

Nathalia Carolina dos Santos Quaresma

**Compreensão de estória envolvendo Teoria da Mente em crianças com
Transtorno do Espectro do Autismo**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de São Paulo -
Departamento de Fonoaudiologia -
para obtenção do título de Bacharel em
Fonoaudiologia.

Nathalia Carolina dos Santos Quaresma

**Compreensão de estória envolvendo Teoria da Mente em crianças com
Transtorno do Espectro do Autismo**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de São Paulo -
Departamento de Fonoaudiologia - para
obtenção do título de Bacharel em
Fonoaudiologia.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Ana Carina Tamanaha

Quaresma, Nathalia Carolina dos Santos

Compreensão de estória envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. / Nathalia Carolina dos Santos Quaresma – São Paulo, 2021

60f.

Trabalho de conclusão de curso- Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina.

1. Transtorno autístico. 2. Comunicação. 3. Linguagem. 4. Teoria da Mente.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
PRÓ REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA**

DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

Chefe do Departamento de Fonoaudiologia:
PROF^a DR^a SILVANA BOMMARITO

Coordenadora do Curso de Graduação:

PROF^a DR^a DANIELA GIL

DEDICATÓRIA

Dedico primeiramente a Deus, sem ele nada disso seria possível.

Aos meus pais e a minha irmã, que acreditaram tanto em mim
e me incentivaram durante todo o processo.

E a minha orientadora Prof.^a Dr.^a Ana Carina, que desde o começo me instruiu e me guiou
pelo melhor caminho, para que esse sonho se tornasse realidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me capacitar, andar comigo, cuidar de mim e me dar todas as forças necessárias para eu chegasse até aqui.

Agradeço aos meus pais e a minha irmã, por todo amor incondicional, por sempre acreditarem em mim, e entenderem a correria da graduação durante esses quatro anos e antes disso. Se hoje eu entrego essa conclusão de curso, eu devo a vocês. Obrigada.

Às minhas amigas: Luísa Correa, Beatriz Illanes, Amanda Santiago e Victoria Maria, por todo companheirismo e pela amizade. Esses quatro anos teriam sido muito difíceis sem vocês, vocês tornaram esse caminho leve. Sou eternamente grata a vocês.

Aos meus professores, que passaram todo conteúdo de forma que me fizeram se apaixonar ainda mais pela fonoaudiologia, vocês são minha inspiração.

À minha orientadora Ana Carina, que com toda paciência e cuidado, me guiou pelo caminho certo, me inspirou e ensinou mais do que as palavras podem dizer.

A todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para que esse trabalho fosse entregue.

E por fim, agradeço as estrelas que me viram olhar para elas e desejar durante os últimos quatro anos.

Sumário

DEDICATÓRIA.....	5
AGRADECIMENTOS.....	6
LISTA DE TABELAS.....	8
LISTA DE QUADROS.....	9
RESUMO.....	10
1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Objetivo.....	13
1.2 Hipótese.....	13
2. LITERATURA.....	14
3. MÉTODOS.....	21
3.1 DESENHO DE ESTUDO.....	22
3.2 AMOSTRA.....	22
3.3 CRITÉRIOS.....	22
3.4 PROCEDIMENTO.....	22
3.5 ANÁLISE DE DADOS.....	23
4. RESULTADOS.....	25
5. DISCUSSÃO.....	32
6. CONCLUSÃO.....	36
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
8. ANEXOS.....	43
8.1 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	44
8.2 INVENTÁRIO DE COMPORTAMENTOS AUTÍSTICOS – ABC/ICA.....	48
8.3 PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	51
9. ABSTRACT.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização da amostra e desempenho no reconto da estória.....	26
Tabela 2 - Comparativo entre as variáveis: número de termos mentais x termos físicos.....	26
Tabela 3 - Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra com o desempenho do reconto e uso de termos mentais e físicos pelas crianças.....	27
Tabela 4 - Análise da correlação entre as variáveis de caracterização da amostra.....	28
Tabela 5 - Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à identificação do cenário.....	28
Tabela 6- Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa ao episódio desencadeador do desfecho.....	29
Tabela 7- Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à atribuição de estado mental à personagem Cleuza.....	29
Tabela 8- Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à compreensão de metáfora.....	30
Tabela 9- Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à atribuição de estados mentais ao personagem Clóvis.....	30
Tabela 10- Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à intencionalidade do personagem Clóvis.....	31

LISTA DE QUADROS

Gráfico 1 - Porcentagem de respostas apropriadas às questões qualitativas relacionadas à compreensão da estória.....	27
--	----

RESUMO

Introdução: Durante o período da primeira infância as crianças refinam suas percepções acerca de suas relações interpessoais e passam a compreender que as ações de uma pessoa dependem da maneira como ela vê e percebe o mundo ao seu redor. Denomina-se Teoria da Mente (ToM) o construto teórico que permite à criança típica o reconhecimento, a atribuição e a interpretação de estados mentais: intenções, desejos em si e nos outros. Conforme a criança vai tornando-se hábil para compreender a perspectiva do outro, ela também amplia seu domínio linguístico. Aos 4 anos de idade crianças típicas já são hábeis para compreender, interpretar e prever comportamentos sociais de seus interlocutores da mesma forma que são capazes de narrar fatos sob diferentes perspectivas. Sendo assim, falhas nas habilidades de ToM são fortes indicadores de prejuízos nos desenvolvimentos comunicativo e sociocognitivo. Estudos têm sido delineados para testar os diferentes níveis de ToM no Transtorno do Espectro Autista (TEA), no entanto são poucos os que analisam o impacto direto dessas falhas na interpretação de informações e nas condutas explicativas em contexto naturalístico, como na leitura de imagens em livros. O objetivo deste estudo foi avaliar a compreensão de estória envolvendo ToM em crianças com TEA. Metodologia: Trata-se de estudo transversal. (CEP N° 0671P/2021). A amostra foi constituída por 13 crianças com TEA, entre 5 a 10 anos (média 6 anos, $dp=9,3$). Utilizamos o livro infantil – Claro, Cleusa. Claro, Clóvis, cujos personagens são figuras geométricas que interagem em contexto social. A narração da estória foi realizada pela avaliadora e em seguida, a criança foi incentivada a produzir seu relato e a responder questões relativas aos eventos narrados. Resultados: Foram recontados, em média, 8,2 frases (28,7%). Houve predomínio de menção de termos físicos em detrimento aos termos mentais ($p=0,002$). Em relação às questões observamos predomínio de acertos quanto à identificação dos personagens, cenário e contexto; e dificuldade na interpretação dos eventos envolvendo estados mentais. Conclusão: Verificamos que as crianças tiveram dificuldade em recontar partes importantes da estória e em interpretar fatos envolvendo a TOM.

1. INTRODUÇÃO

Durante o período da primeira infância as crianças refinam suas percepções acerca de suas relações interpessoais e passam a compreender que as ações de uma pessoa dependem da maneira como ela vê e percebe o mundo ao seu redor (Melo, 2005; Isotani, Tamanaha, 2011; Perissinoto et al, 2016).

Denomina-se Teoria da Mente (ToM) o construto teórico que permite à criança típica o reconhecimento, a atribuição e a interpretação de estados mentais: crenças, desejos, intenções, em si e nos outros (Perissinoto et al, 2016).

Sabe-se que a aquisição das habilidades de ToM ocorre também em função do desenvolvimento da capacidade linguística, especialmente da pragmática (Melo, 2005; Perissinoto et al, 2016). Isso significa que conforme a criança vai tornando-se hábil para compreender a perspectiva do outro, ela também amplia o domínio linguístico, por exemplo, em suas condutas explicativas e justificativas.

As produções discursivas infantis durante a leitura de imagens, portanto, pode fornecer indícios comportamentais sobre a Teoria da Mente e mostrar que as condutas explicativas pressupõem certa apropriação de conhecimento linguístico e pragmático (Perissinoto et al, 2016).

Aos 4 anos de idade crianças típicas já são hábeis para compreender, interpretar e prever comportamentos sociais de seus interlocutores da mesma forma que são capazes de narrar fatos sob diferentes perspectivas.

Sendo assim, falhas nas habilidades de ToM são forte indicadores de prejuízos nos desenvolvimentos comunicativo e sociocognitivo (Jones et al, 2017; Kamps, Ford, Kovács, 2017; Pedreño et al, 2017; Lui et al, 2018).

É consenso que dentre as diversas manifestações clínicas observadas em indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), destaca-se a dificuldade em Teoria da Mente. A

inabilidade de atribuição de estados mentais tem sido considerada falha básica que compromete demasiadamente a interação e a comunicação social no espectro autista.

Diversos estudos têm sido delineados para testar os diferentes níveis de Teoria da Mente em indivíduos com TEA (Jones et al, 2017; Kamps, Ford, Kovács, 2017; Pedreño et al, 2017; Lui et al., 2018), no entanto são poucos os que analisam o impacto direto dessas falhas na interpretação de informações e nas condutas explicativas em contexto naturalístico, como na leitura de imagens em livros.

1.1 Objetivo

Avaliar a compreensão de estória envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo.

E como objetivos específicos: analisar a frequência de uso de termos físicos e mentais no reconto e avaliar a interpretação das informações e as condutas explicativas envolvendo atribuição de estados mentais dos personagens.

1.2 Hipótese

A hipótese deste estudo é que as crianças utilizarão mais termos físicos do que mentais tanto no reconto quanto em suas condutas explicativas devido aos prejuízos acentuados de Teoria da Mente.

LITERATURA

2. LITERATURA

Neste capítulo apresentaremos resumidamente autores que estudaram aspectos importantes do desenvolvimento narrativo na infância e questões relacionadas à Teoria da Mente, respeitando a ordem cronológica.

MELO (2005) analisou a interação entre os processos de compreensão e produção nos estágios iniciais do desenvolvimento linguístico. A autora discorreu sobre pontos de vistas de vários pesquisadores, e conclui que a natureza da compreensão linguística das perguntas varia com a idade, sendo que há uma expansão desta habilidade entre os 3 e 8 anos de idade.

FRANÇOIS (2009) comentou que é essencial ter em mente que, em relação a linguagem, as coisas nunca estão prontas, mas estão sempre sendo concebidas, como no caso da atividade narrativa que distingue por certo número de especificidades e de formas como personagens, acontecimentos, temporalidade, conectores, aparência dos textos ocorrem.

BEGEER et al (2010) produziram ensaio clínico controlado randomizado para testar a eficácia de intervenção terapêutica focando habilidades de Teoria da Mente (ToM) em crianças típicas e autistas na faixa etária entre 8 a 13 anos. Utilizaram estratégias que envolviam treinamento de atribuição de estados mentais, tais como identificação de sentimentos, emoções em personagens. Os resultados mostraram que, comparadas aos controles, as crianças tratadas com TEA melhoraram suas habilidades conceituais de ToM, mas seu entendimento elementar, habilidades empáticas e comportamento social geral relatados pelos pais não melhorou no cotidiano.

ISOTANI, TAMANAHA (2011) estudaram o papel da narrativa para o desenvolvimento da linguagem em pré-escolares, pois sabe-se que a narrativa faz parte da cultura humana, é um meio de interação e transmissão de ideias e pensamentos. O ato de contar histórias para as crianças estimula a imaginação e a possibilidade de vivenciar a empatia com os personagens. Para esse estudo foram selecionadas 72 crianças pré-escolares de 5 e 6 anos. A

estimulação variou de 8 a 10 semanas, com histórias diferentes sendo narradas semanalmente. Ao final de cada sessão foi dada uma atividade lúdica para melhorar a compreensão das histórias, por meio do resgate e reconto dos principais eventos. Ao final do estudo, foi concluído que a estimulação por meio das histórias infantis foi eficaz para tornar a estrutura narrativa dos pré-escolares mais refinada, especialmente quanto ao uso das justificações e explicações. O estudo também influenciou a modificação das narrativas orais dos pré-escolares, favorecendo a ocorrência de eventos centrais, além de sugerir que crianças em idade pré-escolar puderam melhorar as habilidades relacionadas à Teoria da Mente (ToM).

KOZONARA (2011) realizou uma correlação entre episódios e eventos em narrativas infantis, a fim de estudar narrativas de crianças de 5 e 6 anos, que estão no início da etapa de abrangência da linguagem, que é o processo no qual se dá a interação progressiva do indivíduo com os contextos sociais e culturais no qual ele está inserido. Conforme a criança vai desenvolvendo a linguagem é possível observar a evolução de sua narrativa, tanto em nível sintático como também no conteúdo dessa narração e isso é compreendido como um importante marcador do desenvolvimento de linguagem. Trinta e quatro crianças com idades de 5 e 6 anos participaram desse estudo, e as crianças tinham que elaborar as narrativas a partir da apresentação de sequências de figuras. Ao final do estudo, concluiu-se que as crianças apresentaram um bom desempenho na tarefa de ordenação dos episódios e que atingiram a narrativa intencional: grau mais complexo que poderia ser atingido nessa avaliação.

MATTHEWS, GOLDBERG, LUKOWSKI (2013) investigaram a relação entre a Teoria da Mente e a presença de irmãos, tanto em crianças com desenvolvimento típico e crianças com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA). Foram designadas oitenta e cinco crianças para esse estudo, sendo 57 crianças com diagnóstico de TEA (sendo 19 crianças de alto funcionamento) e 28 crianças com desenvolvimento típico, com idades entre 4 a 12 anos. Neste estudo foram administradas duas tarefas de crenças falsas (no qual as crianças

deveriam atribuir representações mentais a um personagem e assim prever o seu comportamento em função dessa atribuição), e uma tarefa de testagem de vocabulário. Com esse estudo concluiu-se, que a presença de irmãos mais velhos esteve positivamente associada à Teoria da Mente, pois crianças com TEA que tinham ao menos um irmão mais velho, obtiveram desempenho mais semelhante ao de crianças com desenvolvimento típico.

SCHUWERK, VUORI, SODIAN (2014) investigaram a relação entre formas explícitas e implícitas de raciocínio da Teoria da Mente e testaram a influência da experiência no raciocínio implícito em indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo e adultos neuro-típicos. Em uma tarefa implícita de falsas crenças os indivíduos com TEA diferiam dos adultos neuro-típicos mostrando maior dificuldade em responder tarefas de crenças falsas.

GILLIAM et al (2015) realizaram um programa de intervenção narrativa, com foco no estado mental e na linguagem casual de crianças com TEA. Para tal realização foram recrutadas cinco crianças com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista, com idades entre oito e treze anos, sendo duas meninas e três meninos. Foram realizadas em média 21-33 sessões individuais de 50 minutos. Os pesquisadores concluíram que as crianças obtiveram ganhos com o programa pois as habilidades de narração fictícia melhoraram ao longo da intervenção.

HAMILTON, HOOGENHOUT, MALCOLM-SMITH (2016) comentaram que déficits nas habilidades sociais são uma característica forte para o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista. Mencionaram ainda, que déficits na cognição social, particularmente na Teoria da Mente (ToM) enfraquecem a competência social, ou seja, a capacidade de funcionamento em um contexto social.

HOOGENHOUT, MALCOLM (2016) produziram uma pesquisa para averiguar se as habilidades da Teoria da Mente poderiam indicar gravidade do Transtorno do Espectro do Autismo. Para esse estudo foram selecionadas 62 crianças, na faixa etária entre 8 a 16 anos. Foi aplicada uma série de testes que envolviam atribuição de estados mentais, além da avaliação de

quociente intelectual e severidade do TEA. Concluíram que crianças de baixo funcionamento mostraram déficits maiores nas atividades de ToM.

MARTELETO (2016) mencionou que as narrativas infantis são construídas para recuperar linguisticamente experiências vividas pela criança e tais narrativas orais apresenta evolução que depende da idade e da escolaridade. Com quatro anos, a criança já possui a iniciativa de relatar eventos; aos cinco, o papel do adulto no discurso da criança passa ser menos ativo. Contudo as crianças adquirem durante seu desenvolvimento uma maior flexibilidade para narrar histórias. Outro ponto é que a imagem vista em livro infantil é considerada um instrumento fundamental para o desenvolvimento da linguagem comunicativa.

PERISSINOTO, AVILA, KIDA, ARMONIA, CHANG (2016) comentaram que a narrativa é uma forma de expressão linguística muito utilizada pela criança, para expressar fatos, experiências e histórias, inventadas ou não. A narrativa feita por leitura de imagens envolve habilidades de atenção, de percepção, memória, Teoria da Mente e outras habilidades.

BURNSIDE, WRIGHT, POULIN-DUBOIS (2017) relataram que as crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) têm déficits precoces na motivação social, que são expressos pela diminuição da atenção à informação social. E esses déficits levam ao desenvolvimento socio-cognitivo prejudicado, como na Teoria da Mente (ToM). Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar a ligação entre um aspecto da motivação social, orientação social e ToM em pré-escolares com TEA. Dezesete crianças com TEA e dezesseis crianças com desenvolvimento típico, participaram dessa pesquisa. As crianças completaram duas tarefas de orientação social, uma tarefa de preferência de rosto e uma tarefa de preferência de movimento biológico, bem como uma tarefa implícita de crença falsa. Os resultados revelaram que as crianças com TEA, tenderam a apresentar um pior desempenho na tarefa de Teoria da Mente em comparação com as crianças de desenvolvimento típico.

JONES et al (2017) desenvolveram estudo com 100 crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), na faixa etária de 5 a 15 anos e 6 meses, para se investigar as habilidades cognitivas por meio de tarefas de ToM e função executiva (FE). Os resultados comprovaram que os prejuízos na atribuição de estados mentais em autistas estão diretamente relacionados às falhas de interação social.

KAMPIS, FOGD, KOVÁCS (2017) estudaram as falhas em atribuição de estados mentais em crianças com TEA por meio de aplicação de várias testagens de ToM. Verificaram falhas significativas das crianças tanto em provas que envolviam habilidades não verbais, quanto verbais.

LUKITO et al (2017) estudaram as relações entre função executiva, Teoria da Mente e sintomas de TEA e TDAH, usando dados de uma amostra populacional de 100 adolescentes com TEA e QI em escala real ≥ 50 . As medidas dos sintomas de TEA e TDAH incluíram relatos dos pais e professores; e observação direta das crianças. Concluíram que o comprometimento das habilidades de FE foi associado especificamente aos sintomas de TDAH, enquanto a ToM prejudicada foi associada especificamente aos sintomas de TEA.

PEDREÑO et al (2017) produziram estudo com um grupo de 35 jovens e adultos com TEA de alto funcionamento e um grupo com desenvolvimento típico para se testar a ToM. Foram utilizados três testes de níveis avançados de ToM. O grupo TEA de alto funcionamento teve mais dificuldade em todas as tarefas. Esses resultados sugeriram que os jovens autistas possuem dificuldades em todos os componentes do conhecimento social, mas podem estar usando diferentes habilidades cognitivas subjacentes, dependendo da natureza da tarefa realizada.

FITZPATRICK et al (2018) produziram estudo sobre a habilidade de ToM comparando jovens autistas com neuro-típicos. Foram aplicadas tarefas de visualização de animações sociais de formas geométricas, reconhecimento das emoções faciais pela visualização de imagens dos

rostos. Os resultados confirmaram as inabilidades dos autistas em reconhecerem pistas sociais em imagens.

LIU et al (2018) mostraram os efeitos da performance de treinamento da Teoria da Mente na redução do envolvimento do bullying em crianças e adolescentes com TEA de alto funcionamento. As mães dos participantes classificaram o envolvimento dos participantes tanto no pré quanto no pós-treinamento de bullying. Os autores verificaram efeitos positivos do treinamento na redução da vitimização por bullying relatada tanto pelas mães, quanto pelos próprios adolescentes com TEA de alto funcionamento.

ROMERO et al (2018) mediram os movimentos de corpo inteiro de 50 crianças com diagnóstico de TEA de alto funcionamento, pois, sabe-se que crianças com TEA, mesmo as de alto funcionamento, podem apresentar deficiências que afetam sua capacidade de realizar e manter interações sociais efetivas em múltiplos contextos. Um aspecto da comunicação não verbal que pode desempenhar um papel nesse comprometimento é a coordenação motora do corpo inteiro, que surge naturalmente entre as pessoas durante a conversa. O estudo teve como objetivo medir os movimentos de corpo inteiro entre crianças com TEA e um clínico durante uma troca de conversas, usando ferramentas de dinâmica não linear. Constatou-se que as crianças com TEA do presente estudo, coordenaram seus movimentos corporais com um clínico, e que tais movimentos eram complexos e a complexidade dos movimentos das crianças correspondiam à dos movimentos do clínico. Concluíram que as crianças com TEA incorporaram algum grau de competência social durante as conversas.

II. MÉTODOS

Desenho do estudo: Trata-se de um estudo transversal. (CEP n 0671P/2021)

Todos os pais ou responsáveis estiveram cientes dos procedimentos metodológicos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme sugerido pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Amostra: Foi constituída por 13 crianças de ambos os gêneros, na faixa etária de 5 a 7 anos, avaliadas e diagnosticadas por equipe multidisciplinar com Transtorno do Espectro do Autismo, segundo os critérios do DSM-5 (APA, 2013) e atendidas no Núcleo de Investigação Fonoaudiológica em Linguagem da Criança no Transtorno do Espectro do Autismo – NIFLINC-TEA do Departamento de Fonoaudiologia.

Como critérios de inclusão foram considerados: diagnóstico de TEA, a faixa etária.

Como critérios de exclusão foram considerados a presença de alterações neurológicas, malformações e/ou síndromes genéticas associadas, deficiências física, auditiva/visual e/ou motora na criança e a ausência de fala.

Procedimentos

Utilizamos o livro infantil – Claro, Cleusa. Claro, Clóvis (Matsushita, 2017). Trata-se de uma estória cujos personagens são figuras geométricas que interagem em contexto social.

A narração da estória foi realizada pela avaliadora e em seguida, a criança foi incentivada a produzir seu relato e a responder questões relativas aos eventos narrados.

Cada criança foi avaliada individualmente, em sessão com duração média de 30 minutos. A sessão foi filmada e toda produção oral da criança foi transcrita pela ferramenta

ELAN (Wittenburg et al, 2006; Cruz, 2017), software que possui recursos para sincronização e coordenação temporal e espacial de modalidades de naturezas distintas (verbal e não verbal) que facilitam a visualização e anotação dos recursos interacionais desencadeados em situações de interlocução.

A partir das transcrições foram realizadas análises qualitativas e quantitativas do discurso de cada criança, a saber:

Na análise quantitativa foram considerados os seguintes parâmetros (Lira et al, 2009; Rodrigues et al, 2011):

- a) Número total de frases reproduzidas do livro.
- b) Número total de palavras ou frases emitidas de forma distorcida (acréscimo de informação externa à estória, inapropriado ao contexto; por exemplo: ecolalia).
- c) Número de termos que referem estados físicos: ações motoras (verbos de ação: pular; descrição de caracteres perceptuais: forma; nomeação de objetos concretos: caneta)
- d) Número de termos que referem estados mentais: vocábulos abstratos (verbos como pensar, sentir; nomeação de sentimentos: tristeza, alegria)

Na análise qualitativa foram considerados as respostas às questões referentes a:

- a) Qual o nome dos personagens?
- b) Onde se passa essa estória?
- c) O que aconteceu com o Clóvis?
- d) Como a Cleuza se sentiu quando Clóvis faltou à aula?
- e) Por que a Cleuza se sentiu uma metade?
- f) Como o Clóvis se sentiu quando reencontrou as colegas?

g) Por que ele teve que tomar coragem?

Todas as respostas foram classificadas como apropriadas ou inapropriadas ao contexto da estória.

Para caracterização da amostra foram coletadas ainda, informações sociodemográficas das famílias e aplicados os seguintes instrumentos:

- Autism Behavior Checklist (Krug et al, 1993; Marteleto et al, 2005): listagem de 57 comportamentos não adaptativos divididos em cinco áreas: sensorial, uso do corpo e objeto, relacional, linguagem e pessoal-social, que mensura o grau de severidade dos comportamentos autísticos, por meio de entrevista com os pais.
- SON-R 2½-7[a] (Tellegen et al, 2015): teste de inteligência não verbal, aplicado nas crianças individualmente pelas neuropsicólogas da equipe.

Método estatístico

Foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis do estudo.

Para análise comparativa entre o número de termos mentais e físicos foi aplicado o Teste de Wilcoxon. Para as correlações entre as variáveis de caracterização da amostra e às questões relacionadas à compreensão da estória foi aplicado o Coeficiente de Correlação de Spearman e o Teste Mann-Whitney. Considerou-se o nível de significância de 0,05%.

4. RESULTADOS

Neste capítulo apresentaremos os resultados obtidos a partir da análise estatística dos dados.

Tabela 1. Caracterização da amostra e desempenho no reconto da estória.

	Idade (em meses)	ABC	QI	Nº total de frases do livro	Nº de frases distorcidas	Nº de termos mentais"	Nº de termos físicos
Média	76,46	72,31	82,23	8,23	1,31	0,92	3,92
Mediana	84,00	68,00	82,00	7,00	1,00	0,00	3,00
Mínimo	60	60	68	1	0	0	1
Máximo	84	92	100	25	3	5	9
Desvio-padrão	9,32	9,99	9,20	7,15	1,03	1,61	2,78
n	13	13	13	13	13	13	13

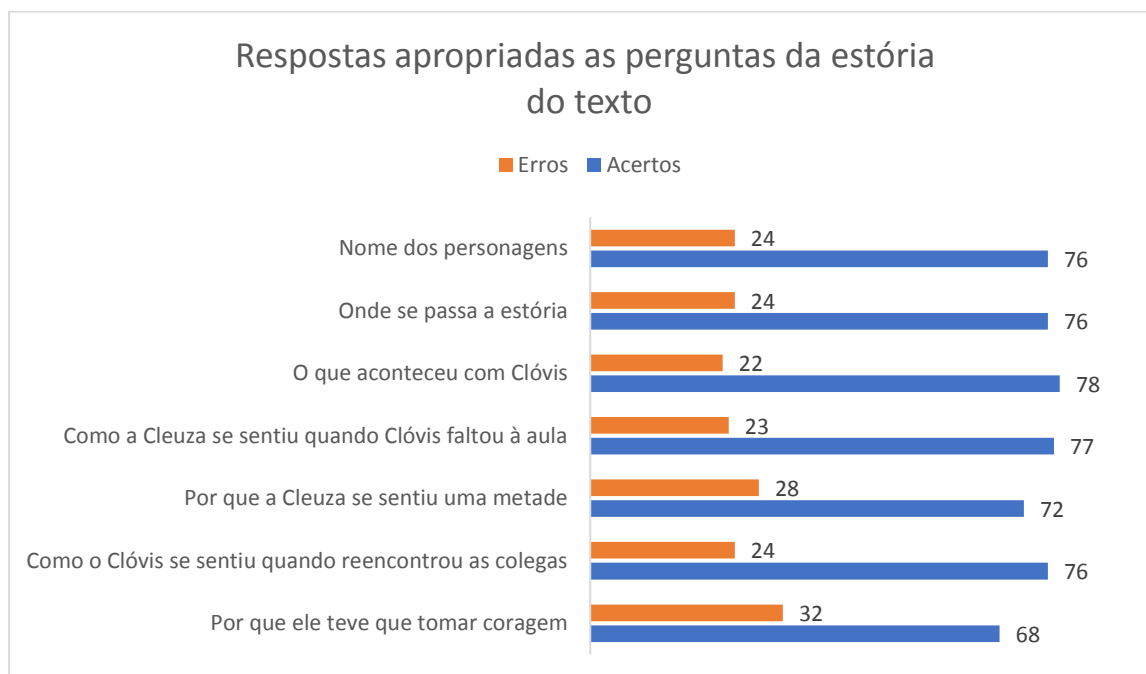
Legenda: n = número de crianças; ABC = Autism Behavior Checklist, QI = quociente intelectual

Tabela 2. Comparativo entre as variáveis: número de termos mentais x termos físicos.

	Nº de termos mentais"	Nº de termos físicos	teste de Wilcoxon (p)	Resultado
Média	0,92	3,92		
Mediana	0,00	3,00	0,002*	N termos mentais < N termos físicos
desvio-padrão	1,61	2,78		
n	13	13		

Legenda: n = número de crianças, (*) significância estatística, N= número

No Gráfico 1 podemos observar a porcentagem de respostas apropriadas às questões qualitativas relacionadas à compreensão da estória.



Nas Tabela 3 temos a correlação entre as variáveis de caracterização da amostra com o desempenho do reconto e uso de termos mentais e físicos pelas crianças

Spearman		Idade (em meses)	ABC	QI
Nº total de frases do livro (28)	Coeficiente de correlação	0,207	-0,209	0,365
	Sig. (p)	0,497	0,492	0,220
	n	13	13	13
Nº de frases distorcidas	Coeficiente de correlação	0,458	0,314	-0,787
	Sig. (p)	0,115	0,297	0,001*
	n	13	13	13
Nº de termos mentais*	Coeficiente de correlação	0,136	0,035	0,424
	Sig. (p)	0,657	0,910	0,148
	n	13	13	13
Nº de termos físicos	Coeficiente de correlação	-0,028	-0,246	0,422
	Sig. (p)	0,929	0,417	0,151
	n	13	13	13

Nas Tabelas demais tabelas temos a análise da correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e as questões relativas à compreensão da estória.

Tabela 4. Análise da correlação entre as variáveis de caracterização da amostra (idade, QI e valor do ABC) e as questões relativas à compreensão da estória.

		Nome dos personagens:		Teste de Mann-Whitney (p)	Resultado
		Erro	Acerto		
Idade (em meses)	Média	75,33	76,80	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	72,00	84,00		
	Desvio-padrão	7,57	10,12		
	n	3	10		
ABC	Média	73,33	72,00	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	68,00	68,00		
	Desvio-padrão	16,65	8,43		
	n	3	10		
QI	Média	82,00	82,30	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	82,00	82,50		
	Desvio-padrão	0,00	10,63		
	n	3	10		

Tabela 5. Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à identificação do cenário.

		Onde se passa essa estória:		Teste de Mann-Whitney (p)	Resultado
		Erro	Acerto		
Idade (em meses)	Média	78,00	76,18	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	78,00	84,00		
	Desvio-padrão	8,49	9,82		
	n	2	11		
ABC	Média	64,00	73,82	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	64,00	68,00		
	Desvio-padrão	5,66	10,02		
	n	2	11		
QI	Média	82,00	82,27	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	82,00	82,00		
	Desvio-padrão	0,00	10,08		
	n	2	11		

Tabela 6. Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa ao episódio desencadeador do desfecho.

		O que aconteceu com Clóvis:		Teste de Mann-Whitney (p)	Resultado
		Erro	Acerto		
Idade (em meses)	Média	71,33	78,00	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	72,00	84,00		
	Desvio-padrão	1,15	10,20		
	n	3	10		
ABC	Média	76,00	71,20	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	68,00	68,00		
	Desvio-padrão	13,86	9,20		
	n	3	10		
QI	Média	84,67	81,50	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	82,00	81,00		
	Desvio-padrão	4,62	10,28		
	n	3	10		

Tabela 7. Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à atribuição de estado mental à personagem Cleuza.

		Como a Cleuza se sentiu quando Clóvis faltou à aula:		Teste de Mann-Whitney (p)	Resultado
		Erro	Acerto		
Idade (em meses)	Média	75,43	77,67	0,731	Erro = Acerto
	Mediana	72,00	84,00		
	Desvio-padrão	9,07	10,31		
	n	7	6		
ABC	Média	68,00	77,33	0,366	Erro = Acerto
	Mediana	68,00	78,00		
	Desvio-padrão	0,00	13,54		
	n	7	6		
QI	Média	84,57	79,50	0,534	Erro = Acerto
	Mediana	82,00	82,00		
	Desvio-padrão	9,64	8,67		
	n	7	6		

Tabela 8. Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à compreensão de metáfora.

		Por que a Cleuza se sentiu uma metade		Teste de Mann-Whitney (p)	Resultado
		Erro	Acerto		
Idade (em meses)	Média	79,25	72,00	0,354	Erro = Acerto
	Mediana	84,00	72,00		
	Desvio-padrão	6,58	12,00		
	n	8	5		
ABC	Média	72,50	72,00	0,943	Erro = Acerto
	Mediana	68,00	68,00		
	Desvio-padrão	11,20	8,94		
	n	8	5		
QI	Média	83,25	80,60	0,943	Erro = Acerto
	Mediana	82,00	85,00		
	Desvio-padrão	8,68	10,81		
	n	8	5		

Tabela 9. Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à atribuição de estados mentais ao personagem Clóvis.

		Como o Clóvis se sentiu quando reencontrou as colegas:		Teste de Mann-Whitney (p)	Resultado
		Erro	Acerto		
Idade (em meses)	Média	76,80	76,25	1,000	Erro = Acerto
	Mediana	72,00	84,00		
	Desvio-padrão	6,57	11,13		
	n	5	8		
ABC	Média	68,00	75,00	0,524	Erro = Acerto
	Mediana	68,00	68,00		
	Desvio-padrão	0,00	12,24		
	n	5	8		
QI	Média	84,40	80,88	0,724	Erro = Acerto
	Mediana	82,00	82,00		
	Desvio-padrão	11,26	8,20		
	n	5	8		

Tabela 10. Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à intencionalidade do personagem Clóvis

		Por que ele teve que tomar coragem?		Teste de Mann-Whitney (p)	Resultado
		Erro	Acerto		
Idade (em meses)	Média	79,00	68,00	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	84,00	60,00		
	Desvio-padrão	6,48	13,86		
	n	10	3		
ABC	Média	73,60	68,00	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	68,00	68,00		
	Desvio-padrão	11,19	0,00		
	n	10	3		
QI	Média	80,40	88,33	Não aplicável devido a baixa incidência	Não há indícios de diferenças
	Mediana	81,00	90,00		
	Desvio-padrão	9,74	2,89		
	n	10	3		

DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi avaliar a compreensão de estória envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo.

A hipótese do presente estudo é que as crianças utilizarão mais termos físicos do que mentais tanto no relato quanto em suas condutas explicativas devido aos prejuízos acentuados de Teoria da Mente.

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits persistentes na comunicação social e interação social e por padrões restritos e / ou repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (American Psychiatric Association, 2013). E a Teoria da Mente (ToM) é a capacidade de inferir estados mentais e usar essa habilidade para ajudar a entender o ambiente social da pessoa (Baron-Cohen et al., 1985).

Yirmiya, Erel, Shaked, & Solomonica-Levi, 1998 Disseram que o desenvolvimento da ToM não parece seguir esta trajetória estabelecida em crianças com transtorno do espectro do autismo. E sabe-se que a aquisição das habilidades de ToM ocorre também em função do desenvolvimento da capacidade linguística, especialmente da pragmática (Melo, 2005; Perissinoto et al, 2016).

De forma que, conforme a criança vai tornando-se hábil para compreender a perspectiva do outro, ela também amplia o domínio linguístico, por exemplo, em suas condutas explicativas e justificativas. A inabilidade da ToM no autismo é uma falha básica, uma característica muito própria de crianças com autismo, e tem um impacto muito forte na linguagem, por isso, é importante o estudo da interpretação e compreensão de estória envolvendo o TEA e a ToM.

Na Tabela 1 temos as informações relativas à caracterização da amostra, e foi observado que as crianças tinham em média 76 meses, que configura 6 anos de idade. Importante ressaltar que aos 3 anos de idade, a maioria das crianças com desenvolvimento típico (DT) não demonstram ToM em tarefas comportamentais tradicionais; no entanto, aos 4 ou 5 anos de idade, a maioria das crianças com DT exibe uma compreensão das crenças e estados mentais

de si e dos outros (Peterson, Wellman, & Slaughter, 2012), por isso, a amostra da atual pesquisa é composta por crianças acima de cinco anos.

Ainda na tabela 1: podemos ver a média dos comportamentos não adaptativos que foi de 72,3 pontos no Autism Behavior Checklist (ABC), sendo considerada alta probabilidade de autismo, ou seja, as crianças tinham muitas atipias comportamentais. E a média do quociente intelectual (QI) foi de 82,23 o que pesquisas apontam ser um QI baixo.

Em relação ao número total de frases do livro: tínhamos 28 frases, e a média do reconto das crianças foi de 8,23, isso significa que provavelmente elas recontaram 1/3 da estória. As frases distorcidas se referem aos elementos novos que as crianças incrementaram em seu reconto, elementos que não fazem parte da estória original, A média das frases distorcidas foram de 1,31, afirmando que elas usaram de elementos novos (que não faziam parte da estória) em seu reconto.

Quanto ao número de termos mentais na estória contada: tínhamos um total de 6 termos mentais, e a média no reconto da amostra foi de 0,92, o que mostra que as crianças usaram menos de um terço de termos mentais em seu reconto. Em relação ao número de termos físicos do livro: tínhamos 8 termos, e a média da amostra foi de 3,92 mostrando que elas usaram em seu reconto mais termos físicos do que, termos mentais, como mostra a tabela 2: uma análise comparativa entre o uso de termos mentais versus termos físicos no reconto espontâneo das crianças, e vemos que as crianças tiveram dificuldades em usar termos mentais, usando mais termos físicos.

A tabela 3 mostra a correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e desempenho do Reconto e uso de termos mentais e físicos pelas crianças. Mostrando uma correlação fraca entre o número total de frases do livro e a amostra em idade, pontuação no ABC e QI. Uma correlação moderada entre o número de frases distorcidas e a idade das crianças, correlação fraca entre o número de frases distorcidas e a pontuação no ABC e uma correlação boa entre o número de frases distorcidas e o QI da amostra. E uma Correlação fraca entre o número de termos mentais e físicos usados pelas crianças quando vemos por idade e pontuação no ABC, entretanto, se correlacionarmos o número de termos físicos e mentais usados pelas crianças, como o QI da amostra, vemos que há uma correlação moderada.

Tabela 4. Identifica a correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à identificação dos personagens, é possível ver que não há indícios de diferenças entre a amostra de crianças (em idade, QI e valor do ABC) e o número de erros e acertos das crianças quando perguntamos o nome dos personagens da estória.

Já na tabela 5 vemos a relação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à identificação do cenário. Vemos que não há indícios de diferenças entre a amostra de crianças e o número de erros e acertos das crianças quando perguntamos onde se passa a estória que elas ouviram.

Tabela 6. Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa ao episódio desencadeador do desfecho. Não foi detectado indícios de diferenças entre a amostra e a pergunta “o que aconteceu com o Clóvis?”.

Tabela 8. Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à compreensão de metáfora. A amostra em idade, pontuação no ABC e QI, erraram mais do que acertaram, quando foram expostos a uma questão a compreensão de metáfora.

Tabela 9. Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à atribuição de estados mentais ao personagem Clóvis. Onde é possível ver que a amostra em idade e QI, erraram mais do que acertaram, quando foram responder uma questão envolvendo atribuição de estados mentais do personagem Clóvis.

Tabela 10. Correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e questão relativa à intencionalidade do personagem Clóvis. Onde vemos que não há indícios de diferenças entre a amostra e as respostas das crianças.

Os resultados da análise da correlação entre as variáveis de caracterização da amostra e as questões relativas à compreensão da estória não houveram diferenças significativas.

CONCLUSÕES

6. CONCLUSÃO

Foram recontados, em média, 8,2 frases (28,7%). Houve predomínio de menção de termos físicos em detrimento aos termos mentais ($p=0,002$). Em relação às questões observamos predomínio de acertos quanto à identificação dos personagens, cenário e contexto; e dificuldade na interpretação dos eventos envolvendo estados mentais.

Portanto, verificamos, que as crianças tiveram dificuldade em recontar partes importantes da história e em interpretar fatos envolvendo a ToM.

REFERÊNCIAS

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Psychiatric Association. DSM-5: diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fifth Edition, 2013.
2. Begeer S, Gevers C, Clifford P, Verhoeve M, Kat K, Hoddenbach E, & Boer F. Theory of Mind Training in Children with Autism: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2010, 41(8), 997-1006.
3. Burnside K, Wright K, Poulin-Dubois D. Social Motivation and Implicit Theory of Mind in Children with Autism Spectrum Disorder. *Autism Research*, 2017, 10(11),1834–1844.
4. Cruz FM. Elementos para uma análise multimodal da interação: um exemplo de correlação linguístico-gestual no autismo. In Gonçalves-Segundo (Org). *Texto, discurso e multimodalidade: perspectivas atuais*. São Paulo, Editora Paulistana. 2017: pp158-79
5. Fitzpatrick P, Frazier J, Cochran D, Mitchell T, Coleman C, & Schmidt R. Relationship Between Theory of Mind, Emotion Recognition, and Social Synchrony in Adolescents With and Without Autism. *Frontiers in Psychology*. 2018, 9, 1337.
6. FRANÇOIS F. *Crianças e Narrativas: Maneiras de Sentir, Maneiras de dizer*. Ed 1. São Paulo: Humanitas, 2009.
7. Gillam S, Hartzheim D, Studenka B, Simonsmeier V, & Gillam R. Narrative Intervention for Narrative Intervention for Children With Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of speech language and hearing research*, 2015, 58, 920-933.
8. Green CC, Brown NJ, Yap VMZ, Scheffer IE & Wilson SJ. Cognitive Processes Predicting Advanced Theory of Mind in the Broader Autism Phenotype. *Autism Res*, 2019,00: 1–14.

9. Hamilton, K.; Hoogenhout, M.; Malcolm-Smith, S. Neurocognitive considerations when assessing Theory of Mind in Autism Spectrum Disorder. *Journal of Child & Adolescent Mental Health*, 2016, 28, 233-241.
10. Hoogenhout M, & Malcolm-Smith S. Theory of mind predicts severity level in autism. *Autism*, 2016, 21, 242-252.
11. Jones C, Simonoff E, Baird G, Pickles A, Marsden A, Tregay J, Happe F, & Charman T. The Association Between Theory of Mind, Executive Function, and the Symptoms of Autism Spectrum Disorder. *Autism Research*, 2017, 11, 95-109.
12. Kampis D, Fogd D, & Kovács Á. Nonverbal components of Theory of Mind in typical and atypical development. *Infant Behavior and Development*, 2017, 48, 54-62.
13. Krug D, Arick J, Almond P. Autism Screening Instrument for Educational Planning- ASIEP-2. Austin, Texas: PRO-ED; 1993.
14. Lira JO, Tamanaha AC, Perissinoto J, Osborn E. O relato de histórias em crianças do espectro autístico: um estudo preliminar. *Rev. CEFAC*, 2009, 11 (3):417-22.
15. Liu M-J, Ma L-Y, Chou W-J, Chen Y-M, Liu T-L, Hsiao RC, Hu H-F, & Yen C-F. Effects of theory of mind performance training on reducing bullying involvement in children and adolescents with highfunctioning autism spectrum disorder. *Plos One*. 2018, 13(1).
16. Lukito S, Jones C, Pickles A, Baird G, Happé F, Charman T, & Simonoff E. Specificity of executive function and theory of mind performance in relation to attention-deficit/hyperactivity symptoms in autism spectrum disorders. *Molecular Autism*. 2017, 8, 60.

17. Marteleto MRF, Pedromônico MRM. Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): preliminary study. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 2005, 27 (4): 295-301.
18. Matsushita R. Claro, Cleusa. Claro, Clóvis. Ed do Brasil, São Paulo, 2017.
19. Matthews, N. L., & Goldberg, W. A. Theory of mind in children with and without autism spectrum disorder: Associations with the sibling constellation, *Autism*, 2016, 22, 311-321.
20. Matthews, N. L., Goldberg, W. A., & Lukowski, A. F. Theory of mind in children with autism spectrum disorder: Do siblings matter? *Autism Research*, 2013, 6, 443–453.
21. McCauley JB, Harris MA, Zajic MC, Swain-Lerro LE, Oswald T, McIntyre N, Trzesniewski K, Mundy P & Solomon M. Self-Esteem, Internalizing Symptoms, and Theory of Mind in Youth With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 2017, 48(3):400-411.
22. MELO, L. *Cognição e Linguagem: Perspectivas Interdisciplinares*. Ed 1. Curitiba: Editora CRV, 2011.
23. MELO, L. *Competência Pragmática e Linguística na Leitura de Imagens: Reflexões Interdisciplinares*. Ed 1. Curitiba: Editora CRV, 2016.
24. MELO, L. *Compreensão e Produção na Criança*. Ed 1. São Paulo: Humanitas, 2005.
25. Pedreño C, Pousa E, Navarro J, Pàmias M, & Obiols J. Exploring the Components of Advanced Theory of Mind in Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2017, 47, 2401-2409

26. Perissinoto J, Avila CRB, Kida ASB, Armonia AC, Chang EM. Efeitos da tutela em construção de narrativa oral infantil. In Melo LE (org). Competência pragmática e linguística na leitura de imagens. CRV Ed. Curitiba, 2016: 41-79
27. Rodrigues LCCB, Tamanaha AC, Perissinoto J. Atribuição de estados mentais no discurso de crianças do espectro autístico. Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol. 2011, 16 (1): 25-9
28. Romero V, Fitzpatrick P, Roulier S, Duncan A, Richardson M, & Schmidt R. Evidence of embodied social competence during conversation in high functioning children with autism spectrum disorder. Plos One. 2018, 13(3).
29. Schaafsma S, Pfaff D, Spunt R, & Adolphs R. Deconstructing and reconstructing theory of mind. Trends in Cognitive Sciences, 2015, 19, 65-72.
30. Schuwerk T, Vuori M, & Sodian B. Implicit and explicit Theory of Mind reasoning in autism spectrum disorders: the impact of experience. Autism, 2014, 19, 459-468.
31. Tamanaha AC, Chiari BM, Perissinoto J. A eficácia da intervenção terapêutica fonoaudiológica nos Distúrbios do Espectro do Autismo. Rev CEFAC, 2015, 17(2), 552-58.
32. Tellegen PJ, Laros JA, Jesus GR, Karino CA. SON-R 2½-7 [a] Manual do Teste Não Verbal de Inteligência. São Paulo: Hogrefe, 2015
33. Wittenburg P, Brugman H, Russel A, Klassmann A, Sloetjes H. ELAN: a professional framework for multimodality research. In: Proceedings of the 5th International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2006), pp1156-59.

8. ANEXOS

8.1 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de Pesquisa: Compreensão de estória envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo.

Pesquisador Responsável: Ana Carina Tamanaha.

Local onde será realizada a pesquisa: NIFLINC-TEA - Núcleo de Investigação Fonoaudiológica de Linguagem da Criança e Adolescente com Transtorno de Espectro do Autismo.

Seu filho está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa acima especificada. Sua contribuição é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade.

Antes de decidir se você quer participar, é importante que você entenda porque esta pesquisa está sendo realizada, todos os procedimentos envolvidos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos que serão descritos e explicados abaixo.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar maiores esclarecimentos, recusar-se a participar ou desistir de participar. Em todos esses casos você não será prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma.

Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo, situado na Rua Botucatu, 740, CEP 04023-900 – Vila Clementino, São Paulo/SP, telefones (11) 5571-1062 ou (11) 5539-7162, às segundas, terças, quintas e sextas, das 09:00 às 12:00hs ou pelo e-mail cep@unifesp.br.

Todas as informações coletadas neste estudo serão confidenciais (seu nome jamais será divulgado). Somente o pesquisador e/ou equipe de pesquisa terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo. Os dados coletados serão utilizados apenas para esta pesquisa.

Após ser apresentado(a) e esclarecido(a) sobre as informações da pesquisa, no caso de aceitar fazer parte como voluntário(a), você deverá rubricar todas as páginas e assinar ao final deste documento elaborado em duas vias. Cada via também será rubricada em todas as páginas e assinada pelo pesquisador responsável, devendo uma via ficar com você, para que possa consultá-la sempre que necessário.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA

Objetivos da pesquisa: Avaliar a compreensão de estória envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo.

E como objetivos específicos: analisar a frequência de uso de termos físicos e mentais no relato e avaliar a interpretação das informações e as condutas explicativas envolvendo atribuição de estados mentais dos personagens.

Procedimentos aos quais será submetido(a): Utilizando o livro infantil – Claro, Cleusa. Claro, Clóvis (Matsushita, 2017). Que trata se de uma estória cujos personagens são figuras geométricas que interagem em contexto social.

A narração da estória será realizada pela avaliadora e em seguida, a criança será incentivada a produzir seu relato. Em uma sessão individual, com duração média de 45 minutos. A sessão será filmada e toda produção oral da criança será transcrita pela ferramenta ELAN (Wittenburg et al, 2006; Cruz, 2017), software que possui recursos para sincronização e coordenação temporal e espacial de modalidades de naturezas distintas (verbal e não verbal) que facilitam a visualização e anotação dos recursos interacionais desencadeados em situações de interlocução.

A partir das transcrições serão realizadas análises qualitativas e quantitativas do discurso de cada criança.

✓ **Riscos em participar da pesquisa:** Durante a aplicação não haverá risco ou danos à saúde da criança. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade ou danos pessoais ao (a) Sr (a) ou seu filho (a).

✓ **Benefícios em participar da pesquisa:** Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo contribua com informações importantes que deve acrescentar elementos importantes à literatura, onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos.

✓ **Privacidade e confidencialidade:** os pesquisadores se comprometem a tratar seus dados de forma anonimizada, com privacidade e confidencialidade.

✓ **Acesso a resultados parciais ou finais da pesquisa:** O participante possui o direito de ter acesso (caso solicite) aos resultados finais da pesquisa.

✓ **Custos envolvidos pela participação da pesquisa:** a participação na pesquisa não envolve custos, tampouco compensações financeiras.

Campus São Paulo. NIFLINC-TEA - Núcleo de
Investigação Fonoaudiológica de Linguagem da Criança e Adolescente com
Transtorno de Espectro do Autismo. Rua Embaú, 66.
Vila Clementino- SP. Dpto de Fonoaudiologia
11 55764531

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica (g)(a) Participante da Pesquisa
----------------------------------	---

Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, declaro que concordo em participar desse estudo como voluntário(a) de pesquisa. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, que li ou foram lidos para mim, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação e esclareci todas as minhas dúvidas. Foi-me garantido que eu posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo minha identidade. Informo que recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome _____ do(a)
participante: _____

Endereço: _____

RG: _____; CPF: _____

Assinatura: _____ local e
data: _____

Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimentos Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome _____ do _____ Pesquisador:

Assinatura: _____

Local/data: _____

Nos casos em que o participante for analfabeto, incluir espaço para impressão digital e deixar espaço para assinatura de ao menos uma testemunha que presenciou o esclarecimento/consentimento:



Assinatura Datiloscópica (se não alfabetizado)

Presenciei a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do participante.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores)

Nome: _____;
_____)

Assinatura:

Campus São Paulo. NIFLINC-TEA - Núcleo de
Investigação Fonoaudiológica de Linguagem da Criança e Adolescente com
Transtorno de Espectro do Autismo. Rua Embaú, 66.
Vila Clementino- SP. Depto de Fonoaudiologia
11 55764531

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica (g) Participante da Pesquisa
----------------------------------	--------------------------------------

8.2 INVENTÁRIO DE COMPORTAMENTOS AUTÍSTICOS – ABC/ICA

(Almond,PJ, 1993/Tradução Pedromonico, MRM, Marteletto,MRF, 2001)

Traduzido e adaptado a partir do Autism Behavior Checklist

(ABC - Krug, Arick, Almond, 1980, 1993)

Nome da criança _____ Data da aplicação ___/___/___

Idade da criança _____ Data de nascimento ___/___/___

Responsável pelo preenchimento _____ QUEIXA

PRINCIPAL _____

		E	R	C	L	P
		S	E	O	G	S
01	Gira em torno de si por longo período de tempo			4		
02	Aprende uma tarefa, mas esquece rapidamente					2
03	É raro atender estímulo não-verbal social/ambiente (expressões,gestos,situações)		4			
04	Ausência de resposta para solicitações verbais - venha cá;sente-se				1	
05	Usa brinquedos inapropriadamente			2		
06	Pobre uso da discriminação visual (fixa uma característica objeto)	2				
07	Ausência do sorriso social		2			
08	Uso inadequado de pronomes (eu por ele)				3	
09	Insiste em manter certos objetos consigo			3		
10	Parece não escutar (suspeita-se de perda de audição)	3				
11	Fala monótona e sem ritmo				4	
12	Balança-se por longos períodos de tempo			4		
13	Não estende o braço para ser pego (nem o fez quando bebê)		2			

14	Fortes reações frente a mudanças no ambiente					3
15	Ausência de atenção ao seu nome quando entre 2 outras crianças				2	
16	Corre interrompendo com giros em torno de si, balanceio de mãos			4		
17	Ausência de resposta para expressão facial/sentimento de outros		3			
18	Raramente usa "sim" ou "eu"				2	
19	Possui habilidade numa área do desenvolvimento					4
20	Ausência de respostas a solicitações verbal envolvendo o uso de referenciais de espaço				1	
21	Reação de sobressalto a som intenso (suspeita de surdez)	3				
22	Balança as mãos			4		
23	Intensos acessos de raiva e/ou frequentes "chiliques"					3
24	Evita ativamente o contato visual		4			
25	Resiste ao toque / ao ser pego / ao carinho		4			
26	Não reage a estímulos dolorosos	3				
27	Difícil e rígido no colo (ou foi quando bebê)		3			
28	Flácido quando no colo		2			
29	Aponta para indicar objeto desejado				2	
30	Anda nas pontas dos pés			2		
31	Machuca outros mordendo, batendo, etc					2
32	Repete a mesma frase muitas vezes				3	
33	Ausência de imitação de brincadeiras de outras crianças		3			
34	Ausência de reação do piscar quando luz forte incide em seus olhos	1				
35	Machuca-se mordendo, batendo a cabeça, etc			2		
36	Não espera para ser atendido (quer as coisas imediatamente)					2
37	Não aponta para mais que cinco objetos				1	
38	Dificuldade de fazer amigos		4			

39	Tapa as orelhas para vários sons	4				
40	Gira, bate objetos muitas vezes			4		
41	Dificuldade para o treino de toalete					1
42	Usa de 0 a 5 palavras/dia para indicar necessidades e o que quer				2	
43	Frequentemente muito ansioso ou medroso		3			
44	Franze, cobre ou virar os olhos quando em presença de luz natural	3				
45	Não se veste sem ajuda					1
46	Repete constantemente as mesmas palavras e/ou sons				3	
47	"Olha através" das pessoas		4			
48	Repete perguntas e frases ditas por outras pessoas				4	
49	Frequentemente inconsciente dos perigos de situações e do ambiente					2
50	Prefere manipular e ocupar-se com objetos inanimados					4
51	Toca, cheira ou lambe objetos do ambiente			3		
52	Frequentemente não reage visualmente à presença de novas pessoas	3				
53	Repete seqüências de comportamentos complicados (cobrir coisas, por ex.)			4		
54	Destrutivo com seus brinquedos e coisas da família			2		
55	O atraso no desenvolvimento identificado antes dos 30 meses					1
56	Usa mais que 15 e menos que 30 frases diárias para comunicar-se				3	
57	Olha fixamente o ambiente por longos períodos de tempo	4				

Total: ___+___+___+___+___=_____

Comentários:

8.3 PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Plataforma Brasil – Ministério da Saúde

Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP/Hospital São Paulo

PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Compreensão de estória envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo.

Pesquisador: Ana Carina Tamanaha

AREA TEMATICA: **VERSÃO:** 2

CAAE: 48383321.3.0000.5505

Instituição Proponente: Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP/EPM

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 4.928.438

Apresentação do projeto:

Projeto CEP/UNIFESP n:0671P/2021 (parecer final) -Trata-se de Projeto relacionado à Graduação de Nathalia Carolina Dos Santos Quaresma. -Orientadora: Profa. Dra. Ana Carina Tamanaha; -Projeto vinculado ao Departamento de Fonoaudiologia, Campus São Paulo, Escola Paulista de Medicina, UNIFESP . -As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa", "Avaliação dos Riscos e Benefícios" e "Comentários e Considerações sobre a Pesquisa" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1526854.pdf, gerado em 31/07/2021) e do Projeto detalhado (projetoEmAndamento.pdf, postado em 31/07/2021/. APRESENTAÇÃO: Este estudo propõe analisar a compreensão de estória envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). -Metodologia: Trata-se de estudo transversal. A amostra será constituída por crianças de ambos os gêneros, na faixa etária de 5 anos, avaliadas e diagnosticadas com TEA por equipe multidisciplinar, segundo os critérios do DSM-5, e atendidas no NIFLINC-TEA do Departamento de Fonoaudiologia da UNIFESP. - Utilizaremos a narração de estória infantil seguida de reconto e respostas às questões referentes a atribuição de estados mentais dos personagens. - Resultados: A partir da análise dos resultados acreditamos que será possível contribuir com a construção de práticas baseadas em evidências que possam ser implementadas em serviços de assistência às crianças com TEA. -HIPÓTESE: A hipótese deste estudo é que as crianças utilizarão mais termos físicos do que mentais tanto no reconto quanto em suas condutas explicativas devido aos prejuízos acentuados de Teoria da Mente.

Objetivo da Pesquisa:

-OBJETIVO PRIMÁRIO: Avaliar a compreensão de estória envolvendo Teoria da Mente em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. -OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Analisar a frequência de uso de termos físicos e mentais no reconto e avaliar a interpretação das informações

Avaliação dos riscos e benefícios:

Em relação aos riscos e benefícios, o pesquisador declara:

-RISCOS: Por se tratar de procedimentos não invasivos, não há riscos ou desconfortos previstos para as crianças e suas famílias.

-BENEFÍCIOS: Acreditamos estar contribuindo com a construção de práticas baseadas em evidências que possam ser implementadas em serviços de assistência às crianças com TEA, principalmente em

relação a análise do discurso.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

TIPO DE ESTUDO: Trata-se de um estudo transversal.

LOCAL: NIFLINC-TEA – Núcleo de Investigação Fonoaudiológica de Linguagem da Criança e Adolescente com Transtorno de Espectro do Autismo do Departamento de Fonoaudiologia da UNIFESP.

PARTICIPANTES: 20 crianças de ambos os gêneros, na faixa etária de 5 anos, avaliadas e diagnosticadas por equipe multidisciplinar com Transtorno do Espectro do Autismo, segundo os critérios do DSM-5 (APA, 2013) e atendidas no NIFLINC-TEA.

-Critério de Exclusão: Como critérios de exclusão serão considerados a presença de alterações neurológicas, malformações e/ou síndromes genéticas associadas, deficiências física, auditiva/visual e/ou motora na criança e a ausência de fala.

PROCEDIMENTOS: Todos os pais ou responsáveis estarão cientes dos procedimentos metodológicos do estudo e assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme sugerido pelo Comitê de Ética em Pesquisa. -Utilizaremos o livro infantil – Claro, Cleusa. Claro, Clóvis (Matsushita, 2017). Trata-se de uma estória cujos personagens são figuras geométricas que interagem em contexto social. A narração da estória será realizada pela avaliadora e em seguida, a criança será incentivada a produzir seu relato. -Cada criança será avaliada individualmente, em sessão com duração média de 45 minutos. A sessão será filmada e toda produção oral da criança será transcrita pela ferramenta ELAN (Wittenburg et al, 2006; Cruz, 2017), software que possui recursos para sincronização e coordenação temporal e espacial de modalidades de naturezas distintas (verbal e não verbal) que facilitam a visualização e anotação dos recursos interacionais desencadeados em situações de interlocução. -A partir das transcrições serão realizadas análises qualitativas e

quantitativas do discurso de cada criança. - Para caracterização da amostra serão coletadas ainda, informações sociodemográficas das famílias e aplicados os seguintes instrumentos: Autism Behavior Checklist (Krug et al, 1993; Marteleto et al, 2005) e SON-R 212-7[a] (Tellegen et al, 2015). (mais informações, ver projeto detalhado).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Foram apresentados os principais documentos: folha de rosto; cópia do cadastro CEP/UNIFESP, orçamento financeiro e cronograma apresentados. Projeto completo (projetoEmAndamento.pdf). 2- a) TCLE a ser aplicado aos participantes (TCLE.pdf). b) Termo de Assentimento crianças acima de 5 anos (ERMO_DE_ASSENTIMENTO_DO_MENOR.pdf, 31.07.2021) 3- outros documentos importantes anexados na Plataforma Brasil: a) Ofício CoEPE do HSP-HU/UNIFESP no210/21 (COEP_assinado.pdf); b) CRONOGRAMA_2021.pdf, postado em 31.07.2021

Recomendações:

Sr. Pesquisador, as recomendações a seguir não são pendências e podem ou não ser aplicáveis ao seu protocolo de pesquisa. Não há necessidade de resposta às mesmas.

RECOMENDAÇÃO 1- O parecer do CEP/UNIFESP é fortemente baseado nos textos do protocolo encaminhado pelos pesquisadores e pode conter, inclusive, trechos transcritos literalmente do projeto ou de outras partes do protocolo. Trata-se, ainda assim, de uma interpretação do protocolo. Caso algum trecho do parecer não corresponda ao que efetivamente foi proposto no protocolo, os pesquisadores devem se manifestar sobre esta discrepância. A não manifestação dos pesquisadores será interpretada como concordância com a fidedignidade do texto do parecer no tocante à proposta do protocolo. RECOMENDAÇÃO 2- Destaca-se que o parecer consubstanciado é o documento oficial de aprovação do sistema CEP/CONEP, disponibilizado apenas por meio da Plataforma Brasil. RECOMENDAÇÃO 3- É obrigação do pesquisador desenvolver o projeto de pesquisa em completa

conformidade com a proposta apresentada ao CEP. Mudanças que venham a ser necessárias após a aprovação pelo CEP devem ser comunicadas na forma de emendas ao protocolo por meio da Plataforma Brasil. RECOMENDAÇÃO 4- O CEP informa que a partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (semestralmente), e o relatório final, quando do término do estudo, por meio de notificação pela Plataforma Brasil. Os pesquisadores devem informar e justificar ao CEP a eventual necessidade de suspensão temporária ou suspensão definitiva da pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 5- Os pesquisadores devem manter os arquivos de fichas, termos, dados e amostras sob sua guarda por pelo menos 5 anos após o término da pesquisa. RECOMENDAÇÃO 6- Intercorrências e eventos adversos devem ser relatados ao CEP/UNIFESP por meio de notificação enviada pela Plataforma Brasil. RECOMENDAÇÃO 7- Se na pesquisa for necessário gravar algum procedimento (exemplos: entrevistas, grupos focais), o CEP/UNIFESP recomenda que as gravações sejam feitas em aparelhos a serem utilizados única e exclusivamente para a pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 8- Os pesquisadores deverão tomar todos os cuidados necessários relacionados à coleta dos dados, assim como, ao armazenamento dos mesmos, a fim de garantir o sigilo e a confidencialidade das informações relacionadas aos participantes da pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 9- Uma vez concluída a coleta de dados, é recomendado ao pesquisador responsável fazer o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem".

RECOMENDAÇÃO 10- Se a coleta de dados for realizada em ambiente virtual, solicitamos que sigam as orientações contidas no OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, disponível para leitura em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Resposta ao parecer nº 4865947 de 26 de julho 2021. PROJETO APROVADO

Situação do Parecer: APROVADO

Necessita Apreciação da CONEP: Não

SAO PAULO, 24 de Agosto de 2021

Assinado por:
Paula Midori Castelo Ferrua
(Coordenador(a))

ABSTRACT

ABSTRACT

Introduction: During early childhood, children refine their perceptions about their interpersonal relationships and come to understand that a person's actions depend on the way they see and perceive the world around them. The Theory of Mind (ToM) is the theoretical construct that allows the typical child the recognition, attribution and interpretation of mental states: intentions, desires in themselves and in others. As the child becomes able to understand the other's perspective, he also expands his linguistic domain. At 4 years old, typical children are already able to understand, interpret and predict the social behavior of their interlocutors, just as they are able to narrate facts from different perspectives. Thus, failures in ToM skills are strong indicators of impairments in communicative and socio-cognitive development. Studies have been designed to test the different levels of ToM in Autistic Spectrum Disorder (ASD), however, there are few that analyze the direct impact of these flaws in the interpretation of information and explanatory behavior in a naturalistic context, such as in the reading of images in books. The aim of this study was to assess story comprehension involving ToM in children with ASD. Methodology: This is a cross-sectional study. (zip code No. 0671P/2021). The sample consisted of 13 children with ASD, aged 5 to 10 years (mean 6 years, $sd=9.3$). We used the children's book – Claro, Cleusa. Claro, Clóvis, whose characters are geometric figures that interact in a social context. The narration of the story was performed by the evaluator and then the child was encouraged to produce his/her retelling and answer questions related to the narrated events. Results: On average, 8.2 sentences were retold (28.7%). There was a predominance of mention of physical terms over mental terms ($p=0.002$). Regarding the questions, we observed a predominance of correct answers regarding the identification of characters, setting and context; and difficulty in interpreting

events involving mental states. Conclusion: We found that children had difficulty recounting important parts of the story and interpreting facts involving ToM.

