

**A COMPREENSÃO E A PRODUÇÃO DE ENUNCIADOS METAFÓRICOS EM
CRIANÇAS COM TRANSTORNOS GLOBAIS DO DESENVOLVIMENTO**

Viviane Costa de Leon

Tese apresentada como requisito parcial
para obtenção do Grau de Doutora em Psicologia do Desenvolvimento
sob orientação da
Prof.^a Dr.^a Cleonice Bosa
e co-orientação da **Prof.^a Dr.^a Karine Duvignau**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento
Setembro, 2008.

Agradecimentos

Agradeço aos meus mais belos modelos de relacionamento, de honestidade e de dedicação: minha mãe, Dulce, e minha avó Elvira, sem as quais não me teria tornado a pessoa que sou hoje.

À minha filha Laura, que verdadeiramente me faz a cada dia descobrir todos os possíveis sentidos (*abstratos e corpóreos*) existentes na palavra “amor” e, através disso, tornar a minha vida, tanto profissional, como familiar, mais valiosa e mais repleta de sentido.

Às escolas que me acolheram (Recanto da Alegria, AMAR, de Rio Grande e Novo Horizonte), bem como aos meus sujeitos de pesquisa e seus responsáveis, por sua colaboração para o desenvolvimento científico da área.

À minha orientadora, Cleonice Bosa, por sua compreensão, dedicação e apoio incondicional.

A todos os professores deste PPG, especialmente à Profa. Dra. Maria Alice Parente (pelas orientações iniciais em meu doutorado e pelo suporte na área da linguagem) e à Profa. Dra. Tânia Sperb (por prontamente aceitar a função de relatora).

À secretária Margareth por sua competência na agilização de todos os trâmites burocráticos de meu doutorado aqui e em Toulouse.

Aos professores Maity Siqueira e Sérgio Kato, cuja supervisão me trouxe o entendimento preciso na hora certa.

À professora Karine Duvignau, por me aceitar na Universidade de Toulouse II.

Às minhas colegas de curso e de clínica Anelise Rodrigues, Cristina Hugo, Lauren Tonietto e Silvana Knevez, pela disponibilidade e cooperação em diversas exigências desta pesquisa.

Por incomensuráveis ganhos pessoais e por todo aprendizado acadêmico, agradeço muito e carrego comigo (*literal e metaforicamente*) o sentido de que “valeu a pena”.

A palavra metáfora significa transportar alguma coisa de um lugar para outro e se usa para descrever alguma coisa pegando uma palavra que não é para aquela coisa. Isso quer dizer que a palavra metáfora é uma metáfora.

Christopher John Francis (com transtorno de Asperger)

SUMÁRIO

RESUMO	09
ABSTRACT	10
APRESENTAÇÃO.....	11
CAPÍTULO I: ESTUDO 1	
RESUMO	13
ABSTRACT	13
INTRODUÇÃO.....	15
Delimitando o conceito de metáfora.....	15
Delimitando o conceito de Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD).....	26
Evidências empíricas sobre as relações entre metáfora e TGD.....	25
REFERÊNCIAS.....	34
CAPÍTULO II: ESTUDO 2	
RESUMO.....	38
ABSTRACT.....	38
INTRODUÇÃO.....	39
Aproximações semânticas.....	41
Metáforas primárias.....	42
MÉTODO.....	47
Delineamento.....	47
Participantes.....	47
Materiais e instrumentos.....	48
Procedimentos.....	52
RESULTADOS.....	53
Produção de aproximações semânticas.....	53
Compreensão de metáforas primárias (MP).....	55
Correlação entre a produção de AS e idade de desenvolvimento.....	56

Correlação entre a compreensão de MP e idade de desenvolvimento.....	57
Correlação entre a produção e a compreensão de enunciados metafóricos.....	59
Relação entre a) produção de AS e b) compreensão de MP e habilidade de teoria da mente.....	60
DISCUSSÃO.....	61
CONCLUSÃO.....	69
REFERÊNCIAS.....	71
ANEXOS.....	75
Anexo A.....	75
Anexo B.....	76
Anexo C.....	77
Anexo D.....	82
Anexo E.....	84
Anexo F.....	86

CAPÍTULO III: ESTUDO 3

RESUMO.....	87
ABSTRACT.....	87
INTRODUÇÃO.....	88
A produção de aproximações semânticas e a questão do diagnóstico diferencial entre transtorno autista e de Asperger.....	93
MÉTODO.....	98
Delineamento.....	98
Participantes.....	98
Materiais e instrumentos.....	100
Procedimentos.....	103
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	104
Critério de validade.....	104
Critério de convencionalidade.....	104
Critério semântico.....	105
Perfis comparativos.....	110

CONCLUSÃO.....	116
REFERÊNCIAS.....	120
ANEXOS.....	125
Anexo A.....	125
Anexo B.....	126
Anexo C.....	128
Anexo D.....	130

CAPÍTULO IV:

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	131
REFERÊNCIAS	134

LISTA DE TABELAS

ESTUDO 2

Tabela 1. Frequências e Percentagens de Respostas Válidas e Inválidas na Tarefa de Denominação de Ações.....	53
Tabela 2. Frequências e Percentagens de Respostas Convencionais e Aproximativas na Tarefa de Denominação de Ações.....	54
Tabela 3. Frequências e Percentagens de Respostas Aproximativas na Tarefa de Denominação de Ações.....	54
Tabela 4. Correlações entre Tipos de Respostas na Tarefa de Denominação de Ações e Idade de Desenvolvimento da Performance Cognitiva e da Cognição Verbal.....	57
Tabela 5. Correlações entre Tipos de Respostas no Teste de Compreensão de Metáforas Primárias e Idade de Desenvolvimento da Performance Cognitiva e da Cognição Verbal.....	58
Tabela 6. Correlações entre as Respostas na Tarefa de Denominação de Ações e no Teste de Compreensão de Metáforas Primárias.....	60

ESTUDO 3

Tabela 1. Idades Cronológica e de Desenvolvimento das Crianças com Transtorno Autista e com Transtorno de Asperger.....	99
Tabela 2. Nível de Escolaridade Materna e Paterna dos Participantes.....	100
Tabela 3. Frequências e Porcentagens de Respostas Convencionais e Válidas nos dois Grupos.....	105
Tabela 4. Frequências e Porcentagens de Aproximações Semânticas por Caso nos dois Grupos.....	106

LISTA DE FIGURAS

ESTUDO 1

Figura 1. Mapeamento entre Domínios Conceituais..... 17

ESTUDO 2

Figura 1. Frequências e Percentagens de Respostas Inválidas, Convencionais e Aproximativas..... 55

Figura 2. Distribuição das Respostas Corretas, Inválidas e Incorretas..... 58

ESTUDO 3

Figura 1. Distribuição das Aproximações Semânticas Intradomínio e Extradomínio nos dois grupos.....106

RESUMO

As pesquisas envolvendo a compreensão de enunciados metafóricos por autistas são unânimes em afirmar que esses indivíduos não compreendem metáforas. Os trabalhos que constituem esta tese questionam estas evidências, com base em teorias contemporâneas nesta área, além de examinar o potencial valor de um tipo específico de enunciado metafórico - aproximações semânticas- como indicador de diagnóstico diferencial entre Transtorno Autista e T. de Asperger. Desta forma, o objetivo do primeiro estudo é apresentar teorias contemporâneas sobre enunciados metafóricos, discutindo-se a hipótese de que a dificuldade dos autistas não reside exatamente na compreensão de sentidos figurados, mas na sua incapacidade de incluir o contexto e/ou a intenção do outro na interpretação de um enunciado com sentido figurado. O segundo estudo investigou a relação entre a) a produção e a compreensão de enunciados metafóricos em crianças com Transtornos Globais do Desenvolvimento e b) enunciados metafóricos, idade de desenvolvimento e a habilidade de Teoria da Mente. Por fim, o terceiro estudo averiguou a qualidade da produção de enunciados metafóricos do tipo aproximações semânticas em oito meninos, quatro com Transtorno Autista (AUT) e quatro com Transtorno de Asperger (ASP), equiparados pela idade de desenvolvimento, a fim de se examinar a hipótese levantada em estudos anteriores, de que a ausência de aproximações semânticas por crianças com T. de Asperger poderia ser um indicador precoce desta síndrome. Finalmente, no último capítulo, articulam-se os principais resultados destes três estudos, avaliando-se criticamente o trabalho realizado e apontando-se rumos para futuras pesquisas.

ABSTRACT

The research involving metaphorical expressions comprehension by people with autism are unanimous in affirming that these individuals do not understand metaphors. This thesis is composed by different studies that put this evidences into question, based on contemporaneous theories in this field and also examine the potential value of a specific methaforic expression (semantic approximation) as an indicator of differential diagnosis between Autistic Disorder and Asperger's Disorder. Thus, the aim of the first study is to present contemporaneous theories about metaphorical expressions and to discuss the hypothesis that the difficulty of the autistic persons does not reside exactly in the comprehension of figurative aspects of language, but rather in the incapability of these subjects to take the context and / or the speaker's intention into account when interpreting an utterance with figurative meaning. The second study investigated the relation between a) the production and the comprehension of the metaphorical expressions in children with Pervasive Developmental Disorders and b) metaphorical expressions, developmental age and the Theory of Mind ability. Finally, the third study investigated the quality of the production of metaphorical expressions such as semantic approximations in eight boys, four with Autistic Disorder (AUT) and four with Asperger's Disorder (ASP), matched by developmental age aiming to examine the hypothesis raised by previous studies that children with Asperger Disorder could not produce semantic approximation as this finding could be an important criteria for precocious diagnosis. At last, the results of these three studies are articulated and the whole work is assessed critically with suggestions for further studies.

APRESENTAÇÃO

Um dos principais marcadores dos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) é a linguagem (Klin, 2006). Entre os vários aspectos a ela relacionados, citam-se a produção e a compreensão de metáforas. Tem sido amplamente aceito na literatura que a dificuldade das crianças com TGD nessa área as tornaria incapazes tanto para produzir quanto para compreender essa forma de linguagem figurada.

Contudo, têm surgido novos paradigmas no estudo da produção e da compreensão das metáforas nos últimos anos, e eles merecem ser mais bem investigados, principalmente porque os comprometimentos metafóricos das crianças com TGD têm sido explicados pela falha na habilidade da teoria da mente. Porém, para Duvignau (2002) e Lakoff e Johnson (1980), há evidências de que tanto a produção quanto a compreensão de enunciados metafóricos ocorrem antes da idade do estabelecimento da habilidade da teoria da mente.

Além disso, os estudos na área dos enunciados metafóricos nas crianças com TGD privilegiam ora o estudo da produção, ora o da compreensão metafórica, mas não os dois concomitantemente. Outro importante ponto para discussão diz respeito ao diagnóstico diferencial entre o transtorno autista e o de Asperger – as duas subdivisões mais prototípicas dos TGDs, entre as cinco existentes. Abart (2004) levanta a questão de que, na produção de enunciados metafóricos, as crianças com transtorno de Asperger teriam respostas diferentes das que teriam as crianças com transtorno autista, o que poderia ser um marcador lingüístico precoce que distinguiria esses dois transtornos.

Em função do estado da arte dos estudos sobre a metáfora nessa área foram desenvolvidos 3 estudos, os quais serão abordados a seguir. Inicialmente, apresenta-se um

estudo teórico a respeito da compreensão de metáforas por crianças com TGD à luz da teoria conceitual da metáfora (Lakoff & Johnson, 1980), seguido por um estudo sobre a produção e a compreensão metafórica em crianças com TGD e, por último, um estudo comparativo sobre a produção de metáfora em crianças com transtorno autista e com transtorno de Asperger.

Finalmente, no último capítulo, discorre-se sobre as principais contribuições destes estudos para esta área e apontam-se novos possíveis rumos para a pesquisa acerca deste tema, bem como as suas implicações para intervenção.

CAPÍTULO I: ESTUDO 1 ¹

RESUMO

As pesquisas envolvendo a compreensão de aspectos figurados por autistas são unânimes em afirmar que esses indivíduos não compreendem metáforas. O objetivo desse artigo é discutir a hipótese de que a dificuldade dos autistas não reside exatamente na compreensão de sentidos figurados, mas na sua incapacidade de incluir o contexto e/ou a intenção do outro na interpretação de um enunciado com sentido figurado. A fim de desenvolver essa hipótese, parte-se, inicialmente, da delimitação do conceito de metáfora e, em especial, da apresentação de um tipo de metáfora – as primárias – que, em princípio, não requer pistas contextuais para sua compreensão. A seguir, passa-se à delimitação do conceito de Transtorno Global do Desenvolvimento, já que o autismo pertence a essa categoria patológica. Por fim, são revisados estudos que fornecem evidências quanto à compreensão de alguns aspectos figurados por indivíduos autistas para apontar novas hipóteses para as falhas na compreensão de metáforas por esses sujeitos.

Palavras-chave: Autismo; metáfora; linguagem figurada.

ABSTRACT

The research involving figurative language comprehension by those with autism has unanimously affirmed that these individuals do not comprehend metaphor. The objective of this article is to explore the hypothesis that this difficulty does not reside exactly in the comprehension of figurative aspects of language, but in the incapability of the subjects to take the context and/or the speaker's intention into account upon the interpretation of an utterance with figurative meaning. In order to develop this hypothesis, we part from the delineation of the concept of metaphor, particularly primary metaphors, which, by

Leon, V., Siqueira, M., Parente, M. & Bosa, C. (2007). A especificidade da compreensão metafórica em crianças com autismo. *Psico*, 38, 269-277.

definition, do not rely on contextual clues for understanding. We then delimit the concept of Pervasive Development Disorder, since autism belongs to this category of pathology. Finally, we review studies which provide evidence regarding the comprehension of figurative aspects of language by autistic individuals in order to indicate new hypotheses with respect to these particular problems with metaphor comprehension.

Keywords: Autism, metaphor, language.

INTRODUÇÃO

Tem sido demonstrado que sujeitos com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) não compreendem metáforas. Entretanto, a maioria das pesquisas desconsidera as possíveis diferenças entre metáforas (por exemplo, convencionais ou originais; primárias ou complexas), o que pode enviesar os resultados. Os novos conhecimentos sobre metáfora (Teoria Conceitual da Metáfora) sugerem a compreensão de um tipo específico de metáfora por crianças com TGD. Este artigo levanta a hipótese de que a dificuldade dessas crianças não reside exatamente na compreensão de metáforas, mas na sua incapacidade de incluir o contexto e/ou a intenção do outro na interpretação de um enunciado com sentido figurado. Para desenvolver tal hipótese, inicialmente, conceitua-se metáfora; a seguir, passa-se à delimitação do conceito de TGD; e, finalmente, revisam-se estudos que fornecem evidências quanto à compreensão de alguns aspectos figurados por indivíduos autistas.

Delimitando o conceito de ‘metáfora’

Na visão clássica, herdeira da tradição aristotélica, as metáforas são consideradas figuras de linguagem. Figuras de linguagem, nessa perspectiva, são expressões não-literais, consideradas um tipo de adição à linguagem ordinária, utilizadas estilisticamente para dar um efeito diferenciado, para adornar a fala. Na perspectiva da lingüística cognitiva, adotada pelas autoras do presente artigo, a metáfora é uma questão cognitiva central, não um fenômeno lingüístico periférico. O debate sobre a metáfora entre a visão clássica e a cognitivista pode ser resumido da seguinte forma: ou esse é um fenômeno essencialmente lingüístico, ou é um fenômeno essencialmente cognitivo.

Dois dos principais postulados da lingüística cognitiva são a existência de

mecanismos gerais, que regem tanto o conhecimento lingüístico quanto o pensamento e outras capacidades cognitivas (ou seja, o conhecimento lingüístico é parte da cognição geral); e o caráter central da semântica em uma teoria lingüística. A estrutura semântica, juntamente com outros domínios cognitivos, reflete as categorias mentais que as pessoas estabelecem a partir de suas experiências no mundo em que vivem (Fuchs, 2004; Saeed, 2003).

Nessa perspectiva, surge a abordagem experiencialista, postulada por Lakoff e Johnson (1980), que valoriza a experiência sensório-motora e enfatiza o papel das metáforas na formação de conceitos abstratos. Sob esse prisma, o fenômeno da metáfora consiste em “compreender e experienciar um tipo de coisa em termos de outra” (p. 5). Trata-se de um mecanismo cognitivo em que um domínio experiencial é parcialmente projetado, ou mapeado, em um domínio experiencial diverso, de modo que o segundo domínio seja parcialmente entendido em termos do primeiro (Barcelona, 2000).

Assim, as metáforas podem ser definidas como mapeamentos que partem de um domínio conceitual (a fonte) para outro domínio conceitual (o alvo). Tal mapeamento constitui-se de um conjunto de correspondências sistemáticas entre a fonte e o alvo, em que o domínio conceitual denominado alvo é aquele que se quer entender ou explicar, e o domínio conceitual denominado fonte é aquele utilizado para tal propósito. Nesse sentido, entender uma metáfora é entender os mapeamentos sistemáticos entre uma fonte e um alvo. A metáfora não pode ser entendida simplesmente como uma questão de similaridades entre dois domínios conceituais (Figura 1). Se o processo fosse de similaridade, ele seria bidirecional, com um domínio “explicando” o outro e vice-versa, e isso não ocorre.

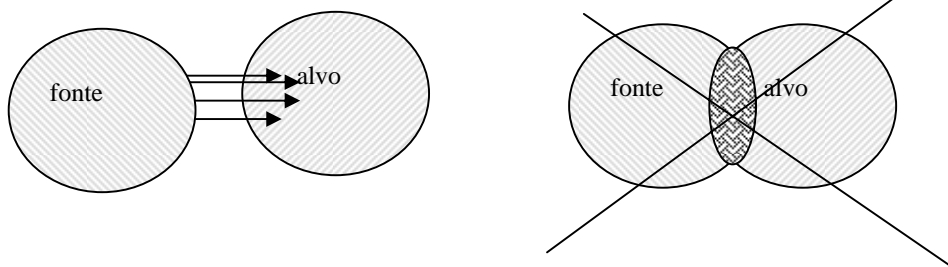


Figura 1. Mapeamento entre domínios conceituais.

Uma metáfora conceitual, portanto, consiste em dois domínios conceituais, em que um é entendido em termos de outro. As pessoas têm um conhecimento coerentemente organizado sobre o domínio conceitual TAMANHO, por exemplo, no qual se baseiam para entender o domínio conceitual IMPORTÂNCIA. É esse o mapeamento presente na metáfora conceitual IMPORTÂNCIA É TAMANHO², subjacente a metáforas lingüísticas do tipo “Gandhi foi um grande homem”. Nessa metáfora, portanto, TAMANHO, um domínio conceitual mais facilmente apreensível pelos sentidos, é a fonte, e IMPORTÂNCIA, um domínio conceitual mais abstrato, é o alvo.

Algumas metáforas conceituais emergem de correlações entre dimensões distintas de experiências corpóreas básicas recorrentes e co-ocorrentes. Grady (1997) desenvolveu a Teoria das Metáforas Primárias a partir de metáforas conceituais desse tipo. As metáforas primárias são aquelas que resultam de interações entre o corpo humano e as experiências no

² Mantendo uma convenção já bem estabelecida na abordagem experiencialista, as metáforas conceituais são apresentadas em caixa alta, e as atualizações lingüísticas – derivadas de metáforas conceituais – são apresentadas entre aspas.

mundo, independentemente de língua e de cultura. A principal diferença entre as metáforas primárias e as metáforas não-primárias, ou complexas, é que as primeiras se originam de experiências corporais e as segundas são estipuladas por convenções sociais. A partir dessa definição mínima já é possível depreender que as metáforas primárias são potencialmente universais e adquiridas mais precocemente do que as metáforas complexas.

Um exemplo de metáfora primária é DIFICULDADE É PESO. As pessoas, no seu dia-a-dia, independentemente de sua cultura, experienciam algum grau de dificuldade e de desconforto físico ao tentar carregar um objeto pesado. Invariavelmente, quanto maior o peso do objeto a ser levantado, maior é a dificuldade experienciada. Peso e dificuldade, portanto, são dois domínios experienciais recorrentes e co-ocorrentes, que ilustram um mapeamento conceitual entre um domínio-fonte (PESO) e um domínio-alvo (DIFICULDADE).

De fato, um dos pilares da abordagem experiencialista é a idéia de que existe uma relação intrínseca entre a estrutura e o funcionamento típico do corpo humano e o modo como as pessoas conceituam e categorizam sua experiência no mundo, como raciocinam e formam significados. O postulado é que o conhecimento humano surge da interação entre o organismo que experiencia e o ambiente experienciado. Nessa perspectiva, muitos mapeamentos metafóricos não são arbitrários, mas restringidos pela natureza corpórea humana. Isto é, a metáfora é motivada pela experiência corporal - como o corpo humano funciona e interage com o mundo físico (Yu, 1998) e para Lakoff e Johnson (1999), modos metafóricos de pensamento são adquiridos automática e inconscientemente.

Segundo a Teoria Neuronal da Metáfora de Narayana (1997), as metáforas primárias, por hipótese, estão vinculadas à nossa experiência corpórea também em termos de neuroanatomia, uma vez que, na primeira infância, período em que conexões neuronais

permanentes entre os domínios se desenvolvem há uma co-ativação de ambos os domínios (fonte e alvo). Em outras palavras, as metáforas são conseqüências naturais e talvez inevitáveis da interação entre nossos aparatos físico e cognitivo e nossa experiência no mundo (Grady, 1997).

Outra teoria contemporânea que - assim como a abordagem experiencialista de Lakoff e Johnson (1999) - considera as metáforas uma questão essencialmente do pensamento, e não unicamente da linguagem, é a Teoria da Relevância de Sperber e Wilson (1986). A metáfora, à luz dessa teoria, não foge a normas, nem requer habilidades ou procedimentos especiais para ser elaborada ou interpretada, é apenas um meio criativo e por vezes econômico de veicular o conjunto de proposições que compõem o pensamento do falante. Nessa abordagem, as declarações que possuem sentido vago ou figurado são entendidas essencialmente do mesmo modo que as declarações literais, só se diferenciando quanto ao grau de vagueza. As metáforas, fenômeno que nos interessa, são tidas como um extremo do *continuum*, que vai da literalidade ao sentido figurado. A literalidade, nesse caso, não representa a norma, mas a semelhança total entre um enunciado e um pensamento. Tanto para Sperber e Wilson quanto para Lakoff e Johnson (1999), a essência da metáfora está na relação da linguagem com aquilo que ela representa - o pensamento do falante (Siqueira, 1999). A diferença é que, segundo a abordagem experiencialista, os fatores que possibilitam a formação de metáforas não dependem de estratégias de comunicação, como defendem Sperber e Wilson, mas da nossa experiência, da interação do nosso aparato físico com o meio que o circunda.

Outro aspecto que merece ser salientado refere-se ao grau de convencionalidade das metáforas. Para a abordagem experiencialista, as metáforas são convencionais quando estão estabelecidas em nossa experiência diária, sendo utilizadas automaticamente e sem esforço,

provavelmente gerando co-ativações referentes aos domínios fonte e alvo. Expressões idiomáticas, nesse sentido, são metáforas convencionais, e não necessariamente metáforas mortas. Consideram-se mortas as metáforas ultrapassadas, não mais utilizadas, que não têm mais significado na dinâmica – viva – de uma língua.

O estudo da familiaridade (ou convencionalidade) é importante no caso de sujeitos com TGD, uma vez que o processamento de metáforas novas, não-convencionais, e de expressões idiomáticas convencionais não é igual. A compreensão de metáforas novas exige processos cognitivos complexos que envolvem análises contextuais e identificação de semelhanças entre palavras cujos domínios de experiência lingüística são, geralmente, considerados diferentes. Em contrapartida, as expressões idiomáticas utilizadas comumente na linguagem cotidiana, a partir de seu aprendizado e uso contínuo, são processadas automaticamente. Deste modo, o significado global das expressões idiomáticas está pouco relacionado ao significado literal das palavras ou aos conceitos que as compõem. As metáforas novas, por outro lado, exigem estabelecimento de significados não-literais e literais dos conceitos componentes. A compreensão de metáforas novas, portanto, deve estar mais ligada a uma busca por atributos semânticos, enquanto as expressões idiomáticas precisam estar estocadas na memória semântica e ser corretamente acessadas pelo sujeito, uma vez que o seu significado não pode ser acessado através do significado literal das palavras veiculadas. O entendimento de que Marco é feroz, por exemplo, pode ser inferido a partir de um conhecimento semântico da palavra ‘leão’ na metáfora “Marco é um leão”. Já na expressão idiomática “Marco bateu as botas”, o entendimento de que Marco morreu não pode ser acessado através dos significados literais das palavras que compõem tal expressão.

A grande colaboração que os estudos de metáforas primárias pode trazer para o

entendimento dos TGD refere-se ao fato de que esse tipo de metáfora não requer a inclusão do contexto para sua compreensão. Ou seja, a compreensão das metáforas primárias depende de uma estreita correlação experiencial entre dois domínios diferentes, conforme já dito anteriormente. Nessa direção, uma criança acometida por TGD poderá compreender metáforas primárias, já que essas metáforas provêm de conhecimento não-lingüístico vivido corporalmente. Por outro lado, o entendimento de expressões idiomáticas e de metáforas complexas vai exigir inclusão de fatores contextuais e intenção do falante, o que possivelmente inviabilize seu entendimento por parte de uma criança com TGD, conforme a caracterização desse transtorno, explicitada a seguir.

Delimitando o conceito dos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD)

A conceituação e a classificação do autismo têm mudado nas últimas décadas. O autismo foi descrito pela primeira vez em 1943 como “distúrbios autísticos do contato afetivo”, por Leo Kanner, que identificou um padrão peculiar no comportamento de 11 crianças. Ele considerou como aspectos principais: interesse extremo por objetos e boa destreza no manuseio destes, desejo persistente para preservar a ordem do ambiente e/ou rotinas familiares, boa memória, “aparência inteligente”, profunda falta de contato emocional com outras pessoas, comunicação idiossincrática, ausência de fala ou presença de linguagem atípica. Embora poucas crianças não fossem capazes de falar, Kanner (1943) observou que a dificuldade de comunicação ocorria tanto nas crianças não-verbais quanto nas verbais. A hipótese de Kanner era a de que essa dificuldade se faz presente desde o início do desenvolvimento infantil, demarcando, assim, a inexistência de uma etapa precoce em que a criança interage de maneira mais apropriada, o que explica o comprometimento marcante na área da sociabilidade (Leon, 2002). Ao denominar este

quadro de “distúrbios autísticos do contato afetivo”, Kanner demonstrou a importância que atribuiu ao isolamento social. A denominação de “autismo” tem sua origem nas palavras gregas “autos”, que significa “em si mesmo”, e “ismo”, que significa “voltado para”, resultando em uma terminologia que indica uma atitude centrada em si mesmo, um extremo isolamento.

Em relação à etiologia do autismo, a postura de Kanner prevalece até hoje na tendência atual que contempla a concepção dos TGD como decorrente de etiologia múltipla (Assumpção & Pimentel, 2000; Baird, 2003; Gadia, Tuchman, & Rotta, 2004; Gillberg, 1990; Kabot, Masi, & Segal, 2003). Observa-se ampla variabilidade no espectro de manifestações do transtorno, sendo atualmente compreendido a partir de um *continuum*, isto é, um grupo de doenças (síndrome) que se estende desde as formas infantis até as encontradas em adultos, cujo acometimento varia de leve a severo (Happé, 1993; Happé & Frith, 1994).

De acordo com os critérios diagnósticos propostos na última edição do manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-IV-TR, APA, 2002), o autismo é considerado um transtorno global do desenvolvimento (TGD). Dentro deste grupo, além do transtorno autista, inclui-se o transtorno de Rett, o transtorno desintegrativo da infância, o transtorno de Asperger e o transtorno global sem outra especificação. O termo “global” refere-se ao intenso impacto dos comprometimentos nas áreas da interação social recíproca, às habilidades de comunicação (verbal e não-verbal) e à presença de interesses/atividades estereotipadas no processo de desenvolvimento (Rutter, 1996).

A linguagem parece exercer um papel fundamental na caracterização e no diagnóstico diferencial dos TGD. Em outras palavras, qualquer que seja a abordagem conceitual, a hipótese etiológica e o critério diagnóstico envolvendo os TGD, a linguagem

sempre representa um aspecto fundamental do quadro clínico (Fernandes, 1996). Além disso, o melhor preditor da inteligência é a linguagem, medida por meio das habilidades de compreensão e de produção, o que faz também com que recaia sobre ela o caráter de critério prognóstico. Portanto, a aquisição de linguagem oral convencional em crianças com TGD é considerada um sinal preditivo do desenvolvimento: aquelas que desenvolvem tal habilidade antes dos 5 anos de idade mostram maior competência intelectual e social em seu desenvolvimento subsequente (Howlin & Rutter, 1987).

Desse modo, apesar de o atraso de linguagem ser uma característica dos TGDs, é a sua qualidade que distingue crianças com TGD daquelas com outros distúrbios envolvendo atraso da linguagem (Rutter, 1996). Os problemas de linguagem presentes nas crianças com TGD ocorrem desde a ausência total de uma linguagem funcional (50% dos casos não adquirem oralidade) até o desenvolvimento de uma linguagem funcional, mas de uso idiossincrático. Além disso, a linguagem verbal ainda pode aparecer por volta dos 12 meses de vida e depois desaparecer (Rogé, 2003).

Nesse sentido, o desenvolvimento da linguagem nas crianças acometidas pelo transtorno é atípico, especialmente no que diz respeito aos aspectos relacionados ao desenvolvimento semântico e pragmático, ou seja, nos campos do significado e do uso da fala no contexto social (Wetherby & Prutting, 1984). Mesmo quando a linguagem verbal é elaborada, ela é pouco utilizada socialmente: a pessoa com o transtorno tem pouca iniciativa de conversação social e apresenta dificuldades em manter uma conversa que não diga respeito diretamente aos seus interesses (Rogé, 2003). Além disso, a ecolalia (repetição de palavras ou de frases que alguém produziu) é uma característica frequente nesse transtorno, ocorrendo em 75% dos casos (Frith, 1989). No caso das crianças que não falam, a capacidade de compreensão é superior à de emissão, tal qual ocorre naquelas com

desenvolvimento típico. Já no caso dos sujeitos falantes, esse padrão de funcionamento se inverte. Ou seja, a produção é maior do que a compreensão, conforme pode ser verificado em crianças que cantam uma música inteira, mas não são capazes de responder a perguntas simples sobre o conteúdo da mesma (Perissinoto, 2003). Assim, ainda que a criança produza palavras e frases gramaticalmente corretas, sua fala reflete falhas fundamentais de compreensão e expressão de atitudes e intenções.

De modo geral, a criança com TGD, quando começa a falar, faz uso de um vocabulário com pouca informação, comumente nomeando objetos ou figuras específicas. A linguagem pode ser desenvolvida em vários níveis, desde uma notória pobreza de vocabulário, até um profundo conhecimento lexical sobre um tópico preciso, como, por exemplo, animais, mas sem a capacidade de articulação de tal conhecimento de modo funcional (Fernandes, 1996; Perissinoto, 2003). Por outro lado, dada a variabilidade do transtorno e de sua decorrente manifestação num espectro de acometimento em graus, que podem variar de leve a grave, a oralidade poderá não se desenvolver, como já dito anteriormente. Além disso, tal ausência é diferente daquela do deficiente auditivo, porque este mantém boa interação social e faz uso de manobras de comunicação compensatórias, como, por exemplo, o uso de gestos. De fato, gestos raramente são utilizados por crianças com TGD para finalidade comunicativa, e a solicitação de objetos ou de ações é feita, muitas vezes, pela condução da mão do adulto. Desse modo, a criança com TGD pode ser muito silenciosa e, ocasionalmente, produzir palavras e frases pobres no significado e na intenção de comunicar.

Mesmo que as anomalias de linguagem sejam um dos focos centrais de comprometimentos dos TGD, o problema de comunicação é mais amplo que esses aspectos lingüísticos, uma vez que tanto habilidades verbais quanto não-verbais se

encontram acometidas. A compreensão de enunciados é limitada, geralmente sendo alcançada apenas em relação a elementos rotineiros do contexto cotidiano. Isto é, as atividades que se repetem seguidamente passam a se tornar previsíveis e associadas a certas palavras ou expressões. Deste modo, a compreensão tende a ser literal. A pessoa com o transtorno não entende informações que tenham que ser inferidas e que são apresentadas indiretamente. Além disso, o problema de compreensão pode ser mascarado por uma linguagem expressiva bem preservada, mas que é pouco adaptada às situações sociais. Em relação à linguagem expressiva, a pessoa acometida pode mostrar uma tendência para se comunicar circunscrita ao seu próprio interesse. Desse modo, um bom vocabulário pode se desenvolver graças à preservação da memória. Por outro lado, podem ocorrer dificuldades na entonação e no uso de pronomes, entre outras.

Todos esses elementos refletem desvios cognitivos e sociais. Vários estudos têm demonstrado os comprometimentos dessa população na área da cognição (Baron-Cohen, 1988; Dennis, Lazenby & Lockyer, 2001; Frith, 1989; Happé, 1991; Schopler & Mesibov, 1989; Tager-Flusberg, 1992), seja no desenvolvimento de uma comunicação pragmática pouco eficaz, no reconhecimento de conotações das palavras, na compreensão de tarefas que investigam a teoria da mente, seja na realização de inferências e no uso de verbos mentais espontaneamente, entre outros. Por isso, a população com TGD parece ser a ideal para buscar averiguar a possibilidade de, na ausência de uma boa capacidade de abstrair, ser ainda capaz de compreender metáforas primárias, uma vez que estas dependem de vivências corporais.

Evidências empíricas sobre as relações entre metáfora e TGD

Os estudos envolvendo as relações entre metáfora e TGD têm-se centrado em duas

direções: a primeira diz respeito ao estudo das possíveis relações entre a ausência de teoria da mente observada em sujeitos com transtorno autista e a competência comunicativa (Dennis & cols., 2001; Happé, 1993; Norbury & Bishop, 2002; Ziatas, Durkin & Pratt, 2003); e a segunda refere-se à colaboração no diagnóstico diferencial entre os TGDs e/ou patologias afins, mediante a construção de testes que identifiquem algum possível marcador lingüístico (Adachi & cols., 2004; Duvignau, Gaume & Nespoulous, no prelo).

Enquanto para os teóricos de abordagem mais logicista, como Grice (1987), o entendimento literal da ironia ocorre primeiro para, subsequente ao sentido não ter sido encontrado, percorrer o caminho contrário e aí chegar à compreensão, para Sperber e Wilson (1986), o entendimento da intenção de comunicar é o primeiro que acontece. A partir da teoria da relevância, pode-se relacionar o grau de habilidade em metarrepresentar com o grau de habilidade comunicativa. Também se podem prever níveis de competência comunicativa que podem ou não ser possíveis em representações de primeira ou de segunda ordem. Nesse sentido, os resultados do estudo de Happé (1993) corroboram os conceitos da teoria da relevância e sugerem que alguns sujeitos com TGD podem atribuir estados mentais ao outro.

Nesse artigo, Happé (1993) investigou a competência comunicativa valendo-se de três experimentos que verificaram, respectivamente, analogia, metáfora e ironia, os quais são preditores da teoria da relevância. A autora utilizou expressões metafóricas no contexto de uma história. Pedia-se, por exemplo, que o sujeito respondesse se o enunciado dado “your head is made out of wood” (seu cabeça de porongo) significava ser esperto ou bobo. Tais enunciados, assim como os de analogia e ironia, foram analisados de acordo com a teoria da relevância, segundo a qual a metáfora requer o entendimento de intenções e por isso não seria possível compreendê-la sem teoria da mente. De todo modo, expressão

idiomática como a referida no exemplo anterior requer acesso à convencionalidade da língua e ao contexto, fatores que podem ser complicadores para sujeitos com TGD.

Dennis e cols. (2001), em estudo experimental sobre linguagem inferencial em crianças com transtorno autista de alto funcionamento, utilizaram várias tarefas: a tarefa de crença falsa para avaliação da teoria da mente, a tarefa de metáfora, vocabulário, ambigüidade, inferência de verbos mentais e atos de linguagem, entre outras, em crianças de 10 anos de idade com transtorno autista de alto funcionamento. Os resultados sugerem que crianças com transtorno autista de alto funcionamento são capazes de definir palavras e identificar múltiplos significados para palavras ambíguas. Em relação à compreensão de verbos mentais, essas crianças também foram hábeis em fazer inferências sobre conhecimento dado ou pressuposto. Entretanto, falharam em inferir estados mentais implícitos no contexto, em fazer inferências sobre situações sociais, em compreender metáforas e em produzir atos de linguagem - aspectos baseados na capacidade de compreender e interpretar intenções. Nessa pesquisa, a compreensão de metáforas foi verificada através de um instrumento denominado Figurative Language Task (Wiig & Secord, 1985), que avalia a habilidade de interpretar expressões idiomáticas e metáforas por meio de sentenças que deveriam ser emparelhadas conforme seu significado. Por exemplo, “I have butterflies in my stomach” (eu sinto frio na barriga) deveria ser emparelhada com a sentença “This is what a girl said about her first day in school” (isso é o que a menina disse sobre seu primeiro dia de aula). Novamente, percebe-se se nesse estudo a utilização de enunciados metafóricos que exigem conhecimento da convencionalidade da língua e do contexto.

Já o processamento inferencial foi verificado em outro estudo, que investigou o relato de histórias em crianças com TGD, com transtorno pragmático da linguagem e com

déficit específico da linguagem, na faixa etária entre 6 e 10 anos de idade (Norbury & Bishop, 2002). Nesse estudo, foram aplicadas duas tarefas, sendo uma de inferência e outra de reconto de história. Os resultados revelaram que, em alguma medida, todos os participantes tiveram capacidade de fazer inferências. Porém nem sempre elas eram relevantes ao contexto apresentado na tarefa. Por exemplo, para responder à questão “Where did Michael get the orange juice?” (onde Michael conseguiu o suco de laranja?), a criança deveria dizer “From his bag” (de sua mochila), mas alguns sujeitos com autismo disseram “From the waiter” (do garçom). Além disso, as crianças com TGD também obtiveram escores menores na medida de inferência. Tais respostas estão em consonância com a teoria da coerência central, a qual refere que o transtorno global do desenvolvimento prejudica a compreensão, de tal forma que o indivíduo presta atenção em detalhes de uma informação em detrimento do contexto (Frith, 1989). Desse modo, sua compreensão se dá na direção oposta ao desenvolvimento típico, ou seja, parte do todo e do contexto para o específico.

Em estudo mais recente, Ziatas e cols. (2003) também investigaram a relação entre a teoria da mente e a competência comunicativa em crianças, na faixa etária de 8 anos, com transtorno autista e com transtorno de Asperger. Nesse estudo, para cada grupo clínico havia um grupo controle – um com desenvolvimento típico e outro com déficit específico da linguagem. Os experimentos realizados envolviam uma conversação estruturada e uma tarefa de crença falsa. Como esperado, no teste de linguagem TROG (Test of Reception of Grammar, Bishop, 1989) 83% das crianças com TGD falharam na tarefa de crença falsa, apesar de todas elas terem idade acima de 4 anos. Entretanto, algumas crianças nos outros grupos também falharam (25% no grupo com transtorno de Asperger, 17% no grupo com déficit específico da linguagem e 8% no grupo com desenvolvimento típico). Além disso,

diferenças foram encontradas nas respostas dos três grupos em relação ao tópico da conversação. Crianças com TGD produziram mais identificações (por exemplo: “isto é um carro”), poucas explicações (por exemplo: “ele ganhou um novo, porque o outro estava quebrado”) e fizeram poucas referências a pensamentos e crenças, ao contrário dos grupos controle. Tais resultados são consistentes com a teoria da mente, ou seja, a ausência ou falha nesta habilidade é acompanhada de déficit na competência de se comunicar. Porém, mesmo os sujeitos com transtorno de Asperger, que foram capazes de passar na tarefa de crença falsa, apresentaram prejuízos na comunicação.

Noutra direção de pesquisa sobre o tema, o estudo de Adachi e cols. (2004) buscou investigar a utilização de um instrumento de compreensão de metáfora e cenário sarcástico para diagnóstico diferencial entre TGD de alto funcionamento e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). O teste foi construído a partir de um grupo controle de 199 crianças, 29 das quais com TDAH e 54 com TGD de alto funcionamento, com idade média de 10 anos. A hipótese era a de que a inabilidade para compreender uma situação de metáfora, sarcasmo e piada é específica aos sujeitos acometidos por TGD (Sperber & Wilson, 1986; Rumsey, 1992; Tsujii, 1999). Os resultados evidenciaram que a inabilidade para compreender uma situação sarcástica é a que se revelou específica aos TGD, pois as respostas em relação à metáfora foram similares nos grupos clínicos. Isto é, crianças com TGD e TDAH tiveram igualmente dificuldades na compreensão da metáfora, a qual foi dependente do quociente de inteligência. Já a compreensão do sarcasmo se correlacionou positivamente com a teoria da mente.

Nessa mesma direção, Duvignau (comunicação pessoal, 10/11/2004) encontrou evidências de que crianças com TGD apresentavam respostas semelhantes às do grupo controle, emparelhadas pela idade de desenvolvimento, na tarefa de denominação de ações

(Duvignau, 2003). Entretanto, as crianças com transtorno de Asperger se diferenciavam, pontuando como adultos (baixa emissão de aproximações semânticas), provavelmente em função da rigidez de pensamento, que se traduz numa precisão extrema para utilizar expressões lingüísticas. Nesse sentido, caso os resultados finais continuem apontando para essa direção, a tarefa de denominação de ações pode adquirir *status* de critério diferencial entre o transtorno autista e o transtorno de Asperger.

Siqueira (2005) realizou um estudo piloto para investigar a compreensão de oito metáforas primárias em um sujeito diagnosticado como autista de alto funcionamento (a criança tinha 10 anos e 11 meses e cursava a 4^a. série do ensino fundamental). Foram aplicadas duas tarefas: uma verbal e outra não-verbal. Na tarefa verbal, o sujeito tinha que responder a duas perguntas sobre cada metáfora primária (abertas e dicotômicas) e, na tarefa não-verbal, ele tinha que olhar oito desenhos – correspondentes às metáforas apresentadas lingüisticamente – e responder a duas perguntas para cada um dos desenhos, uma pergunta dicotômica e outra aberta. O sujeito obteve uma média de acertos de 87,5% na tarefa verbal e de 75% na tarefa não-verbal. Os resultados encontrados foram equivalentes àqueles obtidos com crianças na mesma faixa etária em estudo interlingüístico (português / inglês) sobre a aquisição de metáforas primárias (Siqueira, 2004), tanto em termos quantitativos (na média de acertos) quanto qualitativos (desempenho superior na tarefa verbal e tipo de respostas).

Enfim, os estudos revisados mostram a relevância do tema, seja pelo aspecto teórico de conhecimento acerca dos esquemas cognitivos apresentados pelos sujeitos com TGD para compreender e se expressar, seja pelas implicações clínicas e para pesquisa na área do diagnóstico. Esses estudos, no entanto, apresentam algumas limitações. Aqueles envolvendo metáfora, por exemplo, não apresentaram a classificação da mesma (expressões

idiomáticas, metáforas primárias ou complexas) (Adachi & cols., 2001; Happé, 1993). Além disso, apenas dois contemplaram níveis diferentes do espectro autista (Duvignau, 2003; Ziatas & cols., 2003). Por outro lado, também podem ser levantadas críticas quanto à análise dos processos de compreensão e de produção da linguagem, pois as pesquisas privilegiam ora a produção, ora a compreensão verbal, mas não as analisam concomitantemente.

Um aspecto fundamental para o entendimento da compreensão de metáforas por indivíduos com TGD que ainda não está claro é se este comprometimento na compreensão se deve a: (1) uma inabilidade em acessar aspectos figurados; (2) uma inabilidade em considerar o contexto (ou em integrar o todo, tal como aqueles indivíduos com lesões no hemisfério direito); ou (3) uma inabilidade em considerar as intenções comunicativas do interlocutor (Teoria da Mente). Entende-se ainda que sujeitos em diferentes pontos do espectro dos TGD (particularmente indivíduos com transtorno autista e com transtorno de Asperger) desenvolvam diferentes habilidades para a compreensão e o uso da linguagem figurada. Entendemos também que, em pesquisas envolvendo esses casos clínicos, é inadequado investigar a compreensão de linguagem figurada como um bloco indivisível. Sugere-se, ao contrário, que sejam investigadas separadamente a compreensão e a produção de metáforas primárias, de metáforas complexas (que necessitam de pistas contextuais para serem compreendidas), de expressões idiomáticas e de ironia em cada grupo clínico. Além disso, é importante que se levem em conta variáveis como sexo, idade cronológica, idade de desenvolvimento, tipo de tarefa (verbal ou não-verbal) e grau de convencionalidade das expressões lingüísticas pesquisadas.

Tendo em vista o estado da arte da compreensão da linguagem figurada e os resultados encontrados até o momento em pesquisas empíricas, levanta-se a hipótese de que

os indivíduos portadores de TGD compreendem melhor as metáforas primárias, se comparadas a expressões idiomáticas e metáforas que envolvam a inclusão do contexto. Isso porque as metáforas primárias dependem de experiências sensório-motoras que são vivenciadas precocemente no desenvolvimento, por qualquer indivíduo, independentemente de ser ou não portador de TGD. As expressões idiomáticas e as metáforas complexas, por sua vez, requerem compreensão do contexto e/ou inferências sobre a intenção do outro, habilidades deficitárias no referido transtorno. Portanto, é equivocada a idéia de que todos os sujeitos acometidos por TGD não compreendem linguagem figurada. Algumas dessas pessoas realizam analogias e fazem uso flexível da linguagem, inclusive no que tange à compreensão de metáforas (Duvignau, 2003; Leon, Bosa, Fernandes & Parente, 2005; Siqueira, 2005).

Os indivíduos com TGD podem não apresentar uma performance uniforme, se forem considerados separadamente sujeitos com transtorno autista e com transtorno de Asperger. Isto é, os indivíduos com transtorno autista podem apresentar um melhor desempenho em tarefas não-verbais, comparativamente às tarefas verbais, uma vez que, por definição, esses indivíduos apresentam um déficit em suas habilidades verbais. Os indivíduos com transtorno Asperger, por sua vez, podem não apresentar uma diferença tão significativa a favor das tarefas não-verbais, uma vez que suas habilidades verbais estão mais preservadas. Tal constatação está em consonância com a literatura, que tem valorizado essas diferenças de perfil como possíveis critérios para diagnóstico diferencial entre os dois transtornos (Khouzam, El-Gabalawi, Pirwani & Priest, 2004; Teitelbaum, Benton, Shah, Prince & Teitelbaum, 2004; Ziatas & cols., 2003).

Enfim, é crucial dar continuidade a pesquisas nessa área, que carece de critérios na identificação precoce dos TGD e de suas subdivisões diagnósticas. Nesse sentido, a busca

de um marcador lingüístico parece promissora não só para o diagnóstico diferencial, mas também para um maior entendimento sobre a cognição do indivíduo com TGD. Estudos realizados até o presente fomentam uma investigação mais apurada, que seja mais criteriosa e que esteja em sintonia com o avanço das teorias.

REFERÊNCIAS

- Adachi, T., Koeda, T., Hirabayashi, S., Maeoka, Y., Shiota, M., Wright, E. C. & Wada, A. (2004). The metaphor and sarcasm scenario test: a new instrument to help differentiate high functioning pervasive developmental disorder from attention deficit/hyperactivity disorder. *Brain & Development*, 26, 301-306.
- American Psychiatric Association (2002). *Disease and statistical manual of the mental disease* (4th ed., Text Revised). Washington DC: Author.
- Assumpção, F. & Pimentel, A.C. (2000). Autismo infantil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22, 55-62.
- Baird, G. (2003). Diagnosis of autism. *BMJ*, 327, 488-493.
- Barcelona, A. (2000). *Metaphor and metonymy at the crossroads: a cognitive perspective*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Baron-Cohen, S. (1988). Social and pragmatic deficits in autism: Cognitive or affective. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 379-402.
- Bishop, D. (1989). *Test of Reception Grammar* (2nd ed., University of Manchester, Age and Cognitive Performance Research Centre), Manchester: Author.
- Dennis, M., Lazenby, A.L. & Lockyer, L. (2001). Inferential language in high-function children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 47-54.
- Duvignau, K. (2003). Métaphore verbale et approximation. Em K. Duvignau, O. Gasquet & B. Gaume. (Orgs.), Regards croisés sur l'analogie. *Revue d'Intelligence Artificielle*, Vol 5/6, 869-881.
- Duvignau, K., Gaume, B. & Nespoulous, J.-L. (no prelo). Proximité sémantique et stratégies palliatives chez le jeune enfant et l'aphasique. *Revue Parole*.
- Fernandes, F.D.M. (1996). *Autismo Infantil: Repensando o Enfoque Fonoaudiológico*. São Paulo: Lovise.
- Frith, U. (1989). *Autism: explaining the enigma*. Oxford: Basil Blackwell.
- Fuchs, C. (2004). *La linguistique cognitive*. Paris: Ophrys.
- Gadia, C., Tuchman, R. & Rotta, N. (2004). Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria*, 80, 21-42.
- Gillberg, C. (1990). Autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Child*

- Psychology and Psychiatry*, 31, 99-119.
- Grady, J. (1997). *Foundations of meaning: primary metaphors and primary scenes*. Tese de Doutorado não-publicada, University of California, Berkeley. Berkeley, CA, US.
- Happé, F. (1991). Theory of mind and communication in autism. PhD thesis, University of London.
- Happé, F. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. *Cognition*, 48, 101-119.
- Happé, F. & Frith, U. (1994). *Autism, an introduction to psychological theory*. London: UCL Press.
- Howlin, P. & Rutter, M. (1987). *Treatment of autistic children*. Londres: John Wiley & Sons.
- Kabot, S., Masi, W. & Segal, M. (2003). Advances in diagnosis and treatment of autism spectrum disorders. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34, 26-33.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Khouzan, H. R., El-Gabalawi, F., Pirwani, N. & Priest, F. (2004). Asperger's disorder: a review of its diagnosis and treatment. *Comprehensive Psychiatry*, 45, 1-12.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: the embodied mind and its challenge to western thought*. New York: Basic Books.
- Leon, V.C. (2002). *Estudo das propriedades psicométricas do Perfil Psicoeducacional Revisado PEP-R: elaboração da versão brasileira*. Dissertação de Mestrado não-publicada, Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- Leon, V. C., Bosa, C., Fernandes, M. & Parente, M. (2005). Compreensão e produção de metáforas em sujeitos com autismo [Resumos]. Em Sociedade Brasileira de Psicologia do Desenvolvimento (Org.), *Anais, V Congresso Brasileiro de Psicologia do Desenvolvimento* (p.236). São Paulo, SP: SBPD.
- Narayanan, S. (1997). *Embodiment in language understanding: sensory-motor representations for metaphoric reasoning about event descriptions*. Tese de Doutorado não-publicada, Department of Computer Science, University of

- California at Berkeley. Berkeley, CA, US.
- Norbury, C. F. & Bishop, D.V.M. (2002). Inferential processing and story recall in children with communication problems: a comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37, 227-251.
- Perissinoto, J. (2003). *Autismo*. São Paulo: Pulso.
- Rogé, B. (2003). *Autisme, comprendre et agir*. Paris: Donod.
- Rumsey, J. M. (1992). Neuropsychological studies of high level of autism. Em Schopler, E. & Mesibov, G. (Orgs.), *High-Functioning individuals with autism (pp. 44-64)*. New York: Plenum Press.
- Rutter, M. (1996). *Cognitive deficits in the pathogenesis of autism*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 513-532.
- Saeed, J. (2003). *Semantics*. Oxford: Blackwell.
- Schopler, E. & Mesibov, G. (1989). Traitment pédagogique de l'autisme fondé sur les résultats de la recherche empirique. Em G. L. S. P. Muh & Sauvage, M. P. D. (Orgs.), *Troubles du développement global de l'enfant (pp. 160-171)*. Paris: Expansion.
- Siqueira, M. (1999). *Metáfora: intersecção entre abordagens lógicas e cognitivistas*. Dissertação de Mestrado não-publicada, Faculdade de Letras (Linguística Aplicada), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- Siqueira, M. (2004). *As metáforas primárias na aquisição da linguagem: um estudo interlingüístico*. Tese de Doutorado não-publicada, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- Siqueira, M. (2005). The Role of the Body in the Conceptualization of Emotions: Comprehension and Production of Metaphors by Brazilian Children. In: Zouhair Maalej (Orgs.), *Metaphor, Cognition and Culture (pp.25-36)*. Tunis: Faculty of Letters, Arts and Humanities.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1986). *Relevance: communication and cognition*. Oxford: Blackwell.
- Tager-Flusberg, H. (1992). Autistic children's talk about psychological states: deficits in

- the early acquisition of theory of mind. *Child Development*, 63, 161-172.
- Teitelbaum, O., Benton, T., Shah, P., Prince, A. & Teitelbaum, P. (2004). Eshkol-Wachman movement notation in diagnosis: the early Asperger's syndrome. *PNAS*, 101, 32-45.
- Tsujii, M. (1999). The academic problem in children with high functioning pervasive developmental disorders – comparison with SDDSS – (in Japanese). *Psychiatry Neurological Japanese*, 39, 65-72.
- Wetherby, A. & Prutting, C. (1984). Profiles of Communicative and Cognitive-social Abilities in Autistic Children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27, 364-377.
- Wiig, E.G. & Secord, W. (1985). *Test of language competence-expanded edition technical manual*. New York: Psychological Corporation.
- Yu, N. (1998). *The Contemporary Theory of Metaphor*. Philadelphia: John Benjamins.
- Ziats, K., Durkin, K. & Pratt, C. (2003). Differences in assertive speech acts produced by children with autism, Asperger syndrome, specific language impairment, and normal development. *Development and Psychopathology*, 15, 73-94.

CAPÍTULO II: ESTUDO 2

RESUMO

Este estudo investigou a relação entre a) a produção e a compreensão de enunciados metafóricos em crianças com Transtornos Globais do Desenvolvimento e b) enunciados metafóricos, idade de desenvolvimento e a habilidade de Teoria da Mente. Participaram 25 crianças com idades entre 5 e 13 anos. Utilizou-se a Tarefa de Denominação de Ações, o Teste de Compreensão de Metáforas Primárias, a Tarefa de Crença Falsa e a versão brasileira do Perfil Psicoeducacional Revisado. Não se encontrou correlação significativa entre a produção de enunciados metafóricos e idade de desenvolvimento. Entretanto, a correlação entre a compreensão de metáforas primárias e a idade de desenvolvimento foi positiva. Tanto a produção quanto a compreensão de enunciados metafóricos foram independentes da habilidade de teoria da mente.

Palavras-chave: Autismo; metáfora; teoria da mente.

ABSTRACT

This study investigated the relationship between a) the production and the comprehension of metaphorical expressions in children with Pervasive Developmental Disorders and b) the relationship between metaphorical expressions, the developmental age and the ability of Theory of Mind. Twenty five children with ages between 5 and 13 years old participated of the study. The Actions Denomination Task, the Test of Comprehension of Primary Metaphors, the False Belief Task and the Brazilian version of the Psychoeducational Profile Revised were used. There was no Correlation between the production of metaphorical expressions and developmental age but there was a positive correlation between the comprehension of primary metaphors and the developmental age. Both the production and comprehension of metaphorical expressions were independent of the ability of Theory of Mind.

Keywords: Autism; metaphor; theory of mind.

INTRODUÇÃO

As condições envolvidas nos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) apresentam comprometimentos de comunicação, de socialização, de capacidades simbólicas, bem como ocorrência de interesses restritos e, por vezes, estereotipados (DSM-IV-TR, 2002).

As subdivisões diagnósticas desse grupo de transtorno envolvem o transtorno autista, o transtorno de Asperger, o transtorno desintegrativo da infância, o transtorno de Rett e o transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação. No entanto, todos os sujeitos acometidos apresentam comprometimentos nas áreas da comunicação, da imaginação e da sociabilização, conhecidos como Tríade de Wing (Wing, 1988).

A atual classificação proposta pelo DSM-IV-TR (2002) é congruente com o conceito de espectro autista proposto por Wing (1996). Observa-se, assim, que existe um *continuum* de características autistas que podem ocorrer desde formas muito intensas até outras muito discretas.

Especificamente no campo da linguagem, alguns dos aspectos que recentemente têm recebido maior atenção são a produção e a compreensão de enunciados metafóricos em crianças com TGD. Tem sido documentada a relação entre essas habilidades e a habilidade da teoria da mente (TM). Por exemplo, Dennis, Lazenby e Lockyer (2001) demonstraram que as crianças com TGD falharam na tarefa de crença falsa (uma das medidas de TM) e na compreensão de metáforas.

Possuir teoria da mente é apresentar uma habilidade que se estabelece a partir de um sistema de inferências de estados mentais que opera sobre comportamentos, ou seja, ser

capaz de se colocar no lugar do outro e, ao fazê-lo, atribuir pensamentos e crenças aos comportamentos que o outro apresenta (Baron-Cohen, 1995).

Aos 4 anos de idade, aproximadamente, as crianças com desenvolvimento típico compreendem de maneira implícita que as pessoas têm crenças e desejos em relação aos eventos ao seu redor e que são esses estados mentais (ao invés dos aspectos físicos) que determinam o comportamento de cada uma delas. A utilização de tal teoria como possível explicação aos problemas subjacentes ao TGD teve seu início na observação de que crianças com esse diagnóstico não se engajam espontaneamente na brincadeira de faz-de-conta. Baron-Cohen, Leslie e Frith (1985) demonstraram que mesmo aquelas crianças com TGD equiparadas aos grupos controle pela idade de desenvolvimento “falham” na tarefa de crença falsa. Em uma das versões dessa tarefa, existem dois personagens envolvidos numa ação (guardar bolinhas de gude). Contudo, há uma troca de lugar das bolinhas de gude quando um dos personagens sai de cena. Considerando que esse personagem não estava presente no momento em que o lugar das bolinhas foi alterado, ele deveria continuar acreditando que o lugar continuava o mesmo – ao retornar - por isso a denominação de tarefa de crença falsa (*false-believe*). O índice extraordinário de 80% de reprovação das crianças com TGD em tal tarefa não pode ser explicado pelo atraso intelectual, já que as crianças eram equiparadas com base na idade mental dos controles (crianças com Síndrome de Down). Ao não perceber que, se uma pessoa não está presente em uma determinada situação, não tem como conhecê-la, a criança com TGD evidencia sua impossibilidade de se colocar no lugar do outro. Portanto, a possível explicação do alto índice de reprovação na tarefa decorre dessa dificuldade específica (Happé & Frith, 1994).

De fato, essa teoria psicológica tem conseguido prever e explicar os comprometimentos sociais e peculiares dos TGD, como vários estudos têm revelado

(Badenes, Estevan & Bacete, 2000; Boucher, 2003; Dennis, Lazenby & Lockyer, 2001; Happé, 1993; Steele, Joseph & Tager-Flusberg, 2003). Tem sido sugerido que a tríade de Wing (Wing, 1988) é o resultado do comprometimento na habilidade de “ler mentes”. A premissa da teoria da mente nos casos de TGD é a de que a consequência da inabilidade nesta área é a dificuldade para pensar a respeito de pensamentos. Em função disso, esses indivíduos tornam-se particularmente centrados em sua própria posição, apresentando uma incapacidade marcante para a reciprocidade e para o pensamento simbólico.

Como salientam Happé (1993), Dennis, Lazenby e Lockyer (2001) e Ziatas, Durkin e Pratt (2003), a falta de habilidade de teoria da mente impediria o desenvolvimento da capacidade inferencial acerca de estados mentais, dificultando a compreensão da metáfora. Porém é interessante notar que esses resultados se referem à habilidade de compreender metáforas complexas, isto é, aquelas que envolvem o contexto social como, por exemplo, “A vida é uma viagem” (Lakoff & Johnson, 1999) ou expressões idiomáticas que requerem não apenas acesso ao contexto, mas à convencionalidade da língua, como por exemplo, “Marco bateu as botas” (Leon, Siqueira, Parente & Bosa, 2007).

Todavia, recentemente tem havido crescente interesse em identificar e compreender enunciados metafóricos que emergem no desenvolvimento mais precocemente que as metáforas complexas. Esses enunciados têm sido estudados tanto do ponto de vista de produção, então chamados de aproximações semânticas, quanto da compreensão, denominados de metáforas primárias.

Aproximações semânticas

Durante o desenvolvimento inicial do léxico (Bassano, 2000), a criança utiliza um mecanismo de busca de verbos que evidencia uma flexibilidade cognitiva essencial para a

cognição humana (Le Ny, 1979). Para Duvignau (2004), é através de aproximações semânticas que a criança busca verbos semanticamente associados quando desconhece o termo adequado para uma ação. A autora classifica as aproximações semânticas em intradomínio e extradomínio. No primeiro caso, a criança busca um verbo semanticamente associado dentro do mesmo campo de domínio semântico; por exemplo, diz “quebrar” em vez de “partir” (ex.: quebrar o pão). No segundo caso, a busca também é por um verbo associado, mas de um campo semântico distinto; por exemplo, verbaliza “morreu” para “estragou” (ex.: o carro morreu).

No caso de produção de enunciados metafóricos, as observações feitas por Duvignau (2004) revelam um modo de organização mental que vem sendo mais recentemente investigado na França, no Canadá e no Brasil, não somente em crianças com desenvolvimento típico, com transtorno autista, com transtorno de Asperger, mas também com adultos em situação de aprendizagem de um segundo idioma e portadores de Alzheimer (Duvignau, Fossard, Gaume, Pimenta & Elie, 2007). Especificamente, em relação ao transtorno autista e ao transtorno de Asperger, Abart (2004) encontrou um predomínio de produção de enunciados metafóricos do tipo intradomínio e uma escassez do tipo extradomínio em crianças com transtorno de Asperger, enquanto as crianças com transtorno autista foram capazes de produzir ambos. Isso significa que as crianças com transtorno de Asperger teriam uma rigidez cognitiva maior que as crianças com transtorno autista, o que poderia se constituir num aspecto para diferenciar ambas as condições.

Metáforas primárias

Lakoff e Johnson (1980), lingüistas cognitivistas, são os responsáveis pela visão da metáfora como uma questão central para o desenvolvimento cognitivo. Em sua teoria da

metáfora conceitual, a linguagem e o pensamento não podem ser compreendidos como entidades distintas, já que elas descrevem o mundo. Portanto, elas se relacionam com a classificação que fazemos na mente sobre tudo o que observamos (Saussure, 1974). Neste contexto, as metáforas se constituem a partir de uma correspondência sistemática – ou mapeamento- entre dois conceitos: o domínio-fonte, que serve como a fonte de inferências, e o domínio-alvo, sobre o qual as inferências se aplicam. Desse modo, o domínio-fonte tem necessariamente base na experiência concreta do sujeito, mais especificamente na experiência corpórea. O postulado dessa teoria é que há uma correlação entre dimensões distintas - físicas e psicológicas - da nossa experiência, as quais são adquiridas de modo automático e inconsciente – daí metáfora “primária”. Exemplo disso é a metáfora primária “intimidade emocional é proximidade”, que nasce da contigüidade física e emocional que experienciamos desde que nascemos em relação aos nossos cuidadores. Como estamos constantemente próximos fisicamente das pessoas com as quais somos emocionalmente íntimos, inicialmente percebemos essas duas ocorrências indiferenciadamente.

Grady (1997) desenvolveu a teoria das metáforas primárias a partir de metáforas conceituais desse tipo. O autor propõe a existência de unidades mínimas de experiência (as subcenas) que compõem as cenas primárias (as quais originam as metáforas primárias). No exemplo citado anteriormente, a proximidade espacial e a intimidade seriam subcenas da mesma cena primária. Nas palavras desse teórico, as cenas primárias são "episódios mínimos de nossa experiência subjetiva e se caracterizam por correlações estreitas entre circunstâncias físicas e respostas cognitivas" (Grady, 1997a, p. 24), sendo as subcenas os “pares experienciais” distintos que compõem as cenas primárias. Tomando ainda o exemplo anterior, tal par é a proximidade física e a intimidade emocional. Assim, as chamadas subcenas são pares experienciais, ou, ainda, são experiências co-ocorrentes e recorrentes,

tais como a proximidade física e a emocional que, por se repetirem consistentemente na nossa vivência diária, motivam metáforas primárias do tipo “intimidade emocional é proximidade”.

As principais propriedades das cenas primárias e das subcenas, segundo Grady e Johnson (1997), são a localidade temporal e a simplicidade causal. A localidade temporal envolve a idéia de que os seres humanos possuem uma tendência inata a uma percepção seletiva da realidade e de que qualquer unidade experiencial básica deve poder ser registrada em um breve instante de tempo. Conforme já foi descrito, uma situação particular ocorrida na subcena física surte efeito tanto nas subcenas físicas quanto nas cognitivas. A subcena cognitiva tem a mesma estrutura temporal da subcena física, já que ambas são causadas pelo mesmo evento. É a essa co-ocorrência de eventos básicos que os autores chamam de simplicidade causal.

Conforme Lakoff e Johnson (1999), existem três maneiras pelas quais as metáforas primárias estão vinculadas à nossa experiência corpórea: (1) as correlações estão corporificadas (*embodied*) em nossa neuroanatomia; (2) os domínios-fonte emergem a partir das experiências sensório-motoras do corpo humano; e (3) as situações são repetidamente experienciadas no mundo em que os domínios fonte e alvo estão conectados.

Na área dos TGD, os estudos sobre essa temática não têm contemplado esse novo paradigma, remetendo a dificuldade encontrada nos sujeitos com TGD em relação à metáfora ao comprometimento na habilidade de teoria da mente. Sobre essa relação é plausível pensar que a dependência entre os dois constructos é válida para o caso de metáforas complexas (aquelas que envolvem o contexto social), mas não para aproximações semânticas e metáforas primárias. Isso porque estas últimas tendem a surgir bem antes dos 4 anos de idade – idade em que a habilidade de TM ainda não se estabeleceu

(Duvignau, 2004; Lakoff e Johnson, 1980; Siqueira, 2005). Portanto, a pesquisa acerca desses enunciados metafóricos parece promissora, pois eles dependem em grande parte de habilidades relacionadas à percepção – campo preservado nas crianças com TGD – a qual tem recebido pouca atenção investigativa. Por fim, outro aspecto a ser considerado é que raramente se tem levado em conta a idade de desenvolvimento nos sujeitos com TGD, nas análises dos estudos que investigam essa temática. Isso parece ser importante porque remete ao efeito da idade no desenvolvimento. Conforme bem salientado por Biaggio (1988), as crianças com desenvolvimento típico ou não crescem e mudam suas habilidades com a idade. Pode-se dizer que há uma tendência ao aumento das capacidades do organismo através do conceito de maturação. Gesell, Ilg e Ames (1956) chegaram, inclusive, a considerar o termo “crescimento” como sinônimo de desenvolvimento.

Partindo desses questionamentos, o objetivo do presente estudo foi (a) investigar a ocorrência de produção de aproximações semânticas em crianças com transtorno global do desenvolvimento (TGD); (b) investigar a ocorrência de compreensão de metáforas primárias em crianças com TGD; (c) investigar a correlação entre a produção de aproximações semânticas e a idade de desenvolvimento; (d) investigar a correlação entre a compreensão de metáforas primárias e a idade de desenvolvimento; (e) investigar a correlação entre a produção de aproximações semânticas e a compreensão de metáforas primárias; e (f) investigar a relação entre a produção de aproximações semânticas e a compreensão de metáforas primárias com a habilidade de teoria da mente.

As hipóteses são: (a) crianças com TGD são capazes de produzir aproximações semânticas e (b) de compreender metáforas primárias; (c) haverá uma correlação negativa entre a habilidade de produção de aproximações semânticas e a idade de desenvolvimento, bem como (d) uma positiva entre a habilidade de compreensão de metáforas primárias e a

idade de desenvolvimento. Isso significa que a produção de aproximações semânticas deve diminuir com o aumento da idade, enquanto a compreensão de metáforas primárias deve aumentar na mesma direção que a idade. Espera-se uma correlação positiva (e) entre a produção de aproximações semânticas e a compreensão de metáforas primárias. Finalmente, (f) as habilidades de compreender metáforas primárias e produzir aproximações semânticas serão independentes da habilidade de teoria da mente, uma vez que ambas já estariam presentes antes da idade de estabelecimento da TM.

MÉTODO

Delineamento

Utilizou-se um delineamento do tipo transversal (VERIFICAR REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS!!!) para examinar a associação entre as frequências de respostas na tarefa de denominação de ações e no teste de compreensão de metáforas primárias e a idade de desenvolvimento em crianças com TGD, bem como a associação entre os desempenhos dos dois tipos de tarefas.

Participantes

Participaram desta pesquisa 25 crianças com TGD, sendo 4 crianças com transtorno de Asperger (ASP), 18 crianças com transtorno autista (AUT) e 3 crianças com transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação (TGDSOE), com idade cronológica entre 05 e 13 anos ($m= 9,1$ anos; $DP= 2,4$). As médias das idades de desenvolvimento foram de 4,2 anos ($DP= 1,8$) para a cognição verbal e 4,5 anos ($DP= 1,7$) para a performance cognitiva. A utilização dessa faixa de idade ocorreu em função da necessidade de respostas verbais às tarefas experimentais, considerando-se a deficiência mental associada ao autismo (aproximadamente 60 a 70% das crianças com TGD), que acarreta atraso de linguagem (Klin, 2006).

Todas as crianças receberam diagnóstico de TGD por clínicos experientes nesta área e independentes deste estudo, de acordo com os critérios diagnósticos do DSM- IV (APA, 1994) e do DSM IV- TR (APA, 2002). Foram excluídas as crianças com deficiência sensorial, física ou com doença crônica associada, de acordo com os registros da escola, além da escolaridade materna ou paterna inferior a 05 anos. Quarenta

e oito por cento das crianças não tomavam qualquer medicamento na época desse estudo, sendo que o restante fazia uso de antipsicóticos (8,0%), de psicoestimulante (4,0 %) ou uma combinação entre ansiolíticos e antipsicóticos (40,0 %).

Materiais e Instrumentos

Ficha de Dados de Identificação, Clínicos e Sociodemográficos: Nessa ficha foram registrados nome e idade da criança, escolaridade e ocupação dos pais, número de irmãos e condições de saúde geral da criança (Anexo A). Os dados foram preenchidos pela autora deste estudo a partir de registros nas escolas ou clínicas, sendo utilizados para a caracterização dos participantes.

Tarefa de Crença Falsa (Lourenço,1992): Apresentou-se à criança um cenário composto de dois bonecos *playmobile*, que representavam os protagonistas, e dois armários de cores distintas. O protagonista era do sexo correspondente ao da criança. Contou-se a seguinte história: “Pedro/Ana está esperando sua mãe. A mãe volta do supermercado. Ela comprou chocolate para fazer um bolo. Pedro/Ana ajuda sua mãe a guardar as compras. Ele/ela coloca o chocolate no armário azul e vai brincar no pátio. A mãe começa a fazer o bolo e pega o chocolate que Pedro/Ana tinha colocado no armário azul. Depois de usar um pouco, coloca-o no armário laranja. A mãe termina de fazer o bolo e sai da cozinha. Então Pedro/Ana volta do pátio com fome. Ele/ela quer o chocolate. Ele/ela lembra que guardou o chocolate no armário azul da cozinha. “Neste momento, o experimentador interrompe a história e faz a seguinte pergunta:” Onde ele/ela vai pegar o chocolate? A resposta certa envolve uma crença falsa. Isto é, a criança deveria continuar acreditando que o chocolate estaria onde ela o colocou (armário laranja), uma vez que ela estava ausente quando a mãe o trocou de lugar. Foi utilizada a versão facilitada (versão brasileira adaptada por Jou,

1996) que se constitui de uma única pergunta, a fim de evitar que a criança pudesse se confundir com as cinco questões que constam na versão original (Anexo B).

Teste de Compreensão de Metáforas Primárias (Siqueira, 2004): Esse instrumento é constituído de oito metáforas primárias elaboradas a partir da tese de Grady (1997). São elas: 1) felicidade é para cima, 2) intensidade de emoção é calor, 3) bom é claro / ruim é escuro, 4) dificuldade é peso, 5) aceitar é engolir, 6) intimidade emocional é proximidade, 7) importância é tamanho, e 8) simpatia é suavidade. A fim de verificar se as crianças conceituam termos abstratos em termos de conceitos mais concretos, independentemente da expressão metafórica lingüística correspondente, oito figuras foram idealizadas para representar cada uma dessas metáforas. Esse teste evidencia se os sujeitos da pesquisa compreendem felicidade em termos de uma orientação ascendente, intensidade de emoção em termos de calor, importância em termos de tamanho, e assim por diante. A tarefa consiste em olhar e/ ou tocar os bonecos – nomeados *Duni* – apresentados, escolhendo uma das duas possibilidades oferecidas como a resposta certa. As respostas são registradas como correta (resposta certa), incorreta (resposta errada) ou inválida (resposta do tipo ambivalente – quando a criança apontava as duas respostas ou respondia de modo ecológico, repetindo a pergunta feita). A fim de diminuir a margem da ocorrência de respostas ao acaso, recorreu-se à seguinte estratégia: após a criança responder aos oito itens que compõem a tarefa, o examinador sorteava três itens e os reapresentava, considerando somente correta a resposta consistente da criança (Anexo C).

Tarefa de Denominação de Ações (Duvignau, 2003): Em sua tese de doutorado Duvignau (2002) apresentou evidências de que a criança faz o uso de aproximações semânticas durante o processo de desenvolvimento lexical. Mais adiante, Duvignau, Gardes-Tamine e Gaumme (2004) desenvolveram um *software* (PROX), valendo-se da entrada de todos os

verbos da língua francesa, o qual delinea gráficos que visam a comprovar a proximidade semântica verbal. Esse *software* possibilitou a identificação de quatro principais zonas conceituais: evasão (verbos como partir, sair, desaparecer, desistir, terminar, entre outros); excitação (exaltar, inflamar, animar, levantar); união (montar, fixar, juntar, arrumar) e destruição (quebrar, cortar, rasgar, esmagar, romper). A tarefa de denominação de ações foi construída para investigar esse último pólo. Essa tarefa é constituída por 17 ações apresentadas em vídeo digital, através do programa *Windows Media Player*, de forma aleatória (disponibilizada por meio da opção *shuffle*), a fim de controlar o efeito de um filme sobre o seguinte. Cada vídeo tem a duração de 42 a 73 segundos, incluindo o tempo de pausa no final de cada ação. A apresentação das ações foi produzida de forma a atrair a atenção de crianças pequenas. No início, há um breve som indicando o início da cena. Uma música toca enquanto uma cortina vermelha se abre. Uma mulher com um nariz de “palhaço” sai atrás de uma cortina e dirige-se a uma mesa sobre a qual estão todos os objetos envolvidos nas cenas que são apresentadas subsequentemente. O mesmo cenário é apresentado em todos os filmes, mas cada qual se refere a um objeto e a uma ação específica. As ações dos filmes são: 1. descascar um pedaço de tronco de árvore, 2. estourar um balão, 3. descascar uma banana, 4. descascar uma cenoura, 5. descosturar parcialmente a manga de uma camisa, 6. rasgar uma página de jornal, 7. desmontar uma torre de legos, 8. descascar parcialmente uma laranja com as mãos, 9. cortar um pão do tipo baguete ao meio com uma faca, 10. dividir um pão do tipo baguete com as mãos, 11. esmigalhar com as mãos um pão torrado, 12. amassar uma folha roxa de papel, 13. picar um molho de salsa com uma faca de cozinha, 14. serrar uma tábua ao meio, 15. despir uma boneca, 16. esmagar um tomate com a mão e 17. quebrar um copo com um martelo (Anexo D). A criança é solicitada a nomear a ação apresentada no vídeo. Em seguida, o examinador

anota a resposta classificando-a quanto a três critérios: 1) validade: a classificação de uma resposta como válida foi feita quando a emissão do sujeito permitiu o reconhecimento da ação demonstrada no filmete; 2) convencionalidade: a classificação de uma resposta convencional foi realizada com base numa lista de verbos convencionais gerada a partir das emissões de 80 crianças e de 75 adultos (Tonietto, 2005); 3) domínio semântico: as emissões foram classificadas como aproximativas intradomínio ou extradomínio; nas respostas aproximativas intradomínio, a emissão do sujeito pertencia ao mesmo domínio semântico da ação demonstrada no filmete, ou seja, eram utilizados verbos aceitáveis convencionalmente para o objeto que estava sofrendo ação; enquanto nas respostas aproximativas extradomínio a emissão do sujeito era parte de um domínio semântico diferente, ou seja eram utilizados verbos que convencionalmente não são aceitáveis para o objeto da ação do filmete.

Perfil Psicoeducacional Revisado – PEP-R (Schopler, Reichler, Bashford, Lansing & Marcus, 1990): Este teste avalia a idade de desenvolvimento em sete áreas: imitação, coordenação motora fina, coordenação motora ampla, coordenação visuo-motora, percepção, performance cognitiva e cognição verbal. Para fins deste estudo, utilizaram-se especificamente duas escalas: a performance cognitiva e a cognição verbal porque a primeira indica a idade de desenvolvimento intelectual e a segunda, a da linguagem; ambas foram os parâmetros para a verificação da idade em que a habilidade de teoria da mente deveria estar presente. A escala da performance cognitiva é constituída por 26 itens; já a escala da cognição verbal possui 27 itens, do total de 131 nas sete escalas. O material de teste é padronizado e envolve materiais como encaixes de madeira coloridos, livro de imagens, fantoches, objetos com suas respectivas fotografias, bolinhas de sabão e massinha de modelar. A apresentação de cada item pode ser feita verbal ou gestualmente e, até

mesmo, ser demonstrada pelo examinador. Tais medidas buscam minimizar a possibilidade de a criança não conseguir realizá-lo por falta de compreensão das instruções. O examinador observa, avalia e anota a resposta da criança durante o teste. Para cada resposta existem três possibilidades de registro: adquirido (a criança realizou a tarefa com sucesso), não-adquirido (a criança não conseguiu realizar a tarefa) e emergindo (a criança conseguiu realizar a tarefa com a ajuda do examinador). Valendo-se da versão brasileira (Leon, Bosa, Hutz & Hugo, 2004) foram utilizados somente os resultados decorrentes das respostas pontuadas como “adquirido”, os quais definem a idade de desenvolvimento atual da criança (Anexo E).

Procedimentos

Os responsáveis foram contatados por intermédio de clínicas e escolas especiais. Após o aceite, foi agendado um encontro para o preenchimento do termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo F) ³ e da ficha de dados de identificação, clínicos e sociodemográficos com o pai ou a mãe da criança. Em seguida, iniciou-se a administração individual dos instrumentos de testagem, ou seja, a tarefa de denominação de ações, o teste de compreensão de metáforas primárias, a tarefa de crença falsa e o perfil psicoeducacional revisado, na instituição onde a criança é atendida, individualmente. O experimento durou cerca de uma hora para cada criança.

³ este estudo foi aprovado pelo comitê de ética da UFRGS (processo N° 2004369)

RESULTADOS

Produção de aproximações semânticas (AS)

Para a análise da produção de AS, examinou-se inicialmente se as respostas foram a) válidas ou inválidas e b) convencionais ou aproximativas.

Quanto ao critério de validade, pode-se dizer que a maioria das respostas emitidas pelas crianças foi considerada válida. Isto é, em 78,3 % das emissões verbais foi possível reconhecer a ação demonstrada nos filmetes da Tarefa de Denominação de Ações (Tabela 1).

Tabela 1

Freqüências e Percentagens de Respostas Válidas e Inválidas na Tarefa de Denominação de Ações (N=.425)

Critério de Validade	F	%
Válidas	333	78,3
Inválidas	92	21,6%

Em relação ao critério de convencionalidade, observou-se que predominaram as respostas convencionais (60% de todas as respostas), sendo que 18,3 % das respostas foram aproximativas (Tabela 2).

Tabela 2

Freqüências e Percentagens de Respostas Convencionais e Aproximativas na Tarefa de Denominação de Ações (N=333)

<i>Critério de Convencionalidade</i>	F	%
Convencionais	255	60,0
Aproximativas	78	18,3

A análise das respostas aproximativas mostrou que, quanto ao critério semântico, a freqüência de aproximações intradomínio foi maior que a de aproximações extradomínio. A Tabela 3 mostra a freqüência dos tipos de respostas aproximativas.

Tabela 3

Freqüências e Percentagens de Respostas Aproximativas na Tarefa de Denominação de Ações (N=78)

Critério Semântico	F	%
Aproximação Intradomínio	49	11,5
Aproximação Extradomínio	29	6,8

A Figura 1 apresenta os três critérios investigados conjuntamente, com sua respectiva distribuição.

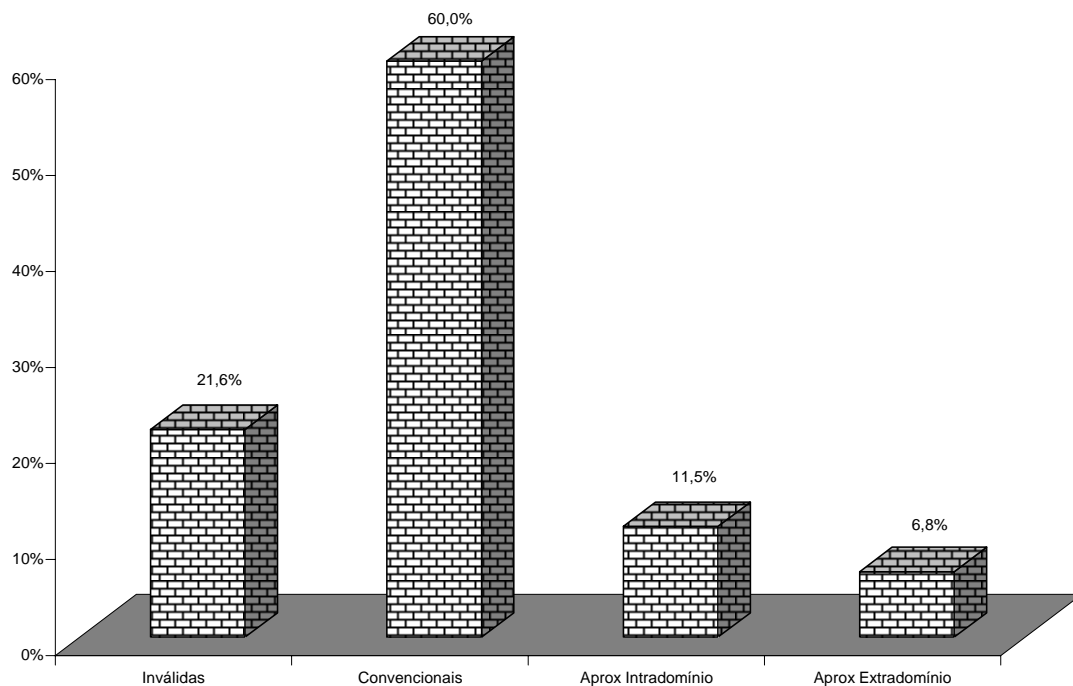


Figura 1. Frequências e percentagens de respostas inválidas, convencionais e aproximativas.

Houve maior percentagem de aproximações semânticas intradomínio no filme 11 (esmigalhar com as mãos um pão torrado), e de aproximações semânticas extradomínio no filme 10 (dividir um pão do tipo baguete com as mãos), ambos com 32%. Já as menores percentagens de aproximações intradomínio - 4% - ocorreram em relação aos filmes 4, 6, 8 e 15 (descascar uma cenoura, rasgar uma página de jornal, descascar parcialmente uma laranja com as mãos e despir uma boneca, respectivamente).

Compreensão de metáforas primárias (MP)

De um total de oito itens que compõem o teste de compreensão de metáforas primárias (máximo de resposta correta possível do grupo = 210), as crianças emitiram 95 (48 %) respostas corretas.

Os itens em que ocorreu menor número de acertos foram em relação às metáforas primárias 8 e 5 (simpatia é suavidade e aceitar é engolir, respectivamente) ambos com 7 acertos (28%). Já o item que permitiu maior percentagem de acertos foi sobre a metáfora primária 6 (intimidade emocional é proximidade) com 16 acertos (64%).

Correlação entre a produção de AS e a idade de desenvolvimento

Não houve correlação significativa entre a frequência de aproximações semânticas intradomínio na tarefa de denominação de ações e idade de desenvolvimento da performance cognitiva (PC) e da cognição verbal (CV), respectivamente ($r=-0,174$; $-0,142$; $p>0,01$), nem entre as aproximações semânticas extradomínio e as idades de desenvolvimento (PC e CV) ($r=0,133$; $0,252$; $p>0,01$).

Entretanto, encontrou-se uma correlação positiva entre a frequência de respostas válidas e convencionais e a idade de desenvolvimento. Quanto maior a idade de desenvolvimento da cognição verbal e da performance cognitiva, maior a frequência de respostas convencionais. Inversamente, a correlação entre as respostas inválidas e a idade de desenvolvimento da cognição verbal e da performance cognitiva foi negativa. Quanto maior a idade de desenvolvimento, menor a frequência de respostas inválidas (Tabela 4).

Tabela 4

Correlações entre Tipos de Respostas na Tarefa de Denominação de Ações e Idade de Desenvolvimento da Performance Cognitiva e da Cognição Verbal

Tipos de Respostas	Idade de Performance Cognitiva	Desenvolvimento Cognição Verbal
Convencionais	0,491*	0,549**
Aproximativas		
Intradomínio	0,174	0,142
Extradomínio	0,133	0,252
Inválidas	- 0,398*	- 0,498**

Nota. *nível de significância de 5% ** nível de significância de 1% (*Teste de Correlação de Pearson*)

Correlação entre a compreensão de MP e idade de desenvolvimento

O teste de correlação de Pearson revelou uma correlação positiva entre as respostas no Teste de Compreensão de Metáforas Primárias e a idade de desenvolvimento da performance cognitiva e da cognição verbal. Quanto maior a idade de desenvolvimento, maior a capacidade de compreensão de metáforas primárias (Tabela 5). Já a distribuição das respostas é apresentada na Figura 2.

Tabela 5

Correlações entre Tipos de Respostas no Teste Compreensão de Metáforas Primárias e Idade de Desenvolvimento da Performance Cognitiva e da Cognição Verbal

Tipos de Respostas	Idade de Desenvolvimento	
	Performance Cognitiva	Cognição Verbal
Corretas	0,607**	0,675**
Erradas	-0,518**	-0,476*
Inválidas	-0,156	-0,276

Nota. *nível de significância de 5% ** nível de significância de 1% (*Teste de Correlação de Pearson*)

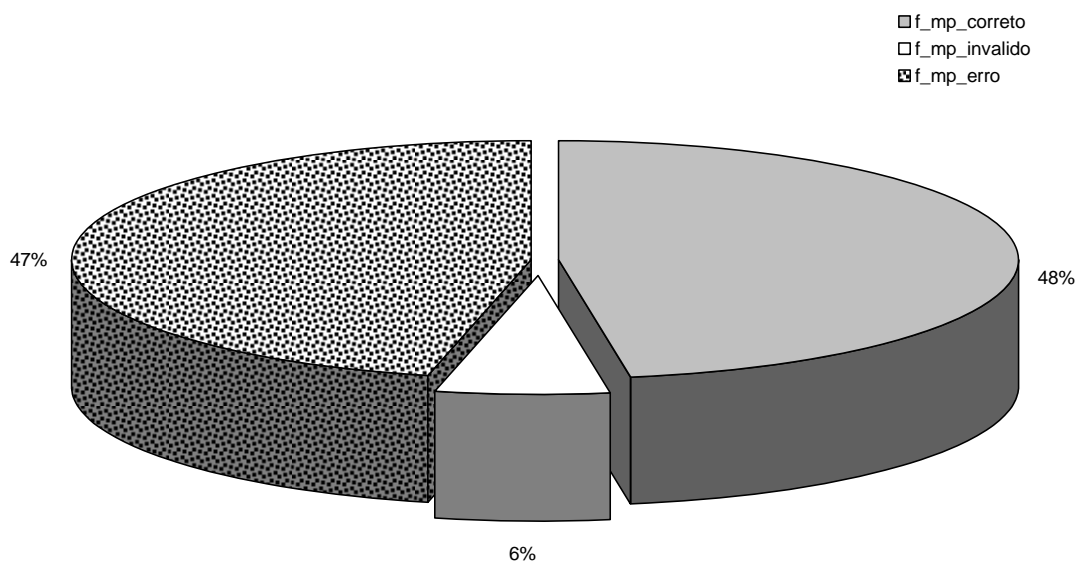


Figura 2. Distribuição das respostas corretas, inválidas e incorretas.

Correlação entre a produção e a compreensão de enunciados metafóricos

O teste de Pearson revelou uma correlação negativa entre as respostas inválidas na tarefa de Denominação de Ações e as respostas corretas no Teste de Compreensão de Metáforas Primárias ($r = - 0,524$; $p < 0,001$), bem como uma correlação positiva entre respostas convencionais na Tarefa de Denominação de Ações e respostas corretas no Teste de Compreensão de Metáforas Primárias ($r = 0,508$; $p < 0,001$) (Tabela 6). Do mesmo modo, foram encontradas correlações negativas significativas em relação à frequência de respostas aproximativas extradomínio e respostas corretas no Teste de Compreensão de Metáforas Primárias ($r = - 0,433$; $p < 0,005$), à frequência de respostas inválidas no Teste de Compreensão de Metáforas Primárias e respostas convencionais na Tarefa de Denominação de Ações ($r = - 0,421$; $p < 0,005$), assim como uma correlação positiva entre a frequência de respostas inválidas no Teste de Compreensão de Metáforas Primárias e respostas inválidas na Tarefa de Denominação de Ações ($r = 0,477$; $p < 0,005$). Apenas as respostas aproximativas intradomínio não apresentaram correlações com nenhum dos escores do Teste de Compreensão de Metáforas Primárias.

Tabela 6

Correlações entre as Respostas na Tarefa de Denominação de Ações e no Teste de Compreensão de Metáforas Primárias

Tipo de Respostas na TDA	Tipo de Respostas no Teste de CMP		
	Corretas	Erradas	Inválidas
Convencionais	0,508**	-0,152	-0,421*
Aproximativas			
Intradomínio	0,115	0,199	-0,075
Extradomínio	-0,433*	-0,254	-0,230
Inválidas	-0,524**	0,115	0,477*

Nota. *nível de significância de 5% ** nível de significância de 1% (*Teste de Correlação de Pearson*)

Relação entre a) produção de aproximações semânticas e habilidade da teoria da mente; b) compreensão de metáforas primárias e habilidade da teoria da mente

Somente uma criança (4%) passou na tarefa de crença falsa, que investigou a habilidade de teoria da mente. Porém, tomados conjuntamente, os resultados revelam que a ausência de habilidade de teoria da mente não impediu a produção de aproximações semânticas nem a compreensão de metáforas primárias. Isso porque a menor frequência de produção de aproximações semânticas foi de 78 (18,4 %), e a de compreensão de metáforas primárias foi de 95 (48 %).

DISCUSSÃO

Uma das hipóteses deste estudo foi que crianças com TGD seriam capazes de produzir aproximações semânticas (a) e que essa habilidade se correlacionaria negativamente com a idade de desenvolvimento (c).

Os resultados demonstraram que, conforme hipotetizado, as crianças foram capazes de produzir AS, as quais ocorrem principalmente na idade de aquisição do léxico inicial (Duvignau, 2002), isto é, entre dois e quatro anos de idade, no contexto do desenvolvimento típico (Bassano, 2000). Como a criança não conhece o termo apropriado na língua para nomear determinada ação, pois seu léxico está em desenvolvimento, ela faz uso de um verbo semanticamente associado mediante a emissão de aproximações semânticas (Duvignau, 2003).

Entretanto, não foi possível demonstrar a dependência da produção de aproximações semânticas com a idade de desenvolvimento nas dimensões da performance cognitiva e da cognição verbal, pois não se encontrou uma correlação significativa entre essas variáveis. Possivelmente isso tenha acontecido pelo fato de que a ocorrência de aproximações semânticas na amostra foi de apenas 18,4%, o que pode não ter sido suficiente para alcançar significância estatística. Contudo, outras categorias investigadas na Tarefa de Denominação de Ações correlacionaram-se significativamente com a idade de desenvolvimento nas dimensões da performance cognitiva e da cognição verbal. Cita-se a frequência de respostas inválidas (92; 21,6%) e de respostas convencionais (255; 60%). Isso equivale a dizer que quanto maior a idade de desenvolvimento, menor a frequência de respostas inválidas e maior a de respostas convencionais. Como, no desenvolvimento lexical, a produção de substantivos antecede a dos verbos (Barret, 1997),

é provável que a criança menor responda frequentemente utilizando mais substantivos do que verbos à Tarefa de Denominação de Ações, ocasionando um maior número de respostas inválidas (p.ex. “banana” para o filme 3, no qual a ação é descascar a banana). Portanto, um maior número de respostas inválidas nas crianças com menos idade pode ser explicada, em parte, pelo fato de apresentarem um menor vocabulário em função do desenvolvimento inicial do léxico (Tonietto, 2005). Outro aspecto que parece explicar a origem das respostas inválidas diz respeito à dificuldade da criança em focar a sua atenção na ação principal do filme, concentrando-se em ações periféricas, o que favorece a ocorrência de respostas do tipo “tá molhado” em relação ao filme 16 (amassar um tomate). Nessa direção, dado semelhante foi reportado por Tonietto (2005), valendo-se de enunciado emitido por uma criança na faixa de idade entre 24 e 26 meses, que falou “pegou o balão” para o filme 2, cuja ação é estourar um balão. Além disso, à medida que as crianças crescem, vão desenvolvendo a noção de convencionalidade, isto é, apropriam-se da língua falada na cultura ao mesmo tempo em que buscam adequá-la ao contexto. Como salienta Tomasello (2003), os seres humanos têm uma comunicação plenamente efetiva somente com aqueles com os quais cresceu na mesma comunidade lingüística - tipicamente em sua mesma região geográfica, num processo que leva anos. Justamente nos primeiros anos de vida da criança é que ela se apropria das muitas convenções de sua língua natal. A respeito disso Tonietto (2005) também encontrou, em seu estudo, uma maior frequência de respostas convencionais nas crianças com mais idade e em adultos.

Sobre a compreensão de metáforas primárias, a hipótese deste estudo foi que crianças com TGD seriam capazes de compreender MP (b). De fato, cerca da metade das respostas emitidas pelo grupo foram corretas. Partindo da abordagem experiencialista (Lakoff & Johnson, 1980), a qual aquilata a experiência sensório-motora e destaca o papel

das metáforas na formação de conceitos abstratos, seria admissível supor que tais processos também ocorressem em crianças com TGD, uma vez que a base perceptual dos aprendizados tende a estar preservada nesses casos. A tríade de acometimentos atinge principalmente os processos de natureza mais simbólica, e não os de base mais concreta (Wing, 1988). Outro fato que chama a atenção é que a média de acertos (50%) no teste de compreensão de metáforas primárias das crianças com TGD, encontrada neste estudo, se assemelha à média de acerto das crianças com desenvolvimento típico estudadas por Siqueira (2004) da mesma faixa de idade de desenvolvimento (dos 3 aos 4 anos). Já que a população não apresentava problemas de linguagem, Siqueira utilizou um instrumento de demanda verbal concomitantemente com o teste de compreensão de metáforas primárias (CMP). Nesse instrumento, a criança era solicitada a justificar sua resposta ao teste de compreensão de metáforas primárias a fim de se obter maior controle sobre as respostas dadas, anulando as respostas emitidas ao acaso. Isso não foi possível realizar neste estudo, diante do atraso de linguagem apresentado pelas crianças com TGD. De todo modo, o fato de que as crianças do presente estudo tenham apresentado o mesmo percentual de respostas (50%) que o estudo de Siqueira, equiparadas pela idade de desenvolvimento, aponta para um padrão de respostas similar. Cabe também salientar que o estudo da Siqueira comparou as respostas de crianças ao teste de compreensão de metáforas primárias em duas culturas: a brasileira e a norte-americana, sendo os resultados semelhantes em ambas as culturas. Esse fato, de certa forma, reforça a potencialidade das crianças com TGD nessa habilidade.

Ademais, cabe ressaltar o índice de acerto de algumas das oito metáforas primárias que compõem o instrumento. Aquela com maior frequência de respostas corretas foi a 6 (“intimidade emocional é proximidade”). A pergunta era “quais os bonecos são mais amigos? ”. A resposta correta deveria ser aquela em que os bonecos estavam lado a lado e

não aquela em que estavam distantes. As metáforas primárias nascem de correlações entre dimensões distintas. Uma dimensão abstrata com outra corpórea. Nesse contexto, conceitos abstratos do tipo amizade, como no exemplo anterior, ou intimidade, como no subsequente, estruturam-se com base em vivências co-ocorrentes sensório-motoras (Grady, 1997). Para Lakoff (1987), a razão humana é viabilizada através do corpo: “Nós sempre existimos no ambiente e em relação com o ambiente que nos cerca. Somos o que somos nesse instante, somente em função de nossas interações corpóreas” (Johnson, 1991, p. 8).

Por exemplo, na metáfora primária 6 “proximidade significa intimidade emocional”, são as vivências precoces desde o início da vida que, possivelmente, asseguram a compreensão de que se fica perto de quem se está emocionalmente conectado. Em direção inversa, observa-se que as metáforas com maior índice de erros foram a 5 (aceitar é engolir) e a 8 (simpatia é suavidade), ambas com 68%. É importante ressaltar que, em relação à 5, houve semelhança com os resultados de Siqueira (2004) no caso de crianças com desenvolvimento típico. O baixo índice de acertos pode estar indicando uma inadequação da figura na qual o personagem está de boca aberta como se fosse engolir um sorvete, a qual pode não ter sido suficientemente clara para ilustrar tal metáfora primária (Siqueira, 2004).

É interessante, ainda, notar que as crianças do presente estudo obtiveram apenas 28% de acertos na metáfora primária 8 (simpatia é suavidade), o que contrasta com os resultados de Siqueira (2004), em cujo estudo, as crianças apresentaram alto índice de respostas corretas (80 %). A metáfora primária 8 pressupõe a relação entre a maciez do boneco revestido em papel camurça e a simpatia/bondade. Diz-se, por exemplo, “como ela é suave”, a uma pessoa que é simpática e afetiva, ou “ele foi áspero”, a alguém que é o oposto (rude). A criança com desenvolvimento típico parece experimentar essa relação com

precocidade, haja vista o alto índice de acerto das crianças pequenas no estudo de Siqueira (2004). De fato, é claramente descrita na literatura a preferência de crianças menores por objetos macios (ex.: bicho de pelúcia, travesseiro, etc.) em situações de aconchego. Bowlby, discorrendo sobre o experimento em que uma espécie primata (macaco Rhesus) preferiu uma mãe-boneca macia a uma mãe-boneca dura (arame) (Harlow & Zimmerman, 1959), sugere que essa preferência tem uma base biológica de proteção (Bowlby, 1990). Para o autor, tal preferência sinaliza a busca de proximidade com uma figura de apego. Vale a pena mencionar que há evidências de que crianças com TGD raramente possuem um objeto de apego de consistência macia (Sanini, Ferreira, Souza & Bosa, 2008) e, quando isso ocorre, o objeto escolhido tende a ser de outra natureza (ex.: papel). Portanto, a dificuldade evidenciada pela resposta das crianças com TGD parece remeter à dificuldade específica em associar a vivência do toque macio e suave com um conceito abstrato do tipo bondade ou simpatia. Segundo Lakoff e Johnson (1999), as metáforas primárias oferecem a lógica, a imagem e o sentimento qualitativo de experiências sensório-motoras para os conceitos abstratos. Outra possível explicação é a própria compreensão do conceito “simpatia/bondade” para as crianças com TGD, uma vez que reconhecer estados afetivos em si e nos outros representa um dos maiores desafios nessa condição (Hobson, 1993).

A outra hipótese deste estudo é que haveria uma correlação positiva entre a compreensão de metáforas primárias e a idade de desenvolvimento (d). Nesse sentido, os resultados encontrados foram os esperados. As metáforas primárias dependem de experiências corpóreas e de correlação entre estas e conceitos de outros domínios. Por exemplo, na metáfora primária “tamanho é importância” (44% de acertos), as vivências da criança pequena auxiliam a atribuição de importância àquele que é quem “alcança mais alto” e que “sabe do funcionamento das coisas” - o *maior* que ela. Observou-se que quanto

maior a idade de desenvolvimento da criança, maior a capacidade de compreensão das metáforas primárias. O avanço da idade de desenvolvimento possibilita novas experiências e novas ações no mundo. Para Lakoff e Johnson (1980), essa é a base do pensamento metafórico que ocorre justamente no mapeamento que a criança vai fazendo entre a experiência vivida e o evento relacionado, denominados, respectivamente, fonte e alvo, segundo os autores. Nesse contexto, o pensamento metafórico envolvido nas metáforas primárias depende das vivências corporais, que aumentam com a idade. Resultado semelhante foi encontrado por Siqueira (2004) nas quatro faixas de idade em crianças com desenvolvimento típico (3-4 anos, 5-6 anos, 7-8 anos e 9-10 anos) e num grupo de adultos ($N=210$). Para a autora, a compreensão semântica, advinda da compreensão das metáforas primárias, correlacionou-se positivamente com a idade tanto nas crianças brasileiras quanto nas norte-americanas, pois foi um estudo comparativo.

Observou-se, ainda, não surpreendentemente, que existe uma estreita relação entre compreender e produzir enunciados metafóricos (e), sendo a primeira provavelmente um pré-requisito para a produção de respostas convencionais. Quanto maior a frequência de respostas inválidas na tarefa de denominação de ações, menor a possibilidade de acertos no teste de compreensão de metáforas primárias. Esse resultado é coerente, pois aponta na mesma direção: quanto menor a noção dos verbos demonstrados na tarefa de denominação de ações, menos acerto na compreensão de metáforas primárias. Isto é, quanto mais bem desenvolvida a noção de convencionalidade, maior a capacidade de compreensão das metáforas primárias. Isso porque a familiaridade com a língua convencional também se estabelece por experiências da criança em sua cultura, portanto depreende-se que também receba o efeito da idade e ambas se desenvolvam na mesma direção (Tomasello, 2003). Como salientado por Tonietto (2005), a criança se desenvolve e adquire mais experiência,

e as formas alternativas de linguagem dão lugar a formas mais convencionais, ou seja, utilizadas com mais frequência pelos falantes adultos (Tonietto, 2005).

Sobre a relação entre a habilidade de teoria da mente e os enunciados metafóricos, o estudo verificou a inexistência de associação entre esses processos (f). Embora somente uma criança tenha sido capaz de responder à tarefa de crença falsa, todas foram capazes de responder, em alguma medida, à tarefa de denominação de ações e ao teste de compreensão de metáforas primárias. A literatura sobre autismo tem considerado as crianças com TGD incapazes de compreender e de produzir metáforas (Dennis et al, 2000; Happé, 1993; Norbury & Bishop, 2002; Ziatas et al, 2003), sendo a explicação usual a de que isso decorre da relação entre tais habilidades e a habilidade da teoria da mente. Entretanto, os estudos mencionados apresentam algumas limitações. Por exemplo, aqueles envolvendo metáfora não apresentaram a sua classificação (expressões idiomáticas, metáforas primárias ou complexas) (Adachi et al, 2001; Happé, 1993). Por outro lado, também podem ser levantadas críticas quanto à análise dos processos de compreensão e de produção da linguagem, pois as pesquisas privilegiam ora a produção, ora a compreensão verbal, mas não as analisam concomitantemente. De todo modo, as relações entre teoria da mente e enunciados metafóricos devem continuar sendo investigadas, de modo que focalizem não somente os diferentes tipos de metáfora, mas também os precursores da habilidade de teoria da mente. Como ressalta Frith (1989), a falta de teoria da mente pode ser explicada por um comprometimento de funções cerebrais relacionadas à metarrepresentação. Contudo, as pessoas com TGD seriam capazes de estabelecer representações primárias, ou seja, os conceitos relacionados ao mundo físico (Araújo, 1995). Nesse contexto, o entendimento de emoções, por exemplo, não seria possível, pois elas representam conceitos e crenças sobre estados mentais alheios que incluem

percepções de desejos dos outros. Entretanto, se os conceitos do mundo concreto estão presentes, como salientado por Frith (1989), no paradigma proposto por Lakoff e Johnson (1980) eles são a base para a compreensão de metáforas primárias. Portanto, pessoas com TGD podem compreendê-las.

CONCLUSÃO

Este estudo apresenta resultados que representam certo avanço acerca do conhecimento na área dos transtornos globais do desenvolvimento, à medida que demonstra as potencialidades dos indivíduos com TGD na área dos enunciados metafóricos, ao invés de focar o déficit cognitivo, como a maioria dos estudos.

As crianças com TGD mostraram-se capazes de produzir enunciados metafóricos do tipo aproximações semânticas. Nesse contexto, a capacidade de flexibilidade da criança com TGD tem sido subestimada. No momento em que o presente estudo revela a ocorrência de aproximações semânticas nas crianças com TGD, apresenta-se um novo desafio para as investigações da área.

Igualmente promissora parece ser sua habilidade de compreender metáforas denominadas primárias, evidenciando com isso a capacidade dessas crianças de relacionar eventos experienciados. Futuros estudos poderão investigar melhor tal possibilidade, que poderá ser utilizada como estratégia de intervenção para novas aprendizagens, as quais, por exemplo, poderiam ser mais fundamentadas na experiência vivida concretamente.

Contudo, as dificuldades, principalmente em relação à convencionalidade da língua, revelam o comprometimento das crianças com TGD em considerar o contexto social e cultural em que estão inseridas. Tal noção é necessária para a seleção apropriada dos termos (verbos, substantivos, adjetivos, etc.) no idioma em questão. Desse modo, os resultados apontam para as relações entre linguagem e desenvolvimento social. Como ressalta Tomasello (2003), a capacidade particular dos seres humanos de associar suas capacidades cognitivas com pares de seu grupo social se incrementa com o passar das

gerações mediante práticas culturais que contenham a sabedoria acumulada em seu grupo social, e isso se reflete, sobretudo, na linguagem.

Por fim, a influência da idade de desenvolvimento nas habilidades de compreensão e de produção de enunciados metafóricos revela a importância do papel da maturação na emergência dessas habilidades. Tais habilidades, combinadas com a qualidade das experiências sociais da criança, parecem ser fundamentais para o desenvolvimento da linguagem.

REFERÊNCIAS

- Abart, M. (2004). Pour un marqueur linguistique du syndrome d'asperger vs autisme de haut niveau: L'approximation sémantique. Dissertação de Mestrado não-publicada. Université de Toulouse II.
- Adachi, T., Koeda, T., Hirabayashi, S., Maeoka, Y., Shiota, M., Wright, E. C., & Wada, A. (2004). The metaphor and sarcasm scenario test: a new instrument to help differentiate high functioning pervasive developmental disorder from attention deficit/hyperactivity disorder. *Brain & Development*, 26, 301-306.
- American Psychiatric Association (1994). *Disease and statistical manual of the mental disease*, (4th ed.). Washington DC: Author.
- American Psychiatric Association (2002). *Disease and statistical manual of the mental disease*, (4th ed., revised). Washington DC: Author.
- Araújo, C. (1995). Teorias cognitivas e afetivas. Em J. Schwartzman e F. Assumpção (Orgs.), *Autismo Infantil* (pp. 79-100). São Paulo: Memnom.
- Badenes, L. V., Estevan, R. A. C. & Bacete, F. J. G. (2000). Theory of mind peer rejection at school. *Social Development*, 9, 271-283.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: an essay on autism and theory of mind*. Boston: MIT Press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Bassano, D. (2000). Early development of nouns and verbs in french : exploring the interface between lexicon and grammar. *Journal of Child Language*, 27, 521-559.
- Barret, M. (1997). Desenvolvimento lexical inicial. Em P. Fletcher & B. MacWhinney (Orgs.), *Compêndio da linguagem da criança* (pp. 299-321). Porto Alegre : Artes Médicas. (Original publicado em 1995)
- Biaggio, A.M.B. (1988). *Psicologia do Desenvolvimento*. Petrópolis : Vozes.
- Boucher, J. (2003). Language development in autism. *International Journal of Pediatric Otorrhinolaryngology*, 6751(159-163).
- Bowlby, J. (1990). *Apego e perda*. São Paulo: Martins Fontes.

- Dennis, M., Lazenby, A.L. & Lockyer, L. (2001). Inferential language in high-function children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 47-54.
- Duvignau, K. (2002). *La métaphore verbale comme approximation sémantique par analogie dans les textes scientifiques et les productions enfantines (2-4 ans)*. Universidade de Toulouse 2, Toulouse.
- Duvignau, K. (2003). Métaphore verbale et approximation. *Revue d'Intelligence Artificielle*, 5/6, 869-881.
- Duvignau, K. (2004). *Architecture structurale et fonctionnelle du lexique verbal : la flexibilité sémantique comme principe fondamental de la cognition humaine et artificielle*. Projeto não-publicado. Fundo Nacional da Ciência, Toulouse, France.
- Duvignau, K., Gardes-Tamine, J., & Gaume, B. (2004). *Proximité sémantique et métaphore verbale chez l'enfant. Le langage et l'homme*. Bruxelles, Belgique: Editions Modulaires Européennes (EME).
- Duvignau, K., Fossard, M., Gaume, B., Pimenta, M.A. & Elie, J. (2007). Semantic approximations and flexibility in the dynamic construction and « desconstruction » of meaning. *Linguagem em (Dis) curso*, 7.
- Frith, U. (1989). *Autism*. Oxford : Blackwell.
- Gesell, A., Ilg, F.L. & Ames, L.B. (1956). *Youth : The years from ten to sixteen*. New York : Harper and Brothers.
- Grady, J. (1997). *Foundations of meaning: primary metaphors and primary scenes*. [Tese de Doutorado – não-publicada], University of California, Berkeley, CA, USA.
- Grady, J & Johnson, C.,. Converging evidence for the notions of subscene and primary scene. *Proceedings of the Twenty-Third Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, p.123-136, 1997.
- Happé, F. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. *Cognition*, 48, 101-119.
- Happé, F., & Frith, U. (1994). *Autism, an introduction to psychological theory*. London: UCL Press.
- Harlow, H.F. & Zimmerman, R.R. (1959). Affectional responses in the infant monkey. *Science*, 130, 421-432.

- Hobson, R.P. (1993). *Autism and the Development of Mind*. East Sussex: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- Johnson, M. (1991). Knowing through the body. *Philosophical Psychology*, 4, 3-18.
- Jou, G. I. (1996). *O contexto experimental e o desenvolvimento da teoria da mente*. Dissertação de Mestrado não-publicada, Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- Klin, A. (2006). Autism and Asperger syndrome: an overview. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(S3-S11).
- Lakoff, G. (1987). *Women, fire and dangerous things: What categories reveal about the mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: the embodied mind and its challenge to western thought*. New York: Basic Books.
- Le Ny, J. (1945). *La sémantique psychologique*. Paris: PUF.
- Leon, V. C., Bosa, C. A., Hutz, C. S., & Hugo, C. N. (2004). Propriedades psicométricas do Perfil Psicoeducacional Revisado: PEP-R. *Revista Avaliação Psicológica*, 3(1), 39-52.
- Leon, V. C., Siqueira, M., Parente, M. A., & Bosa, C. A. (2007). A especificidade da compreensão metafórica em crianças com autismo. *Psico*, 38(3), 269-277.
- Lourenço, O. (1992). Teorias da mente na criança e o desenvolvimento de crenças falsas: falsas de quem? *Análise Psicológica*, 4, 431-442.
- Naschmias, C. & Naschmias, D. (1996). *Research methods in the social sciences*. London: Arnold.
- Norbury, C.F. & Bishop, D.V.M. (2002). Inferencial processing and story recall in children with communication problems: A comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37, 227-251.
- Sanini, C., Ferreira, G., Souza, T. & Bosa, C. (2008). Comportamentos Indicativos de Apego em Crianças com Autismo. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 21,60-65.

- Saussure, (1974). *Curso de lingüística geral*. Cultrix.
- Schopler, E., Reichler, R. J., Bashford, A., Lansing, M. D., & Marcus, L. M. (1990). *Psychoeducational Profile--Revised (PEP-R)*. Baltimore: University Park Press.
- Siqueira, M. (2004). *As metáforas primárias na aquisição da linguagem: um estudo interlingüístico*. [Tese de Doutorado – não publicada], Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Steele, S., Joseph, R.M. & Tager-Flusberg, H. (2003). Brief report: Developmental change in theory of mind abilities in children with autism. *Journal of Autism and Developmental disorders*, 33, 461-467.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a Usage-based Theory of Language Acquisition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Tonietto, L. (2005). *Metáfora e analogia no processo de formação de conceitos: um estudo sobre aproximações semânticas verbais em crianças pré-escolares*. [Dissertação de Mestrado – não publicada], Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Wing, L. (1988). *Aspects of Autism: Biological Research*. London, UK.: College of Psychiatrists and National Autistic Society.
- Wing, L. (1996). Autism spectrum disorders: no evidence for or against an increase in prevalence. *British Medical Journal*, 312, 327-328.
- Ziatas, K., Durkin, K. & Pratt, C. (2003). Differences in assertive speech acts produced by children with autism, Asperger syndrome, specific language impairment, and normal development. *Development and Psychopathology*, 15, 73-94.

ANEXO A

Ficha de Dados de Identificação, Clínicos e Sociodemográficos

1. Nome
2. Data de Nascimento
3. Escolaridade Atual
4. Filiação
5. Número de Irmãos e Idade
6. Escolaridade dos Pais
7. Profissão dos Pais
8. Estado de Saúde Geral
9. Observações
 - a) Está sendo submetido a algum tipo de atendimento médico ou psicológico?
 - b) Está tomando alguma medicação? Qual?

ANEXO B

Tarefa de Crença falsa

Apresentou-se à criança um cenário composto de dois bonecos “playmobile” - que representavam os protagonistas, e duas caixinhas de plástico - representando dois armários: um azul e outro laranja.

Contou-se a seguinte estória: “Pedro/Ana está esperando sua mãe. A mãe volta do supermercado. Ela comprou chocolate para fazer um bolo. Pedro/Ana ajuda a sua mãe a guardar as compras. Ele/ela coloca o chocolate no armário azul e vai brincar no pátio. A mãe começa a fazer o bolo e pega o chocolate que Pedro/Ana havia colocado no armário azul. Depois de usar o chocolate a mãe o guarda no armário laranja. A mãe termina de fazer o bolo e sai da cozinha. Então Pedro/Ana volta do pátio com fome. Ele/ela quer o chocolate. Ele/ela lembra que guardou o chocolate no armário azul.

Neste momento, o experimentador interrompe a estória e faz a seguinte pergunta de memória: “Tu te lembras onde Pedro/Ana colocou o chocolate?” Após a resposta, faz-se a pergunta de crença falsa: “Onde Pedro/Ana vai buscar o chocolate?”.

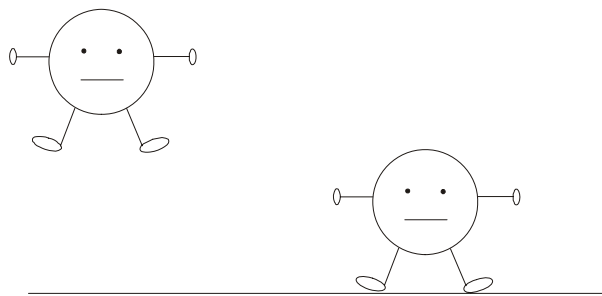
ANEXO C

TESTE DE COMPREENSÃO DE METÁFORAS PRIMÁRIAS

1. Felicidade é para cima

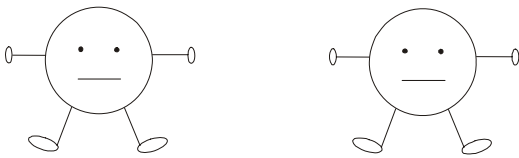
ANEXO III: Instrumento de compreensão não-verbal

Aponte para o Duni mais feliz.



2. Intensidade de emoção é calor

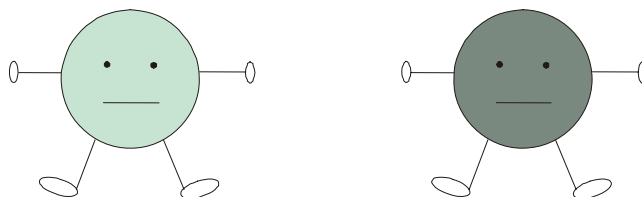
Aponte para o Duni que está com emoções mais fortes



OBS: esse item não é apresentado no papel.
São oferecidos dois sacos de gel forrados (um saco é aquecido e o outro é resfriado)

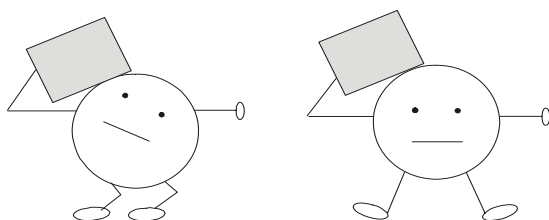
3. Bom é claro

Aponte para o Duni mais bonzinho.



4. Dificuldade é peso

Qual Duni está tendo mais dificuldade?



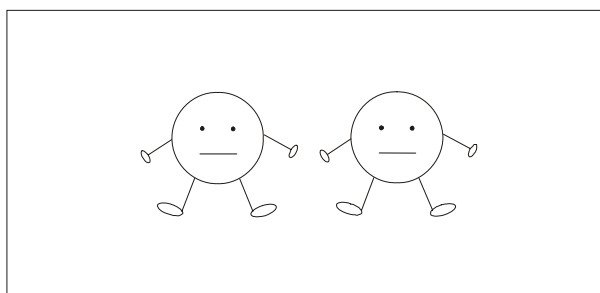
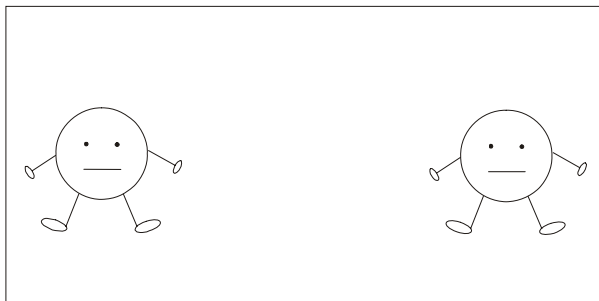
5. Aceitar é engolir

Aponte para o Duni que vai aceitar as desculpas de um amigo.



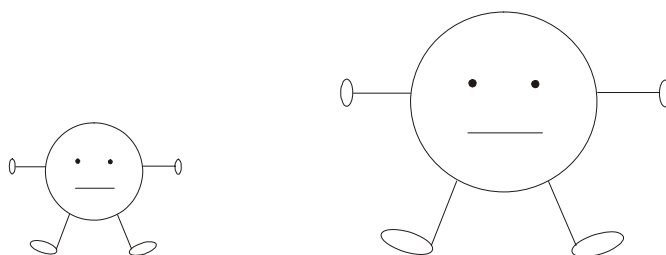
6. Intimidade emocional é proximidade

Aponte para os Dunis que são mais amigos.



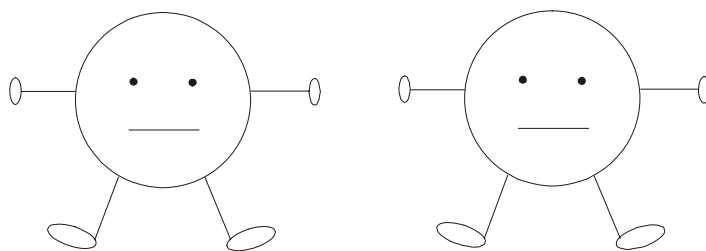
7. Importância é tamanho

Aponte para o Duni mais importante.



8. Simpatia é suavidade

Aponte para o Duni mais simpático



OBS: o Duni da esquerda é apresentado aos sujeitos forrado de veludo e o Duni da direita é apresentado forrado de uma lixa da mesma cor do veludo

ANEXO D

Tarefa de Denominação de Ações

I. Folha de marcação:

Filmete	Resposta	Classificação
1. descascar um pedaço de tronco de árvore		
2. estourar um balão		
3. descascar uma banana		
4. descascar uma cenoura		
5. descosturar parcialmente a manga de uma camisa		
6. rasgar uma página de jornal		
7. desmontar uma torre de lego		
8. descascar parcialmente uma laranja com as mãos		
9. cortar um pão tipo baguete ao meio com uma faca		
10. dividir um pão tipo baguete com as mãos		
11. esmigalhar com as mãos um pão torrado		
12. amassar uma folha roxa de papel		
13. picar um molho de salsa com uma faca de cozinha		
14. serrar uma tábua ao meio		
15. despir uma boneca		
16. esmagar um tomate com a mão		
17. quebrar um copo com um martelo		

II. Critérios para a classificação das respostas:

1. Critério de Validade

- a) resposta válida: quando a resposta emitida pela criança é constituída de um verbo que permite o reconhecimento da ação demonstrada no filmete e que fique no mesmo pólo; por exemplo “quebrar” para a ação de “estourar”;
- b) resposta inválida: quando a resposta emitida pela criança é constituída de um verbo que não permite o reconhecimento da ação demonstrada no filmete; por exemplo “sair” para a ação de “estourar”;

2. Critério de Convencionalidade

- a) resposta convencional: quando a resposta emitida pela criança é constituída de um verbo convencional na língua portuguesa – verbo com mais de 70% de ocorrência na população adulta;
- b) resposta não-convencional: quando a resposta emitida pela criança não corresponde à determinação especificada no item anterior (b);

3. Critério Semântico (apenas pontuado nas respostas não-convencionais)

- a) resposta aproximativa intradomínio: quando a resposta emitida pela criança evidencia uma capacidade analógica determinada pela utilização de um verbo não-convencional, pertencente ao mesmo domínio semântico; por exemplo “cortar” para a ação de “descascar”;
- b) resposta aproximativa extradomínio: quando a resposta emitida pela criança evidencia uma capacidade analógica determinada pela utilização de um verbo não-convencional, pertencente a um domínio semântico diferente; por exemplo “quebrar” para a ação de “estourar”;

ANEXO E

PERFIL PSICOEDUCACIONAL REVISADO

I. Escala da Performance Cognitiva:

1. Aponta partes do corpo em fantoches
2. Aponta para partes de seu corpo
3. Realiza interação complexa construindo uma estória
4. Identifica formas geométricas receptivamente
5. Identifica os tamanhos grande e pequeno receptivamente
6. Encaixa quebra-cabeças de quatro partes
7. Encaixa quebra-cabeças de seis partes
8. Identifica cores receptivamente
9. Encontra objeto escondido
10. Identifica letras receptivamente
11. Escreve o primeiro nome
12. Identifica objetos pelo tato
13. Faz um menino com peças de feltro
14. Conta 2 e 7 blocos receptivamente
15. Atende a duas instruções em seqüência
16. Seleciona dois tipos de objetos
17. Simula o uso de objetos
18. Seleciona cartões por cor ou forma
19. Emparelha objetos com as figuras correspondentes
20. Pega e entrega objetos conforme solicitação verbal
21. Identifica figuras receptivamente
22. Atende a instruções
23. Responde a comandos simples
24. Lê e acompanha instruções por escrito
25. Antecipa rotinas

II. Escala da Cognição Verbal:

1. Identifica formas expressivamente
2. Identifica os tamanhos pequeno e grande expressivamente
3. Nomeia as cores
4. Emite gestos pedindo ajuda
5. Sabe dizer seu nome
6. Sabe responder qual é seu gênero
7. Identifica letras expressivamente
8. Conta 2 e 7 blocos
9. Repete uma seqüência de dois e três dígitos
10. Repete uma seqüência de quatro e cinco dígitos
11. Conta em voz alta de um a dez
12. Identifica números expressivamente
13. Soluciona problemas na segunda pessoa
14. Soluciona problemas na terceira pessoa
15. Nomeia objetos
16. Identifica figuras expressivamente
17. Repete sentenças curtas
18. Repete sentenças simples
19. Repete sentenças complexas
20. Usa frases de duas palavras
21. Usa frases de cinco palavras
22. Usa plurais
23. Usa pronomes
24. Lê palavras curtas
25. Lê sentenças curtas
26. Lê com poucos erros
27. Lê com compreensão

ANEXO F

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Psicologia

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pelo presente consentimento, declaro que já fui informada, de forma clara e detalhada, dos objetivos e da justificativa do presente Projeto de Pesquisa, que busca investigar a relação entre aproximações semânticas, metáforas primárias, teoria da mente e idade de desenvolvimento em crianças com transtorno autista ou com transtorno de Asperger.

Tenho conhecimento de que receberei resposta para qualquer dúvida sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Terei total liberdade para retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo sem qualquer prejuízo ao meu filho.

Entendo que não serei identificada e que se manterá o caráter confidencial das informações registradas relacionadas à minha privacidade.

Concordo em participar deste estudo, bem como autorizo, para fins exclusivamente desta pesquisa, a realização de provas, nas áreas acima mencionadas, em meu filho. Compreendo que tais provas serão realizadas em horários previamente combinados a fim de que se interfira o mínimo possível na rotina da criança.

Fui ainda informada de que as provas não colocarão meu filho sob nenhuma forma de risco.

O pesquisador responsável por este projeto de pesquisa é a terapeuta ocupacional Viviane de Leon, que poderá ser contatada pelo telefone 97576555.

Nome e assinatura do participante:

CAPÍTULO III: ESTUDO 3

RESUMO

Este estudo investigou a qualidade da produção de enunciados metafóricos do tipo aproximações semânticas em quatro meninos com Transtorno Autista (AUT) com idades entre 7 e 12 anos, e quatro meninos com Transtorno de Asperger (ASP), com idades entre 6 e 8 anos, equiparados pela idade de desenvolvimento avaliada pela versão brasileira do Perfil Psicoeducacional Revisado. A hipótese do estudo era de que as crianças ASP não produziriam aproximações semânticas, em função de sua rigidez de pensamento e de linguagem. Os resultados da Tarefa de Denominação de Ações indicaram que, no caso das crianças AUT, predominou os enunciados metafóricos do tipo intradomínio. Contrário a hipótese do estudo, as crianças ASP, apresentaram uma maior emissão de enunciados metafóricos do tipo extradomínio, do que as AUT. Os resultados foram discutidos com base na teoria das aproximações semânticas.

Palavras-chave: Autismo; Asperger; aproximações semânticas.

ABSTRACT

This study investigated the quality of the production of metaphorical expressions such as semantic approximations in four boys with Autistic Disorder (AUT) aged between 7 and 12 years old, and four boys with Asperger Disorder (ASP), aged between 6 and 8 years old matched by developmental age as measured by the Brazilian version of the Psychoeducational Profile Revised. It was expected that ASP children were not able to produce semantic approximations. The Actions Denomination Task analysis showed that the AUT children's answers were predominantly intra-domain type. Contrary to the expectations, the ASP children presented more extra-domain type answers, compared to the AUT children. The results are discussed in the light of the semantic approximation's theory.

Keywords: Autism; Asperger; semantic approximation.

INTRODUÇÃO

O diagnóstico diferencial entre o transtorno autista e o transtorno de Asperger baseia-se na severidade dos problemas na cognição e na linguagem. Isto é, enquanto no transtorno autista há atraso na aquisição da linguagem e a comorbidade de deficiência mental está presente em até 75% dos casos, no transtorno de Asperger não ocorre atraso na linguagem e há preservação da inteligência (Manijiviona & Prior, 1999; Miller, & Ozonoff, 2000; Tonn & Obrzut, 2005; Rourke, Ahmad, Collins, Hayman-Abello, Hayman-Abello & Warriner, 2002; Teitelbaum, Benton, Shah, Prince & Teitelbaum, 2004). Entretanto, o diagnóstico diferencial entre essas duas condições ainda constitui um desafio para a área.

O transtorno autista e o de Asperger são considerados transtornos globais do desenvolvimento (TGD), afetando aproximadamente um em cada 200 nascimentos (DSM-IV-TR, APA, 2002). O termo “global” refere-se ao intenso impacto dos comprometimentos nas áreas da interação social recíproca, nas habilidades de comunicação (verbal e não-verbal) e na presença de interesses/atividades repetitivas e/ou estereotipadas no processo de desenvolvimento (APA, 2002; Rogé, 2003; Rutter, 1996).

No caso do transtorno autista, é comum ocorrer atraso da fala, ou, se esta estiver presente, ser predominantemente ecológica (repetitiva), a qual pode ser imediata (repetição de palavras ou frases logo após ser ouvida) ou tardia (palavras, frases ou trechos de diálogos de outras pessoas, desenhos animados, etc., ocorridos em outro momento) (Rogé, 2003). A interação social, embora ocorra, é pouco espontânea e raramente recíproca (Klin, 2006). Os maneirismos e/ou movimentos complexos do corpo também são comuns, assim como os comportamentos ritualísticos, expressos através de uma seqüência rígida de

atividades.

Os primeiros relatos de Asperger (1944) sobre o transtorno que, posteriormente, levou o seu nome remetem à irregularidade na prosódia da voz, apesar da habilidade de fluência verbal, extenso vocabulário e uma sintaxe mais formal e mais correta do que a usada na linguagem coloquial. O conteúdo e o uso da linguagem foram descritos pelo autor como frequentemente bizarros e literais, resultando em um discurso incoerente e difícil de ser compreendido. Dessa forma, a criança busca o contato social muitas vezes mediante um questionamento repetitivo ou sob a forma de um monólogo. Asperger ressaltou, ainda, comunicação não-verbal atípica e problemas na coordenação motora (Asperger, 1944).

Atualmente, a rigidez no comportamento tem sido apontada como uma das características mais marcantes do transtorno de Asperger, podendo se pronunciar nas rotinas, nos modos de interação social e no uso da linguagem. As dificuldades significativas na intuição e na falta de espontaneidade também podem estar acompanhadas de uma insistência em regras formais e rígidas do comportamento (Klin, 2003). A rigidez do pensamento e a tendência à interpretação literal da linguagem geram um comprometimento na capacidade de ir além das informações perceptuais. Assim, os significados tendem a se fixar em determinadas palavras e a se basear em percepções concretas e em experiências específicas (Martín-Borreguero, 2005). Embora a linguagem verbal se desenvolva na mesma idade que crianças com desenvolvimento típico, as dificuldades de comunicação e de interação social persistem ao longo da vida. Há evidências de que esses indivíduos falham em usar suas habilidades cognitivas no seu cotidiano, apesar de apresentarem níveis satisfatórios de inteligência e de linguagem (Khouzam, El-Gabalawi, Pirwani & Priest, 2004; Saulnier & Klin, 2007).

As dificuldades sociais são semelhantes tanto no transtorno autista quanto no de

Asperger porque em ambos há dificuldades na compreensão de regras sociais e culturais. O desenvolvimento adequado das habilidades pragmáticas, ou seja, da capacidade para compreender e utilizar a linguagem com fins sociais (Boucher, 2003), constitui um elemento crítico para o funcionamento social do indivíduo. Isso porque a capacidade de se comunicar socialmente permite que uma pessoa se beneficie ao máximo da experiência de viver em sociedade (Martín-Borreguero, 2005). Ozonoff, South e Miller (2000) sugeriram que a dificuldade pragmática presente nas crianças com transtorno de Asperger, ao contrário do que ocorre no transtorno autista, não está necessariamente ligada a uma incapacidade de compreender a linguagem utilizada nas conversações, mas sim à dificuldade de empregar regras de linguagem em um contexto social de um modo flexível. Nessa mesma direção, Tamanaha, Perissinoto e Pedromônico (2004), ao investigarem categorias de comunicação em crianças com transtorno de Asperger, observaram que as menos frequentes (agradecimento, permissão e comentário) eram justamente aquelas que representavam troca comunicativa de maior complexidade e que consideravam o contexto social.

Vários pesquisadores dos transtornos globais do desenvolvimento buscaram, nas teorias do desenvolvimento sociocognitivo, as possíveis explicações para os comprometimentos sociais e pragmáticos destes sujeitos (Trevvarthen, 1996; Wing, 1981). Para eles, a chave dessas dificuldades é o déficit nas interações sociais iniciais ainda no primeiro ano de vida.

Bruner (1990), por exemplo, é um dos autores comumente citados, pois estende as noções vygotskianas ao também identificar os aspectos sociais como a base para o desenvolvimento cognitivo e da linguagem. Em relação aos aspectos convencionais da aquisição da língua, o autor refere que esta é bastante sensível ao contexto. Isso quer dizer

que a criança capta, de um modo pré-lingüístico, o significado do que está sendo falado ou da situação em que a fala está ocorrendo. Através de uma apreciação do contexto, a criança parece ser capaz de captar não apenas o léxico, mas também os aspectos apropriados da gramática de uma língua. Tal apreensão do contexto seria, segundo Bruner, o resultado de uma aprendizagem instrumental, mediada pelo uso social. Desse modo, o ser humano nasceria com um conjunto de predisposições para interpretar o mundo social de uma forma particular e para agir sobre tais interpretações. O desenvolvimento do ser humano acontece na cultura à qual pertence, sendo esta passada de geração em geração, modificando-se nessa passagem. Portanto, a cultura “orienta” o significado que cada um dá ao mundo em que vive através da convencionalidade.

Tomasello (2003) também recorre a Vigotsky quando sustenta a tese de que o ser humano, ao participar das convenções sociais do lugar onde vive, compreende que todos os outros seres são semelhantes a ele, dotados de intenções e de sentimentos. Assim, ao se identificar com o outro, a criança se desenvolve por meio da interação social. A evolução humana, conforme o autor, só é possível devido à capacidade de transmissão cultural do homem. Ao compreender a intenção do outro e os motivos que o levam a agir de determinada maneira, o conhecimento social se amplia. Essa característica, tipicamente humana, permite que, em compreendendo os outros como agentes mentais semelhantes, o homem consiga separar os meios e os fins de uma ação (intencionalidade). Isso possibilita que, ao entender por que alguém faz algo, o indivíduo possa chegar ao mesmo objetivo de formas diversas (flexibilidade). Tal característica não se encontra em outras espécies animais, que, embora apresentem muitas formas de aprendizagem, não conseguem separar os meios e os fins de uma ação e tendem a repetir rigidamente determinados padrões de comportamento.

Ainda segundo Tomasello (2003), a intencionalidade permite o uso dos símbolos, o desenvolvimento da fala e a transmissão de conhecimento entre as gerações, incluindo as convenções sociais e lingüísticas. Segundo Golinkoff, Mervis, e Hirsh-Pasek (1994) e Glock (2003), a convencionalidade lingüística é definida como o uso de palavras para se referir ao que se quer dizer, seja sobre um objeto, seja sobre uma localidade, seja sobre um sentimento, por exemplo, devendo as regras ser compartilhadas entre os falantes. Portanto, as convenções semânticas ou lexicais fixam o significado das expressões. É preciso frisar, no entanto, que a convencionalidade não se expressa somente por meios verbais. Os estudos transculturais sobre o desenvolvimento do gesto demonstram não apenas o quanto essa habilidade aparece precocemente, como também o quanto ela é influenciada pela cultura (Guidetti, 2002).

Aproximadamente aos 9 meses, os bebês começam a compartilhar com os cuidadores o seu próprio interesse pelos objetos e eventos por intermédio de gestos – uma habilidade denominada de atenção compartilhada, considerada uma das precursoras da linguagem e da teoria da mente (a capacidade de compreender estados mentais em si e nos outros). Como ressaltou Bosa (2002), a habilidade de atenção compartilhada sugere que o desenvolvimento da comunicação e da interação social possui uma estrutura organizacional que envolve os domínios cognitivos, neurobiológicos e socioemocionais. Dessa forma, a criança só pode aprender os símbolos lingüísticos se os perceber como parte integrante das interações sociais (Carpenter, & Tomasello, 2000) o que, de fato, é um desafio para os sujeitos com TGD.

Retomando a discussão em relação ao diagnóstico diferencial, recentemente tem havido uma tendência em considerar o transtorno autista e o de Asperger como partes de um mesmo grupo de transtornos. Nesse sentido, há uma congruência entre o DSMV-TR

(APA, 2002) - no qual o transtorno de Asperger e o transtorno autista fazem parte de uma mesma categoria diagnóstica (TGD) - e o conceito de espectro proposto por Wing (1988). Para esta autora, existe um *continuum* de comprometimentos no desenvolvimento da interação social, da comunicação e da imaginação os quais acarretam um rígido e repetitivo comportamento (tríade de comprometimento). Alguns autores identificaram comprometimentos cognitivos comuns às duas condições, entre os quais se destaca a dificuldade em processar estímulos globalmente. Sobre esse assunto, Frith (1989) afirma que as pessoas apresentam uma tendência natural em processar os estímulos de forma integrada e contextualizada, permitindo a construção de um todo com significado (*sense-making*) – um processo denominado de Coerência Central. Tal habilidade estaria comprometida em indivíduos com TGD (ver Bosa & Callias, 2002 para uma revisão).

De qualquer modo, permanece controversa a questão dos transtornos autista e de Asperger: são condições diferentes de uma mesma categoria nosológica ou, ao contrário, são categorias totalmente distintas? Ainda que a diferenciação diagnóstica entre esses dois transtornos seja um desafio, não há dúvidas de que a dificuldade em produzir enunciados metafóricos é um problema comum a ambos. Recentemente, na área da lingüística, há um interesse em estudar aspectos de enunciados metafóricos que poderiam se constituir em um marcador precoce de Síndrome de Asperger, como é o caso das aproximações semânticas.

A produção de aproximações semânticas e a questão do diagnóstico diferencial entre transtorno autista e de Asperger

O fenômeno chamado de superextensão (Clark, 1993) ocorre quando a criança utiliza verbos ou substantivos que se aproximam da ação ou do objeto a ser identificado. Duvignau (2002) utilizou o termo “aproximação semântica” a fim de ressaltar o quanto a

superextensão é utilizada com base numa relação de analogia. Para a autora, tal aproximação somente é possível devido à flexibilidade semântica – princípio fundamental da cognição humana (Le Ny, 1979; Hofstadter, 1995; Sander, 2000).

Para Duvignau (2004), as aproximações semânticas ocorrem num léxico constituído por categorias que supõem um processo de *descategorização* (décatégorisation), que envolve uma invasão entre as fronteiras conceituais. Durante o desenvolvimento, principalmente entre os 2 e os 4 anos, o fenómeno de descategorização é bastante freqüente, porque neste período se dá a construção do léxico inicial (Bassano, 2000). A criança, ao desejar denominar uma entidade, usa a analogia, ou seja, faz uso de uma aproximação, principalmente com base em propriedades comuns físicas ou funcionais (Ex.: *bola* para *lua*: a lua é uma bola). Este tipo de enunciado pode adquirir dois formatos: se a produção do enunciado está ligada a um desconhecimento do léxico, ela constitui uma superextensão, ou seja, ela estende um termo, por exemplo, *bola* para designar a entidade sobre a qual ela desconhece nesse caso, a *lua*. Ainda para Duvignau (2002), ao contrário do que ocorre nas aproximações semânticas, se a criança dispõe dos dois conceitos, isto é, conhece *bola* e *lua*, e usa um no lugar do outro, voluntariamente, esse enunciado se reveste do estatuto de metáfora. Essa invasão voluntária de fronteiras, a qual caracteriza a metáfora, começa a ocorrer no desenvolvimento típico, ao redor dos 3 ou 4 anos de idade (Winner, 1988). Por outro lado, no caso da superextensão, sua ocorrência é mais precoce e se constitui numa aproximação semântica (Duvignau, 2002).

Nos enunciados do tipo da superextensão, observa-se um modo de organização do léxico. Existem, por exemplo, conceitos de ação como *estragar* ou *quebrar*. Esses conceitos veiculam sua intenção mediante o uso de diversos verbos que remetem a diferentes tipos de objetos, a dimensões semânticas específicas e a domínios de atividades

humanas particulares. Eles refletem uma organização do léxico verbal por proximidade de significado. Essa organização constitui-se de hponímias ou subordinados (verbos que indicam a mesma posição hierárquica em sua categoria) e de hiperonímias ou superordenados (verbos que originam outros). Para Duvignau (2003), as hiperonímias e as hponímias se dividem em dois tipos: aproximações semânticas intradomínio (mesmo domínio de atividade, como *estragar* e *quebrar*, por exemplo) e aproximações semânticas extradomínio (campos semânticos diferentes, tais como *estragar* e *matar*).

O ponto em comum nas hponímias é a sua potencialidade em poder exprimir a mesma idéia em intenção. É por isso que elas constituem as aproximações semânticas, não apenas no conceito, mas na relação entre as palavras. Por exemplo, na hiperonímia pode-se utilizar *fruta* para se referir a *banana*. Já na hponímia, pode-se usar *laranja* para se referir a *melão* (Duvignau, 2003).

Logo, durante a construção do léxico inicial a criança vai expandindo seu vocabulário e organizando-o em categorias. Tal processo tem a duração de aproximadamente 2 anos, ou seja, ocorre entre os 2 e os 4 anos de idade. Por isso, crianças nessa faixa de desenvolvimento tendem a emitir mais freqüentemente aproximações semânticas, que devem diminuir à medida que o léxico se constitui (Lowe, 1994/ 1996). Entretanto, para algumas crianças, esse processo é bastante difícil, afetando o desenvolvimento da linguagem, como parece ocorrer nos casos de transtorno autista e de Asperger. Os estudos envolvendo enunciados metafóricos em sujeitos com transtorno autista ou com transtorno de Asperger centram-se, em sua maioria, na compreensão metafórica (Dennis, Lazenby & Lockyer, 2001; Happé, 1993; Norbury & Bishop, 2002; Ziatas, Durkin & Pratt, 2003). Apenas dois estudos (Abart, 2004; Duvignau, 2004) investigaram a produção de enunciados metafóricos, sendo estes especificamente sobre

aproximações semânticas.

Duvignau (2004) formulou uma hipótese baseada na identificação de que, entre as principais características de sujeitos com transtorno de Asperger, ocorre uma rigidez não somente cognitiva, mas também de gestos e de movimentos. A autora depreendeu dessa constatação que tais sujeitos não fariam aproximações semânticas do tipo extradomínio, devido a essa rigidez de pensamento, que se traduziria numa precisão extrema para utilizar expressões lingüísticas. Abart (2004) investigou essa hipótese examinando as respostas de 8 crianças com transtorno autista, 3 com transtorno de Asperger (diagnosticadas em centro de excelência na França, de forma independente do estudo) e 17 com desenvolvimento típico, na tarefa de Denominação de Ações. Os sujeitos tinham entre 3 e 5 anos de idade.

Essa tarefa consistia na apresentação de 17 filmetes digitais, cada qual sobre uma ação específica que o sujeito era solicitado a nomear. Os resultados demonstraram que crianças com transtorno autista apresentavam respostas semelhantes às do grupo controle. Porém as crianças com transtorno de Asperger se diferenciavam dos outros dois grupos, produzindo baixa emissão de aproximações semânticas, especialmente as do tipo extradomínio – um modo de produção característica dos adultos. Nesse estudo, dos três casos com transtorno de Asperger, apenas um fez aproximações semânticas extradomínio. A autora levantou a hipótese de este único caso ser, na verdade, de transtorno autista, e não de Asperger, sugerindo que a tarefa de denominação de ações poderia se constituir num possível critério diferencial entre esses dois transtornos, caso essa hipótese fosse comprovada em outras pesquisas.

Em face da dificuldade para diferenciar o transtorno autista do transtorno de Asperger, o presente estudo busca replicar o de Abart (2004), investigando a produção de aproximações semânticas em ambos os transtornos. Seguindo a hipótese de Duvignau, as

diferenças das crianças com transtorno de Asperger em produzir aproximações semânticas, comparadas às das crianças com transtorno autista poderão, possivelmente, constituir-se em um indicador precoce do Transtorno de Asperger.

MÉTODO

Delineamento

Utilizou-se um estudo de casos múltiplos (Tashakkori & Teddlie, 1998) no qual as crianças com transtorno de Asperger foram comparadas às crianças com transtorno autista quanto à frequência de aproximações semânticas na tarefa de denominação de ações, conforme os critérios de convencionalidade, validade e domínio semântico. A análise comparativa foi realizada com base nas técnicas propostas pelos autores para estudos de casos múltiplos, denominada de análise de dados mistos co-ocorrentes (*concurrent mixed data analysis*). Nesse procedimento é realizada análise qualitativa dos dados quantitativos com base na formação de “perfis” – neste caso, chamado de “perfil comparativo”.

Participantes

Participaram deste estudo quatro meninos de idade cronológica de 6a4m a 8a4m com transtorno de Asperger (ASP) e quatro de idade cronológica entre 7a4m e 12a11m com transtorno autista (AUT), de acordo com os critérios diagnósticos do DSM – IV (APA, 1994) e do DSM-IV-TR (APA, 2002), realizados por especialistas na área, de forma independente deste estudo. A inclusão restrita de meninos corresponde à maior prevalência do sexo masculino nesses transtornos (Klin, 2006). Além disso, buscou-se mensurar os critérios de nível de linguagem e inteligência, com o auxílio das subescalas da performance cognitiva e da cognição verbal do PEP-R (ver item “instrumento”). Essa avaliação permitiu a obtenção de critérios estabelecidos para a diferenciação entre o transtorno autista e o de

Asperger. A Tabela 1 mostra a idade cronológica e de desenvolvimento das crianças AUT e ASP; aquelas sem oralidade e com deficiências físicas ou sensoriais associadas foram excluídas.

Tabela 1

Idades Cronológica e de Desenvolvimento das Crianças com Transtorno Autista e com Transtorno de Asperger

Idade	Transtorno Autista <i>Casos</i>				Transtorno de Asperger <i>Casos</i>			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Cronológica	7a4m	13 ^a	12a11m	10a7m	8a4m	6a	7a4m	7a
Cognição verbal	3a7m	3 ^a 10m	4a10m	4 ^a	7a	7a	7a	7a
Performance cognitiva	3a9m	4 ^a 11m	6a3m	4a6m	7 ^a	7a	7 ^a	7 ^a

Como pode ser observada na Tabela 1, a maioria das crianças com ASP é mais nova em termos de idade cronológica, e todas as crianças apresentam idade de desenvolvimento da cognição verbal e da performance cognitiva superior àquelas com AUT. Sobre as crianças com AUT, no caso 1, a discrepância entre a idade cronológica e a de desenvolvimento é de cerca de 3 anos e meio; no caso 2, de aproximadamente 9 anos; no caso 3, de 6 anos e meio; e no caso 4, de aproximadamente 8 anos. O caso 2 é, portanto, o que apresenta maior comprometimento cognitivo, em relação aos demais. Os casos 2 e 3 apresentam ainda uma discrepância entre as áreas da cognição verbal e da performance cognitiva, ocorrendo maior comprometimento em relação à primeira.

A Tabela 2 mostra que os pais das crianças com ASP possuem mais anos de escolaridade do que os das crianças com AUT; ambos os cônjuges tendem a ter os mesmos anos de escolaridade, com exceção do caso 4, em que a escolaridade paterna é maior. Já o

caso 2 do grupo AUT tem os pais com a menor escolaridade, em comparação aos demais casos, de ambos os grupos. Em relação ao caso 3 do grupo AUT, não se conhecem os dados de escolaridade, pois se trata de uma criança residente em abrigo.

Tabela 2

Nível de Escolaridade Materna e Paterna dos Participantes

Escolaridade(em anos)	Transtorno Autista <i>Casos</i>				Transtorno de Asperger <i>Casos</i>			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Materna	8	5	-	9	11	11	16	16
Paterna	8	5	-	11	16	11	16	16

A maioria das mães do grupo AUT é dona-de-casa, sendo que apenas uma (caso 2) é autônoma (microempresária). Já no grupo ASP apenas uma mãe (caso 1) é dona-de-casa; no caso 2, a mãe é autônoma e, nos casos 3 e 4, as mães são subordinadas.

No grupo de pais de crianças AUT, a maioria exerce função como subordinado, sendo apenas um autônomo (caso 4). Já no grupo de pais de crianças ASP, somente um (caso 1) é subordinado, dois são chefes (casos 3 e 4) e um está desempregado (caso 2).

Materiais e instrumentos

Ficha de Dados de Identificação, Clínicos e Sociodemográficos: Nessa ficha foram registrados o nome e a idade da criança, a escolaridade e ocupação dos pais, o número de irmãos e as condições de saúde geral da criança (Anexo A). As informações foram obtidas a partir de registros nas escolas ou nas clínicas e utilizadas para a caracterização dos participantes.

*Tarefa de Denominação de Ações*⁴ (Duvignau, 2003): Essa tarefa é constituída por 17 ações apresentadas em vídeo digital, através do programa *Windows Media Player*, de forma aleatória (disponibilizada por meio da opção *shuffle*), a fim de controlar o efeito de um filme sobre o seguinte. Cada vídeo tem a duração de 42 a 73 segundos, incluindo o tempo de pausa no final de cada ação. A apresentação das ações foi produzida de forma a atrair a atenção de crianças pequenas. No início, há um breve som indicando o início da cena. Uma música toca enquanto uma cortina vermelha se abre. Uma mulher com um nariz de “palhaço” sai atrás de uma cortina e dirige-se até uma mesa onde estão todos os objetos envolvidos nas cenas que são apresentadas subseqüentemente. O mesmo cenário é apresentado em todos os filmes, mas cada qual se refere a um objeto e a uma ação específica. As ações dos filmes são 1. descascar um pedaço de tronco de árvore, 2. estourar um balão, 3. descascar uma banana, 4. descascar uma cenoura, 5. descosturar parcialmente a manga de uma camisa, 6. rasgar uma página de jornal, 7. desmontar uma torre de legos, 8. descascar parcialmente uma laranja com as mãos, 9. cortar um pão do tipo baguete ao meio com uma faca, 10. dividir um pão do tipo baguete com as mãos 11. esmigalhar com as mãos um pão torrado, 12. amassar uma folha roxa de papel, 13. picar um molho de salsa com uma faca de cozinha, 14. serrar uma tábua ao meio, 15. despir uma boneca, 16. esmagar um tomate com a mão e 17. quebrar um copo com um martelo. A criança é solicitada a nomear a ação apresentada no vídeo. Em seguida, o examinador

⁴ Em 2002 Duvignau apresentou evidências de que a criança faz o uso de aproximações semânticas durante o processo de desenvolvimento lexical. Mais adiante, Duvignau, Gardes-Tamine, e Gaumme (2004) desenvolveram um *software* (PROX), através da entrada de todos os verbos da língua francesa, o qual delinea gráficos que visam a comprovar a proximidade semântica verbal. Esse *software* possibilitou a identificação de quatro principais zonas conceituais: evasão (verbos como partir, sair, desaparecer, desistir, terminar, entre outros); excitação (exaltar, inflamar, animar, levantar); união (montar, fixar, juntar, arrumar) e destruição (quebrar, cortar, rasgar, esmagar, romper). A tarefa de denominação de ações foi construída para investigar esse último pólo.

anota a resposta, classificando-a, posteriormente, quanto a três critérios: 1) validade: a classificação de uma resposta como válida foi feita quando a emissão do sujeito permitiu o reconhecimento da ação demonstrada no filmete mediante um enunciado verbal; 2) convencionalidade: a classificação de uma resposta convencional foi realizada com base numa lista de verbos convencionais gerada a partir das emissões de 80 crianças e de 75 adultos (Tonietto, 2005); e 3) domínio semântico: as emissões foram classificadas como aproximativas intradomínio ou extradomínio; nas respostas aproximativas intradomínio, a emissão do sujeito pertencia ao mesmo domínio semântico da ação demonstrada no filmete, enquanto nas respostas aproximativas extradomínio a emissão do sujeito era parte de um domínio semântico diferente (Anexo B). Para o exame da fidedignidade foram utilizados dois examinadores independentes, ambos com experiência na área da linguagem e treinados na codificação da tarefa. O cálculo da fidedignidade foi realizado com base nos três critérios conjuntamente, utilizando o coeficiente de concordância Kappa. Obteve-se um único percentual de 86,5% ($k = 0,771$). Isso significa que os dois juizes concordaram em mais de 80% na classificação dos critérios de validade, convencionalidade e domínio semântico. As diferenças entre os codificadores foram dirimidas através de consenso entre eles e a autora do estudo.

Perfil Psicoeducacional Revisado – PEP-R (Schopler, Reichler, Bashford, Lansing, & Marcus, 1990): Este teste avalia a idade de desenvolvimento em sete áreas: imitação, coordenação motora fina, coordenação motora ampla, coordenação visuo-motora, percepção, performance cognitiva e cognição verbal. Para fins deste estudo, utilizaram-se especificamente duas escalas: performance cognitiva e cognição verbal, porque ambas medem habilidades relacionadas ao nível de inteligência e de linguagem – fundamentais para o diagnóstico diferencial entre o transtorno autista e o transtorno de Asperger.

Detalhes sobre a escala podem ser encontrados na publicação do estudo sobre a versão brasileira (Leon, Bosa, Hutz & Hugo, 2004) (Anexo C).

Procedimentos

As oito crianças foram selecionadas pelo procedimento de amostragem por conveniência (Laville & Dione, 1999) em clínicas e escolas especiais. Subseqüentemente, os responsáveis foram contatados para a apresentação e o preenchimento do termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo D) ⁵. Posteriormente, obtiveram-se as informações para a ficha de dados de identificação, clínicos e sociodemográficos, a partir dos registros das instituições. Em outra ocasião, as crianças foram avaliadas pela pesquisadora que utilizou a Tarefa de Denominação de Ações numa única sessão individual, nas dependências das clínicas ou escolas.

⁵ este estudo foi aprovado pelo comitê de ética da UFRGS (processo N° 2004369)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Critério de validade

A variação foi de no mínimo 12 respostas válidas (71%) e no máximo 17 (100%) nos casos AUT. Isso significa que no mínimo em 71% das respostas foi possível o reconhecimento da ação pelas crianças. Os casos 1 e 4 não emitiram respostas inválidas; já nos casos 2 e 3 houve maior incidência dessas respostas. Um exemplo da dificuldade na emissão de respostas válidas apareceu no caso 2 em relação ao filme 8 (descascar parcialmente uma laranja com as mãos), no qual a criança respondeu “fez limonada”. Houve ainda respostas sem verbos, como simplesmente “banana” para o filme 3 (descascar uma banana). Por outro lado, no caso 3, repetidamente o sujeito utilizou verbos relacionados à última ação demonstrada no filme. Por exemplo, no filme 3 (a protagonista pega a banana, descasca-a e, após, coloca-a sobre a mesa) a criança disse “botou banana”; no filme 8 (descascar parcialmente uma laranja com as mãos), disse “botou fora a laranja”; e no filme 16 (esmagar um tomate com a mão) falou “botou a mão no tomate”. Já nos casos ASP, o mínimo de respostas válidas foi de 15 (88%), e o máximo, de 17(100%). Nesse grupo, os casos 2 e 3 não emitiram respostas inválidas. O caso 1 respondeu “fazer lenha” para o filme 1 (descascar um pedaço de tronco de árvore). O caso 4 disse “fazendo assim no pau” para o filme 4 (descascar uma cenoura) e “montando lego” para o filme 7 (desmontar uma torre de legos).

Critério de convencionalidade

Considerando o total de 17 filmes, observou-se uma variação de no mínimo 7

(41%) e no máximo 14 (82%) respostas convencionais nos casos AUT, enquanto nos casos ASP as respostas convencionais variaram de 10 (59%) a 16 (94%). A Tabela 3 mostra que todas as crianças com ASP foram capazes de produzir respostas convencionais em mais da metade dos filmetes, o que ocorreu com apenas duas crianças com AUT.

Tabela 3

Freqüências e Porcentagens de Respostas Convencionais e Válidas nos dois Grupos

Respostas	Transtorno Autista <i>Casos</i>				Transtorno de Asperger <i>Casos</i>			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Convencionais	8(47%)	7(41%)	10(59%)	14 (82%)	10(59%)	15(88%)	16(94%)	12(71%)
Válidas	16(94%)	12(71%)	16(94%)	17(100%)	16(94%)	17(100%)	17(100%)	15(88%)

Critério semântico

Ambos os grupos emitiram aproximações semânticas tanto intradomínio (ASI) quanto extradomínio (ASE). Entretanto, chama atenção a maior freqüência de emissões intradomínio nos casos AUT (22,1%) em relação aos casos ASP (10,3 %). A Figura 1 apresenta a distribuição de ASI e ASE nos dois grupos, e a Tabela 4 detalha essa distribuição por caso.

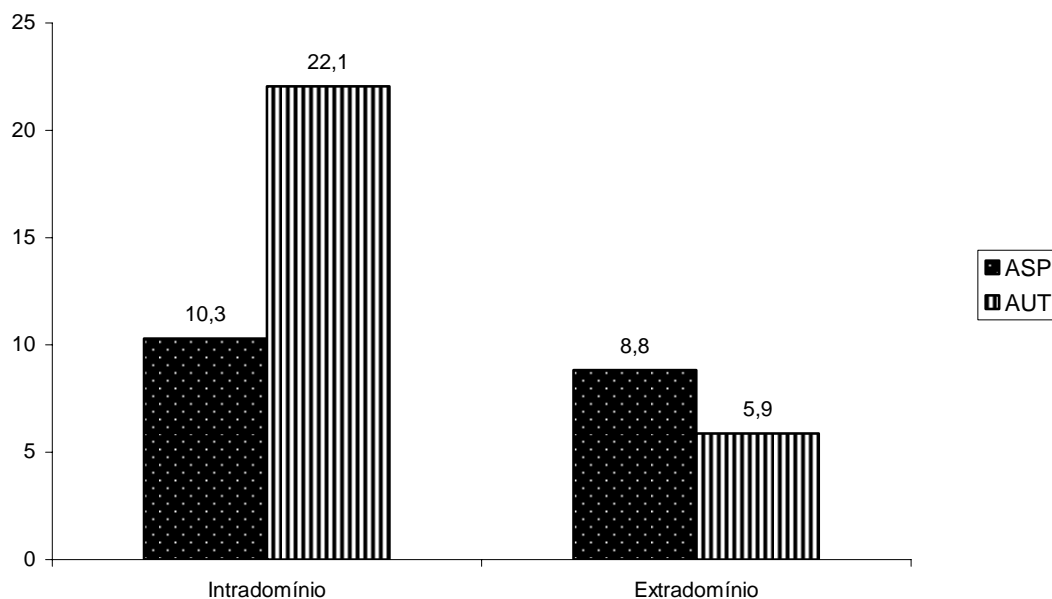


Figura 1. Distribuição das aproximações semânticas intradomínio e extradomínio nos dois grupos.

Tabela 4

Freqüências e Porcentagens de Aproximações Semânticas por Caso nos dois Grupos

Aproximação Semântica	Transtorno Autista Casos				Transtorno de Asperger Casos			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Intradomínio	3(17,6%)	4 (23,5%)	5(29,4%)	3 (17,6%)	3(17,6%)	–	1(5,9%)	3 (17,6%)
Extradomínio	3 (17,6%)	–	1 (5,9%)	-	2(11,8%)	2(11,8%)	1(5,9%)	1 (5,9%)

Em relação às aproximações semânticas intradomínio nos casos AUT, a variação de ocorrência de respostas ASI foi de no mínimo 3 (17,6%) e no máximo 5 (29,4%). Em relação às ASE, somente os casos 1 e 3 emitiram esse tipo de resposta. Um exemplo de resposta do caso 1 é “quebrou o papel” para o filmete 12 (amassar uma folha roxa de papel). No caso 3, a resposta foi “rasgou” para o filmete 10 (dividir um pão do tipo baguete

com as mãos). Nos casos ASP, a variação foi de 1 (5,9%) a 3 (17,6%) nas respostas ASI. Já as ASE variaram de 1 (5,9%) a 2 (11,8%). Um exemplo desse tipo de aproximação foi dado pelo caso 1, em que a resposta foi “estourou” para o filme 5 (descosturar parcialmente a manga de uma camisa) e “estourou” para o filme 12 (amassar uma folha roxa de papel).

A análise revelou que os casos 1, 2 e 3 utilizaram um mesmo verbo para várias ações, repetidamente (ex.: quebrar e estragar), o que sugere uma possível perseveração. Segundo Frith (1989), a repetição perseverativa pode ser explicada por uma dificuldade do sistema nervoso central em coordenar os dispositivos periféricos. Isto é, os processos centrais seriam muito frágeis para controlar e conectar ou desconectar mecanismos que não estão relacionados com a ação do momento. De fato, as atividades repetitivas ou estereotipadas formam um dos critérios diagnósticos para os transtornos globais do desenvolvimento, os quais envolvem tanto o transtorno autista quanto o transtorno de Asperger. Entretanto, no caso do verbo *quebrar*, assim como do verbo *casser* em francês, parece tratar-se de um verbo hiperônimo, ou seja, que pode ser utilizado em vários contextos (Duvignau, 2002). Tonietto (2005) também observou, em seu estudo, que o verbo *quebrar* foi utilizado por 52 crianças de um total de 80, ou seja, 65% delas.

Quando se analisam as frequências de aproximações semânticas em relação a cada um dos filmes, percebe-se que 3 das 4 crianças do grupo AUT emitiram aproximações intradomínio no filme 11. Da mesma forma, 3 das 4 crianças do grupo ASP emitiram aproximações intra ou extradomínio em relação ao filme 10. O filme 9 também apresentou um número expressivo de aproximações intradomínio no grupo AUT. Tonietto (2005) também encontrou dados semelhantes em sua pesquisa junto a 80 crianças com desenvolvimento típico e idades entre 2 e 4 anos e 5 meses. Em seu estudo, os filmes 10 e

11 apresentaram escores superiores de respostas aproximativas. Entretanto, contrariamente ao presente estudo, em relação ao filme 9 Tonietto encontrou escores altos de respostas convencionais. Uma possível explicação para os achados do presente estudo parece ser o tipo de pão utilizado nos filmes 9, 10 e 11, ou seja, baguete – prototípico da cultura francesa, mas não da nossa, o que poderia constituir um desafio adicional para as crianças com autismo.

A análise geral dos casos indica que as respostas dadas pelas crianças dos grupos AUT e ASP se assemelham às das crianças com desenvolvimento típico da mesma faixa de desenvolvimento. No caso das crianças AUT predominaram as respostas aproximativas intradomínio, um fenômeno que também ocorre nas crianças com desenvolvimento típico em idade de aquisição inicial do léxico. Essa semelhança pode estar ocorrendo devido ao fato de que as crianças AUT deste estudo apresentam deficiência mental e atraso de linguagem. Já no caso das crianças ASP, ao contrário do que acontece no desenvolvimento típico, houve predomínio das aproximações semânticas extradomínio (aquelas em que o termo utilizado pertence a um campo semântico distinto, conferindo uma qualidade “bizarra” ao enunciado dado). Uma possível explicação para isso é que as respostas foram dadas de acordo com alguma experiência concreta da criança em relação à ação demonstrada no filme, porém sem apreciação do contexto. Há muito tempo Kanner (1956) já descrevia que crianças com autismo associavam algo que fizeram com o que haviam ouvido naquele momento, podendo passar a utilizar tal expressão, de forma rígida, sempre que se deparassem com uma situação similar. Para Kanner, esses enunciados não seriam metafóricos na intenção do falante, mas sim na sua fonte. Portanto, no caso das crianças ASP deste estudo, algumas das respostas aproximativas extradomínio parecem ocorrer em razão desses comprometimentos.

Entretanto, outras respostas aproximativas extradomínio parecem remeter a possíveis comprometimentos da apreciação de uma determinada categoria como um todo. Vogindroukas, Papageorgiou, e Vostanis (2003) investigaram as superextensões e subextensões nominais em crianças com transtorno autista e com dificuldades de aprendizagem, de idade entre 7 e 8 anos. Para esses autores, as superextensões e as subextensões são tratadas como erros semânticos. Subextensão é a utilização de um nome específico para se referir a uma classe ou categoria, como, por exemplo, *maçã* para *fruta*. Os resultados encontrados apontaram que o que diferenciava as crianças AUT das crianças com dificuldades de aprendizagem era a frequência de subextensões, ou seja, as crianças com AUT faziam superextensões tanto quanto o grupo controle, mas não faziam subextensões. É plausível, pois, supor que a criança com AUT, pelo comprometimento no desenvolvimento da noção de contexto e pela percepção fragmentada dos estímulos, não seja capaz de fazer as subextensões.

Frith (1989) afirma que as pessoas apresentam uma tendência natural em processar os estímulos de forma global e contextualizada (coerência central), o que não ocorre no autismo. Estes sujeitos, ao contrário, tendem a deter-se em fragmentos ou detalhes, ao invés do todo. Para Noens & Berckelaer-Onnes (2005), a comunicação é um processo que envolve a capacidade de fazer sentido (*sense-making*) e de trocar significados, justamente os aspectos que estão comprometidos pela falta da habilidade de coerência central, entre outras.

Entretanto, a comunicação não é apenas um processo cognitivo, mas uma prática social necessária para o desenvolvimento da convencionalidade. Para Tomasello (2003), essa prática inicia com a interação social entre a criança e seus pais, mas ela só consegue participar das convenções sociais do lugar onde vive quando compreende que todos os

outros são dotados de intenções e de sentimentos como ela.

Por último, vale ressaltar que os resultados também parecem apontar para a importância da escolaridade materna. Isto é, a criança que menos emitiu respostas válidas e convencionais foi justamente aquela cuja mãe apresentou menos anos de estudo. Halpern e Figueiras (2004) identificaram que a escolaridade materna é um preditor importante no desenvolvimento subsequente da criança. Entretanto, como se trata de poucos casos, a possível relação entre a capacidade de produzir enunciados metafóricos e a escolaridade materna precisa ser mais bem investigada em outros estudos.

Perfis comparativos

A análise dos casos, a partir do cruzamento das diferentes informações (triangulação) (Tashakkori & Teddlie, 1998), resultou em perfis narrativos que descrevem particularidades e semelhanças entre os casos.

Em relação às crianças AUT, no caso 1 (idade cronológica de 7 anos e 4 meses) a idade de desenvolvimento da cognição verbal corresponde a 3 anos e 7 meses, e a da performance cognitiva, a 3 anos e 9 meses. Ambos os pais apresentam baixa escolaridade (8 anos de estudo); a mãe exerce função de dona-de-casa e o pai, de subordinado. Houve a emissão de 3 aproximações semânticas intradomínio e de 3 aproximações semânticas extradomínio. Todas as respostas foram válidas, e menos da metade delas foram convencionais, o que parece ter sido compensado pelo número maior de aproximações semânticas em comparação com os casos 2 e 4. Possivelmente, isso tenha ocorrido em razão de esse sujeito apresentar a menor idade cronológica e a menor idade de desenvolvimento nas dimensões de cognição verbal e performance cognitiva no grupo, respectivamente. Segundo Duvignau (2004), Bassano (2000) e Clark (1993), é na faixa

etária entre os dois e os quatro anos de idade que o léxico inicial se constrói, e isso pode explicar uma frequência maior de aproximações semânticas.

Há um curso no desenvolvimento típico da linguagem expressiva em que a linguagem se torna mais convencional e mais específica à medida que a idade avança, e o léxico torna-se mais complexo, conforme ressaltam Tonietto, Parente, Duvignau, Gaume e Bosa (2007). No caso 1, a criança utilizou o verbo *quebrar* em todas as aproximações semânticas. Como exemplos de aproximações semânticas intradomínio desse caso, cita-se: a emissão *quebrando* para os filmetes 1 e 9, cujas ações são respectivamente: descascar um pedaço de tronco de árvore e cortar um pão tipo baguete ao meio com uma faca; e *quebrou* para o filmete 14, no qual uma madeira é serrada ao meio. *Quebrou* também foi utilizado pela criança em suas aproximações extradomínio nos filmetes 12, 13 e 16, nos quais um pão tipo baguete é partido ao meio com as mãos, um molho de salsa é picado com uma faca e um tomate é amassado com uma mão, respectivamente. Essas respostas não podem ser consideradas uma perseveração, pois a ordem de apresentação dos filmetes foi randômica.

O caso 2 apresenta a maior idade cronológica do grupo (13 anos); a idade de desenvolvimento da cognição verbal é de 3 anos e 10 meses, e a da performance cognitiva, de 4 anos e 11 meses. Os pais têm baixa escolaridade (5 anos de estudo). Em relação ao *status* ocupacional, o pai é subordinado, e a mãe, autônoma. Esse caso apresentou uma frequência de 4 aproximações semânticas intradomínio, não emitindo aproximações extradomínio. As emissões foram as que seguem: *estragando* para o filmete 5, cuja ação é de descosturar parcialmente a manga de uma camisa, e *estragou* para os filmetes 6 e 11, sendo o primeiro referente à ação de rasgar um jornal, e o outro, à de esmigalhar um pão. Por fim, respondeu *furando* para o filmete 16, cuja ação é amassar um tomate.

No caso 3, a idade cronológica da criança é de 12 anos e 11 meses, a de

desenvolvimento da cognição verbal, de 4 anos e 10 meses, e a da performance cognitiva, de 6 anos e 3 meses. Trata-se de uma criança institucionalizada, havendo poucas informações sobre os dados sociodemográficos da família. Em suas respostas, todas as aproximações intradomínio foram emitidas com o mesmo verbo, ou seja, *estragou* para os filmetes 7, 9, 11, 12 e 14. O filmete 7 refere-se à ação de desmontar uma torre de legos, e os subseqüentes são: cortar um pão tipo baguete com uma faca, esmigalhar um pão, amassar um papel com a mão e serrar uma madeira ao meio. Já a única aproximação semântica extradomínio emitida foi *rasgou* para o filmete 10 (partir um pão tipo baguete ao meio com as mãos).

O caso 4 tem a idade de 10 anos e 7 meses, mas sua idade de desenvolvimento da cognição verbal é de 4 anos, a de performance cognitiva, de 4 anos e 6 meses. A escolaridade materna é de 9 anos de estudo e a do pai, 11. A mãe é dona-de-casa e o pai, subordinado. Ele realizou 3 aproximações intradomínio com diferentes verbos. Primeiramente referiu *montando* para o filmete 7, no qual uma torre de legos é desmontada. Para o filmete 9 (partir um pão tipo baguete com uma faca) respondeu *descascou*, e para o filmete 11 (esmigalhar um pão), *amassou*.

No grupo ASP, o caso 1 tem a idade cronológica de 8 anos e 4 meses, e a idade de desenvolvimento da cognição verbal e a da performance cognitiva, de 7 anos. O pai tem 16 anos de estudo e a mãe, 11. O pai é biólogo e a mãe, dona-de-casa. Essa criança realizou 3 aproximações semânticas intradomínio e 2 extradomínio. As emissões intradomínio foram feitas com a utilização do verbo desmanchar na forma de gerúndio: *desmanchando*, em relação aos filmetes 3 (descascar a banana), 4 (descascar uma cenoura) e 8 (descascar uma laranja). Nas emissões extradomínio, o verbo utilizado foi *estourou* para os filmetes 5 (descosturar parcialmente a manga de uma camisa) e 12 (amassar um papel com as mãos).

O caso 2 tem a idade cronológica de 6 anos e a de desenvolvimento da cognição verbal e da performance cognitiva, de 7 anos. Ambos os pais têm 11 anos de estudo, sendo a mãe webdesigner, e o pai sem ocupação. Esse caso emitiu 2 aproximações extradomínio, não apresentando aproximações intradomínio. As emissões foram *rasgou* para o filme 10 (partir um pão tipo baguete ao meio com as mãos) e *matou* para o filme 16 (amassar um tomate com uma mão).

O caso 3 tem a idade cronológica de 7 anos e 4 meses e em ambas as dimensões de desenvolvimento, 7 anos. Os pais têm 16 anos de estudo. O pai é engenheiro e a mãe, bioquímica. Houve emissão de duas aproximações intradomínio, quais sejam, *quebrou* para o filme 10 (partir um pão tipo baguete ao meio com as mãos) e *matou* para o filme 17 (quebrar um copo com um martelo).

A utilização de verbos referentes à morte (morrer e matar) para se referir aos filmes 16 e 17, feita nos enunciados emitidos pelos sujeitos 2 e 3, remete a uma situação que pode ser explicada apenas parcialmente pelo curso do desenvolvimento típico. Essa relação do verbo *morrer* a ações de destruição já foi documentada por Duvignau (2003), que cita o enunciado emitido por uma criança com desenvolvimento típico de 3 anos e 6 meses: *a casa vai morrer*, para se referir a uma casa que seria destruída. Siqueira (2004) também cita o exemplo de uma criança de 3 anos que diz *meu caminhão morreu*, para se referir ao caminhão que estragou. No estudo piloto da autora deste estudo, também uma criança de 3 anos diz *matou o tomate* para o filme 16. Vê-se, portanto, que crianças ASP emitiram aproximações utilizando o mesmo verbo que crianças com desenvolvimento típico. Entretanto, os indivíduos que emitiram enunciados com o verbo *morrer* no presente estudo têm idade de desenvolvimento de 7 anos de idade. Esse achado contraria a literatura. Essas crianças ASP, por já apresentarem idade de desenvolvimento superior à faixa de

idade de desenvolvimento do léxico, não deveriam mais estar realizando aproximações semânticas. Possivelmente, as dificuldades em adequar a melhor resposta verbal ao contexto, conforme ressaltado por Ozonoff et al. (2000), estejam fazendo com que tais respostas aproximativas continuem ocorrendo, apesar do aumento da idade de desenvolvimento. De fato, pode-se pensar que as ações de amassar o tomate e quebrar o copo, dos filmes na tarefa de denominação de ações, são “exageradas”. Ou seja, não é comum amassar um tomate com a força física demonstrada no filme, ou quebrar um copo com um martelo (caso do filme 17). A criança com mais de 4 anos provavelmente contextualiza a ação e escolhe um verbo apropriado semanticamente, já sendo capaz de descartar os verbos que não são exatamente adequados à ação em questão. As crianças ASP possivelmente tenham levado em consideração o aspecto marcante da força das ações expressa nos filmes, escolhendo o verbo *morrer* para representá-la. Para Martín-Borreguero (2005), a rigidez cognitiva observada em pessoas com transtorno de Asperger e o predomínio da interpretação literal da linguagem geram um comprometimento na capacidade de ir além das informações perceptuais. Os significados tendem a se fixar em palavras com base em percepções concretas e em experiências específicas, dificultando a aceitação de novos significados para as mesmas palavras.

Por fim, o caso 4 tem a idade cronológica e de desenvolvimento da cognição verbal e da performance cognitiva de 7 anos. Os pais têm 16 anos de estudo; o pai é juiz e a mãe, contadora. Ele realizou 2 aproximações semânticas intradomínio e 1 extradomínio. As intradomínio foram *quebrou* para o filme 10 (partir um pão tipo baguete ao meio com as mãos) e *descascou* para o filme 11 (esmigalhar um pão com as mãos). A aproximação semântica extradomínio foi *quebrou o ovo* para o filme de estourar um balão. Pode-se pensar que, ao fazer isso, a criança associou a cor e a forma do balão (branco e redondo)

com o objeto *ovo* e desconsiderou outros aspectos da ação demonstrada (ex: tamanho). Isto é, valorizou apenas alguns dos aspectos perceptuais em detrimento do processamento da informação global. Pode ser também que a criança tenha usado uma frase bastante corrente como um clichê. Como o experimento focalizou os verbos, as trocas em objetos não foram analisadas.

CONCLUSÃO

A principal hipótese investigada neste estudo é a de que as crianças com transtorno de Asperger não fariam aproximações semânticas, em particular as do tipo extradomínio, comparativamente às crianças com transtorno autista. Isso decorreria da maior rigidez de pensamento e de linguagem (Duvignau, 2004; Klin, 2003; Martin-Borreguero, 2005), que impediria a capacidade de estabelecer uma relação entre palavras que aparentemente têm o mesmo sentido, mas que não compartilham do mesmo campo semântico.

Contudo, os resultados deste estudo foram antagônicos a essa hipótese – sugerindo que a rigidez, embora incapacitante, não impossibilitaria que alguma capacidade de flexibilidade cognitiva se estabelecesse. Primeiro, porque todas as crianças com transtorno de Asperger fizeram aproximações semânticas tanto extradomínio quanto intradomínio. Segundo, porque, comparativamente às crianças com transtorno autista, elas apresentaram maior frequência de respostas do tipo extradomínio e menor de intradomínio. De acordo com Tonietto et al (2007), a criança com desenvolvimento típico, com idade entre 2 e 4 anos, realiza cinco vezes mais aproximações extradomínio e 10 vezes mais aproximações intradomínio do que os adultos. Ainda segundo esses autores, há uma relação inversa entre produção de aproximações semânticas (intra ou extradomínio) e idade.

Portanto, em relação às aproximações semânticas intradomínio, os achados do presente estudo parecem estar parcialmente de acordo com a literatura quando se considera a idade de desenvolvimento das crianças; quando se trata da questão diagnóstica, porém, ocorre o oposto. Esperava-se a ausência de respostas aproximativas intradomínio e, principalmente, extradomínio nas crianças com transtorno de Asperger. Além disso, como a

idade média de desenvolvimento dessas crianças era de 7 anos, enquanto a das crianças com transtorno autista era de 4, seria de se esperar que ocorresse exatamente o contrário, considerando-se o aspecto da idade de desenvolvimento.

Conforme Bassano (2000), o desenvolvimento do léxico ocorre dos 2 aos 4 anos. Depreende-se, portanto, que aos 7 anos não ocorram aproximações semânticas na tarefa de denominação de ações. Nessa idade, supõe-se que a criança já tenha adquirido os verbos convencionais de seu idioma.

Além disso, alguns aspectos merecem ser discutidos. Primeiramente, a possibilidade de erro na classificação das respostas emitidas pelas crianças pode ser levantada. Entretanto, a fidedignidade entre juízes na codificação das respostas consideradas aproximações semânticas extradomínio foi de 70%. Ou seja, a discordância foi de apenas 30%, especificamente na classificação desse tipo de aproximação semântica, o que inviabiliza a possibilidade de ter havido erro na classificação das respostas.

Em segundo lugar, no estudo que defende a hipótese de que indivíduos com transtorno de Asperger não fariam aproximações semânticas (Abart, 2004), a idade variou entre 3 e 4 anos. No presente estudo, as crianças com transtorno de Asperger têm a idade média de 7 anos. Entretanto, como o desenvolvimento do léxico é anterior a essa idade, o fato de as crianças serem mais velhas não parece ser o suficiente para explicar a diferença encontrada – embora em futuras pesquisas esse aspecto deva ser mais bem investigado.

Pode-se também questionar se as crianças do presente estudo foram corretamente diagnosticadas. A escassez de escalas validadas em nosso país, ou construídas em nossa cultura para a identificação do transtorno de Asperger, constitui uma limitação para pesquisas nesse domínio do conhecimento. Em razão disso, foram utilizados, cuidadosamente, os critérios propostos pelo DSM-IV (APA, 1994) e pelo DSM-IV-TR

(APA, 2002), principalmente para o diagnóstico diferencial entre o transtorno autista e o transtorno de Asperger. Examinadores independentes deste estudo, especialistas na área, avaliaram as crianças quanto aos aspectos sociais e à presença de comportamentos repetitivos ou estereotipados com especial atenção notadamente em relação aos aspectos de idade de aquisição da linguagem verbal e de capacidade intelectual, a fim de excluir a possibilidade de erro diagnóstico.

Finalmente, as respostas das crianças parecem ter sido influenciadas pelas características das tarefas de Denominações de Ações. Por exemplo, no filme 3 a ação é de descascar uma banana, mas a criança responde “botou banana”. Isso pode ter acontecido porque, de fato, a ação é finalizada com a protagonista colocando a banana sobre a mesa. No filme 8, a ação é descascar parcialmente uma laranja com as mãos, e a criança diz “botou fora a laranja”. Primeiro a protagonista do filme pega a laranja, descasca-a várias vezes e finaliza colocando-a sobre a mesa. Por fim, no filme 16 a ação é esmagar um tomate com a mão, e a criança fala “botou a mão no tomate”, que é o modo como a ação do filme começa e termina. No caso de crianças com transtornos globais do desenvolvimento, parece haver a necessidade de os filmes serem simplificados, enfocando mais diretamente a ação e com um mínimo de alegorias (música, cortina, etc.), o que poderia implicar numa diminuição de respostas consideradas inválidas. Estudos adicionais que levem em conta tais aspectos talvez possam ser mais conclusivos a respeito dos artefatos metodológicos da Tarefa de Dominação de Ações e das possíveis diferenças entre o transtorno autista e o transtorno de Asperger na questão de aproximações semânticas. Deste modo, sugere-se que o instrumento seja revisado a fim enfatizar a ação pretendida, evitando-se que ações secundárias ocorram no decorrer de cada filme, confundindo a compreensão da ação principal. Apesar dessas limitações, o mesmo

instrumento eliciu respostas diferentes nos dois grupos.

Em suma, a questão central desta discussão permanece controversa: seriam as crianças com transtorno de Asperger portadoras de uma característica lingüística ou cognitiva diferente das crianças com transtorno autista? Os resultados deste estudo parecem reforçar a noção de que ambas as condições fazem parte de um mesmo *continuum* (Gillberg, & Peeters, 1995; Wing & Potter, 2002).

REFERÊNCIAS

- Abart, M. (2004). Pour un marqueur linguistique du syndrome d'asperger vs autisme de haut niveau: L'approximation sémantique. Université de Toulouse II. Dissertação de Mestrado não publicada.
- American Psychiatry Association (1994). *Disease and statistical manual of the mental disease* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatry Association (2002). *Disease and statistical manual of the mental disease* (4th ed., revised). Washington, DC: Author.
- Asperger, H. (1944). Autistic Psychopathy in Childhood. *Archiv fur Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117, 76-136.
- Bassano, D. (2000). Early development of nouns and verbs in french : exploring the interface between lexicon and grammar. *Journal of Child Language*, 27, 521-559.
- Bosa, C. A. (2002). Atenção compartilhada e identificação precoce do autismo. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 15(1), 77-88.
- Bosa, C. A., & Callias, M. (2000). Autismo: Breve revisão de diferentes abordagens. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13, 167-177.
- Boucher, J. (2003). Language development in autism. *International Journal of Pediatric Otorrhinolaryngology*, 6751(159-163).
- Bruner, J. S. (1990). Culture and human development: A new look. *Human Development*, 33(6), 344-355.
- Carpenter, M., & Tomasello, M. (2000). Joint attention, cultural learning, and language acquisition: Implications for children with autism. In A. M. Wetherby & B. M. Prizant (Eds.), *Communication and language issues in autism and pervasive developmental disorder: A transactional developmental perspective* (pp. 31-54). Baltimore: Brookes.
- Clark, E. V. (1993). *The lexicon in acquisition*. Cambridge: University Press.
- Dennis, M., Lazenby, A. L., & Lockyer, L. (2001). Inferential language in high-function children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 47-54.
- Duvignau, K. (2002). *La métaphore verbale comme approximation sémantique par*

- analogie dans les textes scientifiques et les productions enfantines (2-4 ans)*.
Universidade de Toulouse 2, Toulouse. Tese de doutorado não-publicada.
- Duvignau, K. (2003). *Metáphore verbale et approximation*. *Revue d'Intelligence Artificielle*, 5/6, 869-881.
- Duvignau, K. (2004). *Architecture structurale et fonctionnelle du lexique verbal : la flexibilité sémantique comme principe fondamental de la cognition humaine et artificielle*. Projeto não publicado. Fundo Nacional da Ciência, Toulouse, France.
- Duvignau, K., Gardes-Tamine, J., & Gaume, B. (2004). *Proximité sémantique et métaphore verbale chez l'enfant. Le langage et l'homme*. Bruxelles, Belgique: Editions Modulaires Européennes (EME).
- Frith, U. (1989). *Autism: explaining the enigma*. Oxford, UK: Basil Blackwell.
- Gillberg, C. & Peeters, T. (1995). *Autism: medical and educational aspects*. Berchem: Janssen.
- Glock, H.-J. (2003). *Quine and Davidson on language, thought and reality*. New York: USA, Cambridge University Press.
- Golinkoff, R. M., Mervis, C. B., & Hirsh-Pasek, K. (1994). Early object labels: The case for a developmental lexical principles framework. *Journal of Child Language*, 21, 125–155.
- Guidetti, M. (2002). The emergence of pragmatics: forms and function of conventional gestures in young French children. *First Language*, 22, 265-285.
- Halpern, R. & Figueras, A. (2004). *Influências ambientais na saúde mental da criança*. *Jornal de Pediatria*, 80(2), 104-110.
- Happé, F. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: A test of relevance theory. *Cognition*, 48(101-119).
- Hofstadter, D. (1995). *Fluid concepts and creative analogies*. New Cork: Basic Books.
- Kanner, L. (1956). Early infantile autism. *American Journal of Orthopsychiatry*, 26, 55-65.
- Khouzam, H. R., El-Gabalawi, F., Pirwani, N., & Priest, F. (2004). Asperger's Disorder: A Review of Its Diagnosis and Treatment. *Comprehensive Psychiatry*, 45(3), 184-191.
- Klin, A. (2003). Síndrome de Asperger. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 25(2), 103-109.
- Klin, A. (2006). Autism and Asperger syndrome: an overview. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(S3-S11).

- Laville, C., & Dionne, J. (1999). *A construção do saber* (H. Monteiro & F. Settineri, Trans.). Porto Alegre: ArtMed.
- Le Ny, J. (1945). *La sémantique psychologique*. Paris: PUF.
- Leon, V. C., Bosa, C. A., Hutz, C. S., & Hugo, C. N. (2004). Propriedades psicométricas do Perfil Psicoeducacional Revisado: PEP-R. *Revista Avaliação Psicológica*, 3(1), 39-52.
- Lowe, R. J. (1996). *Fonologia, avaliação e intervenção: Avaliações na patologia da fala* (M. A. G. Domingues, Trans.). Porto Alegre: ArtMed.
- Manjiviona, J., & Prior, M. (1999). Neuropsychological profiles of children with Asperger syndrome and autism. *Autism*, 3(4), 327-356.
- Martín-Borreguero, P. (2005). Perfil lingüístico del individuo con síndrome de Asperger: implicaciones para la investigación y la práctica clínica. *Revista de Neurología*, 41(S1), S115-S122.
- Miller, J. N., & Ozonoff, S. (2000). The external validity of Asperger disorder: Lack of evidence from the domain of neuropsychology. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(2), 227-238.
- Noens, I. & Berckelaer-Onnes, I. (2005). Captured by details: sense-making, language and communication in autism. *Journal of Communication Disorders*, 38 (2), 123-141.
- Norbury, C. F., & Bishop, D. V. M. (2002). Inferential processing and story recall in children with communication problems: A comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37(227-251).
- Ozonoff, S., South, M. & Miller, J. N. (2000). DSM-IV-Defined Asperger Syndrome: Cognitive, behavioral and early history differentiation from high-functioning autism. *Autism*, 4(1), 29-46.
- Peeters, T., & Gillberg, C. (1999). *Autism: Medical and educational aspects*. London: Whurr Publishing.
- Rogé, B. (2003). *Autisme, comprendre et agir*. Paris: Donod.
- Rourke, B. P., Ahmad, S. A., Collins, D. W., Hayman-Abello, B. A., Hayman-Abello, S. E. & Warriner, E. M. (2002). Child clinical/pediatric neuropsychology: Some recent advances. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 309-339.

- Rutter, M. (1996). Cognitive deficits in the pathogenesis of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 513-532.
- Sander, E. (2000). *L'analogie, du Naïf au Créatif. Analogie et catégoriation*. Toulouse: L'harmattan.
- Saulnier, C. A., & Klin, A. (2007). Brief report: Social and communication abilities and disabilities in higher functioning individuals with autism and Asperger.
- Schopler, E., Reichler, R. J., Bashford, A., Lansing, M. D., & Marcus, L. M. (1990). *Psychoeducational Profile--Revised (PEP-R)*. Baltimore, US University Park Press.
- Siqueira, M. (2004). *As metáforas primárias na aquisição da linguagem: um estudo interlingüístico*. [Tese de Doutorado não-publicada], Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Tamanaha, A. C., Perissinoto, J. & Pedromônico, M. R. M. (2004). Considerações sobre o uso da ecolalia por crianças diagnosticadas com Síndrome de Asperger: uma abordagem fonoaudiológica. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26(4), 279.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches* (Vol. 46). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Teitelbaum, O., Benton, T., Shah, P., Prince, A., & Teitelbaum, P. (2005). Eshkol-Wachman movement notation in diagnosis: the early Asperger's syndrome. *PNAS*, 101, 32-45.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a Usage-based Theory of Language Acquisition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Tonietto, L. (2005). *Metáfora e analogia no processo de formação de conceitos: um estudo sobre aproximações semânticas verbais em crianças pré-escolares*. Dissertação de Mestrado não-publicada, Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- Tonietto, L., Parente, M. A. M. P., Duvignau, K., Gaume, B., & Bosa, C. A. (2007). Aquisição inicial do léxico verbal e aproximações semânticas em português. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(1), 114-123.
- Tonn, R. T. & Obrzut, J. E. (2005). The Neuropsychological Perspective on Autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 17(4), 409-419.
- Trevarthen, C. (1996). Communicating and playing with an autistic child. In K. A. C.

- Trevarthen, D. Papoudi & J. Roberts (Ed.), *Children with autism: Diagnosis and interventions to meet their needs* (pp. 98-115). London: Jessica Kingsley.
- Vogindroukas, I., Papageorgiou, V., & Vostanis, P. (2003). Pattern of semantic errors in autism. *Autism*, 7(2), 195-203.
- Winner, E. (1988). *The point of words: Children's understanding of metaphor and irony*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wing, L. (1988). *Aspects of Autism: Biological Research*. London, UK: College of Psychiatrists and National Autistic Society.
- Wing, L. (1981). Asperger's syndrome: a clinical account. *Psychological Medicine* 11, 115-129.
- Wing, L. & Potter, D. (2002). The epidemiology of autistic spectrum; is the prevalence rising? *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8(3), 151- 161.
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e método* (D. Grassi, Trans.). Porto Alegre: Bookman.
- Ziatas, K., Durkin, K. & Pratt, C. (2004). Differences in assertive speech acts produced by children with autism, Asperger syndrome, specific language impairment, and normal development. *Development and Psychopathology*, 15, 73-94.

ANEXO A

Ficha de Dados de Identificação, Clínicos e Sociodemográficos

10. Nome

11. Data de Nascimento

12. Escolaridade Atual

13. Filiação

14. Número de Irmãos e Idade

15. Escolaridade dos Pais

16. Profissão dos Pais

17. Estado de Saúde Geral

18. Observações

c) Está sendo submetido a algum tipo de atendimento médico ou psicológico?

d) Está tomando alguma medicação? Qual?

ANEXO B

Tarefa de Denominação de Ações

I. Folha de marcação:

Filmete	Resposta	Classificação
1. descascar um pedaço de tronco de árvore		
2. estourar um balão		
3. descascar uma banana		
4. descascar uma cenoura		
5. descosturar parcialmente a manga de uma camisa		
6. rasgar uma página de jornal		
7. desmontar uma torre de lego		
8. descascar parcialmente uma laranja com as mãos		
9. cortar um pão tipo baguete ao meio com uma faca		
10. dividir um pão tipo baguete com as mãos		
11. esmigalhar com as mãos um pão torrado		
12. amassar uma folha roxa de papel		
13. picar um molho de salsa com uma faca de cozinha		
14. serrar uma tábua ao meio		
15. despir uma boneca		
16. esmagar um tomate com a mão		
17. quebrar um copo com um martelo		

II. Critérios para a classificação das respostas:

4. Critério de Validade

- c) resposta válida: quando a resposta emitida pela criança é constituída de um verbo que permite o reconhecimento da ação demonstrada no filmete e que fique no mesmo pólo; por exemplo “quebrar” para a ação de “estourar”;
- d) resposta inválida: quando a resposta emitida pela criança é constituída de um verbo que não permite o reconhecimento da ação demonstrada no filmete; por exemplo “sair” para a ação de “estourar”;

5. Critério de Convencionalidade

- c) resposta convencional: quando a resposta emitida pela criança é constituída de um verbo convencional na língua portuguesa – verbo com mais de 70% de ocorrência na população adulta;
- d) resposta não-convencional: quando a resposta emitida pela criança não corresponde à determinação especificada no item anterior (b);

6. Critério Semântico (apenas pontuado nas respostas não-convencionais)

- c) resposta aproximativa intradomínio: quando a resposta emitida pela criança evidencia uma capacidade analógica determinada pela utilização de um verbo não-convencional, pertencente ao mesmo domínio semântico; por exemplo “cortar” para a ação de “descascar”;
- d) resposta aproximativa extradomínio: quando a resposta emitida pela criança evidencia uma capacidade analógica determinada pela utilização de um verbo não-convencional, pertencente a um domínio semântico diferente; por exemplo “quebrar” para a ação de “estourar”;

ANEXO C

PERFIL PSICOEDUCACIONAL REVISADO

I. Escala da Performance Cognitiva:

1. Aponta partes do corpo em fantoches
2. Aponta para partes de seu corpo
3. Realiza interação complexa construindo uma estória
4. Identifica formas geométricas receptivamente
5. Identifica os tamanhos grande e pequeno receptivamente
6. Encaixa quebra-cabeças de quatro partes
7. Encaixa quebra-cabeças de seis partes
8. Identifica cores receptivamente
9. Encontra objeto escondido
10. Identifica letras receptivamente
11. Escreve o primeiro nome
12. Identifica objetos pelo tato
13. Faz um menino com peças de feltro
14. Conta 2 e 7 blocos receptivamente
15. Atende a duas instruções em seqüência
16. Seleciona dois tipos de objetos
17. Simula o uso de objetos
18. Seleciona cartões por cor ou forma
19. Emparelha objetos com as figuras correspondentes
20. Pega e entrega objetos conforme solicitação verbal
21. Identifica figuras receptivamente
22. Atende a instruções
23. Responde a comandos simples
24. Lê e acompanha instruções por escrito
25. Antecipa rotinas

II. Escala da Cognição Verbal:

1. Identifica formas expressivamente
2. Identifica os tamanhos pequeno e grande expressivamente
3. Nomeia as cores
4. Emite gestos pedindo ajuda
5. Sabe dizer seu nome
6. Sabe responder qual é seu gênero
7. Identifica letras expressivamente
8. Conta 2 e 7 blocos
9. Repete uma seqüência de dois e três dígitos
10. Repete uma seqüência de quatro e cinco dígitos
11. Conta em voz alta de um a dez
12. Identifica números expressivamente
13. Soluciona problemas na segunda pessoa
14. Soluciona problemas na terceira pessoa
15. Nomeia objetos
16. Identifica figuras expressivamente
17. Repete sentenças curtas
18. Repete sentenças simples
19. Repete sentenças complexas
20. Usa frases de duas palavras
21. Usa frases de cinco palavras
22. Usa plurais
23. Usa pronomes
24. Lê palavras curtas
25. Lê sentenças curtas
26. Lê com poucos erros
27. Lê com compreensão

ANEXO D

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Psicologia

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pelo presente consentimento, declaro que já fui informada, de forma clara e detalhada, dos objetivos e da justificativa do presente Projeto de Pesquisa, que busca investigar a relação entre aproximações semânticas, metáforas primárias, teoria da mente e idade de desenvolvimento em crianças com transtorno autista ou com transtorno de Asperger.

Tenho conhecimento de que receberei resposta para qualquer dúvida sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Terei total liberdade para retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo sem qualquer prejuízo ao meu filho.

Entendo que não serei identificada e que se manterá o caráter confidencial das informações registradas relacionadas à minha privacidade.

Concordo em participar deste estudo, bem como autorizo, para fins exclusivamente desta pesquisa, a realização de provas, nas áreas acima mencionadas, em meu filho. Compreendo que tais provas serão realizadas em horários previamente combinados a fim de que se interfira o mínimo possível na rotina da criança.

Fui ainda informada de que as provas não colocarão meu filho sob nenhuma forma de risco.

O pesquisador responsável por este projeto de pesquisa é a terapeuta ocupacional Viviane de Leon, que poderá ser contatada pelo telefone 97576555.

Nome e assinatura do participante:

CAPÍTULO IV: CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tomados conjuntamente, os resultados apresentados representam certa contribuição científica para a área uma vez que, diferentemente da maioria dos estudos, este trabalho procurou focalizar as potencialidades das crianças com TGD, ao invés dos déficits. Isto é, embora tenham sido observadas dificuldades metafóricas nas crianças com TGD, ressalta-se que elas também foram capazes de produzir e de compreender enunciados metafóricos, embora tenham “falhado” na tarefa que mediu a habilidade de teoria da mente. Concluiu-se que um dos fatores importantes, implicado nessas habilidades metafóricas foi a idade de desenvolvimento. No estudo 2, seria interessante a inclusão de duas faixas de idade de desenvolvimento, por exemplo, de dois a quatro anos e de cinco a sete anos, para que pudesse ter sido possível investigar a possível diminuição de produção de aproximações semânticas, após o desenvolvimento do léxico inicial.

Além disso, considerando-se a escassez de instrumentos de medida da produção e da compreensão metafórica utilizados nessa população, espera-se também poder ter colaborado com esta área a partir das observações feitas sobre os artefatos metodológicos da Tarefa de Denominação de Ações e do Teste de Compreensão de Metáforas Primárias. Aponta-se que as alegorias presentes na Tarefa de Denominação de Ações que servem para motivar as crianças com desenvolvimento típico (ex.: personagem com nariz de palhaço, música, cortina, etc.) parecem ter agido como “distratores”, interferindo nas respostas das crianças com TGD. Sugere-se que os instrumentos sejam mais claros e diretos nas questões que devem ser feitas às crianças. Outro ponto a ser ressaltado é que desde o momento do projeto dessa pesquisa de doutorado, isto é, cerca de quatro anos atrás, tem havido um crescente debate sobre a dicotomia metafórica: quanto um enunciado é metafórico ou não. Depreende-se dessa discussão que talvez os instrumentos pudessem ter modos de respostas

do tipo escalas *likert*, que remetam a um *continuum* de respostas, do mais literal ao mais metafórico, ao invés de contemplar respostas dicotômicas como as aqui utilizadas. Esta alternativa refletiria melhor a natureza dinâmica da habilidade metafórica, com implicações para o processo de fidedignidade entre avaliadores cujo índice, por vezes, é afetado pela dicotomia.

Outro aspecto diz respeito às possíveis diferenças entre o transtorno autista e o transtorno de Asperger. Apesar dos achados do estudo 3 terem diferenciado esses dois transtornos, ressalta-se que esta diferença ocorreu no sentido inverso ao esperado: as crianças com transtorno de Asperger (mais velhas que as do estudo de Abart, 2004) fizeram mais aproximações semânticas extradomínio que as crianças com transtorno autista, apesar da maior rigidez de pensamento e de linguagem. Será que esta rigidez decresce com a idade pelo menos do ponto de vista de enunciados metafóricos? Será que as crianças com transtorno de Asperger mais velhas são mais afetadas pelas características da tarefa? Estas questões precisam ser mais bem investigadas em futuros estudos.

Ressalta-se também que relativamente à produção e à compreensão de enunciados metafóricos observa-se a sua independência em relação à habilidade de teoria da mente. Entretanto, a habilidade de teoria da mente apresenta precursores, os quais merecem ser mais bem averiguados. Seria importante testar não somente a habilidade de teoria da mente, mas também seus precursores como, por exemplo, a atenção compartilhada, e investigar a sua relação com a produção e compreensão de enunciados metafóricos. Finalmente, seria conveniente poder analisar as justificativas para as respostas no Teste de Compreensão de Metáforas Primárias naqueles indivíduos capazes de verbalizá-las. Do mesmo modo, seria interessante um estudo comparativo entre crianças com desenvolvimento típico e com TGD quanto à produção de aproximações semânticas e quanto ao uso do objeto nos enunciados

metafóricos.

REFERÊNCIAS

- Abart, M. (2004). Pour un marqueur linguistique du syndrome d'asperger vs autisme de haut niveau: L'approximation sémantique. Dissertação de Mestrado não-publicada. Université de Toulouse II.
- Adachi, T., Koeda, T., Hirabayashi, S., Maeoka, Y., Shiota, M., Wright, E. C. & Wada, A. (2004). The metaphor and sarcasm scenario test: a new instrument to help differentiate high functioning pervasive developmental disorder from attention deficit/hyperactivity disorder. *Brain & Development*, 26, 301-306.
- Adachi, T., Koeda, T., Hirabayashi, S., Maeoka, Y., Shiota, M., Wright, E. C., & Wada, A. (2004). The metaphor and sarcasm scenario test: a new instrument to help differentiate high functioning pervasive developmental disorder from attention deficit/hyperactivity disorder. *Brain & Development*, 26, 301-306.
- American Psychiatric Association (1994). *Disease and statistical manual of the mental disease*, (4th ed.). Washington DC: Author.
- American Psychiatric Association (2002). *Disease and statistical manual of the mental disease* (4th ed., Text Revised). Washington DC: Author.
- Araújo, C. (1995). Teorias cognitivas e afetivas. Em J. Schwartzman e F. Assumpção (Orgs.), *Autismo Infantil* (pp. 79-100). São Paulo: Memnom.
- Assumpção, F. & Pimentel, A.C. (2000). Autismo infantil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22, 55-62.
- Badenes, L. V., Estevan, R. A. C. & Bacete, F. J. G. (2000). Theory of mind peer rejection at school. *Social Development*, 9, 271-283.
- Baird, G. (2003). Diagnosis of autism. *BMJ*, 327, 488-493.
- Barcelona, A. (2000). *Metaphor and metonymy at the crossroads: a cognitive perspective*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Baron-Cohen, S. (1988). Social and pragmatic deficits in autism: Cognitive or affective. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 379-402.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: an essay on autism and theory of mind*. Boston: MIT Press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.

- Barret, M. (1997). Desenvolvimento lexical inicial. Em P. Fletcher & B. MacWhinney (Orgs.), *Compêndio da linguagem da criança* (pp. 299-321). Porto Alegre : Artes Médicas. (Original publicado em 1995)
- Bassano, D. (2000). Early development of nouns and verbs in french : exploring the interface between lexicon and grammar. *Journal of Child Language*, 27, 521-559.
- Biaggio, A.M.B. (1988). *Psicologia do Desenvolvimento*. Petrópolis : Vozes.
- Bishop, D. (1989). *Test of Reception Grammar* (2nd ed., University of Manchester, Age and Cognitive Performance Research Centre), Manchester: Author.
- Boucher, J. (2003). Language development in autism. *International Journal of Pediatric Otorrhinolaryngology*, 6751(159-163).
- Bowlby, J. (1990). *Apego e perda*. São Paulo: Martins Fontes.
- Dennis, M., Lazenby, A.L. & Lockyer, L. (2001). Inferential language in high-function children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 47-54.
- Duvignau, K. (2002). *La métaphore verbale comme approximation sémantique par analogie dans les textes scientifiques et les productions enfantines (2-4 ans)*. Universidade de Toulouse 2, Toulouse.
- Duvignau, K. (2003). Métaphore verbale et approximation. *Revue d'Intelligence Artificielle*, 5/6, 869-881.
- Duvignau, K. (2004). *Architecture structurale et fonctionnelle du lexique verbal : la flexibilité sémantique comme principe fondamental de la cognition humaine et artificielle*. Projeto não-publicado. Fundo Nacional da Ciência, Toulouse, France.
- Duvignau, K., Fossard, M., Gaume, B., Pimenta, M.A. & Elie, J. (2007). Semantic approximations and flexibility in the dynamic construction and « desconstruction » of meaning. *Linguagem em (Dis) curso*, 7.
- Duvignau, K., Gardes-Tamine, J., & Gaume, B. (2004). *Proximité sémantique et métaphore verbale chez l'enfant. Le langage et l'homme*. Bruxelles, Belgique: Editions Modulaires Européennes (EME).
- Duvignau, K., Gaume, B. & Nespoulous, J.-L. (no prelo). Proximité sémantique et stratégies palliatives chez le jeune enfant et l'aphasique. *Revue Parole*.
- Fernandes, F.D.M. (1996). *Autismo Infantil: Repensando o Enfoque Fonoaudiológico*. São Paulo: Lovise.

- Frith, U. (1989). *Autism*. Oxford : Blackwell.
- Fuchs, C. (2004). *La linguistique cognitive*. Paris: Ophrys.
- Gadia, C., Tuchman, R. & Rotta, N. (2004). Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria*, 80, 21-42.
- Gesell, A., Ilg, F.L. & Ames, L.B. (1956). *Youth : The years from ten to sixteen*. New York : Harper and Brothers.
- Gillberg, C. (1990). Autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 99-119.
- Grady, J & Johnson, C.,. Converging evidence for the notions of subscene and primary scene. *Proceedings of the Twenty-Third Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, p.123-136, 1997.
- Grady, J. (1997). *Foundations of meaning: primary metaphors and primary scenes*. Tese de Doutorado não-publicada, University of California, Berkeley. Berkeley, CA, US.
- Happé, F. & Frith, U. (1994). *Autism, an introduction to psychological theory*. London: UCL Press.
- Happé, F. (1991). *Theory of mind and communication in autism*. PhD thesis, University of London.
- Happé, F. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. *Cognition*, 48, 101-119.
- Happé, F., & Frith, U. (1994). *Autism, an introduction to psychological theory*. London: UCL Press.
- Harlow, H.F. & Zimmerman, R.R. (1959). Affectional responses in the infant monkey. *Science*, 130, 421-432.
- Hobson, R.P. (1993). *Autism and the Development of Mind*. East Sussex: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- Howlin, P. & Rutter, M. (1987). *Treatment of autistic children*. Londres: John Wiley & Sons.
- Johnson, M. (1991). Knowing through the body. *Philosophical Psychology*, 4, 3-18.
- Jou, G. I. (1996). *O contexto experimental e o desenvolvimento da teoria da mente*. Dissertação de Mestrado não-publicada, Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre,

RS.

- Kabot, S., Masi, W. & Segal, M. (2003). Advances in diagnosis and treatment of autism spectrum disorders. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34, 26-33.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Khouzan, H. R., El-Gabalawi, F., Pirwani, N. & Priest, F. (2004). Asperger's disorder: a review of its diagnosis and treatment. *Comprehensive Psychiatry*, 45, 1-12.
- Klin, A. (2006). Autism and Asperger syndrome: an overview. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(S3-S11).
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: the embodied mind and its challenge to western thought*. New York: Basic Books.
- Lakoff, G. (1987). *Women, fire and dangerous things: What categories reveal about the mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: the embodied mind and its challenge to western thought*. New York: Basic Books.
- Le Ny, J. (1945). *La sémantique psychologique*. Paris: PUF.
- Leon, V. C., Bosa, C. A., Hutz, C. S., & Hugo, C. N. (2004). Propriedades psicométricas do Perfil Psicoeducacional Revisado: PEP-R. *Revista Avaliação Psicológica*, 3(1), 39-52.
- Leon, V. C., Bosa, C., Fernandes, M. & Parente, M. (2005). Compreensão e produção de metáforas em sujeitos com autismo [Resumos]. Em Sociedade Brasileira de Psicologia do Desenvolvimento (Org.), *Anais, V Congresso Brasileiro de Psicologia do Desenvolvimento* (p.236). São Paulo, SP: SBPD.
- Leon, V. C., Siqueira, M., Parente, M. A., & Bosa, C. A. (2007). A especificidade da compreensão metafórica em crianças com autismo. *Psico*, 38(3), 269-277.
- Leon, V.C. (2002). *Estudo das propriedades psicométricas do Perfil Psicoeducacional Revisado PEP-R: elaboração da versão brasileira*. Dissertação de Mestrado não-publicada, Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento,

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.

- Lourenço, O. (1992). Teorias da mente na criança e o desenvolvimento de crenças falsas: falsas de quem? *Análise Psicológica*, 4, 431-442.
- Narayanan, S. (1997). *Embodiment in language understanding: sensory-motor representations for metaphoric reasoning about event descriptions*. Tese de Doutorado não-publicada, Department of Computer Science, University of California at Berkeley. Berkeley, CA, US.
- Naschmias, C. & Naschmias, D. (1996). *Research methods in the social sciences*. London: Arnold.
- Norbury, C. F. & Bishop, D.V.M. (2002). Inferential processing and story recall in children with communication problems: a comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37, 227-251.
- Perissinoto, J. (2003). *Autismo*. São Paulo: Pulso.
- Rogé, B. (2003). *Autisme, comprendre et agir*. Paris: Donod.
- Rumsey, J. M. (1992). Neuropsychological studies of high level of autism. Em Schopler, E. & Mesibov, G. (Orgs.), *High-Functioning individuals with autism (pp. 44-64)*. New York: Plenum Press.
- Rutter, M. (1996). Cognitive deficits in the pathogenesis of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 513-532.
- Saeed, J. (2003). *Semantics*. Oxford: Blackwell.
- Sanini, C., Ferreira, G., Souza, T. & Bosa, C. (2008). Comportamentos Indicativos de Apego em Crianças com Autismo. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 21, 60-65.
- Saussure, (1974). *Curso de lingüística geral*. Cultrix.
- Schopler, E., Reichler, R. J., Bashford, A., Lansing, M. D., & Marcus, L. M. (1990). *Psychoeducational Profile--Revised (PEP-R)*. Baltimore: University Park Press.
- Siqueira, M. (1999). *Metáfora: intersecção entre abordagens lógicas e cognitivistas*. Dissertação de Mestrado não-publicada, Faculdade de Letras (Lingüística Aplicada), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.

- Siqueira, M. (2004). *As metáforas primárias na aquisição da linguagem: um estudo interlingüístico*. [Tese de Doutorado – não publicada], Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Siqueira, M. (2005). The Role of the Body in the Conceptualization of Emotions: Comprehension and Production of Metaphors by Brazilian Children. In: Zouhair Maalej (Orgs.), *Metaphor, Cognition and Culture* (pp.25-36). Tunis: Faculty of Letters, Arts and Humanities.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1986). *Relevance: communication and cognition*. Oxford: Blackwell.
- Steele, S., Joseph, R.M. & Tager-Flusberg, H. (2003). Brief report: Developmental change in theory of mind abilities in children with autism. *Journal of Autism and Developmental disorders*, 33, 461-467.
- Tager-Flusberg, H. (1992). Autistic children's talk about psychological states: deficits in the early acquisition of theory of mind. *Child Development*, 63, 161-172.
- Teitelbaum, O., Benton, T., Shah, P., Prince, A. & Teitelbaum, P. (2004). Eshkol-Wachman movement notation in diagnosis: the early Asperger's syndrome. *PNAS*, 101, 32-45.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a Usage-based Theory of Language Acquisition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Tonietto, L. (2005). *Metáfora e analogia no processo de formação de conceitos: um estudo sobre aproximações semânticas verbais em crianças pré-escolares*. [Dissertação de Mestrado – não publicada], Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Tsujii, M. (1999). The academic problem in children with high functioning pervasive developmental disorders – comparison with SDDSS – (in Japanese). *Psychiatry Neurological Japanese*, 39, 65-72.
- Wetherby, A. & Prutting, C. (1984). Profiles of Communicative and Cognitive-social Abilities in Autistic Children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27, 364-377.
- Wiig, E.G. & Secord, W. (1985). *Test of language competence-expanded edition technical manual*. New York: Psychological Corporation.

- Wing, L. (1988). *Aspects of Autism: Biological Research*. London, UK: College of Psychiatrists and National Autistic Society.
- Wing, L. (1996). Autism spectrum disorders: no evidence for or against an increase in prevalence. *British Medical Journal*, 312, 327-328.
- Yu, N. (1998). *The Contemporary Theory of Metaphor*. Philadelphia: John Benjamins.
- Ziatas, K., Durkin, K. & Pratt, C. (2003). Differences in assertive speech acts produced by children with autism, Asperger syndrome, specific language impairment, and normal development. *Development and Psychopathology*, 15, 73-94.