



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - DEF
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA**

BRENDA ISMIRNA CALIXTO DE OLIVEIRA

**ESTUDO COMPARATIVO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E CRIANÇAS TÍPICAS NA FAIXA
ETÁRIA DE 7 À 10 ANOS DA EMEF DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA DA
CIDADE DE ESPERANÇA-PB**

CAMPINA GRANDE

2023

BRENDA ISMIRNA CALIXTO DE OLIVEIRA

**ESTUDO COMPARATIVO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E CRIANÇAS TÍPICAS NA FAIXA
ETÁRIA DE 7 À 10 ANOS DA EMEF DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA DA
CIDADE DE ESPERANÇA-PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Departamento de Educação Física da
Universidade Estadual da Paraíba para fins de
obtenção do título de Licenciatura.

Orientador(a): Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias.

CAMPINA GRANDE

2023

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

O48e Oliveira, Brenda Ismirna Calixto de.

Estudo comparativo do desenvolvimento motor em crianças com transtorno do espectro autista (TEA) e crianças típicas na faixa etária de 7 à 10 anos da EMEF Dom Manuel Palmeira da Rocha da cidade de Esperança-PB [manuscrito] / Brenda Ismirna Calixto de Oliveira. - 2023.
38 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2023.

"Orientação : Prof. Dr. Josevaldo Lopes Dias, Clínica Academia Escola de Educação Física - CCBS."

1. Espectro autista. 2. Avaliação motora. 3. Neurodesenvolvimento. 4. Desenvolvimento motor. I. Título

21. ed. CDD 613.704 2

Elaborada por Geovani S. de Oliveira - CRB - 4/2314

Biblioteca
Central
BC/UEPB

BRENDA ISMIRNA CALIXTO DE OLIVEIRA

**ESTUDO COMPARATIVO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E CRIANÇAS
TÍPICAS NA FAIXA ETÁRIA DE 7 A 10 ANOS DA EMEF DOM MANUEL
PALMEIRA DA ROCHA DA CIDADE DE ESPERANÇA-PB**

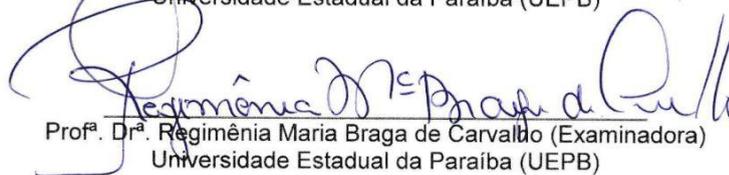
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento do Curso
de Educação Física da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito
parcial à obtenção do título de
Licenciada.

Aprovada em: 27/06/2023.

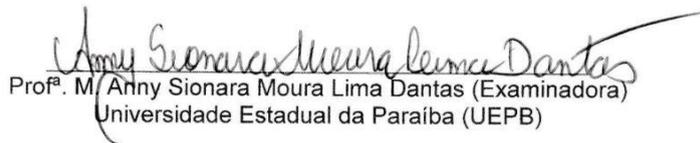
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profª. Drª. Regimênia Maria Braga de Carvalho (Examinadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profª. M. Anny Sionara Moura Lima Dantas (Examinadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

RESUMO

O desenvolvimento motor beneficia os indivíduos na execução de atividades diárias. O Transtorno do Espectro Autista (TEA) vem sendo diagnosticado com frequência em crianças, devido aos avanços nos estudos e conhecimento por parte da população sobre o assunto. O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta o desenvolvimento cognitivo, motor e da comunicação social do indivíduo. A educação física melhora esses aspectos que são bastante afetados, tendo em vista que promove benefícios no desenvolvimento motor e cognitivo, sem contar com a comunicação, pois permite as interações sociais durante as aulas fazendo os indivíduos serem mais sociáveis. A pesquisa de campo na EMEF Dom Manuel Palmeira da Rocha teve como objetivo observar e comparar o desenvolvimento motor das crianças típicas e das atípicas que possuem TEA para mostrar a importância de trabalharmos de maneira mais atenciosa e incluyente para com esses indivíduos que muitas vezes são excluídos das aulas por conta do transtorno e limitações que possuem. Com a concretização dos testes às crianças típicas adquiriram uma média de acertos de 1,83 para sim e 0,66 para não, enquanto que as crianças atípicas que possuem TEA obtiveram uma média de 0,5 para sim e 2 para não. Percebe-se o quanto esses estudos contribuem positivamente para a sociedade, levando a enxergarmos as situações de forma mais empática ocasionando uma ruptura de estigmas.

Palavras-chave: Espectro Autista; Avaliação Motora; Escolares.

ABSTRACT

Motor development benefits individuals in performing daily activities. Autism Spectrum Disorder (ASD) has been frequently diagnosed in children, due to advances in studies and knowledge on the part of the population on the subject. ASD is a neurodevelopmental disorder that affects an individual's cognitive, motor, and social communication development. Physical education improves these aspects that are greatly affected, considering that it promotes benefits in motor and cognitive development, not counting communication, as it allows social interactions during classes, making individuals more sociable. Field research at EMEF Dom Manuel Palmeira da Rocha aimed to observe and compare the motor development of typical and atypical children who have ASD to show the importance of working in a more attentive and inclusive way with these individuals who are often excluded. classes due to the inconvenience and limitations they have. With the completion of the tests, typical children acquired an average of 1.83 for yes and 0.66 for no, while atypical children who have ASD obtained an average of 0.5 for yes and 2 for no. It is clear how much these studies contribute positively to society, leading us to see situations more empathetically, causing a break with stigmas.

Keywords: Autistic Spectrum; Motor Assessment; Schoolchildren.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO	7
2.1 Conceituando Transtorno do Espectro Autista	7
2.2 Características do Transtorno do Espectro Autista	7
2.3 Causas e incidência (gênero feminino ou masculino, e percentuais)	8
2.4 Conceituando Desenvolvimento Motor e suas fases	8
3. MATERIAIS E MÉTODOS	11
3.1 Caracterização da pesquisa	11
3.1.1 Natureza, tipo e abordagem de pesquisa	11
3.1.2 População	12
3.1.3 Amostra: tipo de amostra; sexo; Características; critérios de inclusão; critérios de exclusão; benefícios e prejuízos, para os sujeitos da amostra	12
3.1.4 Instrumento	13
3.2 Procedimento para coleta de dados	13
3.3 Testes realizados	13
3.4 Tabulação e Análise de dados (técnicas)	22
3.5 Considerações éticas	22
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
5. CONCLUSÃO	32
6. REFERÊNCIAS	33
ANEXOS	38

1. INTRODUÇÃO

O movimento é essencial para a vida, desde a formação até a fase adulta do indivíduo. O desenvolvimento motor é de suma importância para o ser humano tendo em vista que necessitamos dele para realizar as atividades básicas do dia a dia, desde respirar até escrever.

A educação física carregava um papel fundamental quando estimula essas habilidades dos aspectos cognitivos, sociais e culturais do indivíduo. Sua influência direta, sobre os aspectos anteriormente citados é bastante trabalhada a partir dessa disciplina na escola, através da educação física que surgem um dos primeiros contatos com atividades e exercícios que beneficiam os aspectos psicomotores, ou seja, que envolvem habilidades motoras.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), verificou-se o grande número de casos ultimamente de crianças sendo diagnosticadas devido ao conhecimento que as pessoas possuem hoje em dia. Tendo em vista que afeta a qualidade de vida de forma direta do indivíduo que possui esse transtorno, é importante começar a ser tratado precocemente durante a primeira infância, ou seja, período da concepção do bebê até os 6 anos de idade.

Logo, buscamos saber se existia diferença ou não do desenvolvimento motor entre as crianças típicas que foram nomeadas de “Grupo Controle” e atípicas com TEA nomeadas “Grupo TEA” da EMEF Dom Manuel Palmeira da Rocha, da cidade de Esperança, no Estado da Paraíba. Os estudos sobre o desenvolvimento motor e do corpo humano, são de suma importância por possuírem o intuito de melhorar os aspectos fisiológicos, biomecânicos, e em especial da área motora.

Os procedimentos para a coleta de dados prosseguiram a partir da autorização da escola e dos pais das crianças que permitiram a participação nos testes, o protocolo utilizado foi o da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Francisco Rosa Neto que teve a duração de 4 dias, foram disponibilizados os espaços do pátio e o auditório da escola. Os testes foram realizados individualmente para não acarretar desconforto nas crianças.

Com uma metodologia adaptada para atender as necessidades da educação física e do aluno que participará das aulas (Leite et al. 2016 apud Rosa Neto, Santos, 2010), os profissionais de educação física precisam trabalhar a ruptura de estigmas tão fortes de que crianças com TEA não podem participar das aulas, e passar a ministrar aulas mais inclusivas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Conceituando Transtorno do Espectro Autista

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado pelo comprometimento no comportamento social do indivíduo, através da comunicação e linguagem, além do interesse limitado e exacerbado por uma determinada tarefa, sem contar com as alterações sensoriais e execuções de movimentos estereotipados, ou seja, que são realizados repetidamente. O site *Jade Autism* relata que essas estereotipias são repetições de rituais linguísticos, motores ou posturais, devido a necessidade que as pessoas com esse transtorno possuem para lidar com situações que causam ansiedade ou estresse.

2.2 Características do Transtorno do Espectro Autista

O TEA se caracteriza como um transtorno do neurodesenvolvimento, ou seja, que afeta as habilidades motoras e cognitivas do indivíduo. É chamado de Espectro devido às inúmeras formas de se manifestar variando em cada pessoa, inclusive existem graus do transtorno e subdivisões.

De acordo com o DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais o TEA possui 3 níveis descritos na tabela 2 “Níveis de gravidade para transtorno do espectro autista”, sendo eles:

1. Autismo leve/nível 1 (Exigindo apoio): Muitos conseguem ser autônomos, Na ausência de apoio os déficits de comunicação social para iniciarem interações sociais são perceptíveis por suas respostas, modo de falar atípico ou sem abertura para essas demandas sociais devido a falta de interesse. Consegue formular frases completas, mesmo que apresentem falhas da hora da conversação com outras pessoas e tenham uma certa dificuldade em fazer amizades. Inflexibilidade de comportamento, dificuldade em trocar de atividade devido ao hiperfoco, além dos problemas de planejamento e organização.

2. Autismo moderado/nível 2: Déficits graves na comunicação social verbal e não verbal, prejuízos sociais perceptíveis mesmo com apoio. Limitação em iniciar diálogos nas interações sociais e respostas reduzidas ou anormal a interação social. Uso de frases simples, interações e interesses limitados, e comunicação não verbal estranha. Inflexibilidade do comportamento, dificuldades em lidar com mudanças (sendo de rotinas e entre outras), comportamentos estereotipados aparecem frequentemente, dificuldade de mudar o foco.

3. Autismo severo/nível 3: Déficits graves de funcionamento das habilidades de comunicação social sendo verbal ou não verbal. Limitação imensa em interagir socialmente, com necessidade de respostas e aberturas por parte de segundos. A exemplo de pessoas com falas ininteligíveis, poucas palavras ou com abordagens incomuns e muito diretas. Inflexibilidade de comportamentos, extrema dificuldade em lidar com mudanças ou outros comportamentos repetitivos e restritos interferem o funcionamento em todas as áreas, com sofrimento para mudar seu hiperfoco.

TEA está associado ao transtorno autista, transtorno de Asperger, transtorno desintegrativo da infância, transtorno de Rett e transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação. As características do TEA estão ligadas a dificuldades em se relacionar e comunicar socialmente, rotinas repetitivas e restritas a relacionamento (MELLO et al., 2019 APUD APA, 2014).

De acordo com Instituto Singular, as principais características das pessoas que possuem TEA, são:

- a) Dificuldade com contato visual;
- b) Interesse restrito pelas coisas ou pessoas;
- c) Habilidades cognitivas e motoras comprometidas;
- d) Sensibilidade a sons (altos em especial);
- e) Dificuldade de identificação de emoções, ocasionando déficits socioemocionais.

2.3 Causas e incidência (gênero feminino ou masculino, e percentuais)

Estudos sobre as causas do TEA vêm sendo levantados. De acordo com a Dra. Gracielle Rodrigues da Cunha Asevedo, da Revista Digital Tudo sobre autismo (2019), uma das principais causas do autismo é o fator genético, ou seja, predisposição do indivíduo a nascer com o TEA devido aos genes que a criança herdará dos seus familiares. O Transtorno do Espectro Autista (TEA) vem sendo diagnosticado frequentemente em crianças entre 18 meses até os 5 anos, fase para melhor identificação desse transtorno segundo Castilho et al. (2019). Estudos relatam que a maior incidência do TEA está entre o gênero masculino, proporção de para cada 1 menina existem 4 ou 5 meninos diagnosticados com esse transtorno.

Conforme o Site “Fatos Desconhecidos” a realização de estudos dos cientistas do National Institutes of Health (NIH) dos Estados Unidos, a explicação dessa prevalência em meninos tem relação com alterações existentes nos genes escolheram o aminoácido NLGN4 (um no cromossomo X e outro no cromossomo Y) que estabelece e mantém sinapses e comunicação dos neurônios. As células do corpo humano possuem dois cromossomos

sexuais. No caso das mulheres dois cromossomos X (XX), e nos homens um cromossomo X e um Y (XY). Os genes NLGN4X e NLGN4Y, codificam as proteínas 97% delas idênticas, funcionando, portanto, igualmente bem nos neurônios. O estudo liderado por Katherine Roche, neurocientista do National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS), utilizando tecnologias de ponta e diferentes áreas da bioquímica, biologia molecular e instrumentos de imagens, descobriu-se que a proteína NLGN4Y tem menor capacidade de movimentação celular para as células cerebrais. Tornando-se incapaz de montar e manter sinapses, prejudicando o envio de sinais para os neurônios. Quando os cientistas restauraram as células de um prato recuperando as funções viram a importância que essas proteínas desempenham. A equipe da cientista Roche descobriu que mutações na população humana são ruins para os genes NLGN4X. Pessoas com TEA e Deficiência Intelectual detêm inúmeras variações.

As mulheres por possuírem dois genes de aminoácidos NLGN4X, se um deles sofrer mutação, o outro tem a função de harmonizar, diferente dos genes do gênero masculino que não possui outro para contrabalancear o gene prejudicado. Sendo assim, se causam danos às proteínas, resulta em sintomas do autismo, e possíveis déficits intelectuais.

2.4 Conceituando Desenvolvimento Motor e suas fases

Os primeiros estudos do desenvolvimento motor surgiram a partir da ideia de maturação (Gallahue et al. 2013 APUD Arnold Gesell, 1928; Myrtle McGraw, 1935, p. 23), os quais defendiam o desenvolvimento como “função de processos biológicos inatos, que resultam em uma sequência universal de aquisição das habilidades de movimento pelo bebê”. Além disso, os teóricos afirmavam que as influências do ambiente eram temporárias devido à potente herança genética de cada indivíduo.

De acordo com Gallahue et al. (2013), as pesquisas sobre o desenvolvimento motor iniciadas na década de 80 após a segunda guerra mundial, assumiram, portanto, lugar importante na área de investigação científica dentro das limitações na área da cinesiologia e psicologia do desenvolvimento. No século XXI, os estudos estão se formando como processos subjacentes e com seus mais variados produtos, levando em conta a importância do entendimento do movimento na perspectiva desenvolvimental, aplicando teste em cenários de ensino-aprendizagem, por meio dos pais, professores, treinadores e fisioterapeutas.

Segundo (Gallahue et al. 2013, p.21), o desenvolvimento motor é “a mudança contínua do comportamento motor ao longo do ciclo da vida, provocada pela interação entre as exigências da tarefa motora, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente.”

É necessário enxergar o desenvolvimento motor não como algo que foca no sujeito habilidoso, nem com uma visão limitada de que todos os sujeitos se dividem em domínios, faixas etárias ou fases. O desenvolvimento motor pode ser sim conceituado, de acordo com domínios, estágios ou faixas etárias, mas existem outros que não podem, pois cada indivíduo possui suas potencialidades específicas (GALLAHUE et al. 2013).

Gallahue et al. (2013), retrata o desenvolvimento motor como um processo e não como um “produto”, tendo em vista que esse processo envolve estudos biológicos, ambientais e de tarefas que influenciam diretamente no comportamento motor do indivíduo desde a infância até à velhice. Além disso, o movimento faz referência às mudanças observáveis no corpo, sendo um ato culminante através dos processos motores implícitos.

Gallahue et al. (2013) divide o desenvolvimento motor em 4 fases, como:

- 1 Fase de movimento reflexo: capacidade de movimento com controle subcortical involuntário, no útero e no início da vida do bebê recém nascido;
- 2 Fase do movimento rudimentar: capacidades de movimentos do bebê instigados pela maturação;
- 3 Fase de movimento fundamental: que são as habilidades de movimentos elementares da infância;
- 4 Fase de movimento especializado: são as habilidades complexas desenvolvidas no final da infância e suas respectivas fases.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Caracterização da pesquisa

O Transtorno do Espectro Autista vem acometendo crianças de maneira recorrente, tendo em vista que afeta a qualidade de vida de forma direta do indivíduo que possui esse transtorno. Muitas crianças possuem limitação cognitiva e motora. Logo, a pesquisa teve importância em avaliar através de testes o desenvolvimento motor das crianças atípicas com TEA e comparar com as crianças típicas, assim mostrando a importância da atividade física para aperfeiçoar essas questões, consequentemente melhorando a qualidade de vida dos mesmos e o convívio social.

De acordo com Rosa Neto (2002), o exame motor é indispensável, pois a partir desse exame conseguimos identificar variados problemas pela falta de adaptação que a criança possa apresentar. Sem contar que é um ponto de partida para intervenção educacional, permitindo:

- a) analisar os problemas prescritos;
- b) diferenciar tipos de debilidade;
- c) suspeitar e afirmar a presença de dificuldades escolares, por meio das perturbações motoras e dos problemas de conduta que o indivíduo possa advir;
- d) avaliar os avanços da criança no decorrer do seu desenvolvimento evolutivo.

3.1.1 Natureza, tipo e abordagem de pesquisa

O trabalho em questão se caracterizou como uma pesquisa qualitativa exploratória, a qual se preocupou em abordar e analisar o comportamento e características de uma população, amostra, entre outros instrumentos. Além disso, se configurou como uma pesquisa de campo levando em consideração o teste motor que foi executado. Dessa forma, ocorreu uma revisão bibliográfica para melhor entendimento da temática abordada teoricamente.

Busca de materiais de apoio para revisão do assunto:

- a) Sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA);
- b) Sobre o desenvolvimento motor e teste motor;
- c) Elaboração de fichamentos sobre os materiais escolhidos.

Os autores abordados, foram: Gallahue e Rosa Neto.

Vale ressaltar que a pesquisa não houve delimitação de anos para busca de materiais devido aos clássicos utilizados para elaboração do estudo que são antigos. Utilizou-se as ferramentas para busca de materiais: o Google Acadêmico e SciELO.

3.1.2 População

A pesquisa aconteceu com crianças típicas e atípicas com TEA do Fundamental I, da EMEF Dom Manuel Palmeira da Rocha, com idade entre 7 à 10 anos.

3.1.3 Amostra: tipo de amostra; sexo; Características; critérios de inclusão; critérios de exclusão; benefícios e prejuízos, para os sujeitos da amostra

A amostra sucedeu a partir de crianças típicas e atípicas com TEA onde os voluntários típicos e atípicos comparados precisavam ter nascido em um prazo semestral, como por exemplo: de janeiro até junho, ou de julho até dezembro, podendo ser do sexo feminino ou masculino, é importante destacar que as duplas comparadas eram do mesmo sexo. A quantidade de participantes transcorreu na hora da pesquisa de campo, por meio de um levantamento de alunos com TEA e a mesma quantidade de alunos típicos. Além disso, o critério de exclusão deu-se por não se encaixar nos critérios da pesquisa, recusa, desistência, baixa frequência escolar ou doença.

Os benefícios foram a execução de uma avaliação do desenvolvimento motor gratuita, tendo em vista que a partir de pesquisas sobre o valor mínimo, chegamos em um parâmetro no valor de 240 reais, além da socialização dos indivíduos e a participação dos testes que as crianças amaram. E os prejuízos seriam a timidez por parte das crianças.

3.1.4 Instrumento

Os instrumentos utilizados foram: os espaços disponibilizados pela escola, a escala de desenvolvimento motor (EDM) do autor Rosa Neto e os materiais a partir da escolha dos testes para aplicação levando em consideração a faixa-etária das crianças, tais como: bola de meia, cones de 40 cm, papel seda, fita, cartolina, ficha de anotações de cada aluno, elástico e lápis.

3.2 Procedimento para coleta de dados

Antes de iniciar a coleta de dados providenciou-se a autorização da escola. Em seguida foi feito um mapeamento de indivíduos com TEA e autismo que nasceram entre janeiro a junho, ou de julho a dezembro com ajuda da direção de ensino, depois houve uma conversa com os pais para pedir autorização dos menores para execução do teste motor. Durante a execução dos testes utilizou-se do celular para os registros por meio de fotos e vídeos, o que facilitou na recapitulação do que aconteceu para a análise de forma mais clara e científica, foi elaborada uma ficha para anotação das tentativas e informações dos alunos durante os testes, conseguindo um parecer sobre os resultados dos testes aplicados de forma mais organizada. Tratamos de deixar os indivíduos o mais à vontade possível, além de parabenizar e premiar com chocolates aos que podiam comer.

3.3 Testes realizados

Os testes escolhidos fazem parte do Manual de Avaliação de Rosa Neto, denominado “*escala de desenvolvimento Motor (EDM)*” foram 1 de cada motricidade: global, fina e equilíbrio contido no Manual de Avaliação Motora do autor Rosa Neto, somando 3 testes por criança de acordo com sua faixa-etária.

A faixa-etária de 7 anos, ficaram com os seguintes testes:

1. Bolinha de papel:

Descrição: A criança precisaria fazer uma bolinha de papel compacta com um pedaço de papel seda de (5 cm x 5 cm) com uma só mão, e a palma deveria ficar virada para baixo, sem poder utilizar a outra mão. Após 15 segundos de repouso precisaria ser feita uma bolinha com a outra mão.

Erros: Ultrapassar o tempo máximo ou a bolinha ser pouco compacta.

Duração: 15 segundos para a mão dominante e 20 segundos para a mão não-dominante.

Tentativas: duas para cada mão. Observar se há movimentos involuntários.

Imagem 1 - Criança fazendo bolinha de papel.



Fonte: autoria própria.

2. Pé manco:

Descrição: Com os olhos abertos, a criança deverá saltar a uma distância de 5 metros com a perna esquerda e à direita flexionada em ângulo reto com o joelho, os braços podem ficar relaxados. Depois de descansar 30 segundos o indivíduo pode realizar os movimentos com a outra perna.

Erros: distanciar mais de 50 cm da linha, tocar no chão com a outra perna, balançar os braços demasiadamente.

Duração: indeterminada.

Tentativas: duas para cada uma das pernas.

Imagem 2 - Exercício pé manco.



Fonte: Autoria própria.

3. Equilíbrio de cócoras:

Descrição: A criança ficará de cócoras que é uma posição agachada, os braços precisarão ficar estendidos lateralmente, além de permanecer com os olhos fechados e com os calcanhares e pés juntos.

Erros: Cair, sentar sobre os calcanhares; tocar no chão com as mão, deslizar ou baixar os braços três vezes.

Duração: 10 segundos.

Tentativas: três.

Imagem 3 - Equilíbrio de cócoras.



Fonte: Autoria Própria.

A faixa-etária de 8 anos, ficaram com os seguintes testes:

1. Ponta do polegar:

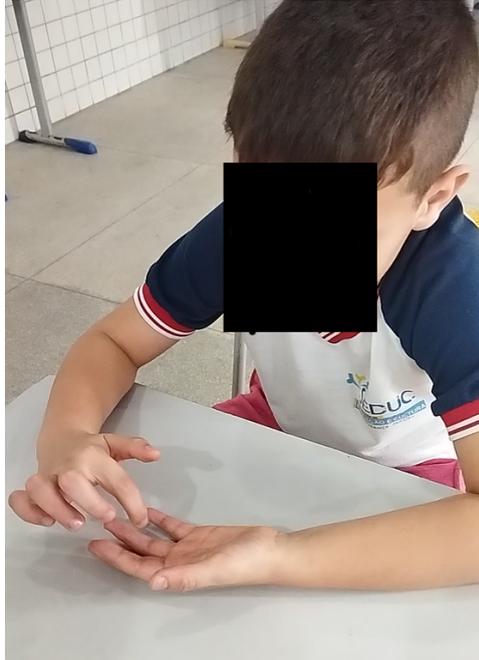
Descrição: com a ponta do polegar, a criança tinha que tocar com a máxima velocidade possível os dedos da mão, um depois do outro, sem repetir a sequência. Começando do dedo menor/mindinho. Esse exercício precisa ser feito com a outra mão também.

Erros: Tocar várias vezes o mesmo dedo, tocar dois dedos ao mesmo tempo, esquecer o dedo ou ultrapassar o tempo máximo.

Duração: cinco segundos.

Tentativas: duas para cada mão.

Imagem 4 - exercício ponta do polegar.



Fonte: Autoria própria.

2. Saltar uma altura de 40 cm:

Descrição: Com os pés juntos, saltar sem impulso uma altura de 40 cm. Material: foram dois suportes, (cones listrados branco e laranja) mais elástico que estava fixado nas duas extremidades do cone.

Erros: Tocar o elástico, cair (mesmo que não tenha tocado no elástico), tocar no chão com as mãos.

Duração: Indeterminado.

Tentativas: três tentativas no total, sendo duas positivas.

Imagem 5 - Saltar uma altura de 40 cm.



Fonte: Autoria própria.

3. Equilíbrio com o tronco flexionado:
Descrição: Com os olhos abertos e as mãos atrás das costas, a criança deverá elevar-se com as pontas dos pés e flexionar o tronco em ângulo reto (pernas retas).
Erros: flexionar as pernas mais de duas vezes, mover-se do lugar, tocar o chão com os calcanhares.
Duração: 10 segundos.
Tentativas: duas.

Imagem 6 - Equilíbrio com o tronco flexionado.



Fonte: Autoria própria.

A faixa-etária de 9 anos, ficaram com os seguintes testes:

1. Lançamento com uma bola:

Descrição: Arremessar a bola de (6 cm diâmetro), em um alvo 25 x 25 situado na altura do peito, 1, 50 m de distância (lançar com o braço flexionado, mão próxima ao ombro e com os pés juntos).

Erros: deslocar exageradamente o braço, não fixar o cotovelo ao corpo quando for realizar o arremesso, acertar menos de 2/3 com a mão dominante e 1/3 com a mão não-dominante.

Duração: indeterminado.

Tentativas: 3 para cada mão.

Imagem 7 - Lançamento com a bola.



Fonte: Autoria própria.

2. Saltar sobre o ar:
Descrição: Para saltar deve-se flexionar os joelhos para tocar os calcanhares com as mãos.
Erros: não tocar os calcanhares.
Duração: indeterminado.
Tentativas: três.

Imagem 8 - Saltar sobre o ar.



Fonte: Autoria Própria.

3. Fazer um quatro:

Descrição: Manter-se sobre o pé esquerdo com a planta do pé direito apoiada na face interna do joelho esquerdo, com as mãos fixadas nas coxas e com os olhos abertos. Depois de descansar 30 segundos o mesmo exercício deve ser feito com a outra perna.

Erros: deixar cair uma perna, perder o equilíbrio, elevar-se sobre a ponta dos pés.

Duração: 15 segundos.

Tentativas: duas para cada perna.

Imagem 9 - Fazer um quatro.



Fonte: Autoria própria.

3.4 Tabulação e Análise de dados (técnicas)

Os dados analisados partiram do uso da estatística inferencial, tendo em vista que foram empregados dados para analisar o desenvolvimento motor da população amostral, que no caso são as crianças típicas e atípicas com TEA.

3.5 Considerações éticas

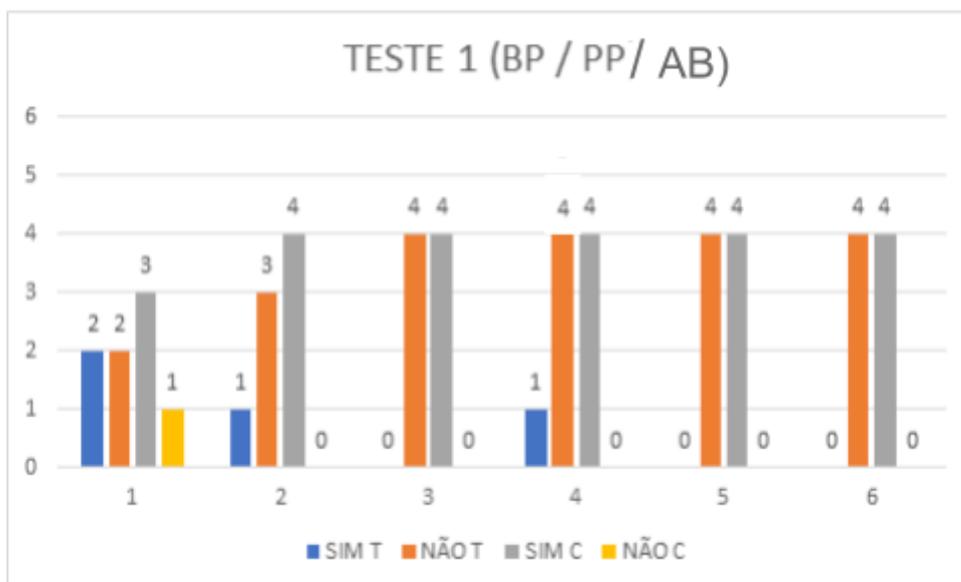
O projeto só pôde ser executado mediante aprovação do conselho de ética da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) conforme diretrizes regulamentadoras emanadas da resolução n.510/16 do conselho nacional de saúde e suas complementares outorgadas pelo decreto n. 93833,24 de janeiro de 1987. Ressaltamos que tratamos todos os participantes da pesquisa com total respeito, equidade e sigilo de informações, ou seja, sem revelar seus nomes. Assegurando, portanto, uma participação sem constrangimento ou malefícios para os mesmos, além de propiciar satisfação e diversão durante a prática dos testes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa em questão buscou contribuir para os estudos do desenvolvimento motor das crianças atípicas com TEA, por meio de uma análise comparativa dos resultados com base nos testes aplicados.

O mundo avança e nós precisamos também avançar na maneira que tratamos e ministramos aulas, o prejuízo começa quando o professor não se coloca no lugar do aluno, podendo constrangê-lo e afastá-lo da aula pela falta de empatia e inclusão. Vivemos em uma sociedade onde a discriminação prejudica os indivíduos no âmbito social e psicológico, por isso, precisamos reforçar a quebra de esteriotipos e modelo de aulas para todos sem levar em consideração os aspectos individuais dos nossos alunos.

Gráfico 1: Referente a Motricidade Fina.



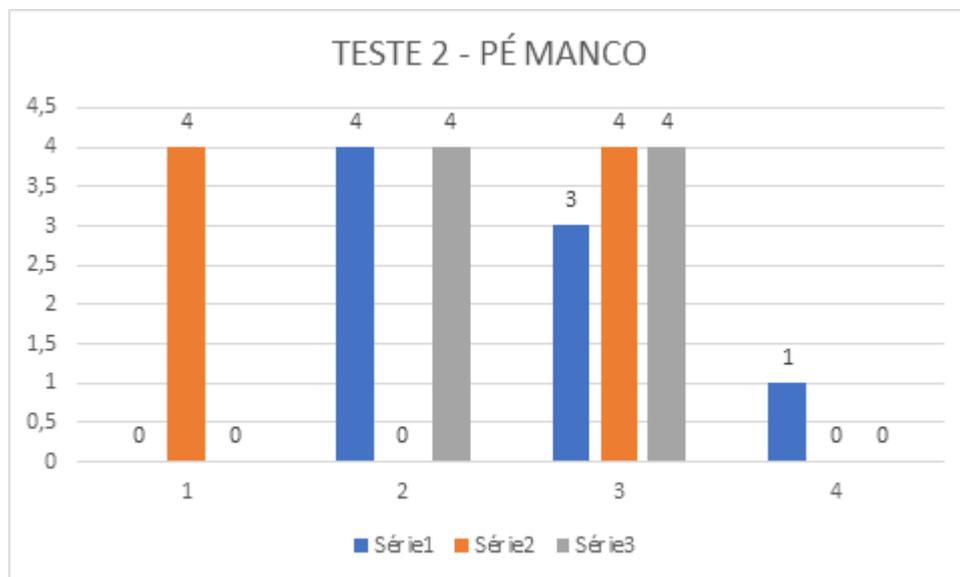
Fonte: Do próprio autor.

O gráfico acima mostra os testes de motricidade fina a partir dos exercícios “Bolinha de papel” (BP), “Ponta do polegar” (PP) e “Arremesso com bola” (AB), que tem o objetivo de avaliar a coordenação motora fina dos indivíduos, esse gráfico representa os números de tentativas com acertos e erros a partir dos testes que foram feitos, a letra (T) representa o Grupo TEA e a letra (C) o Grupo Controle. Os números na parte horizontal da tabela remetem ao número representando cada dupla das crianças que foram comparadas a partir da idade e data de nascimento em um prazo semestral que participaram do teste. Como podemos ver a criança 1 do grupo Tea acertou 2 vezes o teste e errou 2, enquanto que a criança 1 do grupo controle acertou as 3 vezes e errou 1. A criança 2 do grupo TEA acertou 1 vez e errou as 3 tentativas, a 2 criança do grupo controle acertou as 4 vezes e não errou

nenhuma. A criança 3 do grupo TEA acertou 0 vezes e errou as 4 tentativas, ao passo que a criança do grupo Controle acertou 4 das tentativas e não errou nenhuma. A criança 4 do grupo TEA acertou 1 e errou 3 vezes, e a criança do grupo Controle acertou 4 vezes. A criança 5 do grupo TEA acertou 0 vezes e errou as 4 vezes, enquanto que a criança do grupo controle acertou as 4 vezes. A criança 5 do grupo TEA errou 4 vezes, enquanto que a criança do grupo controle acertou as 4 vezes e errou 0 vezes.

A média adquirida a partir desses testes

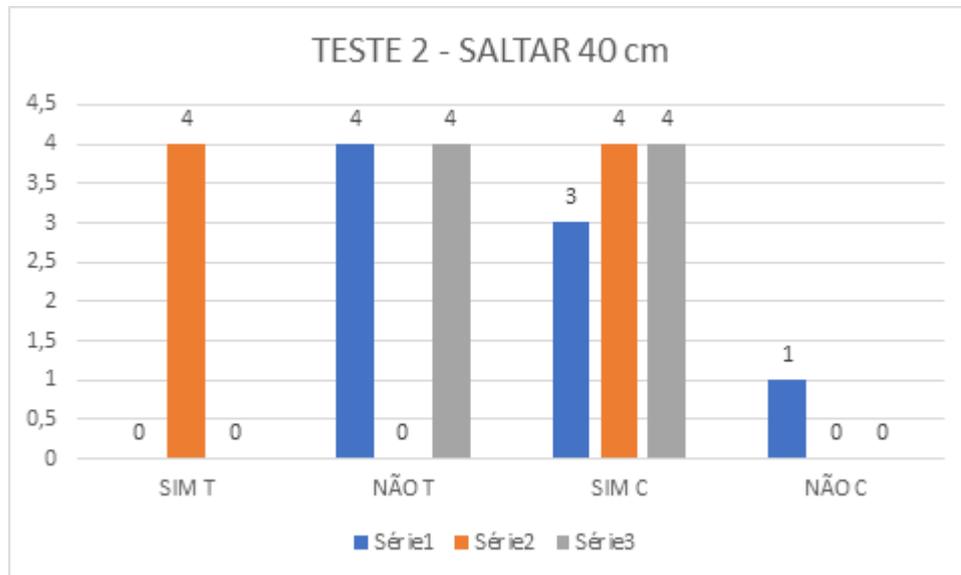
Gráfico 2: Referente ao Teste 2 (Motricidade Global - Pé Manco).



Fonte: Do próprio autor.

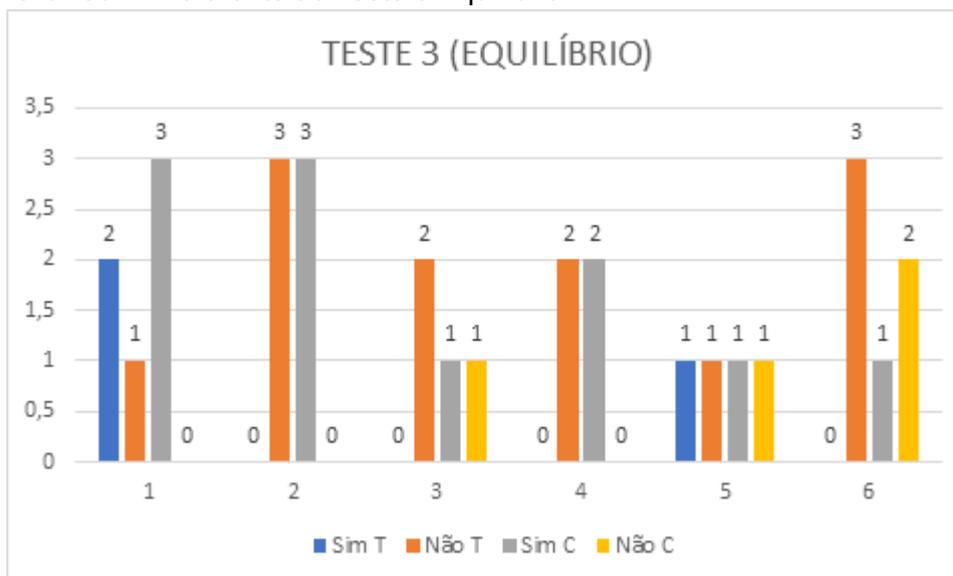
O gráfico refere-se ao teste de motricidade global nomeado "pé manco". A primeira coluna representa o número de acertos que as crianças com TEA obtiveram, apenas um sujeito do grupo TEA obteve 2 acertos, enquanto que 1 das crianças do grupo TEA marcou 1 acerto, a outra 3 erros e a última 2 erros. As crianças do grupo controle apresentaram 3 acertos, a outra 3 também é a última 1 acerto, uma das crianças cometeu apenas 1 erro.

Gráfico 3: Referente ao Teste 2 (Motricidade Grossa-Saltar uma Altura de 40cm).



Fonte: Do próprio autor.

O gráfico refere-se ao teste de motricidade global nomeado “saltar”. A primeira coluna em azul representa o número de acertos que as crianças do grupo TEA obtiveram, apenas um sujeito do grupo TEA obteve 2 acertos, enquanto que 1 das crianças do grupo TEA marcou 1 acerto, a outra 3 erros e a última 2 erros. As crianças do grupo controle apresentaram 3 acertos, a outra 3 também é a última 1 acerto, uma das crianças cometeu também apenas 1 erro.

Gráfico 4: Referente ao Teste 3 Equilíbrio.

Fonte: Do próprio autor.

O gráfico do teste 3 de equilíbrio mostra o número de acertos em relação aos exercícios realizados, tais como: Equilíbrio de cócoras, Equilíbrio com o tronco flexionado e Fazer o quatro. A criança do grupo TEA número 1 obteve 2 acertos e 1 erro, posteriormente que a criança do grupo Controle número 1 acertou 3 vezes e errou 0. A criança número 2 do grupo TEA acertou 0 vezes e errou 3 vezes, enquanto que a criança do grupo Controle número 2 acertou as 3 vezes e errou 0. A criança número 3 do grupo TEA acertou 0 vezes e errou 2, a criança do grupo Controle número 3 acertou 1 e errou 1. A criança número 4 do grupo TEA acertou 0 vezes e errou 2, em seguida a criança do grupo Controle número 4 acertou 2 vezes e errou 0 vezes. A criança número 5 acertou 1 e errou 1, e ocorreu o mesmo com a criança comparada do grupo controle, acertou 1 e errou 1 vez. A criança número 6 do grupo TEA acertou 0 vezes e errou 3, a criança número 6 do grupo controle acertou 1 e errou 2 vezes.

É notável a dificuldade das crianças com TEA na realização das atividades propostas, segundo (Dos Santos, 2018 APUD Fernandes, 2008) essas alterações que ocorrem no Sistema Nervoso Central prejudica o desenvolvimento neuropsicomotor, sendo evidenciando distúrbios do ritmo de desenvolvimento, com distúrbios do movimento em padrões estereotipados. Além disso, Dos Santos (2018) também enumera testes realizados com as crianças TEA, e a obtenção de resultados negativos quanto às tentativas dos exercícios.

Tabela 1. Tabela de média e desvio padrão do grupo TEA.

TESTE	GRUPO TEA			
	MÉDIA		DESVIO PADRÃO	
	MÃO DIREITA	MÃO ESQUERDA	MÃO DIREITA	MÃO ESQUERDA
Arremesso	0,16	0,5	0,44	0,5
	PÉ DIREITO	PÉ ESQUERDO	PÉ DIREITO	PÉ ESQUERDO
Pé manco	0,66	0,66	1,41	1,41
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Saltar	2	0,66	0,7	0
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Equilíbrio	0,5	2	0,89	3,83

Fonte: Autoria própria.

A obtenção da média no teste de motricidade fina no grupo TEA para sim da Mão direita 0,16 e da mão esquerda 0,5, enquanto que o desvio padrão da mão direita sucedeu 0,44 e a mão esquerda 0,5. No teste de motricidade global a média do teste pé manco obteve: pé direito: 0,66 e pé esquerdo 0,66 e o desvio padrão: pé direito: 1,41 e pé esquerdo 1,41. Saltar a média para sim foi 2 e para não 0,66, no tempo em que o desvio padrão foi 0,70 para sim e 0 para não. No teste de equilíbrio a média para sim foi 0,5 e para não foi 2, o desvio padrão foi 0,89 para sim e 3,83 para não.

Tabela 2. Tabela de média e desvio padrão do grupo Controle.

TESTE	GRUPO CONTROLE			
	MÉDIA		DESVIO PADRÃO	
	MÃO DIREITA	MÃO ESQUERDA	MÃO DIREITA	MÃO ESQUERDA
Arremesso	2	0,16	0	0,44
	PÉ DIREITO	PÉ ESQUERDO	PÉ DIREITO	PÉ ESQUERDO
Pé manco	2	2	2	2
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Saltar	3	0	3	0
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Equilíbrio	1,83	0,66	2	2,57

Fonte: Autoria própria.

A obtenção da média no teste de motricidade fina no grupo Controle para sim da Mão direita 2 e da mão esquerda 0,16, enquanto que o desvio padrão da mão direita sucedeu 0 e a mão esquerda 0,44. No teste de motricidade global a média do teste pé manco obteve: pé direito: 2 e pé esquerdo 2 e o desvio padrão: pé direito: 2 e pé esquerdo 2. Saltar a média para sim foi 3 e para não 0, no tempo em que o desvio padrão foi 3 para sim e 0 para não. No teste de equilíbrio a média para sim foi 1,83 e para não foi 0,66, o desvio padrão foi 2 para sim e 2,57 para não.

Segundo (Dos Santos 2018 APUD Dewey Camtell e Crowfords 2007) as alterações neuromotoras justificam-se essas alterações de funcionamento neurológico. Em crianças com TEA por possuírem um transtorno do neurodesenvolvimento existe comprometimento do sistema nervoso central o que leva a notar uma diminuição da ativação dos neurônios envolvidos na representação do significado de movimentos.

5. CONCLUSÃO

"A inclusão acontece quando se aprende com as diferenças e não com as igualdades." (David Rodrigues, fundador da Pró-Inclusão/Associação Nacional de Docentes de Educação Especial).

Ficou notável o quanto as crianças com TEA possuem limitações quando as habilidades motoras, a cada 1 criança atípica elas possuem ao menos duas ou todas as habilidades com fragilidade. Algumas das crianças tiveram extrema dificuldade de realizar o que se pedia.

A partir da investigação desses aspectos conseguimos reforçar o quanto as aulas de educação física são essenciais para diminuir o déficit motor que muitas crianças do grupo TEA apresentaram ao decorrer dos testes, ou até mesmo melhorar a socialização por meio das aulas interativas e do trabalho em equipe. O ponto inicial para obter melhora nas aulas seria a preparação profissionalizante, infelizmente as universidades não apresentam uma grade curricular que nos preparem para lidarmos com as necessidades e particularidades dos nossos alunos.

O curso de análise do comportamento aplicada (ABA) deveria ser obrigatório para todos os profissionais da educação, pois é um complemento da formação acadêmica para lidarmos com as demandas em sala de aula quanto ao comportamento humano. Segundo o site "*Neurosaber*" o ABA é uma área de conhecimento aplicável que passou por diversos estudos científicos.

Os transtornos globais acometem diversos indivíduos que se não receberem o tratamento adequado, a tendência é piorar tanto as questões motoras como a sociabilidade. Durante os testes percebe-se o amor e euforia pela educação física por parte dos sujeitos, muitos até continuaram fazendo o mesmo exercício diversas vezes quanto ao pular, fruto das aulas de educação física que naquele momento estavam treinando salto em distância, a cada parabenização eles se empolgavam cada vez mais, fato esse que traz animosidade para o profissional.

A pesquisa promoveu, portanto, impactos positivos para a área da Educação Física escolar, trazendo investigações e dados sobre o assunto, além de proporcionar uma visão mais incluyente com intuito de promover um ambiente mais acolhedor para todos, atendendo assim a demanda do nosso público alvo em um espaço amplo e diversificado que é a escola.

7. REFERÊNCIAS

BARON-COHEN, Simon; BOLTON, Patrick. Autismo. Uma guía para padres. Madrid: Alianza Editorial, 1993. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/214522/mod_resource/content/2/Autismo.pdf>. Acesso em: 20 de novembro de 2022.

CASTILHO et al., Tais. Revista: Tudo sobre autismo, São Paulo, v.2, nº2, p. 1-36, 2019. Acesso em: 15 de setembro de 2022.

Comum RCap. Dissertação de Mestrado: Contributo da reeducação psicomotora para ultrapassar as dificuldades de aprendizagem de um aluno com dislexia (Estudo de Caso). Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/3921/1/DissertacaoMestrado.pdf>>. Acesso em: 04 de dezembro de 2022.

DE JESUS MANOEL, Edison. Desenvolvimento motor: implicações para a educação física escolar I. Revista Paulista Educação Física. São Paulo, v. 8, n. 1, p. 82-97, 1994. Disponível em: <<https://www.academia.edu/download/48187318/Manoel-Edison-J.-Desenvolvimento-Motor-Implicacoes-para-a-educacao-fisica-escolar-I.pdf>>. Acesso em: 20 de novembro de 2022.

DE MELLO, Lucas Augusto; FIORINI, Maria Luiza Salzani; COQUEIRO, Daniel Pereira. Benefícios da educação física escolar para o desenvolvimento do aluno com transtorno do espectro autista na percepção dos professores. Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada, v. 20, n. 1, 2019. Disponível em: <<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/9183>>. Acesso em: 29 de novembro de 2022.

DOS SANTOS, Évelyn Crys Farias; MÉLO, Tainá Ribas. Caracterização psicomotora de criança autista pela escala de desenvolvimento motor. Divers@!, v. 11, n. 1, p. 50-58, 2018. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/diver/article/view/61270>>.

Acesso em: 13 de junho de 2023.

Fatos desconhecidos. Entenda porque o autismo atinge mais os meninos. Disponível em:

<<https://www.fatosdesconhecidos.com.br/entenda-porque-o-autismo-atinge-mais-os-meninos/>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2022.

Infoescola. Hipóxia. Disponível em:<<https://www.infoescola.com/doencas/hipoxia/>>. Acesso em: 01 de novembro de 2022.

GALLAHUE, David. COMPREENDENDO O DESENVOLVIMENTO MOTOR: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7ª. São Paulo: AMGH Editora Ltda, 2013.

GODTSFRIEDT, Jonas. Desenvolvimento motor: motricidade global e fina. Revista Digital-Buenos Aires, v. 15, p. 143, 2010. Disponível em:<<https://efdeportes.com/efd143/motricidade-global-e-fina.htm>>. Acesso em: 20 de novembro de 2022.

Google Play Livros. DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Disponível em:<<https://books.google.com.br/books?id=QL4rDAAQBAJ&lpg=PT13&dq=manual%20diagn%C3%B3stico%20e%20estat%C3%ADstico%20de%20transtornos%20mentais&hl=pt-BR&pg=PT34#v=onepage&q=manual%20diagn%C3%B3stico%20e%20estat%C3%ADstico%20de%20transtornos%20mentais&f=true>>. Acesso em: 03 de dezembro de 2022.

IFPB. Níveis do transtorno do espectro autista. Disponível em:<<https://www.ifpb.edu.br/assuntos/fique-por-dentro/niveis-do-transtorno-do-espectro-autista>>. Acesso em: 03 de dezembro de 2022.

Instituto Neurosaber. O que é ABA e quais são suas características?. Disponível em:<<https://institutoneurosaber.com.br/o-que-e-aba-e-quais-sao-as-caracteristicas/>>. Acesso em: 16 de junho de 2023.

Instituto singular. Características e níveis do autismo. Disponível em: <<https://institutosingular.org/caracteristicas-niveis-autismo/>>. Acesso em: 01 de dezembro de 2022.

KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. Brazilian Journal of PAHO. Transtorno do Espectro Autista. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/transtorno-do-espectro-autista>>. Acesso em: 26 de outubro de 2022.

Ninho do Brasil. Os 4 estágios de Piaget: Entenda fases do desenvolvimento cognitivo. Disponível em: <<https://www.ninhosdobrasil.com.br/quais-sao-os-4-estagios-de-piaget>>. Acesso em: 04 de dezembro de 2022.

PIECZKOWSKI, Silvane Inês; MACIEL, Ana Luiza Barbosa; RECH, Tatiana Luiza. Transtorno do espectro autista (TEA) e aprendizagem escolar. Revista do Seminário de Educação de Cruz Alta-RS, v. 7, n. 01, p. 300-308, 2020. Disponível em: <<http://www.exatasnaweb.com.br/revista/index.php/anais/article/view/803/456>>. Acesso em: 27 de novembro de 2022.

Pós Educação Unisinos. Frases sobre educação inclusiva. Disponível em: <<https://poseducacao.unisinos.br/blog/frases-sobre-educacao-inclusiva#:~:text=%21nclus%C3%A3o%20n%C3%A3o%20%C3%A9%20educar%20alunos,e%20n%C3%A3o%20com%20as%20igualdades.%22>>. Acesso em: 04 de dezembro de 2022.

Psychiatry, v. 28, p. s3-s11, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbp/a/jMZNbHcsndB9Sf5ph5KBYGD/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 18 de outubro de 2022.

ROSA NETO, Francisco. Manual de avaliação Motora. 1ª. Porto Alegre: Artmed Editora S.A, 2002.

SANTOS, Suely; DANTAS, Luiz; OLIVEIRA, Jorge Alberto de. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação. Revista

Paulista Educação Física, v. 18, n. 1, p. 33-44, 2004. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/05/desenvolvimento-motor-e-transtornos-de-coordenacao.pdf>>. Acesso em: 04 de dezembro de 2022.

Saúde da infância. O QUE É TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA?. Publicado em 24 de novembro de 2016. Disponível em: <https://youtu.be/y-_Ly5Tqggc>. Acesso em: 01 de novembro de 2022.

Sua Saúde na Rede. Você sabe o que é Transtorno do Espectro Autista?. Publicado em 9 de dezembro de 2019. Disponível em: <<https://youtu.be/icHfsbkv7UA>>. Acesso em: 01 de novembro de 2022.

ANEXOS

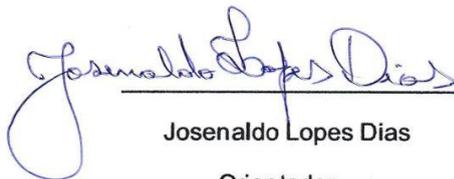
Anexo 1

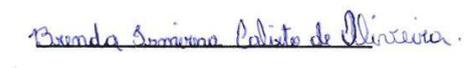


TERMO DE CONCORDÂNCIA COM O PROJETO DE PESQUISA

Eu, Josenaldo Lopes Dias, professor do curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, portador do RG 861.093 SSP/PB, declaro que estou ciente do referido projeto de pesquisa na condição de orientador, comprometendo-me em acompanhar seu desenvolvimento e no sentido de que se possa cumprir integralmente as diretrizes da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa que dispõe sobre ética que envolve seres humanos.

Campina Grande, 18 / 04 / 2023


Josenaldo Lopes Dias
Orientador


Brenda Ismira Calixto de Oliveira
Orientanda

Anexo 2



**ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL
DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, Madilane Guedes da Costa, Diretora da Escola Municipal Dom Manuel Palmeira da Rocha, estou ciente e autorizo os testes do projeto intitulado "ESTUDO COMPARATIVO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E CRIANÇAS TÍPICAS NA FAIXA ETÁRIA DE 7 Á 10 ANOS DA EMEF DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA DA CIDADE DE ESPERANÇA-PB", desenvolvida pela aluna Brenda Ismirna Calixto de Oliveira, do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), sob a orientação do Professor Dr. Josenaldo Lopes Dias.



Esperança - PB, 14/04/23.

Romário da S. Santos

Assinatura e carimbo do responsável institucional

Romário da Silva Santos
Diretor Adjunto
Mat: 42231

Anexo 3



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

(OBSERVAÇÃO: para o caso de pessoas maiores de 18 anos e não incluídas no grupo de vulneráveis)

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa **“ESTUDO COMPARATIVO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E CRIANÇAS TÍPICAS NA FAIXA ETÁRIA DE 7 À 10 ANOS DA EMEF DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA DA CIDADE DE ESPERANÇA-PB”**.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

O trabalho **ESTUDO COMPARATIVO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E CRIANÇAS TÍPICAS NA FAIXA ETÁRIA DE 7 À 10 ANOS DA EMEF DOM MANUEL PALMEIRA DA ROCHA DA CIDADE DE ESPERANÇA-PB** terá como objetivo geral analisar o desenvolvimento motor de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), comparadas às típicas.

Ao voluntário só caberá a autorização para **INSERIR QUAL METODO PARA COLETA DE DADOS** e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários

deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.

Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica nos números (083) 9983 – 9553 e (083) 99389-2441 com JOSENALDO LOPES DIAS E BRENDA ISMIRNA CALIXTO DE OLIVEIRA.

- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.

- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do pesquisador responsável

Assinatura do Participante

Assinatura Dactiloscópica

Participante da pesquisa

Anexo 4



UEPB
Brenda Oliveira

Data: ____ / ____ / ____

FICHA ALUNO(A)

DADOS PESSOAIS

Nome: _____ Série/turma: _____

Data de nascimento: ____ / ____ / ____

Idade: _____

HISTÓRICO DOS TESTES

Motricidade fina:

	1° Tentativa	2° Tentativa	3° Tentativa
	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

qual teste? _____

Motricidade Global:

	1° Tentativa	2° Tentativa	3° Tentativa
	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

qual teste? _____

Equilíbrio:

	1° Tentativa	2° Tentativa	3° Tentativa
	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

qual teste? _____

Alguma observação? _____
