

## CAPÍTULO 4

# AS IMPLICAÇÕES DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS NO RELACIONAMENTO INTERPESSOAL DE PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

**Rebeca Collyer dos Santos**

Aluna de Pós-graduação Lato Sensu em Neurociência e Física da Consciência pelo  
Centro Universitário Internacional UNINTER

**Everton Adriano de Moraes**

Mestre em Psicologia Forense pela Universidade Tuiuti do Paraná, Doutor em  
Distúrbios da Comunicação pela Universidade Tuiuti do Paraná, Professor Adjunto  
nos cursos de Psicologia, Pedagogia, História e Educação Física na Universidade  
Tuiuti do Paraná, e professor, orientador no Centro Universitário Internacional  
UNINTER.

---

### RESUMO

O presente artigo pretende estudar como as funções executivas afetam o relacionamento interpessoal das pessoas com Transtorno do espectro autista (TEA). O que justifica tal pesquisa é a curiosidade por parte da autora e as incertezas mediante a possível relação entre funções executivas e o relacionamento interpessoal de pessoas com TEA. Com isso através da revisão de literatura os objetivos foram: identificar as características das funções executivas em pessoas com TEA, investigar o desenvolvimento de controle inibitório, a socialização e flexibilidade cognitiva em pessoas com TEA, bem como analisar como as funções executivas interferem no relacionamento social de pessoas autistas. Para isso utilizou as plataformas eletrônicas Scielo e Pepsic. Os descritores para a pesquisa foram: Funções executivas; funções executivas no autismo; autismo e comportamento social; desenvolvimento do controle inibitório. Os textos selecionados foram nacionais e internacionais. Por fim, vale ressaltar que são inúmeras as definições a respeito das funções executivas, por esse motivo apenas uma foi de fato considerada.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista. Autismo. Função executiva. Relações interpessoais. Socialização.

## **INTRODUÇÃO**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), é um Transtorno do Neurodesenvolvimento e seus critérios diagnósticos baseiam-se em dois: Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos e Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. (APA,2023).

De acordo com o DSM 5 (O Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5.<sup>a</sup> edição), a gravidade do transtorno consiste em prejuízos na comunicação social e em padrões restritos ou repetitivos de comportamento. É importante ressaltar que os sintomas devem estar presentes precocemente, ou seja, no período do desenvolvimento do indivíduo, no entanto podem não ser totalmente vistos até que as demandas sociais excedam as capacidades limitadas. Os sintomas também podem ser disfarçados por estratégias aprendidas. O nível de gravidade do TEA se divide em 3, sendo eles: Nível 1: exigindo apoio; Nível 2: exigindo apoio substancial; e nível 3: exigindo apoio muito substancial. (APA,2023).

Ainda de acordo com o DSM 5, é visto que quando fala-se em TEA fala-se também em algumas características que são importantes e que serão relevantes para o presente estudo. Com isso, observa-se o Déficit na reciprocidade socioemocional que pode ser notado a partir de uma dificuldade para estabelecer uma conversa normal e até mesmo um compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, bem como a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais.

Diante desse déficit na reciprocidade socioemocional existente em pessoas com TEA pensou-se em investigar a relação entre as funções executivas e o relacionamento interpessoal de pessoas com TEA, visto que o primeiro conceito, segundo Diamond (2013), refere-se a um conjunto de habilidades cognitivas que permitem ao indivíduo avaliar estímulos e orientar seu comportamento à realização de ações, ou seja é responsável por captar estímulos e nortear comportamentos e ações. Relacionamento interpessoal, por sua vez, implica no processo de interação social, entre duas ou mais pessoas, capaz de promover mudanças no comportamento dos indivíduos envolvidos. (DANTAS E HENRIQUES, 2020).

Para estudar a respeito das funções executivas e suas implicações no relacionamento interpessoal de pessoas com TEA têm-se como objetivos: Identificar as características das funções executivas em pessoas com TEA; Investigar o desenvolvimento de controle inibitório, socialização e flexibilidade cognitiva em pessoas com TEA; e analisar como as funções executivas

interferem no relacionamento social de pessoas autistas. Portanto o que justifica o estudo do tema deste trabalho é a curiosidade e as incertezas mediante a possível relação entre funções executivas e o relacionamento interpessoal de pessoas com TEA.

## **FUNÇÕES EXECUTIVAS E SUA RELAÇÃO COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

### **Características gerais das Funções executivas**

Inicialmente é importante entender, de modo breve, o funcionamento das funções executivas nas pessoas chamadas de neurotípicas para então compreender o funcionamento em pessoas com TEA. Ressalta-se que o conceito de pessoas neurotípicas diz respeito a indivíduos que possuem o desenvolvimento ou funcionamento neurológico típico. (Almeida, 2021).

Como já explicado anteriormente, as funções executivas refere-se a um conjunto de habilidades cognitivas que permitem ao indivíduo avaliar estímulos e orientar seu comportamento à realização de ações (Diamond, 2013). Com isso, para o mesmo autor, as mesmas envolvem um esforço da parte do indivíduo para que ocorra a resolução de problemas não rotineiros e que não podem ser solucionados por meio de processos automáticos.

Não há um consenso à respeito do conceito e para alguns autores como Bebko e Ricciuti (2000), relaciona-se com a capacidade de atenção e memória. No entanto, independente da definição, estudiosos concordam que as funções executivas relacionam-se com a capacidade de direcionar um comportamento a um objetivo, sendo essas funções a base da nossa capacidade de autogestão e do nosso comportamento intencional. Com isso, as funções executivas são essenciais para a adaptação dos indivíduos em um ambiente civilizado (Malloy-Diniz et al., 2018). Devido aos diferentes conceitos existentes, este trabalho terá como base o conceito de Shields, Bonner e Moons (2015). Para os autores, as funções executivas possuem três componentes centrais sendo elas: A flexibilidade Cognitiva que refere-se à capacidade de raciocínio crítico, aplicada à resolução de problemas e à harmonia social; a memória de trabalho que diz respeito à habilidade de armazenar e processar informações de modo temporário, permitindo a realização de tarefas cognitivas no cotidiano.

Conectar diferentes informações, relacionar acontecimentos que ocorreram em momentos diferentes, reordenar itens mentalmente, considerar e incorporar alternativas ao planejamento, todas essas ações dependem do

funcionamento da memória de trabalho. Essa habilidade é também essencial para a criatividade, ao tornar possível que se separe um todo em partes e reorganize as partes em uma nova sequência (Costa et.al, 2016). Já o controle inibitório que é a capacidade de reduzir comportamentos impulsivos e de ignorar distrações e estímulos e inadequados e no contexto presente. Para SCHOEMAKER et al. (2013), este último componente está fortemente associado à competência social de crianças e à presença de problemas de comportamentos externalizantes, pois a capacidade de exercer o autocontrole permite a inibição de comportamentos inapropriados, sendo assim a criança possui a capacidade de emitir respostas mais adequadas às demandas do ambiente (DIAMOND, 2013),

Entende-se que o desenvolvimento das funções executivas ocorre ao longo da infância e continua até o início da idade adulta. Alguns fatores influenciam esse processo de desenvolvimento, dentre eles: os fatores genéticos, o amadurecimento do córtex préfrontal, e a estimulação social. (Dias & Seabra, 2010).

Estudos identificam as regiões do cérebro envolvidas com o processamento das funções executivas. Sistemáticamente, destaca-se a importância do córtex pré-frontal, área cortical localizada na região anterior do cérebro. Estudos de neuroimagem durante o desenvolvimento e envolvendo pacientes adultos com danos cerebrais demonstram que o córtex pré-frontal é fundamental para o controle da atenção, do raciocínio e do comportamento (COSTA et.al,2016, p. 7).

Vale ressaltar os componentes presentes nas funções executivas, quentes e frios, que trabalham para solucionar os problemas do cotidiano, bem como o autocontrole e a tomada de decisão. Os componentes quentes estão diretamente relacionadas às funções emocionais/motivacionais, responsáveis pela coordenação da cognição e emoção. Já os frios, referem-se ao processamento cognitivo do indivíduo, requisitados em situações com baixo teor emocional (ARDILA, 2008).

Além disso, Binder, Brown e Harvey (2020) afirmam que facetas específicas das Funções executivas, como a atenção visual, desempenham um importante papel na regulação emocional para meninos e meninas.

Por fim, é importante também entender a respeito do aspecto neurobiológico das funções executivas que COSTA et.al (2016) apresenta:

Estudos identificam as regiões do cérebro envolvidas com o processamento das funções executivas. Sistemáticamente, destaca-se a importância do córtex pré-frontal, área cortical localizada na região anterior do cérebro. Estudos de neuroimagem durante o desenvolvimento e envolvendo pacientes adultos com danos cerebrais demonstram que o córtex pré-frontal é fundamental para o controle da atenção, do raciocínio e do comportamento. O desenvolvimento dessas regiões pré-frontais favorece a aquisição das habilidades relacionadas às funções executivas. Na primeira infância, os circuitos das regiões pré-frontais são modificados, esculpidos, consolidados em função das experiências da criança, notadamente aquelas que envolvem interações sociais. Nas fases seguintes da vida, esses circuitos continuam a amadurecer até o início da idade adulta. Todavia, a formação ocorrida na primeira infância é determinante de todo o desenvolvimento posterior (COSTA et.al, 2016, p.7).

## **Características das Funções executivas em Pessoas com TEA**

De acordo com Chan et al., (2009), estudos recentes têm apresentado evidências de disfunções executivas no TEA, todavia não há um claro esclarecimento na literatura sobre quais componentes executivos estariam mais prejudicados. Considerando-se que o TEA é uma condição muito heterogênea devido as diferenças sintomatológicas e de desenvolvimento e por esse motivo ser um espectro, a variabilidade de desempenho em termos de funcionamento executivo tende a caracterizar essa população clínica (Towgood et al., 2009).

Apesar disso, é inegável a presença de dificuldades em vários aspectos do controle executivo no TEA, conforme é possível observar a partir de relatos de profissionais, educadores e familiares de crianças e adolescentes com esse transtorno (Kenworthy, Yerys, Anthony e Wallace, 2008)

No Transtorno do Espectro Autista, ocorre um comprometimento das funções executivas, em específico na flexibilidade cognitiva e na memória operacional, que pode ser identificado na escassez ou na ausência de brincadeira simbólica. Observase também esse comprometimento na presença de padrões restritos e repetitivos de interesse e de atividade. (WING, GOULD, GILLBERG, 2011).

O rendimento de crianças com atraso no desenvolvimento de linguagem também é um fato importante. Narzisi et al. (2013) identificaram

que crianças com maior comprometimento na linguagem verbal apresentaram os piores desempenhos nas tarefas de funções executivas e memória verbal.

Outra característica muito importante e estudada é o déficit na capacidade de planejamento para atingir uma meta. Um estudo realizado por Hughes e Russel (1993), mostrou que crianças autistas comparadas aos grupos de controle, não obtiveram sucesso em aprender a forma correta do que foi proposto em seu estudo. Este consistia no aprendizado de captar bolinhas de gude de dentro de uma caixa, utilizando-se de uma entre duas diferentes estratégias. As crianças com TEA demonstraram maior insistência na estratégia incorreta de captar as bolinhas, evidenciando assim um déficit maior na capacidade de planejamento para atingir uma meta.

Vale ressaltar que inúmeros estudiosos em suas pesquisas encontraram comprometimentos nas funções executivas, independentemente dos componentes considerados pelos mesmos. Dentre eles, Chan et al. (2009) encontrou em seus resultados Inibição nas funções executivas do dia-a-dia, Kilinçaslan et al. (2010) encontrou comprometimento no planejamento e fluência verbal ortográfica, e Landa e Goldberg (2005) comprometimento no planejamento e na memória de trabalho espacial.

De acordo com Costa et.al (2016) podemos observar que:

Crianças diagnosticadas com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade ou transtornos do espectro autista apresentam prejuízos no desenvolvimento das funções executivas e tipicamente exibem um baixo desempenho em testes de funcionamento executivo. Esses transtornos, assim como a maior parte dos transtornos psiquiátricos, estão associados a prejuízos nas funções executivas e dificuldades do controle consciente de ações, pensamentos e emoções.

## **O desenvolvimento do controle inibitório, socialização e flexibilidade cognitiva em pessoas com TEA**

Poucos estudos abordam de modo específico e minucioso, a respeito do desenvolvimento das funções executivas no Transtorno do Espectro Autista, os estudos apresentam as consequências e não o desenvolvimento em si, com isso a seguir apresentam-se algumas explicações encontradas de modo mais amplo:

“Segundo Richaudeau (2014) é no período da adolescência que as funções executivas parecem menos eficazes, pois é nesse período do

desenvolvimento que a impulsividade aumenta, os adolescentes ficam menos flexíveis e costumam adotar rituais. Além disso, vale considerar que é nesta etapa do desenvolvimento que as mudanças hormonais acontecem. No caso dos adolescentes com TEA, não é diferente. Eles passam também pelas mesmas mudanças; no entanto, geralmente eles chegam a apresentar crises de conduta quando atingem a adolescência, devendo, em alguns casos, serem regulados com tratamento farmacológico. Essa autora destaca também a possibilidade de que, em alguns casos, os adolescentes com TEA possam apresentar perda de aprendizagens adquiridas em tratamento terapêutico.” (CARDOSO, 2016).

De acordo com o mesmo autor citado:

“Os três córtex: córtex pré-frontal dorsolateral, córtex préfrontal orbital, córtex pré-frontal medial/cingulado são cruciais para o desenvolvimento das funções executivas e controle socioemocional. No entanto, esse autor ressalta que o córtex pré-frontal dorsolateral é o mais relacionado com as funções executivas, pois está implicado no planejamento e na flexibilidade e sua disfunção causaria prejuízo nas funções executivas. Também relaciona o comprometimento da flexibilidade cognitiva, presente nas pessoas com TEA, com as respostas perseverativas em decorrência da impossibilidade de pensar em novas estratégias e de planejar, pois essas pessoas costumam ser muito literais em seu pensamento e têm problemas para generalizar ou transferir conceitos a outras situações. Isso acontece, porque são concretas em suas ideias, se prendem nos detalhes e usualmente tem pouca compreensão e aproveitamento da informação prevista por outros ou pelas regras impostas.” (CARDOSO, 2016).

Com relação às brincadeiras e às interações sociais observa-se que:

“Para que exista comunicação e qualidade das brincadeiras em situações de interação social, são imprescindíveis o bom desempenho das funções executivas, como flexibilidade cognitiva, controle inibitório e planejamento (CZERMAINSKI; BOSA; SALLES, 2014). Esses autores também enfatizam os atrasos de gestos sociais, como: apontar, abanar, bater palmas, mostrar, dar objetos de forma espontânea, observados no caso clínico como sendo indicadores de comportamentos pré-linguísticos importantes na

interação social e sugerem estar relacionados às funções executivas. Esses gestos exigem da criança a habilidade de atenção compartilhada, que envolve a intencionalidade e a comunicação, ambas prejudicadas nas crianças com TEA.” (CARDOSO, 2016).

## **Funções executivas e a interferência no relacionamento social de pessoas autistas**

Estudos referentes à Neuropsicologia e o TEA, sugerem que prejuízos no controle executivo relacionam-se com comprometimentos comportamentais e cognitivos observados em pessoas com TEA. Com isso, os mesmos podem apresentar maiores dificuldades com a inibição de respostas, planejamento, atenção e flexibilidade cognitiva (Sanders, Johnson, Garavan, Gill e Gallagher, 2008). Fato este que também tem relação com as dificuldades na interação social, na comunicação e no comportamento repetitivo e estereotipado característicos do TEA (Czermainski, 2012). Ainda nos primeiros anos de vida, a área de comunicação e de interação social é uma das áreas do desenvolvimento que geram preocupação nos cuidadores das crianças diagnosticadas com o TEA (Lord, Storoschuk, Rutter & Pickles, 1993). Diversos estudos têm apresentado o comprometimento de crianças dessas crianças quanto à atenção compartilhada, que tem por definição a habilidade de alternância do olhar e outros sinais comunicativos entre o seu par e o objeto/evento, que é o foco de atenção da criança (Mundy e Sigman, 1989). Com isso, pressupõe-se que se uma pessoa não possui uma atenção compartilhada, conseqüentemente a mesma não terá uma interação interpessoal apropriada, visto que não alternará sua atenção entre objetos e pessoas.

Além dos componentes das funções executivas já citadas anteriormente nesta pesquisa, vale ressaltar que alguns estudiosos como Bailey, Philips e Rutter (1996) discutem a respeito da relação entre função executiva, teoria da mente e comportamento social. A discussão baseia-se na questão se é o comprometimento na teoria da mente que afeta a função executiva ou o vice-versa.

A teoria da mente é um conceito muito utilizado na neurociência e por este motivo é pertinente cita-la. Define-se a mesma como a capacidade de atribuir estados mentais como desejos, crenças, sentimentos e pensamentos a si mesmo e a outras pessoas, e com isso pressupor a intenção dos comportamentos (Gaiato, 2018).



Wimmer e Perner (1983) investigou experimentalmente sobre a compreensão da criança a respeito das crenças dos outros. Utilizou-se de um teste baseado numa estória de bonecos, na qual um personagem mantinha uma crença falsa (diferente) daquela da criança. Crianças que passavam neste teste demonstravam capacidade para predizer o comportamento do personagem baseada na crença (falsa) do mesmo. Com isso, Baron-Cohen e colaboradores (1985) adaptaram este experimento, e criaram o teste da Sally-Ann, a fim de investigar o possível comprometimento de crianças com autismo na habilidade de utilizar o contexto social para a compreensão do que outras pessoas pensam e acreditam. Essas crianças apresentaram dificuldades em compreender o que o personagem pensava e em antecipar o seu comportamento com base no seu pensamento.

Diante disso, Baron-Cohen (1995) concluiu que crianças com TEA apresentam um desvio ou um atraso no desenvolvimento da capacidade de meta-representar, isto é, desenvolver uma teoria da mente.

A fim de compreender a relação entre função executiva, teoria da mente e comportamento social, estudiosos argumentam que a compreensão das intenções do outro é fundamental para a função executiva, ou seja, estão interligadas (Ozonoff, Pennington e Rogers, 1991).

Diante disso, foi possível observar com os estudos, que o TEA pode ser resultante de comprometimentos em sistemas neurais diferentes e relativamente independentes, sendo um responsável pelo funcionamento global da função executiva, e outro pelo funcionamento modular, especificamente orientado para a interação social (Bailey, Philips e Rutter (1996).

## **METODOLOGIA**

Para este trabalho utilizou-se da pesquisa bibliográfica de natureza secundária, que segundo Cervo, Bervian e Silva (2007), consiste em uma pesquisa por excelência, tendo em vista que o pesquisador deve ter atenção e exercer um trabalho mental. Para que um trabalho seja considerado de qualidade o autor do mesmo deve realizar leituras, anotações, seleção minuciosa dos textos e sobretudo possuir muita atenção. Para os autores a pesquisa bibliográfica é dividida em várias naturezas sendo elas: primárias, secundárias e terciárias. No entanto no presente trabalho o foco será a segunda, que define-se pela pesquisa coletada em livros, revistas, jornais e outras fontes físicas ou eletrônicas.

A pesquisa bibliográfica tem como objetivo encontrar respostas às questões, problemas formulados, através da consulta de documentos bibliográficos. Para este trabalho, os textos foram pesquisados nas plataformas eletrônicas Scielo e Pepsic e selecionados cuidadosamente com base nos resumos lidos em cada texto. Os descritores para a pesquisa foram: Funções executivas; funções executivas no autismo; autismo e comportamento social; desenvolvimento do controle inibitório; socialização e flexibilidade cognitiva em pessoas com TEA. A partir das buscas foram utilizados textos nacionais e internacionais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Foi possível entender que os componentes das funções executivas tem relação com o raciocínio crítico, resolução de problemas, habilidade de armazenar e processar informações de modo temporário, bem como com a capacidade de reduzir comportamentos impulsivos, ignorando distrações e estímulos aversivos ao indivíduo. Foi visto também que pessoas com TEA possuem comprometimentos nas funções executivas, sobretudo nas áreas de planejamento, atenção e flexibilidade cognitiva (Sanders, Johnson, Garavan, Gill e Gallagher, 2008). Esses comprometimentos influenciam nas dificuldades de interação social, na comunicação e no comportamento repetitivo e estereotipado característicos do TEA. Ao longo do trabalho foi possível observar que a atenção compartilhada também é uma área comprometida e de grande relevância, tendo em vista que, como já explicado anteriormente, refere-se a habilidade de alternância do olhar e outros sinais comunicativos entre o seu par e o objeto/evento, que é o foco de atenção da criança (Mundy e Sigman, 1989).

Em suma compreender o funcionamento das funções executivas permite compreender a respeito de alguns comportamentos considerados inadequados socialmente para um relacionamento interpessoal dentre eles: os movimentos repetitivos e estereotipados, a dificuldade na interação social, não possuir atenção compartilhada, dificuldades do controle consciente de ações, pensamentos e ações, bem como na flexibilidade cognitiva e na memória operacional.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marina de. **Neurotípico e Neurodiversidade**. Instituto Inclusão Brasil. Disponível em: <<https://institutoinclusaobrasil.com.br/neurotipicoeneurodiversidade/>>. Acesso em: 21 de nov de 2022.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 – TR**. Tradução: Daniel Vieira, Marcos Viola Cardoso, Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica: José Alexandre de Souza Crippa, Flávia de Lima Osório, José Diogo Ribeiro de Souza. 5ed. Texto revisado, Porto Alegre: Artmed,2023.

ARDILA, Alfredo. On the evolutionary origins of executive functions. **Brain and Cognition**, v. 68, n. 1, p. 92-99, oct. 2008.

Baron-Cohen, S. *Mindblindness*. Cambridge: MIT, 1995.

Bailey, A., Philips, W. & Rutter, M. Autism: Towards an integration of clinical, genetic, neuropsychological, and neurobiological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(1), 1996, p. 89-126.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. Does the autistic child have a 'Theory of mind'? *Cognition*, 21, 1985, p. 37-46.

Bebko, J. M. & Ricciuti, C. (2000). Executive functioning and memory strategy use in children with autism: The influence of task constraints on spontaneous rehearsal. *Autism*, 4, 299-320.

BINDER, A. S.; BROWN, H. R.; HARVEY, E. A. Executive function and trajectories of emotion dysregulation in children with parent-reported behavior problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, v. 48, n. 4, p. 481-493, 2020.

CARDOSO, Diana Maria Pereira. *Funções executivas: habilidades matemáticas em crianças com transtorno do espectro autista (TEA) - Tese (doutorado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2016.*

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica, 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Chan, A. S., Cheung, M., Han, Y. M. Y., Sze, S. L., Leung, W. W., Man, H. S. & To, C. Y. Executive function deficits and neural discordance in children with Autism Spectrum Disorders. *Clinical Neurophysiology*, 2009, 120, p. 1107-1115.

COSTA, Joana Simões de Melo et.al. Funções executivas e desenvolvimento infantil: habilidades necessárias para a autonomia: estudo III / organização Comitê Científico do Núcleo Ciência pela infância. 1. ed. -- São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal - FMCSV, 2016.

Czermainski, F.R. Avaliação neuropsicológica das funções executivas no Transtorno do Espectro do Autismo. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, 2012.

DANTAS, Andreza Aleixandre; HENRIQUES, Fabiana Regina. Relacionamento interpessoal no ambiente de trabalho. **Revista Científica Integrada**, UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto. V.4, 5 ed, 2020.

DIAMOND, A. Executive functions. *Annual Review of Psychology*, n. 64, p. 135-168, 2013. DOI 10.1146/annurevpsych-113011-143750.

Dias, N. M., Menezes, A., & Seabra, A. G. Alterações das funções executivas em crianças e adolescentes. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 1(1), 80-95, 2010.

GAIATO, Mayra. Autismo e cérebro social. In: GAIATO, Mayra. S.O.S Autismo: guia completo para entender o Transtorno do Espectro Autista. São Paulo: nVersos, 2018, p, 67.

Hughes, C. & Russell, J. (1993). Autistic children's difficulty with disengagement from an object: Its implications for theories of autism. *Developmental Psychology*, 29, 498-510

Kenworthy, L., Yerys, B. E., Anthony, L. G. & Wallace, G. L. Understanding executive control in Autism Spectrum Disorders in the lab and in the real world.

Neuropsychology Review, 2008,p. 320-338.

Kiliñçaslan, A., Mukaddes, N. M., Küçükyazici, G. S. & Gürvit, H. Assessment of executive/attentional performance in Asperger's Disorder. Turkish Journal of Psychiatry, 2010, p. 1-10.

Landa, R. J. & Goldberg, M. C. Language, Social and Executive Functions in High Functioning Autism: A Continuum of Performance. Journal of Autism and Developmental Disorders, 2005, 35(5), p. 557-573.

Lord, C., Storoschuk, S., Rutter, M. & Pickles, A. Using the ADI-R to diagnose autism in preschool children. Journal of Infant Mental Health, 14(3), 1993, p. 234-252.

MALLOY-DINIZ, L. F. et al. Neuropsicologia das funções executivas. In: FUENTES, D. et al. Neuropsicologia: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed, 2008

Mundy, P. & Sigman, M. Specifying the nature of the social impairment in autism.

Em G. Dawson (Org.), Autism: New perspectives on nature, diagnosis, and treatment.

New York: Guilford, 1989, p. 3-21.

NARZISI, Antonio; MURATORI, Filippo; CALDERONI, Sara; FABBRO, Franco; URGESI, Cosimo. Neuropsychological profile in high functioning autism spectrum disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 43, n. 8, p. 1895-1909, aug. 2013.

Ozonoff, S., Pennington, B. & Rogers, S. Executive function deficits in highfunctioning autistic individuals: Relations to the theory of mind. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32, 1991, p. 1081-1105.

RICHAUDEAU, Alba. Funciones ejecutivas. In: Manual de intervención para trastornos del desarrollo en el espectro autista: enfoque neuropsicológico. Compilado por Nora Grañana – 1ª ed, - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós, 2014. p. 217-253.

Sanders, J.; Johnons, K.A.; Garavan, H., Gill, M. & Gallagher, L. (2008). A review of neuropsychological and neuroimaging research in autistic spectrum disorders:

attention, inhibition and cognitive flexibility. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2, 1-16

Shields, G. S., Bonner, J. C. & Moons, W. G. Does cortisol influence core executive functions? A meta-analysis of acute cortisol administration effects on working memory, inhibition, and set-shifting. *Psychoneuroendocrinology*, 58, 91-103, 2015.

SCHOEMAKER, K. et al. Executive functions in preschool children with externalizing behavior problems: a meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, v. 41, n. 3, p. 457-471, 2013. DOI 10.1007/s10802-012-9684-x

Towgood, K. J., Meuwese, J. D. I., Gilbert, S. J., Turner, M. S. & Burgess, P. W. Advantages of the multiple case series approach to the study of cognitive deficits in autism spectrum disorder. *Neuropsychologia*, 2009, p. 2981-2988.

Wimmer, H. & Perner, J.. Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 1983, p. 103-128.

WING Lorna; GOULD Judith; GILLBERG Christopher. Autism spectrum disorders in the DSM-V: Better or worse than the DSM-IV?. **Research in Developmental Disabilities**, v. 32, n. 2, p. 768-773, mar.-apr, 2011.