



ISPA
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

**A Relação entre a Teoria da Mente e
Cognição Social em Crianças em Idade
Pré – Escolar**

Susana Isabel Labreca Maduro

Orientador de Dissertação:

Professora Doutora Manuela Veríssimo

Coordenador de Seminário de Dissertação:

Professora Doutora Lourdes Mata

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM Psicologia

Especialidade em Psicologia Educacional

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação de Professora Doutora Manuela Veríssimo, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Educacional conforme o despacho da DGES, n.º 19673/2006 publicado em Diário da República 2ª série de 26 de Setembro, 2006.

AGRADECIMENTOS

Para a realização deste estudo, foi necessária a contribuição de inúmeras pessoas, às quais não poderei deixar de agradecer.

Em primeiro lugar, quero agradecer à Professora Doutora Zilda Fidalgo, que, infelizmente, já não se encontra entre nós, mas que, com o seu esforço, dedicação e amor à profissão, me orientou e incentivou na realização desta investigação e, é claro, não poderia deixar de agradecer à Professora Doutora Lourdes Mata, que se mostrou sempre disponível para esclarecer as minhas dúvidas, bem como à Professora Doutora Manuela Veríssimo, pela sua disponibilidade para ser a orientadora deste estudo.

Depois, também quero agradecer às funcionárias da instituição onde eu realizei este estudo, porque foram sempre muito acolhedoras e nunca colocaram qualquer tipo de obstáculo à concretização do estudo, deixando-me utilizar as instalações da instituição como se fizesse parte da casa.

Por último, mas não menos importante, quero agradecer à minha família, que tornou este projeto possível e sempre me apoiou e incentivou para a conclusão desta etapa. Quero ainda agradecer a alguns amigos, pelo apoio que me deram.

A todos eles, muito obrigada!

RESUMO

Este estudo tem como objetivo verificar se existem semelhanças entre as tarefas de falsas crenças da teoria da mente e a sua relação com a cognição social (descentração afetiva e cognitiva), em crianças em idade pré-escolar.

Participaram no estudo 30 crianças (15 raparigas e 15 rapazes), com idade média de 54,83 meses. Para a recolha de dados, administrou-se as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e sociais de Hudges, e Dunn (1998), Nguyen, e Frye (1999), adaptado por Harwood, e Farrar (2006), para a avaliação do desenvolvimento da linguagem, o subteste de Nomeação (Sim-Sim, 2006) e a bateria de provas sociocognitivas de Lefebvre-Pinard, e Strayer (1980) para avaliar a cognição social.

Os resultados mostram que existe uma relação significativa entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e as de objetos sociais, bem como é visível um efeito significativo nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos, não demonstrando a existência de relação significativa entre as tarefas de falsas crenças com objetos sociais e a descentração afetiva. Também sugerem que existe uma relação significativa entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e a descentração cognitiva, assim como sugerem que existe uma relação significativa entre a linguagem e a teoria da mente e a idade e a teoria da mente.

O conhecimento do *background* familiar pode contribuir para se compreender até que ponto as diferenças individuais das crianças são fatores que estão a mediar a relação entre a teoria da mente e a cognição social.

Palavras-chave: Teoria da mente, cognição social, descentração afetiva e cognitiva, linguagem, idade

ABSTRACT

This study aims to determine whether similarities exist between the tasks of false beliefs of theory of mind and its relationship to social cognition, this is, cognitive and affective decentration in preschool children.

30 children participated in the study (15 boys, 15 girls), with a mean age of 54,83 months. For the data collection, we administered the false beliefs tasks with physical and social objects of Huges, and Dunn (1998), Nguyen, and Frye (1999), adapted by Harwood, and Farrar (2006). To assess the development of language we applied the Naming subtest and the battery sociocognitive tests to assess the social cognition.

The results shown that, there is a significant relationship between the false beliefs tasks with physical objects and the false beliefs tasks with social objects, showing no significant relationship between the false beliefs tasks with social objects and the affective decentration, as well as suggest that there is a significant relationship between language and theory of mind and, age and theory of mind.

Knowledge of family background may help to understand the extent to which individual differences of children are factors that are mediating the relationship between theory of mind and social cognition.

Key-words: Theory of mind, social cognition, affective and cognitive decentration, language, age

ÍNDICE

I.	INTRODUÇÃO.....	1
	1.1. A teoria da mente.....	2
	1.2. Crenças e falsas crenças.....	5
	1.3. A teoria da mente e a linguagem.....	8
	1.4. A teoria da mente e a idade.....	10
	1.5. A teoria da mente e a cognição social.....	12
	1.6. Problemática, Objetivos, Hipóteses de estudo.....	15
	1.6.1. Variáveis.....	16
	1.6.2. Hipóteses.....	16
II.	MÉTODO.....	19
	2.1. Caracterização da natureza do estudo.....	19
	2.2. Participantes.....	19
	2.3. Instrumentos.....	20
	2.3.1. Tarefas da teoria da mente.....	20
	2.3.2. Avaliação do desempenho da linguagem.....	23
	2.3.3. Bateria de provas sociocognitivas de Lefebvre-Pinard e Strayer (1980).....	24
	2.4. Procedimentos.....	26
III.	RESULTADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	27
	3.1. Teoria da mente.....	27
	3.2. Linguagem.....	28
	3.3. Idade.....	29
	3.4. Análise da relação entre as variáveis em estudo.....	30

IV. DISCUSSÃO.....	33
V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
VI. ANEXOS.....	46
6.1. Materiais.....	47
6.2. Informação complementar – Análise de dados.....	63

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Medidas descritivas do desempenho das tarefas de falsas crenças.....	27
Tabela 2 – Medidas descritivas da variável idade.....	29
Tabela 3 – Correlações entre as variáveis em estudo.....	30

ÍNDICE DE ANEXOS

6.1. Materiais

Anexo A – Tarefas da teoria da mente.....	48
Anexo B – Avaliação do desempenho da linguagem – Subteste de Nomeação (Sim-Sim, 2006).....	52
Anexo C – Bateria de provas sociocognitivas de Lefebvre-Pinard e Strayer (1980).....	56

6.2. Informação complementar – Análise de dados

Anexo D – Output das medidas descritivas no desempenho das tarefas de falsas crenças.....	64
Anexo E – Output do T- <i>test</i> para amostras emparelhadas.....	65
Anexo F – Outputs com as ANOVA <i>one way</i> para a teoria da mente e a cognição social.....	66
Anexo G – Output com as medidas descritivas da variável idade.....	69
Anexo H – Outputs com as ANOVA <i>one way</i> para a idade e a teoria da mente.....	70
Anexo I – Outputs com as ANOVA <i>one way</i> para a idade e a cognição social.....	73
Anexo J – Output com as correlações entre as tarefas da teoria da mente.....	75
Anexo K – Output com as correlações entre a linguagem, teoria da mente e a cognição social.....	76
Anexo L – Output com as correlações entre a teoria da mente e a cognição social.....	77

I. INTRODUÇÃO

Os objetivos desta investigação residem em verificar a relação entre a teoria da mente e a cognição social, mais concretamente, verificar se existem semelhanças entre as tarefas de falsas crenças da teoria da mente e a sua relação com a cognição social, isto é, a descentração afectiva e cognitiva.

No primeiro capítulo da nossa investigação – introdução - aborda-se cinco temáticas extremamente importantes para a compreensão da problemática em questão: a teoria da mente, as crenças e falsas crenças, a linguagem, a idade e a cognição social.

A teoria da mente foi uma problemática que surgiu com os estudos de Premack, e Woodruff (1978), que referem que esta é um quadro de referências que permite aos sujeitos efetuar comparações entre o mundo externo e o interno, relativamente ao que os outros pensam, sentem, desejam, acreditam e duvidam. Para a realização de estudos nesta área foram sendo utilizadas as tarefas de falsas crenças, na medida em que a falsa crença permitia o acesso à teoria da mente, cujos impulsionadores foram Wimmer, e Perner (1983), com a conhecida *história de Maxi e o chocolate*.

As tarefas de falsas crenças foram sendo utilizadas pelos vários investigadores, Astington (1998), Astington, e Jenkins (1999), Cutting, e Dunn (1999), Dunn, e Huges (1998), Harwood, e Farrar (2006), que foram verificando nas suas investigações que as crianças detinham dificuldades na execução das mesmas, e as explicações avançadas para tal problemática foram sendo diversas, mais concretamente, no que diz respeito às questões linguísticas (Astington, 2001; Astington, e Jenkins, 1999; De Villiers, e De Villiers, 2000; Fisher, Happé e, Dunn, 2005, etc.) e à idade das crianças (Gopnick, e Astington, 1988; Jenkins, e Astington, 1996, 1999; Wellman, 1988, etc.). Muitas outras variáveis foram sendo relacionadas com a teoria da mente, como é exemplo, a condição socioeconómico e cultural das crianças (Dias, 1993; Lee, Olson, e Torrance, 1999).

No final deste capítulo, apresenta-se a problemática do estudo – objetivos, variáveis e hipóteses de investigação.

No segundo capítulo, pretendemos efetuar a caracterização da natureza do estudo e dos participantes abrangidos pelo mesmo, assim como apresentar e descrever os instrumentos que nos irão permitir tirar ilações sobre a relação entre a teoria da mente e a cognição social, e apresentar todos os passos efetuados com vista à recolha de dados.

No terceiro capítulo, apresentam-se os resultados obtidos e, no último capítulo (quarto), a discussão dos resultados.

Relacionar a teoria da mente e a cognição social, porquê?

A cognição social constitui uma fonte de evidências importantes para a compreensão de outras áreas da psicologia desenvolvimental (Forrester, 1992) e, também, porque, através da relação entre mentes, possibilitará à criança entrar na vida humana e é neste espaço, designado de *comunidade de mentes*, isto é, um espaço ocupado por pessoas que têm objetivos e compreensões relacionadas, que as mentes comunicam e diferem, sendo, por isso, um processo colaborativo (Nelson, Skwerrer, Goldman, Henseler, Presler, e Walkenfeld, 2003). Também parece ser importante verificar as implicações dos aspetos sociocognitivos nas respostas das crianças às tarefas (Jou, e Sperb, 2004), nomeadamente, o estudo das diferenças individuais e a compreensão das emoções, diferenciando os aspetos do desenvolvimento cognitivo que abarcam a compreensão social e relacionando estes aspetos com a cognição social e as experiências individuais das crianças (Dunn, 2000), pois se tais aspetos fossem considerados, poderia facilitar a junção das tradições de pesquisa – a experimental e a naturalística.

Tendo em consideração o que foi anteriormente exposto, incluímos a variável cognição social, mais concretamente, a descentração afetiva e cognitiva no nosso estudo, em detrimento de outras, que também tentam explicar a teoria da mente.

1.1. A Teoria da Mente

Esta área emergiu com os estudos de Premack, e Woodruff (1978), mais concretamente através de um artigo, “*Os chimpanzés têm uma teoria da mente?*”, que levantou a questão de os chimpanzés possuírem a capacidade de atribuir estados mentais a si próprios e aos outros. Estes referem que a teoria da mente é um sistema de referências que permite as comparações entre o mundo interno e o externo, daquilo que os outros pensam, sentem, desejam, acreditam e duvidam, que não é um fenómeno de tudo ou nada, mas antes uma aquisição evolutiva, que foi sofrendo processos de seleção.

Assim sendo, um indivíduo possui uma teoria da mente se atribuir estados mentais a si próprio e aos outros e tal é visto como uma teoria, porque os estados mentais não são

diretamente observáveis e são utilizados para fazer previsões sobre o comportamento dos outros (Caixeta, & Nitrini, 2002).

Entretanto, já Piaget, em 1929, através dos seus estudos relativos ao egocentrismo, à empatia e à capacidade de colocar-se no lugar do outro e sobre a capacidade infantil de entender os estados, tinha feito incursão nesta área e menciona que, durante o período pré-operacional (6 - 7 anos de idade), a criança sabe que as outras pessoas existem, no entanto, não é capaz de se colocar na posição dos outros e perceber que estes podem ter diferentes pontos de vista do seu, superando este tipo de pensamento através das interações sociais com os adultos e seus pares (Forrester, 1992).

O entendimento que é feito da compreensão da teoria da mente pode ser efetuado através da *psicologia popular*, ou seja, do senso comum, que permite à criança obter explicações do comportamento dos outros, assim como prever as suas ações, através das suas crenças, desejos, emoções, pensamentos, percepções e intenções (Flavell, Miller, e Miller, 1999).

Contudo, outras explicações são tidas em consideração, no que diz respeito à natureza da teoria da mente, como por exemplo, a *simulação*, que permite à criança representar objetos e situações, conseguindo colocar-se no lugar do outro, utilizando as suas próprias fontes motivacionais e emocionais (Flavell, 1999). A *teoria-teoria*, em que assume que a criança desenvolve a compreensão da mente dos outros, primeiramente, através de processos de raciocínio, tais como a assimilação, acomodação e desequilíbrio (Lillard, 1998), bem como as *teorias inatas da modulação*, que refere que os mecanismos de aprendizagem não contam para a cognição social, mas sim os processadores neuronais especializados.

No entanto, para Fodor (1983) a teoria da mente diz respeito à capacidade inata de elaborar teorias, que envolveria a inferência de um conjunto de crenças orientado por certas regras, a partir de um outro conjunto de crenças. Já para Wellman (1988) a criança constrói a sua teoria da mente, sendo que primeiramente é capaz de atuar e prever os comportamentos, depois terá a capacidade de o fazer, já tendo em consideração as crenças e, posteriormente, considera se a crença do outro diverge da sua.

Para Damásio (1996) a teoria da mente tem o seu substrato fisiológico, na medida em que constatou que nas crianças com lesões cerebrais o seu desenvolvimento social ficou comprometido. Para Bruner (1990) a compreensão da teoria da mente é realizada através da

cultura de que as crianças fazem parte, nomeadamente das narrativas que efetuam (cit. por Jou, & Sperb, 1999). De acordo com Whiten, e Byrne (1991) existe uma ampla correspondência entre o faz-de-conta e a leitura da mente, tendo em conta uma perspetiva filogenética.

Já para Astington, e Gopnik (1991), a compreensão da teoria da mente está inerente ao processamento da informação, ao pensamento e à linguagem, bem como a mecanismos representacionais, tais como a meta representação e as representações de primeira e segunda ordens.

Existem pontos críticos relacionados com a idade em que emerge a teoria da mente, estando esta associada à definição que os teóricos fazem deste conceito, isto é, a interpretação ou representação dos estados mentais é uma capacidade cuja função pode ser considerada adaptativa ou social, possui uma estrutura cognitiva, um processo teórico-inferencial e um conteúdo sociocultural. Como tal, o desenvolvimento de tal capacidade exige da criança uma estrutura cognitiva sem défice neurológico e o desenvolvimento da atenção, memória, para que consiga alcançar os vários estágios representacionais e, ao mesmo tempo, incorporar as ferramentas culturais disponíveis em cada cultura, através das narrativas (Jou e, Sperb, 1999).

Tendo em conta que, para o desenvolvimento da teoria da mente, é necessário também o desenvolvimento da memória, Sabbagh, Shiverick, e Moses (2006) e Carlson, e Moses (2001) mencionam que existem outros fatores, para além das mudanças conceptuais, que estão implicados na compreensão das falsas crenças, como por exemplo, a função executiva, que incluem domínios cognitivos gerais, tais como planear, a memória do trabalho (permite indicar a resposta correta perante representações em conflito), monitorizar e controlo inibitório (permite passar de uma situação real para uma representação abstrata e para inibir uma resposta habitual), que são necessários para o bom desempenho nas tarefas de falsas crenças. Como tal, a função executiva pode ser requerida para pensar em qualquer tipo de representações - mentais ou não mentais - e que a relação entre a teoria da mente e a função executiva existe, mas não somente devido à complexidade da tarefa. Para Harwood, e Farrar (2006) e Rubby, e Decety (2001) a correlação entre a teoria da mente e a tomada de perspetiva afetiva pode estar relacionada com a função executiva, medida pelo controlo inibitório, isto é, a criança inibe a sua própria perspetiva e a distinção entre o *eu* e os outros, em que o controlo inibitório é facilitador e pode também ser necessário para o

desenvolvimento da teoria da mente, contudo, pode não ser suficiente para esse desenvolvimento (Carlson, e Moses, 2001).

1.2. Crenças e Falsas crenças

A crença é uma representação mental de uma proposta sobre o mundo, que pode ser verdadeira ou falsa. A capacidade de representar as falsas crenças de outros indica-nos a capacidade para se compreender a existência da mente e as suas propriedades, na medida em que isto exige que o sujeito perceba que aquilo em que ele acredita pode diferir do que o outro crê (Flavell, 1999).

As falsas crenças são uma das formas de se aceder à teoria da mente e, como tal, grande parte dos estudos desenvolvidos nesta área tem em consideração as tarefas de falsas crenças. Foram Wimmer, e Perner (1983), que impulsionaram o desenvolvimento da tarefa de falsa crença na compreensão da teoria da mente, cujo pressuposto para a realização das mesmas refere-se à compreensão da crença, quando esta entrava em conflito com a realidade. Assim, os indivíduos que tinham uma teoria da mente tinham a habilidade de meta representar, isto é, eles não só representavam a situação, mas também as diferentes relações da sua situação e a dos outros (Astington, 1998).

Neste sentido, para Pilow, Bradford, Mash, Aloin, e Hill (2002) as crianças que aprendem a explicar a informação errada, também conseguem melhor reconhecer situações em que as informações erradas podem ocorrer e, como tal, conseguem aceder às falsas crenças.

A tarefa clássica de falsa crença consiste em contar uma história à criança, em que existem dados que permitem inferir que o protagonista tem uma crença diferente da realidade. A *história de Maxi e o chocolate* é representativa dessa tarefa: Maxi está a ajudar a sua mãe a guardar as compras. Ele coloca o chocolate dentro do armário verde. Maxi lembra-se exatamente onde colocou o chocolate, portanto, ele pode voltar mais tarde para ir buscá-lo. Então ele vai ao pátio. Na sua ausência, a mãe precisou do chocolate. Ela vai buscar o chocolate ao armário verde, para colocar um pouco na sua torta. Depois, ela coloca o chocolate, não dentro do armário verde, mas do armário azul. Ela sai para comprar ovos e Maxi regressa do pátio, com fome. A pergunta do investigador é: “*Onde é que Maxi vai*

procurar o chocolate?” e a criança tem de indicar o lugar onde o Maxi procurará o chocolate, quando este regressar à cozinha.

A maioria dos estudos, que tinham em consideração estas tarefas, mostram que muitas das crianças de 3 anos e um pequeno grupo das de 4 anos de idade falham na questão da falsa crença (*Onde é que Maxi vai procurar o chocolate?*). Estas evidências levaram diversos investigadores a defender que as dificuldades das crianças associadas a estas tarefas se deviam a um défice cognitivo e que às crianças desta faixa etária poderia faltar uma teoria da mente.

No sentido de contrastar com estas evidências, Chandler, Fritz, e Hala (1989) defendem que as dificuldades apresentadas pelas crianças residem em problemas metodológicos, na medida em que estas tarefas não são sensíveis a avaliar a compreensão das falsas crenças.

Um dos problemas metodológicos diz respeito à forma como eram colocadas as questões às crianças (eg. *Onde é que “A” irá procurar quando voltar?*, pois estas podem interpretar como sendo o que “A” devia procurar). Um outro tipo de problemas relaciona-se com o tipo de verbos utilizados para colocar as questões às crianças, na medida em que a utilização de verbos como *pensar, acreditar, crer*, em outras línguas pode ter mais do que um significado, assim como o contexto em que ocorre o cenário da falsa crença deve ser tido em consideração, pois este deve possibilitar a compreensão da falsa crença por parte das crianças, em que o ideal será um cenário que considera uma situação enganadora (Flavell, 1999).

Tendo em conta os problemas metodológicos apresentados, muitos foram os investigadores que adaptaram alguns aspetos da tarefa, para facilitar a apresentação da mesma, como por exemplo, Fidalgo (2008), no seu estudo, utilizou uma versão modificada por Harwood, e Farrar (2006) das tarefas de falsas crenças, onde verificou que as crianças obtiveram melhores resultados na compreensão da falsa crença na versão modificada e tal poderá ser consequência do facto de que o experimentador poderá ter servido como “andaime” para o funcionamento da criança, através da colocação da sequência das questões e do conteúdo das mesmas. Existiram também investigadores que adaptaram aspetos da tarefa de falsas crenças, para aplicá-la a grupos culturais ou sociais diferentes, bem como a crianças autistas e com síndrome de Down. Mais concretamente, Jou, e Sperb (2004) introduziram modificações nas tarefas de falsas crenças, verificando se estas eram mais fáceis para as crianças, quando comparadas com as tarefas de distinção entre a aparência-realidade, Lee, Olson, e Torrance (1999) verificaram se existiam diferenças entre crianças chinesas e

inglesas, entre os 3 e 5 anos de idade, no desempenho de tarefas de falsas crenças, em que as crianças chinesas pareciam ter o mesmo padrão de desenvolvimento na compreensão da falsa crença do que as crianças ocidentais, Shatz, Diesendruck, Martinez-Beck, e Akar (2003) compararam crianças de quatro nacionalidades: turcas, espanholas de Porto Rico, brasileiras e inglesas entre os 3 e 4 anos de idade, e Roazzi, e Santana (1999) testaram crianças brasileiras de 4 e 5 anos de idade.

Já Dias (1993) procurou constatar as implicações da condição socioeconômica na capacidade das crianças para compreenderem os estados mentais dos outros. Desta forma, analisou crianças brasileiras residentes em orfanatos, crianças de nível socioeconômico baixo e médio, assim como Fisher, Happé, e Dunn (2005) aplicaram as tarefas da teoria da mente a crianças autistas e com dificuldades moderadas de aprendizagem.

Muitos outros estudos se realizaram com a tarefa de falsas crenças da teoria da mente, de modo a encontrar relações com esta e outras variáveis, plausíveis de explicarem o desenvolvimento e compreensão da teoria da mente, tais como relacionar as questões de falsas crenças com a idade e o nível socioeconômico (Santana, e Roazzi, 2006), essas mesmas questões relacionadas com a linguagem (Astington, e Jenkins, 1999) e, por último, entre estas e a cognição social, em que Denham, (1986) verificou que crianças com 2 anos de idade já demonstram, claramente, a compreensão do ponto de vista dos outros de uma forma limitada, na medida em que demonstraram habilidades não egocêntricas e inferenciais, bem como de tomada de perspectiva afetiva na compreensão das emoções dos outros.

Apesar das tarefas de falsas crenças serem extremamente utilizadas para a compreensão da teoria da mente, Moses, e Flavell (1990) teceram críticas estruturais a estas tarefas, uma vez que estariam a subestimar a capacidade das crianças pequenas, na medida em que, para além destas terem de considerar a crença do protagonista, quando este não teve acesso visual do evento, também requerem que a criança preveja o comportamento do protagonista, o que se torna difícil para as crianças mais pequenas, em que as dificuldades relacionadas com as tarefas de falsas crenças eram devidas às competências linguísticas e que, por isso, as crianças adquiriam uma teoria da mente por volta dos 4 a 6 anos de idade.

Enquanto, Jenkins, e Astington (1996) referem que as características individuais das crianças, no desempenho das tarefas de falsas crenças, têm sido negligenciadas e torna-se importante analisar tais características porque pode-se compreender como a falsa crença está relacionada com as outras áreas do desenvolvimento cognitivo e social, mas para Call, e

Tomasello (1999) a tradicional tarefa de falsas crenças é mais difícil para as crianças com menos de 4 anos de idade, porque depende bastante de interações linguísticas sofisticadas, em que à criança é questionado o que outra pessoa irá fazer, pensar ou acreditar. Isto por vezes envolve o uso de estruturas linguísticas em que uma preposição está inserida numa outra. Também porque requer que a criança imagine a situação, o que gera conflito com o que a criança sabe e aquilo que observa na realidade. Outro problema advém do facto destas tarefas não poderem ser usadas em organismos não-verbais, isto quer dizer que não se sabe quase nada da compreensão de falsas crenças em crianças autistas e em animais.

1.3. A teoria da mente e a linguagem

Existem muitos fatores que contribuem para o desenvolvimento da teoria da mente, um exemplo é a linguagem. Contudo, não é consensual quais os aspetos da teoria da mente que são influenciados pela linguagem e de que forma é que esta influência é exercida. Assim, alguns investigadores acentuam o papel da linguagem no desenvolvimento da teoria da mente, como é o caso de Astington (2001), Astington, e Jenkins (1999), De Villiers, e De Villiers (2000 cit. por Souza, 2006) e Fisher, Happé, e Dunn (2005), que referem que a relação entre a teoria da mente e a linguagem poderá ser causal, em que a compreensão dos verbos pode ser um precursor da teoria da mente, pois nos seus estudos com indivíduos com autismo e dificuldades moderadas de aprendizagem verificaram que esta relação era menos visível, o que poderá ser indicador de que os indivíduos com autismo estão a usar alternativas básicas da linguagem para aceder ao pensamento representacional. Outros argumentam que a compreensão da falsa crença depende da linguagem (de Villiers, & de Villiers, 2003, cit. por Souza, 2006). No entanto, existem investigadores que são mais contenciosos e sugerem que são necessários mais estudos para averiguação desta relação (Shatz, Diesendruck, Martinez-Beck, e Akar, 2003).

Tendo em conta o aspeto da linguagem que deve ser considerado para a compreensão das falsas crenças, existem também vários pontos de vista, por exemplo, De Villiers, e De Villiers (2000, cit. por Souza, 2006) que argumentam que a sintaxe de complemento é um pré-requisito importante para a aquisição da teoria da mente, isto é, através do uso de complementos pode-se expressar uma crença, que pode ser diferente da crença de uma outra pessoa ou da realidade, em que as crianças entre os 3 e 4 anos de idade demonstraram que sem o domínio de uma estrutura sintática não conseguem ter sucesso nas tarefas de falsas

crenças. Cheung, Hsuan-Chih, Creed, Ng, Wang, e Mo (2004) examinaram a compreensão das regras gerais da linguagem e de complementação no desenvolvimento da teoria da mente em crianças inglesas e cantonesas e verificaram que a linguagem de complementação era basicamente explicada pela linguagem geral, contudo a relação inversa não se verifica. A linguagem permite que se pense e fale sobre outras mentes, tendo como base a semântica e a sintaxe, em que estes aspetos da linguagem promovem a meta representação, que é essencial para o desenvolvimento da teoria da mente.

Outros investigadores, como Olson (1988, cit. por Jenkins, e Astington, 1996) e Moore, Pure, e Furrow (1990, cit. por Souza, 2006), mencionam que é a semântica, a linguagem que permite falar dos estados mentais, que tem um papel importante para a compreensão das falsas crenças. Já para Cohen (1988, cit. por Jenkins, e Astington, 1996) o argumento essencial é a pragmática, que relaciona os défices sociais da criança com o autismo.

Contrariando os argumentos anteriormente mencionados, Slade, e Ruffman (2005) referem que existe uma relação bidirecional entre a linguagem e a teoria da mente, uma vez que, no seu estudo, as falsas crenças não se relacionaram mais com um aspeto da linguagem do que com outro, nomeadamente a semântica e a sintaxe, assim, ambas contribuíram para a compreensão das falsas crenças. No entanto, outros aspetos da linguagem são tidos em consideração, pois existem autores que mencionam que a oportunidade de participar numa conversa provavelmente aumenta a sensibilidade das crianças na variação entre o que as pessoas sabem e creem, pois, de acordo com Terwogt, Rieffe, Tuijn, Harris, e Mant (1999), as reações das crianças de 3 anos de idade sugerem que, mesmo nesta idade, podem ser semelhantemente sensíveis às crenças dos seus parceiros de conversa, onde a existência de barreiras a essa participação pode atrasar essa sensibilidade. Um estudo ilustrativo disso é o elaborado por Peterson, e Siegel (1995, cit. por Terwogt, Rieffe, Tuijn, Harris, e Mant, 1999) com crianças surdas, que demonstrou que estas tinham dificuldades na realização das tarefas de falsas crenças.

Assim, a linguagem pode ser facilitadora da realização da tarefa de falsas crenças, na medida em que as crianças vão sendo mais bem-sucedidas no desempenho das mesmas, à medida que vão aprendendo a linguagem, pois para as crianças de 3 anos de idade torna-se difícil manter duas representações do mesmo estado de um objeto em mente, enquanto respondem a questões. A linguagem fornece uma nova ponte de comunicação com a mente

dos outros, bem como é um modo alternativo de representar o mundo (Nelson, Skwerrer, Henseler, Presler, e Walkenfeld, 2003).

Contudo, Lohmann, e Tomasello (2003) criticaram os argumentos apresentados por Nelson et al., pois não deram grande atenção à forma como a linguagem ajuda a criança a comparar duas representações diferentes de uma mesma situação, enfatizaram o papel do discurso narrativo, enquanto existem certas construções linguísticas especiais e o discurso interacional que enfatizam o contraste entre determinados estados e a atitude do falante em relação a esses mesmos estados, que podem ou não refletir a realidade, na medida em que para entrar numa comunidade de mentes requer que a criança compreenda os outros de novas formas, e isto precisa de comunicações interativas com essas pessoas. Assim como Chandler, e Carpendale (2003) referem que a linguagem não é uma variável unitária, pois existe a possibilidade de duas representações poderem ser verdadeiras, contrastando com Nelson et al., pois para estes uma das representações exclui a outra.

Em resposta aos comentários tecidos por estes últimos autores, Nelson et al. (2003) mencionaram que entrar numa comunidade de mentes é um processo gradual, em que são necessários requisitos sociais, linguísticos e cognitivos para passar os testes de falsas crenças, e tal é alcançado quando as crianças têm em conta o que os outros dizem e o que eles pensam e sabem (por volta dos 3 a 4 anos de idade), para que isso aconteça, um dos requisitos é a habilidade de manter em mente duas coisas, onde a linguagem torna esse avanço cognitivo possível.

O uso representacional da linguagem pode ser necessário para o desempenho das tarefas da teoria da mente, e é essencial para nos movermos dentro da comunidade de mentes.

1.4. A teoria da mente e a idade

As pesquisas relativas à teoria da mente têm sido enfatizadas nos últimos 20 anos, essencialmente na área da psicologia do desenvolvimento, cujos estudos se concentram principalmente no período pré-escolar, isto é, entre os 3 e os 5 anos de idade, porque é neste período que as crianças parecem ser capazes de compreenderem e reportarem que eles e os outros conseguem acreditar em informações que divergem da realidade (Harwood, e Farrar, 2006). No entanto, a idade precisa em que as crianças conseguem fazer essa compreensão não é de todo consensual, pois Wellman, Phillips, e Rodriguez (2000) mencionam que as crianças

com 2,5 anos de idade já conseguem inferir corretamente a percepção de uma pessoa baseada nas suas emoções acerca de objetos desejáveis e indesejáveis. Contudo, as crianças mais pequenas quase nunca conseguem conectar ao mesmo tempo a percepção, o desejo e as emoções.

Já para Astington, e Gopnick (1988) a compreensão da mudança representacional das falsas crenças e da distinção entre aparência - realidade parece desenvolverem-se nas crianças por volta dos 3 aos 5 anos de idade, em que a criança compreende primeiro as questões das falsas crenças do que as de mudança representacional, porque estas estão mais despertas para atribuir erros a elas próprias do que aos outros e, também, porque não são capazes de verificar que a sua representação anterior do objeto é diferente da atual. No entanto, estas conseguem relembrar mais facilmente estados do mundo externo, mas podem ter mais dificuldades em recordar estados psicológicos internos, tais como as suas representações prévias do mundo, pois existem certos conceitos que são aprendidos primeiro a nível social e, posteriormente, internalizados. Enquanto para Jenkins, e Astington (1996, 1999) é por volta dos 5 anos de idade que as crianças adquirem a compreensão de que as pessoas atuam de acordo com os seus desejos tendo em conta as suas crenças, isto é, é nessa altura que a criança desenvolve gradualmente a compreensão da falsa crença, pois é neste período que fazem a aquisição da linguagem.

Por outro lado, Wellman (1988) refere que a teoria da mente emerge por volta dos 2 – 3 anos de idade. Já para Santana, e Roazzi (2006) a capacidade de as crianças predizerem ações baseadas na falsa crença está presente aos 4 anos de idade, enquanto para Perner (1991) e Sabbagh, Shiverick, e Moses (2006) a teoria da mente surge entre os 4 – 5 anos de idade, pois é durante este período que as crianças se tornam capazes de lidar com as falsas crenças e é quando conseguem meta representar, que é a capacidade que requer que as crianças construam representações das suas próprias representações.

No entanto, ainda existem pesquisadores, por exemplo Fabricius, Schwanenflugel, Kyllonen, Barclay, e Denton (1989), que referem que a compreensão sofisticada da natureza representacional da teoria da mente pode não ser adquirida antes do final da idade pré-escolar, na medida em que entre os 8 e 10 anos de idade e até à idade adulta, a memória e a inferência foram vistas como tipos distintos de atividades mentais, onde, para a compreensão da teoria da mente, a memória tem um papel importante. Também os estudos de Chandler, Fritz, e Hala (1989) e Chandler, e Carpendale (2003) consideram que a teoria da mente só emerge a partir

dos 6 – 7 anos de idade, na medida em que é nesta idade que as crianças começam a compreender que diferentes pessoas podem ter diferentes crenças, e também que estas pessoas podem saber a mesma coisa de modos diferentes.

Assim sendo, a variável idade, quando tida em consideração, parece ser preditora de um bom desempenho nas tarefas de falsas crenças (Santana, e Roazzi, 2006).

1.5. A teoria da mente e a cognição social

Alguns investigadores da teoria da mente concordam com o ponto de vista dos teóricos sociocognitivos de que a habilidade para compreender os outros e eles próprios desenvolve-se no interior do contexto das relações sociais e depende de competências de raciocínio reflexivas e complexas (Astington, 1996; Damon, e Hart, 1988; Dunn, 1988; Selman, 1980; Wellmn, 1990 cit. por Bosacki, e Astington, 1999).

Assim, deve-se considerar a cognição social como uma variável significativa, na medida que diz respeito às pessoas e ao que elas fazem e devem fazer, o que inclui o pensamento e o conhecimento sobre o *self* e os outros como indivíduos, sobre as relações sociais entre as pessoas e sobre os costumes, grupos e instituições sociais. A cognição social ajuda-nos não apenas a diferenciarmo-nos dos outros, mas também a percebermos e a desenvolvermos conexões emocionais com os outros (Flavell, Miller, e Miller, 1999).

Esta emergiu da confluência das teorias cognitiva-desenvolvimental e da psicologia social do adulto. No entanto, a teoria piagetiana também influenciou, direta ou indiretamente, a área do conhecimento e do raciocínio social das crianças e dos adolescentes, em que um desses contributos foi a noção de egocentrismo, isto é, a falta de diferenciação entre o *self* e o outro, verificada pela tendência que a criança tem de atribuir os seus sentimentos, pensamentos e pontos de vista aos outros. Esta tendência diminui com o declínio do egocentrismo, correlacionado com a idade, onde a criança desenvolve competências de tomada de perspectiva do outro (Shantz, 1983).

Como tal, Denham (1986) demonstrou no seu estudo que crianças com apenas 2 anos de idade eram capazes de identificar corretamente a resposta emocional de um boneco, de acordo com uma determinada situação, mesmo que a resposta fosse diferente do estado emocional da criança face à mesma situação, isso é, se a criança tivesse medo de cães grandes

numa história sobre um boneco que gostava de cães grandes, conseguia prever corretamente a reação do boneco quando visse o cão, apesar de a sua reação ser diferente da que o boneco tinha.

Assim, como já foi referido anteriormente, a cognição social ajuda-nos a diferenciarmo-nos dos outros, e também a percebermos e desenvolvermos conexões emocionais com os outros. Por sua vez, a teoria da mente é um sistema de referências que permite as comparações entre o mundo interno e o externo (aquilo que os outros pensam, sentem, desejam, acreditam e duvidam) e ajuda a fazer previsões do comportamento dos outros. Neste sentido, a questão que se coloca neste estudo é se existirá relação entre estas duas variáveis, sendo que várias investigações enfatizaram as implicações da teoria da mente no desenvolvimento da cognição social, uma vez que o desenvolvimento na teoria da mente poderá compreender o nível social, mais concretamente, para Harwood, e Farrar (2006) uma maior compreensão da mente pode levar a uma compreensão mais avançada e sofisticada das situações que envolvam fatores sociais e emocionais.

No entanto, nos estudos efetuados, que têm em consideração as variáveis anteriormente mencionadas, nem sempre é claro que a teoria da mente, por si, esteja relacionada com cada um dos comportamentos sociais. Um dos comportamentos sociais averiguados no estudo de Harwood e Farrar (2006) foi a tomada de perspectiva afetiva, que se constitui pela habilidade para reconhecer o estado emocional do outro, quando este difere do seu próprio estado emocional, isto é, quando existem representações em conflito. Este é um aspeto importante para a adaptação das crianças no ensino pré-escolar, para formar e manter amizades, e é necessário como precursor do desenvolvimento da empatia.

Mas muitos outros estudos analisaram a relação entre o desenvolvimento da compreensão da teoria da mente e a tomada de perspectiva afetiva, tais como Cutting, e Dunn (1999) e Hudges, e Dunn (1998).

De acordo com os resultados dos estudos de Hughes, e Dunn (1998), as crianças melhoraram o seu desempenho, quer nas tarefas que exigem a compreensão das falsas crenças, quer nas de tomada de perspectiva afetiva e, associadas com o desenvolvimento cognitivo, estão mudanças quantitativas e qualitativas nas crianças, no que diz respeito a referências a estados mentais nas conversas entre os amigos.

Para Cutting, e Dunn (1999) os antecedentes familiares têm significativas implicações para a cognição social das crianças mais pequenas e contribuem unicamente para a compreensão das falsas crenças. Por exemplo, crianças que têm famílias numerosas mostram uma maior compreensão das falsas crenças, o que pode estar relacionado com o facto de que as interações com irmãos mais velhos possibilita às crianças o benefício de interagirem com uma pessoa mais experiente, que consegue operar dentro da zona proximal de desenvolvimento (Vygotsky, 1978), mas também pode ser devido ao facto das crianças observarem as interações emocionais entre outros membros da família, o que facilita o desenvolvimento da teoria da mente (Hughes, e Leekam, 2004).

No entanto, Harwood, e Farrar (2006), semelhantemente a Cutting, e Dunn (1999), mencionam que os estudos que avaliam o impacto da teoria da mente no comportamento social e emocional devem distinguir entre as capacidades sociais que requerem a compreensão da representação do conflito e as que requerem outros aspetos do desenvolvimento social e cognitivo, isto é, a falsa crença e a emoção devem ser vistas como aspetos diferentes da cognição social.

Tendo em consideração que este estudo pretende verificar a relação entre a teoria da mente e a descentração afetiva e cognitiva, isto é, a capacidade que a criança tem de ter em consideração o ponto de vista quer afetivo, quer cognitivo do outro, Dunn, e Hughes (1998) demonstram como a compreensão da influência de emoções nas crianças está relacionada com a observação que elas fazem dos outros, bem como das experiências que têm com os outros, e tal já está bem presente aos 4 anos de idade, pois nesta idade já não se confunde as causas de se estar triste ou zangado, quando se referem a pessoas com as quais têm um relacionamento.

Para Nelson, Plesa, e Henseler (1998), as crianças mais pequenas, tal como os adultos, funcionam com esquemas interpretativos, baseando-se no conhecimento de situações sociais, *scripts* e familiares. Assim, são melhores a interpretar as ações daqueles que eles conhecem do que a preverem ações de pessoas que não conhecem em situações novas, assim, a capacidade precoce das crianças compreenderem as emoções parece estar associada à popularidade tardia entre pares, bem como a uma avançada compreensão dos sentimentos e com aspetos relacionados com a sensibilidade moral (Dunn, 2000).

Assim, pode-se pensar que as crianças rejeitadas, que são privadas das oportunidades sociais, terão dificuldades em construir a compreensão da teoria da mente, quando comparadas com crianças populares. No entanto, tal foi somente suportado parcialmente, na

medida em que os resultados demonstraram que a teoria da mente não é prejudicada em rapazes rejeitados (Badenes, Estevan, e Bacete, 2000).

Uma possível explicação para as crianças que demonstram comportamentos antissociais e agressivos, é de que podem ter deficiências no processamento da informação social, um exemplo é o comportamento de *bullying*, em que estas competências são baseadas na habilidade de compreender e manipular as mentes dos outros. No entanto, para Sutton, Smith, e Settenham (1999) um *bully* bem sucedido tem uma teoria da mente superior, pois para realizar comportamentos de *bullying* (eg. Verbais ou físicos) são necessárias competências sociocognitivas. Um estudo que nos permite constatar estas evidências foi realizado por Renouf, Brendgen, Parent, Vitaro, Zelazzo, Boivin, Dionne, Tremblay, Perusse, e Seguin (2010) com crianças canadianas, em que foi verificado que a agressão indireta estava significativamente relacionada com a teoria da mente, mas somente em crianças com baixos níveis de comportamento pró-social, enquanto a agressão física estava negativamente relacionada com o comportamento pró-social, mas não com a teoria da mente.

Para a compreensão da teoria da mente e da emoção é importante ter-se em conta as diferenças individuais das crianças, pois uma criança que é mais sensível aos pensamentos e sentimentos das pessoas que a rodeiam tem também mais facilidade de se dar bem com os seus pares, fazer amigos ou fazer valer a sua perspectiva. No entanto, se, por um lado, um maior desenvolvimento da cognição social pode ser vantajoso, na medida em que pode ajudar as crianças a lidar com as críticas; por outro lado, pode ser desvantajoso, no sentido em que pode ser prejudicial relativamente ao sentimento que a criança está a desenvolver sobre o *self*, bem como em relação às críticas, pois pode levar as críticas dos professores mais seriamente do que as outras crianças (Cutting, e Dunn, 2002).

1.6. Problemática, Objetivo, Hipóteses do estudo

Os estudos que têm sido efetuados têm demonstrado a existência de uma relação significativa entre a teoria da mente e a tomada de perspectiva afetiva. São exemplos desse facto, os resultados apresentados por Huges, e Dunn (1998) e Cutting, e Dunn (1999). No entanto, Harwood, e Farrar (2006), para além de verificarem a existência de relação entre estas variáveis, constataram que esta era mais significativa nas tarefas de falsas crenças com os objetos físicos, e Fidalgo (2008), nos resultados do seu estudo, verificou que estes não

foram claros quanto ao facto de que a teoria da mente e a tomada de perspetiva afetiva requeiram a mesma capacidade representacional, como tal, aconselhou que se devia escrutinar as tarefas sociais incluídas na teoria da mente quanto à semelhança com as tarefas físicas incluídas na teoria da mente.

É neste sentido que o objetivo deste estudo consiste em verificar se existe semelhança entre as tarefas de falsas crenças da teoria da mente e se estas tarefas estão relacionadas com a cognição social, isto é, com a descentração cognitiva e afetiva, averiguando assim a consistência dos estudos relacionados com esta variável.

1.6.1. Variáveis

- **Falsas crenças** (Tarefas de falsas crenças com objetos físicos e sociais de Hudges & Dunn, 1998; Nguyen & Frye, 1999, adaptado por Harwood & Farrar, 2006).
- **Descentração cognitiva e afetiva** (Bateria de provas sociocognitivas de Lefebvre-Pinard, & Strayer, 1980).
- **Linguagem** (Teste de Nomeação de Sim-Sim, 2006).
- **Idade**

1.6.2. Hipóteses

Hipótese 1: Se existirem diferenças entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e sociais, então verificar-se-á uma relação positiva e significativa entre a descentração afetiva e as tarefas de falsas crenças com objetos sociais, mas não com as tarefas de falsas crenças com objetos físicos.

Fidalgo (2008) verificou a existência de relação entre a teoria da mente e a tomada de perspetiva afetiva no conflito de emoções, contudo, esta devia-se somente às tarefas de falsas crenças com objetos sociais, uma vez que as correlações entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos não foram significativas.

Hipótese 2: Espera-se que se verifiquem relações positivas e significativas entre a descentração cognitiva e as tarefas de falsas crenças com objetos físicos.

Tendo em consideração Harwood e Farrar (2006), a teoria da mente e a tomada de perspectiva afetiva estão associadas a aspetos do desenvolvimento social e cognitivo, isto é, a habilidade para compreender as falsas crenças dos outros está relacionada com a habilidade para prever a emoção do outro, quando esta difere da sua própria emoção. Contudo, a correlação entre a tomada de perspectiva afetiva foi mais significativa nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos, do que com os objetos sociais, pois as primeiras tarefas requerem a previsão de um comportamento físico, baseado num estado mental, enquanto as segundas tarefas requerem a previsão de um estado mental baseado no estado mental do outro.

As crianças entre os 2 e 6 anos de idade, que se encontram no período pré-operatório, apesar de lidarem com imagens concretas e estáticas, só lidam com objetos que estão fisicamente presentes, não conseguem rearranjar os objetos mentalmente ou concebê-los numa outra disposição (irreversibilidade), também percecionam que a crença de uma outra pessoa é de acordo com o que ela vê, a sua experiência é o que vivencia no presente (egocentrismo) e prestam atenção somente a um aspeto ou dimensão de uma situação de cada vez, bem como se focalizam mais na maneira como as coisas se apresentam perceptualmente e não nas operações que permitiram chegar ao resultado, por fim, têm um raciocínio transdutivo, isto é, se A causa B, então B também causa A (Roazzi, e Santana, 2008).

Hipótese 3: Espera-se que a linguagem esteja relacionada tanto com as tarefas de falsas crenças com objetos físicos como com as tarefas de falsas crenças com objetos sociais.

De acordo com Cutting, e Dunn (1999), a linguagem tem um papel muito importante para o desenvolvimento da teoria da mente, na medida em que tem uma contribuição significativa para a compreensão das falsas crenças, independentemente da idade e dos antecedentes familiares, bem como na compreensão das emoções. Assim como para Jenkins, e Astington (1996, 1999), a compreensão da falsa crença está fortemente relacionada com a capacidade linguística, em que a teoria da mente depende da linguagem

Hipótese 4: Espera-se que a idade das crianças tenha um efeito significativo na compreensão das tarefas de falsas crenças, quer com objetos físicos como com as tarefas de falsas crenças com objetos sociais.

A idade tem sido uma variável que muitas especulações tem trazido aos estudos efetuados na área da teoria da mente, na medida em que se tem tentado perceber o que é que a criança é capaz de fazer e pensar. Assim, para Piaget (1929 cit. por Jou, & Sperb, 1999), no período pré-escolar, a criança não diferencia os estados mentais dos estados físicos, mas começa a fazê-lo quando consegue distinguir a subjetividade da objetividade, entre o que é verdade para a sua mente e o que é verdade para a realidade, isto é, quando a criança adquire a competência na representação mental (Guttenplan, 1996, cit. por Caixeta e Nitrini, 2002).

II. MÉTODO

2.1. Caracterização da natureza do estudo

Este é um estudo de natureza correlacional, uma vez que se pretende verificar a relação entre as variáveis e verificar a existência de diferenças entre grupos (idade). Na medida em que não foi feita, e nem se fará, alterações no ambiente dos indivíduos e intervenção específica com os mesmos, não se trata de um estudo de natureza experimental, como tal, o método utilizado não permite estabelecer relações de causa-efeito. Neste sentido, é somente possível verificar se as variáveis em estudo se associam ou não, em que para testar as hipóteses, recorrer-se-á a estatísticas descritiva e correlacional.

2.2. Participantes

No presente estudo participaram um total de 30 crianças que frequentavam um jardim-de-infância semiprivado (IPSS – Instituição Privada de Solidariedade Social) da Margem Sul do Tejo. A amostra é representativa do meio sociocultural médio-baixo, na medida em que as crianças, por motivo de enviesamento, deveriam pertencer ao mesmo estatuto sociocultural.

Assim sendo, a amostra foi selecionada utilizando o método de amostragem por conveniência.

Das 30 crianças, 15 eram do género masculino e 15 do género feminino, com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos de idade (mínimo 42 meses, máximo 70 meses, média 54.83 meses e desvio-padrão 9.570).

As crianças foram distribuídas por três grupos, uma vez que, em cada uma das salas, se encontravam crianças de 3, 4 e 5 anos de idade. Como tal, constituiu-se o grupo dos 3 anos (6 do género masculino e 4 do género feminino, com idades compreendidas entre os 42 - 47 meses, média 44.6 meses e desvio-padrão 2.1), o grupo dos 4 anos (7 do género masculino e 3 do género feminino, com idades compreendidas entre os 48 - 57 meses, média 53.4 meses e desvio-padrão 2.9) e o grupo dos 5 anos de idade (2 do género masculino e 8 do género feminino, com idades compreendidas entre os 62 – 70 meses, média 66.5 meses e desvio-padrão 3.26).

Foram consideradas, para a seleção da amostra, crianças entre os 3 e os 5 anos de idade, porque, de acordo com Harwood, e Farrar (2006), é entre ao 4 anos de idade que as crianças começam a ter compreensão das tarefas da teoria da mente, ou seja, começam a compreender as representações mentais em conflito.

2.3. Instrumentos

Foram aplicados instrumentos que permitiram efetuar a recolha de dados necessários para a realização do estudo, tais como a tarefa de avaliação da teoria da mente, que incluíam uma bateria de predição das falsas crenças para objetos físicos e sociais, um teste de avaliação da linguagem e uma bateria de provas para avaliar o desenvolvimento sociocognitivo.

2.3.1. Tarefas da Teoria da Mente (Anexo A)

As tarefas de avaliação da teoria da mente baseiam-se na capacidade para prever uma falsa crença de uma outra pessoa. Cada tarefa é composta por duas questões que avaliam a capacidade da criança para predizer uma falsa crença de uma personagem da história quando essa crença entra em conflito com o seu próprio conhecimento da situação.

Estas questões avaliam a compreensão da teoria da mente, relativamente a objetos físicos e sociais. Cada cenário foi acompanhado de uma série de questões, cujo objetivo consistia em assegurar-nos de que a criança tinha compreendido e memorizado todos os aspetos da história e só posteriormente se passava às questões-alvo das falsas crenças.

Os procedimentos utilizados neste estudo, para a apresentação das tarefas das falsas crenças, basearam-se nos mesmos utilizados por Hughes, e Dunn (1998) e Nguyen, e Frye (1999), pois em todos os cenários foram utilizados bonecos para contextualizar a situação das falsas crenças e para que esta fosse mais concreta e atrativa para as crianças. No entanto, o estudo de Roazzi, e Santana (1999) demonstrou que não existem diferenças entre atores animados e inanimados, na inferência dos estados mentais.

- a) Tarefas da teoria da mente com objetos físicos – é constituída por duas tarefas designadas por “tarefa de conteúdo inesperado” e “tarefa de mudança inesperada de lugar”. Estas tarefas avaliam a compreensão da criança nas situações em que as suas

crenças mudam em função da informação recebida (mudança representacional) e da crença de um outro personagem da história (falsa crença física). Na **tarefa de conteúdo inesperado**, é mostrada à criança uma caixa de chocolates, que, no seu interior, contém pedras, e solicita-se à criança para identificar o seu conteúdo. Depois de a criança ver o conteúdo da caixa, fecha-se a mesma e pergunta-se sobre o que pensava que estava dentro da caixa antes da mesma ser aberta (*questão de mudança representacional*). De seguida, introduz-se uma personagem e pergunta-se à criança o que é que essa personagem pensa que está dentro da caixa (*questão de falsa crença física*). Na **tarefa de mudança inesperada de lugar**, apresenta-se à criança uma caixa de lápis e pergunta-se acerca do que ela pensa que está dentro da caixa. Depois, pede-se à criança que abra a caixa para ver o que está no seu interior (um carrinho de brincar), fecha-se a caixa e questiona-se sobre o que ela pensava que estava dentro da caixa antes de esta ser aberta (*questão de mudança representacional*). Posteriormente, é dito à criança que aquele carro pertence ao crocodilo e apresenta-se o crocodilo e diz-se que este vai guardar o carro na caixa verde. Depois de o crocodilo sair da sala e de se mudar um objeto do seu lugar original para um novo sítio, pergunta-se à criança em que caixa é que o crocodilo irá procurar o objeto quando voltar (*questão de falsa crença física*). Esta questão avalia a capacidade da criança em perceber que uma personagem ausente desconhece a mudança da localização do objeto (Nguyen, e Frye, 1999).

- b) Tarefas da teoria da mente com objetos sociais – é constituída também por duas tarefas, a “tarefa das falsas crenças da atividade social” e a “tarefa do desejo da atividade social”. Estas tarefas permitem avaliar a compreensão da criança sobre as falsas crenças sociais quando têm em conta as mudanças das atividades sociais e nas crenças baseadas em emoções relacionadas com situações sociais (Nguyen, e Frye, 1999). Cada tarefa tem duas questões. A *tarefa das falsas crenças da atividade social* é composta por uma *questão sobre a falsa crença da atividade social* e uma *questão sobre a crença baseada na emoção*. Nesta tarefa, duas personagens estão a ler juntas e, depois de uma das personagens sair da sala, a outra deixa de ler e começa a dormir. A criança responde a uma *questão da falsa crença da atividade social* sobre o que a primeira personagem pensa que a segunda personagem está a fazer durante a sua ausência. Esta questão avalia a capacidade da criança em compreender que uma personagem ausente não tem consciência da mudança de atividade social (Harwood, e

Farrar, 2006). Para avaliar a *crença baseada na emoção*, pede-se à criança para identificar se a personagem que se ausentou se sentia feliz ou triste, depois da mudança de atividade. Para responder corretamente a esta questão, a criança tem que perceber que os estados emocionais das personagens não se alteram se não souberem da mudança de atividade. Quanto à *tarefa do desejo da atividade social*, inclui uma *questão sobre o desejo da atividade social* e uma *questão sobre a crença baseada na emoção*. Para a *questão do desejo da atividade social*, pergunta-se à criança para identificar a atividade que a personagem ausente quer fazer quando voltar à sala. Esta questão implica que a criança compreenda que o desejo da personagem ausente permanece estável, uma vez que a personagem desconhece a mudança de atividade (Harwood, e Farrar, 2006). Na *questão da crença baseada na emoção*, pergunta-se à criança para identificar se a personagem que se ausentou se sentia feliz ou triste depois da mudança de atividade.

No que diz respeito à cotação, as crianças recebem um ponto por cada resposta correta às questões-alvo, o que, na totalidade das tarefas, perfaz um máximo de oito pontos. No entanto, para receber os pontos em cada questão-alvo da teoria da mente, a criança tem de responder corretamente às respetivas questões de controlo. Se a criança responder incorretamente a uma questão das perguntas de controlo não pontua nas questões-alvo.

As questões para avaliar a teoria da mente consistem em duas perguntas de mudança representacional que permitem testar a memória, bem como as capacidades metacognitivas das crianças (Astington, e Gopnick, 1988), duas questões de falsas crenças físicas, duas questões da atividade social e duas questões de crenças baseadas em emoções. Como tal, a análise envolve uma combinação dos resultados para as oito questões da teoria da mente. Os resultados da teoria da mente serão analisados tendo em conta dois sub-resultados: a teoria da mente com objetos físicos e a teoria da mente com objetos sociais, ambas com uma variação de zero a quatro pontos.

A tarefa da teoria da mente com objetos físicos inclui as questões de mudança representacional e das falsas crenças físicas contidas na tarefa de conteúdo inesperado e na tarefa de mudança inesperada de lugar, por sua vez, a tarefa da teoria da mente com objetos sociais inclui questões de atividade social e das crenças baseadas em emoções contidas na tarefa das falsas crenças da atividade social e na tarefa do desejo da atividade social.

O alpha de Cronbach para as quatro tarefas de falsas crenças na versão portuguesa foi de 0.73, que é considerado como aceitável (Hill, e Hill, 2002).

2.3.2. Avaliação do desenvolvimento da linguagem (Anexo B)

Neste estudo também foi aplicado um teste de avaliação da linguagem para se saber o nível de desenvolvimento da linguagem em cada criança, pois, tendo em conta os estudos de Cutting, e Dunn (1999), de Astington, e Jenkins (1999), e de Astington (2001), a competência linguística está fortemente correlacionada com a compreensão das falsas crenças.

Assim sendo, para a avaliação geral do desenvolvimento da linguagem foi aplicado o subteste de Nomeação da bateria construída e aferida por Sim-Sim (2006), pois era o instrumento que melhor se adaptava ao estudo dos participantes em questão.

O subteste Nomeação consistia em avaliar a capacidade das crianças em atribuir rótulos lexicais a gravuras do conhecimento quotidiano. Este teste é composto por 35 gravuras apresentadas em dois blocos de itens diferentes. O bloco A é constituído por 27 imagens, onde se coloca à criança a questão “O que é isto?” para cada gravura. Enquanto o bloco B é composto por 8 figuras, onde se pergunta à criança para cada gravura “O que está (o menino, a menina, o senhor, a senhora) a fazer? Antes de a prova ser aplicada, o investigador fornece a seguinte instrução: “Vou-te mostrar uns desenhos e tu vais dizer-me o que vês. Pensa bem”. Existem 3 gravuras que servem para exemplificar a tarefa e só depois é que se começa a cotar os itens.

A cotação do subteste varia entre 0 e 70 pontos. Para cada item (figura) poderão ser atribuídos 2 pontos (atribuição do rótulo lexical correto), 1 ponto (designação do item através de um atributo classificativo/designação de categoria de nível mais geral) ou 0 pontos (resposta errada ou não correta).

Este instrumento foi aferido para a população portuguesa (Sim-Sim, 2006) e, originalmente, apresentou um alpha de Cronbach de 0.89, valor representativo de uma boa capacidade métrica.

2.3.1. Bateria de Provas Sócio-cognitivas de Lefebvre-Pinard e Strayer (1980) (Anexo C)

Foi aplicada também uma bateria de provas sociocognitivas para avaliar o desenvolvimento sociocognitivo de cada criança. A bateria é constituída por três séries de provas sobre a Descentração cognitiva e afetiva e a compreensão Pró-social, em que, para se verificar o objetivo deste estudo, foram aplicadas somente as duas últimas séries.

- a) Série sobre a descentração afetiva: avalia a aptidão da criança de ter em conta o ponto de vista afetivo do outro e é constituída pela prova «*Escolha de um rosto*» que, por sua vez, é composta originalmente por quatro histórias, contudo neste estudo foram utilizadas somente três histórias: o presente, a praia e a sopa, em que cada uma delas era apresentada com uma consequência positiva e negativa (Strayer et al, 1994, cit por Veríssimo, Monteiro, Vaughn, e Santos, 2008). Assim, primeiramente foi apresentada a cada criança três ilustrações de caras (contente, neutro e triste), para a investigadora assegurar-se de que a criança compreendeu o sentido da emoção e, depois, apresentaram-se três cartões ilustrados (seis situações diferentes), em que os protagonistas das histórias são concordantes com o gênero e a idade da criança. Em cada história, foi-lhe pedido que escolha, de entre as três ilustrações de caras, aquela que melhor representa o que sente o protagonista da história. Em seguida, foi pedido à criança para justificar a sua resposta, explicando-nos o porquê da sua escolha, sendo que as respostas dadas pelas crianças não são argumentadas.

A cotação desta prova varia entre 0 e 6, em que temos de ter em consideração a escolha (0 e 3) do rosto e a justificação (0 e 3) da escolha. Quanto à escolha do rosto, podemos atribuir à criança a pontuação 1, se esta escolhe uma cara triste, no caso das histórias negativas, ou uma cara sorridente, para as histórias positivas; pontuação 0.5, se a criança escolhe uma cara neutra e se a sua resposta é acompanhada de uma justificação pelo menos de 0.5; e pontuação 0, se a criança escolhe uma cara triste no caso das histórias positivas, uma cara sorridente para as histórias negativas; ou se a escolha de uma cara neutra não é acompanhada de uma justificação, pelo menos de 0.5. No que diz respeito à justificação da escolha do rosto, é atribuída à criança a pontuação 1, se a resposta for coerente (a criança apresenta uma capacidade de descentração e chega a mencionar uma das dimensões da história); atribui-se a pontuação 0,5 se a resposta tiver uma certa coerência (a criança

menciona um estado afetivo relacionado com a história contada); e a pontuação de 0 se a resposta for incoerente.

- b) Série sobre a descentração cognitiva: mede a capacidade de perceber o ponto de vista cognitivo do outro e é composta pela prova: a «*Escolha de um presente*». Esta prova compreende três histórias. Para cada uma das histórias apresenta-se à criança um cartão que ilustra um menino ou uma menina, de acordo com o género da criança, que sofre de um *handicap* (nas pernas, nos braços e nos ouvidos). Em seguida, apresenta-se outros três cartões que representam brinquedos e pedimos à criança que identifique cada um dos brinquedos que estão nos cartões, de forma a certificarmos-nos de que a criança conhece os mesmos e, posteriormente, pedimos-lhe que escolha, de entre os três cartões que representam brinquedos, aquele que ela poderá oferecer ao menino(a) tendo em conta o seu *handicap*. Em cada uma das histórias pedimos primeiramente à criança que justifique a sua escolha do brinquedo. De seguida, para cada um dos outros brinquedos, perguntamos-lhe se ela o poderia ter oferecido ao menino(a) com o *handicap*, e porquê.

Para a cotação desta prova temos de ter em consideração duas variáveis, a escolha que a criança faz do presente e a justificação da escolha do mesmo, assim a pontuação varia entre 0 e 18, na medida em que, na escolha do presente, a pontuação varia de 0 a 9, e na justificação da escolha do presente a pontuação varia de 0 a 9. Assim, temos de ter em conta se a escolha do presente é correta, em que atribuímos 1 ponto, ou incorreta, em que atribuímos 0 pontos, de acordo com a história e também se a justificação é coerente (a criança demonstra uma capacidade de descentração, por exemplo, “Porque ele pode brincar com isto”), em que lhe é atribuído 1 ponto, se tem uma certa coerência (a criança escolheu um presente inadequado, mas a justificação demonstra uma compreensão do *handicap*), atribui-se 0.5 pontos e se é incoerente (a criança não tem em conta o *handicap*), atribuímos à criança 0 pontos.

2.4. Procedimento

Contactou-se a Direção do agrupamento de escolas do qual o jardim-de-infância do presente estudo faz parte, de modo a conseguir que esta permitisse que o jardim-de-infância referido colaborasse para a realização do estudo. Foi apresentado à Direção do jardim-de-infância o objetivo e o procedimento do presente estudo.

Posteriormente à permissão por parte de ambos os órgãos de Direção, redigiu-se uma carta aos pais das crianças, requisitando a autorização para a participação dos seus filhos neste estudo.

Cada participante, individualmente, efetuou as 3 provas, numa sala determinada para o efeito, cujos objetivos prenderam-se com a avaliação da compreensão das falsas crenças física e social, do desenvolvimento da linguagem, bem como do desenvolvimento sociocognitivo.

As tarefas foram administradas em 2 sessões diferentes, sendo que na primeira sessão foram aplicados as tarefas da teoria da mente e o teste de avaliação do desenvolvimento da linguagem e, na segunda, a bateria de provas de avaliação do desenvolvimento sociocognitivo. A primeira sessão teve uma duração de aproximadamente 50 minutos e a segunda de aproximadamente 20 minutos.

Em cada sessão, esteve presente uma investigadora, que perguntava e registava as respostas da criança. As respostas das mesmas, em todas as provas referidas anteriormente, foram anotadas integralmente numa folha de registo individual (Anexo D), efetuadas para o efeito, para posterior codificação.

A ordem de apresentação dos instrumentos foi a mesma para todas as crianças: o teste de linguagem, a tarefa da teoria da mente e a bateria de provas de avaliação do desenvolvimento sociocognitivo.

III. RESULTADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo do trabalho pretendemos apresentar os resultados obtidos, depois de se ter procedido à realização do tratamento estatístico dos dados, bem como efetuar a sua análise, de acordo com as relações entre as variáveis estipuladas nas nossas hipóteses. Assim, procedeu-se à realização de estatísticas descritivas e correlações de *Pearson*, para se verificar as relações existentes entre as variáveis estipuladas nas nossas hipóteses. Foram utilizados também o *T-Test* e ANOVA *one-way*. Optámos por realizar esta estatística, porque se apresenta como um método bastante robusto, na medida em que a amostra é suficientemente grande ($n \geq 30$), a distribuição das variáveis em estudo não está muito distante da normalidade, a distribuição das populações é idêntica e as amostras têm uma igual dimensão, fazendo com que o pressuposto da homogeneidade não tenha grande relevância (Maroco, 2003).

3.1. Teoria da Mente

Foi calculado o desempenho das crianças nas tarefas das falsas crenças da teoria da mente, a nível de média e desvio-padrão (Anexo D). Os resultados estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Medidas descritivas do desempenho na tarefa de falsas crenças

	TM físicasconteúdo	TM físicasmudança	TM sociaisfalsaCA	TM sociaisDA	TM físicastotal	TM sociaistotal
Média	1,10	,90	,53	,77	2,00	1,30
D.Padrão	,80	,80	,90	,94	1,44	1,66

Legenda: TMfísicasconteúdo = Teoria da mente físicas de conteúdo inesperado; TMfísicasmudança = Teoria da mente físicas de mudança inesperada de lugar; TMsociaisfalsaCA = Teoria da mente sociais da falsa crença de actividade social; TMsociaisDA = Teoria da mente sociais do desejo de actividade social; TMfísicastotal = Teoria da mente físicas total; TMsociaistotal = Teoria da mente sociais total

Tendo em consideração a tabela 1, verificou-se que a média obtida pelas crianças da amostra em questão, nas tarefas de falsas crenças com objetos sociais (TMsociaistotal), foi de 1,30 e desvio padrão 1,66, enquanto nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos (TMfísicastotal) as crianças obtiveram a média de 2,00 e desvio padrão de 1,44.

De acordo com os resultados obtidos, podemos verificar que as crianças tiveram um maior sucesso de realização nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos, comparativamente às tarefas de falsas crenças com objetos sociais. No entanto, ainda podemos constatar que nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos, as crianças tiveram um maior sucesso de realização nas tarefas de conteúdo inesperado (TMfísicasconteúdo), $M=1,10$, relativamente às tarefas de mudança inesperada de lugar (TMfísicasmudança), $M=0,90$. Nas tarefas de falsas crenças com objetos sociais, as crianças tiveram um maior sucesso de realização nas tarefas do desejo da atividade social (TMsociaisDA), $M=0,77$, comparativamente às tarefas das falsas crenças da atividade social (TMsociaisfalsaCA), $M=0,53$.

Para nos certificarmos de que as diferenças entre as médias obtidas nas tarefas de falsas crenças eram significativas, procedemos à realização do *T-test* para amostras emparelhadas (Anexo E), na medida em que este teste nos permite verificar e comparar se as médias de dois grupos são estatisticamente diferentes, utilizando-se um nível de significância de 0.05. Como tal, podemos constatar que existem diferenças significativas entre as médias obtidas nas tarefas de falsas crenças físicas e sociais ($T=2,53$ (29), $p<0.05$), sendo que as tarefas de falsas crenças com objetos físicos apresenta uma média mais elevada ($M=0,20$) do que as tarefas de falsas crenças com objetos sociais ($M=-0,23$), isto é, as crianças foram melhor sucedidas nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos em detrimento das tarefas de falsas crenças com objetos sociais.

3.2. Linguagem

Com o objetivo de calcular o nível de desenvolvimento da linguagem das crianças, recorreremos à Anova *one way* (Anexo F), em que os resultados mostram que a linguagem tem um efeito significativo na teoria da mente total (TMtotal) ($F(30,2)=1,84$, $p<0,05$), em que o teste de Tukey HSD mostra que esse efeito se verifica entre o grupo 3 e o 1 ($p<0,01$), isto é, entre as crianças que têm 3 e 5 anos de idade, contudo, o mesmo não se verifica entre o grupo 2 e 1 ($p<0,30$) e o grupo 2 e 3 ($p<0,93$), ou seja, entre as crianças de 4 e 3 anos de idade e entre as de 4 e 5 anos de idade. Aprofundando a análise da variável teoria da mente, podemos verificar que a linguagem teve um efeito significativo nas tarefas da teoria da mente com objetos físicos (TMfísicastotal) ($F(30,2)=6,40$, $p<0,05$), sendo esse efeito mais significativo nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos na subcategoria mudança inesperada de lugar

(TMfísicasmudança) ($F(30, 2)=5,15, p<0,05$), em que através do teste de Tukey HSD verificámos que foi entre o grupo 1 e 3 que a linguagem teve um efeito significativo ($p>0,00$), ou seja, entre as crianças com 3 e 5 anos de idade, o mesmo se verificou para a variável teoria da mente com objetos físicos na subcategoria mudança inesperada de lugar ($p<0,01$).

Assim como esse efeito significativo é visível na variável descentração cognitiva ($F(30, 2)=6,69, p<0,05$) e entre o grupo 1 e 3 ($p<0,01$), isto é, entre as crianças com 3 e 5 anos de idade, bem como entre o grupo 2 e 3 ($p<0,02$), ou seja, entre as crianças com 4 e 5 anos de idade.

3.3. Idade

Para averiguarmos a média de idades das crianças da nossa amostra, procedemos ao cálculo de estatística descritiva (Anexo G) de acordo com a tabela 2, onde podemos verificar que a média das idades foi de 54,83 meses e o desvio padrão de 9,570, onde o máximo de idade das crianças foi de 70 meses e o mínimo de 42 meses.

Tabela 2 – Medidas descritivas da variável idade

Idade (meses)	
Média	54,83
Desvio Padrão	9,570

Foram também realizadas análises de variância, recorrendo à ANOVA *one way*, para se estudar o efeito da variável idade na resolução das tarefas das falsas crenças (Anexo H), onde constatámos que existe um efeito significativo entre a idade e a teoria da mente (TMtotal) ($F(30,2)= 5,64, p<0,05$), mais concretamente, entre a idade e as tarefas de falsas crenças com objetos físicos (TMfísicas) ($F(30,2)= 5,87, p<0,05$), na subcategoria mudança inesperada de lugar (TMfísicasmudança) ($F(30,2)=8,84, p<0,05$). Com base no teste de Tukey HSD, verificámos que a diferença de médias foi significativa entre os grupos 3 e 1 ($p<0,01$), isto é, entre crianças com 5 e 3 anos de idade, o grupo 3 e 1 ($p<0,01$) e 2 e 1 ($p<0,02$), mas não para o grupo 2 e 3 ($p<0,98$), ou seja, entre o grupo de crianças com 5 e 3 anos de idade e 4 e 3 anos de idade, mas não para as crianças com 4 e 5 anos de idade. A variável teoria da mente com objetos físicos, na subcategoria mudança inesperada de lugar, a diferença de médias teve maior visibilidade entre os grupos 2 e 1 ($p>0,00$), isto é, entre as crianças com 4 e 3 anos de idade.

Quanto à variável cognição social, através da realização do teste ANOVA *one way* (Anexo I), podemos verificar que a idade teve um efeito significativo na descentração cognitiva (D_cogn) ($F(30,2)=5,51, p<0,05$) e através do teste de Tukey HSD constatou-se que esse efeito foi visível entre os grupos 3 e 1 ($p<0,01$), isto é, entre as crianças com 5 e 3 anos de idade.

3.4. Análise das relações entre as variáveis do estudo

No sentido de verificarmos a existência de relação entre as variáveis em estudo, realizaram-se correlações de *Pearson*, utilizando um nível de significância de 0.05 e 0.01, como podemos averiguar na tabela 3.

Tabela 3 – Correlações entre as variáveis em estudo

	TM total	TM físicas total	TM sociais total	TM físicas conteúdo	TM físicas mudança	TM sociais falsaCA	TM sociais sociais DA	Ling	D_Cogn	D_AF_AB
TMtotal	---	---	---	---	---	---	---	---	,60**	---
TMfiscastotal	---	---	,53**	---	---	---	---	---	,61**	---
TMsocialtotal	---	---	---	---	---	---	---	---	,46*	---
TMfiscasconteúdo	---	---	---	---	---	,40*	---	---	,56**	---
TMfiscasmudança	---	---	---	---	---	,46*	,052**	---	,52**	---
TMsociaisfalsaCA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
TMsociaisDA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Ling	,49**	,61**	---	,58**	,51**	---	---	---	,55**	---
D_Cogn	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
D_AF_AB	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Legenda: TMtotal: teoria da mente total; ; TMfiscastotal = Teoria da mente físicas total; TMsocialtotal = Teoria da mente sociais total TMfiscasconteúdo = Teoria da mente físicas de conteúdo inesperado; TMfiscasmudança = Teoria da mente físicas de mudança inesperada de lugar; TMsociaisfalsaCA = Teoria da mente sociais da falsa crença de actividade social; TMsociaisDA = Teoria da mente sociais do desejo de actividade social; D_Cogn = Descentração cognitiva; D_AF_AB = Descentração Afectiva; **nível de significância 0.05; *nível de significância 0.01

Analisando os resultados referidos na tabela 3, constatou-se uma correlação significativa entre as tarefas de falsas crenças e a cognição social (Anexo J), nomeadamente, entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e objetos sociais ($r(30)=0,53, p<0,05$). Contudo, esta relação era mais significativa entre as tarefas de falsas crenças físicas de conteúdo inesperado e as tarefas de falsas crenças sociais da falsa crença da atividade social ($r(30)=0,40, p<0,01$), entre as tarefas de falsas crenças físicas de mudança inesperada de lugar e as tarefas de falsas crenças sociais do desejo da atividade social ($r(30)=0,52, p<0,05$), e entre as tarefas de falsas crenças físicas de mudança inesperada de lugar e da falsa crença da atividade social ($r(30)=0,46, p<0,01$).

Quanto à variável linguagem (Anexo K), verificamos que a correlação foi significativa com a teoria da mente total (TMtotal), ($r(30)=0,49, p<0,01$), mais concretamente, com as tarefas de falsas crenças com objetos físicos (TMfísicastotal) ($r(30)=0,61, p<0,01$) e com a subcategoria conteúdo inesperado (TMfísicasconteúdo) ($r(30)=0,58, p<0,01$) e mudança inesperada de lugar (TMfísicasmudança) ($r(30)=0,51, p<0,01$). Contudo, também foi visível a existência de uma correlação significativa com a cognição social, mais concretamente, com a descentração cognitiva (D_Cogn) ($r(30)=0,55, p<0,01$).

Com o objetivo de perceber se existe relação entre a teoria da mente e a cognição social - descentração afetiva e cognitiva (Anexo L), constatou-se que existe uma relação significativa entre as tarefas de falsas crenças da teoria da mente e a descentração cognitiva ($r(30)=0,60, p<0,05$), revelando que a relação entre as tarefas da teoria da mente e a descentração afetiva não era significativa.

Decompondo as tarefas de falsas crenças e a cognição social, podemos verificar que a relação entre estas variáveis era mais significativa entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e a descentração cognitiva ($r(30)=0,60, p<0,05$), entre as tarefas de falsas crenças com objetos sociais e a descentração cognitiva ($r(30)=0,46, p<0,01$). Na subcategoria da tarefa de falsas crenças com objetos físicos destaca-se a relação entre a tarefa de conteúdo inesperado e a descentração cognitiva ($r(30)=0,56, p<0,05$), no entanto, também é visível a existência de uma relação significativa entre a tarefa de mudança inesperada de lugar e a descentração cognitiva ($r(30)=0,52, p<0,05$). Na subcategoria da tarefa de falsas crenças com objetos sociais, verificou-se a existência de uma relação significativa entre a tarefa do desejo da atividade social e a descentração cognitiva ($r(30)=0,52, p<0,05$). Assim, as crianças têm

uma maior facilidade no desempenho das tarefas de falsas crenças, quando têm em consideração o ponto de vista do outro a nível cognitivo.

Analisando os resultados no seu conjunto, verifica-se que existe uma relação significativa entre as tarefas da teoria da mente - tarefas de falsas crenças com objetos físicos e com objetos sociais. Por sua vez, a idade tem um efeito significativo na teoria da mente e isto foi notório nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos, em que as crianças que obtiveram melhores desempenhos foram as de 4 e 5 anos de idade.

Assim como a linguagem está relacionada com a teoria da mente e essa relação foi visível nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos, em que se verificaram menores diferenças relativamente aos desempenhos entre as crianças de 3 e 4 anos de idade e 4 e 5 anos de idade. Mas a linguagem também está relacionada com a cognição social, isto é, com a descentração cognitiva, mas não com a afetiva, onde se constatou menores diferenças nos desempenhos das crianças entre os 3 e 4 anos de idade e 4 e 5 anos de idade.

Por último, verifica-se também a existência de relação significativa entre a teoria da mente e a cognição social, nomeadamente, entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e sociais e a descentração cognitiva.

4. DISCUSSÃO

No presente capítulo, pretende-se, por um lado, interpretar e discutir os resultados obtidos, considerando a literatura revista e, por outro lado, constatar as limitações deste estudo e sugerir algumas orientações para investigações futuras.

Recapitulando os objetivos do presente estudo, estes prendiam-se com o facto de se verificar a relação entre a teoria da mente e a cognição social, mais concretamente, verificar se existem semelhanças entre as tarefas de falsas crenças da teoria da mente e a sua relação com a cognição social, isto é, a descentração afetiva e cognitiva.

Para se concretizar tais objetivos, foram colocadas as seguintes hipóteses:

Partiu-se de uma primeira hipótese, em que se considerou que as tarefas de falsas crenças com objetos físicos estariam relacionadas com as tarefas de falsas crenças com objetos sociais e, se esta relação se evidenciasse significativa, por sua vez, pretendia-se verificar se existiria uma relação significativa entre a descentração afetiva e as tarefas de falsas crenças com objetos sociais, mas não existiria com as tarefas de falsas crenças com objetos físicos.

Os resultados do presente estudo evidenciaram correlações significativas entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e as tarefas de falsas crenças com objetos sociais, em que, através do cálculo das médias, se verificou que o efeito era mais significativo nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos, comparativamente às tarefas de falsas crenças com objetos sociais. Contudo, a correlação entre a descentração afetiva e as tarefas de falsas crenças com objetos sociais não se evidenciou significativa, pelo contrário, as correlações que se verificaram significativas foram entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e a descentração cognitiva, o que significa que a nossa primeira hipótese foi parcialmente suportada pelos nossos resultados.

A revisão da literatura realizada não vai ao encontro destes resultados, uma vez que, para Fidalgo (2008), a correlação entre a teoria da mente e a tomada de perspetiva afetiva existe devido às tarefas de falsas crenças com objetos sociais, podendo por isso questionar-se quanto à capacidade representacional utilizada para a compreensão das tarefas de falsas crenças ser a mesma, em que, de acordo com Harwood e Farrar (2006), as tarefas de falsas crenças estão a avaliar construtos diferentes, na medida em que as tarefas de falsas crenças

com objetos físicos requer a previsão de um comportamento físico, baseado num estado mental e as tarefas de falsas crenças com objetos sociais requer a previsão de um estado mental baseado no estado mental do outro. Tendo em conta os nossos resultados, as tarefas de falsas crenças poderão não estar a avaliar construtos diferentes, uma vez que a relação entre estas tarefas se evidencia.

Na nossa segunda hipótese previa-se a existência de relação significativa entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e a descentração cognitiva. Tal hipótese foi verificável e é suportada pela revisão da literatura realizada, uma vez que, nos estudos de Harwood, e Farrar (2006), existiram correlações significativas entre a teoria da mente e a tomada de perspectiva afetiva e esta foi mais significativa nas tarefas de falsas crenças com objetos físicos.

A explicação para estes resultados poderá estar no facto de que as crianças só conseguem lidar com objetos que estão fisicamente presentes e não conseguem rearranjar os objetos mentalmente ou concebê-los numa outra disposição (irreversibilidade), bem como percebem que a crença de uma outra pessoa é de acordo com o que ela vê, que a sua experiência é o que vivencia no presente (egocentrismo), e prestam atenção somente a um aspeto ou dimensão de uma situação de cada vez e focalizam-se mais na maneira como as coisas se apresentam perceptualmente e não nas operações que permitiram chegar ao resultado (Roazzi, e Santana, 2008).

De acordo com a terceira hipótese enunciada, esperava-se a existência de relação entre a linguagem e as tarefas de falsas crenças, com a de objetos físicos e com a de objetos sociais.

Os resultados do presente estudo não vão ao encontro do que era esperado, uma vez que a linguagem teve uma relação significativa com a teoria da mente total, mas essa relação não foi significativa com as tarefas de falsas crenças com objetos sociais, mas, sim, com as tarefas de falsas crenças com objetos físicos, onde as crianças obtiveram um melhor desempenho. Estes resultados, por um lado, não são suportados pela literatura revista, pois nos estudos de Cutting, e Dunn (1999) e Jenkins, e Astington 1996, 1999), foram encontradas relações significativas entre a teoria da mente e a linguagem, aliás, para estes a teoria da mente poderia estar a depender da linguagem, o que nos leva a crer que para a compreensão

das tarefas de falsas crenças com objetos sociais poderá não ser necessário habilidades linguísticas, o contrário se verifica para a compreensão das tarefas de falsas crenças com objetos físicos. Por outro lado, os resultados são suportados pela revisão da literatura, na medida em que para Souza (2006) não existe nenhuma evidência de que determinados grupos linguísticos adquirem uma teoria da mente mais cedo no desenvolvimento, ou de que determinadas diferenças linguísticas são responsáveis por diferenças no período de aquisição de uma teoria da mente e, como tal, a teoria da mente é mais do que uma capacidade linguística.

No que concerne à quarta hipótese, previa-se a existência de efeitos significativos da idade para a compreensão das tarefas de falsas crenças com objetos físicos e sociais.

Os resultados obtidos confirmam a hipótese e esta é suportada pela literatura revista, na medida em que a idade dos sujeitos pertencentes à nossa amostra está compreendida entre os 3 e 5 anos de idade e, de acordo com Harwood, e Farrar (2006), é no período pré-escolar, isto é, entre os 3 e 5 anos de idade, que são feitos os estudos nesta área, pois é neste período que as crianças parecem ser capazes de compreender e reportar que eles e os outros conseguem acreditar em informações que divergem da realidade. Assim como, através dos resultados obtidos, verificou-se que a idade tinha um efeito significativo na teoria da mente total e este efeito foi mais significativo entre o grupo de crianças entre os 5 e 3 anos de idade e, tendo em conta Astington, e Gopnick (1988), a compreensão da mudança representacional das falsas crenças e da distinção entre aparência-realidade parece desenvolver-se nas crianças por volta dos 3 aos 5 anos de idade, em que a criança compreende primeiro as questões das falsas crenças do que as questões de mudança representacional, porque estas estão mais despertas para atribuir erros a elas próprias do que aos outros e, também, porque não são capazes de verificar que a sua representação anterior do objeto é diferente da atual. Os resultados mais visíveis foram entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e a idade e foi mais significativo entre o grupo de crianças com 5 e 3 anos de idade e 4 e 3 anos de idade, o que vai ao encontro do que foi referido por Astington, e Gopnick (1988), pois, para estes, as crianças têm uma maior facilidade em relembrar estados do mundo externo, podendo ter dificuldades em relembrar estados psicológicos internos, tais como as suas representações prévias do mundo, na medida em que existem conceitos que primeiramente são aprendidos a nível social e, posteriormente, internalizados

De salientar o facto de que a utilização dos mesmos procedimentos de Hughes, e Dunn (1998) e Nguyen, e Frye (1999), no sentido de contextualizar a situação das falsas crenças, utilizando bonecos, para que estas também fossem mais atrativas e concretas para as crianças, não foram significativos, pois a idade teve um efeito significativo no desempenho das crianças nestas tarefas, indo por isso ao encontro do estudo de Roazzi, e Santana (1999), que demonstraram que não existem diferenças entre atores animados e inanimados, na inferência dos estados mentais.

Concluindo, neste estudo, e face ao que era o nosso objetivo, verificámos que houve uma relação significativa e positiva entre as tarefas de falsas crenças com objetos físicos e as tarefas de falsas crenças com objetos sociais, embora não tenhamos verificado a relação entre as tarefas de falsas crenças com objetos sociais e a descentração afetiva, assim como houve uma relação significativa e positiva entre a teoria da mente e a cognição social, mais concretamente com a descentração cognitiva.

Ao realizar este estudo, verificou-se que seria importante que outras investigações surgissem de modo a confrontar os resultados obtidos.

Neste sentido, verificou-se que nem todas as hipóteses foram corroboradas e tal poderá ser devido a limitações metodológicas da nossa investigação, que podem estar relacionadas com o facto da dimensão da nossa amostra ser reduzida, podendo não ser representativa da população, impossibilitando a generalização dos resultados, bem como ao facto de não se ter tido em consideração o contexto familiar, isto é, a profissão dos pais e o nível de escolaridade, tal como Harwood, e Farrar (2006) referem, pois, de acordo com Cutting, e Dunn (1999), a consideração destas variáveis modifica a significância da relação entre a teoria da mente e a tomada de perspetiva afetiva.

Em investigações futuras, seria interessante considerar-se a variável *background* familiar, nomeadamente, o nível de escolaridade dos pais e a sua profissão, assim como o número de irmãos que as crianças têm, pois, de acordo com Dunn, e Cutting (1999), as crianças que têm famílias numerosas mostram uma maior compreensão das falsas crenças e

também, porque uma criança que é mais sensível aos pensamentos e sentimentos das pessoas que a rodeiam tem mais facilidade em relacionar-se de forma profícua com os seus pares, em fazer amigos, ou em fazer valer a sua perspetiva, sendo também mais recetiva às críticas dos outros (Cutting, e Dunn, 2002). E tal poderia ser feito não através das tarefas de falsas crenças, mas mediante tarefas que acedem aos desejos e às intenções da criança, pois, de acordo com Astington (2001) e Souza (2006), esta será uma possível solução para se verificar que grupos linguísticos adquirem uma teoria da mente mais cedo no desenvolvimento, ou que determinadas diferenças linguísticas são responsáveis por diferenças no período de aquisição de uma teoria da mente.

Assim, um maior conhecimento do *background* familiar pode contribuir para se compreender até que ponto as diferenças individuais das crianças são fatores que estão a mediar a relação entre a teoria da mente e a cognição social.

Para finalizar, e tendo em consideração que esta temática está a ser abordada do ponto de vista da Psicologia Educacional, enquanto ação profissional, podemos afirmar que o conhecimento e a compreensão da teoria da mente no campo da cognição social pode contribuir para uma melhor compreensão das situações que envolvam fatores sociais e emocionais, pois, de acordo com Harwood, e Farrar (2006), uma maior compreensão da mente pode levar a uma compreensão mais avançada e sofisticada das situações que envolvam este tipo de fatores, como por exemplo, o fenómeno de *bullying*, na medida em que, para Sutton, Smith, e Settenham (1999), as competências de *bullying* são amplamente baseadas na habilidade de compreender e manipular as mentes dos outros, em que um *bully* bem sucedido, tem uma teoria da mente superior, o que é contrariado por Badenes, Estevan, e Bacete (2000), na medida em que para estes as crianças que demonstram comportamentos antissociais e agressivos podem ter deficiências no processamento da informação social.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Astington, J. (1998). Theory of mind, humpty dumpty, and the icebox. *Human Development, 41*, 30 – 39.
- Astington, W. J., Gopnik, A. (1988). Children's understanding of representational change and its relations to the understanding of false belief and the appearance-reality. *Child Development, 58*, 26-37.
- Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory of mind development. *Developmental Psychology, 35*, 1311 – 1320.
- Astington, J. W., (2001). The future of theory of mind research: Understanding motivational states, the role of language, and real-world consequences. *Child Development, 72*, 685 – 68.
- Badenes, L., Estevan, R., & Bacete, F. (2000). Theory of mind and peer rejection at school. *Social Development, 9*, 271 – 283.
- Bosacki, S., & Astington, J. (1999). Theory of mind in preadolescence: Relations between social understanding and social competence. *Social Development, 8*, 237 – 255.
- Caixeta, L., & Nitrini, R. (2002). Teoria da mente: Uma revisão com enfoque na sua incorporação pela Psicologia Médica. *Psicologia, Reflexão e Crítica, 15*, 105 - 112.

- Carlson, S., & Moses, L. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development, 72*, 4, 1032 – 1053.
- Chandler, M., Fritz, A. S., & Hala, S. (1989). Small scale deceit: Deception as a marker of two, three, and four year olds early theory of mind. *Child Development, 60*, 1263 – 1277.
- Chandler, M., & Carpendale, J. (2003). Colloquy on a community of minds. *Human Development, 46*, 51 – 57. DOI: 10.1159/000067781.
- Cheung, H., Hsuan-Chih, C., Creed, N., Ng, L., Wang, S., & Mo, L. (2004). Relative roles of general and complementation language in theory-of-mind development: Evidence from Cantonese and English. *Child Development, 75*, 1155 – 1170.
- Cutting, A. L., & Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion, understanding, language, and family background: Individual differences and interrelation. *Child Development, 70*, 853 - 865.
- Cutting, L. A., & Dunn, J. (2002). The cost of understanding other people: Social cognition predicts young children's sensitivity to criticism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43*, 849 – 860.
- Denham, S. (1986). Social cognitive, prosocial behavior, and emotion in preschoolers: Contextual Validation. *Child Development, 37*, 194 – 201.
- Dias, M. G. B. B. (1993). O desenvolvimento do conhecimento da criança sobre a mente. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 9*, 587 – 600.

- Downey, G., Zaki, J., & Mitchell, J. (2008). Different toolkits for different mind-readers. A social-cognitive neuroscience perspective on personality and social relationships, *In F. Rhodewalt (Ed.), Personality and social behavior. New-York: Psychology Press.*
- Dunn, J. (2000). Mind – reading, emotion understanding, and relationship. *International Journal of Behavioral Development, 24, 142 – 144.*
- Dunn, J., & Hughes, C. (1998). Young children’s understanding of emotions within close relationships. *Cognition and Emotion, 12, 2, 171 – 190.*
- Fabricius, W., Schawanenflugel, P., Kyllonen, P, Barclay, C., & Denton, S. (1989). Developing theories of the mind: Children’s and adults concepts of mental activities. *Child Development, 60, 1278 – 1290.*
- Fidalgo, Z. (2008). Theory of mind and affective perspective taking. *The Jean Piaget Society – Society for the study of knowledge & Development: 38th Annual Meeting, Québec City, 6-8 June.*
- Fidalgo, Z. (2008). Theory of mind: False belief understanding and sequence of questions in different discourse patterns. *The Jean Piaget Society – Society for the study of knowledge & Development: 38th Annual Meeting, Québec City, 6-8 June.*
- Fisher, N., Happé, F., & Dunn, J. (2005). The relationship between vocabulary, grammar, and false belief task performance in children with autistic spectrum disorders and children with moderate learning difficulties. *Journal of Child Psychology, 46, 409 – 419.*

- Flavell, J. (1999). O desenvolvimento do conhecimento da criança face à distinção aparência-realidade. In A. Slater, & D. Muir (Eds), *Psicologia do desenvolvimento*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Flavell, J., Miller, P., & Miller, S. (1999). *Desenvolvimento cognitivo (3ª. Ed.)*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Forrester, M. (1992). *The Development of young children's social-cognitive skills*. United Kingdom: Lawrence Erlbaum Associates.
- Harwood, M. D., & Farrar, M. J. (2006). Conflicting emotions: the connection between affective perspective taking and theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 24, 401 – 418.
- Hill, M., & Hill, A. (2002). *Investigação por questionário (2ª ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hughes, C., & Dunn, J. (1998). Understanding mind and emotion: Longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental Psychology*, 34, 1026 – 1037.
- Hughes, C., & Leekam, S. (2004). What are the links between theory of mind and social relations? Review, reflections and new directions for studies of typical and atypical development. *Social Development*, 13, 591 – 618.
- Jenkins, J. M., & Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental Psychology*, 32, 70 – 78.

- Jou, G. I., & Sperb, T. M. (1999). Teoria da mente: Diferentes abordagens. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12, 287 – 306.
- Jou, G. I., & Sperb, T. M. (2004). O contexto experimental e a teoria da mente. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 167 – 176.
- Lee, K., Olson, D., & Torrance, N. (1999). Chinese children's understanding of false beliefs: The role of language. *Journal of Child Language*, 26, 1 – 21.
- Lohmann, H., & Tomasello, M. (2003). Language and social understanding: Commentary on Nelson et al. *Human Development*, 46, 47 – 50. DOI: 10.1159/000067778.
- Maroco, J. (2003). *Análise Estatística – Com Utilização do SPSS (2.ª ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Moses, L. J., & Flavell, J. H. (1990). Inferring false beliefs from actions and reactions. *Child Development*, 61, 929 – 945.
- Nelson, K., Skwerrer, 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. DOI: 10.1159/000067779.
- Nelson, K. (2003). Continuing the community colloquy. *Human Development*, 46, 58 – 60. DOI: 10.1159/000067780.

- Nelson, K., Plesa, D., & Henseler, S. (1998). Children's theory of mind: An experiential interpretation. *Human Development, 41*, 7 – 29.
- Nguyen, L., & Frye, D. (1999). Theory of mind: Understanding of desire, belief and emotion with social referents. *Social Development, 8*, 70 – 92.
- Perner, J. , Leekman, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-olds difficulty with false belief. The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology, 5*, 125 – 137.
- Pillow, H. B., Mash, C., Aloian, S., & Hill, V. (2002). Facilitating children's understanding of misinterpretation: explanatory efforts and improvements in perspective – taking. *Journal of Genetic Psychology, 163*, 133 – 148.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences, 4*, 515 – 526.
- Renouf, A. Brendgen, M. Parent, S., Vitaro, F. Zelazo, P. D., Boivin, M., Dionne, G. Tremblay, R. E., Perusse, D., & Seguin, J. R. (2010). Relations between theory of mind and indirect and phisical aggression in kindergarten: Evidence of moderating role of prosocial behaviors. *Social Development, 9*, 535 – 555.
- Roazzi, A., & Santana, S. (2008). Teoria da mente e estados mentais de primeira e segunda ordem. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 21*, 447 – 445.

- Roazzi, A., & Santana, S. (1999). Teoria da mente: Efeito da idade, do sexo e do uso de actores animados e inanimados na inferência de estados mentais. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12, 307 – 330. *dóí: 10.1590/S0102-79721999000200005*.
- Ruby, P., & Decety, J. (2003). What you believe versus what you think they believe: a neuroimaging study of conceptual perspective – taking. *European Journal of Neuroscience*, 17, 2475 – 2480.
- Sabbagh, M., Shiverick, S., & Moses L. (2006). Executive functioning and preschoolers understanding of false beliefs, false photographs, and false signs. *Child Development*, 4, 1034 – 1049.
- Santana, S., M., & Roazzi, S. (2006). Cognição Social em Crianças: Descobrimo a influência de crenças falsas e emoções no comportamento Humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 19, 1-8.
- Shatz, M., Diesendruck, G., Martinez-Beck, I., & Akar, D. (2003). The influence of language and socioeconomic status on children’s understanding of false-belief. *Developmental Psychology*, 39, 71
- Shantz, C. U. (1983), Social cognition. In P. H. Mussen (Series Eds), & J. H. Flavell and A. M. Markman (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3 (4th Ed.)*, pp. 495 – 545. *New York: Willey and Sons*.
- Sim-Sim, I. (2006). Avaliação da linguagem oral – um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas (4ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

- Slade, L., & Ruffman, T. (2005). How language does (and does not) relate to theory of mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory and false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, *23*, 117 – 141.
- Souza, D. H. (2006). Falando sobre a teoria da mente: Algumas considerações sobre a relação entre linguagem e teoria da mente. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *19*, 387 – 394.
- Sutton, J., Smith, P., & Swettenham, J. (1999). Bullying and “theory of mind”: A critique of the “social skills deficit” view of anti-social behaviour. *Social Development*, *8*, 117 – 127.
- Terwogt, M., Rieffe, C., Tuijn, A., Harris, P., & Mant, I. (1999). Children’s spontaneous correction of false beliefs in a conversation partner. *International Journal of Behavioral Development*, *23*, 113 – 124.
- Veríssimo, M., Monteiro, L., Vaughn, B., & Santos, A. (2008). *Análise Psicológica*, *4*, 419 – 430.
- Wellman, H. M., & Bartsch, K. (1988). Young children’s reasoning about beliefs. *Cognition*, *31*, 239 – 277.
- Wellman, H., Phillips, A., & Rodriguez, T. (2000). Young children’s understanding of perception, desire, and emotion. *Child Development*, *71*, 4, 895 – 912.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representations and constraining function of wrong beliefs in young children’s understanding of deception. *Cognition*, *13*, 103 – 128.

ANEXOS

6.1. Materials

Anexo A

Tarefas da Teoria da Mente

Nome: _____ Data de Nascimento: _____

Data da Aplicação da Prova: _____ Idade: _____

Tarefas com Objectos Físicos

A) **Tarefa de Conteúdo Inesperado** (materiais: urso, caixa de chocolates e pedras)

Antes de abrir a caixa perguntar:

- 1) O que é que pensas que está dentro da caixa?
-

Depois de abrir a caixa e mostrar o conteúdo, pergunta-se:

- 2) O que está dentro da caixa?
-

Fechar a caixa novamente e perguntar:

- 3) O que pensavas que estava dentro da caixa antes de a abrir?
-

Fazer entrar o Panda.

Agora encontramos o Panda. O Panda não estava aqui quando eu abri a caixa. O Panda não podia ouvir nem ver o que estivemos a fazer.

- 4) O Panda conseguia ouvir o que estávamos a fazer?
-

- 5) O Panda conseguia ver o que estávamos a fazer?
-

- 6) Agora o Panda entra na sala e vê a caixa. O que é que o Panda pensa que está dentro da caixa?
-

B) **Tarefa da Mudança Inesperada de Lugar** (materiais: caixa de lápis de cor, carro, crocodilo, caixa verde e caixa preta)

Antes de abrir a caixa perguntar:

- 1) O que é que pensas que está dentro da caixa?
-

Mostrar à criança o que está realmente dentro da caixa (um carro) e perguntar:

- 2) O que é que está dentro da caixa?
-

Fechar a caixa e perguntar:

- 3) O que é que pensavas que estava dentro da caixa antes de a abrir?
-

Retirar a caixa de lápis e pôr o carro, a caixa preta em cima da mesa.

Encontrámos o Crocodilo. Este é o carro do Crocodilo. O Crocodilo está a pôr o carro na caixa verde. Agora, ele vai-se embora para outra sala. O Crocodilo não consegue ouvir, nem ver.

- 4) O Crocodilo consegue ouvir o que estamos a fazer?
-

- 5) O Crocodilo consegue ver o que estamos a fazer?
-

Mudar o carro da caixa verde para a caixa preta. Agora o carro está na caixa preta.

- 6) Onde está o carro? Está na caixa preta ou está na caixa verde?
-

O Crocodilo volta para ir buscar o carro.

- 7) O Crocodilo vai procurar o seu carro na caixa verde ou na caixa preta?
-

Tarefas com Objectos Sociais

A) Tarefa da Falsa Crença da Actividade Social (materiais: girafa, leão e livro em miniatura)

Aqui estão a Girafa e o Leão. Eles disseram que iam ler juntos. Eles estão a ler juntos. A Girafa diz que tem de se ir embora por um bocadinho, mas volta para continuarem a ler juntos. O Leão diz que vai continuar a ler. Agora a Girafa vai-se embora para outra sala. A Girafa não consegue ver, nem ouvir o que estamos a fazer.

- 1) A Girafa consegue ver o que estamos a fazer?
-

2) A Girafa consegue ouvir o que estamos a fazer?

O Leão muda o que estava a fazer. Ele não quer ler mais. Ele quer dormir. Agora ele está a dormir.

3) O que é que a Girafa pensa que o Leão está a fazer? A Girafa pensa que o Leão está a ler ou a Girafa pensa que o Leão está a dormir?

4) A Girafa sente-se alegre/contente ou triste?

Depois, a Girafa volta à sala para continuar a ler com o Leão. Agora, ela vê o Leão.

5) O que é que a Girafa pensa que o Leão está a fazer? A Girafa pensa que o Leão está a ler ou a Girafa pensa que o Leão está a dormir?

6) Agora como é que a Girafa se sente, feliz/contente ou triste?

B) Tarefa do Desejo da Actividade Social (materiais: vaca, zebra, um livro para colorir em miniatura e um piano em miniatura)

Aqui estão a Vaca e a Zebra. Elas disseram que iam colorir um livro juntas. Elas estão a colorir alguns desenhos juntas. A Vaca diz que tem de se ir embora, mas não se demora muito. A Vaca quer continuar a colorir. A Zebra diz que vai continuar a colorir os desenhos. Agora a Vaca vai-se embora para outra sala. A Vaca não consegue ver, nem ouvir o que estamos a fazer.

1) A Vaca consegue ver o que estamos a fazer?

2) A Vaca consegue ouvir o que estamos a fazer?

A Zebra muda o que estava a fazer. Ela não quer continuar a colorir desenhos. Ela quer tocar piano. Ela está a tocar piano.

3) O que é que a Vaca quer fazer? A Vaca quer tocar piano, ou a Vaca quer colorir desenhos?

4) Como é que a Vaca se sente, ela está contente/alegre ou ela está triste?

Depois, a Vaca volta para a sala para continuar a colorir com a Zebra. A Vaca vê a Zebra a tocar piano.

5) Agora, o que é que a Vaca quer fazer? A Vaca quer colorir desenhos ou a Vaca quer tocar piano?

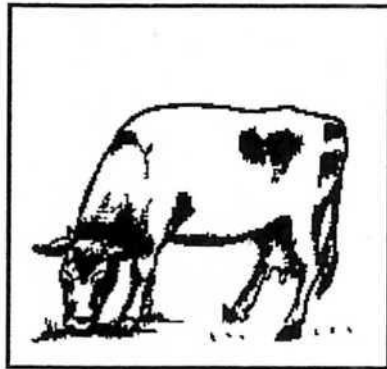
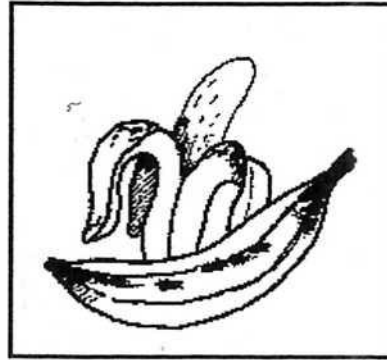
6) Agora como é que a Vaca se sente, feliz/contente ou triste?

Anexo B

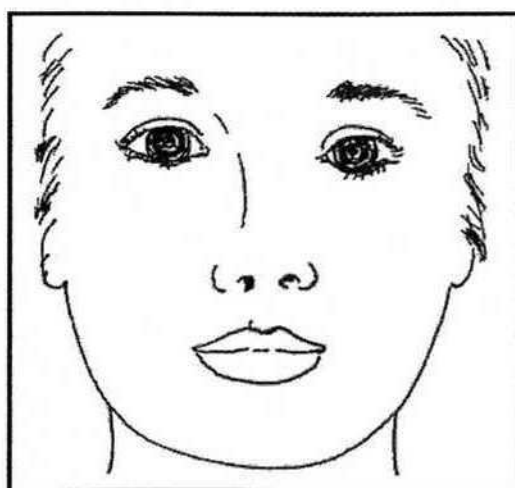
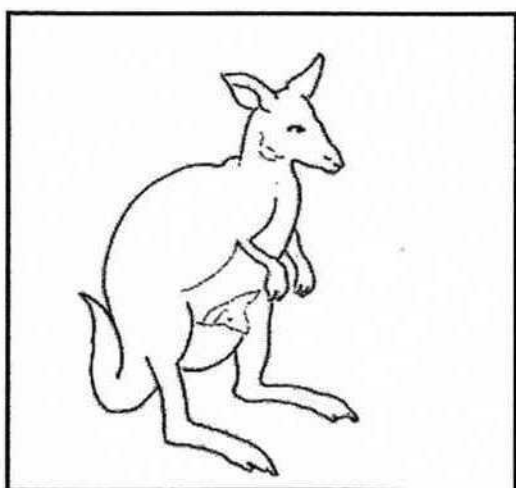
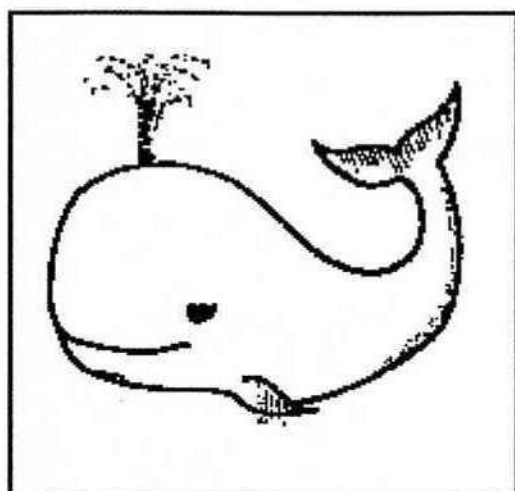
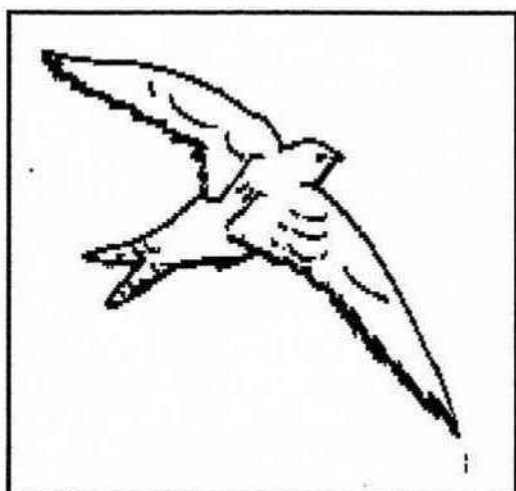
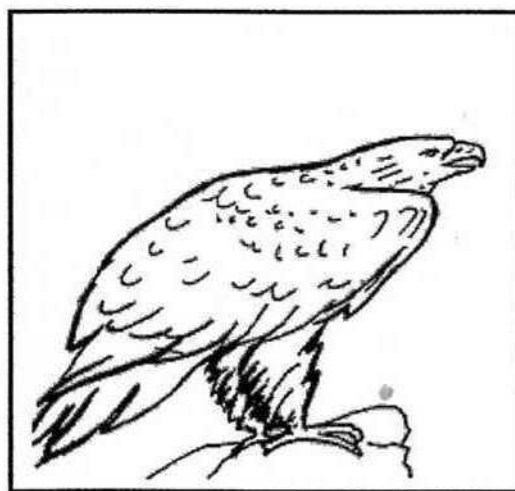
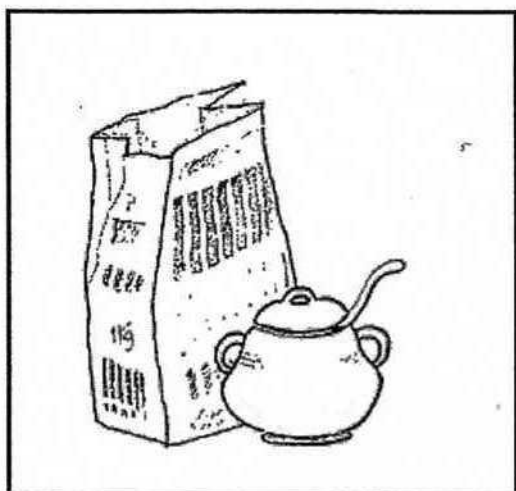
Teste de avaliação da linguagem - Subteste de Nomeação (Sim-Sim, 2006)

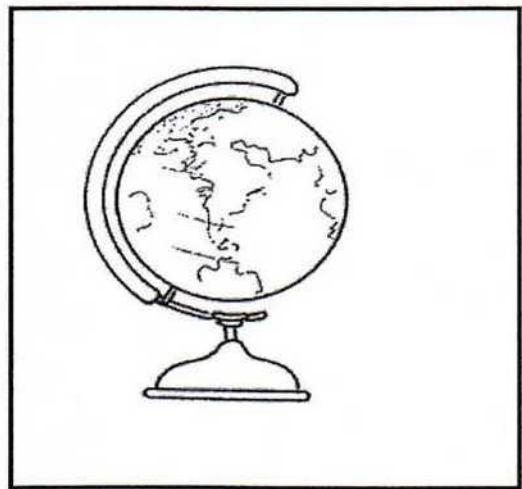
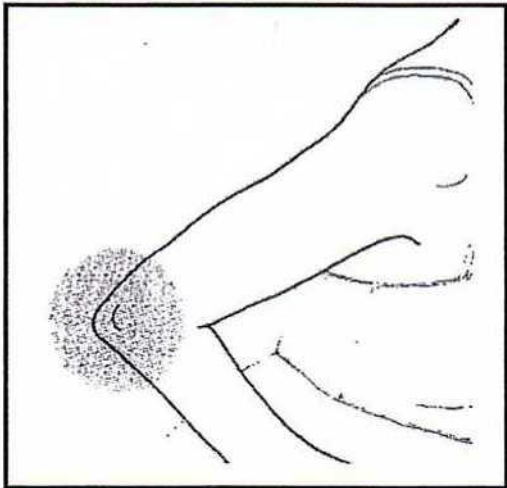
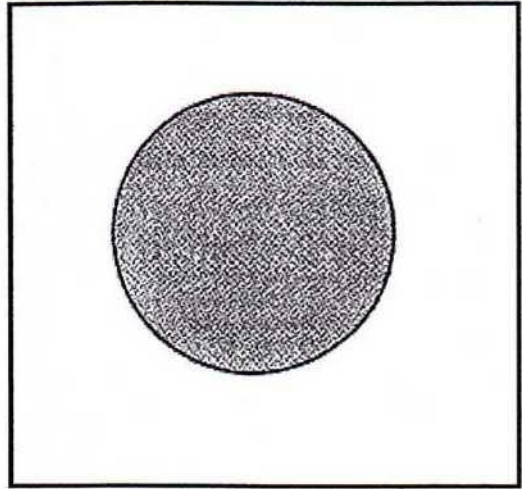
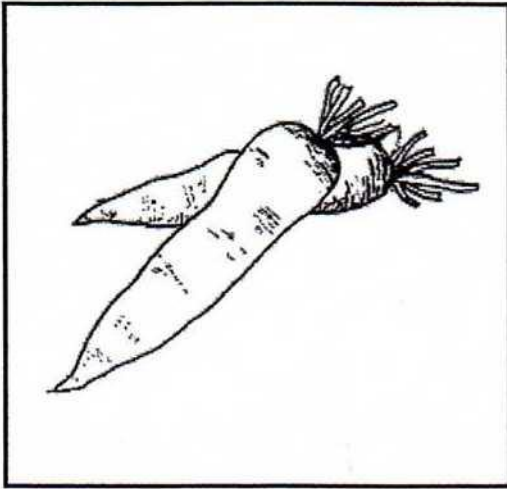
Teste de Linguagem

Imagens para exemplificação do teste



Imagens do Teste





Folha de Registo Individual dos Instrumentos

Linguagem – Subteste de Nomeação

1. REGISTO

Nome: _____ Data da
Observação: _____ Idade em
meses: _____

2. COTAÇÃO

Categorias de Respostas	Pontuação	Exemplos
Atribuição do rótulo correcto	2 pontos	Vaca
Designação de um atributo	1 ponto	Dá leite
Não resposta ou resposta errada	0 pontos	_____

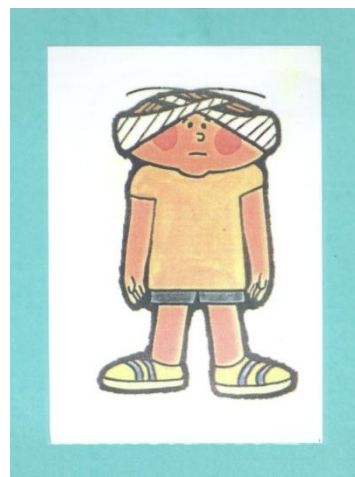
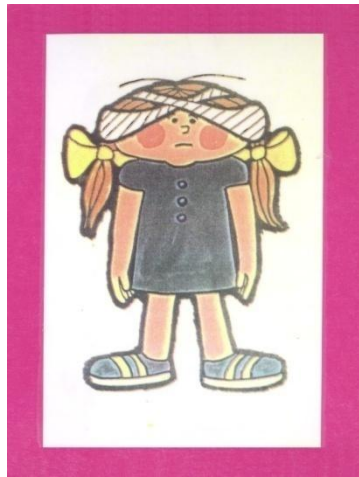
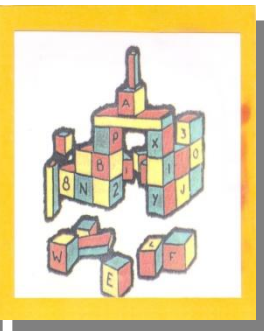
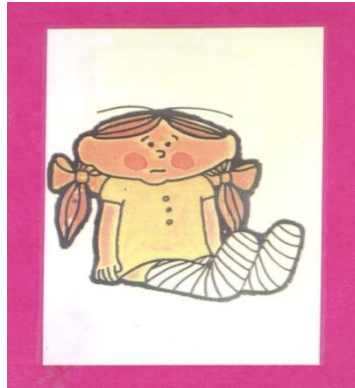
3. ITENS E RESPOSTAS

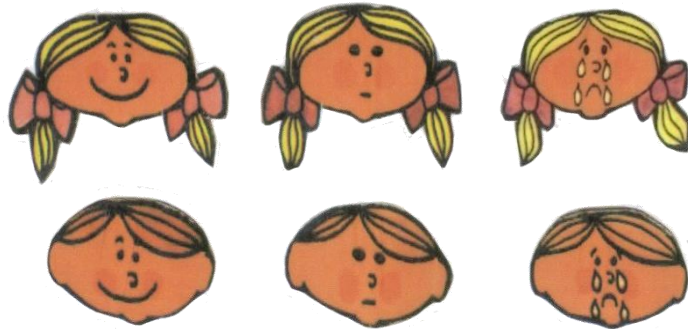
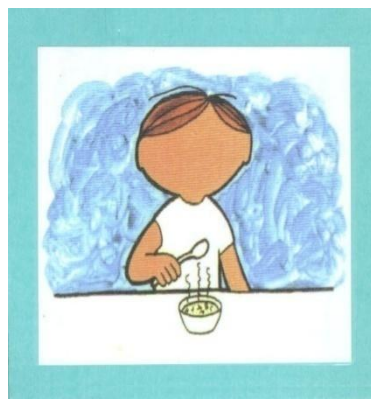
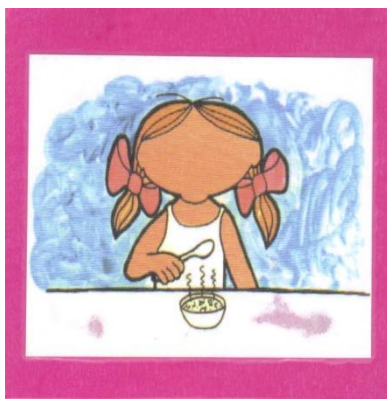
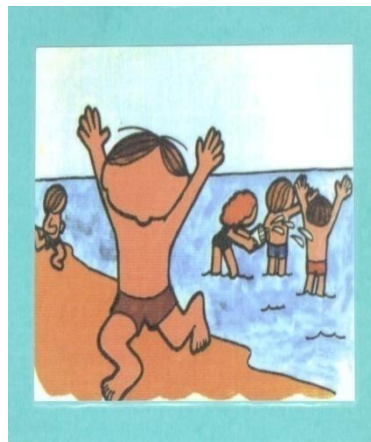
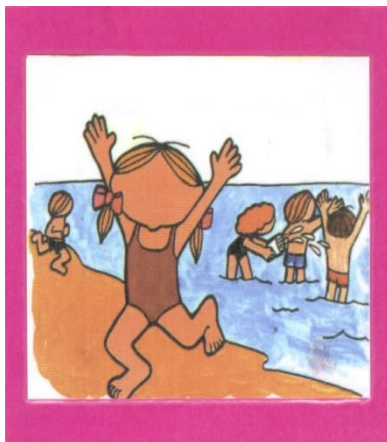
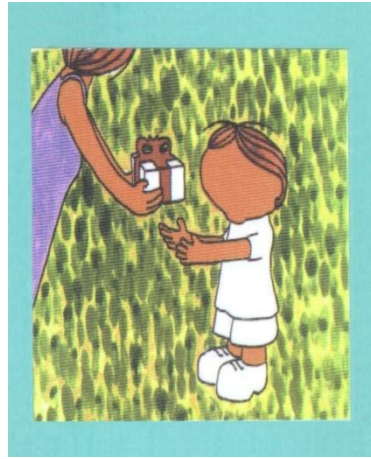
Itens	Resposta	Observações	Cotação
1. Açúcar			
2. Águia			
3. Ave			
4. Baleia			
5. Canguru			
6. Cara			
7. Cenoura			
8. Círculo			
9. Cotovelo			
10. Dentista			
11. Floresta			
12. Globo			
13. Golfinho			
14. Hortaliça			
15. Ilha			
16. Joelho			
17. Lagarto			
18. Maçã			
19. Ombro			
20. Pescador			
21. Pescoço			
22. Pinguim			
23. Praia			
24. Professor			
25. Pulso			
26. Rio			
27. Vinho			
28. Colorir			
29. Descansar			
30. Descascar			
31. Despejar			
32. Empurrar			
33. Medir			
34. Mergulhar			
35. Pegar			

Total:

Anexo C

Bateria de provas sócio-cognitivas de Lefebvre- Pinard e Strayer (1980)





DESCENTRAÇÃO AFECTIVA – A

- **Eu vou – te contar uma história que tu deves completar.**

➤ Apresentar e fazer a criança identificar as caras “Contente” e “Triste”. (Em caso de erro, determinar a emoção com a criança. O experimentador, deve assegurar-se que a criança compreendeu bem o sentido da mesma).

➤ Por último, apresentar a cara “Neutra” e mencionar à criança a emoção que está ilustrada.

● **História “O Presente” – Situação Positiva**

- Vês este menino(a). É o dia do seu aniversário. Ele(a) recebeu um belo presente. Ele(a) não tem cara. Qual é a cara que lhe porias? Porquê?

● **História “A Praia” – Situação Negativa**

- O menino (menina) corre para a sua mãe, porque um rapaz mau lhe atirou areia para os olhos. Ele(a) não tem cara. Qual é a cara que lhe porias? Porquê?

● **História – “A Sopa” – Situação Positiva**

- O menino (menina) acabou de chegar a casa vindo da escola e está com muita fome. A mãe disse-lhe que isso era bom, porque ela tinha feito a sua sopa preferida. Ele(a) não tem cara. Qual é a cara que lhe porias? Porquê?

DESCENTRAÇÃO AFECTIVA – B

- **Atenção, ouve bem esta história. É a mesma imagem, mas não é a mesma história que da outra vez.**

● **História “O Presente” – Situação Negativa**

- Vês este menino (menina). Ele(a) queria uma bicicleta de prenda de anos. A mãe disse-lhe: Não te portas-te bem, por isso, não vais ter uma bicicleta. Ela deu-lhe um presente pequeno. Ele(a) não tem cara. Qual a cara que lhe porias? Porquê?

● **História “A Praia” – Situação Positiva**

- O menino (menina) corre para a sua mãe. Ele(a) quer-lhe dizer que conseguiu nadar sozinho(a) pela primeira vez. Ele(a) não tem cara. Qual é a cara que lhe porias? Porquê?

● **História “A Sopa” – Situação Negativa**

- O menino (menina) acabou de chegar a casa vindo da escola e está com muita fome. Ele(a) diz à mãe que quer comer já para depois poder ir brincar. A mãe diz-lhe que quando acabar de comer já será muito tarde, por isso não poderá ir brincar. Ele(a) não tem cara. Qual a cara que lhe porias? Porquê?

DESCENTRAÇÃO COGNITIVA

● História “As Pernas”

➤ Apresentar os três presentes e pedir à criança que os identifique (Patins, Bicicleta, Blocos).

- Vês este menino (menina). Vamos imaginar que ele(a) é teu amigo(a). Ele(a) caiu e aleijou-se nas pernas. Ele(a) tem as pernas engessadas e não pode andar. Sabes, ele(a) não tem muitos brinquedos com os quais pode brincar. Tu vais visitá-lo(a) e queres oferecer-lhe um presente, com o qual ele(a) possa brincar, enquanto estiver doente. Qual é o presente que lhe dás? Porquê?

➤ Perguntar se o menino (menina) poderia brincar com cada um dos brinquedos não escolhidos e porquê?

● História “Os Braços”

➤ Apresentar os três presentes e pedir à criança que os identifique (Pinturas/Recortes/Colagens, Raquete, Peixe).

- Vês este menino (menina). Vamos imaginar que ele(a) é teu amigo(a). Enquanto jogava, ele(a) aleijou-se nos braços. Ele(a) tem os dois braços engessados e não pode usar as mãos. Sabes, ele(a) não tem muitos brinquedos com os quais pode brincar. Tu vais visitá-lo(a) e queres oferecer-lhe um presente, com o qual ele possa brincar, enquanto estiver doente. Qual é o presente que lhe dás? Porquê?

➤ Perguntar se o menino (menina) poderia brincar com cada um dos brinquedos não escolhidos e porquê?

● História “Os Ouvidos”

➤ Apresentar os três presentes e pedir à criança que os identifique (Cd's, Headfones, Pinturas).

- Vês este menino (menina). Vamos imaginar que ele(a) é teu amigo(a). Ele(a) foi operado(a) aos ouvidos e tem umas ligaduras muito grossas a proteger os ouvidos. Ele(a) não consegue perceber nada quando falamos com ele(a). Sabes, ele(a) não tem muitos brinquedos com os quais pode brincar. Tu vais visitá-lo(a) e queres oferecer-lhe um presente, com o qual ele(a) possa brincar, enquanto estiver doente. Qual é o presente que tu lhe dás? Porquê?

➤ Perguntar se o menino (menina) poderia brincar com cada um dos brinquedos não escolhidos e porquê?

**Folha de Registo da Bateria de provas sócio-cognitivas de Lefebvre-Pinard e Strayer
(1980)**

Apelido da criança: _____ Código da criança: _____

Data: _____ Hora: _____

Experimentador: _____ Transcrição realizada por: _____

DESCENTRAÇÃO AFECTIVA - A

Escolha de um Rosto – A

O Presente (positivo)

Escolha: Sorrir _____ Chorar _____ Neutro _____

Justificação: _____

A praia (negativo)

Escolha: Sorrir _____ Chorar _____ Neutro _____

Justificação: _____

A sopa (positivo)

Escolha: Sorrir _____ Chorar _____ Neutro _____

Justificação: _____

Apelido da criança: _____ Código da criança: _____

Data: _____ Hora: _____

Experimentador: _____ Transcrição realizada por: _____

DESCENTRAÇÃO AFECTIVA - B

Escolha de um Rosto - B

O Presente (negativo)

Escolha: Sorrir _____ Chorar _____ Neutro _____

Justificação: _____

A praia (positivo)

Escolha: Sorrir _____ Chorar _____ Neutro _____

Justificação: _____

A sopa (negativo)

Escolha: Sorrir _____ Chorar _____ Neutro _____

Justificação: _____

Experimentador: _____ Código da criança: _____

Data: _____ Hora: _____

Experimentador: _____ Transcrição realizada por: _____

DESCENTRAÇÃO COGNITIVA

A Escolha de um Presente

As Pernas

Escolha: Patins _____ Bicicleta _____ Blocos _____

Justificação: _____

_____ ? _____

_____ ? _____

Os Braços

Escolha: Raquete _____ Pintura/recortes/colagens _____ Peixe _____

Justificação: _____

_____ ? _____

_____ ? _____

Os Ouvidos

Escolha: CDs _____ Phones _____ Pinturas _____

Justificação: _____

_____ ? _____

_____ ? _____

6.2. Informação complementar – Análise de dados

Anexo D

Output das medidas descritivas no desempenho das tarefas de falsas crenças

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TMfiscasconteúdo	30	,00	2,00	1,1000	,80301
TMfiscasmudança	30	,00	2,00	,9000	,80301
TMsociaisfalsaCA	30	,00	2,00	,5333	,89955
TMsociaisDA	30	,00	2,00	,7667	,93526
TMfiscastotal	30	,00	4,00	2,0000	1,43839
TMsociaistotal	30	,00	4,00	1,3000	1,66402
Valid N (listwise)	30				

Anexo E

Output do T-test para amostras emparelhadas

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 TMfiscasconteúdo - TMfiscasmudança	,20000	,71438	,13043	-,06676	,46676	1,533	29	,136
Pair 2 TMsociaisfalsaCA - TMsociaisDA	-,23333	,77385	,14129	-,52230	,05563	-1,651	29	,109
Pair 3 TMfiscastotal - TMsociaistotal	,70000	1,51202	,27606	,13540	1,26460	2,536	29	,017

Anexo F

Outputs com as Anova *one way* para a teoria da mente e a cognição social

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
D_AF_A	Between Groups	1,914	2	,957	1,264	,299
	Within Groups	20,452	27	,757		
	Total	22,367	29			
D_AF_B	Between Groups	3,958	2	1,979	1,357	,274
	Within Groups	39,384	27	1,459		
	Total	43,342	29			
D_AF_AB	Between Groups	8,438	2	4,219	1,285	,293
	Within Groups	88,637	27	3,283		
	Total	97,075	29			
D_Cogn	Between Groups	256,771	2	128,385	6,693	,004
	Within Groups	517,904	27	19,182		
	Total	774,675	29			
TMfísicasconteúdo	Between Groups	4,600	2	2,300	4,404	,022
	Within Groups	14,100	27	,522		
	Total	18,700	29			
TMfísicasmudança	Between Groups	5,169	2	2,584	5,157	,013
	Within Groups	13,531	27	,501		
	Total	18,700	29			
TMfalsaCA	Between Groups	2,251	2	1,125	1,432	,256
	Within Groups	21,216	27	,786		
	Total	23,467	29			
TMsociaisDA	Between Groups	2,766	2	1,383	1,652	,210
	Within Groups	22,601	27	,837		
	Total	25,367	29			
TMfísicastotal	Between Groups	19,302	2	9,651	6,403	,005
	Within Groups	40,698	27	1,507		
	Total	60,000	29			
TMsociaistotal	Between Groups	9,675	2	4,837	1,849	,177
	Within Groups	70,625	27	2,616		
	Total	80,300	29			
TMtotal	Between Groups	56,235	2	28,118	4,803	,016
	Within Groups	158,065	27	5,854		
	Total	214,300	29			

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Lingrecod3grupos	(J) Lingrecod3grupos	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
D_AF_A	1,00	2,00	-,59545	,38028	,277	-1,5383	,3474
		3,00	-,21667	,39989	,851	-1,2082	,7748
	2,00	1,00	,59545	,38028	,277	-,3474	1,5383
		3,00	,37879	,39119	,603	-,5911	1,3487
	3,00	1,00	,21667	,39989	,851	-,7748	1,2082
		2,00	-,37879	,39119	,603	-1,3487	,5911
D_AF_B	1,00	2,00	-,53182	,52770	,578	-1,8402	,7766
		3,00	-,90556	,55492	,250	-2,2814	,4703
	2,00	1,00	,53182	,52770	,578	-,7766	1,8402
		3,00	-,37374	,54284	,772	-1,7197	,9722
	3,00	1,00	,90556	,55492	,250	-,4703	2,281
		2,00	,37374	,54284	,772	-,9722	1,7197
D_AF_AB	1,00	2,00	-1,12727	,79166	,343	-3,0901	,8356
		3,00	-1,12222	,83250	,382	-3,1863	,9419
	2,00	1,00	1,12727	,79166	,343	-,8356	3,0901
		3,00	,00505	,81437	1,000	-2,0141	2,0242
	3,00	1,00	1,12222	,83250	,382	-,9419	3,1863
		2,00	-,00505	,81437	1,000	-2,0242	2,0141
D_Cogn	1,00	2,00	-1,27273	1,91362	,785	-6,0174	3,4719
		3,00	-6,94444*	2,01233	,005	-11,9338	-1,9550
	2,00	1,00	1,27273	1,91362	,785	-3,4719	6,0174
		3,00	-5,67172*	1,96852	,020	-10,5525	-,7909
	3,00	1,00	-6,94444*	2,01233	,005	1,9550	11,9338
		2,00	5,67172*	1,96852	,020	-,7909	10,5525
TMfísicasconteúdo	1,00	2,00	-,30000	,31575	,614	-1,0829	,4829
		3,00	-,96667*	,33203	,019	-1,7899	-,1434
	2,00	1,00	,30000	,31575	,614	-,4829	1,0829
		3,00	-,66667	,32481	,119	-1,4720	,1387
	3,00	1,00	,96667*	,33203	,019	,1434	1,7899
		2,00	,66667	,32481	,119	-,1387	1,4720
TMfísicasmutação	1,00	2,00	-,50909	,30932	,244	-1,2760	,2578
		3,00	-1,04444*	,32527	,009	-1,8509	-,2380
	2,00	1,00	,50909	,30932	,244	-,2578	1,2760
		3,00	-,53535	,31819	,230	-1,3243	,2536
	3,00	1,00	1,04444*	,32527	,009	,2380	1,8509
		2,00	,53535	,31819	,230	-,2536	1,3243
TMsociaisCA	1,00	2,00	-,34545	,38732	,650	-1,3058	,6149
		3,00	-,68889	,40729	,227	-1,6987	,3210
	2,00	1,00	,34545	,38732	,650	-,6149	1,3058
		3,00	-,34343	,39843	,668	-1,3313	,6444
	3,00	1,00	,68889	,40729	,227	-,3210	1,6987
		2,00	,34343	,39843	,668	-,6444	1,3313
TMsociaisDA	1,00	2,00	-,13636	,39976	,938	-1,1275	,8548
		3,00	-,72222	,42038	,217	-1,7645	,3201
	2,00	1,00	,13636	,39976	,938	-,8548	1,1275
		3,00	-,58586	,41122	,343	-1,6055	,4337
	3,00	1,00	,72222	,42038	,217	-,3201	1,7645
		2,00	,58586	,41122	,343	-,4337	1,6055
TMfísicastotal	1,00	2,00	-,80909	,53644	,303	-2,1391	,5210
		3,00	-2,01111*	,56411	,004	-3,4098	-,6125
	2,00	1,00	,80909	,53644	,303	-,5210	2,1391
		3,00	-1,20202	,55183	,093	-2,5702	,1662
	3,00	1,00	2,01111*	,56411	,004	,6125	3,4098
		2,00	1,20202	,55183	,093	-,1662	2,5702
TMsociaistotal	1,00	2,00	-,48182	,70666	,776	-2,2339	1,2703
		3,00	-1,41111	,74311	,158	-3,2536	,4314
	2,00	1,00	,48182	,70666	,776	-1,2703	2,2339
		3,00	-,92929	,72693	,419	-2,7317	,8731
	3,00	1,00	1,41111	,74311	,158	-,4314	3,2536
		2,00	,92929	,72693	,419	-,8731	2,7317
TMtotal	1,00	2,00	-1,29091	1,05718	,451	-3,9121	1,3303
		3,00	-3,42222*	1,11171	,013	-6,1786	-,6658
	2,00	1,00	1,29091	1,05718	,451	-1,3303	3,9121
		3,00	-2,13131	1,08751	,142	-4,8277	,05651
	3,00	1,00	3,42222*	1,11171	,013	,6658	6,1786
		2,00	2,13131	1,08751	,142	-,5651	4,8277

*.The mean difference is significant at the 0.05 level.

TMtotal

Tukey HSD^{a,b}

Lingrecod3grupos	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
1,00	10	1,8000	
2,00	11	3,0909	3,0909
3,00	9		5,2222
Sig.		,470	,141

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,933.

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

D_Cogn

Tukey HSD^{a,b}

Lingrecod3grupos	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
1,00	10	10,0000	
2,00	11	11,2727	
3,00	9		16,9444
Sig.		,795	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,933.

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

D_AF_AB

Tukey HSD^{a,b}

Lingrecod3grupos	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	
1,00	10		9,6000
3,00	9		10,7222
2,00	11		10,7273
Sig.			,362

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9,933.

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

Anexo G

Output com as medidas descritivas da variável idade

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Idade_Meses	30	42	70	54,83	9,570
Valid N (listwise)	30				

Anexo H

Outputs com as ANOVA *one way* para a idade e a teoria da mente

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Alvosocialtotal	Between Groups	6,867	2	3,433	1,402	,263
	Within Groups	66,100	27	2,448		
	Total	72,967	29			
Controlosocialtotal	Between Groups	14,067	2	7,033	4,882	,015
	Within Groups	38,900	27	1,441		
	Total	52,967	29			
Alvofisicastotal	Between Groups	10,467	2	5,233	3,294	,052
	Within Groups	42,900	27	1,589		
	Total	53,367	29			
Controlofisicastotal	Between Groups	5,267	2	2,633	2,181	,132
	Within Groups	32,600	27	1,207		
	Total	37,867	29			
Alvosocialfisicastotal	Between Groups	33,800	2	16,900	4,906	,015
	Within Groups	93,000	27	3,444		
	Total	126,800	29			
Controlosocialfisicastotal	Between Groups	35,467	2	17,733	4,717	,017
	Within Groups	101,500	27	3,759		
	Total	136,967	29			
TMfisicasconteúdo	Between Groups	2,600	2	1,300	2,180	,133
	Within Groups	16,100	27	,596		
	Total	18,700	29			
TMfisicasmudança	Between Groups	7,400	2	3,700	8,841	,001
	Within Groups	11,300	27	,419		
	Total	18,700	29			
TMsociaisfalsaCA	Between Groups	5,067	2	2,533	3,717	,037
	Within Groups	18,400	27	,681		
	Total	23,467	29			
TMsociaisDA	Between Groups	2,467	2	1,233	1,454	,251
	Within Groups	22,900	27	,848		
	Total	25,367	29			
TMfisicastotal	Between Groups	18,200	2	9,100	5,878	,008
	Within Groups	41,800	27	1,548		
	Total	60,000	29			
TMtotal	Between Groups	63.200	2	31,600	5,647	,009
	Within Groups	151,100	27	5,596		
	Total	214,300	29			

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Idaderecod3grupos	(J) Idaderecod3grupos	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Alvosocialtotal	1,00	2,00	-1,10000	,69974	,275	-2,8349	,6349
		3,00	-,90000	,69974	,415	-2,6349	,8349
	2,00	1,00	1,10000	,69974	,275	-,6349	2,8349
		3,00	,20000	,69974	,956	-1,5349	1,9349
3,00	1,00	,90000	,69974	,415	-,8349	2,6349	
	2,00	-,20000	,69974	,956	-1,9349	1,5349	
Controlosocialtotal	1,00	2,00	-1,40000*	,53679	,038	-2,7309	-,0691
		3,00	-1,50000*	,53679	,025	-2,8309	-,1691
	2,00	1,00	1,40000*	,53679	,038	,0691	2,7309
		3,00	-,10000	,53679	,981	-1,4309	1,2309
	3,00	1,00	1,50000*	,53679	,025	,1691	2,8309
		2,00	,10000	,53679	,981	-1,2309	1,4309
Alvofisicastotal	1,00	2,00	-1,20000	,56372	,103	-2,5977	,1977
		3,00	-1,30000	,56372	,072	-2,6977	,0977
	2,00	1,00	1,20000	,56372	,103	-,1977	2,5977
		3,00	-,10000	,56372	,983	-1,4977	1,2977
	3,00	1,00	1,30000	,56372	,072	-,0977	2,6977
		2,00	,10000	,56372	,983	-1,2977	1,4977
Controlofisicastotal	1,00	2,00	-1,00000	,49141	,123	-2,2184	,2184
		3,00	-,70000	,49141	,343	-1,9184	,5184
	2,00	1,00	1,00000	,49141	,123	-,2184	2,2184
		3,00	,30000	,49141	,816	-,9184	1,5184
	3,00	1,00	,70000	,49141	,343	-,5184	1,9184
		2,00	-,30000	,49141	,816	-1,5184	,9184
Alvosocialfisicastotal	1,00	2,00	-2,30000*	,82999	,026	-4,3579	-,2421
		3,00	-2,20000*	,82999	,034	-4,2579	-,1421
	2,00	1,00	2,30000*	,82999	,026	,2421	4,3579
		3,00	-,10000	,82999	,992	-1,9579	2,1579
	3,00	1,00	2,20000*	,82999	,034	,1421	4,2579
		2,00	-,10000	,82999	,992	-2,1579	1,9579
Controlosocialfisicastotal	1,00	2,00	-2,40000*	,86709	,026	-4,5499	-,2501
		3,00	-2,20000*	,86709	,044	-4,3499	-,0501
	2,00	1,00	2,40000*	,86709	,026	,2501	4,5499
		3,00	,20000	,86709	,971	-1,9499	2,3499
	3,00	1,00	2,20000*	,86709	,044	,0501	4,3499
		2,00	-,20000	,86709	,971	-2,3499	1,9499
TMfisicasconteúdo	1,00	2,00	-,50000	,34534	,331	-1,3562	,3562
		3,00	-,70000	,34534	,125	-1,5562	,1562
	2,00	1,00	,50000	,34534	,331	-,3562	1,3562
		3,00	-,20000	,34534	,832	-1,0562	,6562
	3,00	1,00	,70000	,34534	,125	-,1562	1,5562
		2,00	,20000	,34534	,832	-,6562	1,0562
TMfisicasmudança	1,00	2,00	-1,10000*	,28932	,002	-1,8173	-,3827
		3,00	-1,00000*	,28932	,005	-1,7173	-,2827
	2,00	1,00	1,00000*	,28932	,002	,3827	1,8173
		3,00	,10000	,28932	,936	-,6173	,8173
	3,00	1,00	1,00000*	,28932	,005	,2827	1,7173
		2,00	-,10000	,28932	,936	-,8173	,6173
TMsociaisfalsaCA	1,00	2,00	-,60000	,36918	,253	-1,5154	,3154
		3,00	-1,00000*	,36918	,030	-1,9154	-,0846
	2,00	1,00	,60000	,36918	,253	-,3154	1,5154
		3,00	-,40000	,36918	,532	-1,3154	,5154
	3,00	1,00	1,00000*	,36918	,030	,0846	1,9154
		2,00	,40000	,36918	,532	-,5154	1,3154
TMsociaisDA	1,00	2,00	-,40000	,41186	,601	-1,4212	,6212
		3,00	-,70000	,41186	,224	-1,7212	,3212
	2,00	1,00	,40000	,41186	,601	-,6212	1,4212
		3,00	-,30000	,41186	,749	-1,3212	,7212
	3,00	1,00	,70000	,41186	,224	-,3212	1,7212
		2,00	,30000	,41186	,749	-,7212	1,3212

TMfísicastotal	1,00	2,00	-1,60000*	,55644	,021	-2,9797	-,2203
		3,00	-1,70000*	,55644	,013	-3,0797	-,3203
	2,00	1,00	1,60000*	,55644	,021	,2203	2,9797
		3,00	-,10000	,55644	,982	-1,4797	1,2797
	3,00	1,00	1,70000*	,55644	,013	,3203	3,0797
		2,00	,10000	,55644	,982	-1,2797	1,4797
TMsociaistotal	1,00	2,00	-1,00000	,69761	,338	-2,7297	,7297
		3,00	-1,70000	,69761	,055	-3,4297	,0297
	2,00	1,00	1,00000	,69761	,338	-,7297	2,7297
		3,00	-,70000	,69761	,581	-2,4297	1,0297
	3,00	1,00	1,70000	,69761	,055	-,0297	3,4297
		2,00	,70000	,69761	,581	-1,0297	2,4297
TMtotal	1,00	2,00	-2,60000	1,05795	,052	-5,2231	-,0231
		3,00	-3,40000*	1,05795	,009	-6,0231	-,7769
	2,00	1,00	2,60000	1,05795	,052	-,0231	5,2231
		3,00	-,80000	1,05795	,733	-3,4231	1,8231
	3,00	1,00	3,40000*	1,05795	,009	,7769	6,0231
		2,00	,80000	1,05795	,733	-1,8231	3,4231

*.The mean difference is significant at the 0.05 level.

TMtotal

Tukey HSD^a

idaderecod3grupos	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
1,00	10	1,3000	
2,00	10	3,9000	3,9000
3,00	10		4,7000
Sig.		,052	,733

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10,000.

TMfísicastotal

Tukey HSD^a

idaderecod3grupos	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
1,00	10	,9000	
2,00	10		2,5000
3,00	10		2,6000
Sig.		1,000	,982

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10,000.

TMfísicasmudança

Tukey HSD^a

idaderecod3grupos	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
1,00	10	,2000	
3,00	10		1,2000
2,00	10		1,3000
Sig.		1,000	,936

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10,000.

Anexo I

Outputs com as ANOVA one way para a idade e a cognição social

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
D_AF_A	Between Groups	1,317	2	,658	,844	,441
	Within Groups	21,050	27	,780		
	Total	22,367	29			
D_AF_B	Between Groups	3,267	2	1,633	1,100	,347
	Within Groups	40,075	27	1,484		
	Total	43,342	29			
D_AF_AB	Between Groups	8,550	2	4,275	1,304	,288
	Within Groups	88,525	27	3,279		
	Total	97,075	29			
D_Cogn	Between Groups	224,600	2	112,300	5,512	,010
	Within Groups	550,075	27	20,373		
	Total	774,675	29			

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Idaderecod3grupos	(J) Idaderecod3grupos	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
D_AF_A	1,00	2,00	-,50000	,39487	,426	-1,4791	,4791
		3,00	-,35000	,39487	,653	-1,3291	,6291
	2,00	1,00	,50000	,39487	,426	-,4791	1,4791
		3,00	,15000	,39487	,924	-,8291	1,1291
	3,00	1,00	,35000	,39487	,653	-,6291	1,3291
		2,00	-,15000	,39487	,954	-1,1291	,8291
D_AF_B	1,00	2,00	-,70000	,54484	,416	-2,0509	,6509
		3,00	-,70000	,54484	,416	-2,0509	,6509
	2,00	1,00	,70000	,54484	,416	-,6509	2,0509
		3,00	,00000	,54484	1,000	-1,3509	1,3509
	3,00	1,00	,70000	,54484	,416	-,6509	2,0509
		2,00	,00000	,54484	1,000	-1,3509	1,3509
D_AF_AB	1,00	2,00	-1,20000	,80978	,315	-3,2078	,8078
		3,00	-1,05000	,80978	,409	-3,0578	,9578
	2,00	1,00	1,20000	,80978	,315	-,8078	3,2078
		3,00	,15000	,80978	,981	-1,8578	2,1578
	3,00	1,00	1,05000	,80978	,409	-,9578	3,0578
		2,00	-,15000	,80978	,981	-2,1578	1,8578
D_Cogn	1,00	2,00	-3,50000	2,01857	,211	-8,5049	1,5049
		3,00	-6,70000*	2,01857	,007	-11,7049	-1,6951
	2,00	1,00	3,50000	2,01857	,211	-1,5049	8,5049
		3,00	-3,20000	2,01857	,269	-8,2049	1,8049
	3,00	1,00	6,70000*	2,01857	,007	1,6951	11,7049
		2,00	3,20000	2,01857	,269	-1,8049	8,2049

*.The mean difference is significant at the 0.05 level.

D_Cogn

Tukey HSD^a

idaderecod3grupos		dimension2		
		N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
dimension1	1,00	10	9,1500	
	2,00	10	12,6500	12,6500
	3,00	10		15,8500
	Sig.		,211	,269

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 10,000.

Anexo J

Output com as correlações entre as tarefas da teoria da mente

Correlations

		TMfiscascont eudo	TMfiscasmu dança	TMsociaisfalsa CA	TMsociaisDA	TMfiscastotal	TMsociaistotal
TMfiscasconteudo	Pearson Correlation	1	,604**	,401*	,354	,896**	,415*
	Sig. (2-tailed)		,000	,028	,055	,000	,022
	N	30	30	30	30	30	30
TMfiscasmudança	Pearson Correlation	,604**	1	,458*	,519**	,896**	,539**
	Sig. (2-tailed)	,000		,011	,003	,000	,002
	N	30	30	30	30	30	30
TMsociaisfalsaCA	Pearson Correlation	,401*	,458*	1	,645**	,480**	,903**
	Sig. (2-tailed)	,028	,011		,000	,007	,000
	N	30	30	30	30	30	30
TMsociaisDA	Pearson Correlation	,354	,519**	,645**	1	,487**	,911**
	Sig. (2-tailed)	,055	,003	,000		,006	,000
	N	30	30	30	30	30	30
TMfiscastotal	Pearson Correlation	,896**	,896**	,480**	,487**	1	,533**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,007	,006		,002
	N	30	30	30	30	30	30
TMsociaistotal	Pearson Correlation	,415*	,539**	,903**	,911**	,533**	1
	Sig. (2-tailed)	,022	,002	,000	,000	,002	
	N	30	30	30	30	30	30

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

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

Anexo K

Output com as correlações entre a linguagem, teoria da mente e a cognição social

Correlations

		Ling
TMfísicastotal	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,610** ,000 30
TMsocialtotal	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,280 ,134 30
TMtotal	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,494** ,006 30
TMfísicasconteudo	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,580** ,001 30
TMfísicasmudança	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,513** ,004 30
TMsocialsfalsaCA	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,260 ,166 30
TMsocialsDA	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,249 ,185 30
D_AF_A	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,036 ,852 39
D_AF_B	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,186 ,325 30
D_AF_AB	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,141 ,456 39
D_Cogn	Pearson Correlation Sig (2-tailed N	,552** ,002 30

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

Anexo L

Output com as correlações entre a teoria da mente e a cognição social

Correlations

		D_AF_A	D_AF_B	D_AF_AB	D_Cogn
TMfiscasconteudo	Pearson Correlation	-,059	,076	,022	,564**
	Sig. (2-tailed)	,758	,692	,907	,001
	N	30	30	30	30
TMfiscasmudançã	Pearson Correlation	,352	,399*	,435*	,521**
	Sig. (2-tailed)	,056	,029	,016	,003
	N	30	30	30	30
TMsociaisfalsaCA	Pearson Correlation	,055	,161	,134	,313
	Sig. (2-tailed)	,772	,395	,480	,092
	N	30	30	30	30
TMsociaisDA	Pearson Correlation	,069	,341	,261	,520**
	Sig. (2-tailed)	,719	,065	,164	,003
	N	30	30	30	30
TMfiscastotal	Pearson Correlation	,164	,265	,256	,605**
	Sig. (2-tailed)	,387	,157	,173	,000
	N	30	30	30	30
TMsociaistotal	Pearson Correlation	,068	,279	,219	,461*
	Sig. (2-tailed)	,719	,136	,245	,010
	N	30	30	30	30
TMtotal	Pearson Correlation	,129	,311	,269	,603**
	Sig. (2-tailed)	,498	,095	,150	,000
	N	30	30	30	30

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

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