

A compreensão de reflexivos e pronominais no espectro autista¹

Letícia M. Sicuro Correa², Vanessa Gouveia Ribeiro³, Michelle F. Perelmuter⁴

¹CNPq/ LAPAL-PUC-Rio, Brasil; ^{2,3}LAPAL-PUC-Rio, Brasil

RESUMO

Investiga-se a compreensão de clíticos reflexivos e pronomes tônicos como objeto direto por crianças no espectro autista, falantes de português brasileiro. Parte-se de pressupostos minimalistas em uma abordagem psicolinguística que incorpora desdobramentos da Teoria da Ligação. Busca-se verificar em que medida um traço de referencialidade distingue essas formas. Avalia-se o impacto da semântica lexical (verbos de ação/de emoção) no reconhecimento de um predicado reflexivo em 3ª e em 1ª pessoa. Os resultados revelam dificuldades diferenciadas na compreensão de ambas as formas e efeito da semântica lexical, com verbos de emoção facilitando a compreensão de reflexivos.

PALAVRAS-CHAVE:

Reflexivos. Correferencialidade. Referencialidade. Localidade. Transtorno do Espectro Autista.

ABSTRACT

This paper investigates the comprehension of reflexive clitics and stressed pronouns as direct object by Brazilian Portuguese-speaking children in the autistic spectrum. Minimalist assumptions orient a psycholinguistic approach that incorporates developments of the Binding Theory. It aims to verify the extent to which a referentiality feature distinguishes these forms. The impact of lexical semantics (action and emotion verbs) is evaluated on the recognition of a 3rd and 1st person reflexive predicates. The results reveal difficulties in the comprehension of both forms and an effect of lexical semantics with emotion verbs facilitating the comprehension of reflexives.

KEYWORDS:

Reflexive. Co-reference. Referentiality. Locality. Autism Spectrum Disorder.

Recebido em: 15/05/2020

Aceito em: 22/06/2020

¹ Esta pesquisa foi conduzida, em seus aspectos teóricos, no contexto do projeto CNPq-PQ 309499/2016-0 e, no que diz respeito ao TEA, no contexto do projeto CNE-FAPERJ 2017. A pesquisa de doutoramento da segunda autora e a de mestrado da terceira são vinculadas a estes projetos, com apoio da CAPES e do CNPq.

² E-mail: lscorrea@puc-rio.br | ORCID: 0000-0002-6561-1238.

³ E-mail: vanessa-gouveia@hotmail.com | ORCID: 0000-0001-6907-6597.

⁴ E-mail: mifrydman1@gmail.com | ORCID: 000-0002-4053-773X.

Introdução

Este estudo apresenta uma avaliação da compreensão de uma relação de dependência sintática – a interpretação de pronomes reflexivos –, em contraste com a compreensão de uma relação de correferência envolvendo pronomes referenciais em posição de objeto direto, por parte de crianças que se inscrevem no espectro autista. As habilidades linguísticas no quadro do *Transtorno do Espectro Autista* (TEA) têm sido foco de crescente atenção na pesquisa (psico)linguística nos últimos anos (cf. GAVARRÓ & DURRLEMAN, 2018). Esse interesse pode ser visto como seguimento daquele motivado, nas últimas décadas, no campo da Linguística e de áreas afins, pelas manifestações do que vinha sendo denominado *Déficit ou Distúrbio Específico da Linguagem* (DEL),⁵ e que recentemente passou a ser denominado *Transtorno do Desenvolvimento da Linguagem* (TDL).⁶

O TEA é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento. Suas causas ainda são desconhecidas e o diagnóstico é feito por meio de avaliação comportamental. Dificuldades de interação social, comportamento repetitivo, estereotipado, dificuldades de comunicação em linguagem verbal ou não verbal são as características mais consistentemente identificadas com esse espectro (DMS-5).⁷ Os sintomas do TEA compõem, contudo, um quadro heterogêneo. Estes variam em função do grau de severidade assim como da presença de comorbidades, sejam estas condições físicas específicas (como epilepsia), psicopatologias como o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), transtornos de ansiedade, depressão, assim como transtornos da linguagem, que incluem o que caracterizamos como DEL/TDL (MATSON & GOLDIN, 2013). A relação entre TEA e DEL/TDL tem sido objeto de considerável preocupação. Em Bishop (2003), a possibilidade de o DEL estar no espectro do autismo foi considerada. É interessante observar que até a década de 1980, comprometimento na linguagem fazia parte dos critérios definidores do autismo (BOUCHER, 2012). Porém, mais recentemente, essa possibilidade foi desconsiderada, ficando o TEA como um transtorno passível de ser associado ao DEL/TDL e vice-versa (cf. BISHOP

⁵ Versão para o português brasileiro (PB) do termo em inglês *Specific Language Impairment* (SLI), padronizado na literatura internacional desde 1983 (FEY & LEONARD, 1983).

⁶ Versão para o PB do termo em inglês *Developmental Language Disorder* (DLD), introduzido em 2016 (BISHOP ET AL., 2016).

⁷ DMS-5 (do inglês *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, em sua 5ª edição, 2014.

ET AL., 2016).

No que concerne ao DEL/TDL, a eliminação do termo específico na denominação do transtorno atendeu prioritariamente a demandas da área clínica.⁸ Distinguir o que pode haver de específico do domínio da linguagem nesse transtorno é, de todo modo, relevante na pesquisa científica. De um ponto de vista linguístico, a linguagem pode ser concebida como um módulo ou “órgão” mental (na metáfora chomskyana), domínio específico da cognição humana, que segue um cronograma de desenvolvimento próprio, em grande parte independente da língua em aquisição, mas que recruta sistemas fora desse domínio em sua realização (como o sistema sensório-motor, sistemas conceituais/intencionais, além dos recursos de memória necessários à manutenção de um léxico e ao desempenho de tarefas linguísticas). Tais sistemas, independentes da faculdade de linguagem, impõem restrições ao modo como línguas naturais se constituem, que viabilizam sua aquisição (cf. CHOMSKY, 2005). Assim, a possibilidade de se avaliar o quanto as manifestações sugestivas de um transtorno da linguagem podem revelar sobre a natureza específica ou compartilhada do que é afetado tem motivado a pesquisa psico/linguística sobre o DEL/TDL (cf. SCHULZ & FRIEDMANN, 2011; CORREA, 2020). O seguimento dessa pesquisa em direção a outros transtornos que parecem acarretar comprometimentos linguísticos secundários, ou coexistir com o DEL/TDL, como no caso do TEA, vem ampliar o escopo das investigações sobre o que pode ser tomado como específico do domínio da linguagem e sobre o modo como esta interage com diferentes bases de conhecimento e capacidades cognitivas.

O estudo aqui reportado se situa em uma linha de pesquisa voltada para questões relativas à especificidade de domínio e à inserção da linguagem no conjunto da cognição humana, em que se busca articular teoria linguística (no contexto do Programa Minimalista [CHOMSKY, 1995; 2005 e referências afins]) e psicolinguística, na caracterização de processos relativos ao acesso lexical, à computação sintática e à referencialidade, no uso efetivo da língua.⁹ De um ponto de vista aplicado, espera-se que a identificação de dificuldades específicas, a partir de hipóteses ou considerações psico/linguísticas, por meio de metodologia experimental, informe os aspectos a serem trabalhados na prática clínica ou em contextos pedagógicos.

⁸ A alternância na denominação do transtorno se deu como resultado de um consenso (Delphi Consensus) no consórcio multinacional e multidisciplinar de estudos de problemas no desenvolvimento da linguagem (CATALISE), que reuniu profissionais envolvidos com transtornos da linguagem (como psicólogos e terapeutas da fala), com vistas a redefinir os critérios de exclusão para o diagnóstico de transtornos da linguagem e, desse modo, ampliar a cobertura de atendimento clínico a crianças com problemas de desempenho linguístico (ver BISHOP ET AL., 2016).

⁹ Linha de pesquisa do LAPAL (Laboratório de Psicolinguística e Aquisição da Linguagem, PUC-Rio).

Crianças no espectro autista (EA) podem ter seu desempenho linguístico comprometido em diferentes graus – desde a ausência de produção verbal até uma linguagem fluente, ainda que muitas vezes pragmaticamente inadequada (BOUCHER, 2012; WITKKE ET AL., 2018). Podem ainda ter seu desenvolvimento cognitivo comprometido ou não, seja abaixo do esperado na faixa etária, seja compatível com a faixa etária ou com habilidades específicas acima da média (MANDY, MURIN & SKUSE, 2015). No presente estudo, investiga-se o desempenho linguístico de crianças na ponta mais funcional do espectro autista, ou seja, crianças que fazem uso da linguagem verbal, sem comprometimento da cognição não verbal. Toma-se como foco a compreensão de predicados reflexivos marcados pela presença do clítico de 3ª pessoa *se*, e de pronominais na posição de objeto direto, cuja interpretação se vê, de algum modo, restringida por aquele, seja nos termos da Teoria da Ligação (CHOMSKY, 1981) ou de seus desdobramentos (cf. REINHART & REULAND, 1993; SAFIR, 2013).

Estudos conduzidos em outras línguas têm apontado para relativa vulnerabilidade de crianças no EA, no que concerne à produção e/ou à compreensão de reflexivos e pronominais (PEROVIC ET AL., 2013 [no inglês]; PRÉVOST, TULLER & ZEBIB, 2018 [no francês]; TERZI, MARINIS & FRANCIS, 2016 [no grego]). Não é claro, contudo, se as dificuldades constatadas seriam decorrentes de problemas pertinentes à especificação dos traços relevantes para a distinção entre essas formas; de problemas relativos à interface gramática-pragmática na codificação ou no reconhecimento de traços semânticos/formais de elementos das categorias funcionais do léxico (como D (determinante), na qual se situam os pronomes), ou de dificuldades independentes do domínio da língua, decorrentes de características do TEA. Por exemplo, dificuldades pertinentes à reversibilidade de ações, à alternância de pessoas do discurso – 1ª e 3ª ou mesmo à compreensão de verbos de estado mental, que podem estar vinculadas à inflexibilidade de comportamento ou a problemas relativos à *Teoria da Mente*, apontados como característicos do EA (DMS-5), podem vir a afetar o reconhecimento de predicados reflexivos ou o estabelecimento de relações de correferência. Há ainda peculiaridades do português brasileiro (PB), em função de seu sistema pronominal ter sofrido mudanças que acarretaram a diminuição no quadro dos clíticos. Particularmente, observa-se a quase ausência do clítico pronominal acusativo de 3ª pessoa (*o/a(s)*), que estaria em distribuição complementar com o clítico reflexivo de 3ª pessoa (*se*). Esse contraste poderia, em princípio, facilitar a identificação de um traço de referencialidade [R] comum a essas formas, que se realiza de forma diferenciada em reflexivos [-R] e pronomes referenciais [+R] (REINHART & REULAND, 1993), como parece ocorrer em outras línguas

românicas. Não é claro, pois, em que medida a compreensão do pronome tônico em posição de objeto afetaria a representação dessa oposição de traços no curso do desenvolvimento.

Os objetivos desse artigo são, portanto, prover uma avaliação das habilidades linguísticas de crianças no EA e com desenvolvimento típico, de mesma faixa etária, no que concerne à interpretação de reflexivos e pronominais (clítico acusativo e pronome tônico), variando a pessoa do discurso (1ª e 3ª) e o tipo de verbo que apresenta o predicado em questão (de ação ou de estado emocional). Espera-se, assim, identificar possíveis fontes de dificuldades no tratamento dessas formas que possam afetar, de maneira diferenciada, esses grupos.

Este artigo se organiza da seguinte forma. A primeira seção apresenta a perspectiva teórica subjacente à presente investigação e características do PB que possam afetar o modo como reflexivos e pronominais são adquiridos e processados. A segunda seção traz uma breve revisão do que se apresenta como comprometimentos linguísticos no quadro do TEA. A terceira seção apresenta uma análise de dados relativos à compreensão de reflexivos e pronominais, por crianças no EA e de um grupo controle, em idade escolar, obtidos no contexto de uma ampla avaliação de habilidades linguísticas de crianças com diagnóstico de TEA, cobrindo aspectos vinculados à sintaxe (sentenças de alto custo) e à interface gramática-pragmática (RIBEIRO, 2020). Seguem-se a essa análise, as conclusões ou considerações finais.

1. Reflexividade, ligação e correferência no processamento de informação nas interfaces

A concepção teórica que orienta a presente investigação incorpora os principais pressupostos do Programa Minimalista (PM) (CHOMSKY, 1995; 2005), quais sejam, de que a linguagem é um sistema ótimo constituído por um léxico com parâmetros fixados, que corresponde ao conhecimento da língua adquirida, e um por um sistema computacional universal que opera sobre os traços formais dos elementos do léxico recuperados na derivação de uma expressão linguística (concebida idealmente). Assume-se que expressões linguísticas fazem interface com os sistemas recrutados no desempenho linguístico – sensório-motor; conceitual/intencional, de modo tal que toda a informação relevante para o processamento de expressões linguísticas e, conseqüentemente, para a aquisição de uma língua, se faz legível nessas interfaces. Assume-se ainda que as restrições à forma e ao funcionamento das línguas naturais decorrem não só da dotação genética específica da faculdade de linguagem na espécie humana como das imposições dos sistemas que atuam no desempenho linguístico e de princípios de

computação eficiente, na otimização de recursos de memória. Nesse sentido, os princípios antes atribuídos à GU (gramática universal) (CHOMSKY, 1981), como os princípios de localidade (cf. RIZZI, 2013), podem ser entendidos como expressão do Princípio de Interpretabilidade Plena (*Full interpretation*) nas interfaces, o qual pressupõe a influência de fatores internos e externos à faculdade de linguagem no modo como a computação linguística opera. Nesse contexto, a distinção entre o que pode ser atribuído ao que é específico do domínio da língua e o que decorre da interação da língua interna com os sistemas que atuam no desempenho linguístico pode adquirir contornos mais nítidos do que os que se delineavam em momentos anteriores da teoria gerativa.

De uma perspectiva psicolinguística, a aquisição de uma língua se faz à medida que enunciados linguísticos são, de alguma forma, processados. A identificação da informação gramaticalmente relevante nas interfaces da língua com os sistemas que atuam no processamento linguístico requer que o ser humano seja predisposto a segmentar o material linguístico a partir de informação prosódica, a identificar padrões recorrentes nos “pacotes” correspondentes a sequências de elementos do léxico que se apresentam no fluxo da fala, a tomar tais padrões (e alterações sistemáticas nestes) como sinalização para a representação de propriedades gramaticais (traços formais de elementos de categorias funcionais) em um léxico em construção, assim como a buscar uma interpretação semântica para formas recorrentes, especificando a informação de natureza conceitual/intencional a estas vinculada. Assim, elementos do que vem a se constituir como categoria determinante (D) podem ser reconhecidos em padrões distribucionais. Nesse processo, os clíticos (como artigos, reflexivos) e afixos flexionais, por exemplo, comporiam o conjunto de elementos funcionais a que a criança é sensível desde tenra idade a partir da interface fônica.¹⁰ Por outro lado, o complemento dessa categoria, os elementos das classes abertas (nomes, verbos), recortados da fala com o auxílio daqueles, teriam seus traços semânticos adquiridos em contextos de uso específicos, via a interface semântica.¹¹ Também via essa interface os traços formais de elementos funcionais seriam semanticamente especificados (cf. CORREA, 2009; 2014).

¹⁰ O termo *interface fônica* é tomado como o equivalente, em um modelo de processamento, ao que é formalmente caracterizado como *forma fonética* (PF – *phonetic form*) em um modelo formal de gramática, já levando em conta relações de interface entre sintaxe e fonologia na constituição de constituintes prosódicos.

¹¹ De forma análoga à nota acima, o termo *interface semântica* é aqui usado como equivalente ao que se apresenta como *forma lógica* (LF – *logical form*) em um modelo formal, já levando em conta sua interação com sistemas externos à língua.

Do ponto de vista de um modelo que busca integrar o conhecimento linguístico, tal como concebido no contexto do PM, e a computação conduzida em tempo real na produção e na compreensão de enunciados linguísticos (CORREA & AUGUSTO, 2007; 2011; AUGUSTO, CORREA & FORSTER, 2012), os elementos pertencentes às categorias funcionais, além de marcarem posições sintáticas específicas, codificam na gramática informação semântica de natureza predominantemente intencional (pertinente à referência), a partir da qual uma interface gramática-pragmática pode ser concebida (LONGCHAMPS & CORREA, 2011; CORREA, 2014). Os elementos de classes abertas, por sua vez, codificam informação de natureza predominantemente conceitual. Na produção, o falante recupera elementos de categorias lexicais e funcionais, em função de uma intenção de fala (em um contexto específico) e de uma ideia ou mensagem (de natureza proposicional). A informação gramatical codificada nos traços formais dos elementos recuperados do léxico servirá para a computação gradual de objetos sintáticos, que se tornam paulatinamente acessíveis aos sistemas que atuam no processamento linguístico – na articulação do enunciado, do ponto de vista do falante, e na percepção e análise do estímulo linguístico, da parte do ouvinte.

No que concerne ao presente tópico, é importante ressaltar, à luz desse modelo, que crianças adquirindo o PB deverão identificar o clítico reflexivo *se* a partir de um padrão, indicativo de um elemento funcional na interface fônica (em um grupo clítico, em que o acento tônico recai no verbo), a ter seus traços semânticos e formais especificados a partir de informação proveniente da interface semântica. A especificação de traços pressupõe mapeamento dos enunciados em um dado contexto de referência. Um traço semântico de *reflexividade* [Reflex] permitiria ao pronome reflexivo ser tomado como indicativo da reflexividade do predicado, o que pode levá-lo a ser representado como uma variável ligada ao sujeito (cf. predicados reflexivos em REINHART & REULAND, 1993).

Note-se que, nas línguas românicas, o pronome de 3ª pessoa *se* pode ser visto como a expressão de reflexividade por excelência (1), uma vez que só admite interpretação reflexiva. Os pronomes de 1ª (*me, nos*) ou de 2ª pessoa (*te, vos*), por sua vez, admitem sujeito com traço de pessoa diferente daqueles (2). Sua interpretação reflexiva (3) decorre, portanto, do estabelecimento de uma relação de correferência entre estes e um DP¹² sujeito que com eles compartilhe o mesmo traço de pessoa, e não necessariamente de seu tratamento como variável

¹² DP= *Determiner Phrase* (sintagma determinante) = _{DP}[D NP[N]]

ligada ao sujeito.

- (1) O(s) menino(s) se machucou/machucaram.
- (2) O menino me/te/nos machucou.
- (3) Eu/nós me/nos machuquei/machucamos.

A identificação de predicados reflexivos, via interface semântica, diante da forma *se*, pode servir de base para que o contraste pertinente a referencialidade, entre anáforas [-R] (não referenciais, dependendo de ligação a um núcleo) e pronominais [+R] (referências, também passíveis de utilização dêitica),¹³ se estabeleça. Nas línguas românicas em geral, a alternância entre o clítico reflexivo e clíticos pronominais acusativos em um mesmo ambiente sintático pode, em princípio, facilitar a oposição entre estes no que diz respeito à referencialidade. Em línguas com a chamada anáfora SELF (como o inglês) (REINHART & REULAND, 1993), a alternância entre as formas *him/himself; her/herself*, em um mesmo contexto sintático também pode facilitar essa oposição. Logo, é via o reconhecimento da forma, na interface fônica, e o mapeamento do enunciado a um contexto, na referência a um evento, via interface semântica, que a especificação do traço formal R (referencialidade) de pronomes pode ser atingida, levando ao tratamento do reflexivo como uma variável ligada no domínio local [-R], ou seja, ao sujeito da oração que a contém.

No caso do PB, sabemos da quase total ausência do clítico acusativo de 3ª pessoa na fala espontânea informal, o que o torna praticamente ausente do *input* linguístico na aquisição dessa variedade do português (MENUZZI & LOBO, 2016). A criança, na aquisição do PB, lida, assim, com formas tônicas e nulas em posição de objeto, que não se apresentam em distribuição complementar com o clítico reflexivo (em próclise) na interface fônica. Assim sendo, é possível que o caráter complementar da interpretação do reflexivo *se* e do pronome *ele*, não estando sinalizado naquela interface, seja atingido por um percurso independente, que resulta no pronome tônico em posição de objeto como uma “forma híbrida”, ou seja, que se comporta ora como anáfora, ora como pronominal (GROLLA & BERTOLINO, 2011). Observa-se também como possível consequência da ausência ou quase total ausência do clítico acusativo de 3ª pessoa no PB, a representação de *se* como marcador de reflexividade independentemente de *pessoa*, como

¹³ Caracterização em Reinhart & Reuland (1993).

sugerem enunciados como (4), agramaticais no português europeu e na variedade padrão do PB,¹⁴ os quais, não obstante, predominam ou se alternam até uma infância tardia na produção de crianças falantes de PB (CARNEIRO DE ANDRADE, 1997).

(4) Eu/nós se machuquei/machucamos.

O *se* como marcador de reflexividade permite que a relação entre o predicado reflexivo e o sujeito se estabeleça em função de um traço semântico [Reflex] com função reflexivadora,¹⁵ criando as bases para a identificação de uma variável ligada ao sujeito enquanto a interpretação do pronome tônico em posição de objeto pode ser guiada pela acessibilidade relativa de potenciais antecedentes animados (cf. REULAND, 2001). Não é claro, portanto, em que medida a interpretação contrastiva de reflexivos e pronominais de 3ª pessoa, por crianças, na aquisição do PB, que se manifesta desde tenra idade (GROLLA, 2012), pressupõe uma oposição entre os traços [+/-R] para o reflexivo e o pronome tônico no sistema pronominal, ou se o traço semântico de reflexividade do primeiro seria suficiente para garantir essa oposição, antes mesmo de o reflexivo ser integrado ao sistema pronominal (possivelmente, em função de um contato mais tardio com o clítico acusativo de 3ª pessoa).¹⁶

Em estudo conduzido com crianças com desenvolvimento típico de 5 e 7 anos (PERELMUTER, 2020.), constatou-se que, diante de sentenças com orações completivas como em (5), o pronome tônico recupera predominantemente o sujeito da oração principal, seguido do DP complemento de P (objeto indireto) e do sujeito local, o que indica que a acessibilidade de potenciais antecedentes para o pronome tônico não é guiada por proximidade linear e que o elemento em posição de proeminência sintática (posição de c-comando) e também discursiva (sujeito da oração principal/tópico do discurso), e de argumento do verbo da oração principal, é privilegiado. A interpretação do pronome tônico é, assim, guiada por um critério de acessibilidade

¹⁴ Observa-se que mesmo falantes da variedade padrão do PB usam o reflexivo *se* em enunciados na 1ª pessoa do plural, na linguagem informal, como em “*Vamos se arrumar! Vamos se mandar daqui!*”.

¹⁵ Reinhart & Reuland (1993) falam de uma função reflexivadora presente nas chamadas anáforas SELF, formas morfologicamente complexas, em que um elemento modificador, como o modificador *self* de pronomes, no inglês (*himself*), assume essa função. Assumimos aqui, contudo, que o *se* sem o traço de *pessoa* assume essa função no PB com base em um traço semântico de reflexividade.

¹⁶ De acordo com Reinhart & Reuland (1993), para um predicado ser reflexivo este tem de ser marcado como tal. Logo, na ausência de tal marcação (como por exemplo, por um modificador com função reflexivadora, como em “*ele mesmo*” ou “*ele próprio*”), a interpretação do pronome em posição de objeto não recairia no sujeito local.

de elementos na memória de trabalho, em função de sua proeminência sintática e discursiva, dentre outros possíveis fatores (cf. ARNOLD, 2010). Em sentenças como (6), entretanto, o elemento, em princípio, mais acessível é também o sujeito local. Nesse caso, o reconhecimento de um predicado reflexivo tornaria o sujeito local mais acessível (REINHART & REULAND, 1993). No entanto, dificuldades no reconhecimento de um predicado reflexivo podem tornar o sujeito local acessível ao pronome tônico, caso a oposição entre os traços de referencialidade [-/+R] não se tenha estabelecido no sistema pronominal.

(5) A bailarina disse para a menina que a mulher ia se pentear.

(6) A mãe da menina penteou ela.

Nesse cenário, o presente estudo investiga a interpretação de reflexivos e pronomes tônicos em contextos dependentes da oposição entre [-/+R] por crianças falantes de PB no quadro do TEA, uma vez que o desempenho desse grupo pode ser informativo do quanto dificuldades na interpretação dessas formas podem estar relacionadas a um percurso de aquisição no qual a oposição [-/+R] pode não ser necessariamente estabelecida ou ser representada tardiamente.

Antes, contudo, cabe trazer brevemente o que a literatura apresenta como comprometimentos linguísticos no quadro do TEA.¹⁷

2. Comprometimentos linguísticos no TEA

Como dito anteriormente, o TEA figura entre os transtornos do neurodesenvolvimento caracterizados no DMS-5. Essa denominação decorre da fusão do que era antes denominado *Transtorno Autista* e *Transtorno de Asperger*.¹⁸ De acordo com esse manual, os níveis de gravidade do TEA são três, definidos em função do quanto de apoio o indivíduo afetado requer de modo a

¹⁷ Para uma caracterização mais detalhada do TEA, ver Ribeiro (2020).

¹⁸ De acordo com CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde), o transtorno de Asperger é “um transtorno de validade nosológica incerta, caracterizado por uma alteração qualitativa das interações sociais recíprocas, com um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo”. Foi incluído no DMS-3 (1980), no DMS-4 (1994), e é apresentado como uma condição relacionada, ainda que distinta do Transtorno Autista, por incluir um ou mais sintomas daquele, vinculados a interação social e a jogos imaginativos ou simbólicos, ainda que sem atraso na linguagem, no desenvolvimento cognitivo, em habilidades de autocuidado e no comportamento adaptativo (que não a interação social), mantendo-se também preservada a curiosidade a respeito do ambiente. No DMS-5 (2014), contudo, Transtorno Autista e o Transtorno de Asperger foram considerados em um *continuum* que passou a ser denominado *Transtorno do Espectro Autista*. De acordo com o manual, essa alteração visou a “melhorar a sensibilidade e a especificidade dos critérios para o diagnóstico de transtorno do espectro autista e para identificar alvos mais focados de tratamento para os prejuízos específicos observados” (DSM 5, 2014, p. xlii, [prefácio]).

prevenir ou contornar dificuldades de interação social e decorrentes de inflexibilidade de comportamento, sendo o nível 1 o de maior funcionalidade nesses aspectos (cf. Tabela de níveis de gravidade para o transtorno do Espectro Autista, no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais [DSM-5, 2014, p. 52]). Grande parte da pesquisa voltada para a linguagem no TEA se concentra nos níveis de maior funcionalidade e pode incluir o que vinha sendo anteriormente caracterizado como Asperger.

O fato de dificuldades de comunicação por meio de linguagem verbal e não verbal serem apresentadas na caracterização inicial do Transtorno Autista e, posteriormente, no TEA, faz com que habilidades de ordem pragmática e discursiva tenham sido inicialmente e predominantemente investigadas, apontando para dificuldades na manutenção, expansão do tópico do discurso e inserção de tópicos relacionados (cf. TAGER-FLUSBERG & ANDERSON, 1991 e referências ali contidas). Recente revisão da literatura acerca da (in)adequação pragmática no TEA, incluindo estudos com crianças e adultos, constatou que os resultados são consistentes com relação à habilidade de manutenção, expansão ou retomada do tópico do discurso/conversaçoão, significativamente comprometida, mas pouco conclusivos com relação a outros aspectos (YING-SNG ET AL., 2018). Dificuldades na compreensão de linguagem figurada, envolvendo ironia e metáfora também vêm sendo apontadas como características do TEA (DENNIS ET AL., 2001; HAPPÉ, 1993; MACKAY & SHAW, 2004). Recente estudo baseado em meta-análise revela, contudo, que ainda que, em geral, indivíduos com TEA (crianças, adolescentes e adultos) tenham dificuldade na compreensão de linguagem figurada, particularmente no que concerne a metáforas, seu desempenho tende a ser acima do nível de chance, e a diferença entre grupos com TEA e controle tende a deixar de ser significativa quando pareados em termos de habilidades linguísticas (KALANDADZE ET AL., 2018).

As dificuldades de ordem pragmática têm sido atribuídas a características inerentes ao EA. Estas incluem comprometimentos na Teoria da Mente (PREMACK & WOODRUFF, 1978) – habilidade de atribuir estados mentais aos outros, como diferentes dos seus, e conseqüentemente interpretar, explicar ou prever seu comportamento (BARON-COHEN, 2000), também observada em indivíduos com alto desempenho em tarefas cognitivas e sem problemas linguísticos aparentes (HAPPÉ, 1995; VELLOSO, 2011; TONELLI, 2011), e nas funções executivas, subjacentes a processos inibitórios e à flexibilidade cognitiva (HILL, 2004). Mais recentemente, uma distinção tem sido apontada entre pragmática-linguística e social, para um maior refinamento na distinção entre os tipos de comprometimento de ordem pragmática observado no TEA (ANDRÉS-ROQUETA &

KATSOS, 2020).

Em relação à estrutura da língua, o quadro é bastante heterogêneo. O EA inclui desde indivíduos que parecem não ter adquirido uma língua, ou em quem se constata grande assimetria em relação à produção (mais comprometida) e à compreensão, até aqueles com desempenho em larga medida semelhante ao de indivíduos com desenvolvimento típico. A revisão da literatura sobre aspectos estruturais da língua comprometidos no autismo, apresentada por Boucher (2012), leva-a a concluir, contudo, que mesmo crianças cujo desempenho linguístico, na infância tardia, é comparável com o do grupo controle, apresentam comprometimentos, às vezes sutis, ao longo do desenvolvimento, particularmente no que diz respeito ao processamento semântico. Nessa revisão, dois grupos de autistas foram identificados: ALN (*Language-normal*), aqueles cujas habilidades linguísticas estão, de um ponto de vista clínico, na faixa de normalidade, e ALI (*Language Impaired*), aqueles com comprometimentos na linguagem, o que pode ser indicativo de comorbidades com o DEL/TDL. No primeiro, fonologia e sintaxe mostram-se predominantemente preservadas, ainda que haja evidência de atividade cerebral atípica no processamento sintático. Baixa sensibilidade a erros gramaticais também foi relatada nesse grupo, embora, em geral, os resultados indiquem morfologia preservada. No grupo em que há comprometimento linguístico, relata-se atraso no desenvolvimento fonológico e sintático, omissão de determinantes e morfemas verbais, assim como uso limitado de elementos funcionais, o que se mostra compatível com sintomas do DEL/TDL. Dificuldade no processamento de sentenças de alto custo (como as relativas de objeto) também foi identificada em indivíduos TEA do subgrupo ALI (MARTINS, SANTOS & DUARTE, 2018). Estudo recente com um grupo relativamente heterogêneo de adolescentes com TEA sugere, no entanto, que ainda que dificuldades semelhantes ao DEL/TDL possam ser encontradas na compreensão e na produção de sentenças de alto custo, o padrão de erros no TEA é distinto, sugestivo de dificuldades de ordem pragmática na condução da tarefa (SUKENIK & FRIEDMANN, 2018).

Fatores vinculados ao autismo podem ter algum impacto na constituição do léxico e no efeito da semântica lexical no processamento, ainda que o processo de aquisição da língua seja similar no desenvolvimento típico e no TEA (ARUNACHALAM & LUYSTER, 2016). Embora a linguagem emocional não tenha sido amplamente investigada, a aquisição e o processamento de verbos de estado mental e de palavras com conteúdo emocional mostram-se, por exemplo, particularmente afetados (TAGER-FLUSBERG, 1992). Resenha recente sugere ainda que independentemente do grau de comprometimento linguístico, o processamento de palavras,

sentenças ou discurso de conteúdo emocional é afetado no TEA, comprometendo o que é retido na memória e a compreensão (LARTSEVA, DIJKSTRA & BUITELAAR, 2015).

Na interface gramática-pragmática, no que diz respeito à referencialidade, a dificuldade no uso de pronomes tem sido apontada como característica do TEA, observando-se predominantemente o uso da 3ª pessoa em substituição à 1ª¹⁹ e o uso de pronomes sem antecedente previamente introduzido no discurso (KANNER, 1946; LEE, HOBSON & CHIAT, 1994; NOVOGRODSKY, 2013), o que pode advir de dificuldades pertinentes à Teoria da Mente.

No que concerne especificamente a reflexivos e pronomes em posição de objeto direto, o interesse no tema foi inaugurado por um estudo com tarefa de julgamento de valor verdade, conduzido em inglês, com sentenças do tipo (7-8) (PEROVIC ET AL., 2013a). Crianças e adolescentes com diagnóstico de TEA (de 6 a 17 anos) tiveram seu desempenho comparado ao de crianças (de 3 a 9 anos) com desenvolvimento típico em dois grupos pareados com o de TEA quanto ao desempenho em baterias de testes de linguagem e de cognição não verbal, respectivamente. O estudo revelou dificuldade na interpretação de formas pronominais no grupo TEA semelhante a dos grupos controle, mas desempenho significativamente inferior na compreensão de reflexivos. Um seguimento desse estudo em que os participantes com TEA foram divididos como (ALN) e (ALI) (PEROVIC ET AL., 2013b) revelou, contudo, que a dificuldade com reflexivos se manifesta no grupo que apresenta comprometimento da linguagem em geral (ALI), não sendo sugestiva, portanto, de uma dificuldade associada à condição do autismo, o que foi reiterado em Janke & Perovic (2015).

(7) Bart's dad is touching himself.

(8) Bart's dad is touching him.

A produção induzida de reflexivos e pronominais foi investigada em crianças falantes de francês com diagnóstico de TEA com e sem comprometimento da linguagem, em contraste com crianças DEL/TDL de mesma idade (PRÉVOST, TULLER & ZEBIB, 2018). Em francês, dificuldade expressiva na compreensão do clítico acusativo foi apontada como sugestiva de DEL/TDL, enquanto os clíticos reflexivos não apresentaram dificuldade semelhante. Tal dificuldade foi atribuída ao custo decorrente da computação sintática do clítico acusativo nessa língua (cf. JAKUBOWICZ, 2006/2018). O principal objetivo do estudo de Prévost e colaboradores foi então

¹⁹ Essa manifestação também pode ser expressão de ecolalia, em línguas como português, que têm o verbo com sujeito nulo em resposta a perguntas sim/não (*Você quer isso? Quero/Quer*).

verificar em que medida um padrão semelhante ao do DEL/TDL encontrado no TEA poderia ser atribuído a dificuldades compartilhadas entre esses grupos, ou a dificuldades de outra ordem, envolvendo, por exemplo, mudança de perspectiva no uso de pronomes, as quais afetariam os clíticos de 1ª pessoa e reflexivos. Os resultados relativos a crianças do grupo TEA com comprometimento da linguagem apresentam padrão semelhante aos do DEL/TDL no que concerne ao clítico acusativo, não havendo particular problema em relação à 1ª pessoa naquele grupo. O comportamento em relação a reflexivos também foi semelhante entre esses grupos. O grupo com TEA sem dificuldade de linguagem não apresentou dificuldades na produção dessas formas, o que sugere que a condição autista *per se* não interfere na computação do clítico acusativo em francês ou na referência à 1ª pessoa do discurso. Os autores observaram, contudo, que um pequeno número de crianças TEA com esse perfil foi testado (apenas 5), requerendo, portanto, ampliação da amostra.

Até então, a literatura sugere que dificuldades de linguagem comumente identificadas com o DEL/TDL estão presentes no TEA em indivíduos cuja linguagem se mostra comprometida, o que sugere não haver comprometimento de linguagem inerente à condição autista particularmente no que concerne a reflexivos e sua contraparte pronominal. Há, contudo, controvérsia quanto a isso. Em estudo citado em Terzi, Marinis & Francis (2016), motivado pelos resultados de Perovic et al. (2013) (TERZI ET AL., 2014), crianças falantes de grego no EA, de alta funcionalidade, ou seja, com desempenho cognitivo e linguístico no padrão de normalidade, foram submetidas a tarefas de produção e de compreensão de formas reflexivas e pronominais. O grego, em certo sentido assemelha-se ao PB, na medida em que possui formas tônicas e clíticas para pronominais acusativos (9) e (10). No entanto, diferentemente do PB, as formas clíticas (que incluem nominativos) são altamente produtivas e admitem deslocamento à esquerda (11). No estudo citado, reflexivos e pronomes tônicos não apresentaram dificuldade para crianças com TEA. No entanto, elas tiveram dificuldade com clíticos (em sentenças como (10), tanto em tarefa de produção quanto de compreensão). Os erros na compreensão indicaram reversão de papéis temáticos (clítico = Nikos). Na produção, as crianças optaram pelo nome repetido (pragmaticamente inadequado) ou pela omissão do clítico. Esses resultados não deixaram claro, portanto, se a dificuldade revelada nos clíticos decorre de problemas pertinentes ao domínio da língua (no que concerne à computação sintática do clítico, como sugerido para o francês) ou à interface gramática-pragmática, no que concerne à referencialidade.

(9) O Nikos idhe *afton*. (pronome tônico)

O-nom Nikos-nom viu ele-pronome tônico -acusativo

O Nikos viu ele.'

(10) O Nikos *ton* idhe. (pronome clítico)

O-nom Nikos-nom o-clítico acusativo viu

O Nikos o viu.

(11) *Ton* Niko *ton* idha sto estiatorio. (deslocamento a esquerda)

O- acus. Nikos-acus o-acus. vi-1a pess no restaurante.

O Niko, o vi no restaurant.

O estudo de Terzi et al. (2016) visou a investigar essa questão. Sentenças como (10) e (11) foram utilizadas na tarefa de compreensão (identificação de figuras) e na de produção eliciada. A tarefa de produção também incluiu contextos com e sem apresentação prévia dos personagens referidos, de modo a avaliar em que medida as crianças com TEA levam em consideração essa informação contextual para codificar pronomes (na reintrodução do referente) ou DPs plenos (em sua primeira menção). Considerou-se que, se a dificuldade com clíticos fosse decorrente da computação sintática, a condição (11) deveria acentuar a diferença entre os grupos TEA e controle. Se, ao contrário, fosse decorrente de fatores de ordem pragmática, haveria inadequações tanto no uso de clíticos quanto no de DPs plenos com relação à codificação de informação velha/nova e de foco. Os resultados replicaram o do estudo anterior, com relação à compreensão e a produção de clíticos em sentenças como em (10). A compreensão de sentenças com deslocamento à esquerda (11) não apresentou diferença significativa entre os grupos TEA e controle, sugerindo que o custo adicional que o movimento sintático acarreta não distingue esses grupos. Na produção, a codificação de informação velha/nova por meio de DPs plenos não foi suficientemente adequada. Além disso, o grupo TEA demonstrou maior dificuldade na produção de construções de foco, com prosódia marcada, do que o grupo controle. Em suma, os resultados sugerem que crianças no EA, com alta funcionalidade, como foram caracterizadas nesse estudo, podem apresentar dificuldades de linguagem mas estas se situam na interface gramática-pragmática. Dificuldades de ordem pragmática desse tipo estariam mais próximas do conceito de pragmática-linguística do que do de pragmática-social (ANDRÉS-ROQUETA & KATSOS, 2018). Não ficou claro, contudo, no estudo de Terzi e colaboradores, por que a dificuldade dessa ordem ficou

restrita à interpretação dos clíticos, não afetando os pronomes tônicos com marcação de caso acusativo.

O estudo reportado a seguir, com crianças no EA em idade escolar, e um grupo controle com desenvolvimento típico, tem como foco a compreensão de estruturas em que o uso do reflexivo e do pronome tônico como complemento do verbo é contrastado. As condições do sistema pronominal do PB, em que o clítico acusativo de 3ª pessoa está ausente do *input* linguístico e o pronome tônico não tem marca de caso acusativo, não deixam claro o quanto os resultados até então obtidos em outras línguas podem ser generalizados. A possibilidade aqui aventada de a interpretação do reflexivo se ser conduzida por via semântica, a partir do traço de reflexividade desse “marcador” (e não necessariamente em função de uma oposição [-/+R] no sistema pronominal), nos leva a considerar em que medida tal interpretação seria comprometida pela semântica lexical do verbo. Vimos que crianças com TEA, independentemente do grau de severidade e de comprometimentos na linguagem, têm dificuldade no processamento de palavras que expressam emoções. Nesse sentido, buscamos verificar em que medida o uso de verbos de emoção pode afetar a compreensão dos predicados em questão, como reflexo de uma condição externa à língua, o que também permite avaliar o quanto o grupo típico se apoiaria no contraste entre formas [-R] e [+R].

3. Contrastes entre reflexivos e pronominais

Como dito anteriormente, o presente estudo faz uso de dados obtidos em uma ampla avaliação das habilidades linguísticas de crianças falantes de português com TEA, na qual aspectos pertinentes ao processamento sintático (compreensão de passivas, relativas e interrogativas QU/+N) e à interface entre gramática e pragmática, como aspecto, modo, definitude e referencialidade, foram explorados (RIBEIRO, 2020).²⁰ Inicialmente, pretendia-se lidar com dois grupos de indivíduos (crianças e adolescentes) com TEA – com e sem comprometimento de linguagem, à luz do que a literatura apresenta. No entanto, ainda que uma ampla gama de indivíduos com TEA tenha sido avaliada, no que concerne ao processamento de sentenças de alto custo, questões relativas a referencialidade, que envolvem a interface gramática-pragmática, foram investigadas somente com crianças no EA, com desenvolvimento cognitivo na faixa de

²⁰ O projeto no qual este estudo se insere foi aprovado pela Comissão de Ética da PUC-Rio (Parecer 2017-39, datado de 26 de julho de 2017) e foi também aprovado pela Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro.

normalidade, sem queixas de linguagem e desempenho compatível com a faixa etária no processamento de sentenças de alto custo, no teste de compreensão inicialmente conduzido. O grupo de indivíduos com problemas de linguagem mostrou-se por demais heterogêneo em termos de idade, de habilidades cognitivas não linguísticas e da disponibilidade de laudos médicos que atestassem a condição manifesta em seu comportamento. Assim sendo, os dados aqui analisados advêm de crianças em idade escolar (de 7 a 13 anos) que satisfaziam os critérios de inclusão no TEA, no nível de maior funcionalidade.

Na presente investigação, diferentes contrastes foram estabelecidos com base no material utilizado em RIBEIRO (2020), de forma a responder a questões específicas na comparação entre os grupos de crianças falantes de PB com TEA e com desenvolvimento típico.

Contraste 1: reflexivos e clíticos de 3ª pessoa com verbos de ação

Neste contraste, os tipos de sentenças originalmente utilizados no estudo de Perovic et al. (2013a), conduzido em inglês, foram utilizados, com reflexivos e pronomes tônicos de 3ª pessoa em sentenças simples com verbo de ação e um PP encaixado no sujeito, de modo a criar dois potenciais antecedentes para as formas contrastadas em função do traço de referencialidade [-R] reflexivo (12) e [+R], pronome (13). Tal como no estudo de Terzi et al. (2016), uma tarefa de identificação de figuras a partir do enunciado-teste foi utilizada.

(12) O domador do leão *se* abraçou.

(13) O domador do leão abraçou *ele*.

No desenvolvimento típico, a literatura com base predominantemente no inglês, sugere que a interpretação, de forma consistente, de reflexivos como variável ligada ao sujeito da oração que os contém precede a interpretação consistente da forma pronominal referencial como correferente a um elemento diferente daquele, o que é conhecido como “efeito do atraso do princípio B”, superado por volta dos 6 anos de idade (CHIEN & WEXLER, 1990, embora haja controvérsia quanto a esse efeito, uma vez que seja controlado o acesso a possíveis antecedentes para o pronome (cf. CONROY ET AL., 2009). No PB, tal atraso não foi constatado (BERTOLINO, 2013; PERELMUTER, 2020), ainda que a interpretação local do pronome tônico não seja necessariamente inibida (GROLLA & BERTOLINO, 2011; PERELMUTER, 2020). Verifica-se, portanto, em que medida o padrão observado no PB se mantém em crianças em idade escolar e no grupo TEA de mesma idade.

No que concerne especificamente ao TEA, vimos que, no francês e no grego, observam-se dificuldades na produção/compreensão do pronome clítico, seja no grupo com dificuldades de

linguagem (no francês), seja no grupo de alta funcionalidade (no grego). Constatou-se, ainda, que, em grego, não houve particular dificuldade na interpretação do pronome tônico marcado com caso acusativo. A dificuldade na interpretação dos clíticos reflexivos, por sua vez, parece estar restrita a indivíduos com TEA e problemas de linguagem.

Nesse cenário, o contraste entre (12) e (13) permite que se avalie (i) em que medida haveria dificuldades, no grupo TEA, na interpretação do pronome tônico que, diferentemente do grego, não é marcado com caso acusativo; (ii) em que medida a interpretação do reflexivo no grupo TEA em questão se assemelha a de grupos sem dificuldade de linguagem.

Contraste 2: reflexivos e clíticos de 1ª pessoa com verbos de ação (14) e (15)

Sabemos que, nas línguas românicas, a forma *se* é a que expressa reflexividade *per se*, uma vez que, nas demais pessoas, reflexivo e pronome acusativo têm a mesma forma. Vimos anteriormente que o clítico *se* no PB parece assumir o caráter de marcador de reflexividade do predicado, independentemente do traço de pessoa, visto que é produzido em relação ao sujeito em primeira pessoa até cerca dos 10-11 anos de idade. Assim sendo, é possível que a inserção do reflexivo no sistema pronominal da língua seja tardia. O pronome acusativo de 1ª pessoa pode, não obstante, ser interpretado como reflexivo mediante o pareamento do traço de pessoa. No que se refere ao TEA, a interpretação de reflexivos e pronominais de 1ª pessoa não pareceu afetar crianças com TEA sem problemas de linguagem falantes de inglês. Em francês, não houve dificuldade na produção do reflexivo de 1ª pessoa no grupo TEA. Diante do sistema do PB, é interessante verificar em que medida a compreensão do reflexivo na primeira pessoa seria afetada nesse grupo.

(14) O pai do elefantinho disse: eu *me* molhei.

(15) O pai do elefantinho disse: eu molhei *ele*.

Contraste 3: reflexivos e clíticos de 3ª pessoa com verbos de emoção (16) e (17)

(16) A babá da menina *se* animou

(17) A babá da menina animou *ela*.

Contraste 4: reflexivos e clíticos de 1ª pessoa com verbos de emoção (18) e (19)

(18) A mãe da menina disse: eu *me* assustei

(19) A mãe da menina disse: eu assustei *ela*.

No que diz respeito aos contrastes 3 e 4, consideramos que se a interpretação do reflexivo for conduzida por via predominantemente semântica (a partir do traço semântico [+reflex] do *se*), sua interpretação pode ser influenciada pela semântica do verbo. Verbos de emoção mais do que os de ação podem contribuir para a identificação de predicados reflexivos. No caso dos pronomes, ao contrário, verbos de emoção atribuem papel de experienciador ao objeto direto e o sujeito deixa de ser um agente propriamente dito para ser um causador, o que pode gerar dificuldade. Indivíduos com TEA parecem ter o processamento semântico envolvendo palavras ou relações de conteúdo emocional particularmente afetado. Em que medida esse tipo de dificuldade afetaria a interpretação de reflexivos e pronominais é uma questão ainda não investigada. O desempenho do grupo típico, nessas condições, pode ser informativo do quanto um possível um contraste entre formas [-/+R] no sistema pronominal estaria estabelecido.

Em cada um dos contrastes acima tem-se como variáveis independentes o traço de referencialidade do pronome [-R] (reflexivos) e [+R] (pronominais) (medida repetida) e grupo: TEA e controle (CTL) (fator grupal). A variável dependente foi o número de respostas-alvo. Essas são correspondentes ao sujeito, na condição [-R]. Na condição [+R], é possível interpretar o pronome como referindo-se ao elemento presente no contexto, mas não mencionado na sentença. Considerou-se, no entanto, que o elemento mencionado na sentença seria mais acessível do que aquele, sendo tomado, então, como resposta-alvo.

Método

Participantes: Os participantes do grupo TEA foram 10 crianças com idade entre 7 e 13 anos (idade média 10,5 anos), todos meninos, que frequentavam o ensino fundamental em escola dedicada a crianças no EA na zona norte do Rio de Janeiro.²¹ O grupo foi constituído a partir de uma conversa com a diretora-pedagoga da escola que, por meio de dados obtidos em entrevista com os responsáveis e dados observacionais obtidos no ambiente escolar, formou uma turma com alunos que apresentavam pouca ou nenhuma dificuldade de aprendizagem e no âmbito da linguagem. A

²¹ Essa instituição fornece também orientação e acolhimento para os pais e familiares de seus alunos quanto ao TEA, os quais normalmente procuram a instituição após um diagnóstico médico. Depois de matriculado, o aluno é submetido a uma triagem que avalia o grau de desenvolvimento cognitivo, linguagem, idade, desenvolvimento físico e comportamental. A partir disso, o aluno é direcionado para uma turma compatível – o atendimento pode ser também individual dependendo da necessidade do aluno – com número máximo de seis alunos. As turmas são divididas por ciclos: o inicial comporta bebês e crianças até a idade de 3 anos; o 1º ciclo se inicia a partir de 3 e se encerra nos 6 anos de idade; o 2º ciclo vai dos 7 aos 13 anos de idade; e o último ciclo é dedicado aos adolescentes, dos 14 aos 18 anos de idade.

escolha dessa amostra baseou-se na premissa de que autistas com nível 1 de gravidade apresentam linguagem fluente, embora com dificuldades de adequação do discurso (DSM-5, 2014).²² O grupo controle incluiu 15 crianças (11 meninas e 4 meninos, com idade média 11,3 anos) de uma escola da rede municipal do Rio de Janeiro, também na zona norte. Ambos os grupos foram inicialmente submetidos à bateria de testes MABILIN 1 (Módulo de Avaliação de Habilidades Linguística), desenvolvida no LAPAL e padronizada a partir de uma amostra de 300 crianças da rede pública de ensino. Esta bateria avalia habilidades sintáticas no processamento de sentenças de alto custo, como passivas, relativas e interrogativas QU(+N). Todos os participantes obtiveram escores compatíveis com a faixa de normalidade em todos os tipos de sentença testados,²³ ainda que o grupo TEA tenha tido, no cômputo geral, desempenho significativamente inferior ao do grupo do controle (cf. RIBEIRO, 2020).

Material: Em cada um dos contrastes acima apresentados, foram utilizados 4 estímulos para cada uma das condições definidas por *referencialidade* (4 com reflexivos [-R]) e (4 com pronomes [+R]), somando um total de 32 sentenças-teste, além de 4 sentenças de pré-teste e 4 distratoras. O material visual consistiu de *slides* ou pranchas criadas no *software Power Point*. Para cada sentença, uma prancha apresenta um contexto com três personagens, sendo que dois deles estarão envolvidos na relação de dependência ou de correferência em questão. Para verbos de ação, a ação dos personagens é ilustrada.²⁴ Para verbos de emoção, a expressão facial dos personagens é ilustrada.²⁵ As mesmas pranchas foram utilizadas para reflexivos e pronomes e apresentadas de forma semialeatorizada de modo a evitar a utilização da mesma prancha em sequência. A figura 1 ilustra o tipo de material visual utilizado para apresentação dos personagens; as figuras 2 e 3, exemplificam as pranchas utilizadas para identificação do alvo com verbos de ação e de emoção, respectivamente.

²² Os critérios que situam as crianças no EA como sem dificuldades de linguagem, tal como adotados na escola em questão, podem não coincidir plenamente com os critérios que caracterizam o grupo ALN na literatura.

²³ Respostas indicativas de dificuldades de linguagem situam-se 2 desvios padrão abaixo da média da faixa etária.

²⁴ Os verbos de ação utilizados foram: *molhar, empurrar, vestir, abraçar, coçar, pentear, lamber, sujar, balançar, pintar, beijar*.

²⁵ Ainda que haja evidência de que o reconhecimento de faces e expressões faciais possa ser comprometido no TEA (LARTSEVA, DIJKSTRA & BUITELAAR, 2015), constatou-se que os participantes não tiveram dificuldade em reconhecer as expressões faciais utilizadas, correspondentes aos verbos *assustar, aborrecer, alegrar, animar, magoar, irritar, surpreender, preocupar*, nas pranchas de apresentação que precediam as sentenças-teste.

Figura 1 – Apresentação

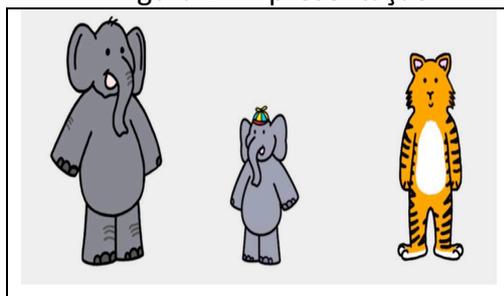


Figura 2 – Prancha para verbo de ação

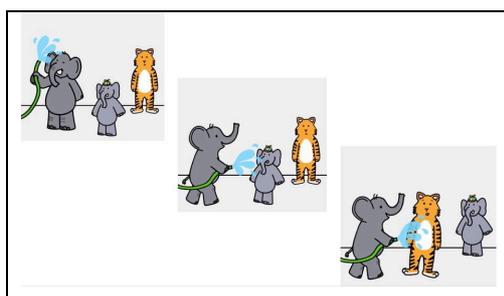
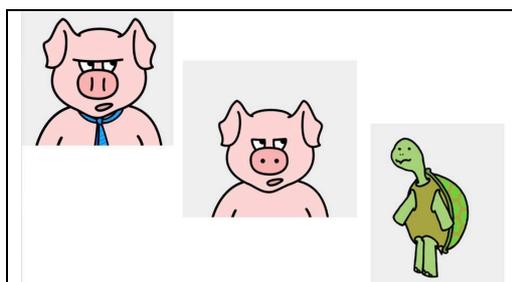


Figura 3 – Prancha para verbo de emoção



Procedimento

As crianças foram convidadas a participar de uma atividade com computador. Em um primeiro momento, foi explicado o funcionamento da tarefa: a partir de uma frase introduzida pela pesquisadora, seria necessária a identificação da imagem, entre três apresentadas, que combinasse com o que foi dito. Os participantes foram apresentados às figuras correspondentes aos possíveis referentes para os pronomes das sentenças-teste, na prancha de apresentação (cf. Fig. 1). Após o reconhecimento das figuras pelas crianças, assim como de suas expressões faciais, no caso do material para verbos de emoção, a tarefa era introduzida à prancha-teste e à sentença-teste, mediante o comando “Agora mostra a figura que combina (com o que eu vou falar)”. Os participantes foram alertados de que, muitas vezes, as imagens poderiam se repetir, mas que seria necessário prestar bastante atenção às frases, que não se repetiam e informariam que figura

deveriam apontar. O procedimento foi conduzido em uma sessão em sala isolada da escola e tomou cerca de quinze minutos.

Resultados e discussão

A Tabela 1 apresenta os percentuais de respostas-alvo por condição nos grupos TEA e controle. O grupo controle teve desempenho no ou próximo do teto em todas as condições.

Tabela 1 – Distribuição (%) de respostas-alvo

Contrastes	TEA (Total =40)		CTL (Total=60)	
	Reflexivos	Pronominais	Reflexivos	Pronominais
1. 3ª p. ação	65	77,6	90	96,7
2. 1ª p. ação	75	70	100	96,7
3. 3ª p. emoção	92,5	47,5	98,3	92,7
4. 1ª p. emoção	92,5	60	92,5	90
Média	81,25	63,78	95,2	94,03

Na análise dos dados, as comparações entre sujeitos (*within-subject*) foram conduzidas por meio do teste não-paramétrico Wilcoxon. As comparações entre grupos foram conduzidas por meio do teste não-paramétrico Mann-Whitney.

No que concerne ao Contraste 1, não há vantagem de reflexivos em relação ao pronome no grupo controle assim como no grupo TEA. A diferença entre o número de acertos nessas condições não é significativa, corroborando resultados obtidos com crianças com desenvolvimento típico falantes de inglês (CONROY et al. ,2009) e português (BERTOLINO, 2013; PERELMUTER, 2020). O desempenho do grupo TEA é, contudo, significativamente inferior ao do grupo controle no que concerne aos reflexivos (U -value= 22.5; Z-Score= 2.884; $p = .004$). Os resultados são compatíveis com os de Pérovic et al. (2013) em que o grupo TEA não foi subdividido em função de comprometimentos na linguagem. Diferem, contudo, dos estudos subsequentes, nos quais esse feito foi obtido apenas no grupo ALI, ou seja, com problemas de linguagem, na medida em que o grupo em questão não apresenta sintomas compatíveis com o DEL/TDL, ainda que seu desempenho no MABILIN tenha ficado abaixo do grupo controle. No que concerne aos pronominais, há diferença significativa entre os grupos (U -value = 22.5; Z-Score = 2.88; $p < .01$), com número menor de respostas alvo no grupo TEA. Os resultados diferem dos obtidos em grego em que o pronome tônico, diferentemente do PB, tem marcação de caso acusativo, o que pode

facilitar seu reconhecimento e interpretação.

No que concerne ao Contraste 2, não houve diferença significativa em função de referencialidade no grupo TEA. A diferença entre grupos é, entretanto, significativa com relação aos reflexivos (U -value = 22.5; Z -Score = 2.884; p = .004) e aos pronominais (U -value 29.5; Z -score = 2.496; p = .01). Os grupos diferem, portanto, tanto na interpretação de reflexivos em terceira como em primeira pessoa, o que sugere ser o reconhecimento da reflexividade do predicado (por pareamento de traços ou não) uma dificuldade nesse grupo.

Os contrastes 3 e 4 revelam que, com verbos que expressam emoção, o desempenho de crianças do grupo TEA chega quase ao teto na interpretação de reflexivos (92,5% para 3ª e 1ª pessoa), não se diferenciando do grupo controle (98,3 e 92,5%, para 3ª e 1ª pessoa respectivamente), cujo desempenho com verbos de emoção foi semelhante ao desempenho com verbos de ação (92,7 e 90 %, para 3ª e 1ª pessoa, respectivamente). Já no que diz respeito aos pronominais, a diferença entre grupos é significativa nos Contrastos 3 e 4, respectivamente (U -value =10; Z -Score = 3.578; p < .001; (U -value is 26; z -score is 2.69; p <.01). Em ambos os contrastes, a variável intrassujeitos (referencialidade) deu origem a efeitos significativos, dado o maior número de respostas-alvo para reflexivos (W -value: 0; Mean Difference: 1.89; Sum of pos. ranks: 45; Sum of neg. ranks: 0; Z -value: -2.6656; Sample Size (N): 9; p < .05), no contraste 3 (3ª pessoa); (W -value = 0; Mean Difference = 2.43; Sum of pos. ranks: 28; Sum of neg. ranks: 0; Z -value: -2.366; Sample Size (N): 7; p <.05), no contraste 4 (1ª pessoa)).

Esses resultados sustentam o que vem sendo constatado em diferentes tarefas com relação ao efeito da semântica lexical no processamento da linguagem no TEA, particularmente no que diz respeito a palavras que denotam estados emocionais (LARTSEVA, DIJKSTRA & BUITELAAR, 2015). Verbos de emoção facilitaram a interpretação de reflexivos e dificultaram a interpretação de pronomes. Note-se que, no caso dos reflexivos, o sujeito é experienciador, enquanto no caso dos pronominais, este é agente/causador. É possível, portanto, que uma associação de natureza semântica entre experiencição e reflexividade facilite a identificação de predicados reflexivos. Considerando que a interpretação de um predicado reflexivo pode ser conduzida por via semântica (o se sendo tomado como um marcador de reflexividade e a reflexividade na 1ª pessoa sendo decorrente de uma relação de correferência, por pareamento do traço de pessoa), não é claro que o desempenho do grupo TEA indique que um contraste entre os traços [-/+ R] tenha sido estabelecido na gramática. Na ausência daquele contraste, o processamento de formas pronominais fica prejudicado, pois tem de se apoiar na acessibilidade relativa dos antecedentes e

com isso pode ser levado a tomar o sujeito local como o mais acessível, quando não há alternativa mais acessível do que este na sentença/discurso, o que também pode explicar a dificuldade apresentada com clíticos em outras línguas. Crianças com desenvolvimento típico em idade escolar não afetadas pela semântica do verbo, o que sugere que a distinção [+/-R] foi estabelecida.

A Tabela 2 apresenta a distribuição das respostas alternativas às respostas-alvo. Dois tipos de respostas não alvo poderiam ser obtidos em todas as condições contrastadas: *Tipo 1*, em que se observa a reversão de papéis temáticos (Ex: *O pai do elefantino se molhou* – escolha da figura em que o pai molha o elefantino; *O pai do elefantino molhou ele* – escolha da figura em que o pai do elefantino molha a si mesmo); *Tipo 2*, em que o personagem presente no contexto, resposta errada para o reflexivo, mas possível para o pronome, é o escolhido.

Tabela 2 – Distribuição (%) de respostas alternativas à resposta-alvo

Contrastes	TEA				CTL (Total=60)			
	Reflexivo Tipo 1	Pronome Tipo 2						
1. 3ª p. ação	57,14 (14)*	42,9 (14)	66,7 (9)	33,3 (9)	100 (6)	0 (6)	100 (2)	0 (2)
2. 1ª p. ação	90 (10)	10 (10)	100 (2)	0 (2)	100 (0)	0 (0)	66,67 (3)	33,33 (3)
3. 3ª p. emoção	100 (3)	0 (3)	83,3 (18)	16,7 (18)	100 (1)	0 (1)	100 (5)	0 (5)
4. 1ª p. emoção	100 (1)	0 (1)	73,33 (15)	26,67 (15)	100 (1)	0 (1)	100 (6)	0 (6)
Média	86,79	13,23	80,83	19,17	100	0	91,68	8,33

*O número entre parênteses informa o número total de respostas diferentes da resposta-alvo.

Note-se que, a rigor, dentre as respostas alternativas apenas as que dizem respeito ao reflexivo constituem erros. No que concerne aos pronomes, uma interpretação que não obedeça a restrições de localidade seria, em princípio, possível, em condições pragmaticamente marcadas.²⁶ A ocorrência dessa resposta no presente contexto sugere que fatores pragmáticos não estariam sendo levados em conta.

Observa-se que, no grupo controle, ainda que poucos, os erros do *Tipo 1* predominam, os quais evidenciam reversão de papéis temáticos. No grupo TEA, também predominam as respostas

²⁶ Há contextos em que uma alteração de foco, por um advérbio, ou acento, por exemplo, promove um desvio (*obliviation*) das restrições de localidade, independentemente da língua em questão (Maria estava tão sozinha que (até) abraçou *ela* diante do espelho).

do *Tipo 1*, tanto para reflexivos quanto para o pronome tônico. No caso de reflexivos, contudo, respostas do *Tipo 1* e *2* se distribuem de forma mais equilibrada com verbos de ação em 3ª pessoa (Contraste 1). Ambas as respostas são, nesse caso, erros indicativos do não reconhecimento de um predicado reflexivo, o que parece resultar em respostas aleatórias. Essa distribuição, aliada ao número de respostas-alvo para reflexivos com os verbos de emoção, sugere que as respostas corretas para reflexivos podem estar sendo obtidas por uma via semântica, ou seja, sem que o reflexivo seja representado como uma variável ligada ao sujeito, o que acarretaria interpretação compulsória.

Considerando-se os presentes resultados em relação aos obtidos em outras línguas, observa-se que formas de comportamento identificadas em indivíduos com TEA com comprometimento de linguagem, no que concerne à compreensão de reflexivos, foram aqui observadas, assim como dificuldades evidenciadas na compreensão de clíticos acusativos, ainda que no PB, a forma tônica seja utilizada. É possível, portanto, que a representação ou acesso ao contraste entre o traço de referencialidade [+/-R], que se situa na interface gramática/pragmática seja fonte de dificuldade nesse transtorno, possivelmente intensificada diante de sua realização no PB. Os resultados aqui obtidos com verbos de emoção também sugerem que fatores possivelmente inerentes à condição autista podem acarretar privilégio à informação advinda da semântica lexical no reconhecimento de predicados reflexivos e que o papel de agente/causador para o sujeito traga uma dificuldade adicional à interpretação do pronome tônico.

4. Considerações finais

A presente investigação partiu de considerações relativas ao modo como restrições de localidade no processamento de formas reflexivas e pronominais podem vir a ser observadas por crianças falantes de PB, o que orientou a análise do desempenho de crianças com TEA diante dessas formas. Consideramos que esse grupo, mesmo que sem problemas de linguagem detectáveis por observação ou em testes de habilidades sintáticas, compatíveis com um quadro de DEL/TDL, pode privilegiar estratégias de compreensão focadas na natureza do predicado mais do que em uma oposição entre formas reflexivas e pronominais. Assim, distinções no léxico relativas a *referencialidade*, que se situam na interface gramática-pragmática, podem ficar subespecificadas (ou não sere imediatamente acessíveis), diante da adoção de procedimentos de base estritamente semântica que não se sustentam na oposição entre os traços que distingue anáforas [-R] e pronominais [+R]. São comprometimentos sutis, como observado por Boucher (2012), que podem

afetar a compreensão, uma vez que um peso relativamente maior pode ser dado à semântica lexical do que seria adequado, como sugere o efeito de verbos de emoção.

Referências

ANDRÉS-ROQUETA, C. & KATSOS, N. A distinction between linguistic- and social-pragmatics helps the precise characterization of pragmatic challenges in children with Autism Spectrum Disorders and Developmental Language Disorder. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, p. 1-15, mai. 2020.

ARNOLD, J. E. How Speakers Refer: The Role of Accessibility. *Language and Linguistics Compass*, 4(4), 187–203, 2010.

ARUNACHALAM, S.; LUYSTER, R.J. The integrity of lexical acquisition mechanisms in autism spectrum disorders: A research review. *Autism Research*, vol. 9, p. 810-828, ago. 2016.

AUGUSTO, M.R.A.; CORRÊA, L.M.S.; FORSTER, R. An argument for DPs as phases in an integrated model of on-line computation: the immediate mapping of complex DPs with relative clauses. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL*, vol. 6, p. 7-26, 2012.

BARON-COHEN, S. Theory of Mind and Autism: A Review. *International Review of research in Mental Retardation*, vol. 23, p. 169-184, 2000.

BERTOLINO, K. G. Restrições sobre a interpretação da proforma ele com antecedente local em português brasileiro: um estudo experimental. Dissertação de Mestrado, 2013.

BISHOP, D.V.M. Autism and Specific Language Impairment: Categorical distinction or continuum? Autism: neural basis and treatment possibilities. In: Novartis Foundation Symposium 251. Wiley, Chichester, 2003, p. 213-234.

BISHOP, D.V.M; Snowling, M. J; Thompson, P.A.; Greenhalgh T., CATALISE consortium (2016). CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *PLoS ONE* 11(7): 0158753, 2016.

BOUCHER, J. Research Review: Structural language in autistic spectrum disorder – characteristics and causes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 53, p. 219-233, 2012.

CARNEIRO DE ANDRADE, T.C. *A criança do arquirreflexivo ao reflexivo: um estudo da aquisição do português*. 1997. (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Programa de Pós-graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Rio de Janeiro, 1997.

CHIEN, Y-C.; WEXLER, K. Children's Knowledge of Locality Conditions in Binding as Evidence for the Modularity of Syntax and Pragmatics. *Language Acquisition*, vol. 1, nº 3, p. 225-295, 1990.

CHOMSKY, N. *Lectures on Government and Binding*. Foris: Dordrecht, 1981.

_____. *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press. 1995.

_____. Three Factors in Language Design. *Linguistic Inquiry*, vol. 36, nº 1, p. 1-22, 2005.

CONROY, A.; TAKAHASHI, E.; LIDZ, J. & PHILLIPS. *Equal Treatment for All Antecedents: How Children Succeed with Principle B*. *Linguistic Inquiry*, vol. 40, nº 3, p. 446–486, 2009.

CORRÊA, L.M.S. Bootstrapping Language Acquisition from a Minimalist Standpoint: On the Identification of Phi-features in Brazilian Portuguese. In: PIRES, A.; ROTHMAN, J. (Org.). *Minimalist Inquiries into Child and Adult Language Acquisition: Case Studies across Portuguese*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2009, vol. 1, p. 35-62.

_____. Interface Information and Computational Cost: An Integrated Procedural Approach to Language Acquisition with Some Implications for SLI. In: COSTA, J.; FIÉIS, A.; FREITAS, M.J.; LOBO, M.; SANTOS, A.L. (Org.). *New Directions in the Acquisition of Romance Languages*. New Castle-upon-Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2014, p. 2-34.

_____. On the Domain Specificity of Intervention Effects in Children's Comprehension of Relative Clauses and Coordinate Clauses. In: FURENTES, P.G.; SUÁREZ-GÓMEZ, C. (Org.). *New Trends in Language Acquisition within the Generative Perspective*. Dordrecht: Springer Netherlands, 2020, vol. 49, p. 257-288.

_____.; AUGUSTO, M.R.A. Computação linguística no processamento on-line: soluções formais para a incorporação de uma derivação minimalista em modelos de processamento. *Cadernos de Estudos Linguísticos (UNICAMP)*, vol. 49, p. 167-183, 2007.

_____.; AUGUSTO, M.R.A. Possible loci of SLI from a both linguistic and psycholinguistic perspective. *Lingua, International Review of General Linguistics*, vol. 121, p. 476-486, 2011.

DENNIS, M.; LAZENBY, A.L; LOCKYER, L. Inferential language in high-function children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 31, nº1, p. 47-54, 2001.

DURRLEMAN, S.; HIPPOLYTE, S.; ZUFFEREY, K.; IGLESIAS, K.; NOUCHINE, H. Complex syntax in autism spectrum disorders: A study of relative clauses. *International Journal of Language and Communication Disorders*, vol. 50, nº 2, p. 260-267, 2015.

FEY, M.; LEONARD, L.B. Pragmatic Skills in Children with Specific Language Impairment. In: GALLAGHER, T.; PRUTTING, C. (Orgs.). *Pragmatic Assessment and Intervention Issues in Language*. San Diego: College-Hill Press, 1983.

GAVARRÓ, A.; DURRLEMAN, S. (Orgs.). *Investigating Grammar in Autism Spectrum Disorders*. Lausanne: Frontiers Media, 2018.

GROLLA, E. Locality and C-Command: The Acquisition of Principle A in Brazilian Portuguese. In *Selected Proceedings of the Romance Turn IV*. Newcastle, UK: Cambridge Scholars Publishing, p. 153-168, 2012

GROLLA, E.; BERTOLINO, K.G. A proforma “ele” com antecedente local em português brasileiro adulto e infantil. In: HORA, D. da; NEGRÃO, E.V. (Org.). *Estudos da Linguagem: casamento entre temas e perspectivas*. João Pessoa: Editora Ideia, p. 101-120. 2011.

HAPPÉ, F.G. Communicative Competence and Theory of Mind in Autism: A Test of Relevance Theory. *Cognition*, vol. 48, p. 101-119, 1993

HAPPÉ, F.G. The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance of subjects with autism. *Child development*, vol. 66, nº 3, p. 843-855, 1995.

HILL, E.L. Executive Dysfunction in Autism. *TRENDS in Cognitive Sciences*, vol. 8, nº 1, p. 26-32, 2004.

JAKUBOWICZ, C. Hipóteses Psicolinguísticas sobre a natureza do Déficit Específico da Linguagem (DEL). In: Correa, L.M.S. (Ed.) *Aquisição da Linguagem e problemas no desenvolvimento linguístico*. São Paulo/Rio de Janeiro: Edições Loyola/Editora PUC-Rio, 2006/2018 (2ª edição).

JANKE, V.; PEROVIC, A. Intact grammar in HFA? Evidence from Control and Binding. *Lingua*, vol. 164, Part A, p. 68-86, 2015.

KALANDADZE, T.; NORBURY, C.; NÆRLAND, T.; NÆSS, K.-A.B. Figurative language comprehension in individuals with autism spectrum disorder: a meta-analytic review. *Autism*, vol. 22, nº 2, p. 99-117, 2018

KANNER, L. Irrelevant and metaphorical language. *American Journal of Psychiatry*, vol. 103, p. 242-246, 1946.

LARTSEVA, A.; DIJKSTRA, T.; BUITELAAR, J.K. Emotional language processing in autism spectrum disorders: a systematic review. *Frontiers in human neuroscience*, vol. 8, p. 991, 2015.

LEE, A.; HOBSON, R.P.; CHIAT, S. I, you, me, and autism: An experimental study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 24, p. 155-176, 1994.

LONGCHAMPS, J.R.; CORRÊA, L.M.S. Dificuldades de linguagem e de aprendizagem na interface gramática/pragmática. *Revista da ANPOLL*, vol. 1, p. 91-108, 2012.

MACKAY, G.; SHAW, A. A comparative study of figurative language in children with autistic spectrum disorders. *Child Language Teaching and Therapy*, vol. 20, nº 1, p. 13-32, 2004.

MANDY, W.; MURIN, M.; SKUSE, D. The Cognitive Profile in Autism Spectrum Disorders. *Key Issues in Mental Health*, vol. 180, p. 34-45, 2015.

MARTINS, A., SANTOS, A. L. & DUARTE, I. Comprehension of Relative Clauses vs. Control Structures in SLI and ASD Children. In Bertolini, A. B.; Kaplan, M. J. (Orgs.) *42nd Annual Boston University Conference on Language Development*, 493-506. Somerville, MA: Cascadilla Press, 2018.

MATSON, J. L.; GOLDIN, R. L. Comorbidity and autism: Trends, topics and future directions. *Research in Autism Spectrum Disorders*, vol. 7, nº 10, p.1228-1233, 2013.

MENUZZI, S.; LOBO, M. Binding and Pronominal Forms in Portuguese. In WETZELS, W. L.; COSTA, J.; MENUZZI, S. *The Handbook of Portuguese Linguistics*, Oxford: John Wiley & Sons, Inc. 2016

NOVOGRODSKY, R. Subject pronoun use by children with autism spectrum disorders (ASD). *Clinical linguistics & phonetics*, vol. 27, p. 85-93, 2013.

PERELMUTER, M. F. A compreensão de reflexivos e pronominais por crianças falantes de português brasileiro. Dissertação de Mestrado, PUC-Rio, 2020.

- PEROVIC, A., MODYANOVA, N.; WEXLER, K. Comprehension of reflexive and personal pronouns in children with autism: A syntactic or pragmatic deficit?. *Applied Psycholinguistics*, vol. 34, nº 4, p. 813-835, 2013a.
- PEROVIC, A.; MODYANOVA, N.; WEXLER, K. Comprehension of reflexive and personal pronouns in children with autism: A syntactic or pragmatic deficit?. *Applied Psycholinguistics*, vol. 34, 2013b.
- PREMACK, D.; WOODRUFF, G. Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 1, nº 4, p. 515-526, 1978.
- PRÉVOST, P.; TULLER, L.; ZEBIB, R.; BARTHEZ, M.A.; MALVY, J.; BONNET-BRILHAUL, F. Pragmatic versus structural difficulties in the production of pronominal clitics in French-speaking children with autism spectrum disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, vol. 3, p. 1-17, 2018.
- REINHART, T.; REULAND, E. Reflexivity. *Linguistic Inquiry*, vol. 24, p. 657-720, 1993.
- REULAND, E. Primitives of Binding. *Linguistic Inquiry*, vol. 32, nº 3, p. 432-492, 2001.
- RIBEIRO, V.G. *Habilidades linguísticas no quadro do Transtorno do Espectro Autista: custo de processamento e interface gramática-pragmática*. 2020. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem – Programa de Pós-graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Rio de Janeiro, 2020.
- RIZZI, L. Locality. *Lingua, International Review of General Linguistics*, vol. 130, p. 169-186, 2013.
- SAFIR, K. Syntax, binding and patterns of anaphora. In: DIKKEN, M. *The Cambridge Handbook of Generative Syntax*. Cambridge: CUP, 2013.
- SCHULZ, P.; FRIEDMANN, N. Specific Language Impairment (SLI) across languages: Properties and possible loci. *Lingua: International Review of General Linguistics*, vol. 121, nº 3, p. 333-338, 2011.
- SUKENIK, N; FRIEDMANN N. ASD Is Not DLI: Individuals with Autism and Individuals with Syntactic DLI Show Similar Performance Level in Syntactic Tasks, but Different Error Patterns. *Frontiers in psychology*, vol. 9, nº 279, 4 Apr. 2018.
- TAGER-FLUSBERG, H. Autistic children's talk about psychological states: deficits in the early acquisition of a theory of mind. *Child development*, vol. 63, nº 1, p. 161-172, feb. 1992.
- TAGER-FLUSBERG, H.; ANDERSON, M. The Development of Contingent Discourse Ability in Autistic Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 32, p. 1123-1134, 1991.
- TERZI, A. MARINIS, T; FRANCIS, K. The Interface of Syntax with Pragmatics and Prosody in Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, vol. 46, nº 8, p. 2692-2706, 2016.
- TERZI, A.; MARINIS, T.; KOTSOPOULOU, A.; FRANCIS, K. (2014) Grammatical Abilities of Greek-Speaking Children with Autism. *Language Acquisition*, vol. 21, nº1, p. 4-44, 2014.
- TONELLI, H. Autismo, Teoria da Mente e o papel da cegueira mental na compreensão de transtornos psiquiátricos. *Psicologia: reflexão e crítica*, vol. 24, nº 1, p. 126-134, 2011.
-

VELLOSO, R. de L. *Avaliação de linguagem e de Teoria da Mente nos transtornos do espectro autista com a aplicação de testes Strange Stories traduzido e adaptado para a língua portuguesa*. 2011. Tese (Doutorado em distúrbios do desenvolvimento), Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011.

WITTKÉ, K.; MASTERGEORGE, A.M.; OZONOFF, S.; ROGERS, S, J.; LETITIA R. NAIGLES. Grammatical Language Impairment in Autism Spectrum Disorder: Exploring Language Phenotypes Beyond Standardized Testing. In: GAVARRÓ, A.; DURRLEMAN, S. (Orgs.). *Investigating grammar in autism spectrum disorders*. Lausanne: Frontiers Media, 2018.

YING SNG, C.; CARTER, M.; STEPHENSON, J. A systematic review of the comparative pragmatic differences in conversational skills of individuals with autism. *Autism & Developmental Language Impairments*, jan. 2018.
