhes ter sido mostrado que estavam enganadas (que a caixa continha na realidade lápis e não smarties), após terem acabado de ter a experiência de ter sido induzidas a erro (de ter uma falsa crença), não conseguem atribuir uma falsa crença a outra pessoa (respondendo que o colega pensaria que haveria lápis dentro da caixa).

Alison Gopnick e Astington (1988, cit. por Astington, 1993) explicam o resultado anterior em termos da dificuldade das crianças de 3 anos reconhecerem a falsa crença não só nos outros, mas também em si próprias. As crianças nesta idade não compreendem que as suas crenças mudam, isto é, quando descobrem que estavam enganadas são completamente incapazes de recordar as suas próprias crenças anteriores. As autoras comprovam estes argumentos através da nova questão que adicionaram à prova original, isto é, após a criança ter aberto a caixa de smarties e ter visto que eram lápis e não smarties como ela pensava, volta-se a fechar a caixa com os lápis dentro e volta-se a questionar a criança acerca do que pensou que havia dentro da caixa a primeira vez que a viu, antes de a ter aberto. No entanto, as crianças voltam a responder lápis, embora tenham visto primeiramente smarties, não se lembram. Na perspectiva das autoras, a criança tem que ver-se a si mesma representando uma situação em que há smarties na caixa, e tem que compreender que esta crença anterior era de facto a sua representação da realidade nesse momento embora depois venha a descobrir que é falsa.

As crianças com 3 anos falham também o paradigma de mudança inesperada de lugar, o que era esperado. Segundo Wimmer e Perner e os seus colaboradores (1987, cit. por Astington, 1993) as crianças com esta idade não conseguem prever correctamente que o menino procurará o chocolate na caixa da sala de estar, pois não reconhecem as consequências da acção de uma pessoa que tenha uma falsa crença. Na perspectiva de Astington (1993), as crianças para compreenderem a falsa crença têm que poder coordenar o conhecimento da personagem acerca da situação (como esta analisou o mundo) e o seu próprio conhecimento (que equivale ao estado real das coisas). As crianças têm que dar-se conta que a personagem embora procure o chocolate no local errado, quer encontrá-lo, e age desta forma porque o mundo em que ele actua é o mundo

como ele o representa. A criança tem que perceber que o que é verdade para o personagem (que o chocolate esta na caixa) é falso para ela.

Os nossos resultados demonstram que as crianças só a partir dos 4 anos de idade é que conseguem realizar as tarefas de falsas crenças, logo só alcançam a compreensão descrita anteriormente nessa mesma altura, o que confirma os resultados referidos na literatura.

Nelson et. al (2003) referem que as respostas das crianças com 3 anos às tarefas de falsas crenças baseiam-se sobretudo no seu próprio conhecimento em detrimento do conhecimento que o outro possui, o que é justificado pela dificuldade que as crianças apresentam nesta idade em compreender as intenções do outro. O fraco desempenho nas tarefas de resolução das falsas crenças pode também dever-se à dificuldade que as crianças de 3 anos têm em representar na sua mente determinada situação. Nelson et. al (2003) referem a “dupla representação”, em que a criança tem que manter em mente duas representações mentais conflituosas do mesmo estado, isto é, têm que manter em mente o local real do chocolate e o local de origem do mesmo. Segundo a autora a criança tem que utilizar a linguagem como um modo interno de representação.

Em relação à bateria explicativa de falsas crenças, só se utilizou a “dica” com as crianças de 3 e 4 anos de idade. As crianças de 3 anos não conseguem explicar a falsa crença das personagens das histórias, não conseguem utilizar termos metacognitivos nomeadamente pensar, saber, querer para explicar o estado mental, a crença, a representação mental da personagem acerca da situação. As crianças com esta idade conseguem nomear estes termos, contudo não os compreendem, logo não os utilizam de forma apropriada, o que dá origem a raciocínios confusos e “incompletos” porque não percebem que a personagem da história tem uma falsa crença. Por exemplo, na história 2 as crianças em vez de referirem correctamente: “Porque o menino pensa que o gatinho se escondeu debaixo do sofá”, referem apenas que: “O menino não sabe do gatinho. Porém, as crianças com 3 anos reconhecem que o menino quer encontrar o gato e que por isso o procura, isto é, tal como Astington (1993) refere com esta idade compreendem que as pessoas actuam para satisfazer os seus desejos, sabem que se uma pessoa quer algo tentará fazer algo para o conseguir. Assim como revelam também na história 4 que compreendem a relação entre as emoções e os desejos, isto é, compreendem que uma pessoa fica alegre se conseguir realizar o seu desejo, e triste se não o conseguir (Astington, 1993). Mais propriamente, na história 4 as crianças compreendem que a menina está contente: “Porque quer comer os chocolates” (resposta

de metade das crianças com 3 anos). No entanto, nesta mesma história revelam que não compreendem o que as pessoas pensam, não conseguindo dar a resposta adequada, que a menina está contente porque “pensa que vai comer os chocolates mas o irmão já os comeu todos”, ou “Porque não sabia que o irmão tinha comido os chocolates todos”.

Astington (1993) defende que nesta idade não compreendem as surpresas, os segredos, os enganos e as mentiras, porque a compreensão destes depende da compreensão e da manipulação do que os outros pensam e sabem, e nesta altura ainda não adquiriram esta compreensão.

Porém, as crianças com esta idade embora não conseguissem explicar a falsa crença do outro conseguiam utilizar os cartões ilustrativos referentes às histórias (as gravuras) para partilhar situações semelhantes vividas no seu quotidiano familiar, como por exemplo na história 2: “ Porque o meu gato esconde-se sempre aqui” ou “Porque ele esconde-se sempre aqui” e apontam para o sofá, ou dando interpretações pessoais por exemplo na história 3: “ Porque eu gosto de pão”, ou por exemplo na história 1: “ Porque faz o que não se deve fazer” (resposta que revela desobediência, conhecimento de regras sociais), “ Porque era para ir para o hospital” (refere simplesmente as consequências da acção e revela o chamar a atenção através de asneiras que é típico das crianças pequenas), “Porque tem fome” (resposta lógica ao acto de comer), “Porque não sabia que não podia meter na boca” (usa o termo saber incorrectamente, não consegue completar o raciocínio explicando a falsa crença da personagem de que pensava que era um reбуçado daí que o coloca na boca). Nelson, Please e Henseler (1998) diriam que as representações das crianças são modelos do mundo construídos com base na experiência da criança.

Através da observação dos comentários adicionais das crianças com 4 anos nos protocolos, pode-se verificar melhorias no seu desempenho na bateria explicativa de falsas crenças em relação às crianças de 3 anos, melhorias que na análise estatística “ficam esbatidas”. Com esta idade as crianças já começam a conseguir pensar nos estados mentais dos outros, por exemplo na história 1 metade das crianças deste grupo etário já consegue referir que é porque a personagem pensa que é um reбуçado. Na história 2, apenas uma criança dá a resposta correcta: “Porque pensa que está debaixo mas não está”, em geral continuam a apresentar dificuldades no explicar da falsa crença embora as suas respostas sejam mais extensivas, descritivas do que as das crianças de 3 anos, e revelando um maior aproveitamento da informação das gravuras correspondentes às histórias, por exemplo: “Está na cozinha por que não cabe ali no

sofá”, ou “Porque os gatos metem-se debaixo do sofá, onde ele estava era na cozinha, eu estou a vê-lo”. Assim como também revelam respostas mais elaboradas, por exemplo: “Porque existem pêlos debaixo do sofá” (pista), “Porque ele acha que é o melhor lugar onde ele pode estar”. A história 3, revela a emergência de capacidades típicas dos 4 anos segundo a revisão de literatura, nomeadamente a manipulação, o enganar os outros (“Estava a enganá-la porque era o bolo de anos”), o esconder informação (“Porque não queria que ela soubesse que era um bolo” ou “Porque a Ana não pode saber só no dia da festa”), e a surpresa (“Para ela não descobrir e não mexer no bolo”). A criança ao dar a resposta correcta nesta história reconhece a capacidade de formar nos outros falsas crenças. Por exemplo: A mãe diz à filha que têm pão no saco mas na verdade ela sabe que tem neste um bolo surpresa, sabe que está a mentir, e quer que a filha acredite nessa mentira. E, segundo Astington (1993) as crianças começam a compreender a falsa crença em si próprias e noutras pessoas por volta dos 4 anos, e nesta mesma idade começam a mentir deliberadamente e podem enganar outras pessoas forjando falsas crenças no outro. Sendo estas duas capacidades apenas um aspecto da compreensão da mente dos outros.

Na história 4, as crianças com 4 anos continuam a não reconhecer a falsa crença, apenas uma o consegue fazer, referindo: “Porque pensa que estão ainda chocolates e ele já comeu todos”, e as suas respostas contêm novamente um vocabulário mais rico do que as respostas das crianças de 3 anos, por exemplo: “Porque estava preparada para comer os chocolates”, “Porque estava ansiosa para comer os chocolates”. Com 4 anos também podemos observar uma diminuição da referência a experiências pessoais, o que pode ser interpretado pela crescente capacidade de a criança se colocar no lugar do outro, perceber que a história se refere ao outro e não a si, ao que Piaget chamaria de descentrar-se de si mesma, “abandonar o egocentrismo”.

Aos 5 anos de idade através da história 1 as crianças não só mostram que reconhecem a falsa crença dos outros dando a resposta correcta: “Porque ele pensa que é um reбуçado”, como também acrescentam informação adicional referente à história como se fosse uma prolongação da mesma: “Se ele comer vomita”, “Tem micróbios, estava no chão”, “Não se deve meter nada na boca sem saber, só se deve tocar e se ficar amassado e ver que não é duro... duro cai os dentes”. Esta última resposta revela que a criança entende que recebemos diferente informação dos nossos sentidos, o que a visão nos dá é diferente do que o tacto nos dá, e segundo Astington (1993) as crianças com 3 anos não têm ainda esta capacidade. Segundo Nelson, Please e Henseler (1998) as

crianças jovens têm que aprender a construir narrativas, e esta aprendizagem coincide no tempo com a emergência da teoria da mente conforme foi avaliada em tarefas de falsa crença durante o período dos 3 aos 5 anos de idade. Jerome Bruner (1990, cit. por Astington 1993) refere que as narrações são utilizadas pelas crianças para integrar o que eles e outras pessoas pensam, sentem e fazem. A narração é importante segundo o autor porque não só se refere ao que sucedeu mas também se baseia no que normalmente acontece ou o que deveria ter sucedido, e de um ponto de vista particular. Ao aprender a falar, contando e ouvindo histórias na vida quotidiana, a criança aprende o que se pode e não se pode fazer e como pensam e o que sentem as pessoas sobre isto, e adquirem a psicologia popular da sua cultura.

Algumas crianças com 5 anos de idade, nomeadamente na história 2, referem termos como enganar, surpresa, mentir e esconder, no entanto deixam uma margem de dúvida se os percebem realmente, se compreendem o que os outros pensam e sabem visto que não explicam a falsa crença da personagem, por exemplo: “Os gatos gostam de se esconder no sofá mas o gato enganou o menino” e aponta para a cozinha, e na história 3 por exemplo: “Porque era para enganar a menina”, “Porque era para enganar a Ana”, “Porque estava a esconder o bolo, era os anos dela”, “Porque era surpresa”, “Para o bolo ser surpresa”, “Porque estava a mentir porque era os anos dela, “Para ela não saber da surpresa da festa de anos”. Na história 4, a criança ao referir “Porque pensa que quer comer os chocolates mas já não estão lá” mostra também um desenvolvimento no raciocínio dos cinco anos de idade, mais propriamente, demonstra um raciocínio de segunda ordem, isto é, a criança tem uma crença sobre a crença da personagem (pensa que a menina pensa algo). Astington (1993) classificaria como sistema de segunda ordem, em que é mais avançado do que o primeiro. Segundo a autora só adquirindo este sistema é que as crianças compreendem os enganos, as mentiras, os segredos, e as falsas crenças. Um outro exemplo, na história 4, dado por outra criança com 5 anos, nomeadamente: “Porque ela pensou que ninguém descobriu onde estavam, mas depois abriu e viu que era o irmão que comeu todos”, revela uma compreensão do efeito surpresa (abrir e não ver os chocolates) recorrendo à ajuda de dois verbos metacognitivos (pensar e descobrir) para o expressar.

Quanto à produção e à compreensão de verbos metacognitivos foi possível observar que as crianças não compreendem o significado dos verbos com 3 e 4 anos de idade, apesar de eventualmente os utilizarem. Contudo, através da análise dos

protocolos pode-se observar diferenças na compreensão de verbos metacognitivos dos 3 para os 4 anos de idade.

No entanto, embora as crianças comecem a utilizar estes termos nos anos pré-escolares elas não compreendem todas as distinções entre eles até aos primeiros anos escolares, quando se utiliza crescentemente a linguagem do pensamento, por exemplo “Eu costumava pensar que um morcego era um pássaro mas agora sei que é um mamífero” (Astington & Peskin, 2004).

Tendo em conta que a amostra é pequena e que existe 50% de hipóteses da criança referir acertadamente o verbo, a informação adicional das crianças nos protocolos como a resposta ao porque da sua escolha são ambas muito preciosas para perceber realmente se as crianças compreendem os verbos que referem. Tal como Astington (1993) refere, embora as crianças usem as mesmas palavras que nós adultos nem sempre estamos seguros que queiram dizer o mesmo que nós. Neste sentido, a autora propõe que devemos colocar situações de modo que saibamos com mais precisão o que as crianças pretendem expressar.

Dos verbos que constituem o teste da compreensão de verbos metacognitivos, aqueles que as crianças apresentam mais dificuldade em distinguir é o verbo adivinhar do verbo saber (história 1), não associando o verbo adivinhar com não saber ou não ver. Assim como apresentam muita dificuldade até aos 4 anos de idade em distinguir o verbo lembrar do verbo imaginar (história 2), e também o verbo pensar do verbo lembrar (cartão 5). Porém, respectivamente ao verbo calcular/inferir pode-se deduzir que não faz parte do vocabulário das crianças até aos 5 anos de idade, tendo em conta que estas não o utilizam, e que apenas 3 com 5 anos de idade o fazem mas só uma revela compreendê-lo. O verbo calcular não é de todo um verbo adoptado pelos adultos na sua comunicação diária com as crianças. O verbo compreender e perceber, assim como o verbo esquecer são verbos mais acessíveis para as crianças, tendo em conta que com 3 anos já revelam que os usam e compreendem, se “ouvirmos” à nossa volta são sem dúvida muito utilizados pelos pais e pelos professores no dia à-dia com as crianças, por exemplo: “Não te esqueças da mochila”, “Não esqueças que amanhã tens de trazer a bata, não te esqueces?”, “Compreendeste o que a professora disse, não podes fazer mais isso?”, ou “Percebes que tens que te portar bem para não ficares de castigo?”.

Em relação ao verbo calcular (história 3) verificou-se que nenhuma das crianças com 3 e 4 anos o utilizam, e apenas 3 crianças com 5 anos o conseguem utilizar mas só uma mostra que realmente entende o seu significado. As crianças com 3 anos optam por

referir o verbo adivinhar nesta história, mas a maioria não consegue explicar o porque da sua escolha dizendo: “Porque sim” ou “Não sei”, e com 4 anos já ocorrem duas tentativas de tentar explicar mas estas são fracassadas. Neste seguimento, pode-se deduzir que as crianças não sabem de facto o que significa o termo “calculou”. Inferir respostas de crianças com 4 anos como: “Porque viu a caixa de bolachas e não tinha nada” ou “Porque viu primeiro a caixa das bolachas, e como ela deixa ou escondido na fruta ou lá, depois como não viu na fruta...” revelam a explicação correcta da história, mais propriamente, o que significa calcular em termos pragmáticos, isto é, inferir. Porém, as crianças não têm consciência disso referindo o verbo adivinhou juntamente com esta justificação. As crianças com 5 anos demonstram também claramente que não sabem o que significa o termo “calculou/inferiu”, por exemplo: “Calculou porque imaginou, porque achou... não adivinhou porque escondeu”, “Adivinhou porque ele pensou que era onde estava”, “Adivinhou porque pensou que estava aqui e como não estava mais nada achou...o que significa calculou?”. Possivelmente, o verbo “calculou” é um termo metalinguístico de alto-nível, e estes verbos tal como Astington & Olson (1986,1990 cit. por Astington & Peskin 2004) indicam só são compreendidos nos anos intermédios e nos últimos anos de escola. Contudo, em português “achar” é utilizado indiferentemente para “pensar” e supôr, que é um verbo que não faz parte do vocabulário mais corrente das crianças destas idades. De facto a tradução de “figure out” para português foi das que levantou mais problemas, contudo o alfa obtido é suficientemente elevado para validar esta prova.

Em relação ao verbo pensar (história 5) nenhuma das crianças com três anos o utiliza, 5 com 4 anos utilizam-no mas só 3 revelam compreendê-lo, e 8 com 5 anos utilizam-no mas só 6 o revelam compreender. As crianças com 3 e 4 anos de idade confundem pensar com lembrar, por exemplo: “Lembra-se, lembra-se que esta lá”, “Sabe que está lá”, “Lembra-se e não pensou... esta atrás do banco”, “Porque é onde se esconde”, “Lembra-se porque ela é uma amiga”. Contudo algumas crianças com 4 anos já começam a conseguir associar pensar com não saber e com achar. Algumas crianças com 5 anos continuam um pouco confundidas com esta distinção, continuando a referir o estado real das coisas: “Lembra-se, ele esconde-se alí quando brinca”, “Não se lembra, lembra o João tem a cabeça de fora e ele descobre”, no entanto mais de metade das crianças deste grupo já associam correctamente pensar com não saber e não ver: “Porque não viu porque tinha os olhos fechados estava a contar”, e com imaginar: “Pensa porque ela imaginou, não sabe”. Não será surpreendente que as crianças com 3

nos falhem nesta história se tivermos em conta os argumentos de Perner (1990, cit. por Astington 1993) de que as crianças de 2 e 3 anos parecem não compreender o que significa esconder-se de verdade, não compreendem que para se esconderem têm que esconder o corpo todo que é algo mais do que não serem vistas, e também implica que a pessoa que procura não saiba onde estão, pois não ver o sujeito que as procura não significa que o outro não as veja. As rotinas do jogo e o questionamento do adulto (“Onde é que estarão escondidas?”) simultaneamente com a observação dos locais onde elas não se escondem, são o que as crianças mais gostam nesta idade.

Em relação ao verbo esquecer (história 6), 8 crianças com 3 anos utilizam-no mas só metade o compreende, também 8 com 4 anos o utilizam no entanto 7 revelam compreende-lo, e 9 crianças com 5 anos utilizam-no e compreendem-no. As crianças com 3 anos que percebem o verbo esquecer associam-no correctamente com não lembrar, com não dizer, com não saber. As crianças com 4 anos fazem as associações anteriores e outras mais particulares, como com a distância por exemplo: “Esqueceu-se, foi rápido para casa do pai e esqueceu-se no carro da mãe”, “A casa era muito longe e esqueceu-se”, “Esqueceu-se, porque nunca tinha ouvido aquele nome” ou “Esqueceu-se porque o nome era quase igual a outro amigo dele”. As crianças com 5 anos entendem claramente o verbo esquecer e fazem as associações anteriores, uma delas mostra que compreende a capacidade limitada da nossa memória ao referir: “Porque chegou a casa e foi brincar e depois esqueceu-se”.

Em relação ao verbo imaginar (história 7) 8 crianças com 3 anos conseguem utilizá-lo e 3 compreendem-no, 7 com 4 anos utilizam-no e 5 já o compreendem, e 8 com 5 anos utilizam-no e 6 já o compreendem. As crianças quando começam a conseguir explicar o que significa imaginar associam-no com não saber, com supor, e com achar. Com 5 anos também associam imaginar com pensar e com não ver. As crianças ao referirem a resposta correcta (verbo imaginar) mostram que percebem a diferença entre pensamentos e coisas.

E, por último em relação ao verbo saber (história 8) só uma criança com 3 anos o utiliza e o compreendem simultaneamente, 5 com 4 anos utilizam-no e compreendem-no, e 10 com 5 anos utilizam-no e 9 já o compreendem. As crianças com 3 anos têm dificuldade em distinguir pensar de saber, confundindo os dois verbos, por exemplo: “Pensa porque viu que estava a chover”, “Pensa que já não pode ir”, “Pensa está a chover não vai”. Com 4 anos as crianças já começam a conseguir fazer a distinguir entre pensar e saber, e a associarem correctamente saber com ver, por exemplo: “Sabe porque

ele está a ver”, “Sabe porque viu pela janela”, “Sabe porque ele olhava pela janela”. As crianças com 4 anos tal como já tinha sido referido anteriormente, tendem a ser mais descritivas do que as crianças com 3 anos, que quando não sabem se limitam a dizer que não sabem explicar. Uma das crianças com 4 anos embora errando a resposta, mostra reconhecer a actividade cerebral, que segundo Astington (1993) ocorre por volta dos 4 anos de idade: “Pensa da cabeça dele que está a chover”. Com 5 anos as crianças fazem perfeitamente a distinção entre o verbo saber e pensar, e demonstram um vocabulário mais rico e frases mais elaboradas nas suas respostas como gotinhas e pingos, por exemplo: “Porque viu as gotinhas na janela”. “Porque ele viu que estava a pingar”, “Porque está a cair os pingos”, “Porque viu que a chuva esta a cair”), assim como também demonstram uma maior preocupação em confirmar o seu conhecimento e partilhá-lo com os adultos: “Porque viu e olhou a ver”, “Porque está a chover olha... e aponta para a chuva no cartão”.

Segundo Astington (1993) os primeiros termos de crença que as crianças utilizam é saber e pensar. E, segundo Wellman (1991, cit. por Astington 1993) só a partir dos 3 anos de idade é que as crianças usam o termo saber como “uso psicológico”, isto é, usam-no para se referirem realmente ao acto de conhecer de alguém, como por exemplo: “ Não sabia que tinhas isto, onde é que arranjaste?”. O autor acrescenta ainda, que o uso para referência psicológica aumenta notavelmente durante o quarto ano, em que as crianças podem contrastar explicitamente as suas próprias crenças com as de outros, por exemplo: “ Eles pensam que são animais nojentos, eu penso que são bons”. Isto é, até aos 4 anos de idade as crianças usam estes termos mas não compreendem as falsas crenças de outra pessoa ou sequer que pensar se refere a um estado mental (Astington, 1993). As crianças antes dos 4 anos não utilizam o termo pensar e saber de maneira metarepresentacional como os adultos, isto é, não compreendem que o que se conhece ou se pensa é uma representação. Quando as crianças começam a utilizar o termo saber a sua fundamental preocupação é o êxito da acção e para falar sobre a correspondência com os factos, não utilizam o termo saber para falar sobre a fonte de informação (não falam sobre como é que sabem e não questionam os outros sobre como é que sabem) até aos 4 anos de idade (Perner, 1994, cit. por Astington 1993). É então por volta dos 4 anos de idade que as crianças utilizam a palavra pensar para se referirem a estados mentais, e por vezes, até a usam para expressar a ideia de que o que elas pensam é diferente do que o outro pensa ou do que elas mesmas podiam pensar (Bartsch e Wellman, cit. por Astington, 1993). Nesta etapa de desenvolvimento as crianças

começam a perceber que a diferença entre “A Maria sabe que...” e “ O João pensa que...”, e que só a Maria tem uma evidência inequívoca para a afirmação. (Moore & Furrow, 1991,cit.por Astington & Peskin 2004).

A segunda hipótese do estudo é confirmada por alguns resultados, mais propriamente, pelas correlações com a totalidade dos participantes (26 crianças) que mostram que existem correlações significativas entre todas as variáveis, nomeadamente entre a linguagem e as variáveis da teoria da mente (resolução de falsas crenças, explicação de falsas crenças), e a compreensão de verbos metacognitivos. No entanto, os padrões correlacionais por grupo etário, mostram que o desenvolvimento e a relação entre as variáveis em estudo (linguagem, resolução das falsas crenças, explicação das falsas crenças, e compreensão dos verbos metacognitivos) não são lineares em cada grupo etário, deixando uma margem de dúvida acerca desta relação entre a linguagem e a teoria da mente. De uma forma mais clara, quando se fala de linearidade é no sentido em que aos cinco anos de idade era esperado um maior número de correlações significativas entre as variáveis, ou que, pelo menos, se mantivessem as correlações existentes no grupo das crianças com quatro anos de idade. Estes resultados mostram a complexidade do desenvolvimento da teoria da mente, e da sua relação com os diferentes aspectos do desenvolvimento da linguagem. Este facto exige que se replique este estudo, visto poder ser devido a características específicas das crianças que constituem este grupo etário e ao reduzido número de participantes. Uma sugestão futura seria a divisão da prova em dois momentos de avaliação, isto é, em vez de apresentar todos os testes de avaliação a cada criança no mesmo dia, poderiam apresentar-se separadamente em dois dias seguidos (não deixar passar muito tempo para não surgirem evoluções, para a variável idade não ter influência). Assim como o facto de a amostra ser reduzida neste estudo (constituída apenas por 26 sujeitos: 8 no grupo dos 3 anos, 8 no grupo dos 4 anos e 10 no grupo dos 5 anos de idade) pode também ter “prejudicado”, isto é, não se terem alcançado todos os resultados esperados, nomeadamente uma relação entre a exposição a uma linguagem metacognitiva e a aquisição da teoria da mente das crianças. No colégio onde foi recolhida a amostra não foi possível aumentá-la devido à escassez de crianças com estas faixas etárias. Neste âmbito ainda se colocou a hipótese de efectuar uma recolha complementar noutra local, no entanto poderia enviesar ainda mais o estudo, tendo em conta que vários factores entrariam em linha de conta como o meio socioeconómico, as actividades escolares, o

meio social da criança, entre outros, o que poderia provocar diferenças incontroláveis e inexplicáveis nos resultados.

Aos três anos de idade apenas existe correlação entre a variável da linguagem e a explicação das falsas crenças, mas esta não é significativa, e as restantes correlações são simplesmente inexistentes o que era de esperar, isto é, era de esperar que as crianças não conseguissem resolver as tarefas a que são propostas sobretudo as tarefas de resolução das falsas crenças. Chandler, Fritz, e Hala (1989) referem que as crianças com 3 anos não compreendem as falsas crenças devido à complexidade linguística da tarefa.

Com efeito, apenas aos 4 anos se verifica um padrão correlacional aproximado do padrão registado para a totalidade dos participantes. Contudo, não se verifica uma correlação significativa entre a compreensão de falsas crenças e a compreensão de verbos metacognitivos como era esperado, no entanto verifica-se uma correlação elevada e significativa entre a explicação das falsas crenças e a compreensão de verbos metacognitivos, o que pode sugerir que a explicação de falsas crenças funcione como variável intermediária. Segundo Dunn (1988 & Nelson, 1996, cit. por Astington & Jenkins, 1999) a semântica está preocupada com o significado da palavra, facilitando a participação das crianças na interacção verbal social, o que seria importante para o desenvolvimento da teoria da mente. Mais especificamente, segundo Astington e Jenkins (1999) o desenvolvimento da teoria da mente estaria dependente da aquisição de termos particulares, tais como pensar, saber e lembrar, termos que são usados para referir os estados mentais, contudo os resultados deste estudo não puderam comprovar esta ligação. Neste sentido, pode-se pensar que o mais importante não é adquirir a semântica ou a sintaxe, mas sim a pragmática, aprender a utilizar a linguagem. Tal como Astington (1993) refere o importante não é tanto a aquisição do significado de palavras particulares ou a capacidade para combiná-las de maneira aceitável, o mais importante é a capacidade para utilizar a linguagem para entrar em contacto uns com os outros e conseguir comunicar com o outro. Se o entendimento da criança se baseia nos usos pragmáticos aos contextos diários não é surpreendente a sua confusão na semântica, a sua dificuldade na distinção de verbos metacognitivos.

Os resultados do estudo mostram sem dúvida que a linguagem é fundamental para a resolução das tarefas de falsas crenças, o que fica por esclarecer é se em particular a linguagem metacognitiva está essencialmente relacionada com a compreensão de falsas crenças, isto é, se a exposição a uma linguagem metacognitiva

faz com que as crianças consigam compreender melhor o seu ponto de vista e o dos outros, tornando essa compreensão cada vez mais explícita.

Contudo, os nossos resultados mostram claramente que é aos 4 anos de idade que se dão as mais importantes transformações desenvolvimentais no que respeita à compreensão e explicação das falsas crenças de primeira ordem, e da sua relação com as variáveis da linguagem. Segundo Astington (1993) as crianças só começam a resolver as tarefas de falsas crenças por volta dos 4 anos pois só começam a compreender a falsa crença em si próprias e noutras pessoas por volta dos 4 anos. Isto é, as crianças de 3 anos não compreendem que alguém possa acreditar em algo diferente do que elas sabem que é certo, não recordam que elas mesmas acreditaram uma vez em algo diferente ao que agora sabem que é certo. Todavia, as crianças com 4 anos já compreendem as falsas crenças dos outros e recordam as próprias falsas crenças.

Aos 5 anos existem também correlações positivas, entre a explicação das falsas crenças e a linguagem, e as tarefas de resolução de falsas crenças e de explicação.

Enfim, fazendo a leitura dos resultados pode-se referir que a compreensão das crianças sobre o que as pessoas sabem e não sabem e como as pessoas descobrem coisas que não sabem é totalmente diferente aos 2 e 3 anos, e aos 4 e 5 anos de idade. As crianças com 4 anos já acumularam mais experiência e conhecimento, e conseguiram uma nova compreensão do conhecimento (como trocar e adquirir informação) (Astington, 1993).

Seria interessante replicar este estudo com uma amostra mais alargada de modo a comprovar na totalidade as hipóteses deste estudo. Uma outra sugestão seria a recolha acrescentada de informação acerca do agregado familiar de cada criança, com o objectivo de poder cruzar o número de irmãos de cada uma delas com os seus resultados nas provas da linguagem e da teoria da mente, e verificar se existe de facto um melhor desempenho nestas provas (principalmente na prova da compreensão de falsas crenças) nas crianças que têm mais irmãos tal como Jenkins e Astington (1996) comprovaram no seu estudo. Na perspectiva das autoras um número maior de irmãos na casa permite um número maior de interacções, nas quais os efeitos de crenças no comportamento é evidente que encorajarão o entendimento de falsa crença na criança ao participar e observá-las.

A teoria da mente é uma aquisição importante que ocorre por volta dos 4/5 anos, e que permite à criança ter consciência dos seus estados mentais e de os dos outros também. A criança tem em consideração o seu ponto de vista e o dos outros, e sabe

compreender que os outros podem ter opiniões diferentes das suas sobre um mesmo acontecimento.

E, para as crianças terem êxito nas tarefas da teoria da mente é necessário que o meio cultural e social onde estão inseridas seja rico em relações sociais e experiências de conversação, e em experiências que incluam nas suas previsões tanto a falha como o sucesso, que fornecem pontos de vista do significado dos termos conceptuais e que fornecem conhecimento sobre as origens válidas do conhecimento (Nelson, Pleace e Henseler, 1998).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Astington, J. (1993). *El descubrimiento infantil de la mente*. Serie Bruner, Madrid: Ediciones Morata. (Tradução do original “The child’s discovery of the mind”).

Astington, J., & Jenkins, J. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory of mind development. *Developmental psychology*, 35 (5), 1311 – 1320.

Chandler, M., Fritz, A., & Hala, S. (1989). Small-scale deceit: deception as a marker of two, three, and four year old’s early theory of mind. *Child Development*, 60, 1263-1277.

Cutting, L., & Dunn J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language, and family background: individual differences and interrelations. (pp. 853-865). *Child development*, 853-865

Jenkins J., & Astington J. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental psychology*, 70-78.

Lalonde, C., & Chandler, M. (2002). Children’s understanding of interpretation. *New ideas in psychology*, 20, 163 – 198.

Maroco, J. (2003). *Análise Estatística: com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

Nelson, K., Plesa D., & Henseler S. (1998). Children`s Theory of Mind: Na Experiential Interpretation. *Human development*, 41, 7-29.

Nelson, K., Skwerer, D., Goldman, S., Henseler, S., Presler, N., & Walkenfeld, F. (2003). Entering a community of minds: an experiential approach to theory of mind. *Human development*, 46, 24 – 46.

Pestana, M., & Gageiro, J. (2003). *Análise de dados para Ciências Sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

Peskin, J., & Astington, J. (2004). The effects of adding metacognitive language to story texts. *Cognitive development*, 19 , 253 – 273.

Sim-Sim, I. (2004). *Avaliação da Linguagem Oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Anexos

ANEXO A

-Bateria de Predição das Falsas Crenças –

Primeiro momento da prova

- Primeira tarefa de Falsas Crenças:

1º) Consiste na leitura do seguinte texto à criança:

O João foi às compras com a mãe e comprou uma bola de futebol. Quando chegou a casa guardou a bola debaixo da cama, e foi para a cozinha lanchar. A mãe foi arrumar o quarto do João, tirou a bola debaixo da cama e arrumou-a na despensa. O João voltou e quis ir jogar à bola com o amigo.

2º) De seguida colocar-lhe a seguinte questão:

“Onde é que o João vai procurar a bola de futebol?” (pergunta alvo)

3º) Para terminar este primeiro momento da prova coloca-se ainda duas questões á criança, designadas de questões de controle (de memória):

→“Onde é que estava mesmo a bola?”

→“Onde é que o João tinha posto a bola antes de ir lanchar?”

- Segunda tarefa de Falsas Crenças:

1º) Consiste na leitura do seguinte texto à criança:

O Manuel foi com a mãe ao supermercado e comprou chocolates. Quando chegou a casa arrumou o chocolate na gaveta da cozinha. Depois foi brincar com os amigos. Entretanto a mãe achou melhor guardar o chocolate no frigorífico. Quando voltou de brincar com os amigos, o Manuel quis comer o chocolate.

2º) De seguida coloca-se a seguinte questão:

“Onde é que o Manuel vai buscar o chocolate?” (pergunta alvo)

3º) Para terminar este primeiro momento da prova coloca-se ainda duas questões á criança, designadas de questões de controle (de memória):

→ **“Onde estava mesmo o chocolate?”**

→ **“Onde é que o Manuel tinha posto o chocolate antes de ir brincar?”**

Segundo momento da prova

- 1ª Tarefa de conteúdo inesperado

1º) Apresenta-se à criança uma **caixa de Smarties fechada**, e pergunta-se:

” O que pensas que está dentro da caixa?” (pergunta alvo)

2º) Posteriormente **pede-se** à criança que **abra a caixa** (esta contem lápis). **Depois fecha-se** a caixa e colocam-se duas questões:

→ **“O que pensavas que estava dentro da caixa antes de a abrires?”**

→ **“ O (a) ainda não viu o que está dentro da caixa. Quando ele chegar o que vai pensar que está lá dentro antes de abrir a caixa?”**

- 2ª Tarefa de Conteúdo Inesperado

1º) Apresenta-se à criança uma **caixa de lápis fechada**, e pergunta-se:

” O que pensas que está dentro desta caixa?” (pergunta alvo)

2º) Posteriormente pede-se à criança para **abrir a caixa** (esta contém berlindes).

Depois fecha-se a caixa e coloca-se as seguintes questões:

→“ O que pensavas que estava dentro da caixa antes de a abrires?”

→“ O (a) ainda não viu o que está dentro da caixa. Quando ele chegar o que vai pensar que está lá dentro antes de abrir a caixa?”

ANEXO B

- Bateria Explicativa das Falsas Crenças -

A prova consiste na apresentação de 4 histórias às crianças e na colocação de uma questão referente a cada uma delas após a sua leitura:

História 1: Este é o João. Ele descobre uma bolinha no chão. Parece um rebuçado, mas na realidade é uma bolinha. O João está a pô-la na boca, está a tentar comê-la.

Questão: “Porque é que ele está a fazer isto?”

História 2: Este é o Miguel. Perdeu o gatinho. O gato correu para a cozinha mas o Miguel está a procurá-lo na sala, debaixo do sofá.

Questão: “Porque é que ele está a fazer isto?”

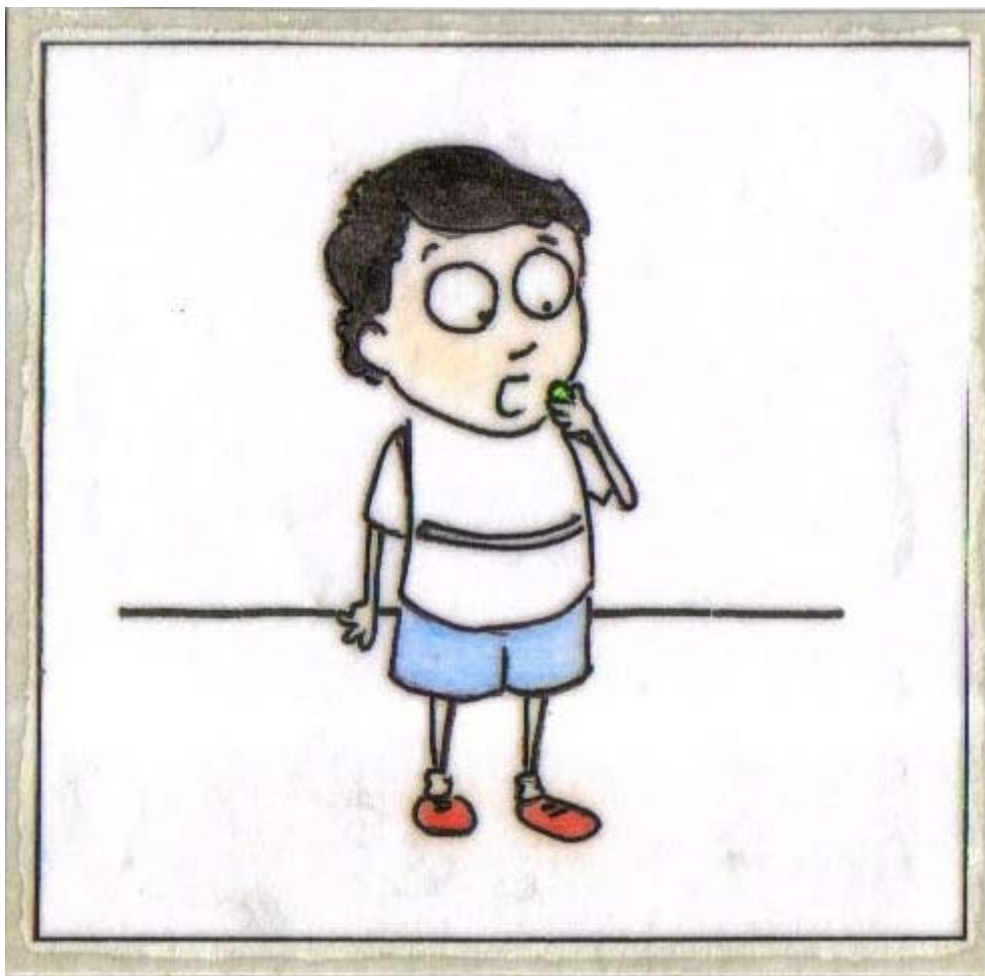
História 3: A Ana faz anos amanhã. A mãe foi à rua e comprou-lhe um bolo de anos que escondeu dentro de um saco das compras. Mas a Ana viu a mãe com o saco e perguntou-lhe: -”O que compraste? E a mãe respondeu: - Só comprei pão.

Questão: “Porque é que a mãe da Ana disse isto?”

História 4: Esta é a Joana, ela tem uma caixa de chocolates que guardou no armário da cozinha e foi brincar. O irmão da Joana chega a casa e comeu todos os chocolates da Joana. Agora a caixa está vazia. A Joana voltou e está contente. Está a preparar-se para comer os chocolates.

Questão: “ **Porque é que a Joana está contente?**”

A gravura seguinte (história 1) exemplifica o tipo de gravuras que constituem a Bateria Explicativa de Falsas crenças:



ANEXO C

– Teste da compreensão de verbos metacognitivos –

A prova consiste na apresentação de 8 histórias às crianças, e na colocação de uma questão referente a cada uma delas imediatamente após a sua leitura:

História 1

O João tirou um saco de gomas do armário. No saco existem gomas vermelhas, verdes e amarelas.

O João diz à Maria: -Fecha os olhos que eu dou-te uma goma.

A Maria fecha os olhos e não espreita. O João tira uma goma do saco e a Maria não vê.

O João pergunta à Maria: - De que cor é a goma? A Maria responde: - É... aaamarela.

Questão da história 1: A Maria sabia que a goma era amarela ou adivinhou?

História 2

No dia seguinte estava a chover. A Maria levou o chapéu-de-chuva para ir a casa da amiga. Quando a Maria chegou a casa da amiga pôs o chapéu na casa de banho para escorregar. Mais tarde a Maria voltou para casa. Já não chovia, estava sol. A Maria deixou o chapéu em casa da amiga.

Quando chegou a casa a mãe perguntou-lhe: - Onde está o teu chapéu-de-chuva?

A Maria responde: - Oh! Ficou na casa da minha amiga.

Questão da história 2: A Maria lembra-se que o chapéu-de-chuva está em casa da amiga ou ela imagina que ele ficou lá?

História 3

No outro dia, o João estava na cozinha com o saco de gomas e a Maria disse para o João: - Fecha os olhos que eu vou esconder uma goma.

O João fechou os olhos e não espreitou. A Maria escondeu a goma na cesta da fruta.

Depois a Maria disse para o João: - Já podes abrir os olhos. A goma está na caixa das bolachas ou no cesto da fruta.

O João procura na caixa das bolachas. Esta vazia não tem nada.

O João diz: - a goma deve estar no cesto da fruta.

Questão da história 3: - O João calculou que a goma estava no cesto ou ele adivinhou?

História 4

A Maria e o João foram para a escola. A professora começa a aula e diz:
- Primeiro vocês precisam de desenhar um círculo e depois vão recortá-lo.
Os meninos ouvem a professora e depois começam a desenhar e depois a recortá-los.

Questão da história 4: - Os meninos esqueceram-se do que tinham que fazer ou perceberam o que tinham que fazer?

História 5

As crianças foram para o recreio. A Maria e o João brincam as escondidas.

A Maria fechou os olhos e começa a contar:- Um...dois...três...

A Maria não espreita, fica sempre com os olhos fechados.

O João esconde-se atrás da árvore. A Maria não vê onde o João se escondeu.

Quando ela acabou de contar disse: - Aqui vou eu!A Maria foi procurar o João atrás do banco.

Questão da história 5: A Maria pensa que o João esta escondido atrás do banco ou lembra-se que o João esta atrás do banco?

História 6

Há um menino novo no recreio.

O João diz: - Olá como te chama?

O menino responde:

- Chamo-me Daniel

Quando o João chega a casa disse para o pai:

-Hoje estava um menino no recreio.

O pai pergunta: -Como se chama esse menino?

O João diz:- Ahhhhhhhhhhh.....

O João não consegue dizer ao pai o nome do menino.

Questão da historia 6: O João não calculou o nome do menino ou esqueceu-se?

História 7

São horas de ir dormir. Amanhã é a festa de anos do João.

O João foi ao roupeiro e viu uma prenda com o seu nome escrito.

O João diz:

-Talvez esta prenda seja uma bola de futebol, uns patins ou um carro com telecomando.

Questão 7: O João compreende o que é o presente ou ele imagina o que é o presente?

História 8

O pai foi ao quarto do João e disse:

- É hora de ir para a cama. Se amanhã estiver sol vamos ao jardim.

De manhã o João acordou e olhou à janela. Viu que a rua estava molhada.

-Oh! Não! Olha p'ra isto! -diz o João - Não vamos ao jardim.

Questão 8: O João sabe que está a chover ou ele pensa que está a chover?

A gravura seguinte (referente à história 1) exemplifica o tipo de gravuras do Teste de Compreensão de Verbos Metacognitivos:



ANEXO D

- Outputs com os alfas de cronbach para todas as variáveis (Resolução das tarefas das falsas crenças, Explicação das falsas crenças, e Compreensão dos verbos metacognitivos)-

Reliability

Na prova da Resolução das falsas crenças:
Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100,0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	26	100,0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,776	6

Na prova da Explicação de falsas crenças:

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100,0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	26	100,0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,643	4

Na prova da Compreensão de verbos metacognitivos:
Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100,0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	26	100,0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,737	8

ANEXO E**-Folhas de registo dos instrumentos do estudo-****- FOLHA DE REGISTO DA BATERIA DE PREDIÇÃO DAS FALSAS CRENÇAS-
SEM IMAGENS**

	Resposta Pergunta-alvo	Resposta Questão de controle 1	Resposta Questão de controle 2	Observações	Cotação
História 1					
História 2					
Caixa de Smarties					
Caixa de lápis					

- FOLHA DE REGISTO DA BATERIA EXPLICATIVA DE FALSAS CRENÇAS-
COM IMAGENS

História	Observações	Cotação
1		
2		
3		
4		

- FOLHA DE REGISTO DO TESTE DE COMPREENSÃO DE VERBOS
METACOGNITIVOS-

História	Observações	Cotação
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

ANEXO F

-Output referente à Distribuição Normal e à homogeneidade de variâncias-Output referente à Distribuição Normal:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Ling	tot_met	tot_falsas	tot_expl	
N		26	26	26	26	
Normal Parameters(a,b)	Mean	38,5385	1,5385	1,7692	1,4615	
	Std. Deviation	7,99115	2,21325	1,83973	1,11286	
Most Extreme Differences	Absolute	,129	,372	,255	,191	
	Positive	,096	,372	,255	,191	
	Negative	-,129	-,243	-,168	-,186	
Kolmogorov-Smirnov Z		,658	1,896	1,300	,973	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,779	,002	,068	,300	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,731(c)	,001(c)	,052(c)	,252(c)	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,720	,000	,046	,241
		Upper Bound	,743	,002	,057	,263

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

c Based on 10000 sampled tables with starting seed 624387341.

Output referente à homogeneidade de variâncias:**Test of Homogeneity of Variances**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Ling	2,151	2	23	,139
tot_falsas	10,158	2	23	,001
tot_expl	6,631	2	23	,005

ANEXO G

-Output referente à análise de variância (Anova) e ao teste Post-hoc de Tukey HSD aplicados no Teste da Linguagem para verificar o efeito da idade na linguagem e em que idades se verificam esses efeitos-

-Output referente à análise de variância aplicada no Teste da Linguagem (teste da nomeação), na resolução das tarefas de falsas crenças, e na explicação das falsas crenças-

Oneway

ANOVA

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Ling	Between Groups	909,362	2	454,681	15,220	,000
	Within Groups	687,100	23	29,874		
	Total	1596,462	25			
tot_falsas	Between Groups	40,615	2	20,308	10,615	,001
	Within Groups	44,000	23	1,913		
	Total	84,615	25			
tot_expl	Between Groups	13,618	2	6,809	9,029	,001
	Within Groups	17,344	23	,754		
	Total	30,962	25			

Output referente ao teste Post-hoc de Tukey HSD aplicado no Teste da Linguagem (teste da nomeação), na resolução das tarefas de falsas crenças, e na explicação das falsas crenças:

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable	(I) Grupo	(J) Grupo	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound	Upper Bound
Ling	3,00	4,00	-8,25000(*)	2,73285	,016	-15,0940	-1,4060
		5,00	-14,30000(*)	2,59261	,000	-20,7928	-7,8072
	4,00	3,00	8,25000(*)	2,73285	,016	1,4060	15,0940
		5,00	-6,05000	2,59261	,071	-12,5428	,4428
	5,00	3,00	14,30000(*)	2,59261	,000	7,8072	20,7928
		4,00	6,05000	2,59261	,071	-,4428	12,5428
tot_falsas	3,00	4,00	-2,00000(*)	,69156	,022	-3,7319	-,2681
		5,00	-3,00000(*)	,65608	,000	-4,6430	-1,3570
	4,00	3,00	2,00000(*)	,69156	,022	,2681	3,7319
		5,00	-1,00000	,65608	,298	-2,6430	,6430
	5,00	3,00	3,00000(*)	,65608	,000	1,3570	4,6430
		4,00	1,00000	,65608	,298	-,6430	2,6430
tot_expl	3,00	4,00	-,93750	,43419	,100	-2,0249	,1499
		5,00	-1,75000(*)	,41191	,001	-2,7816	-,7184
	4,00	3,00	,93750	,43419	,100	-,1499	2,0249
		5,00	-,81250	,41191	,142	-1,8441	,2191
	5,00	3,00	1,75000(*)	,41191	,001	,7184	2,7816
		4,00	,81250	,41191	,142	-,2191	1,8441

* The mean difference is significant at the .05 level

Homogeneous Subsets

Ling

Tukey HSD

Grupo	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
3,00	8	30,5000	
4,00	8		38,7500
5,00	10		44,8000
Sig.		1,000	,077

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 8,571.

b The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Homogeneous Subsets

tot_falsas

Tukey HSD

Grupo	N	Subset for alpha = .05	
	1	2	1
3,00	8	,0000	
4,00	8		2,0000
5,00	10		3,0000
Sig.		1,000	,311

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 8,571.

b The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Homogeneous Subsets

tot_expl

Tukey HSD

Grupo	N	Subset for alpha = .05	
	1	2	1
3,00	8	,5000	
4,00	8	1,4375	1,4375
5,00	10		2,2500
Sig.		,086	,151

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a Uses Harmonic Mean Sample Size = 8,571.

b The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

ANEXO H

-Outputs referentes ao teste Kruskal-Wallis e ao teste de Mann-Whitney aplicados à resolução de tarefas de falsas crenças e à explicação das falsas crenças para verificar o efeito da idade nestas duas tarefas e em que idades se verificam esses efeitos nas mesmas-

Outputs referentes ao teste Kruskal-Wallis aplicado à resolução de tarefas de falsas crenças e à explicação das falsas crenças nos três grupos etários (3, 4 e 5 anos):

Kruskal-Wallis Test

	Grupo	N	Mean Rank
tot_falsas	3,00	8	6,00
	4,00	8	14,38
	5,00	10	18,80
	Total	26	
tot_expl	3,00	8	7,63
	4,00	8	12,88
	5,00	10	18,70
	Total	26	

Test Statistics(b,c)

			tot_falsas	tot_expl
Chi-Square			13,792	9,663
Df			2	2
Asymp. Sig.			,001	,008
Monte Carlo Sig.			,000(a)	,004(a)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,002
		Upper Bound	,000	,005

a Based on 10000 sampled tables with starting seed 957002199.

b Kruskal Wallis Test

c Grouping Variable: Grupo

Outputs referentes ao teste Mann-Whitney aplicado à resolução de tarefas de falsas crenças e à explicação das falsas crenças no grupo dos 3 e dos 4 anos de idade:

Mann-Whitney Test

Ranks

	Grupo	N	Mean Rank	Sum of Ranks
tot_falsas	3,00	8	6,00	48,00
	4,00	8	11,00	88,00
	Total	16		
tot_expl	3,00	8	7,13	57,00
	4,00	8	9,88	79,00
	Total	16		

Test Statistics(c)

			tot_falsas	tot_expl
Mann-Whitney U			12,000	21,000
Wilcoxon W			48,000	57,000
Z			-2,568	-1,184
Asymp. Sig. (2-tailed)			,010	,236
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]			,038(a)	,279(a)
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,023(b)	,254(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,019	,243
		Upper Bound	,027	,265
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,012(b)	,127(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,009	,118
		Upper Bound	,015	,135

a Not corrected for ties.

b Based on 10000 sampled tables with starting seed 926214481.

c Grouping Variable: Grupo

Outputs referentes ao teste Mann-Whitney aplicado à resolução de tarefas de falsas crenças e à explicação das falsas crenças no grupo dos 4 e dos 5 anos de idade:

Mann-Whitney Test

Ranks

	Grupo	N	Mean Rank	Sum of Ranks
tot_falsas	4,00	8	7,88	63,00
	5,00	10	10,80	108,00
	Total	18		
tot_expl	4,00	8	7,50	60,00
	5,00	10	11,10	111,00
	Total	18		

Test Statistics(c)

			tot_falsas	tot_expl
Mann-Whitney U			27,000	24,000
Wilcoxon W			63,000	60,000
Z			-1,178	-1,455
Asymp. Sig. (2-tailed)			,239	,146
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]			,274(a)	,173(a)
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,266(b)	,148(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,255	,139
		Upper Bound	,277	,157
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,136(b)	,073(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,127	,066
		Upper Bound	,144	,080

a Not corrected for ties.

b Based on 10000 sampled tables with starting seed 624387341.

c Grouping Variable: Grupo

Outputs referentes ao teste Mann-Whitney aplicado à resolução de tarefas de falsas crenças e à explicação das falsas crenças no grupo dos 3 e dos 5 anos de idade:

Mann-Whitney Test

Ranks

	Grupo	N	Mean Rank	Sum of Ranks
tot_falsas	3,00	8	4,50	36,00
	5,00	10	13,50	135,00
	Total	18		
tot_expl	3,00	8	5,00	40,00
	5,00	10	13,10	131,00
	Total	18		

Test Statistics(c)

			tot_falsas	tot_expl
Mann-Whitney U			,000	4,000
Wilcoxon W			36,000	40,000
Z			-3,729	-3,262
Asymp. Sig. (2-tailed)			,000	,001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]			,000(a)	,001(a)
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,000(b)	,001(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000
		Upper Bound	,000	,001
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,000(b)	,000(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000
		Upper Bound	,000	,001

a Not corrected for ties.

b Based on 10000 sampled tables with starting seed 1502173562.

c Grouping Variable: Grupo

ANEXO I

-Outputs referentes ao teste Kruskal-Wallis e ao teste Mann-Whitney aplicado à compreensão de verbos metacognitivos para verificar o efeito da idade na compreensão de verbos metacognitivos e em que idades se verificam esses efeitos nas mesmas-

Outputs referentes ao teste Kruskal-Wallis aplicado à compreensão de verbos metacognitivos nos três grupos etários (3, 4 e 5 anos):

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Grupo	N	Mean Rank
tot_met	3,00	8	8,50
	4,00	8	13,81
	5,00	10	17,25
	Total	26	

Test Statistics(b,c)

			tot_met
Chi-Square			7,665
Df			2
Asymp. Sig.			,022
Monte Carlo	Sig.		,017(a)
Sig.	99% Confidence	Lower Bound	,014
	Interval	Upper Bound	,020

a Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

b Kruskal Wallis Test

c Grouping Variable: Grupo

Outputs referentes ao teste Mann-Whitney aplicado à compreensão de verbos metacognitivos no grupo dos 3 e dos 4 anos de idade:

Mann-Whitney Test

Ranks

	Grupo	N	Mean Rank	Sum of Ranks
tot_met	3,00	8	7,00	56,00
	4,00	8	10,00	80,00
	Total	16		

Test Statistics(c)

			tot_met
Mann-Whitney U			20,000
Wilcoxon W			56,000
Z			-1,852
Asymp. Sig. (2-tailed)			,064
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]			,234(a)
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,200(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,189
		Upper Bound	,210
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,100(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,093
		Upper Bound	,108

a Not corrected for ties.

b Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c Grouping Variable: Grupo

Outputs referentes ao teste Mann-Whitney aplicado à compreensão de verbos metacognitivos no grupo dos 4 e dos 5 anos de idade:

Mann-Whitney Test

Ranks

	Grupo	N	Mean Rank	Sum of Ranks
tot_met	4,00	8	8,31	66,50
	5,00	10	10,45	104,50
	Total	18		

Test Statistics(c)

			tot_met
Mann-Whitney U			30,500
Wilcoxon W			66,500
Z			-,892
Asymp. Sig. (2-tailed)			,372
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]			,408(a)
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,391(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,378
		Upper Bound	,403
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,212(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,201
		Upper Bound	,222

a Not corrected for ties.

b Based on 10000 sampled tables with starting seed 926214481.

c Grouping Variable: Grupo

Outputs referentes ao teste Mann-Whitney aplicado à compreensão de verbos metacognitivos no grupo dos 3 e dos 5 anos de idade:

Mann-Whitney Test

	Grupo	N	Mean Rank	Sum of Ranks
tot_met	3,00	8	6,00	48,00
	5,00	10	12,30	123,00
	Total	18		

Test Statistics(c)

			tot_met
Mann-Whitney U			12,000
Wilcoxon W			48,000
Z			-2,841
Asymp. Sig. (2-tailed)			,004
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]			,012(a)
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,008(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,006
		Upper Bound	,010
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,004(b)
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,002
		Upper Bound	,005

a Not corrected for ties.

b Based on 10000 sampled tables with starting seed 299883525.

c Grouping Variable: Grupo

ANEXO J

-Ouput referente ao Coeficiente de correlação de Spearman aplicado a todas as variáveis do estudo (linguagem, resolução das tarefas de falsas crenças, explicação das falsas crenças e compreensão dos verbos metacognitivos) para a totalidade de participantes e por cada grupo etário-

Ouput referente ao Coeficiente de correlação de Spearman aplicado a todas as variáveis do estudo (linguagem, resolução das tarefas de falsas crenças, explicação das falsas crenças e compreensão dos verbos metacognitivos) para a totalidade dos participantes:

Nonparametric Correlations

Correlations

			Ling	tot_met	tot_falsas	tot_expl
Spearman's rho	Ling	Correlation Coefficient	1,000	,622(**)	,642(**)	,782(**)
		Sig. (2-tailed)	.	,001	,000	,000
		N	26	26	26	26
	tot_met	Correlation Coefficient	,622(**)	1,000	,648(**)	,585(**)
		Sig. (2-tailed)	,001	.	,000	,002
		N	26	26	26	26
	tot_falsas	Correlation Coefficient	,642(**)	,648(**)	1,000	,814(**)
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000
		N	26	26	26	26
	tot_expl	Correlation Coefficient	,782(**)	,585(**)	,814(**)	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,002	,000	.
		N	26	26	26	26

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Ouput referente ao coeficiente de Correlação de Spearman aplicado a todas as variáveis em estudo (linguagem, resolução das tarefas de falsas crenças, explicação das falsas crenças e compreensão dos verbos metacognitivos) no grupo dos 3 anos de idade:

Nonparametric Correlations

Grupo = 3,00

Correlations(a)

			Ling	tot_met	tot_falsas	tot_expl
Spearman's rho	Ling	Correlation Coefficient	1,000	.	.	,543
		Sig. (2-tailed)	.	.	.	,164
		N	8	8	8	8
	tot_met	Correlation Coefficient	.	.	.	.
		Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
		N	8	8	8	8
	tot_falsas	Correlation Coefficient	.	.	.	.
		Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
		N	8	8	8	8
	tot_expl	Correlation Coefficient	,543	.	.	1,000
		Sig. (2-tailed)	,164	.	.	.
		N	8	8	8	8

a Grupo = 3,00

Ouput referente ao coeficiente de Correlação de Spearman aplicado a todas as variáveis em estudo (linguagem, resolução das tarefas de falsas crenças, explicação das falsas crenças e compreensão dos verbos metacognitivos) no grupo dos 4 anos de idade:

Grupo = 4,00

Correlations(a)

			Ling	tot_met	tot_falsas	tot_expl
Spearman's rho	Ling	Correlation Coefficient	1,000	,781(*)	,507	,752(*)
		Sig. (2-tailed)	.	,022	,200	,031
		N	8	8	8	8
	tot_met	Correlation Coefficient	,781(*)	1,000	,618	,827(*)
		Sig. (2-tailed)	,022	.	,102	,011
		N	8	8	8	8
	tot_falsas	Correlation Coefficient	,507	,618	1,000	,719(*)
		Sig. (2-tailed)	,200	,102	.	,044
		N	8	8	8	8
	tot_expl	Correlation Coefficient	,752(*)	,827(*)	,719(*)	1,000
		Sig. (2-tailed)	,031	,011	,044	.
		N	8	8	8	8

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

a Grupo = 4,00

Ouput referente ao coeficiente de Correlação de Spearman aplicado a todas as variáveis em estudo (linguagem, resolução das tarefas de falsas crenças, explicação das falsas crenças e compreensão dos verbos metacognitivos) no grupo dos 5 anos de idade:

Grupo = 5,00

Correlations(a)

			Ling	tot_met	tot_falsas	tot_expl
Spearman's rho	Ling	Correlation Coefficient	1,000	-,091	-,223	,521
		Sig. (2-tailed)	.	,802	,536	,122
		N	10	10	10	10
	tot_met	Correlation Coefficient	-,091	1,000	,013	-,230
		Sig. (2-tailed)	,802	.	,972	,524
		N	10	10	10	10
	tot_falsas	Correlation Coefficient	-,223	,013	1,000	,516
		Sig. (2-tailed)	,536	,972	.	,126
		N	10	10	10	10
	tot_expl	Correlation Coefficient	,521	-,230	,516	1,000
		Sig. (2-tailed)	,122	,524	,126	.
		N	10	10	10	10

a Grupo = 5,00