



## TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISTA E DESEMPENHO MOTOR COORDENATIVO

Lucas Martins Soares<sup>1</sup>

Jessica Maria Rosa do Nascimento<sup>2</sup>

Juliana Silva Guabiroba<sup>3</sup>

**Resumo:** O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio no desenvolvimento neurológico, com deficiências persistentes nas áreas de comunicação e com padrões de comportamentos restritos, repetitivos e estereotipados. As características do transtorno manifestam-se nos anos iniciais de vida da criança e pode apresentar nível de intensidade entre leve a intensos. Suas características podem ser sociais, pouco contato visual, indiferença afetiva e inadequada, alta percepção e no aspecto motor padrões insatisfatório nas habilidades motoras. Dessa forma, o presente estudo pretende analisar o perfil de competência motora de escolares com TEA a partir do protocolo padrão do teste KTK. Trata-se de um estudo descritivo quantitativo transversal que visa classificar o padrão motor, denominado de quociente motor. A coleta de dados será realizada com escolares diagnosticados com TEA da rede municipal de ensino da cidade de Mineiros/GO. Espera-se com esses dados subsidiar informações para a tomada de decisão da equipe multidisciplinar que atua na atenção à saúde e na educação das crianças com TEA, sobretudo para os profissionais de Educação Física, para que possam desenvolver um planejamento de ensino voltado aos déficits motores apresentados por essa população.

**Palavras-chave:** Coordenação Motora. Desenvolvimento motor. Transtorno do Espectro Autista. TEA. Escolares.

### INTRODUÇÃO

O presente resumo expandido é fruto de um projeto de iniciação científica desenvolvido pelo Centro Universitário de Mineiros, com financiamento, para o ano de 2024. Participarão desse projeto dois acadêmicos do curso de educação física, bolsistas estes orientados e coordenados por uma professora do curso de Educação Física da UNIFIMES. A

<sup>1</sup> Discente do curso de Educação Física do Centro Universitário de Mineiros/UNIFIMES. lucas03martinss@gmail.com

<sup>2</sup> Discente do curso de Educação Física do Centro Universitário de Mineiros/UNIFIMES

<sup>3</sup> Professora Adjunta do curso de Educação Física do Centro Universitário de Mineiros/UNIFIMES.



pesquisa irá avaliar crianças diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Esse Transtorno é um distúrbio no desenvolvimento neurológico, com deficiências persistentes nas áreas sociocomunicativas como a comunicação, interação social e com padrões de comportamentos restritos, repetitivos e estereotipados. As características do transtorno manifestam-se nos anos iniciais de vida da criança e pode apresentar nível de intensidade entre leve a intensos (**Associação Americana de Psicologia APA, 2013**).

A APA em 2013 divulgou a 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-V) classificando que o autismo faz parte da categoria do transtorno de neurodesenvolvimento, intitulado de Transtorno do Espectro Autista (TEA). A partir dessa edição o autismo foi definido apenas como um transtorno, no lugar de cinco transtornos do espectro anteriormente denominado de autismo clássico, síndrome de Asperger, transtorno invasivo do desenvolvimento sem outras especificações, síndrome de Rett e Transtorno Desintegrativo da Infância. Por conseguinte, esses transtornos foram incluídos para o diagnóstico do TEA, com exceção da síndrome de Rett, que passou a ter diagnóstico próprio (APA, 2013).

Crianças diagnosticadas com TEA além das características relacionadas as dificuldades de comunicação, interação e socialização, demonstram no aspecto motor padrões insatisfatório nas habilidades motoras (ATAÍDE, 2020). O desempenho motor é o comportamento que pode ser observado e verificado a partir de medição da capacidade que uma pessoa possui ao realizar determinada habilidade motora. Observando o desenvolvimento na realização da tarefa é possível examinar características do movimento, se foi realizado e como se deu essa realização, ou seja, a técnica e/ou a habilidade foi ou não executada. Quanto maior o nível de complexidade de uma tarefa motora, maior o nível de coordenação necessário para um desempenho eficiente (FAIRBROTHER, 2012; GALLAHUE, OZMUN e GOODWAY, 2013).

Crianças com desenvolvimento motor diferente do padrão esperado para a idade, ou que se apresentam com risco de atrasos, exigem uma maior atenção e ação específica, uma vez que os problemas de coordenação podem prolongar até a fase adulta e para além disso, várias pesquisas concluem que a intervenção precoce tem efeitos de melhoria da aquisição de habilidades motoras por parte destas crianças. Dessa forma, a fim de verificar padrões de movimentos voltados a certas habilidades físicas como correr e saltar tem sido utilizados



instrumentos de mensuração de coordenação motora, sendo um desses o teste KTK (Körperkoordinationstest Für Kinder) (GORLA, 2000).

O pressuposto investigativo deste projeto é o seguinte argumento: o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista tem aumentado significativamente nos últimos anos. Parte desse aumento é explicado pelo avanço em diagnosticar esses transtornos. Sabe-se que apesar dessas limitações, crianças com TEA podem desenvolver todas as suas potencialidades se forem expostas a ambientes que favoreçam as diversas aprendizagens, o quanto antes. Dessa forma, proporcionar atividades físicas, traduzidas em brincadeiras, jogos, esportes se faz essencial no comportamento motor de crianças com TEA, considerando que a atividade física tem sido apontada como um dos principais fatores de proteção para uma série de patologias. Diante disso, acredita-se que a prática das atividades físicas sistematizadas, funcionais e recreativas por crianças autistas é insuficiente e que essa carência proporciona um menor desempenho motor, mesmo considerando que elas já podem apresentar um déficit nesse aspecto.

A par do exposto o objetivo da pesquisa em tela é analisar o perfil de competência motora de escolares com TEA a partir do protocolo padrão KTK, avaliando o equilíbrio, coordenação de membros inferiores, força, lateralidade e estruturação espaço-temporal; classificar o quociente motor; comparar a coordenação motora total entre as idades e o sexo e identificar as possibilidades e dificuldades procedimentais para aplicação do protocolo.

## METODOLOGIA

Será realizada uma pesquisa transversal com enfoque quantitativo. A população desse estudo se perfaz pelas crianças estudantes da cidade de Mineiros/GO, os critérios para inclusão são: crianças e com idade entre cinco e doze anos incompletos, crianças frequentadoras das escolas municipais e estaduais com o diagnóstico do TEA e a autorização dos pais, após a assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão são: crianças menores de 5 anos, crianças que não tenham o diagnóstico formal do TEA.

Por meio da bateria de testes KTK, seguindo o protocolo traduzido e validado para o português no contexto brasileiro Gorla, Araújo e Rodrigues (2014). O objetivo dessa bateria



de testes é avaliar a coordenação motora global, através de quatro tarefas. O Teste envolve todos os aspectos essenciais de um estado de coordenação motora, que tem como componentes o equilíbrio, o ritmo, a lateralidade, a velocidade e a agilidade. Cada tarefa consiste em realizar o equilíbrio em marcha à retaguarda; saltos monopodias; saltos laterais e transferência lateral. Antes da realização do teste deve ser realizado um pré-exercício ensaio para a adaptação ao material e a tarefa. Para ser administrado é previsto um tempo de aproximadamente 10 minutos (GORLA, ARAÚJO e RODRIGUES 2014).

A coleta de dados será realizada nas dependências das escolas que os participantes estudam, na quadra poliesportiva. É importante que o público-alvo da pesquisa esteja familiarizado com o espaço para que não ocorra um estranhamento do local de prática e isso venha a impedir a participação. Antes do dia agendado para a coleta de dados, a pesquisadora e os bolsistas da pesquisa vão acompanhar pelo menos três aulas de Educação Física na qual os alunos elegíveis participam, de maneira que possam ser conhecidos pelos mesmos. Os pais ou responsáveis legais receberam orientações com definição de ambiente, datas e horários que ocorreram os procedimentos avaliativos.

## TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Hodiernamente, o Transtorno do espectro autista tem se apresentado como um dos mais desafiadores transtornos de desenvolvimento. A sociedade, sobretudo as escolas passam por um enorme desafio no propósito de conhecer, entender e saber como agir, como ensinar como viver e conviver com essa parcela da população.

O autismo foi definido em 1943 que Kanner ao estudar 11 crianças com acentuadas alterações comportamentais e que tinham uma característica marcante em comum: o isolamento social. Nessa pesquisa o autor identificou uma série de atributos como a incapacidade de relacionamento com os outros, falha no uso da linguagem, desejo obsessivo de manter as coisas da mesma maneira, ansiedade (medos desapropriados de coisas comuns), excitação fácil com determinados objetos ou tópicos (ATAÍDE, 2020).

De acordo com o DMS-V as características diagnósticas essenciais do transtorno do espectro autista são classificadas em critérios que consideram a interação social, padrão de comportamento e o desenvolvimento diário.



As características essenciais do transtorno do espectro autista são prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social (Critério A) e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (Critério B). Esses sintomas estão presentes desde o início da infância e limitam ou prejudicam o funcionamento diário (Critérios C e D). O estágio em que o prejuízo funcional fica evidente irá variar de acordo com características do indivíduo e seu ambiente. Características diagnósticas nucleares estão evidentes no período do desenvolvimento, mas intervenções, compensações e apoio atual podem mascarar as dificuldades, pelo menos em alguns contextos. Manifestações do transtorno também variam muito dependendo da gravidade da condição autista, do nível de desenvolvimento e da idade cronológica; daí o uso do termo *espectro*. O transtorno do espectro autista engloba transtornos antes chamados de autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação, transtorno Desintegrativo da infância e transtorno de Asperger (APA, 2013, p. 97).

Rosa Neto *et al.* (2013) acrescenta que os estudos na área apontam que crianças com TEA possuem características motoras deficitárias quando comparadas a um padrão médio de desenvolvimento durante os ciclos de vida. Indica o autor que defasagens físico motoras se manifestam precocemente na vida da criança, antes dos 3 anos. Desde logo esses sintomas sejam identificados, considerando uma relação de dose resposta, ou seja, quanto antes melhor, maiores serão as chances e oportunidades de a criança ser exposta as melhores intervenções possíveis e mais adequadas, de maneira que seja favorecida no processo de aprendizagem e desenvolvimentos das tarefas e habilidades apropriadas à sua faixa etária.

Um bom desempenho motor reflete-se na vida futura da criança nos aspetos sociais, intelectuais e culturais, pois ao existir alguma dificuldade motora, a criança tende a refugiar-se do meio, deixando de o dominar e, conseqüentemente, deixando de realizar ou realizando com pouca frequência determinadas atividades.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa vai em busca de dados quantitativos a partir da aplicação dos testes KTK, que vão possibilitar o conhecimento dos padrões motores das crianças com TEA. A partir disso, será possível realizar planos de ensino aprendizagem relacionados ao movimento e aos benefícios de uma vida ativa fisicamente, incentivando as crianças e pais para importância da prática de exercícios físicos na vida cotidiana.

O estudo proposto, ao trazer essa temática para discussão e problematização no campo educacional e municipal, apresenta relevância tanto social como científica. Social porque



subsidiará dados para o desenvolvimento de intervenções em educação e saúde a nível do atendimento multidisciplinar. Científica em razão de oportunizar dados teóricos como instrumentos de investigação que será apropriado pela coordenadora da pesquisa, assim como aos estudantes em formação que participarão da pesquisa. Assim, o trabalho em questão contribuirá para as pesquisas no campo da educação, saúde e saúde coletiva relacionada ao comportamento motoro coordenativo de crianças com TEA no município de Mineiros/GO.

## REFERÊNCIAS

ATAÍDE, Pedro Manuel Roxas. **A avaliação da coordenação motora total através dos testes KTK, em crianças autistas**. Dissertação (Mestrado em Educação Especial). Escola Superior de Educação de FAFE. Medelo, Portugal, p. 53. 2019.

APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-V: Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. Washington, 2013.

FAIRBROTHER, Jeffrey T. **Fundamentos do comportamento motor**. São Paulo: Editora Manole, 2012. E-book. ISBN 9788520459607. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520459607/>. Acesso em: 26 ago. 2023.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o desenvolvimento motor**. São Paulo: Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788580551815. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551815/>. Acesso em: 27 ago. 2023.

GORLA, J. I., Rodrigues, J. L., BRUNIEIRA, C. A. V., GUARIDO, E. A. (2000). Teste de avaliação para pessoas com deficiência mental: identificando o KTK. **Arquivos de Ciência da Saúde da Unipar**, 4(2), 121-128.

GORLA, José Irineu.; ARAÚJO, Paulo Ferreira de.; RODRIGUES, José Luiz. **Avaliação motora em educação física: teste KTK**. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2014. 168p.

PEREIRA, Willian Teixeira de Souza. **Transtorno do espectro autista e possíveis dificuldades encontradas no processo de desenvolvimento da coordenação: avaliação e intervenções**. 2021. 38f. Trabalho de conclusão de curso. Universidade estadual de campinas, Campinas, 2021.

ROSA NETO, F, A. *et al.* **Efeitos de intervenção motora em uma criança com transtorno do espectro do autismo**. Temas sobre Desenvolvimento, 2013.