

ACHAR E NÃO SABER: INVESTIGANDO ESTADOS MENTAIS DE 2ª ORDEM E AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM

Thuany Figueiredo⁶⁸

Resumo: Abordaremos as discussões em torno da relação entre linguagem e a habilidade cognitiva denominada Teoria da Mente – doravante ToM (PREMACK e WOODRUFF, 1978). Os objetivos principais são: i) pesquisar o papel dos verbos factivos, dos verbos de estados mentais e dos verbos de comunicação para o desenvolvimento da ToM em crianças no processo de aquisição de linguagem, ii) analisar a compreensão de estados mentais de segunda ordem. Com o suporte da Teoria Gerativa, a principal hipótese a ser investigada é a da centralidade do domínio da sintaxe de complementação (DE VILLIERS, 2000; 2005; COULL, LEEKAM e BENNETT, 2006) para o desenvolvimento de uma Teoria da Mente de segunda ordem em crianças adquirindo o português brasileiro. Nos desenvolvimentos recentes da Teoria Gerativa, que adota uma perspectiva cognitiva para a linguagem, o Programa Minimalista de Chomsky trouxe à tona a interação da faculdade da linguagem com os outros sistemas cognitivos e com tudo aquilo que configura a arquitetura da mente/cérebro (CHOMSKY, 1998). É a partir dessa interação e dos pontos de interface que ela gera que é possível promover as discussões propostas sobre aquisição de linguagem e o desenvolvimento da ToM. Trabalhamos com dois estados mentais de segunda ordem: ignorância e crença falsa. Metodologicamente, gravamos em vídeo três tipos de tarefas baseadas nas propostas de Sullivan, Zaitchik e Tager-Flusberg (1994), que modificam a tarefa clássica de segunda ordem, originalmente elaborada em Perner e Wimmer (1985). Acréscimos são feitos com o intuito de facilitar a compreensão das crianças. Serão analisados dados parciais obtidos pela pesquisa de mestrado em andamento, de modo a observarmos se os resultados acompanham aqueles obtidos pelas pesquisas da área.

Palavras-chave: Aquisição de linguagem. Teoria da Mente. Cognição social.

Abstract: The discussions approached in this paper are about the relationship between language and the cognitive ability called Theory of Mind - henceforth ToM (PREMACK and WOODRUFF, 1978). The main objectives are: i) to investigate the role of factive verbs, mental state verbs and communication verbs for the development of ToM in children in the language acquisition process, ii) to analyze the understanding of second order mental states. With the support of the Generative Theory, the main hypothesis to be investigated is the centrality of the complementation syntax domain (DE VILLIERS, 2000; 2005; COULL, LEEKAM and BENNETT, 2006) for the development of a second order Theory of Mind in children acquiring Brazilian Portuguese. On recent developments in Gerative Theory, which adopts a cognitive perspective on language, Chomsky's Minimalist Program has brought to the forefront the interaction of the Faculty of Language with other cognitive systems and with everything that sets up the mind / brain architecture (Chomsky, 1998). It is from this interaction and the interface connections that it generates that it is possible to promote the proposed discussions about language acquisition and the development of ToM. The experimental work investigated two second

⁶⁸ Mestranda em Linguística, Unicamp, e-mail: teixeira.thu@gmail.com. Financiamento: CNPq (131218/2016-6).

order mental states: ignorance and false belief. Methodologically, we videotaped three types of tasks based on the proposals of Sullivan, Zaitchik and Tager-Flusberg (1994), that modify the classic task of second order, originally elaborated by Perner and Wimmer (1985). Modifications were added with the purpose of facilitating children's understanding. Partial data obtained by our research in progress will be analyzed, in order to understand if the results follow those obtained by the researches in the area.

Keywords: Language acquisition. Theory of Mind. Social cognition.

INTRODUÇÃO

Os principais trabalhos que agregaram contribuições e problematizaram qual seria o papel da linguagem para o desenvolvimento de uma Teoria da Mente⁶⁹, visando compreender qual o caráter da relação entre esses domínios cognitivos, estabeleceram-se na década de 90. O principal campo de discussão teórica envolvendo esses domínios tem ocorrido entre o ramo da Psicologia do Desenvolvimento e a Linguística, com esta última produzindo trabalhos que possuem enfoque, principalmente, com origem nas áreas de sintaxe, semântica e pragmática. É importante frisar que apesar das diversas pesquisas que têm mapeado esse diálogo e as suas hipóteses, diferentes também têm sido os entendimentos sobre a relação entre esses dois domínios, pois ainda é possível questionar qual e como se dá a influência que a linguagem pode ter para o desenvolvimento da capacidade cognitiva de atribuição de estados mentais.

Claramente, este cenário que leva em consideração a relação entre linguagem e Teoria da Mente diz respeito ao desenvolvimento e aquisição de linguagem em seres humanos. É importante apontar que este é um cenário posterior ao surgimento das propostas de pesquisas que giram em torno do que conhecemos como ToM, que ganha contornos específicos no final da década de 70. Estas primeiras pesquisas possuíam como interesse avançar no conhecimento em relação à cognição animal, desenvolvendo propostas experimentais relacionadas ao que na Psicologia diz respeito aos estudos sobre inteligência (JOUT e SPERB, 1999).

Isto posto, o presente trabalho terá como objetivo investigar a relação entre linguagem e a habilidade cognitiva denominada Teoria da Mente. O enfoque proposto recorta a investigação para a dinâmica de atribuição de estados mentais de segunda ordem, mais especificamente, sobre os estados de ignorância e de crença falsa de segunda ordem, e a aquisição dos respectivos verbos ligados à codificação, no português brasileiro (PB),

⁶⁹ Doravante, usaremos também a abreviação ToM (do inglês, *Theory of Mind*).

desses estados mentais.

A investigação tem como objetivos principais: i) pesquisar o papel dos verbos factivos, dos verbos de estados mentais e dos verbos de comunicação para o desenvolvimento da ToM em crianças no processo de aquisição de linguagem, ii) além de procurar lançar luzes sobre a compreensão de estados mentais de segunda ordem.

TEORIA DA MENTE DE 2ª ORDEM E LINGUAGEM

Na década de 70, ao publicarem o clássico artigo “Does the chimpanzee have a theory of mind” (1978), os primatólogos David Premack e Guy Woodruff avançaram na agenda de pesquisa sobre inteligência animal, que tem como importante precedente o trabalho do psicólogo Wolfgang Köhler (1957). O trabalho teve como foco investigar não exatamente a compreensão dos chimpanzés sobre relações causais ou físicas, mas sim, sobre a compreensão que eles podem ter sobre outros estados mentais, além dos seus próprios, tais como: desejo, intenção, conhecimento, crença, pensamento, dúvida, suposição, fingimento, gosto, entre outros.

Os pesquisadores fazem uso, portanto, da noção de Teoria da Mente, e investigam essa capacidade cognitiva de modo a entender como ela existe em outros animais além dos seres humanos. Nas próprias palavras dos autores:

In saying that an individual has a theory of mind, we mean that the individual imputes mental states to himself and to others (either to conspecifics or to other species as well). A system of inferences of this kind is properly viewed as a theory, first, because such states are not directly observable, and second, because the system can be used to make predictions, specifically about the behavior of other organisms. (PREMACK e WOODRUFF, *op. cit.*, p. 515).

Inspirados pelos experimentos de Köhler de resolução de problemas, os pesquisadores formulam, primeiramente, um teste de compreensão de problemas que foi aplicado à chimpanzé Sarah, com 14 anos na época. Metodologicamente, fazem uso de quatro vídeos de trinta minutos cada um, com um ator humano em uma jaula parecida com a jaula do chimpanzé a ser testado, que tenta conseguir bananas que estavam dispostas de quatro formas diferentes: 1) presas ao teto e fora do alcance acima da sua cabeça; 2) fora da jaula e horizontalmente fora de alcance; 3) fora da jaula, mas com o ator sendo impedido por uma caixa dentro da jaula, localizada entre ele e as pessoas; 4) além do ator ser impedido por uma caixa, esta foi carregada com blocos de cimento

pesados. Além dos vídeos, foram usadas fotografias tiradas do ator em simulação de comportamentos possíveis para solucionar os quatro problemas enfrentados por ele nos vídeos: 1) na primeira foto, ele foi fotografado pisando/subindo numa caixa; 2) na segunda, deitando de lado e tentando alcançar a caixa com uma haste; 3) na terceira, colocando a caixa de lado; 4) e na última, removendo os blocos de cimento da caixa.

No procedimento, os vídeos eram mostrados à chimpanzé, sendo pausados cinco segundos antes do final, e então eram mostrados a ela pares de fotos, uma representando a solução para o problema e a outra, não. Os resultados mostraram que Sarah conseguiu acertar 21 das 24 tentativas que teve. Os erros estão todos relacionados a um problema: remover os blocos da caixa carregada de blocos de cimento. Este foi o mesmo problema com o qual os chimpanzés testados por Köhler tiveram mais dificuldade e falharam, e o único problema com o qual Sarah teve dificuldade.

Nas considerações finais do artigo, os autores concluem que esta capacidade de desenvolver uma teoria da mente seria da ordem do que é natural – apesar de não ser descartada a necessidade de alguma experiência para a sua ocorrência –, e também universal nos humanos adultos. Dentre as questões bastante intrigantes levantadas ao longo das discussões feitas, destacamos o questionamento acerca da exclusividade desta capacidade nos seres humanos, a crítica aos estudos behavioristas acerca da inteligência animal, a dificuldade que Sarah apresentou em contextos que lidam com o ato de enganar e fingir, o caráter da atribuição de estados mentais nos chimpanzés, a sugestão de que há uma profunda distinção, talvez até marcada biologicamente, entre os estados de desejo/motivação (querer/desejar) e os de cognição (saber/conhecer).

Já na década de 80, Wimmer e Perner (1983) representam um marco para os estudos sobre teoria da mente, pois após o trabalho de Premack e Woodruff, estabeleceram o paradigma experimental que ainda hoje influencia as pesquisas da área, conhecido por meio da tarefa de crença falsa. O artigo discute a questão do engano e da manipulação de estados mentais, tema que os primatólogos da década de 70 também já haviam abordado em trabalho posterior. A relevância do tema reside no fato de que para representar mentalmente uma crença falsa, isto é, um entendimento equivocado que outra pessoa pode ter em relação a uma situação/estado, é necessário representá-la também em relação ao conhecimento que aquela própria pessoa tem sobre determinada situação/estado.

Esta capacidade faz parte do que a bibliografia denomina como

metarrepresentação, considerada fator cognitivo muito importante para o desenvolvimento de uma teoria da mente. No artigo em questão, Wimmer e Perner observam que trabalhos direcionados a tentar ensinar chimpanzés a enganar encontraram as mesmas dificuldades de quando se tenta ensiná-los uma língua natural. O teste clássico do personagem Maxi avaliou se crianças de 3 a 9 anos eram capazes de representar explicitamente a crença de uma outra pessoa que não é correta em relação a uma dada situação, e que ainda por cima pode ser diferente do próprio conhecimento que ela tem, pois a criança é o observador privilegiado que está a par de todos os elementos e mudanças envolvidos durante os testes.

Com os resultados dos quatro experimentos, os autores concluem que crianças menores de 4 anos de idade falham ao representar a falta de conhecimento de outra pessoa sobre uma determinada situação, assim como não conseguem representar a crença equivocada dela. Segundo eles, esta é realmente uma nova capacidade cognitiva que surge no período intermediário que vai dos 4 aos 6 anos, e não um efeito colateral do aumento de memória e da capacidade de processamento decorrentes do crescimento das crianças. Assim sendo, temos que as pesquisas sobre ToM se debruçam sobre, principalmente, dois níveis de atribuição de estados mentais: os de primeira e os de segunda ordem. A atribuição de estados mentais de primeira ordem é o nível sobre o qual temos mais pesquisas disponíveis, inclusive no Brasil, sobretudo acerca do estado de crença falsa. Os estados classificados como de primeira ordem assim os são, pois, a princípio, apresentam demandas linguísticas e psicológicas (processamento e memória) menos custosas, ao contrário dos estados de segunda ordem, que parecem demandar maior complexidade estrutural e de processamento. Os experimentos realizados tendo em vista os dois níveis têm procurado testar a compreensão acerca de intenções, desejos, crenças (verdadeiras e falsas), conhecimento – que significa saber alguma coisa – ou a falta de conhecimento que é a ignorância, sentimentos, entre outros (DOMINGUES e MALUF, 2008). Seguem exemplos de sentenças com estruturas linguísticas que veiculam esses estados mentais:

Ignorância (1ª ordem):

- (1) Julia não sabe onde está a mala.
- (2) Luana não sabe que acabaram os ingressos.

Crença falsa (1ª ordem):

- (3) Laura acha que o caderno está na mochila (o caderno está na gaveta).
- (4) Ana acha que o chocolate está no armário da cozinha (o chocolate está no armário da dispensa).

Ignorância (2ª ordem):

- (5) João não sabe que a Maria sabe onde o carrinho está.
- (6) Laura não sabe que o Tiago sabe onde ela está.

Crença falsa (2ª ordem):

- (7) João acha que a Maria acha que o carrinho está no parque (Maria sabe que o carrinho está na igreja).
- (8) Paulo pensa que a Sofia acha que está chovendo (Maria sabe que está fazendo Sol).

Para o nível que é o foco do presente trabalho, o de atribuição de estados mentais de segunda ordem – ou *higher order mental states* –, questões relacionadas à representação recursiva de estados mentais (SILVA e AUGUSTO, 2009) se fazem presentes, sendo necessário discutir aspectos como recursividade e pontos de vista. Neste âmbito, a reflexão acerca desse nível de atribuição de estados mentais implica, certamente, a interação das vidas mentais dos indivíduos que, por sua vez, são fundamentais para a plena interação social entre os seres humanos.

Em Perner e Wimmer (1985), temos um dos principais paradigmas sobre experimentos com estados mentais de segunda ordem. Neste trabalho, os seis experimentos realizados com crianças de 5 a 10 anos procuraram observar diversos aspectos para compreender o que caracteriza um raciocínio de segunda ordem propriamente dito, e quais são as estratégias usadas para atingi-lo. Os estados mentais mais bem observados no estudo foram ignorância e crença falsa de segunda ordem, através da tarefa do sorvete (*ice-cream story*) e de versões modificadas dela. Os resultados e a discussão geral apontam que crianças a partir dos 6 anos de idade conseguem empregar um raciocínio de segunda ordem. Outras propostas têm sido apresentadas para se trabalhar com estados mentais de segunda ordem, porém, a tarefa do sorvete continua sendo uma referência metodológica.

O trabalho de Perner e Wimmer (1985) incorpora na sua argumentação o questionamento sobre interação social e atribuição de estados mentais, já abordado nos estudos do nível de primeira ordem. Os autores explicam que a interação social envolve

uma interação entre mentes e que esta interação só está devidamente ocorrendo quando um indivíduo está realmente engajado em um raciocínio que busca refletir sobre o que outro indivíduo possa estar refletindo. Por isso, este nível sofisticado de atribuição de estados mentais é considerado fundamental para a vida em sociedade e integra o domínio da cognição social.

HIPÓTESE

Com o suporte da teoria gerativa, portanto, a principal hipótese que iremos investigar, baseada em de Villiers (2005) e Hollebrandse, Hobbs, de Villiers e Roeper (2008), consiste em compreender se: a linguagem, mais especificamente, a estrutura semântica e sintática dos verbos factivos, epistêmicos e de comunicação do PB, desempenha um papel central na atribuição de estados mentais de segunda ordem. Pretendemos verificar se essa hipótese defendida para a atribuição de estados mentais de primeira ordem se mantém para o nível de segunda ordem. Com isto, esperamos poder avançar na compreensão e discussão do que realmente caracteriza um estado mental de segunda ordem e de como este nível de operação mental pode vir a se relacionar com a linguagem.

METODOLOGIA

Metodologicamente, os experimentos foram elaborados a partir de histórias e tarefas baseadas nas propostas de Sullivan, Zaitchik e Tager-Flusberg (1994), devidamente traduzidas e adaptadas, que visam modificar a proposta experimental para estados mentais de segunda ordem de Perner e Wimmer (1985); e de Coull, Leekam e Bennett (2006), que observa a influência do estado mental de ignorância de segunda ordem para a compreensão da crença falsa de segunda ordem. Foram elaborados três tipos de tarefas diferentes – tarefa 1, tarefa 2, tarefa 3 –, totalizando oito vídeos gravados, sendo que cada tarefa possui quatro episódios. Os dois primeiros tipos de histórias foram diretamente adaptados dos trabalhos citados, e o terceiro tipo de história foi elaborado de acordo com o modelo de roteiro fornecido pela tarefa 1. As estruturas linguísticas utilizadas para realizar as perguntas-teste dos estados mentais de segunda ordem foram semelhantes às expostas anteriormente nos exemplos (1) a (8). Um exemplo de roteiro de história utilizado para a elaboração dos vídeos está na seção Anexos.

Tipo de tarefa	Padrão	Modificada	Narração sem estímulo ling. + seleção de imagem
Número	1	2	3
Versão	1 e 2	1, 2, 3 e 4	1 e 2

Tabela 1: Descrição dos tipos de tarefas usadas para os experimentos.

As tarefas foram aplicadas em um grupo controle de 20 adultos. O grupo experimental é constituído de 16 crianças de 4 anos e 9 crianças de 5 anos, intervalo etário importante para a observação dos fenômenos de estados mentais de segunda ordem. As diferenças na constituição dos tipos de tarefa estão relacionadas às diferentes propostas experimentais previstas para cada uma. Fizemos também uma organização para a aplicação dos experimentos de acordo com quatro cenários. O cenário 1 consiste na conjugação da ordem de apresentação (sequência dos vídeos) do tipo A e da condição 1, que diz respeito à apresentação da pergunta de ignorância de segunda ordem antes da pergunta de crença falsa de segunda ordem. O cenário 2 consiste na conjugação da ordem de apresentação (sequência dos vídeos) do tipo B e da condição 1, que diz respeito à apresentação da pergunta de ignorância de segunda ordem antes da pergunta de crença falsa de segunda ordem. O cenário 3 consiste na conjugação da ordem de apresentação (sequência dos vídeos) do tipo A e da condição 2 que diz respeito à ausência da pergunta de ignorância de segunda ordem antes da pergunta de crença falsa de segunda ordem nas histórias. Por fim, o cenário 4 consiste na conjugação da ordem de apresentação (sequência dos vídeos) do tipo B e da condição 2, que diz respeito à ausência da pergunta de ignorância de segunda ordem antes da pergunta de crença falsa de segunda ordem nas histórias. Os indivíduos de todos os grupos foram distribuídos de acordo com esses quatro cenários, de modo a ser possível testar se há influência de fatores como a ordem de apresentação das histórias e a presença ou ausência da pergunta sobre o estado mental de ignorância de segunda ordem no desempenho deles para os experimentos. Portanto, temos como variáveis:

- Independentes: idade, condição, ordem.
- Dependentes: respostas para as perguntas-teste.

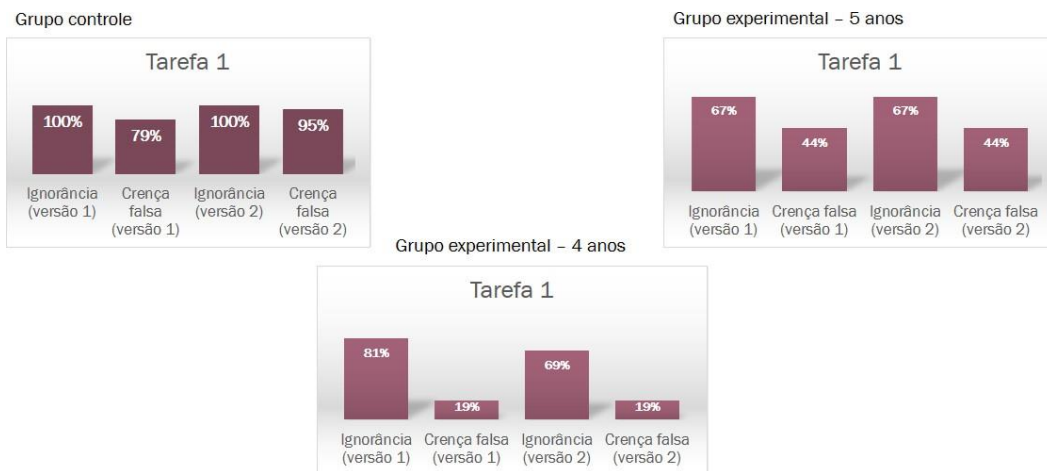
		Condição 1	Com ignorância
Cenário 1	Sequência A	3-1; 1-1; 2-1	
		3-2; 1-2; 2-2	
Cenário 2	Sequência B	3-2; 1-2; 2-2	
		3-1; 1-1; 2-1	
		Condição 2	Sem ignorância
Cenário 3	Sequência A	3-1; 1-1; 2-3	
		3-2; 1-2; 2-4	
Cenário 4	Sequência B	3-2; 1-2; 2-4	
		3-1; 1-1; 2-3	

Tarefa 2: Sistematização dos cenários de aplicação dos experimentos para os grupos controle e experimental, com sequência de apresentação das histórias e condições.

A partir deste quadro, algumas previsões são colocadas: espera-se observar que o estado mental de ignorância de segunda ordem, codificado no verbo factivo *saber*, seja dominado pelas crianças brasileiras antes do estado mental de crença falsa de segunda ordem, codificado pelo verbo achar. É esperado também que as tarefas que apresentam modificações (tarefa 2 e tarefa 3) concentrem melhores resultados do que a tarefa com desenho experimental padrão (tarefa 1). Além disto, espera-se observar melhor desempenho das crianças, em geral, conforme o avanço da idade, e um desempenho de adultos que demonstre resultados com altas porcentagens para os dois estados mentais e em todos os tipos de cenários.

RESULTADOS

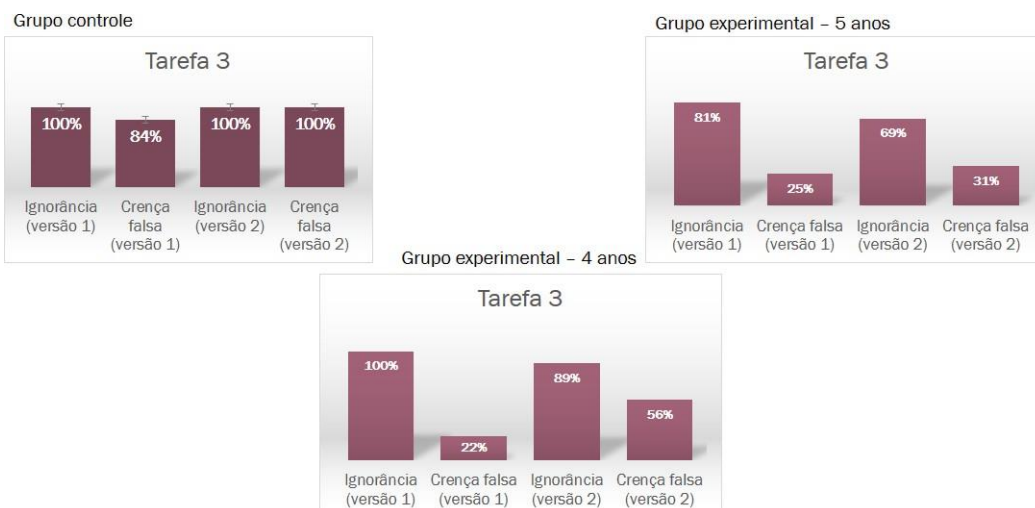
Os dados reportados abaixo referem-se aos resultados totais do grupo controle e parciais do grupo experimental.



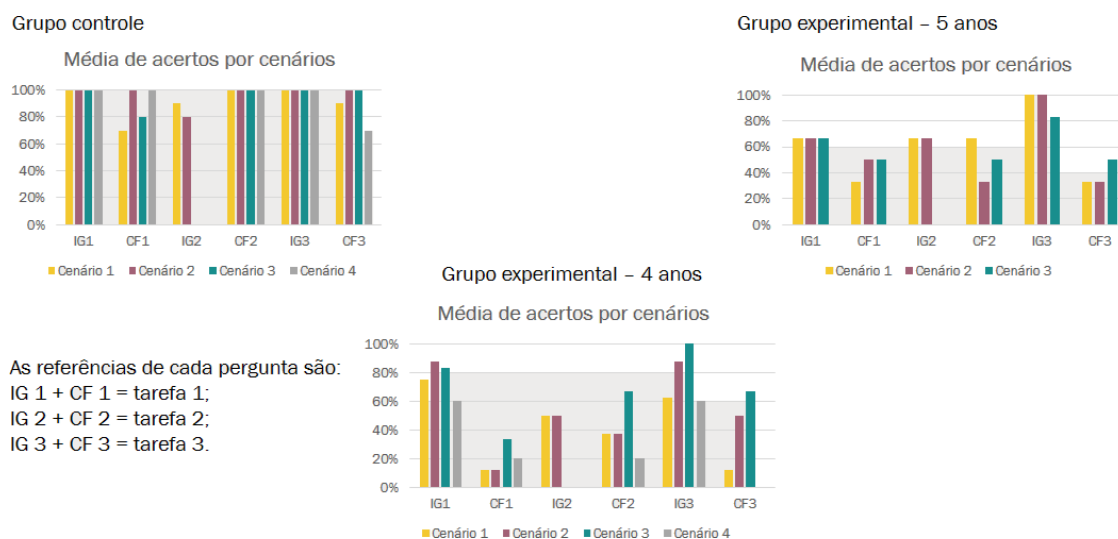
Seqüência de gráficos 1: resultados dos grupos controle e experimental para a tarefa 1.



Seqüência de gráficos 2: resultados dos grupos controle e experimental para a tarefa 2.



Sequência de gráficos 3: resultados dos grupos controle e experimental para a tarefa 3.



Sequência de gráficos 4: resultados dos grupos controle e experimental para as tarefas por cenário.

DISCUSSÃO

Com esses resultados, podemos apontar para o grupo controle: altas taxas de acertos para as perguntas de ignorância e crença falsa de segunda ordem nos permitem afirmar que o grupo tem desenvolvida a capacidade de atribuição desses estados mentais e que compreende e domina as estruturas linguísticas relacionadas aos verbos saber e achar. Esses resultados se mantêm altos também em todos os quatro cenários.

Sobre o grupo experimental, ainda não é possível fazer colocações conclusivas,

porém, podemos apontar: em geral, os resultados para ambas as perguntas-teste melhoram da idade de 4 anos para a idade de 5 anos. As taxas de acertos para essas perguntas nos permitem afirmar que o grupo ainda não tem desenvolvida completamente a capacidade de atribuição do estado mental de crença falsa, ao passo que raciocinam e já atribuem o estado de ignorância de segunda ordem. É possível dizer que o grupo ainda não adquiriu completamente as estruturas linguísticas relacionadas ao verbo achar e que estão em vias de adquirir completamente o que é relativo ao verbo saber, dado que as crianças não possuem valores abaixo de 50% em relação aos acertos para o estado mental veiculado por esse verbo. Nos resultados por cenário, o 3 parece se destacar para o grupo experimental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em geral, sobre os estados mentais de segunda ordem, os resultados apontam claramente, para ambos os grupos, que o estado de ignorância é atribuído anteriormente ao de crença falsa. Isto acompanha os resultados de outras pesquisas da área e confirma que o estado mental de ignorância tem precedência em termos de compreensão conceitual em relação ao estado de crença falsa (COULL, LEEKAM e BENNETT, 2006), ou seja, ignorância é um estado menos complexo conceitualmente e representacionalmente do que a crença falsa também para o nível de segunda ordem (HOGREFE, WIMMER e PERNER, 1986).

REFERÊNCIAS

COULL, G. J.; LEEKAM, S. R.; BENNETT, M. (2006). “Simplifying Second-order Belief Attribution: What Facilitates Children’s Performance on Measures of Conceptual Understanding?”. In: *Social Development*, v. 15, n. 2, p. 260-275.

DE VILLIERS, J. G. (2003). “Getting complements on your mental state (verbs)” In: J. van Kampen & S. Baauw (eds.) In: *Proceedings of GALA 2003*. Volume 1, Utrecht: Utrecht University, p. 13-26.

_____. (2005). “Can Language Acquisition Give Children a Point of View?”. In: *Why language matters for theory of mind*. Astington, J. W. e Baird, J. A. (eds.). New York: Oxford University Press.

HOGREFE, G.-J.; WIMMER, H.; PERNER, J. (1986). “Ignorance versus false belief: A developmental lag in attribution of epistemic states”. In: *Child development*, p. 567-582.

HOLLEBRANDSE, B.; HOBBS, K.; DE VILLIERS, J.; ROEPER, T. (2008). “Second

order embedding and second order false belief”. In: *Language Acquisition and Development, Proceedings of GALA 2007*.

JOU, G. I.; SPERB, T. M. (1999). “Teoria da Mente: diferentes abordagens”. In: *Psicol. Reflex. Crit.*; vol. 12, p. 287-306.

KÖHLER, W. (1957). *The mentality of apes*. Londres: Penguin Books.

PERNER, J.; WIMMER, H. (1985). “‘John thinks that Marythinks that...’ attribution of second-order beliefs by 5-to 10-year-old children”. In: *Journal of experimental child psychology*, v. 39, n. 3, p. 437-471.

PREMACK, D.; WOODRUFF, G. (1978). “Does the chimpanzee have a theory of mind?”. In: *Behavioural and Brain Science*, 1, p.515-526.

SILVA, P. A. A.; AUGUSTO, M. R.A. (2009). “Teoria da mente: Investigando estruturas de complementação sentencial com verbos mentais”. In: *Cadernos do CNLF*, vol. 13, n. 04., p. 2708-2720.

SULLIVAN, K.; ZAITCHIK, D.; TAGER-FLUSBERG, H. (1994). “Preschoolers can attribute second-order beliefs”. In: *Development Psychology*, vol. 30, n° 3, p. 395-402.

WIMMER, H.; PERNER, J. (1983). “Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception”. In: *Cognition*, vol. 13, p. 103-28.

ANEXOS

Roteiro da história da tarefa 1 – versão 1: A história de João e Maria (tarefa do sorvete)
Episódio 1

João e Maria estão brincando juntos no parque. Eles veem o vendedor de sorvete chegando. Maria quer muito comprar um sorvete, mas ela não tem dinheiro. Ela fica triste. O vendedor de sorvete diz para ela: “Não fique triste, você pode ir para casa e buscar o dinheiro. Eu estarei aqui no parque a tarde toda”. Então Maria vai para casa pra buscar dinheiro pra comprar sorvete. João fica no parque brincando.

Questão de sondagem 1: Por que a Maria foi para casa?

Questão de sondagem 2: O que o vendedor de sorvete disse para a Maria?

Episódio 2

Agora, João vê o vendedor de sorvete indo embora. João pergunta para onde ele está indo. O vendedor de sorvete responde: “Eu estou indo para a escola vender sorvete. Eu vendo mais sorvetes na porta da escola”. Então o vendedor vai até a escola para vender sorvete.

Questão de sondagem 3: O que o vendedor de sorvete disse para o João?

Episódio 3

Agora, o João volta para a casa dele para almoçar. Maria está na casa dela pegando dinheiro para o sorvete. Maria sai de casa e vê o vendedor de sorvete passando. Ela pergunta para onde ele está indo. O vendedor responde: “Eu estou indo para a porta da escola vender sorvete”. Maria diz que agora tem dinheiro e que vai com o vendedor até a escola. O vendedor de sorvete e Maria vão juntos para a escola.

Você lembra do garoto chamado João?

Questão de sondagem 4: O João sabe que o vendedor de sorvete foi para a escola?

Questão linguística de controle: O João sabe que o vendedor de sorvete disse para a Maria que estava indo para a escola?

Questão não-linguística de controle: A Maria sabe onde o carrinho de sorvete está?

Questão de ignorância de segunda ordem: O João sabe que a Maria sabe onde o carrinho de sorvete está?

Episódio 4

Agora, João terminou de almoçar e vai até a casa da Maria para brincar. João bate na porta. A mãe da Maria vem atender. João pergunta para ela onde a Maria está. A mãe da Maria responde que ela foi comprar sorvete. Então João sai para procurar a Maria.

Ajuda para a memória: Agora, lembre-se que o João não sabe que o vendedor de sorvete disse para a Maria onde ele estava indo.

Questão de crença falsa de segunda ordem: Onde o João acha que a Maria foi comprar sorvete?

Justificativa: Por quê