



**LEANDRO VILHENA HIPPERTT DE OLIVEIRA**

**TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E COORDENAÇÃO  
MOTORA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**LAVRAS – MG**

**2021**

**LEANDRO VILHENA HIPPERTT DE OLIVEIRA**

**TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E COORDENAÇÃO MOTORA:  
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Lavras, como parte das  
exigências do Curso de Graduação em Educação  
Física, para a obtenção do título de Bacharelado.

Prof. Dra. Nathália Maria Resende  
Orientadora

**LAVRAS – MG  
2021**

Ficha catalográfica elaborada pela Coordenadoria de  
Processos Técnicos da Biblioteca Universitária da UFLA

Oliveira, Leandro Vilhena Hippertt de  
Transtorno do Espectro Autista e Coordenação Motora:  
Relato de Experiência / Leandro Vilhena Hippertt de Oliveira. 2021.  
19 p.: il.

Orientadora: Nathália Maria Resende  
TCC (Graduação) - Universidade Federal de Lavras, 2021.

Bibliografia

1. Autista. 2. Habilidades Motoras. 3. Equipe Multidisciplinar.

**LEANDRO VILHENA HIPPERTT DE OLIVEIRA**

**TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E COORDENAÇÃO MOTORA:  
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Graduação em Educação Física, para a obtenção do título de Bacharelado.

APROVADO em 14 de setembro de 2021.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Maria Rachel Vitorino – DEF/UFLA – Membro

Profa. Dra. Nathália Maria Resende – DEF/UFLA – Orientadora

**LAVRAS – MG  
2021**

*“Bem-aventurados os que me amam como sou, tão somente como sou,  
e não como eles gostariam que eu fosse.”*

*(Autor Desconhecido)*

## RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou Autismo é um transtorno do neurodesenvolvimento que se apresenta em quatro condições específicas: déficit na comunicação; interação social; padrão de comportamento; atividades e interesses restritivos e repetitivos. O desenvolvimento da coordenação motora e a constatação de um déficit nesse desenvolvimento em crianças, embora não seja esse um critério de diagnóstico do TEA, pode proporcionar a oportunidade de intervenções precoces, o que irão amenizar as dificuldades cognitivas e sociais. Este estudo teve o objetivo de realizar um relato de experiência sobre o acompanhamento de uma TEA e verificar a influência de terapias para melhora do seu desempenho motor. A metodologia foi com abordagem qualitativa para descrever os aspectos e as vivências de uma criança com TEA com nível de gravidade 2 e a observação participante como monitor de Educação Física. Essa ação foi realizada na residência da criança, onde foi aplicado o teste KTK e uma anamnese para que a mãe da criança contasse a história de vida da família sobre as terapias experienciadas pela criança com TEA com a finalidade de melhorar o desempenho motor dela. Os resultados obtidos apresentaram pontos positivos sobre a influência das terapias com as equipes multidisciplinares. Nesse sentido, exercícios físicos e práticas esportivas podem melhorar o condicionamento físico e contribuir para a melhoria das habilidades motoras, trazendo benefícios na promoção de saúde e qualidade de vida para crianças com TEA. Conclui-se que a intervenção de uma equipe multidisciplinar e o profissional de Educação Física se torna essencial para o desenvolvimento de crianças autistas de modo a contribuir para sua qualidade de vida e saúde.

**Palavras-chave:** Autista. Habilidades Motoras. Equipe Multidisciplinar.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	1
2 REFERENCIAL TEÓRICO .....	2
3 OBJETIVOS .....	7
4 JUSTIFICATIVA.....	8
5 METODOLOGIA .....	8
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	10
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
REFERÊNCIAS.....	17

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa foi elaborada no âmbito das vivências adquiridas durante a participação como membro dos projetos de extensão do Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão de Paradesporto do Departamento de Educação Física (DEF) da Universidade Federal de Lavras (UFLA), na assistência à uma família que possui uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O entusiasmo para elaborar uma pesquisa na área inclusiva, iniciou-se quando fui aceito nesse Núcleo de Paradesporto, no primeiro semestre de 2018. O descaso pedagógico era evidente quando se falava em práticas corporais nas aulas de Educação Física da Rede Básica, para pessoas com necessidades educacionais específicas. Desde então, participei voluntariamente de projetos desenvolvidos em Associações e Instituições de atendimento à Pessoa com Deficiência, como Secretaria de Lazer e Turismo (SELT-Lavras), Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAIE) e Centro de Apoio às Necessidades Auditivas e Visuais (CENAV).

Devido à pandemia do COVID-19, as aulas nessas Associações e Instituições foram suspensas. No entanto, os projetos desenvolvidos pelo Núcleo de Paradesporto continuou na modalidade à distância por meio de grupos no WhatsApp® dando sequência com a disponibilização de atividades lúdicas para o desenvolvimento motor e interação social, que vinham sendo trabalhadas presencialmente. Em um dos grupos, tive contato com a mãe de uma criança participante dos projetos e pude realizar alguns encontros presenciais, com consentimento da mesma para auxiliar a filha com TEA nas atividades propostas. Foi aí que surgiu o interesse de evidenciar a história da família por meio da percepção da mãe sobre a importância de atividades voltadas para o desenvolvimento motor e psicomotor, que atuam diretamente na qualidade de vida e promoção da saúde de uma criança com TEA.

De acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - 5ª edição (DSM-V, 2014), o autismo apresenta quatro condições específicas, que são: déficit na comunicação; interação social; padrão de comportamento; atividades e interesses restritivos e repetitivos. O TEA não é um transtorno degenerativo, sendo comum que aprendizagem e compensação continuem ao longo da vida. Os sintomas são frequentemente mais acentuados na primeira infância e nos primeiros anos da vida escolar, com ganhos no desenvolvimento sendo frequentes no fim da infância pelo menos em certas áreas, como por exemplo, aumento no interesse por interações sociais e melhor desenvolvimento motor.

No que se refere ao desenvolvimento da coordenação motora, segundo Ferreira e Thompson (2002), a criança autista possui dificuldade de compreender seu corpo em sua globalidade, em segmentos e em movimento, como por exemplo, quando as partes do corpo do indivíduo não são percebidas e as funções de cada uma são ignoradas, no que se pode observar movimentos, ações e gestos pouco adaptados. Neste caso, o distúrbio na estruturação do esquema corporal, pode prejudicar também o desenvolvimento do equilíbrio estático e da lateralidade, as quais são funções de base, necessárias para a aquisição da autonomia e aprendizagens cognitivas. O teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK) desenvolvido por dois pesquisadores alemães, Kiphard e Schilling em 1974, tem como objetivo mensurar o rendimento motor aplicando uma bateria de testes que envolvem equilíbrio, ritmo, força, lateralidade, velocidade e agilidade, que envolvem elementos da coordenação motora.

Apesar disso, poucos estudos evidenciam a melhora na qualidade de vida de crianças com Autismo no desenvolvimento da coordenação motora durante a infância e posterior a ela, assim, este estudo vem contribuir com novos conhecimentos na área.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

O TEA ou Autismo foi descrito pela primeira vez em 1942, pelo Dr. Leo Kanner, médico austríaco, como “Distúrbio Autístico de Contato Afetivo”, que caracterizava um quadro por autismo extremo, obsessividade, estereotípias e ecolalia (ASSUMPÇÃO JR; PIMENTEL, 2000). Esse conjunto de diagnósticos foi por ele identificado com uma doença específica relacionada à fenômenos da linha esquizofrênica. No ano de 1943, Kanner realiza o primeiro trabalho científico publicado e reconhecido internacionalmente, aonde descreveu os casos de crianças que apresentavam como características em comum, a inabilidade para desenvolver relações interpessoais, extremo isolamento, atraso no desenvolvimento da linguagem e uso não comunicativo da mesma, repetições de simples padrões de atividade de brincar e presença de habilidades isoladas. Ele reconheceu também que existiam diferenças individuais nos casos descritos, porém dois traços foram sistematicamente encontrados em todos os casos: isolamento e insistência obsessiva na repetição (GOLDBERG, 2005).

No ano seguinte, em 1944, o Dr. Hans Asperger, pediatra austríaco, constata casos na Clínica Infantil da Universidade de Viena sobre uma síndrome que nomeia “Psicopatia Autística Infantil”. Essa síndrome foi caracterizada por dificuldades de integração social das

crianças, porém elas possuíam um bom nível de inteligência e linguagem e os sintomas apareciam após o terceiro ano de vida (DIAS, 2015).

No Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - 2º edição (DSM-II, 1968), o autismo foi inserido como “Esquizofrenia de Início na Infância”. A partir da década de 1980, o autismo é retirado da categoria de psicose e no DSM-III (1980) utiliza-se a nomeação de “Distúrbios Invasivos do Desenvolvimento”. No DSM-IV (1991), o autismo foi caracterizado por prejuízo severo e invasivo em diversas áreas do desenvolvimento e foi considerado como “Distúrbio Global do Desenvolvimento”. Só no DSM-V (2014) que o autismo é situado na categoria de “Transtornos do Neurodesenvolvimento” e assumido como espectro, substituindo assim as subcategorias dos “Transtornos Invasivos do Desenvolvimento” que são agora abordadas por um único termo abrangente “Transtorno do Espectro do Autismo” (DIAS, 2015).

O conceito de Autismo foi modificando-se com base em pesquisas científicas, as quais identificaram diferentes etiologias, graus de severidade e características específicas ou não usuais, deixando de ser considerado um quadro único e passando a ser visto como uma síndrome. A tendência nas definições atuais de Autismo é a de conceituá-lo como uma síndrome comportamental, de etiologias múltiplas, que compromete o processo do desenvolvimento infantil (DA SILVA; RIBEIRO, 2012).

As pessoas autistas possuem três grandes grupos de perturbações, as quais se manifestam em três diferentes áreas de domínio, vindo a prejudicá-las, as quais são: Área Social, Área da Linguagem e Comunicação e Área do Comportamento e Pensamento. Segundo Rocha (1983), as pessoas com autismo têm uma grande dificuldade, ou mesmo incapacidade, de comunicar, tanto de forma verbal e não verbal. O isolamento social e a insistência na repetição (estereotipia) são outras características do autismo, onde por sua vez, seguem rotinas extremamente rígidas, ficando muito perturbadas quando qualquer acontecimento impede ou modifica essas rotinas, realizando frequente movimento de balançar do corpo, os gestos e sons repetitivos.

A quase totalidade dos autistas será sempre incapaz de gerir de forma autónoma a sua pessoa e bens, pelo que necessitam, durante toda a vida, do auxílio de terceiros. Estes devem atender à natureza única de cada pessoa com autismo e criar condições que permitam a expressão máxima das capacidades individuais. Trata-se de uma perturbação global do funcionamento cerebral, que afeta numerosos sistemas e funções, eventualmente com múltiplas causas e que se expressa de formas bastantes distintas (ROCHA, 1983).

Dessa forma, o diagnóstico de Autismo apenas tem validade pela decisão clínica com base em uma lista de critérios comportamentais. O DSM-V (2014) atesta que para uma criança ser diagnosticada com TEA, ela deve apresentar durante a avaliação, comportamentos que atendam aos critérios descritos na tabela 1.

**Tabela 1.** Critérios diagnósticos para o Transtorno do Espectro Autista.

	<p>A. Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que segue, atualmente ou por história prévia (os exemplos são apenas ilustrativos, e não exaustivos; ver o texto):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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 de gestos, a ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal.</li> <li>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.</li> </ol> <p>*Especificar a gravidade atual: a gravidade baseia-se em prejuízos na comunicação social e em padrões de comportamento restritos e repetitivos.</p> <p>B. Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, conforme manifestado por pelo menos dois dos seguintes, atualmente ou por história prévia (os exemplos são apenas ilustrativos, e não exaustivos; ver o texto):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos (p. ex., estereotípias motoras simples, alinhar brinquedos ou girar objetos, ecolalia, frases idiossincráticas).</li> <li>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).</li> <li>3) Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (p. ex., forte apego ou preocupação com objetos incomuns, interesses excessivamente circunscritos ou perseverativos).</li> <li>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).</li> </ol> <p>*Especificar a gravidade atual: a gravidade baseia-se em prejuízos na comunicação social e em padrões de comportamento restritos e repetitivos.</p> <p>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).</p> <p>D. Os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo no presente.</p>
--	---

Fonte: DSM-V (2014)

Conforme os critérios demonstrados na tabela 1, as características essenciais do TEA são prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social, padrões restritos e repetitivos de comportamento e interesses. Esses sintomas estão presentes desde o início da infância e limitam ou prejudicam o funcionamento diário de atividades básicas do indivíduo. O estágio em que o prejuízo funcional fica evidente irá variar de acordo com características do indivíduo e seu ambiente (DSM-V, 2014).

Dentro dos critérios de diagnóstico para o TEA do DSM-V, temos os níveis de gravidade, que se baseiam em prejuízos na comunicação social e em padrões de comportamento restritos e repetitivos, como mostra a tabela 2.

**Tabela 2.** Níveis de gravidade do Transtorno do Espectro Autista.

Nível de gravidade	Comunicação social	Comportamentos restritos e repetitivos
Nível 3 "Exigindo apoio muito substancial"	Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal causam prejuízos graves de funcionamento, grande limitação em dar início a interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa com fala inteligível de poucas palavras que raramente inicia as interações e, quando o faz, tem abordagens incomuns apenas para satisfazer a necessidades e reage somente a abordagens sociais muito diretas.	Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos interferem acentuadamente no funcionamento em todas as esferas. Grande sofrimento/dificuldade para mudar o foco ou as ações.
Nível 2 "Exigindo apoio substancial"	Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal; prejuízos sociais aparentes mesmo na presença de apoio; limitação em dar início a interações sociais e resposta reduzida ou anormal a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação se limita a interesses especiais reduzidos e que apresenta comunicação não verbal acentuadamente estranha.	Inflexibilidade do comportamento, dificuldade de lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos. Sofrimento e/ou dificuldade de mudar o foco ou as ações.
Nível 1 "Exigindo apoio"	Na ausência de apoio, déficits na comunicação social causam prejuízos notáveis. Dificuldade para iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou sem sucesso a aberturas sociais dos outros. Pode parecer apresentar interesse reduzido por interações sociais. Por exemplo, uma pessoa que consegue falar frases completas e envolver-se na comunicação, embora apresente falhas na conversação com os outros e cujas tentativas de fazer amizades são estranhas e comumente malsucedidas.	Inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa no funcionamento em um ou mais contextos. Dificuldade em trocar de atividade. Problemas para organização e planejamento são obstáculos à independência.

Fonte: DSM-V (2014)

Em um estudo de Soares e Cavalcante Neto (2015), ressaltam que esse diagnóstico ocorre também por meio de uma análise do neurodesenvolvimento da criança, que tem como principal característica um déficit no funcionamento do seu cérebro, o qual está em fase de desenvolvimento, causando um atraso na fala, no aprendizado e na aquisição no gesto motor.

Dessa forma, Rosa Neto et al. (2010) afirmam que o comportamento motor é um processo sequencial, que tem relação direta com a idade do indivíduo, a biologia e as condições ambientais, fatores esses que são essenciais para as mudanças sociais, intelectuais e emocionais. Segundo Schmidt (2013), quando se trata do comportamento motor de crianças com TEA, pode ocorrer prejuízos no que diz respeito ao planejamento e sequenciamento motor, com dificuldades no processamento visoespacial, tendo prejuízos nas habilidades de entender e dar significado ao que é visualizado.

Para Catelli et al. (2016), a avaliação do desenvolvimento da coordenação motora e a constatação de um déficit nesse desenvolvimento em crianças, embora não seja esse um critério de diagnóstico do TEA, pode proporcionar a oportunidade de intervenções precoces, o que irão amenizar as dificuldades cognitivas e sociais dos indivíduos, razão pela qual a realização de

avaliações de aprendizagem motora nesses casos são intervenções preciosas. Ressaltam também que quanto mais rápido forem identificados os déficits motores em crianças com TEA, melhor será a chance de uma intervenção multidisciplinar mais eficaz.

Segundo Gorla (2008), o maior engano sobre o conceito de desenvolvimento da fase das habilidades motoras específicas do ser humano é a noção de que essas habilidades são maturacionalmente determinadas e pouco influenciadas pelos fatores ambientais. É claro que a maturação é um fator importante para o desenvolvimento motor, mas não deve ser vista como o único fator. O desenvolvimento das habilidades específicas do ser humano é influenciado também pela prática, pela motivação e pela instrução, sendo que esses fatores também desempenham um importante papel no grau em que as habilidades se desenvolvem (GALLAHUE, 1982).

Por meio da atividade física, as crianças com TEA podem vencer a ociosidade e a baixa capacidade de iniciativa, desenvolvendo, assim, uma interação social mais adequada, melhora na coordenação motora e da capacidade cognitivo-emocional, além de desenvolver a consciência corporal e espaço-temporal (DE AGUIAR; PEREIRA; BAUMAN, 2017).

Nesta perspectiva, a prática psicomotora colabora na melhoria da coordenação motora, que se constitui como pilar para a evolução cognitiva e socioemocional das crianças com Autismo. Por meio de um programa de intervenção multidisciplinar, as atividades psicomotoras lúdico-recreativas, podem ser utilizadas para estruturar a motricidade das crianças e atender aos seus interesses e necessidades, individuais e coletivos (DE OLIVEIRA SANTOS, 2012).

Dentro do universo de atividades físicas ou terapias ocupacionais, inúmeros benefícios são adquiridos pelas pessoas com autismo. Conforme Lourenço, Esteves e Corredeira (2016, p. 31), cada atividade abaixo citada tem melhorias em aspectos diferentes, a saber:

- Técnicas de Kata (técnicas de judô) – reduzem significativamente as estereotipias;
- Hipoterapia assistida/equoterapia – desenvolvimento de funções, especialmente de comunicação, de imitação, perceptivas, emocionais;
- Exercícios aquáticos/natação – evidentes melhorias para habilidades de natação e reduz comportamento antissocial;
- Treino de trampolins – trazem estabilidade e força, coordenação, equilíbrio, velocidade e agilidade;
- Corrida – melhor desempenho acadêmico;
- Exercícios terapêuticos e atividades de lazer – diminui estresse, melhora produtividade, melhor interação social.

Segundo Chicon (2014), durante as aulas de Educação Física no meio líquido é possível criar situações pedagógicas que tenham ações lúdicas como cerne para estimular a melhor ambientação da criança nesse espaço, ampliar as interações sociais, o aprendizado de gestos técnicos (flutuação, respiração, propulsão), a prática colaborativa e aceitação das diferenças/diversidades de forma mais significativa para a criança. E ao fazer isso, o professor contribui para a organização socioafetiva e psicomotora.

Em um estudo de De Castilho (2018), demonstra que sessões de Hipoterapia tem como objetivo trabalhar cada área de desenvolvimento psicomotor. Além disso, as atividades desempenhadas associadas ao andar tridimensional do cavalo, desafiavam respostas motoras ao corpo da criança, garantindo bons resultados no desenvolvimento global, sendo visualizada melhora nas áreas de equilíbrio e motricidade global da criança.

Diante das possíveis alterações negativas que crianças e jovens com TEA podem apresentar em seu desenvolvimento motor, diversas intervenções com a utilização de atividades motoras que integram o ensino da Educação Física vem sendo estudadas para auxiliar no aprimoramento motor destes indivíduos.

A importância da utilização de atividades perceptivo-viso-motoras, sensório-motoras, atividades lúdicas, jogos simbólicos, jogos em grupo, atividades sinestésicas, juntamente com estímulos que possam trabalhar a organização espacial e temporal, equilíbrio corporal e coordenação motora fina podem ser eficazes quando utilizadas no tratamento de crianças com TEA, sobretudo no que diz respeito ao estímulo de organização e sequenciamento do ato motor, auxiliando assim a criança a perceber melhor seu próprio corpo para realizar atividades diárias, sociais, escolares e lúdicas (DA CRUZ, 2018).

### **3 OBJETIVOS**

O objetivo geral deste estudo foi verificar a influência de terapias para melhora do desempenho motor em uma criança com o TEA. Mais especificamente, este estudo evidenciou a percepção da mãe sobre as terapias que a criança com TEA realiza para o desenvolvimento da sua coordenação motora e de suas habilidades físicas na busca de melhor autonomia na vida diária.

## 4 JUSTIFICATIVA

Desde o meu ingresso no Núcleo de Paradesporto, o que me chamou muita atenção e despertou vários interesses de investigação em torno da Educação Física Inclusiva, foi entender que as principais características que são marcantes do Autismo, como o isolamento, inabilidades comunicativas e interação social, são aspectos que criam prejuízos em várias áreas do desenvolvimento da pessoa com Autismo, sendo assim, muitos estudos apontam para a importância das atividades físicas (DE AGUIAR; PEREIRA; BAUMAN, 2017).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que, em todo o mundo, uma em cada 160 crianças tenha o transtorno. No Brasil, os dados ainda são muito limitados, mas informações do Censo Escolar mostram que o número de alunos com autismo que estão matriculados em classes comuns no Brasil aumentou 37,27% entre os anos de 2017 (77.102) e 2018 (105.842). O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2020) relatou dados epidemiológicos que demonstrou uma prevalência de um em cada 54 nascimentos, onde há o resultado de que para cada 1 menina com TEA, há 4 meninos com TEA. Entretanto, os estudos epidemiológicos no Brasil voltados para o Autismo ainda são escassos, dessa forma, tornando necessário mais estudos na área.

## 5 METODOLOGIA

Este estudo é fruto de um relato de experiência, de olhar descritivo com abordagem qualitativa, que descreve os aspectos e as vivências de uma mãe de uma criança com TEA com nível de gravidade 2, além da minha observação participante como monitor de Educação Física.

O conhecimento é fruto de uma construção cuja constituição se dá nas relações socioculturais com seus significados e significantes e por força da própria ação humana. Essa construção é possível na medida em que ele tem a prática, a ação própria; e, também, na medida em que ele se apropria de teoria(s) suficientemente crítica(s) para dar conta das qualidades e dos limites de sua prática. Essas duas condições são absolutamente indispensáveis para o avanço do conhecimento e conseqüente ruptura com o senso comum na explicação do conhecimento (VARGA, 2009).

Durante o primeiro contato com a criança com TEA, foi utilizada uma anamnese para que a mãe da criança contasse a história de vida da família sobre as terapias para o desempenho

motor que a criança com TEA já experienciou. Segundo De Souza (2006), história de vida corresponde a uma denominação genérica em formação, onde se revela como pertinente para a autocompreensão do que somos, das aprendizagens que construímos ao longo da vida, das nossas experiências e de um processo de conhecimento de si e dos significados que atribuímos aos diferentes fenômenos que mobilizam e tecem a nossa vida individual/coletiva.

Para a avaliação da coordenação motora da criança com TEA, foi utilizado o Körperkoordination Test für Kinder (KTK) ou bateria de testes KTK, a qual é constituída por testes de coordenação corporal para crianças desenvolvido por Kiphard e Schilling (1970, 1974) e Kiphard (1976) e procuram avaliar o desenvolvimento da coordenação motora e as suas influências nas crianças em idade escolar. Os testes do KTK são:

- **Equilíbrio para trás nas traves:** a criança deverá andar de costas em cima de três traves de madeira com 5m de comprimento, 3cm de altura e com largura de 6cm, 4,5cm e 3cm. Ela terá 3 tentativas em cada trave, começando em ordem decrescente. Dada a condição de início (um pé na base e outro na trave), conta-se a quantidade de apoios sobre a trave no deslocamento para trás. A prova termina até que um pé toque o solo ou até que sejam atingidos 8 apoios válidos. Totalizando a máxima de 72 pontos.
- **Salto monopodal:** a prova consiste em saltar com um pé por cima das placas de espuma sobrepostas, colocadas transversalmente à direção do salto. A aterrissagem deverá ser feita com o mesmo pé com que iniciou o salto, não podendo o outro tocar o solo imediatamente. A prova possui um total de 12 placas, que são estipuladas a partir de cada idade. São dadas 3 tentativas para a criança, onde a pontuação máxima é de 78 pontos (conta-se um salto sem nenhuma placa).
- **Saltos laterais:** o exercício consiste em saltar lateralmente, com ambos os pés juntos - mantendo-se unidos, durante 15 segundos, o mais rápido possível, de um lado para o outro sem tocar o obstáculo numa área delimitada (plataforma de madeira). Serão duas tentativas contabilizando o máximo de saltos válidos dentro do tempo determinado.
- **Transposição lateral:** a tarefa consiste em deslocar-se sobre as plataformas de madeira, passar de uma para outra, que estão colocadas no solo, em paralelo, uma ao lado da outra. O tempo de duração são de 20 segundos e o indivíduo terá duas tentativas para realizar a tarefa. O número de transposições corresponde ao número de pontos, o primeiro ponto é contado quando a criança coloca a plataforma da esquerda na sua direita e o segundo ponto quando se coloca em cima desta os dois pés, e assim sucessivamente até o fim do tempo.

Posteriormente à realização de todas as tarefas, somam-se as quatro pontuações obtidas dos coeficientes motores (QM) para determinação do score do coeficiente motor geral (QGM), relacionados ao gênero e a idade classificados de acordo com a tabela 3 (FERREIRA, 2010), tornando possível classificar o nível de coordenação motora da criança.

**Tabela 3.** Classificação da coordenação pelo coeficiente motor (QM) da bateria de testes KTK.

QM	Classificação	Desvio Padrão	%
131 - 145	Alta Coordenação	+ 3	99 - 100
116 - 130	Boa Coordenação	+ 2	85 - 98
86 - 115	Normal	+ 1	17 - 84
71 - 85	Perturbações na Coordenação	-2	3 - 16
56 - 70	Insuficiência de Coordenação	-3	0 - 2

Fonte: FERREIRA (2010, p. 98)

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro contato com a criança com TEA ocorreu juntamente com sua mãe. Logo que cheguei na residência da família, consegui ter uma certa proximidade com a criança, a qual foi identificada quando ela me cumprimentou, abraçou e ficou cerca de três minutos ao meu lado (Foto 1). Depois ela se mostrou um pouco agitada, saiu gritando e foi para dentro de casa.

Para Bosa (2000), o autismo se origina de uma disfunção primária do sistema afetivo, qual seja, uma inabilidade inata básica para interagir emocionalmente com os outros, o que levaria a uma falha no reconhecimento de estados mentais e a um prejuízo na habilidade para abstrair e simbolizar. Os déficits no reconhecimento da emoção e na habilidade de utilizar a linguagem de acordo com o contexto social, seriam então, consequências da disfunção afetiva básica, a qual impediria a criança com TEA de viver a experiência social intersubjetiva. Tal experiência está associada à capacidade (inata) de perceber e responder à linguagem corporal (por exemplo, expressão facial, vocal e gestual) e de inferir emoções a partir dessa linguagem.

**Foto 1.** Primeiro encontro do monitor com a criança com Transtorno do Espectro Autista.



Fonte: Arquivo pessoal.

Desta maneira, meu primeiro diálogo aconteceu basicamente com a mãe, onde busquei conhecer mais detalhes sobre a história de vida da família com a criança com TEA. Assim, na conversa com a mãe, ela me contou que aos 2 (dois) anos de idade da criança foi identificado um tumor cerebral, que resultou em várias cirurgias; e, aos 3 (três) anos de idade, a criança foi diagnosticada com TEA, por uma equipe multidisciplinar. Antes da cirurgia realizada aos 2 (dois) anos de idade, a criança conseguia andar e falar, mas posteriormente não conseguia mais verbalizar e locomover-se. Depois de cinco anos após a cirurgia, quando a criança atingiu seus 7 (sete) anos de idade ela voltou a andar, contudo sua fala ainda está bem comprometida. Atualmente, a criança tem 8 (oito) anos de idade e devido ao seu passado médico, somado com crises de convulsões, o diagnóstico atual foi de Autismo Severo Regressivo Linguístico Visual com nível 2 de gravidade.

Em um estudo feito sobre a Educação Inclusiva, Dos Santos (2017) retrata que o indivíduo que possui TEA, apresenta dificuldades em sua comunicação, sendo assim, de acordo com o grau de severidade do autismo a criança pode não se comunicar por meio da fala. Além disso, relata que o grau moderado (nível 2) é a criança que necessita de um apoio/ajuda considerável, pois algumas das suas necessidades básicas, como a comunicação, interação social são limitadas, sendo mais difícil o seu desenvolvimento de forma individual.

A criança com autismo apresenta uma grande influência visual, ou seja, quaisquer alterações em suas atividades cotidianas, como, por exemplo, a mudança de cor em sua comida, pode ter uma alta chance de não aceitação, resultando em regressão no que foi aprendido em determinado tempo, a título de exemplo, comer. Machado (2019) sinaliza que a rotina já é um ponto de atenção comumente abordado pelos profissionais que atuam junto a crianças com TEA, na medida em que as mudanças que ocorrem no dia a dia possuem grande potencial de produzir sofrimento a essas crianças; e salienta que a rotina está presente na organização do cotidiano e é capaz de ajudar a criança com TEA no processo ensino aprendizagem.

As terapias que a criança com autismo está vivenciando é composta por uma equipe multidisciplinar com atividades de Musicoterapia, Fonoterapia, Equoterapia, Hidroginástica, Terapia Ocupacional, Psicóloga e Professora particular para a alfabetização.

Em uma pesquisa feita sobre os benefícios da Musicoterapia para crianças com TEA, De Almeida (2020) afirma que a música por si só já traz benefícios únicos, pois através dela é possível expressar sentimentos de forma não verbal, e abrir caminhos trancados que a comunicação verbal muitas vezes não pode alcançar; sendo uma forma também de facilitar e melhorar a comunicação, ajudando o indivíduo com autismo a alcançar objetivos e minimizar os atrasos no desenvolvimento, trazendo grandes ganhos no desenvolvimento cognitivo, emocional, físico e comportamental.

Em estudo feito por Silva et al. (2007), relata que é evidente a importância de um trabalho Fonoaudiológico individual precoce com crianças autistas, podendo ser trabalhados em situações naturais, contextualizadas, englobando aspectos como iniciativas de comunicação, atenção conjunta, contato ocular, atividade simbólica e desenvolvimento cognitivo.

Freire (2005), apresenta a Equoterapia como uma excelente ferramenta que favorece a reintegração social, que é estimulada pelo contato do indivíduo com outros pacientes, com a equipe e com o animal, aproximando-o desta maneira, cada vez mais, da sociedade na qual convive. Além disso, relata que a Equoterapia facilita a organização de esquema corporal e orientação espacial, proporciona um bom equilíbrio emocional e corporal, desenvolve a estrutura temporal e facilita a adaptação ao meio.

Em um estudo de Pereira et al. (2019), apresenta a efetividade de programas de atividades aquáticas com dez semanas ou mais, em indivíduos com TEA, onde os resultados mostram a melhora de capacidades físicas e cardiorrespiratórias, bem como a redução de movimentos estereotipados e redução dos comportamentos antissociais.

Para Matsukura (2010), sessões de Terapia Ocupacional têm um caráter de reconhecimento recíproco do nível e da forma que a criança com TEA é capaz de se mostrar, seja através da rotina que estabelece, os materiais que explora, o contato que realiza ou não com o terapeuta. Além disso, acredita que através do estabelecimento do vínculo terapêutico e do desenvolvimento da tríade paciente-terapeuta-atividade, permite à criança experimentar, aprender, desenvolver e relacionar-se de forma mais ampla e elaborada.

Em um estudo de Shibukawa (2013), evidencia que a Educação é o principal mediador entre as crianças autistas com o mundo externo, onde seus processos de alfabetização têm fundamental importância na integração efetiva dos alunos com autismo na sociedade. Tendo em vista que há barreiras de preconceito no ambiente escolar, a alfabetização e o letramento funcionariam para quebrar essas barreiras, pois garantem mais uma forma de comunicação e expressão social destas crianças, já que as habilidades da linguagem oral são comprometidas na maioria dos casos de alunos com TEA.

O trabalho de uma equipe Multidisciplinar em conjunto com a família, resulta na melhora na promoção da saúde e na qualidade de vida para pessoa com TEA. Dessa forma, quanto maior o nível de conhecimento da equipe Multidisciplinar sobre o processo educativo e recursos disponibilizados, maiores são as probabilidades de aprendizagens (SOUZA, 2004).

Em sequência realizei dois encontros com a criança com TEA, onde fizemos atividades motoras de saltar, agachar e brincadeiras lúdicas, assim como apresentação (Foto 2a) e a realização da bateria de testes KTK (Foto 2b). Os resultados dos testes foram:

- 1) Teste de equilibrar-se andando de costas: a criança com TEA pontuou 1 ponto na barra mais larga e apenas na primeira tentativa, nas seguintes não obteve êxito. Sempre posicionei ela de costas, mas assim que largava a mão dela e dava o comando, ela virava e andava de frente. Um fato legal, que andando de frente, ela conseguiu dar 5 passos na barra mais larga, sem nenhum auxílio.
- 2) Teste de saltar com uma perna: a criança com TEA conseguiu dar salto com uma perna, porém aterrissava com as duas ou pulava com as duas e aterrissava com as duas. Não teve êxito na atividade. Vale ressaltar que devido a cirurgia quando pequena, os médicos falarem que a criança não andaria mais, ela passou por um processo muito longo e árduo para recuperar os movimentos da perna e assim voltar a caminhar.
- 3) Teste de saltos laterais: devido a dificuldade de andar, e lateralidade, a criança com TEA conseguia apenas saltar virada de frente, porém, quando dava o comando para

saltar lateralmente, ela virava ou saía de cima da plataforma. Não conseguiu pontuação no teste.

- 4) Teste de transposição lateral: a criança com TEA possuía a mesma dificuldade da atividade anterior, porém, de um nível maior. Ela apresentou muita dificuldade para agachar em cima do tablado e acabava sentando-se ou descendo do mesmo. Não teve êxito na atividade.

**Foto 2.** Apresentação e realização do teste KTK para a criança com Transtorno do Espectro Autista.



Fonte: Arquivo pessoal.

Para Aguiar (2017), realizar exames para avaliar a capacidade motora do indivíduo com TEA é de suma importância para conhecer suas limitações físicas. Pois, traçando o perfil do indivíduo e determinando um plano de atividades que foque em habilidades físicas que estão diretamente ligadas na melhora do equilíbrio, diminuição de comportamentos estereotipados, diminuição da desatenção, podendo melhorar a qualidade de vida de criança com TEA.

Para Oliveira (2019), a verificação da Psicomotricidade em crianças com TEA possui benefícios na melhora da qualidade de vida da criança, onde déficits na comunicação, interação social, comportamento e desenvolvimento motor, são aspectos do TEA. Com o trabalho da Psicomotricidade, pode-se observar a melhora no padrão motor e cognitivo da criança melhorando o equilíbrio, marcha, coordenação, interação social e podendo ainda, expressar-se e ser compreendida.

Em um estudo feito sobre Educação Física Inclusiva e Autismo, Schliemann (2020) aponta que as dificuldades motoras presentes nos indivíduos com TEA, revelam prejuízos no equilíbrio, controle postural, no planejamento e encadeamento de ações motoras, tornando limitada as oportunidades de participação em atividades físicas e esportivas. Nesse sentido, exercícios físicos e práticas esportivas podem melhorar o condicionamento físico e contribuir para a melhoria das habilidades motoras, trazendo benefícios na qualidade de vida para crianças com TEA.

Sendo assim, a mãe relata que a criança do estudo teve uma progressão positiva em relação as terapias que realiza desde os 3 (três) anos de idade, onde podemos ressaltar que antes da cirurgia realizada aos 2 (dois) anos de idade, a criança conseguia andar e falar, mas posteriormente não conseguia mais verbalizar e locomover-se. Com o auxílio da equipe Multidisciplinar e dedicação da mãe, a criança voltou a andar, correr, pular, desenhar, teve diminuição de seus movimentos estereotipados, mesmo a fala ainda bastante comprometida.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio das atividades que a criança com autismo desenvolve com a equipe multidisciplinar (Musicoterapia, Fonoterapia, Equoterapia, Hidroginástica, Terapia Ocupacional, Psicóloga e Professora particular para a alfabetização), em conjunto com os seus familiares, demonstra como podem ser benéficas essas terapias para o tratamento do TEA. Destacando que nesse processo de conhecimento e de interação, deve sempre buscar uma ligação do profissional com a criança, a qual fará se aproximar e se sentir segura para desenvolver suas habilidades.

Deste modo, os resultados desse estudo mostram que incentivar a criança com TEA para a realização de atividades físicas e terapias, seja uma abordagem bem-sucedida, ressaltando que deve ser um trabalho constante, no dia a dia.

Diante dos resultados obtidos, fica clara a importância de compreender que cada ser humano é único e os benefícios que o acompanhamento individualizado traz para a criança com TEA. As atividades que trazem o desenvolvimento para aspectos observados como a comunicação, afetividade, respostas visuais, auditivas, cognitivas e nas habilidades motoras, principalmente, onde é evidenciado a melhora dos movimentos estereotipados, de locomoção, de estabilidade e de manipulação.

Este período de observações foi de grande notabilidade, servindo como enriquecimento para o trabalho dos projetos de extensão do Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão de Paradesporto, na assistência à uma família que possui uma criança com TEA. Além de oportunizar a possibilidade de futuros estudos, pois faltam profissionais qualificados que possam diagnosticar, acompanhar e intervir no tratamento desses indivíduos, a fim de reafirmar sua total importância.

## REFERÊNCIAS

ASSUMPCÃO JR, Francisco B.; PIMENTEL, Ana Cristina M. Autismo infantil. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 22, p. 37-39, 2000.

BOSA, Cleonice; CALLIAS, Maria. Autismo: breve revisão de diferentes abordagens. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 13, n. 1, p. 167-177, 2000.

CATELLI, Carolina Lourenço Reis Quedas; D'ANTINO, Maria Eloisa Famá; BLASCOVI-ASSIS, Silvana Maria. Aspectos motores em indivíduos com transtorno do espectro autista: revisão de literatura. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 16, n. 1, p. 56-65, 2016.

CHICON, José Francisco et al. Natação, ludicidade e mediação: a inclusão da criança autista na aula. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, v. 15, n. 1, 2014.

DA CRUZ, Matheus Ramos; PRAXEDES, Jomilto. A importância da educação física para o desenvolvimento motor de crianças e jovens com transtornos do espectro autista. **e-Mosaicos**, v. 7, n. 14, p. 187-199, 2018.

DA SILVA, Eliene Batista Alves; RIBEIRO, Maysa Ferreira M. Aprendendo a ser mãe de uma criança autista. **Revista EVS-Revista de Ciências Ambientais e Saúde**, v. 39, n. 4, p. 579-589, 2012.

DA SILVA, Simone Gama et al. Os benefícios da atividade física para pessoas com autismo. **Diálogos em Saúde**, v. 1, n. 1, 2019.

DE AGUIAR, Renata Pereira; PEREIRA, Fabiane Silva; BAUMAN, Claudiana Donato. Importância da prática de atividade física para as pessoas com autismo. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 5, n. 2, p. 178-183, 2017.

DE ALMEIDA, André Luiz Barbosa. **Os benefícios da Musicoterapia no Transtorno do Espectro Autista (TEA)**, 2020. Disponível em: <[https://www.academia.edu/45517492/OS\\_BENEF%C3%8DCIOS\\_DA\\_MUSICOTERAPIA\\_NO\\_TRANSTORNO\\_DO\\_ESPECTRO\\_AUTISTA\\_TEA\\_?auto=citations&from=cover\\_page](https://www.academia.edu/45517492/OS_BENEF%C3%8DCIOS_DA_MUSICOTERAPIA_NO_TRANSTORNO_DO_ESPECTRO_AUTISTA_TEA_?auto=citations&from=cover_page)>. Acesso em: 11 set. 2021.

DE OLIVEIRA SANTOS, Elaine et al. Análise das mediações ocorridas a partir da aplicação de um programa de atividades psicomotoras de caráter lúdico-recreativo em crianças autistas. **Colloquium Humanarum**, v. 9, n. Especial, jul-dez, 2012.

DE SOUZA, Elizeu Clementino. A arte de contar e trocar experiências: reflexões teórico-metodológicas sobre história de vida em formação. **Revista Educação em Questão**, v. 25, n. 11, p. 22-39, 2006.

DIAS, Sandra. Asperger e sua síndrome em 1944 e na atualidade. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 18, p. 307-313, 2015.

DOS SANTOS, Beatriz Andrade; FREIRE, Cristiane de Fátima Costa. **A criança autista: em busca de uma Educação Inclusiva**, 2017. Disponível em: <<http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/35083>>. Acesso em: 10 set. 2021.

FERREIRA, Ana Carolina Gonçalves de Oliveira. **A adequação do teste KTK em relação ao conceito atual de deficiência intelectual e ao modelo da análise ecológica da tarefa**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2010.

FERREIRA, Carlos Alberto de Mattos; THOMPSON, Rita. **Imagem e esquema corporal**. São Paulo: Lovise, 2002.

FREIRE, Heloisa Bruna Grubits; DE ANDRADE, Paulo Renato; MOTTI, Glauce Sandim. Equoterapia como recurso terapêutico no tratamento de crianças autistas. **Multítemas**, 2005.

GOLDBERG, Karla. Autismo: uma perspectiva histórico-evolutiva. **Revista de Ciências Humanas**, v. 6, n. 6, p. 181-196, 2005.

GORLA, José Irineu; DUARTE, Edison; MONTAGNER, Paulo Cesar. Avaliação da coordenação motora de escolares da área urbana do Município de Umuarama-PR Brasil. **Revista Brasileira de Ciências do Movimento**, p. 57-65, 2008.

LOURENÇO, Carla; ESTEVES, Dulce; CORREDEIRA, Rui. Potencialidades da atividade física em indivíduos com Perturbação do Espectro do Autismo. **Desporto e Atividade Física para Todos – Revista Científica da FPDD**, v. 2, n. 2, jan. 2016.

MACHADO, Gabriela Duarte Silva. A importância da rotina para crianças autistas na educação básica. **Revista Gepesvida**, v. 5, n. 10, 2019.

MATSUKURA, Thelma Simões. A aplicabilidade da terapia ocupacional no tratamento do autismo infantil. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 6, n. 1, 2010.

OLIVEIRA, Érica Monteiro et al. O impacto da psicomotricidade no tratamento de crianças com transtorno do espectro autista: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 34, p. e1369-e1369, 2019.

PEREIRA, Thaiany Luna Pires et al. Avaliação das variáveis comportamentais e habilidades aquáticas de autistas participantes de um programa de natação. **Conexões**, v. 17, p. e019037-e019037, 2019.

ROCHA, P. P.; GUERREIRO, Maria Fernanda; SANTO, Antónia Maria Espírito. Autismo. **Jornal do Brasil**, 1983.

ROSA NETO, Francisco et al. A importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 12, p. 422-427, 2010.

SILVA, Rubem Abrão da; LOPES-HERRERA, Simone Aparecida; DE VITTO, Luciana Paula Maximino. Distúrbio de linguagem como parte de um transtorno global do desenvolvimento: descrição de um processo terapêutico fonoaudiológico. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 12, p. 322-328, 2007.

SHIBUKAWA, Priscila Hikaru. **Inclusão escolar de um aluno com autismo: descrevendo práticas de alfabetização em uma escola pública-ciclo I.** 2013.

SOARES, Angélica Miguel; CAVALCANTE, Jorge Lopes. Avaliação do Comportamento Motor em Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo: uma Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 21, p. 445-458, 2015.

SOUZA, José Carlos et al. Atuação do psicólogo frente aos transtornos globais do desenvolvimento infantil. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 24, p. 24-31, 2004.