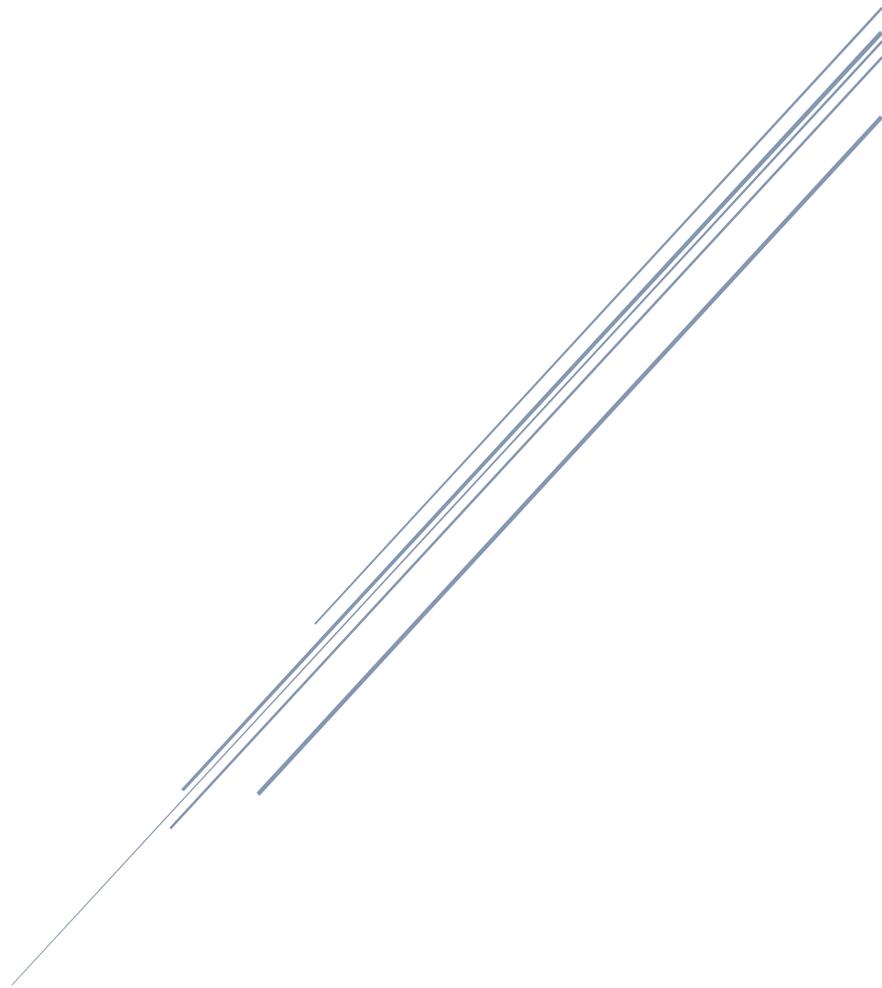


AUTISMO

Uma brevíssima introdução



Prof. Dr. Lucelmo Lacerda

**EXCERTOS DO LIVRO “TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA:
UMA BREVÍSSIMA INTRODUÇÃO”**

INTRODUÇÃO

Quando tive o primeiro contato com o tema do autismo não foi ainda pelo interesse acadêmico, mas porque um médico levantou a suspeita (depois confirmada), de que meu filho tinha autismo.

Na mesma noite deste ocorrido, e nos meses posteriores, consultava-me horas a fio com o Dr. Google e lia mais e mais textos, especialmente em sites e blogs, sobre autismo, assistia a vídeos e ficava cada vez mais confuso.

O fato é que a internet é o primeiro e talvez maior informante sobre autismo no Brasil, quase sempre em sites de movimentos de pais e amigos de pessoas com autismo, professores e curiosos em geral.

Ocorre, contudo, que é muito comum que haja uma grande quantidade de informações erradas e/ou desatualizadas decorrentes de muitos processos tais como:

- a) Informações decorrentes de estudos científicos, mas mal compreendidas por alguém de fora da comunidade acadêmica;
- b) Informações não científicas advindas de práticas não confirmadas e não confiáveis;

A locomoção na internet para se encontrar trabalhos confiáveis é muito difícil, pois temos poucas publicações de caráter mais amplo sobre autismo no Brasil. Os artigos científicos, por sua vez, são muito específicos e parte da premissa de que o leitor possua uma série de conhecimentos prévios que muitas vezes não estão satisfeitos.

Por conta de tudo isso, resolvi criar um curso de “Introdução ao Autismo”, para estudantes, profissionais e demais interessados no tema e este livro surgiu como uma possibilidade de fixação e expansão dos conhecimentos nele trabalhados. A ideia era que houvesse um espaço em que pudesse apresentar, especialmente ao país, uma síntese do que o mundo da ciência havia produzido acerca do tema e quais as principais linhas de pesquisa em curso.

Realizamos o curso inúmeras vezes, sempre atualizando as informações conforme a publicação de novas pesquisas. Neste percurso, sentimos lacunas, dúvidas persistentes e pontos mal desenvolvidos e desenvolvemos o texto que tem agora em mãos.

No campo do autismo, conduzi estudos sobre o papel do “Acompanhante Especializado”, previsto na Lei Berenice Piana, no campo da Linguística, publiquei estudo sobre a representação da pessoa com TEA nas séries de TV e enveredei pelo campo da pesquisa translacional, analisando impactos de tecnologias comportamentais em sala de aula regular e também no estudo do conhecimento de

professoras de Sala de Recursos para a inclusão, este último assunto, aplicado ao Litoral Norte de São Paulo, é o tema de meu Pós-Doutorado em Educação Especial pela UFSCar. Além dos estudos científicos que tenho conduzido, minha atenção também se debruça sobre as novidades da academia sobre o autismo, acompanhando a evolução das discussões no campo da genética, neurologia, psicologia e educação.

Este livro então pretende se movimentar entre o público leigo, constituído acima de tudo por pais de pessoas com autismo, e também por estudantes universitários, professores e psicólogos. Não é fácil construir uma linguagem que seja acessível o suficiente e academicamente rigorosa. Quando estas tentativas entraram em conflito, optei sempre pelo rigor, de forma que talvez certos trechos do livro necessitem de uma atenção especial para quem não está acostumado com um vocabulário técnico.

O QUE É, ENFIM O AUTISMO?

Quais são as causas do autismo?

O Transtorno do Espectro Autista é uma condição caracterizada por um conjunto sintomático. Isto porque não conhecemos ainda com exatidão as causas etiológicas que o definem, ou seja, quais são os marcadores que estão presentes em uma pessoa com autismo.

No entanto, hoje já temos diversos conteúdos importantes a pronunciar. Na maior parte das vezes o autismo é genético, ou seja, decorre da carga genética de seus pais ou é uma mutação genética ocorrida na própria criança. Estudos recentes apontam o impacto genético no desenvolvimento entre 80 e 90%. Pesquisa recente informou este percentual em 83% (SANDIN, *et al.*, 2017).

Mas embora haja esta forte presença genética, nem sempre o autismo se desenvolve no sujeito, é preciso também situações ambientais para que possamos dizer que se trata de uma criança com TEA. Mas é muito importante ressaltar que este “ambiente” de que falamos nada tem a ver com o afeto dos pais ou a relação com as pessoas, mas sim o ambiente de dentro do útero e talvez o processo de parto.

É muito importante notar que a pesquisa está somente iniciando seu conhecimento sobre os fatores de risco para autismo de modo que durante o processo de escrever este livro, tivemos que atualizar mais de uma vez as informações a este respeito e seguramente até ele chegar a suas mãos, outras coisas já se somaram ao conhecimento aqui elencado e talvez coisas que aqui enunciamos podem ter se transformado a partir de novas pesquisas.

Mas antes de apresentar duas grandes pesquisas que fizeram um amplo levantamento sobre o tema, é preciso antes elucidar um ponto fundamental, que é a distinção entre as relações de causação e de correlação ou associação. Nós sabemos que o autismo, quase sempre, possui CAUSA genética¹, isto, alguma alteração no DNA produz uma alteração no sujeito de tal forma que, no ambiente médio, ele se comporta de modo que é classificado, pelo DSM-V, como dentro do Transtorno do Espectro Autista.

No entanto, existem outras coisas que podem ser afetadas por uma mesma causa e quando descobrimos um fator que esteja ASSOCIADO isto não significa que ele seja o causador. Por exemplo, uma parte das pesquisas afirma que partos muito prematuros estão associados a uma maior incidência para o TEA. Isso quer

¹ Em dezembro de 2017 foi patenteado um método de diagnóstico genético de autismo (dividido nos subtipos do DSM-IV) pela LabCorp. A sociedade e academia devem avaliar o serviço no decorrer do tempo. Cf: <http://www.thetimesnews.com/news/20180107/labcorp-patents-autism-diagnosis-method>

dizer que entre as crianças nascidas prematuramente, há um índice maior de pessoas com autismo do que entre aquelas que nasceram no tempo correto. No entanto, não é possível dizer que nascer prematuramente CAUSA autismo, mas que está associado, seja porque cause (e ainda estamos longe de conhecer bem as causas não genéticas), seja porque alguma coisa, ainda desconhecida, causou o autismo e também causou ou favoreceu a prematuridade do parto.

Além do mais, mesmo pesquisas de associação apresentam imensas dificuldades financeiras e metodológicas de realização, devido à escala e a necessidade longitudinal de acompanhamento dos casos para afirmar que a criança está no espectro autista, isto é, para eu saber se certo fator está ou não associado ao TEA é preciso saber que crianças desenvolveram ou não, os prejuízos próprios do autismo, que só é possível as acompanhando durante anos.

O que apresentamos agora, portanto, são duas metanálises dos estudos sobre autismo, isto é, um balanço do que já foi publicado no mundo sobre o tema.

O primeiro é de Karimi e outros, chamado *Environmental factors influencing the risk of autism* e publicado no *Journal of Research in Medical Sciences*, revista oficial da *Isfahan University of Medical Sciences*, em 2017, confira os resultados²:

Fatores de risco pré-natal	Estudos que apontam a associação	Estudos que negam a associação
Idade dos pais (combinação)	7	1
Idade da mãe	7	2
Idade do pai	9	1
Ordem de nascimento	6	5
Doença física materna Pré-eclâmpsia	3	1
Diabete gestacional	3	3
Hipertensão/edema	2	1
Vômito e náusea	1	
Outras condições da mãe, incluindo Psoríase, asma, febre alta, dermatite atópica, artrite reumatoide, doença Celíaca e mastocitose	2	
Sangramento durante a gravidez	5	
Infecções durante a gravidez	2	

² Tradução livre realizada pelo autor;

Infecção bacteriana	1	
Infecções virais:		
Influenza	3	
Rubéola	4	
Citomegalovírus	2	
Sarampo	2	
Caxumba	2	
Catapora	2	
Herpes viral	2	
Pneumonia	1	
Sífilis	1	
Varicela Zoster	1	
Doenças mentais maternas:		
Esquizofrenia	5	
Depressão	6	
Estresse e ansiedade	10	2
Desordem da personalidade	1	
Existência de irmão com autismo (dos pais)	2	
Utilização de medicação pré-natal	2	
Utilização de medicação antiepilética	7	1
Drogas anti-psicóticas	2	
Antidepressivos	2	
Agonista adrenérgico beta-2	2	
Paracetamol	2	
Antipirético	2	
Talidomida	5	
Misoprostol	2	
Exposição a metais pesados	4	
Pesticidas	3	
Poluentes (ar)	4	
PCB (Bifenilpoliclorado)	2	
PBDE (Éteres de difenila polibromados)	2	
PHA (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos)	3	
Condição da família:		
Condição econômica	4	1
Condição social	10	

Nível educacional	5	
Mãe nascida no exterior	5	1
Álcool e fumo de um dos pais	4	3
Deficiência da mãe em ferro, folato e metionina	5	
Deficiência da mãe em vitaminas	7	
Ganho de peso durante a gestação	2	
Ameaça de aborto	3	

Fatores de risco perinatal	Estudos que apontam a associação	Estudos que negam a associação
Apresentação anormal:		
Nascimento prematuro	6	
Nascimento após a hora	1	1
Nascimento por cesárea	5	
Complicações fetais	6	2
Hipoxia (falta de oxigênio)	5	4
Anormalidades congênitas	4	
Dificuldade respiratória fetal	5	
Úlcera e sangramento natal	2	
Complicações com o cordão umbilical	11	
Complicações maternas:		
Hemorragia materna pós-parto	3	
Trombose venosa	1	
Gravidez assistida (in vitro)	1	
Período de nascimento:		
Inverno	1	
Verão	1	

Fatores de risco perinatal	Estudos que apontam a associação	Estudos que negam a associação
Baixo peso e tamanho	13	7
Icterícia e hiperbilirrubinemia	7	3
Encefalopatia	4	
Doenças congênitas	7	3
Infecções nos 30 primeiros dias	6	2
Meningite	1	
Falta de ar e ressuscitação infantil	5	2

Anemia	2	3
Fraqueza ou ausência de choro após o nascimento	6	2
Deficiência de vitamina D	2	
Dificuldades alimentares	2	
Intervenção medicamentosa	1	
Baixo nível de cuidados maternos ³	1	
Exposição a Trialometano, tetracloroeteno e Tricloroetileno	1	

O segundo que estudo de metanálise que apresentamos é mais cauteloso e criou um método de seleção mais criterioso para os estudos. Trata-se do estudo de Wang e outros, também de 2017, *Prenatal, perinatal, and postnatal factors associated with autism: A meta-analysis*, publicado na *Medicine* (Baltimore). A revisão verificou os seguintes indicativos de risco:

Fatores pré-natais	Fator perinatais	Fatores pós-natais
Idade da mãe (acima de 35)	Cesárea	Baixo peso no nascimento
Idade do pai (acima de 35)	Parto prematuro (abaixo de 36 semanas)	Hemorragia pós-parto
Hipertensão gestacional	Paridade igual ou superior a 4 (fator protetivo)	Gênero masculino
Diabetes gestacional	Apresentação pélvica	Anomalia cerebral
Ameaça de aborto	Pré-eclâmpsia	5-min APGAR menor que 7
Hemorragia na gravidez	Sufrimento fetal	Infecção respiratória
Exposição ao cigarro	Cordão umbilical em torno do pescoço	Baixo peso no nascimento
Infecção urinária	Ruptura prematura da membrana	

Um dos elementos que aparecem como associados ao TEA são os medicamentos antiepiléticos. Embora não esteja discriminado na tabela, o principal deles, na correlação com autismo é o Ácido Valpróico, tomado em geral por pessoas

³ Importante notar que este estudo de referência é uma revisão que foi realizada exclusivamente de trabalhos realizados com modelo animal (em geral roedores) e que os estudos científicos já afastaram completamente a tese da causação do autismo por cuidados maternos.

com epilepsia mais severa e que, quando injetado em ratas prenhas, faz nascerem ratos com comportamentos tipicamente autísticos, que é uma das formas de produção de modelo animal para pesquisa sobre autismo em laboratório. (COUTINHO e BOSSO, 2015).

Esses eventos ambientais que podem servir de gatilho para que a base genética do autismo seja ativada estão sendo largamente estudados em todo o mundo. Outro elemento controverso que apareceu em um dos estudos é a questão do uso de antidepressivos por parte da mãe, que é um fator em discussão, uma vez que é muito difícil distinguir se o pequeno aumento de prevalência do TEA nestas mães é decorrente do remédio ou da própria depressão, o pêndulo aponta, neste momento, mais para que seja a própria depressão, embora sem unanimidade (RAI et al., 2017; LIU et al. 2017; VIKTORIN et al., 2017a; VIKTORIN et al., 2017b).

Há alguns anos, nos Estados Unidos, a pesquisa para o autismo se voltou do tratamento (quando um tratamento bastante eficaz foi desenvolvido, falaremos à frente) para as causas e apontando para a possibilidade de cura, no futuro. E a grande corrida era para a descoberta do gene do autismo. Esta corrida, que tem o brasileiro Alysson Muotri, Ph.D, Prof. da Universidade da Califórnia (e que também é um pai do autismo), como um dos líderes (para uma aproximação com o trabalho de Muotri, cf Muotri e Gage, 2006; Chailanhkarn, Acab e Muotri, 2012; Acab e Muotri, 2015; Muotri, 2016; Beltrão-Braga e Muotri, 2017), já foram identificados mais de mil genes que estão de alguma maneira associados ao autismo, ou seja, a questão é muito mais complexa do que se imaginava e estamos ainda longe de uma compreensão que possa ser chamada de completa.

Ainda assim, é comum que pessoas com TEA façam exame de sequenciamento genético completo e algumas vias metabólicas já são conhecidas (cerca de 1% delas), podendo receber um tratamento medicamentoso ou de suplementação bem efetivo. A grande maioria, contudo, ainda não consegue ver resultados clínicos deste campo de pesquisa gigantesco.

O Prof. Alysson Muotri vem desenvolvendo pesquisas com minicérebros (ACAB e MUOTRI, 2015). O que é isso? Colhe-se células de uma pessoa, que são quimicamente regredidas até virarem células-tronco e depois são quimicamente envelhecidas até se especializarem e tornarem-se células de todos os tipos, inclusive neurônios, que são separados e estudados por Muotri em seu laboratório, ele as testa com drogas para compreender como, potencialmente, o cérebro da pessoa com autismo reagiria a essas drogas (com alguns resultados próximos à normalização em algumas variações do autismo), dando início, já, há alguns estudos clínicos com algumas drogas.

Algumas coisas importantes e que, infelizmente, ainda devem ser repetidas, é que vacina não causa autismo, isto é um dado definitivo, os estudos demonstraram de maneira inquestionável que uma coisa nada tem com a outra. Todos os boatos neste sentido vêm de um estudo publicado na década de 1990 no jornal científico *Lancet*, mas que foi “despublicado” após descobrir-se que o autor havia falsificado dados, patenteado uma vacina diferente, que desejava comercializar e, além disso, havia recebido propina de uma firma de advogados que possuía um processo contra empresas de vacina. Ou seja, os dados publicados eram todos falsos, propositalmente inventados para finalidades nada nobres (DONVAN e ZUCKER, 2017).

Muitas outras coisas foram falsamente apontadas como causas para o autismo, tais como o timerosal (o mercúrio das vacinas), metais pesados, vermes, entre muitos mitos que sobrevivem à era da informação, algumas vezes com um vigor impressionante.

O que o DSM V tem a dizer?

A ciência é um conhecimento muito volátil e se modifica com muita velocidade. Neste exato momento em que você lê este texto, há inúmeros cientistas realizando pesquisas sobre o autismo. Algumas delas possivelmente vão obrigar a revisão de conhecimentos presentes neste livro.

Quando uma pesquisa aponta em um sentido diferente de um conhecimento já consolidado, este novo conhecimento é avaliado pela comunidade científica e em geral passa por testes de validação, até ser aceito como nova forma de se enxergar um determinado evento. E este é o processo de avanço da ciência que nos propicia um conhecimento cada vez mais preciso de certos objetos, entre eles, o autismo.

A Associação Americana de Psiquiatria desde há décadas concentra os conhecimentos consolidados em distúrbios mentais em um Manual Estatístico e Diagnóstico de Transtornos Mentais, o DSM⁴.

Não nos parece que aqui seja cabível informar todo o histórico de compreensão do autismo nos DSMs. Contudo, faz-se necessário compreender as inovações trazidas na última edição do manual, em 2013.

Até a quarta versão do DSM, ou seja, até 2013, o autismo era subdividido em diversas subcondições do que chamavam de Transtornos Globais do Desenvolvimento, tais como Síndrome de Asperger, Transtorno Desintegrativo da Infância, Autismo Clássico, Síndrome de Rett e Transtorno Global do

⁴ A literatura especializada optou por utilizar a sigla em inglês – Disorders Statistic Mental – DSM;

Desenvolvimento sem outra especificação. A partir do DSM V, todas as subdivisões deixaram de existir e passaram ficar sob um guarda-chuva diagnóstico de Transtorno do Espectro do Autismo – TEA, que designa agora todas as formas de autismo (a Síndrome de Rett, contudo, foi separada, por já conhecermos bem a genética que a causa).

Na antiga versão do Manual, havia 3 critérios que caracterizavam o autismo, quais sejam: 1) prejuízo na comunicação; 2) prejuízo na interação social; 3) comportamento estereotipado e repetitivo; na nova versão, os dois primeiros critérios foram agrupados sob o item A, que engloba as várias formas de interação/comunicação.

Outra novidade também é a formalização da dimensão do nível do autismo, assim, temos a distinção diagnóstica entre autismo leve, ou Nível 1, moderado, Nível 2 e severo, Nível 3. Esta distinção é importante por diversos motivos como a intervenção, o cuidado e as possibilidades laborais. Note-se que os níveis não são determinados pela gravidade dos sintomas, o que seria muito complexo, devido à grande variação deste quesito, de forma que o que conta, na verdade, é a quantidade de apoio que a pessoa necessita, assim, a pessoa com autismo leve, Nível 1, é aquela com a necessidade de um mínimo de apoio, enquanto a pessoa com Nível 3 precisa de muito apoio, é totalmente dependente. Um aspecto a se considerar é que, portanto, com a mudança do quadro, seja para melhor, com as intervenções, seja para pior, na falta delas, o nível de um determinado sujeito pode ser modificado no decorrer de sua existência.

Critérios diagnósticos no DSM-V

O primeiro critério a ser apresentado define a relação encontrada na pessoa com TEA em relação à comunicação. Espera-se “A. Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos [...]”. O Manual então exemplifica possibilidades de manifestação deste critério, exploraremos então esse rol.

1. Déficits na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais

A reciprocidade socioemocional é a capacidade de se relacionar com outra pessoa da maneira esperada, em que a reação de uma pessoa corresponde à ação da

outra. Mas isso pode ser muito complicado para a pessoa com autismo, que não reconhece de maneira natural e/ou imitativa os padrões de aproximação considerados adequados pela sociedade e possui dificuldade em compreender o que se espera dele.

A abordagem social anormal se relaciona à forma com que as pessoas são treinadas socialmente para abordarem umas às outras. A determinação de uma abordagem social normal deve contabilizar uma enormidade de fatores, tais como o ambiente, aproximações sociais em um bar, uma igreja, um clube, na praia, uma empresa, uma assembleia sindical ou no salão de cabeleireiro são situações absolutamente diversas, que demandam diferenças em inúmeras áreas do comportamento para que a aproximação seja “normal”.

Entre estas áreas, podemos citar o vocabulário usado, palavras como “Deus”, “irmão”, “glória”, “graça” podem ser bons na igreja, mas péssimas no sindicato, assim como “luta”, “campanha”, “pressão”, “salário”, “direitos” não devem fazer sucesso no clube. Outros itens são o volume da fala, a proximidade com o outro, a correlação entre os dialogantes (Pai e filho? Patrão e empregado? [lembrando do léxico, imagine aqui falar de luta, salário e direitos]. Um casal?), a intencionalidade do diálogo (conversar com uma pessoa para que ela trabalhe para você é bem distinto de conversar para encontrar uma companhia para lazer, por exemplo). São inúmeras variáveis nas quais as pessoas típicas se locomovem mais ou menos naturalmente, mas não a pessoa com autismo.

Os prejuízos no compartilhamento de interesses podem ser observados como resultantes da dificuldade na Teoria da Mente, sobre a qual falaremos posteriormente. Mas é comum encontrarmos pessoas com autismo que possuem hiperfoco em um assunto específico e pouca disponibilidade para se engajar em assuntos alheios aos seus centros de interesse, o que prejudica imensamente a interação social.

Mais à frente voltaremos ao tema da atenção compartilhada.

2. Déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal pouco integrada a anormalidade no contato visual e linguagem corporal ou déficits na compreensão e uso gestos, a ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal.

Em primeiro lugar é preciso dizer que uma parte das pessoas com autismo não fala. Por algum motivo ainda não muito claro, uma parte das pessoas com TEA possuem toda a capacidade vocal, mas não são capazes de desenvolver a linguagem

falada. É preciso ainda lembrar que embora muitas vezes a fala esteja ausente, isto não impede que haja outras formas de comunicação, como através de gestos ou de PECs, assunto sobre o qual dissertaremos mais à frente.

Em nossa ação no mundo, muito do que fazemos é comunicativo. Por exemplo, além da fala, também expressamos mensagens através de gestos e expressões faciais. Na pessoa com autismo, estas mensagens podem se dar de maneira complexa. Por exemplo, todos sabemos como é ter uma expressão de alegria ou de tristeza em nossos rostos e em geral elas coincidem como nosso real estado emocional. Nas pessoas com TEA elas podem estar desconectadas, passando impressões comunicativas distintas do real.

Outro problema interessante de ser observado é a dificuldade que o sujeito com TEA tem em reconhecer expressões humanas. Nós não sabemos somente quando nossos rostos apresentam expressões que correspondem a esses sentimentos citados, também conseguimos compreender e distinguir as diferentes comunicações nos rostos de outras pessoas, isso é uma tarefa árdua para pessoas com autismo e muitas vezes exige intervenção específica.

A série de TV Alphas possui um personagem com TEA, seu nome é Gary. Em certo episódio da segunda temporada, uma colega de Gary, Rachel, sofre uma espécie de ataque e sente muita dor, fazendo uma expressão facial bem contundente. Gary então aponta para ela e diz “Oh, parece com a carta de tristeza”, fazendo referência ao treinamento específico com faces.

A questão dos gestos é sempre um elemento marcante inclusive no processo de identificação do autismo. Uma das indicações mais citadas é a ausência, quase sempre, de dois gestos muito usuais, que é o aceno de “tchau” e o apontar. Estes gestos podem ser desenvolvidos posteriormente, especialmente se houver uma intervenção específica para isso. No entanto, como se verá à frente, sua observação é fundamental nos primeiros anos no processo de diagnóstico.

3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, variando, por exemplo, de dificuldade em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos a dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos, a ausência de interesse por pares

Este item fica muito patente nas crianças, já que os adultos muitas vezes conseguem encontrar formas de contornar certos problemas de relacionamento. Mas na vida escolar, por exemplo, a ausência de amizades pode ser incrivelmente prejudicial à criança e é bastante comum.

As crianças costumam brincar com jogos imaginativos, o que também podemos chamar de simbólicos. Estas brincadeiras podem ser, por exemplo, de policial e bandido, de casinha de boneca, de super-herói, entre outros. Para que essas brincadeiras deem certo, é necessário que haja um forte componente imaginativo que as pessoas com TEA têm muita dificuldade em ter. Pessoas com autismo, em geral, são muito pragmáticas, tomam as falas ao pé da letra, e essa dificuldade prejudica a capacidade de se fazer amigos.

Outro elemento que faz parte desse item é a capacidade de distinguir os espaços e/ou interlocutores para um ajuste de comportamento. Os neurotípicos instintivamente adequam sua forma de falar, de tocar as pessoas, de acordo com o grau de intimidade e/ou da circunstância, isso pode não acontecer com pessoas no espectro autista, dificultando também sua interação social.

Passamos, pois, ao segundo critério diagnóstico, que trata da questão comportamental: “B. Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, conforme manifestado por pelo menos dois dos seguintes, atualmente ou por história prévia”

Novamente a título ilustrativo, o Manual apresenta quatro pontos a serem observados de maneira privilegiada:

1. Movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos (p. ex., estereotípias motoras simples, alinhar brinquedos ou girar objetos, ecolalia, frases idiossincráticas).

A primeira observação aqui é a necessidade da compreensão conceitual de estereotípias. Trata-se de um comportamento inadequado, não habitual, não convencional. Às vezes pode ser muito difícil reconhecer um comportamento estereotipado e pode requerer mais convívio com o sujeito (CUNNINGHAM e SCHREIBMAN, 2009).

Talvez o movimento motor estereotipado mais comum no autismo seja o que chamamos de *flapping*, que é o agitar de mãos para baixo e para cima, dobrando os punhos. É também como o hábito de balançar o troco para frente e para trás, que constitui, inclusive, um dos tópicos da imagem convencionalmente propagada pela mídia sobre o espectro autista.

O uso de objetos de modo não convencional é também uma marca. Um exemplo também clássico é a utilização do carrinho. Este brinquedo é normalmente segurado por cima e jogado para correr no chão, sobre suas rodas. A brincadeira pode vir acompanhada por barulhos, feitos com a boca, imitando o som do carro

“vrummm”. As pessoas com TEA dificilmente brincam assim com o carrinho, mas preferem virá-lo de cabeça para baixo e girar suas rodas com os dedos.

No campo do comportamento verbal, é comum que pessoas com autismo repitam frases vistas em desenhos, filmes ou por outras pessoas. Este comportamento é denominado ecolalia, é uma fala por eco, por repetição. Este tipo de fala, normalmente, não possui uma função comunicante. As frases construídas por pessoas com TEA também podem ser idiossincráticas, isto é, ter composições completamente distintas de como se constroem frases normalmente, com uma carga pessoal muito particular, sem atender às funções inerentes da fala, que são a comunicação e adequação.

2. Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal (p. ex., sofrimento extremo em relação a pequenas mudanças, dificuldades com transições, padrões rígidos de pensamento, rituais de saudação, necessidade de fazer o mesmo caminho ou ingerir os mesmos alimentos diariamente).

Lorna Wing propôs que o autismo era caracterizado por uma tríade – imaginação, socialização, comunicação (WING, 1976). O primeiro destes itens, o prejuízo na imaginação, é comumente associado ao apego obsessivo que muitos sujeitos no espectro autista têm em relação à estruturação de suas rotinas.

Após acordarmos, há diversas possibilidades de o dia se desenvolver, que podem envolver pessoas diferentes, lugares novos, decisões inusitadas ou até mesmo coisas muito pequenas como fazer um caminho distinto para os mesmos lugares ou chegar em casa e um móvel ter sido mudado de lugar. Estas pequenas variações não nos perturbam nem nos angustiam, mas muitas vezes podem fazer com que uma pessoa com TEA tenha uma crise.

Há muitas formas de abordar esse desequilíbrio, mas primeiramente é necessário operacionalizar melhor que queremos dizer neste ponto. Uma pessoa com TEA, em particular, em um dia de semana típico vai à escola por certo caminho, lá faz certas atividades com certas pessoas e depois volta para casa, estruturada de certa forma e assiste certas coisas na TV ou tablete, por exemplo. Quando um destes pontos não ocorre como previsto, a estrada está em obras e obriga a tomar outro caminho, a professora faltou, hoje é uma atividade diferenciada na escola, quando chegou em casa a luz acabou e não há TV ou tablete, enfim, qualquer mudança pode produzir comportamentos como choro, grito, murros, chutes, entre outros. Emocionalmente talvez os pais chamem de desespero ou desequilíbrio, como ausência de homeostase, ou equilíbrio interno, bem-estar.

Uma possibilidade é compreender que, com prejuízo da imaginação, o futuro da pessoa com TEA é planejado tendo a memória como fundamento. Assim, quando acorda, aquela pessoa fundamenta suas expectativas em relação ao seu dia baseado em informações como: comer algo (presente na memória), pegar certo caminho, chegar à escola (ou trabalho, ou qualquer outro lugar determinado), fazer as lições, voltar e encontrar esta casa tal como encontrei ontem e sempre. Quando algo sai do script surge é difícil lidar com estas novas possibilidades. Esta seria uma explicação mais baseada nas Funções Executivas. Mas ainda resta o problema, ela tem dificuldade para projetar o futuro quando muda o “planejado”, mas qual o motivo da violência? Tirar aquilo que gostamos de nós é equivalente a uma punição e a punição tem como uma das consequências, a agressividade, por motivos evolutivos (SIDMAN, 1995).

Assim, muitas pessoas dentro do espectro sentem-se confortáveis quando a rotina é muito estruturada e podem prever o que ocorrerá, ou seja, quando ao futuro é reservado a repetição daquilo que lhe é agradável, tecnicamente eu usaria a palavra “reforçador”. É também recorrente nos processos de intervenção, que uma mudança na rotina possa acontecer, mas desde que seja também planejada e apresentada em detalhes para o sujeito antes de ocorrer.

Na série Alphas, o personagem Gary, dentro do espectro autista, dorme todos os dias às 21h30min. Devido a certos contratemplos do trabalho, não consegue chegar em casa antes deste horário em determinado dia e ao entrar em casa avisa a sua mãe que já passava da hora de dormir e, portanto, não dormiria aquela noite.

A reação de Gary é uma reação possível, trata-se de um adulto com autismo moderado (32 na escala CARs⁵, como ele mesmo afirma), mas em uma criança a reação a essa desorganização é geralmente uma crise de birra, sobre a qual falaremos mais à frente.

3. Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (p. ex., forte apego a ou preocupação com objetos incomuns, interesses excessivamente circunscritos ou perseverativos).

Esse elemento é muito comum em sujeitos com autismo. No caso daqueles que possuem um grau mais leve do transtorno, esse hiperfoco pode favorecer sua vida em sociedade e aproveitamento no mercado de trabalho, pois ele pode ser apegado a temas de interesse profissional ou acadêmico, como Física Quântica ou Matemática, entre outros, o que é bastante comum.

⁵ *Childhood Autism Rating Scale* (CARs) é uma escala de avaliação dos níveis do TEA;

Contudo, essa obsessão também possui uma face bem menos proveitosa socialmente e talvez também mais comum, que é a fixação em conteúdos que são simplesmente repetidos, como dinossauros, esportes entre outros, tornando impraticável qualquer diálogo, ou ainda uma obsessão por certos objetos, que podem ser, por exemplo, bolas, livros, revistas ou qualquer outro.

Esse interesse é normalmente disfuncional, ou seja, não possui uma função usual. Por exemplo, é suposto que um interesse grande por livros seja um pré-requisito para alguém que seja um leitor contumaz. Mas neste caso, o interesse pode ser meramente pela sensação do tato na relação das mãos com o livro e não necessariamente está relacionado à leitura.

4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente (p. ex., indiferença aparente a dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, fascinação visual por luzes ou movimento).

Este item é novo, ou seja, não aparecia nas versões anteriores do DSM. Trata-se do reconhecimento de uma característica autística bastante bem estudada que é uma forma distinta de sentir.

Meltzer, discutindo a sensibilidades das pessoas com autismo aos estímulos sensoriais externos e internos, afirma que “dão a impressão de um aparelho exposto ao vento (*apud* BARROS, 2011, p. 31). Esta metáfora parece bem aplicada ao caso de muitos sujeitos com TEA, que possuem um aparelho sensorial extremamente delicado. Por exemplo, podem ter uma extrema sensibilidade ao som, de modo que um ambiente ruidoso pode ser, muitas vezes, insuportável para uma pessoa com autismo. O mais comum é a hipersensibilidade auditiva, mas ela pode estar presente também no tato, fazendo com que o sujeito seja irritado com o toque ou tenha uma estereotípia ligada à sensação de tato com certos objetos e texturas (HAZEN *et al.* 2014).

Também não é incomum uma hipersensibilidade gustativa, o que pode ser um grande problema para pais de pessoas com autismo, pois podem desenvolver sérios problemas em relação à alimentação, comendo somente certos alimentos, ou alimentos com certa textura, etc. É claro que neste caso não é somente a sensibilidade gustativa que conta, mas também a olfativa, o tato (textura) e a própria característica na fixação em certos comportamentos. Encontramos, por outro lado, vários casos de hipossensibilidade, isto é, certos sentidos menos sensíveis do que o usual. O caso clássico, neste tópico, é uma dessensibilidade em relação ao frio, ao calor, e à dor, o

que se apresenta com bastante frequência entre pessoas com autismo (HAZEN *et al.* 2014).

Seguem agora outros critérios diagnósticos que não dizem respeito às características que devem estar presentes para o diagnóstico do autismo, mas sim a forma com que essas características se apresentam.

C. Os sintomas devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento (mas podem não se tornar plenamente manifestos até que as demandas sociais excedam as capacidades limitadas ou podem ser mascarados por estratégias aprendidas mais tarde na vida).

Há algum tempo, acreditava-se que as crianças só manifestavam o autismo após os dois anos de idade, hoje sabemos que esta informação está incorreta, a manifestação do autismo pode ser observada algumas vezes desde muito breve e quase sempre dá sinais claros a partir dos 12 meses de idade (ADRIEN *et al.* 1993).

Contudo, quando o bebê é pequeno, não existem muitas demandas sociais, ele é protegido pela família e não se espera, por exemplo, que ele fale ou corresponda a certos comportamentos. Mas quando mais o bebê cresce, espera-se que ele se comunique adequadamente, imite uma série de comportamentos, entre outros. É só quando estas demandas aparecem que podemos observar com mais clareza a manifestação do autismo. É comum que antes disso, uma criança demasiado quieta e não interativa seja somente considerada “boazinha”, tanto pelos pais quanto por muitos clínicos com pouca preparação.

Outros elementos que são interessantes de lembrar é que pode haver uma regressão da criança, por volta dos 2 aos 3 anos. É comum que bebês que falam e interagem, por exemplo, regridam desta condição e deixem de falar e passem a se isolar cada vez mais. Esclarecendo este ponto, estudos realizados com pais que se queixavam de que os sintomas de autismo teriam aparecido após os 02 ou 03 anos de idade da criança, analisando vídeos mais antigos desta criança, observaram que os sintomas já estavam presentes, mas não de modo saliente e quando algumas habilidades conquistadas começavam a desaparecer é que o sinal de alerta tinha aparecido (ADRIEN *et al.* 1993).

Caso os sintomas não apareçam neste período de desenvolvimento e sim muito mais tarde, é provável que não estejamos falando em um caso de autismo, mas há muitas outras possibilidades de condições que apresentam alguns sintomas semelhantes.

E. Essas perturbações não são mais bem explicadas por deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) ou por atraso global do desenvolvimento. Deficiência intelectual ou transtorno do espectro autista costumam ser comórbidos; para fazer o diagnóstico da comorbidade de transtorno do espectro autista e deficiência intelectual, a comunicação social deve estar abaixo do esperado para o nível geral do desenvolvimento.

Este item é considerado por muitos profissionais como o bicho papão do diagnóstico, já que, como grande parte da comunidade médica tem pouca intimidade com o autismo, é costumeiro que se reconheça somente um atraso global do desenvolvimento, dificultando o acesso a vários direitos que são concernentes à pessoa com autismo.

Outro ponto a ser discutido é a dificuldade de se avaliar a inteligência da pessoa com autismo, devido a suas capacidades comunicativas prejudicadas, assim, muitas vezes gera-se um diagnóstico equívoco de Deficiência Intelectual e não de autismo quando, muitas vezes, o autismo está presente só ou em comorbidade, ou seja, juntamente com outras condições.

Comorbidades

O DSM V também explora a questão das comorbidades presentes no autismo. Trata-se de condições associadas ao autismo no sujeito.

O Manual instrui os clínicos a registrarem o autismo:

1. Com ou sem comprometimento intelectual concomitante;
2. Com ou sem comprometimento da linguagem concomitante;
3. Associado a alguma condição médica ou genética conhecida ou a fator ambiental
4. Associado a outro transtorno do neurodesenvolvimento, mental ou comportamental;
5. Com catatonia

Em 2013, Matson e Goldin defenderam que as comorbidades mais comuns encontradas com o autismo são epilepsia, distúrbio do sono, transtorno de atenção e hiperatividade - TDAH, ansiedade, estereotípias, comportamento infrator e Deficiência Intelectual e também Deficiência Auditiva.

Essas condições são comumente associadas ao autismo e são fonte de intervenção específica, já que podem criar condições que dificultam o desenvolvimento do sujeito.

Uma outra comorbidade que crescentemente aparece juntamente com o autismo é a apraxia (cerca de 63% das pessoas com TEA tem, cf Tierney *et al.*, 2015), que é também de origem neurológica e dificulta a relação entre os comandos para a fala e sua execução pelo aparelho motor responsável pela fala. Poucos profissionais são habilitados para o diagnóstico da apraxia e também para seu tratamento, extremamente invasivo e delicado. O tratamento requer muito mais sessões fonoaudiológicas semanais (em geral o mínimo de 3) e algumas vezes a colocação da mão da profissional na boca da criança para modelar a operação muscular para a produção de certos sons, como no tratamento chamado PROMPT, mas também possui diversos outros tratamentos como MSTP, DTTC e aqueles com melhores evidências até agora, ReST e NDP3 (MURRAY e IUZZINI-SEIGEL, 2017)

5 Grandes ideias sobre os TEA

A Prof.^a Uta Frith, alemã radicada na Inglaterra, estuda há muitas décadas o autismo. Ela escreveu uma obra chamada *Autism: a very short introduction*, no ano de 2008, no qual ela faz uma apresentação das discussões sobre o tema e indica que há o que chama de 5 grandes ideias sobre o autismo, cinco distintas abordagens que podem servir melhor ou pior para explicar a condição de cada indivíduo com autismo em particular. Passo a apresenta-las:

Ideia 1 - Teoria da mente

Um grupo de cientistas ingleses vêm se debruçando há décadas nos aspectos cognitivos do autismo. Os mais destacados entre eles estão Uta Frith e Simon Baron-Cohen.

Entre os principais constructos teóricos deste grupo, está o que podemos chamar de Teoria da Mente, ou Mentalização. Trata-se do processo por meio do qual se dá o processo padrão de desenvolvimento da intersubjetividade humana.

As pessoas neurotípicas aprendem, por uma série de recursos, a reconhecer o que o outro está pensando. Talvez possamos dizer que esta habilidade seja em parte natural, mas isto não está totalmente claro. Mas o fato é que quando uma pessoa está bufando, testa franzida, talvez gritando, gesticulando de forma acentuada, sabemos com certeza que ela está de brava ou irritada. Quando nos encontramos com alguém em uma praça e ela nos trata com frieza ou carinho malicioso ou terno, em geral conseguimos identificar essas reações.

Teoria da Mente “é a capacidade para compreender que as percepções e pensamentos das outras pessoas são diferentes de suas próprias percepções e

pensamentos” (ARAÚJO, 2011, p. 177). Assim, quanto mais prejudicada a mentalização, mais difícil de atribuir ações intencionais a outras pessoas e, portanto, mais difícil o processo de socialização.

Uma forma bastante bem documentada de verificar a capacidade de mentalização do sujeito é com a aplicação do teste denominado “A tarefa de Sally”, ou “Sally-Ann”. Trata-se de um teste criado por Wimmer e Perner (1983), com o objetivo de testar a capacidade de um sujeito de “se colocar no lugar do outro”, isto é, compreender sua intencionalidade.

Neste teste, é apresentado ao sujeito duas bonecas, uma se chama Sally e outra Ann e se narra uma história, emparelhada com ações “físicas” das bonecas. Ambas as bonecas possuem um recipiente e Sally guarda uma bolinha em seu recipiente e o tampa. Após isso, Sally sai do ambiente e é posta fora de qualquer alcance físico ou visual da sala.

Ann, a boneca malvada, abre o recipiente de Sally, pega a bolinha e coloca em seu próprio recipiente e o tampa. Sally retorna ao ambiente, e à criança é perguntado em que recipiente ela irá procurar sua bolinha.

Nós normalmente sabemos que, ao sair do ambiente, a mente de Sally não recebe a informação de que a bolinha mudou de lugar, portanto, é óbvio que ela procurará sua bolinha no recipiente onde a deixou. É virtualmente impossível que ela tenha qualquer informação diferente desta.

Contudo, a ausência ou prejuízo na Teoria da Mente impede que o sujeito compreenda que sua mente é separada da mente de Sally, portanto, se ele viu a bolinha ser mudada, por conseguinte Sally também o sabe e ele presume que ela procurará a bolinha onde ela realmente está, isto é, no recipiente de Ann.

Na execução mais prestigiada deste teste, participaram 20 crianças diagnosticadas com autismo, com 11 anos de idade, 14 com Síndrome de Down, entre 10 e 11 anos de idade e 27 crianças neurotípicas entre 4 e 5 anos de idade. Entre as 27 crianças neurotípicas, 23 julgaram a situação conforme a mente de Sally e foram bem-sucedidas em estabelecer em que recipiente ela procuraria sua bolinha. Os 14 participantes com Síndrome de Down, 12 foram bem-sucedidos em reconhecer a mente de Sally. Contudo, entre as 20 pessoas com TEA, 16 falharam em identificar a individualidade da mente de Sally e concluíram que ela procuraria sua bolinha no recipiente em que ele de fato estava e não onde ela o tinha deixado (BARON-COHEN, FRITH, LESLIE, 1985).

Além da dificuldade no reconhecimento da intenção dos outros, o prejuízo na Teoria da Mente também dificulta o desenvolvimento do autoconhecimento. Isto porque embora pareça que sejam coisas totalmente desvinculadas, está bastante bem demonstrado, desde o ponto de vista da Psicologia Cognitiva, que a capacidade de

reconhecimento de emoções de medo, felicidade, segurança, alegria, entre outros, em si mesmo, é um jogo dialético em que entram elementos completamente internos, mas também uma espiral comparativa com a expressão emocional do outro (ARAÚJO, 2011).

Ideia 2 - Coerência Central

Leo Kanner (1943) apontou já em seu primeiro trabalho sobre autismo, já apresentou uma ideia que se mostraria bastante condizente com o que as pesquisas posteriores demonstrariam, que era a dificuldade do sujeito no espectro autista em integrar partes para a compreensão de um todo.

Na década de 1980, a Dra. Uta Frith levou à frente esta ideia, realizando diversos experimentos com pessoas com autismo sobre sua forma de compreender as coisas. No documentário *Living With Autism*, da rede de Tv BBC, Frith expõe pessoas com autismo e neurotípicas a uma velha brincadeira, procurar o personagem Wally em imagens com centenas ou milhares de imagens. Os neurotípicos demoravam uma imensidão para encontrar o personagem (algumas vezes só encontravam com dicas bem específicas) enquanto as pessoas com TEA demoraram poucos segundos para cumprir a tarefa. Enquanto os neurotípicos se concentram no contexto, as pessoas com autismo se fixam nos detalhes.

A partir de testes acadêmicos rigorosos, Frith designou a relação que as pessoas neurotípicas estabelecem com as partes como Coerência Central Forte, porque ao olharmos um conjunto de coisas, nosso olhar/pensamento as agrupa em um todo, privilegiando o contexto em prejuízo da parte.

As pessoas com autismo, por sua vez, possuem muita dificuldade em integrarem as partes em um todo contextual. A tendência das pessoas com TEA é verem as várias partes não integradas entre si, ou seja, como partes isoladas.

Um exemplo é quando vemos uma boca, um nariz logo acima e dois olhos ainda mais acima, para uma pessoa neurotípica, é óbvio que estamos olhando para um rosto e isso pode nos parecer até mesmo quando estamos olhando para um desenho em uma flor ou nuvens. A pessoa com autismo, por sua vez, pode ver estes itens totalmente desconectados um do outro e apesar de saber que encara um nariz, uma boca, dois olhos, e tudo o mais, ter dificuldade em integrá-los para compreender que o que vê, como um todo, é um rosto humano.

Da mesma forma pode ocorrer em relação a uma circunstância, em que a presença de certos elementos faz com que saibamos exatamente do que se trata, devido ao contexto em que aparece e que pode não ser percebido por uma pessoa com autismo.

Ideia 3 – Prejuízo no sistema de navegação social

Na vida social, há a necessidade de certa sutileza, de certa compreensão que não é aprendida explicitamente, mas que construímos no decorrer de nossa experiência social e que a pessoa com autismo, por vezes, não consegue desenvolver. A tese é que há um sistema de navegação social “pré-instalado” em cada um de nós, que faz com que consigamos nos movimentar neste campo lodoso e é nesta área que a pessoa com autismo falha e daí decorrem os demais prejuízos em seu comportamento.

A abordagem social anormal se relaciona à forma com que as pessoas são treinadas socialmente para abordarem umas às outras. Como exemplo, apresentamos uma sequência de cenas da personagem Sonya Cross, pessoa com autismo, de uma série de TV chamada *The Bridge*. Em uma noite, após o trabalho, Sonya está excitada (acaricia sua vagina) e vai a um bar para encontrar um parceiro. Ela encara um homem, ele se aproxima e pergunta “Posso te pagar uma bebida?”, ela diz que não e ele sai, ela percebe que algo deu errado, se aproxima dele e pergunta porque ele saiu, já que ela só não queria beber, ele acha estranho e diz “Tudo bem”. Cross então dispara, sem nenhuma preparação: “Você quer transar comigo? Podemos ir para minha casa”. Ele pergunta “Isso é alguma piada?” e Sonya responde “Não. Por que, é casado?”. “Não”, ele responde. E ela rebate: “Quer transar, sim ou não?”. Ele responde “Sim” e ela diz “bom”, sai e aponta para ele ir junto.

Chegando em casa ela rejeita um toque na mão, dá a ele uma bebida e tira a roupa e ele pergunta “Você já fez isso antes?”, ela responde “Sim, e você?” e ele diz “sim”. “Ok, então vamos” é a frase final da personagem antes do ato sexual.

Obviamente sabemos que esta não é uma abordagem adequada para se conseguir um parceiro sexual. Mas sabemos disso porque fomos treinados em conversas, filmes, tentativas com muitas possibilidades de fracassos. Em algum lugar está escrito “Quando uma pessoa, em um bar, pede para pagar uma bebida a outra, este é um primeiro passo para desencadear uma conversa que deve desaguar em uma proposta de sexo”? Não, não está, ainda assim nós sabemos disso.

Quase nunca há um discurso explícito sobre como deve se dar a aproximação em casos como esses (e muitos outros) e nem é possível um roteiro detalhado que preveja as possibilidades de resposta. Assim, é necessário um sistema de navegação intuitivo para a aproximação social, e é justamente esse sistema que falta ao sujeito com autismo.

Quando o parceiro procurado por Cross pergunta “Você já fez isso antes?” era óbvio que estava dizendo que o comportamento dela era estranho, o que o fez desconfiar que se tratava de uma pessoa sem qualquer experiência sexual. Ela, por sua vez, não percebeu o sentido embutido na pergunta e simplesmente respondeu que sim, perguntando o mesmo a ele. Ok, eles transaram, mas outras situações com menos motivação do interlocutor poderia impedir o exercício adequado da interação.

Ideia 4 – Prejuízo nas funções executivas

As funções executivas são processos cognitivos complexos, muito importantes para que o sujeito seja capaz de se adaptar quase instantaneamente a seu ambiente em mudança. Nós utilizamos nossas Funções Executivas a todo o momento e é neste ponto que muitas pessoas com autismo têm dificuldade, por um prejuízo nestas funções (CZERMAINSKI e BOSÁ, 2013).

Estamos falando em capacidades elementares como inibição, planejamento, flexibilidade mental, fluência verbal e memória de trabalho. A capacidade inibitória permite que nos concentremos em algo importante, que não nos distraiamos com uma borboleta que passa. A capacidade de planejamento é uma das mais importantes de nosso repertório, uma espécie de organização mental do que faremos ou deixaremos de fazer, trata-se desta conversa conosco mesmo em que, por exemplo, tomamos decisões e, já engatando com o próximo elemento, nos planejamos com certa flexibilidade, avaliando cada passo e tomando novas decisões para atingir nosso objetivo. São sob estas noções que se interpreta o apego da pessoa com autismo às rotinas inflexíveis, pois esta perspectiva sobre o futuro é prejudicado, tendo que ser estruturado com base na memória e não em um planejamento, além do mais, quando algo sai errado, há prejuízo na flexibilidade para a adaptação do comportamento à nova situação.

Invertendo os últimos pontos, a memória de trabalho nos proporciona uma capacidade de conhecimentos do mundo, baseada em certas capacidades mentais que podemos representar com a metáfora de que as informações recebidas pelo sujeito pode ser organizada como em uma estante e que se pode revezar a análise de dados e mantê-los seguros, nisto apresento o último ponto, que me parece bastante semelhante, que é a capacidade da fluência verbal, neste sentido, trata-se da capacidade de dispor as palavras na ordem de sentido necessárias à comunicação e que não se estabelece antes de falar, mas no exato momento em que se fala, podendo ser transformada no interior do discurso.

Ao fim, pode-se dizer que o prejuízo nas Funções Executivas pode ser pensado como uma dificuldade em fazer um discurso mental, no qual as pessoas típicas não muito treinadas e que são importantíssimos para organizar diferentes dados, falar fluentemente, tomar decisões, planejar o futuro...

Ideia 5 – Prejuízo nos neurônios espelho

Quando uma pessoa não está fazendo nada, seu cérebro produz *ondas mu*, que param de ser emitidas quando estamos executando uma ação como, por exemplo, acenar para alguém. Ocorre que as *ondas mu* não são suprimidas quando os indivíduos típicos executam uma ação, mas também quando veem alguém executar uma ação, ou seja, se eu não aceno, mas vejo alguém acenando, também deixo de emitir estas ondas cerebrais. Na verdade, a rigor, também aceno, em um nível tão incrivelmente baixo de energia que meu braço não levanta, mas os processos elétricos ocorrem.

No entanto, no que diz respeito à pessoa com autismo, as coisas são bem diferentes. Tal como um cérebro de uma pessoa típica, a pessoa com autismo também emite *ondas mu* quando está parado e também deixa de emitir quando executa uma ação, contudo, ao ver alguém acenando, por exemplo, ele permanece emitindo *ondas mu*, ou seja, seu cérebro não produz as correntes elétricas mínimas produzidas por uma pessoa típica, o que faz com que a imitação não ocorra em níveis mínimos.

Ramachandran especula sobre a possibilidade de que o déficit na função dos neurônios espelho possam ser a causa dos prejuízos na pessoa com autismo. Muito embora seja difícil uma condição com tantos prejuízos ser causada por um só fator, o autor argumenta com o exemplo do diabetes, cujos prejuízos se espalham por inúmeros domínios e que a função espelho é responsável por elementos como empatia, dedução de intenção, mímica, faz de conta e aprendizado da linguagem, que são justamente os mais afetados no autismo (RAMACHANDRAN, 2014).

Bônus: Ideia 6 – Autismo como cérebro hipermasculino

Esta ideia vem sendo defendida, ainda em processo de constituição e solidificação teórica, pelo psicólogo inglês Simon Baron-Cohen. O autor se baseia em estudos de *eye tracking* (rastreamento do olhar realizados por aparelhos eletrônicos sofisticados) que demonstram que meninos e meninas possuem interesses naturalmente diferentes, os meninos se interessam mais por objetos mecânicos do que meninas, que preferem rostos humanos.

Os experimentos que suportam a tese de Baron-Cohen foram feitos com bebês, quando ainda não há tempo para condicionamento social baseado em nossos estereótipos de gênero. Nestes experimentos, depois realizados também em bebês um pouco maiores e utilizando também figuras geométricas no lugar de objetos mecânicos, houve esta importante discrepância entre meninos e meninas. Além disso, em 100% dos casos em que o olhar era dedicado ao elemento não humano por mais de 70%, foi verificado, em acompanhamento de longo prazo, que essas crianças se mostraram como dentro do Espectro do Autismo (BARON-COHEN *et al.* 2014a).

As conclusões do autor são: a) há uma tendência do cérebro masculino em se interessar mais por padrões e no cérebro feminino em se interessar mais por relações humanas; b) levada a extrema masculinização do cérebro, o indivíduo desenvolve um comportamento que chamamos de autístico; Lembrando que estes são cérebros proporcionalmente majoritários em cada sexo, mas não exclusivos, de modo que meninas que têm autismo são, também, por exemplo, donas de um cérebro extremamente masculino, embora isso nada tenha a ver com sua sexualidade (BARON-COHEN *et al.* 2014a).

E considerando, portanto, que o autismo seria um desvio do padrão masculino, levando-o ao extremo, por razões ainda pouco, mas não totalmente desconhecidas, como em função da exposição do cérebro à testosterona fetal, é de se esperar que esta exposição ocorra com mais frequência entre os fetos do cérebro masculino, por possuírem mais deste hormônio e aqueles fetos do sexo feminino, embora possam eventualmente serem também expostos, o são com menos frequência, por possuírem menor quantidade, o que é uma explicação plausível para a prevalência de cerca de 80% de homens entre as pessoas com TEA (BARON-COHEN *et al.* 2014a).

Esgotadas as 5 grandes ideias sobre o autismo apresentadas pela Professora Uta Frith e esta nova grande ideia de seu pupilo, apresentamos brevemente dois outros elementos importantes para pensarmos o TEA, que é a atenção compartilhada e o que são as crises de birra.

Atenção compartilhada

Na definição da Prof.^a Ceres Alves de Araujo, “A atenção compartilhada é a capacidade para coordenar atenção a um parceiro social e a um objeto ou a um evento de interesse mútuo” (ARAUJO, 2011, p. 181), podemos dizer que é a capacidade de duas pessoas de manterem atenção sobre outra coisa, por exemplo, quando digo “Olha, o arco-íris!” e alguém ouve e o olha, junto comigo, mantemos a atenção compartilhada neste objeto.

Este elemento se manifesta no momento em que um de dois parceiros em comunicação aponta para algo e ambos se comunicam sobre ele, seja por meio de

olhares, gestos ou falas. Esta habilidade é usualmente adquirida entre 9 e 14 meses de idade, mas nos bebês com TEA, quando surge, só o faz por volta dos 17, 30 meses (ARAÚJO, 2011).

Conforme Simon Baron-Cohen *et.al.* (1996) falhar em três itens associados à atenção compartilhada, quais sejam o jogo intencional, controle pelo olhar e apontar, aos 18 meses de idade, indica uma probabilidade de 83% de chance de tratar-se de um sujeito com autismo. Isto dá uma pequena mostra da relevância deste item, que possui formas de medida que podem colaborar imensamente nos processos de rastreamento e diagnóstico para autismo.

Em geral, apesar da imensa importância do item, os pais não observam sozinhos a ausência da atenção compartilhada, especialmente se eles são pais de primeira viagem. Por isso a importância de que se usem instrumentos de rastreamento, com perguntas direcionadas, que fazem com que pais, médicos e profissionais da educação tenham um olhar mais atento a esses pequenos sinais.

Em 2017, o Estatuto da Criança e do Adolescente foi alterado para obrigar médicos a utilizarem algum protocolo de avaliação de risco em todas as crianças entre 0 e 18 meses que se consultarem no pediatra. A escala mais adequada (até agora) para a praticidade exigida em consultas pediátricas é o Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II.

Algumas prefeituras do país estão instalando outros instrumentos de rastreamento entre 18 a 36 meses, especialmente o M-CHAT, que é facilmente utilizado e já está validado no Brasil, aumentando sua confiabilidade. O Núcleo de Atenção ao Transtorno do Espectro do Autismo – NATEA, vem defendendo a utilização deste instrumento nas redes públicas de saúde e educação como uma forma efetiva de rastreamento na idade que não é alcançada pela lei federal e algumas cidades já adotaram este sistema.

Esses testes perguntam coisas simples sobre o comportamento da criança, especialmente centradas na Atenção Compartilhada, mas também na interação social da criança e oferecem a informação de eventual risco para autismo. Na presença de risco, os pais devem levar a criança a um especialista, que irá conduzir uma investigação mais minuciosa e, eventualmente, diagnosticar o autismo e encaminhar para o tratamento. Como política pública, estes instrumentos permitem uma intervenção mais rápida, com resultados muito mais assertivos e um ganho social muito mais amplo.

Crise de birra

É bastante comum que pessoas com autismo tenham crises tal como as descritas em cenários de desorganização da rotina, mas não só. Estes momentos têm muitos nomes, como acesso disruptivo, crise de birra, de desorganização, entre outros. Não é somente por causa disto, mas certamente é um dos fatores mais importantes para o fato de que o estresse das mães de pessoas com autismo seja muito superior às das mães de pessoas com outras deficiências. Na verdade, os níveis de estresse dessas mães são semelhantes àqueles de soldados no front de guerra e de sobreviventes do holocausto (SELTZER *et al.* 2009)

Estas crises constituem provavelmente os desafios mais complicados na vida dos familiares e profissionais que convivem com pessoas com autismo, pois são muito difíceis de controlar ou contornar e podem vir acompanhados de comportamentos heteroagressivos (isto é, de agressão contra as pessoas que o cercam) ou autoagressivo (agressão a si próprio, como bater a cabeça na parede, se morder, entre outros).

Essas crises podem ter variados motivos, entre os mais frequentemente citados na bibliografia podemos notar a mudança de uma rotina fixa, querer ter acesso a itens ou fugir de alguma atividade incômoda e a hiperestimulação sensorial por excesso de barulho, por exemplo.

Talvez o motivo mais comum destas crises seja a ocupação de um papel comunicante. Na ausência de uma capacidade de se expressar adequadamente pela fala, a crise passa a ser um comunicante, especialmente de duas mensagens “Eu quero alguma coisa” ou “Eu NÃO quero alguma coisa”. Ou seja, a crise serve para demandar algo, comida, água, um doce, salgadinho (são comuns nos supermercados) ou fugir de alguma tarefa ou obrigação. Isto é, a birra é sempre funcional, e também por isso se mantém acontecendo

O maior problema neste processo é certamente a capacidade da crise, especialmente quando se torna auto ou heteroagressiva, de desesperar o acompanhante e garantir eficácia do desejo do sujeito com autismo. Assim, se ele quer ou não quer algo, normalmente vai conseguir, vai ser bem-sucedido com uma birra, o que faz com que esse comportamento seja reforçado e tenda a se repetir. E não se trata de dizermos que há a culpa de alguém, quando uma criança faz algo tão perigoso como, por exemplo, bater a cabeça em uma quina porque quer algo, é natural que qualquer pessoa com senso de perigo a dê. Daí a importância de um trabalho profissional e de eficácia demonstrada, para melhorar a qualidade de vida desta criança. Imagine o caso relatado em *Outra sintonia: a história do autismo*, de uma criança que, em um intervalo de 90 minutos bateu a cabeça 2.756 vezes. Todos sabemos que a morte rondou ameaçadoramente sua existência nesta uma hora e meia.

Há duas coisas a se chamar atenção aqui, a primeira é que, sim, trata-se de uma birra e não há nada de mal em se usar esta expressão, ela é utilizada para designar um conjunto de comportamentos como gritar, bater, espernear, chorar, eventualmente se jogar no chão, entre outros. Esta birra, no entanto, é mais intensa e mais duradoura na pessoa com autismo. Por quê? Porque ela tem mais dificuldade de se comunicar adequadamente e não porque “ela tem autismo”. Muitas famílias de pessoas com autismo não gostam de usar a expressão “birra” porque pode indicar algo como uma acusação, que os pais são soberanos para criar seus filhos, mas na verdade, fazer uma birra em uma pessoa com autismo acabar é tarefa árdua.

Segundo ponto, as birras em pessoas com autismo são combatidas da mesma forma que em outras crianças, mas em uma criança típica o comportamento adequado para conseguir algo (e, portanto, não precisar mais da birra) é facilmente ensinado, enquanto na pessoa com autismo, ela é muito difícil, exigindo muitas vezes profissionais para orientar o trabalho. Mais à frente falarei sobre ensino de pessoas com autismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACAB, A. & MUOTRI, A.R. The Use of Induced Pluripotent Stem Cell Technology to Advance Autism Research and Treatment. **Neurotherapeutics** (2015) 12: 534

ARAÚJO, Ceres Alves de. Psicologia e os transtornos do espectro do autismo. In: SCHWARTZMAN, J.S; CERES, A.A (Orgs.). **Transtornos do Espectro Autista**. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 173-201.

ARAUJO, Luiz Alberto David. **A Proteção Constitucional das Pessoas com Deficiência**. 4. ed. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, 2011. Disponível em: http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/a-protecaoconstitucional-das-pessoas-com-deficiencia_0.pdf Acesso em 02/02/2016

ASSUMPCAO JR, Francisco B; PIMENTEL, Ana Cristina M. Autismo infantil. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 22, supl. 2, p. 37-39, Dec. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600010&lng=en&nrm=iso. Acesso em 29 Set. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462000000600010>.

Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. Some current dimensions of applied behavior analysis. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 1, 1968 91-97.

BAGAILOLO, L.; GUILHARDI, C.; ROMANO, C. Análise aplicada do comportamento – ABA. In: SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. de. **Transtornos do Espectro do autismo – TEA**. São Paulo: Memnon, 2011. p. 278-296

BARON-COHEN, S., *et. al.*. Psychological markers of autism at 18 months of age in a large population. **British Journal of Psychiatry**, 168, 1996, 158-163.

BARON-COHEN, Simon et al. Attenuation of typical sex differences in 800 adults with autism vs. 3,900 controls. **PloS one**, v. 9, n. 7, p. e102251, 2014a.

BARON-COHEN, Simon et al. Why is autism more common in males?. In: *Frontiers in Autism Research: New Horizons for Diagnosis and Treatment*. **World Scientific Publishing Co.**, 2014b.

BARON-COHEN, Simon; FRITH, Uta; LESLIE, Alan. Does the autistic child have a ‘theory of mind’? **Cognition**, 21: 37-46, 1985.

BARON-COHEN, Simon; HAMMER, Jessica. Is autism an extreme form of the "male brain"? **Advances in Infancy research**, v. 11, p. 193-218, 1997.

BARON-COHEN, Simon; LESLIE, Alan M.; FRITH, Uta. Does the autistic child have a “theory of mind”? **Cognition**, v. 21, n. 1, p. 37-46, 1985.

BARROS, Izelinda Garcia de. Autismo e psicanálise no Brasil: História e desenvolvimentos. In: SCHWARTZMAN, J.S; CERES, A.A (Orgs.). **Transtornos do Espectro Autista**. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 27-36.

BASTOS, Angelica. Medicação e tratamento psicanalítico do autismo. **IX Simpósio da ANPEPP-2002**, Águas de Lindóia. Grupo de Trabalho 23: Psicopatologia e Psicanálise. Temática: Psicofármacos e Clínica Psicanalítica: sobre usos e abusos. pp.25-34

BELISÁRIO FILHO, José Ferreira; CUNHA, Patrícia. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**: transtornos globais do desenvolvimento. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial / Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010 (Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar)

BELTRÃO-BRAGA, P.C.B. ALYSSON R. MUOTRI, A.R. Modeling autism spectrum disorders with human neurons, **Brain Research**, Volume 1656, 2017, Pages 49-54

BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais**. 3.ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. 128p.

BRABO, G.M.B. Políticas de Inclusão Escolar e Formação de Professores: Possibilidades Pedagógicas na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. In: BAPTISTA, C.R. (Org.) **Escolarização e deficiência: configurações nas políticas de inclusão escolar**. São Carlos : Marquezine & Manzini : ABPEE, 2015, 237-250 Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/116627/000967507.pdf?sequence=1> Acesso em 02/02/2016

BRASIL, CNE, CEB. **Resolução Nº 4 de 2 de outubro de 2009**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf Acesso em 20/02/2016
BRASIL, CNE, CES. Resolução nº 1, de 08 de junho de 2007. Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu, em nível de especialização. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces001_07.pdf Acesso em 20/02/2016

BRASIL, CNE, CEB. **Resolução Nº 4/2009**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf, 2009

BRASIL, **Decreto 8.368, de 2014**, que regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista

BRASIL, **Lei Nº 12.764**, de 27 de Dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3o do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

BRASIL, **Lei Nº 12.764**, de 27 de Dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3o do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

BRASIL, **Lei nº 12.764**, de 27 de dezembro de 2012. Brasília DF: Presidência da República, 2012. 3 p. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm. Acesso em 20/02/2016

BRASIL, MEC, **Nota técnica nº 24**, de 21 de março de 2013. Orientação aos Sistemas de Ensino para a implementação da Lei nº 12.764/2012. Disponível em <http://goo.gl/dRaQUu>, Acesso em 20/02/2016.

BRASIL, STF. **HC: 91509 RN**, Relator: Min. EROS GRAU, Data de Julgamento: 27/10/2009, Segunda Turma, Data de Publicação: DJe-027 DIVULG 11-02-2010 PUBLIC 12-02-2010 EMENT VOL-02389-01 PP- 00165 BRASIL, STF. RMS: 27666 DF, Relator: Min. DIAS TOFFOLI, Data de Julgamento: 10/04/2012, Primeira Turma, Data de Publicação: ACÓRDÃO ELETRÔNICO DJe-086 DIVULG 03-05-2012 PUBLIC 04-05-2012

BRASIL. **Decreto Federal nº 8.368/2014**, de 02 de dezembro de 2014. Regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/decreto/d8368.htm Acesso em 02/02/2016

CAMARGO, R.G., SARZI, L.Z. Inclusão e interação: pesquisa sobre atuação do professor de educação especial em bidocência. **Revista Educere Et Educare** Vol. 7 nº 13 1º Sem. 2012, acesso em 20/02/2016, Disponível em: <http://erevista.unioeste.br/index.php/educereteducare/article/view/6322>

CDC, A Snapshot of Autism Spectrum Disorder among 8-year-old Children in Multiple Communities across the United States in 2012. **Community Report from the Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) Network** 11 sites, United States, 2012. MMWR Surveill Summ 2016; 65(No. SS-3): 1 -23.. Disponível em: https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/documents/community_report_autism.pdf Acesso em 20/07/2017

CDC, **Estimated Prevalence of Autism and Other Developmental Disabilities Following Questionnaire Changes in the 2014 National Health Interview Survey**. Number 87 n November 13, 2015. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr087.pdf> Acesso em 20/07/2017

CHAILANGKARN, T. ACAB, A. MUOTRI, A.R. Modeling neurodevelopmental disorders using human neurons, **Current Opinion in Neurobiology**, Volume 22, Issue 5, 2012, Pages 785-790

CHARMAN, T. The prevalence of autismo spectrum disorders: recente evidence and futures challenges. **Eur Child Alesc Psychiatr** 2002; 7:S4-6

COHEN, H., AMERINE-DICKENS, M., & SMITH, T. Early intensive behavioral treatment: Replication of the UCLA model in a community setting. **Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**, 27(Suppl. 2), S145–S155. 2006

COUTINHO, João Victor Soares Coriolano; BOSSO, Rosa Maria do Vale. Autismo e Genética: Uma revisão de literatura. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.8, n.1, Pub.4, Janeiro 2015. Disponível em: http://www.itpac.br/arquivos/Revista/76/Artigo_4.pdf Acesso em 29/09/2016

CUDDAPAH, Vishnu Anand et al. Methyl-CpG-binding protein 2 (MECP2) mutation type is associated with disease severity in Rett syndrome. **Journal of medical genetics**, v. 51, n. 3, p. 152-158, 2014.

CUNHA, C.M., SIEBERT, E.C. Bidocência: inclusão ou exclusão dos alunos com necessidades especiais? **IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia**, 2009. Acesso em 20/02/2016, disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2540_1267.pdf

CUNNINGHAM, A.B. SCHREIBMAN, L. Stereotypy in autism: The importance of function, **Research in Autism Spectrum Disorders**, Volume 2, Issue 3, 2008, Pages 469-479

CZERMAINSKI, Fernanda Rasch; BOSA, Cleonice Alves; SALLES, Jerusa Fumagalli de. Funções executivas em crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo: uma revisão. **Psico**. Porto Alegre. Vol. 44, n. 4 (out./dez. 2013), p. 518-525., 2013.

DONVAN, J. ZUCKER, C. **Outra sintonia: a história do autismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2017

EIKESETH, S. et. al. Intensive Behavioral Treatment at School for 4- to 7-Year-Old Children With Autism. **Behavior Modification**, Vol. 26 No. 1, January 2002 49-68

EIKESETH, S., SMITH, T., JAHR, E., & ELDEVIK, S. Outcome for children with autism who began intensive behavioral treatment between ages 4 and 7: A comparison controlled study. **Behavior Modification**, 31, 264–278. 2007

FOMBONNE, E. Epidemiological trends in rates of autism. **Molec Psychiatr** 2002 7: S4-6

FRANÇA, R. L. **Hermenêutica Jurídica**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 1988

FRITH, U. HOUSTON, **Autism in history: The case of Hugh Blair of Borge**. Oxford: Willey-Blackwel, 2000

HANSEN SN, SCHENDEL DE, PARNER ET. Explaining the Increase in the Prevalence of Autism Spectrum Disorders The Proportion Attributable to Changes in Reporting Practices. **JAMA Pediatr.** 2015;169(1):56–62.

HAZEN, E. P.; et al. Sensory Symptoms in Autism Spectrum Disorders. **Harvard Review of Psychiatry**: March/April 2014 - Volume 22 - Issue 2 - p 112–124

HONNEF, C. Trabalho docente articulado: a relação entre a educação especial e o ensino comum. **37ª Reunião Nacional da ANPED** – 04 a 08 de outubro de 2015, UFSC – Florianópolis. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wpcontent/uploads/2015/02/Trabalho-GT15-3987.pdf> Acesso 20/02/2016

HOWARD, J.S., SPARKMAN, C.R., COHEN, H.G., GREEN, G., & STANISLAW, H. (2005). A comparison of intensive behavior analytic and eclectic treatments for young children with autism. **Research in Developmental Disabilities**, 26, 359–383.

HOWARD, J.S., STANISLAW, H., GREEN, G., & SPARKMAN, C.R. Comparison of behavior analytic and eclectic early interventions for young children with autism after three years. **Research in Developmental Disabilities**, 35, 2014, 3326-3344.

INHAIÁ, Cristina Kelleter Borges. **O silêncio na constituição do sujeito lacanianiano**. 2014. 72 fl. Dissertação (Mestrado em Ciências da Linguagens) Tubarão: Universidade do Sul de Santa Catarina

JEAN LOUIS ADRIEN, PASCAL LENOIR, JOELLE MARTINEAU, ANNE PERROT, LAURENCE HAMEURY, CLAUDINE LARMANDE, DOMINIQUE SAUVAGE, Blind Ratings of Early Symptoms of Autism Based upon Family Home Movies, **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, Volume 32, Issue 3, 1993, Pages 617-626,

KANNER, Leo. Autistic Disturbances of Affective Contact. **Nervous Child**, n. 2, 1943 p. 217-250

KARIMI P, KAMALI E, MOUSAVI SM, KARAHMADI M. Environmental factors influencing the risk of autism. **Journal of Research in Medical Sciences : The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences**. 2017;22:27

KLIN, A. Autismo e Síndrome de Asperger: uma visão geral. **Ver. Bras Psiquiatr**, 2006, 28(sup 1): S3-11

KLIN, A. LANG, J. CICCHETTI, D. VOLKMAR, F. Brief report: Interrater reliability of clinical diagnosis and DSM-IV criteria for autistic disorder: results of the DSM IV autism field trial. **J Autism Dev Disord** 2000; 30(2):163-7

LIU X, AGERBO E, INGSTRUP KG, *et al.* Antidepressant use during pregnancy and psychiatric disorders in offspring: Danish nationwide register based cohort study. **The BMJ**. 2017;358

LOGAN, K., *et al.* How inclusion built a community of learners. **Educational leadership**, 52(4), 42-44, 1994

Lovaas, O. I. Behavioral Treatment and Normal Educational and Intellectual Functioning in Young Autistic Children. **Journal of Consulting & Clinical Psychology**, 55, 3-9, 1987.

MACEDO, E. C.; ORSATI, F. Comunicação alternativa. In: SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. **Transtornos do espectro do autismo – TEA**. São Paulo: Memnon, 2011. p. 244-254.

MACIEL, R.M. **Educação Inclusiva**: um estudo a partir de uma proposta inclusiva alemã. 2007, 136 fs. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13253/000640312.pdf?sequence=1> Acesso em 23/03/2016

MANTOAN, M.T.E. **Inclusão escolar**: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Editora Moderna, 2003

MARTONE, M.C. **Tradução e adaptação do Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB-MAPP) para a língua portuguesa e a efetividade do treino de habilidades comportamentais para qualificar profissionais**. Tese de Doutorado em Psicologia. São Carlos, Universidade Federal de São Carlos, 2016.

MATSON JL, GOLDIN R. Comorbidity and autism: Trends, topics and future directions. **Res Autism Spect Dis**. 2013; 7:1228-33.

MESIBOV, Gary B.; SHEA, Victoria. The TEACCH program in the era of evidence-based practice. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 40, n. 5, p. 570-579, 2010.

MITTLER, Peter. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003

MUOTRI, A.R. The Human Model: Changing Focus on Autism Research, **Biological Psychiatry**, Volume 79, Issue 8, 2016, Pages 642-649

MUOTRI, A.R., GAGE, F.H. Generation of neuronal variability and complexity. **Nature** 441, 1087–1093 (29 June 2006)

MURRAY, Elizabeth; IUZZINI-SEIGEL, Jenya. Efficacious Treatment of Children With Childhood Apraxia of Speech According to the International Classification of Functioning, Disability and Health. **Perspectives of the ASHA Special Interest Groups**, v. 2, n. 2, p. 61-76, 2017.

NEVISON CD. A comparison of temporal trends in United States autism prevalence to trends in suspected environmental factors. **Environ Health**. 2014;13:73.

NUNES, Fernanda. Autismo e atuação política: reflexões sobre a mobilização de familiares de pessoas com autismo no Rio de Janeiro. **Anais do I Simpósio Internacional de Estudos sobre a Deficiência – SEDPcD/Diversitas/USP Legal** – São Paulo, junho/2013. Disponível em: http://www.memorialdainclusao.sp.gov.br/br/ebook/Textos/Fernanda_Cristina_Ferreira_Nunes.pdf Acesso em 20/02/2016

O'BRIEN, J., O'BRIEN, C.L., A inclusão como uma força para a renovação da escola. In: STAINBACK, S., STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto alegre: Artmed, 1999

OLIVEIRA, M.V.M. **Educar para a diversidade: um olhar sobre as políticas públicas para a educação especial desenvolvidas no município de Sobral (1995-2006)**. 2008. 146f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Sociedade) Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza.

OMS - Organização Mundial de Saúde. **Meeting report: autism spectrum disorders and other developmental disorders: from raising awareness to building capacity**. 2013

OZONOFF, Sally et al. A prospective study of the emergence of early behavioral signs of autism. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 49, n. 3, p. 256-266. e2, 2010.

PARTINGTON J.W. "ABLLS-R The Assessment of Basic Language and Learning Skills Revised", Paperback; Publisher: **Behavior Analysts**. 2006

RAI D, LEE BK, DALMAN C, NEWSCHAFFER C, LEWIS G, MAGNUSSON C. Antidepressants during pregnancy and autism in offspring: population based cohort study. **The BMJ**. 2017;358:

RAMACHANDRAN, V. S., **O que o cérebro tem para contar**: desvendando os mistérios da natureza humana. 1 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

ROPOLI, Edilene Aparecida. *et ali*. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**: A escola comum inclusiva. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial / Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010 (Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar)

ROSENBERG, Raymond. História do autismo no mundo. In: SCHWARTZMAN, J.S; CERES, A.A (Orgs.). **Transtornos do Espectro Autista**. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 19-26.

RUTTER, M. Incidence of autistic spectrum disorders: changes over time and their meaning. **Acta Paediatrica**, 2004: 94:2-15

SALLOWS, G.O., & GRAUPNER, T.D. Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. **American Journal on Mental Retardation**, 110, 417–438. 2005

SANDIN S, LICHTENSTEIN P, KUJA-HALKOLA R, HULTMAN C, LARSSON H, REICHENBERG A. The Heritability of Autism Spectrum Disorder. **JAMA**. 2017;318(12):1182–1184

SATHE, Nila et al. Nutritional and dietary interventions for autism spectrum disorder: a systematic review. **Pediatrics**, p. e20170346, 2017.

SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. (Orgs) **Transtornos do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2011

SELTZER, M.M. GREENBERG, J.S. HONG, J. SMITH, L.E. ALMEIDA, D.M. COE, C. STAWSKI, R.S. Maternal Cortisol Levels and Behavior Problems in Adolescents and Adults with ASD. **J Autism Dev Disord** (2010) 40:457–469

SIDMAN, M. **A coerção e suas implicações**. Campinas: Editorial Psy, 1995

SNIEZYK, Carolyn J.; ZANE, Thomas L. Investigating the effects of sensory integration therapy in decreasing stereotypy. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, v. 30, n. 1, p. 13-22, 2015.

STAINBACK, S., STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto alegre: Artmed, 1999

SUNDBERG, M. L. **VB-MAPP – Verbal Behavior Milestones Assessment And Placement Program – Guide**. Editado por AVB Press. 2008

TASHIE, C., SHAPIRO-BARNARD, S., DILLON, A., SCHUH, M., JORGENSEN, C., NISBET, J. **Changes in latitude, changes in attitudes. The role of inclusion facilitator**. Durham: University of New Hampshire Institute of Disability, 1993

TIERNEY, C. MAYES, S. LOHS, S. BLACK, A. GISIN, E. VEGLIA, M. How Valid Is the Checklist for Autism Spectrum Disorder When a Child Has Apraxia of Speech? **Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics**: October 2015 - Volume 36 - Issue 8 - p 569–574

TRAVERSINI, C.S. Inclusão Escolar e Docência Compartilhada: Reinventando Modos de Ser Professor. In: BAPTISTA, C.R. (Org.) **Escolarização e deficiência: configurações nas políticas de inclusão escolar**. São Carlos: Marquezine & Manzini: ABPEE, 2015, 147-164 Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/116627/000967507.pdf?sequence=1> Acesso em 02/02/2016

VIANNA, M. M. et. al. Inclusão escolar sob o viés do ensino colaborativo: uma experiência em três instituições públicas. **E-mosaicos**, V. 4, N. 7, junho de 2015, disponível em: www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/article/view/17120 acesso em 20/02/2016,

VIKTORIN A, UHER R, KOLEVZON A, REICHENBERG A, LEVINE SZ, SANDIN S. Association of Antidepressant Medication Use During Pregnancy With Intellectual Disability in Offspring. **JAMA Psychiatry**.2017;74(10):1031–1038

VIKTORIN, A., UHER, R., REICHENBERG, A., LEVINE, S., & SANDIN, S. (2017). Autism risk following antidepressant medication during pregnancy. **Psychological Medicine**, 47(16), 2787-2796

WANG C, GENG H, LIU W, ZHANG G. Prenatal, perinatal, and postnatal factors associated with autism: A meta-analysis. Dora. Z, ed. **Medicine**. 2017;96(18)

WILLIAMS, J.G., HIGGINS, J.P.T., BRAYNE, C.E.G., Systematic review of prevalence studies of autism spectrum disorders. **Arch Dis Child** 2006; 91(1):8-15

WIMMER, H., & PERNER, J. (1983) Beliefs about beliefs representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. **Cognition**, 13, 103-128.

WING, L. Diagnosis, clinical description and prognosis. In: **Early Childhood Autism** (ed. L.Wing),15-48. Pergamon: Oxford, 1976.

WING, L. POTTER, D. The epidemiology of autistic spectrum disorders: Is the prevalence rising? **Mental Retard Dev Disabil Res Ver** 2002; 8:151-61

WOCKEN, Hans. O futuro da Educação Especial (Die Zukunft der Sonderpädagogik). Texto completo no CD do **III Congresso Internacional Lassalista**. Canoas: Centro Universitário La Salle, 05 a 07/11/2003

XU G, STRATHEARN L, LIU B, BAO W. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among US Children and Adolescents, 2014-2016. **JAMA**. 2018;319(1):81–82

ZABLOTSKY B, BLACK LI, BLUMBERG SJ. Estimated prevalence of children with diagnosed developmental disabilities in the United States, 2014–2016. NCHS Data Brief, no 291. Hyattsville, MD: **National Center for Health Statistics**. 2017.