

**A EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NO
DESENVOLVIMENTO MOTOR DE UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA**

***THE EFFECT OF A PHYSICAL EXERCISE PROGRAM IN THE MOTOR
DEVELOPMENT OF A CHILD WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDERS***

Monique Loech Garcia¹

Everton Luiz de Oliveira²

RESUMO: Este estudo objetivou desenvolver e aplicar um programa de exercícios físicos para uma criança diagnosticada com o Transtorno do Espectro Autista. A pesquisa é caracterizada como Estudo de Caso, do tipo descritivo, de cunho quanti e qualitativo, com momentos pré e pós-intervenção. Foi composta por uma criança matriculada numa Instituição Especializada para crianças com deficiências no interior de São Paulo, seus pais e a professora. Os instrumentos de coleta de dados foram a Bateria de Testes do Manual de Avaliação Motora de Rosa Neto (adaptada), Diários de Campo e um questionário. Os resultados mostraram aumento nas dimensões Coordenação Motora Global (100%), Coordenação Fina (50%) e Organização Espacial (50%). Não houveram diferenças em Equilíbrio, Esquema Corporal e Estrutura Temporal. A Idade Motora Geral obteve-se aumento de 10%. Conclui-se que um programa de exercícios físicos sistematizado e orientado promove alterações comportamentais e funcionais, podendo ser considerado como uma proposta eficiente.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Educação Física Adaptada; Atividade Motora Adaptada; Desenvolvimento Motor.

ABSTRACT: *The objective of this study was to develop and apply a physical exercise program for a child diagnosed with Autistic Spectrum Disorders. The research is characterized as a descriptive, qualitative case report, with moments of pre and post intervention. It was composed by 1 child enrolled in a Specialized Institution for disabled children in the countryside of São Paulo, the parents and teacher. The data collect instruments were the Test Battery of the Evaluation Motor Manual by Rosa Neto (adapted), field diaries and a questionnaire. The results showed increase in dimensions of Global Motor Coordination (100%), Delicate Motor Skill (50%) and Spatial Organization (50%). There were no difference in Balance, Body Scheme and Temporal Structure. In General Motor Age it was obtained increase of 10%. It is possible to conclude that a systematic physical exercise program promotes changes in behavior and functionality, may be considered as a effective suggestion.*

Keywords: Autistic Spectrum Disorders; Adapted Physical Education; Adapted Motor Activity; Motor development

¹ Graduada em Bacharelado em Educação Física no Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro, SP. E-mail: moloech@gmail.com.

² Professor dos cursos de Educação Física e Pedagogia do Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro, SP. E-mail: oliveira-everton@hotmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista configura-se como uma deficiência que pode ser caracterizada a partir de dificuldades na comunicação, na interação social e no desenvolvimento psiconeurológico e, ainda, está também incluída como um dos tipos de Transtornos Invasivos de Desenvolvimento (TID). Inicialmente, foi estudado por Kanner (1943), que acompanhou onze crianças com características em comum como atraso cognitivo, dificuldade na aquisição e uso da linguagem e incapacidade de construir relações sociais (TOMÉ, 2007).

Dentre as principais características estão o comportamento repetitivo de atitudes, isolamento extremo de si e a necessidade de preservar a rotina. (MARINHO; MERKLE, 2009). Além da presença de ecolalia, sendo essa a reprodução da palavra que acabara de ouvir (KLIN, 2008).

Por apresentar muitas manifestações comportamentais heterogêneas, diferentes graus de comprometimento e diversos fatores de causa, foi criado o termo “Transtornos do Espectro do Autismo” (TEA) (KLIN, 2006).

Asperger, já em 1944 ao realizar uma pesquisa com crianças que possuíam interesses incomuns a outras crianças de sua idade e de desenvolvimento social comprometido, encontrou resultados familiares aos estudos realizados até aquele momento, com exceção das crianças não apresentarem atraso cognitivo (CAETANO, 2011), denominando assim a “Síndrome de Asperger”, também categorizada dentro do Espectro, mas distinta por apresentar alto funcionamento intelectual, ou seja, apresenta-se dificuldades nas áreas sociais, mas não possui qualquer tipo de atraso cognitivo.

Encontra-se, assim, um quadro caracterizado por habilidades intelectuais conservadas; dificuldade em entender o problema e o sentimento do outro; falta de comunicação não-verbal (como gestos e tom afetivo); pouca empatia; fala incoerente, monologa e às vezes formais; quando tem interesse fixo num assunto disponibiliza toda a atenção no mesmo (KLIN, 2006). É também apontado por Suplino (2005) que tais indivíduos não apresentam grau de isolamento tão severo quanto de uma criança tipicamente autista e seu desenvolvimento motor pode ser normal ou atraso, porém no geral, apresentam dificuldades psicomotoras e são desajeitados.

Segundo Baptista; Bosa (2002), o estudo de Asperger mostrou características mais amplas do que o de Kanner, apresentando que as crianças observadas mantinham dificuldades de centralizar o olhar nas situações sociais, mas, ao mesmo, observava com olhar periférico e breve, além de gestos estereotipados e fala com vocabulário amplo, sem problemas gramaticais, mas monótona. Ambos os autores levantaram a importância na área social dessas crianças, não só o fato do isolamento, timidez e rejeição, mas sim, a dificuldade em manter o contato afetivo e recíproco com o outro. (BAPTISTA; BOSA, 2002).

Embora muitos estudiosos e pesquisadores tenham estudado esta síndrome, há muitas hipóteses para suas causas, porém, ainda são desconhecidas e subjetivas. (CAETANO, 2011 & SUPLINO 2005). O diagnóstico não pode ser efetuado durante o período de gestação e esse tipo de deficiência não possui um quadro diagnóstico fechado como na maioria das deficiências (CAETANO, 2011). Porém, nos primeiros meses de idade as crianças podem apresentar sintomas do transtorno e quanto antes for iniciado o tratamento mais chances a criança terá de produzir comportamentos saudáveis e desenvolver-se de maneira mais sociável e independente (CARVALHO; SOUZA; CARVALHO 2014).

No entanto, este diagnóstico é mutável onde cada indivíduo pode apresentar diversas ou algumas das características. Portanto, o mesmo deve ser realizado por profissional qualificado utilizando anamnese e observação clínica e comportamental. (TOMÉ, 2007)

O Autismo não é considerado uma deficiência física, contudo, pode ser considerada uma deficiência sem causa evidente. As crianças com o Transtorno do Espectro Autista apresentam alterações no desenvolvimento logo nos primeiros meses de vida, sendo estas alterações na linguagem e agravos nas relações interpessoais, interação social e relacionamento com outras pessoas, dificuldade na capacidade imaginativa e nos movimentos. (BONA *et al.* 2016).

Segundo Oliveira (2009), necessita-se de um conhecimento prévio para reconhecer precocemente os atrasos ou desvios no desenvolvimento dessas crianças e assim, avaliar e interpretar a progressão destes. Nem sempre é fácil reconhecer os sinais de autismo, pois há uma tríade que compõe o neurodesenvolvimento, o atraso, desvio e dissociação. O atraso acontece na área da interação social e linguagem e se apresentam a um nível inferior ao esperado pela idade cronológica da criança.

A dissociação é ligada ao desenvolvimento, que na linguagem e comunicação apresenta por dificuldade na realização (como cubos, puzzle) e o desenvolvimento não-verbal que pode apresentar um nível superior a crianças sem prejuízos mentais e esse desvio é comum na maioria das crianças que possuem a síndrome. Ainda, possuem dificuldade de pronunciar termos mais complexos e desconhecem o sentido da palavra mãe. O quadro também envolve a atenção em gostos estranhos e fixos (como por objetos como pregos, fios, etc) e reações não sequenciais a estímulos sensoriais intensos que não fazem parte do seu período de desenvolvimento normal (OLIVEIRA, 2009).

Isto posto, em face das referidas características e dificuldades dos indivíduos com TEA, a Educação Física é uma área que possui intervenções interessantes e abrangentes que podem contribuir com o seu desenvolvimento, reduzindo os efeitos nocivos dessa síndrome, desenvolvendo as capacidades físicas e cognitivas junto ao processo de interação e autonomia destas pessoas, proporcionando métodos adequados e elaborados (BEZERRA, 2012).

Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa foi desenvolver e aplicar um programa de exercícios físicos para uma criança diagnosticada com o Transtorno do Espectro Autista, visando à melhora dos seus déficits.

2 MATERIAIS E MÉTODO

Essa pesquisa pode ser caracterizada como um Estudo de Caso, do tipo descritiva e de cunho quanti e qualitativo. A amostra foi composta por uma criança com TEA, com idade de 7 anos do sexo masculino. O programa de exercitação física foi realizado em uma Instituição Especializada que presta atendimento e/ou serviços às pessoas com deficiências no município de Bebedouro - S.P.

A pesquisa aconteceu a partir de momentos que foram caracterizados como pré- e pós-intervenção. A intervenção aconteceu por meio da aplicação de um programa de exercícios físicos caracterizados por exercícios funcionais, com ênfase em aspectos psicomotores e lúdicos.

O programa de exercícios foi realizado a partir de duas aulas semanais com duração de 30 minutos cada uma e perfazendo assim um total de quatro semanas de intervenção. Os exercícios tiveram como objetivo trabalhar a motricidade, equilíbrio, agilidade e coordenação.

Ainda, após a reaplicação dos testes específicos (pós-intervenção) foi realizada uma entrevista com os pais do participante e a professora que acompanhou as atividades, para que fossem investigadas questões relacionadas às habilidades sociais da criança e o papel do Profissional de Educação Física no desenvolvimento de crianças com o TEA.

2.1 Participantes

O participante foi selecionado junto a uma Instituição Especializada que oferece atendimento pedagógico e clínico para pessoas com deficiências em um município do interior do estado de São Paulo. Nesse sentido, o participante foi escolhido a partir de uma sondagem junto aos professores dessa instituição e a partir desse contexto foi indicado um aluno que apresentava TEA e que possuía diversas dificuldades psicomotoras, de linguagem e interação social.

2.2 Instrumentos da pesquisa

Foram utilizados como instrumentos a Bateria de Testes do Manual de Avaliação Motora de Rosa Neto (2002) (adaptada), intuindo avaliar a idade motora do indivíduo a partir da sua idade cronológica. A bateria é composta por sete testes que avaliam: a lateralidade; a motricidade fina; a motricidade global; o equilíbrio; o esquema corporal; a organização espacial; e a organização temporal.

Entretanto, cabe ressaltar que a mesma foi adaptada porque a criança possuía muitas dificuldades motoras, como para segurar objetos e realizar movimentos finos, bem como a fala prejudicada, impossibilitando a aplicação de alguns testes e até mesmo a compreensão de alguns comandos.

A partir da primeira análise do desempenho frente aos testes, foi elaborado um programa de exercício de acordo com os déficits motores observados. O programa foi sendo modificado a cada aula, de acordo com os resultados da aula anterior, visando superar alguma dificuldade com a realização dos exercícios ou, para promover uma maior motivação perante algum exercício/movimento, incrementando grau de execução nos mesmos no decorrer das aulas.

Após todas as aulas optou-se pela utilização de um Diário de Campo que permitia o registro de todas as situações mais significativas, fatos e acontecimentos

que se davam no curso das atividades desenvolvidas. Esse instrumento permitiu compreender e registrar situações que não poderiam ser obtidas a partir da aplicação e desempenho frente a bateria de testes motores.

Também foi aplicado um breve questionário para os pais da criança ao final da intervenção, intuindo coletar e analisar os discursos dos mesmos sobre as possíveis melhoras ou mudanças no comportamento e desempenho funcional do seu filho e a importância do Profissional de Educação Física no desenvolvimento de crianças com TEA.

2.3 Procedimentos

Após a seleção do participante, os objetivos do estudo foram esclarecidos aos pais/responsáveis e gestores da instituição, sendo que os primeiros tiveram que assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando a participação do seu filho na pesquisa. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UNIFAFIBE sob o CAAE n. 95969518.3.0000.5387.

A coleta de dados aconteceu em dois momentos, sendo eles o pré- e o pós-intervenção. Para a intervenção foi elaborado e aplicado um programa de exercícios funcionais e lúdicos com vistas a melhorar os possíveis déficits da criança e contribuir para o desenvolvimento motor da mesma. Ao término do programa de intervenção reaplicamos os testes com a criança com TEA, seguiu-se, então, com um questionário com os seus pais, intuindo coletar e analisar os discursos dos mesmos sobre as possíveis melhoras ou mudanças no comportamento e desempenho funcional do seu filho e a importância do Profissional de Educação Física como meio de intervenção.

2.4 Análise dos Dados

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, com uso de médias e desvio padrão, relacionando-se possíveis ganhos pré- e pós-intervenção e o conteúdo discursivo obtido por meio do questionário foi analisado por meio de análise de discurso (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005).

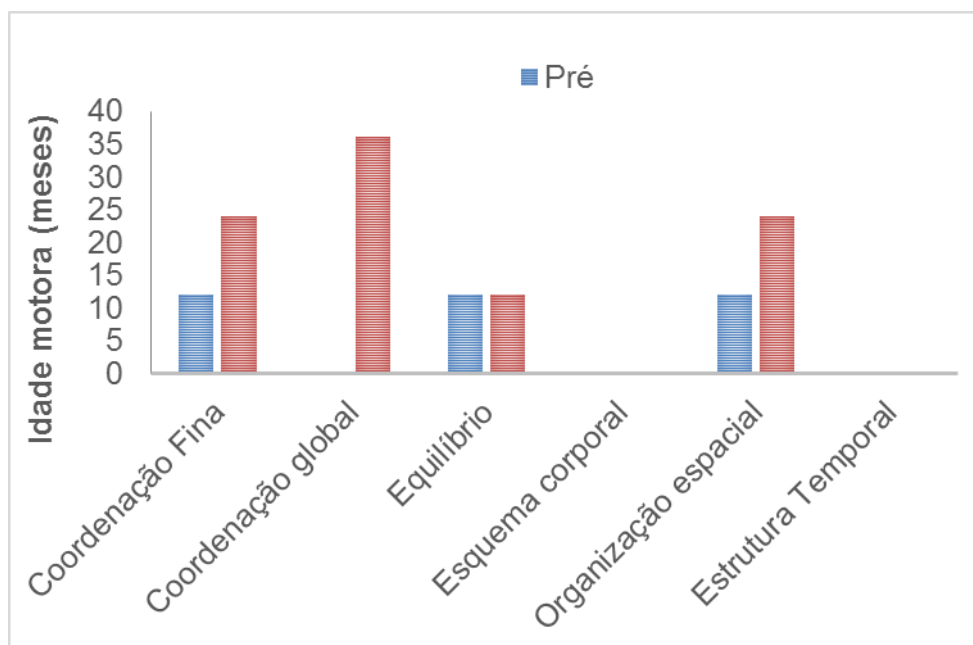
3 RESULTADOS

A seguir, serão apresentados os resultados obtidos a partir dos procedimentos de aplicação dos instrumentos de coleta, a saber: Diários de Campo, Testes Motores e Questionário.

Cabe ressaltar que nem todas as tarefas da Bateria de Testes do Manual de Avaliação Motora de Rosa Neto (2002) foram utilizadas, pois o participante possuía muitas dificuldades com relação à fala, compreensão dos comandos e motricidade. Assim sendo, foi realizada uma familiarização com os testes para identificar quais poderiam ser solicitados à criança, uma vez que sua limitação de linguagem não permitia tornar o teste inteligível e/ou compreensível para a mesma. Esse fato fez com que optássemos pela adaptação da bateria de testes e, portanto, o Gráfico 1 apresenta apenas os resultados obtidos para os testes realizados nos momentos pré e pós intervenção.

O Gráfico 1 apresenta os resultados obtidos pelo participante para cada uma das dimensões das tarefas relacionadas à bateria de testes motores adaptados de Rosa Neto (2002) nos momentos pré e pós intervenção:

Gráfico 1 – Desempenho obtido nos momentos pré e pós intervenção:



Como é possível verificar no Gráfico 1, considerando-se o desempenho nos momentos pré e pós intervenção, a dimensão da Coordenação Motora Fina obteve uma melhora a partir da intervenção para esse participante, pois sua idade motora

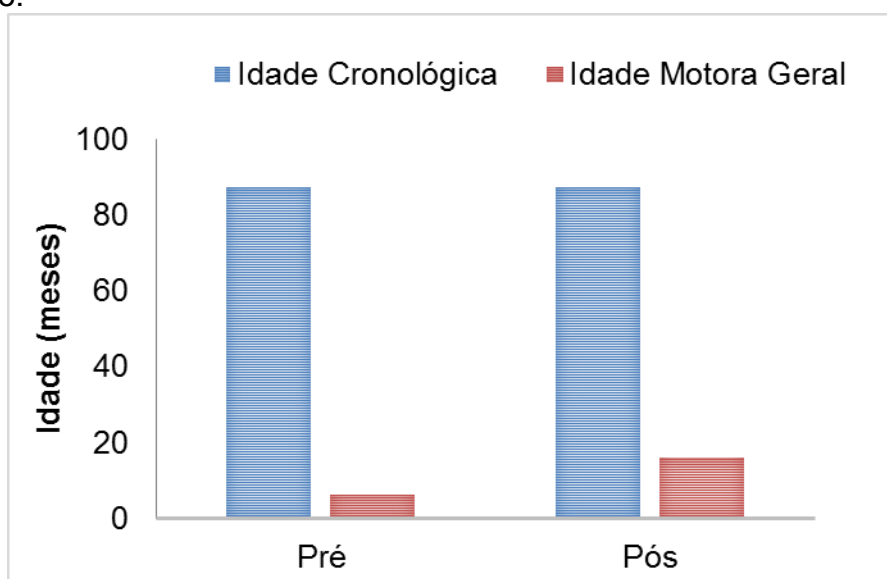
antes era de 12 meses e passou para 24 meses (aumento de 50%). Porém, no que diz respeito à Coordenação Motora Global pode-se perceber um avanço muito mais expressivo (100%), ao passo que esses valores foram de 0 meses para 36 meses.

Quanto ao aspecto do equilíbrio pode-se perceber que o participante não conseguiu realizar os comandos dos testes, permanecendo no valor de 12 meses. No que diz respeito ao Esquema corporal, não obteve resultados significativos. Pode-se perceber que para a Organização espacial houve um avanço crescente de 12 meses para 24 meses (aumento de 50%). Já a Estrutura Temporal foi excluído da análise, pois era inaplicável ao indivíduo.

A seguir, é apresentado o Gráfico 2, no qual estão expressos os resultados que demonstram a idade cronológica do participante, bem como sua idade motora geral. A idade cronológica não se altera, uma vez que trata da idade real (em meses) do participante, já a idade motora geral permite avaliar e comparar o quanto essa idade cronológica se aproximou ou distanciou da idade motora geral nos momentos pré e pós intervenção.

É possível perceber que o participante está bem distante da idade motora geral esperada para sua idade, uma vez que a condição ótima seria representada pela proximidade entre idade cronológica e idade motora geral. Porém, ao comparar os resultados do pré para o período pós-intervenção obteve-se uma melhora de 10%.

Gráfico 2 – Desempenho obtido na Idade Motora Geral nos momentos pré e pós intervenção:



Nesse momento, seguir-se-á com a apresentação da Tabela 1, na qual é possível visualizar de maneira sistematizada todo o programa de intervenção psicomotora realizadas, bem como as datas em que ocorreram e os respectivos conteúdos e a maneira como foram desenvolvidos.

Na Quadro 1 optou-se também por colocar a descrição das aulas realizadas, bem como alguns breves comentários sobre a realização da intervenção a partir dos registros feitos em Diários de Campo.

Quadro 1 – Programa de Intervenção Psicomotora – Diários de Campo:

Componente Psicomotor	Descrição da Intervenção	Comentários
Diário de Campo 1 – 10/09/2018		
<p>Equilíbrio</p> <p>Equilíbrio/Coordenação</p> <p>Coordenação</p>	<p>Foram realizadas duas atividades para estimular a crianças a desenvolver uma noção inicial de equilíbrio. A criança ficava em frente a uma sequencia de cones alinhados cerca de 30 cm uns dos outros, ao comando da pesquisadora o aluno devia passar pelos cones de maneira a “costura-los” e ao final deste percurso, ele pega o cubo sob a cadeira e entrega para a pesquisadora. A segunda atividade foi de pular no mesmo lugar, onde a criança devia saltitar no mesmo lugar. A proposta em seguida foi de trabalhar além do equilíbrio, a coordenação. Passar pelos bambolês, uma fila de bambolês e a criança teria de passar e ao final, pegar o cubo e entregar para a pesquisadora. Para o componente de Coordenação Fina, a criança devia encaixar os cubos que estavam sob uma mesa e formar um objeto, como por exemplo, uma torre (empilhando os cubos).</p>	<p>Por se tratar da primeira aula, o aluno estava bastante apreensivo e inseguro quanto à atividade. Para as atividades com os cubos, os pesquisadores tiveram de ajuda-lo algumas vezes a pegar o objeto ou colocar a mão dele sob. Durante a atividade do zique-zague, os pesquisadores seguraram em sua mão e o guiou para contornar os cones, pois, o mesmo demonstrou-se confuso. Em relação a saltitar no mesmo lugar, a criança demonstrava um pouco de confusão para reproduzir o movimento. A professora então o ajudou segurando em sua mão e pulou junto com ele, na intenção de estimulá-lo. Porém, a resposta foi pouca onde o mesmo reproduziu poucas vezes sem ajuda.</p> <p>Pôde ser observado que o mesmo possui a marcha nas pontas dos pés e muitas vezes sacudia as mãos mesmo durante algumas atividades, às vezes olhando para o chão ou para o nada. A professora da sua sala acompanhou nossas atividades e tentou a todo tempo chamar sua atenção para a tarefa e por vezes utilizou tons de voz mais altos para obter sua atenção. A professora pesquisadora realizou a atividade uma vez, demonstrando como deveria ser realizada e só então convidou o aluno para realizar a atividade.</p>
Diário de Campo 2 – 11/09/2018		

<p>Equilíbrio</p> <p>Equilíbrio/Coordenação</p> <p>Coordenação</p>	<p>As atividades anteriores continuaram nesta aula: saltitar no mesmo lugar, passar pelos bambolês e “contornar” os cones. Nesta última, modificamos para ao invés do mesmo entregar o cubo ele devia encaixar os cubos e formar a torre. Foram incrementadas duas atividades de coordenação: pegar e arremessar a bola. A criança ficava poucos metros da professora onde a mesma entregava a bola e devolvia arremessar de volta. E encaixe das figuras, foi disposto sob a mesa uma cartolina com sete figuras desenhadas e misturadas, sendo: triângulos, quadrados e círculos. Era entregue a criança recortes coloridos respectivos a cada um destes desenhos, e um por vez o mesmo devia encaixar os recortes em seus desenhos.</p>	<p>A criança criou mais contato para com os pesquisadores nesta aula, pois deixou ser guiado pelos mesmos no decorrer das atividades. Nas atividades de pegar e encaixar os objetos demonstrou dificuldade de associar, assim, os pesquisadores por diversas vezes tinham de ajudá-lo entregando-o ou colocando a mão do mesmo sob o objeto. Assim como na atividade das figuras, onde este não as definia com facilidade, precisando da ajuda da professora, pois poucas vezes conseguia encaixar sozinho. O movimento de saltitar no mesmo lugar teve pouca resposta como na aula anterior, mesmo com a pesquisadora segurando em sua mão e pulando junto, na intenção de estimulá-lo. A atividade da bola houve um interesse do mesmo, pois este sorria no decorrer. Porém, não o fazia sozinho, tendo a professora ficar atrás e segurar em seus braços, ajudando-o a segurar a bola. Foi comum ele jogar para baixo ou como se só estivesse soltando a bola, não arremessando.</p> <p>Várias vezes o mesmo se dispersava das atividades que estava realizando, assim, ambos chamavam sua atenção com a voz mais alta e firme, também mostrando o objeto/atividade que ele deveria realizar. Como forma de motivação a cada atividade completa, a professora de sala que nos acompanhava, abraçava-o e fazia cosquinhas. O mesmo retribuía sorrindo.</p>
<p>Diário de Campo 3 – 24/09/2018</p>		
<p>Equilíbrio/Coordenação</p>	<p>Foram combinadas duas atividades: a criança devia passar pelos bambolês e ao final pegar e arremessar a bola. Incremento de duas atividades que trabalham o equilíbrio: A criança tinha de andar por dois steps e três tabletes de madeira (intercalados): desce e sob de um pro outro + pular no mesmo lugar ao final. A segunda</p>	<p>O aluno começou a estabelecer grande empatia pelos pesquisadores, pois até começou a abraçá-los. Na atividade de montar a ponte, mesmo com uma como exemplo, houve dificuldade de executar igual. O incremento da atividade do step foi desafiador para o mesmo, pois a professora relatou que este possui medo de altura. Assim, os pesquisadores seguravam em sua mão ajudando-o a atravessar. Pelo medo, não foi possível fazer com que ele pulasse do step para o chão no final. O chute na bola não houve tanta precisão da bola para o</p>

Coordenação	<p>estimula também a coordenação, que a criança devia chutar a bola que estava a sua frente até a mesa a poucos metros (ponto de referencia). As atividades de encaixar as figuras e saltitar no mesmo lugar continuaram. Modificamos a atividade de encaixar os cubos, para apenas montar os cubos sob a mesa e pedimos que o mesmo montasse uma ponte (dois cubos lado a lado e o outro sob).</p>	<p>ponto de referencia, ia às diagonais da sala. Durante as tentativas, o mesmo se apoiou na professora. Ainda ajudavam na atividade de encaixar as figuras, onde algumas vezes tampavam as figuras que não correspondiam com a figura que estava na mão dele. Como na aula anterior, para o arremesso de bola ainda não correspondia tanto sem a ajuda da professora, porém houve uma pequena melhora onde o mesmo jogou mais alto e conseguiu pegar algumas vezes na bola sozinho. Para saltitar no mesmo lugar, o mesmo conseguiu apenas algumas vezes reproduzir sozinho.</p> <p>Foi observado que o mesmo sorria e pulava contente ao finalizar as tarefas. Assim como, se dispersava com facilidade das atividades. Os pesquisadores utilizavam algumas formas de chamar sua atenção, a voz um pouco mais alta e firme, bater as palmas e também mostrar o objeto/atividade. Como forma de motivação a cada atividade completa, a professora de sala, abraçava-o e fazia cosquinhas. O mesmo retribuía sorrindo.</p>
Diário de Campo 4 – 25/09/2018		
Coordenação/ Equilíbrio	<p>Algumas atividades seguiram iguais, como o passar pelos bambolês conjugado com arremesso da bola, chutar a bola até a mesa, encaixe de figuras, encaixe de cubos e saltitar no mesmo lugar. Houve alteração na estrutura da atividade do andar sob os steps e tabletes de madeira para: steps em fileirados, dois tabletes no começo e dois no final.</p>	<p>A criança estabeleceu mais empatia pelos pesquisadores, abraçando-os mais vezes e deixando que brincassem com ele. Como forma de motivação a cada atividade completa, os pesquisadores junto à professora de sala abraçavam-o e fazia cosquinhas. O mesmo retribuía sorrindo. Este evoluiu na atividade de arremesso da bola, jogando a bola mais alta e mais certa para os pesquisadores. Porém, a professora ainda tinha de ajudá-lo. Assim como, segurou menos na professora para chutar a bola e acertou a mesa pelo menos uma vez. Houve pouco progresso nas atividades de encaixar os cubos e saltitar no mesmo lugar. Para a atividade de equilíbrio com os tabletes, a criança segurou apenas em um dos dedos da pesquisadora para atravessar. Depois de uma ida e volta, os pesquisadores tentaram uma nova abordagem de soltar sua mão e ficar a frente. Mesmo havendo estimulação o tempo todo para que realizasse a tarefa sozinho houve receio.</p> <p>A criança demonstrava satisfação ao finalizar as tarefas, sorrindo e pulando pela sala. Os pesquisadores utilizavam algumas formas</p>

		para chamar sua atenção, a voz um pouco mais alta e firme, bater as palmas e também mostrando o objeto/atividade. Foi observado que o mesmo muitas vezes sacudia as mãos mesmo durante algumas atividades, às vezes olhando para o chão ou para o nada, a professora relatou que era comum este tipo de comportamento.
Diário de Campo 5 – 26/09/2018		
Coordenação	Continuamos o trabalho de coordenação com o arremesso com a bola, encaixe de figuras e cubos. Assim como, passar pelos bambolês e arremessar a bola e chutar a bola. A atividade do andar sob os steps e tabletes de madeira foi modificada para: andar sob os tabletes de madeira (dois tabletes no começo, dois no final e um pouco mais alto no meio).	A criança estabeleceu empatia pelos pesquisadores, pois o mesmo demonstrou afeto para com eles deixando que o abraçassem e brincassem. Assim como, demonstrou interesse pelas atividades, embora ainda algumas vezes disperse. Os pesquisadores e a professora usaram algumas formas de chamar sua atenção, como a entonação de voz mais alta e firme e bater as palmas. A atividade de arremessar a bola, a criança teve um pouco mais de segurança nas mãos para segurar e devolver a bola para a pesquisadora. O mesmo identificou as figuras da cartolina melhor do que nas outras aulas. Assim como, quase formou a ponte com os cubos. O saltitar no mesmo lugar, houve progresso, pois o mesmo executou sem ajuda mais vezes. Para a atividade de equilíbrio com os tabletes, foi pensado na retirada dos steps levando em conta que tem medo de altura. Entretanto, houve receio, precisando ainda de ajuda. Tentaram ainda soltar sua mão e ficar a sua frente. Mesmo havendo estimulação o tempo todo para que realizasse a tarefa sozinho houve receio. Em relação ao chute, chutou mais vezes longes, acertando a mesa mais uma vez. E teve mais controle do corpo, não precisando tanto da ajuda da professora. A criança demonstrava satisfação ao finalizar as tarefas, sorrindo e pulando pela sala. Como forma de estimulação a cada atividade completa, a professora de sala que nos acompanhava, abraçava-o e fazia cosquinhas. O mesmo retribuía sorrindo.
Equilíbrio/Coordenação		
Equilíbrio		

Diário de Campo 6 – 01/10/2018

<p>Coordenação/ Equilíbrio</p>	<p>Continuação e progressão do trabalho de encaixar as figuras e cubos e chute na bola. A estrutura da atividade de passar pelos bambolês e arremessar a bola foram modificados, separando o arremesso da fila de bambolês. Outra modificação desta aula, foi o saltitar no mesmo lugar como forma de comemoração ao término a cada duas atividades. Como progressão do componente de equilíbrio, foi montado um circuito: passar pelos bambolês em “zigue-zague” (como “contornar”), em seguida passar sob quatro tabletes de madeira com uma pequena distância entre eles, na sequencia descer e subir de dois steps, andando sob eles com um espaço entre os dois e por último subir em um tablete de madeira um pouco mais alto e afastado do step. Voltar ao inicio.</p>	<p>Houve certa empatia da criança para com os pesquisadores, entretanto, estava bem irritando (a professora relatou que não havia dormido a noite), demonstrando muitas vezes mais desconcentração do que nas aulas anteriores. Pelo o estado emocional, as atividades foram feitas com o tempo mais curto para que ele não ficasse ainda mais cansado e desmotivado.</p>
<p>Equilíbrio</p>	<p>No encaixe das figuras e cubos e ambos melhoraram. Encaixando as figuras corretamente mais vezes do que nas aulas anteriores. E segurou os cubos com mais firmeza e quase formando a ponte. Sobre o arremesso da bola, mesmo perto da pesquisadora demorou a segura-la, porém, o arremesso era sempre alto. Mesmo pela irritação, tentou-se manter um espaço harmonioso nas atividades, pedindo para que ele pulasse ao término de cada duas atividades e o mesmo realizou mais vezes sozinho. Ainda precisou de apoio para passar pelo circuito de equilíbrio. Houve progressão na atividade de chutar a bola, pois não precisou segurar na professora para chutar, acerou a mesa uma vez.</p> <p>Os pesquisadores utilizavam três formas para chamar sua atenção, a voz um pouco mais alta e firme, bater as palmas e também mostrando o objeto/atividade. Como forma de motivação a cada atividade completa, a professora de sala que nos acompanhava, abraçava-o e fazia cosquinhas. Neste dia o mesmo sorriu poucas vezes. Foi observado que sacudiu as mãos mais vezes durante as atividades, às vezes olhando para o chão ou para o nada.</p>	

Diário de Campo 7 – 02/10/2018

<p>Coordenação/ Equilíbrio</p> <p>Equilíbrio</p>	<p>Segue-se o plano de atividades anterior: arremesso da bola, encaixe de figuras e cubos, saltitar no mesmo lugar como forma de comemoração e chute até a mesa com três cones coloridos abaixo da mesa como um estímulo a mais. Continuação e progressão do circuito de equilíbrio anterior, porém, os bambolês foram dispostos novamente em fila onde realizou a passagem sozinho. Pois a complexidade em zique-zaque o atrapalhou.</p>	<p>Oposto a aula anterior, nesta a criança estava mais agitada. Houve um progresso de empatia do mesmo para com os pesquisadores, deixando que o abraçassem e retribui-o mais vezes. Demonstrava estar contente sorrindo e pulando. Ao se dispersar das atividades, os pesquisadores chamavam-o com a voz mais alta e firme, batia as mãos e indicava o objeto/atividade.</p> <p>Os arremessos de bola progrediram, precisou menos da ajuda da professora, pois demonstrou firmar o tronco sozinho. A motricidade de segurar os cubos melhorou, entretanto, houve pouco progresso para reproduzir o formato de uma ponte. O encaixe de figuras houve muito progresso, a criança encaixou as figuras sozinho nos desenhos corretos mais vezes. O pular como forma de comemoração ao término de duas atividades foi eficaz. A proposta de chutar a bola progrediu, acertado o centro da mesa duas vezes. No circuito de equilíbrio a pesquisadora ajudou-o a atravessar deixando que segurasse apenas em um dedo. No momento de passar pelos steps, a proposta foi de soltar sua mão e deixar que atravessasse sozinho. Desta vez conseguiu sem a ajuda. Para realizar a volta do circuito, a professora deu a sugestão de segurar num pedaço de barbante. Onde a mesma segurou as pontas do barbante e a criança o meio. Só o fato de segurar em algo o encorajava. Fizemos o circuito mais 3 vezes. Uma vez na ida e na volta segurou-se o barbante. Nas outras duas os pesquisadores retiraram o barbante e o acompanhou ao lado o percurso sem deixar que ele se apoiasse neles. A criança realizou tanto a ida como volta sozinho, duas vezes. Este foi um grande progresso.</p>
<p>Diário de Campo 8 – 03/10/2018</p>		
<p>Coordenação/ Equilíbrio</p>	<p>Nossa última aula e sequencia das atividades.</p> <p>Progressão dos arremessos de bola, no encaixe de cubos e</p>	<p>Neste dia, a criança estava mais concentrada do que anteriormente. Assim, foi chamada menos sua atenção. Muitas vezes demonstrou estar feliz, sorrindo muito.</p>

Equilíbrio	<p>figuras, saltitar no mesmo lugar e chutar a bola.</p> <p>O Circuito de Equilíbrio houve um grande progresso neste dia.</p>	<p>E a interação dele com os pesquisadores progrediu, onde o mesmo os abraçou muitas vezes.</p> <p>Os arremessos de bola melhoraram bastante, lançou-se mais alto do que anteriormente, porém, nem sempre ia de encontro aos pesquisadores e precisou-se da ajuda da professora. A atividade de cubos e figuras continuou progredindo. Encaixou as figuras corretamente, errando poucas vezes. Encaixou o cubo mais próximo do que deveria ser feito (a ponte), onde a metade do cubo de cima estava entre os dois de baixo. A proposta de chutar a bola progrediu, acertado o centro da mesa duas vezes. Para o circuito de equilíbrio, continuamos a proposta de segurar o barbante. Fez-se o circuito 5 vezes. Duas vezes, utilizou-se o barbante. Duas vezes sem, realizando tanto a ida como volta sozinho, os pesquisadores o acompanhou de frente. Ao término da última surpreendentemente realizou mais uma vez sozinho sem ninguém pedir e sem segurar em nada. Isto foi um grande progresso.</p>
------------	---	--

4 DISCUSSÃO

O principal objetivo desse estudo foi desenvolver e aplicar um programa de exercícios físicos para uma criança diagnosticada com o Transtorno do Espectro Autista, com 7 anos de idade e trabalhar seus déficits a partir de um programa de exercícios físicos com atividades funcionais e lúdicas. Como proposta inicial, aplicamos o teste motor Manual de Avaliação Motora (NETO, 2002), intuindo avaliar a idade motora do indivíduo a partir da idade cronológica e encontrar quais capacidades e habilidades o mesmo possuía mais déficit. Os resultados mais importantes encontrados na pesquisa foram à melhora significativa em três das capacidades avaliadas (como mostrado no Gráfico 1) e na Idade Motora Geral (Gráfico 2). Por meio da análise dos Diários de Campo podemos observar a melhora do indivíduo nas questões de interação, autonomia e equilíbrio no decorrer das oito sessões de intervenção.

Além disso, pelo fato dessa síndrome não se tratar apenas de um sintoma, é essencial o conjunto multidisciplinar incluindo o profissional de Educação Física (CAETANO, 2012). Este profissional em face de um programa de ensino é uma importante peça no desenvolvimento dessas crianças, sendo no cognitivo, afetivo, social e psicomotor como na melhoria da coordenação motora e qualidade de vida. Pensando não no desenvolvimento físico, mas principalmente no processo de aprendizagem, interações, comportamentos, comunicação e socialização com o meio (CAETANO, 2012; TOMÉ, 2007). Esta ideia pode ir de encontro com o que é colocado pela professora e pela mãe quando perguntamos o que pensamento sobre a importância do profissional de Educação Física como meio de intervenção, elas respondem “*Muito. É fundamental para uma criança especial. Pois vocês aplicam os exercícios corretamente para o tipo de deficiência e suas necessidades. (Mãe)*”; “*Sim, muito. Embora o trabalho em grupo seja muito válido, individualmente progredi ainda mais. É fantástico. (Professora)*”.

A educação para as crianças autistas deve ser específica, pois o desenvolvimento das mesmas se diferencia das demais em termos de interação social, linguagem, comunicação, funcionamento cognitivo e sensório-motor. É necessário conhecer individualmente o aluno que estará trabalhando, conhecendo suas habilidades motoras, sociais e interesses. O profissional de educação especial deve elaborar um ensino que desenvolva sua independência, além de, manter um contato divertido com o aluno respeitando a rotina de atividades (HOLLERBUSCH, 2001; TOMÉ, 2007). Foi perguntado à mãe e à professora sobre o que acharam da intervenção em si e as mesmas responderam: “*Achei bom, gostei muito. É bom para ver as capacidades que ele precisa. E que bom que ele correspondeu (as atividades/intervenção). (Mãe)*”; já a professora disse: “*Foi muito bom, principalmente por ser reservado, um trabalho individual.*” *Relatou ainda, que a criança não gosta de atividades físicas, entretanto, foi observado que o mesmo teve boa aceitação com esta proposta*”.

Cabe frisar que a aplicação inicial dos testes foi precedida de uma etapa na qual foi necessário o contato prévio com a criança, uma vez que segundo Hollerbusch (2001) “é prioritário fazer desaparecer a barreira que a impede de fazer um elo afetivo com os seus pares e estabelecer uma relação de proximidade com eles”. Duas possibilidades colocadas pelo referido autor para estabelecer essa

aproximação, compreender o fato do adulto aos poucos se aproximar da criança enquanto a mesma está entretida com outra atividade agradável, a aproximação deve ocorrer com muita calma que assim a criança não sentirá a intromissão e nem ficará perturbada. Ao mesmo tempo que ao realizar uma brincadeira que utiliza a força, mas faz-se a criança achar que é brincadeira qualquer, como empurrar objetos e, no entanto, você está avaliando a sua força.

Para obter resultados expressivos e melhorias estruturais e funcionais em crianças autistas, é importante saber qual grau de atraso a mesma possuiu, pois este será o principal aspecto no tocante a uma intervenção de qualidade e na obtenção de resultados expressivos. (HOLLERBUSCH, 2001).

Ainda, Hollerbusch (2001) sinaliza que uma intervenção baseada em atividades físicas deve propor estratégias que primem pela ampliação dos níveis de qualidade de vida e melhorias nas condições de vida, de maneira a atender as necessidades da criança com TEA (proporcionando adaptações nas áreas de comunicação, autonomia entre outros), além de, eliminar comportamentos de inadaptação como crises e gritos, reduzir os problemas específicos do autismo e ainda o stress familiar mediante a um apoio psicológico.

Com base nos dados coletados por meio do questionário, a mãe da criança participante relatou que não foi observado nada muito específico além de, a criança balançar na cadeira de balanço que eles possuem em casa, pois anteriormente a criança não chegava nem mesmo perto desta cadeira. Já de acordo com a professora foi possível notar um avanço da criança mesmo que mínimo do saltar durante as atividades cotidianas da sala e que a mesma já vinha mostrando aceitação em trabalhos em grupos, assim como, melhora progressiva da interação com o grupo.

Verificou-se assim que mesmo com um número considerado reduzido de encontros referentes ao período de intervenção, nossos achados evidenciam pequenas, mas, no entanto, relevantes conquistas referentes às habilidades motrizes e atividades diárias da criança, considerando-se que na literatura não encontramos trabalhos que apresentassem de maneira mais enfática quanto tempo ou quantas sessões de intervenções seriam necessárias para se obter resultados exitosos nessa questão, pois lidamos aqui com um transtorno com inúmeras características, diversidade e intensidade de déficits motores, cognitivos, comportamentais e sociais, como aponta Hollerbusch (2001) e Correia (2006).

Ao demonstrar um quadro de melhora progressiva, mesmo com apenas oito sessões de intervenção, nosso estudo, assim como o de Marocco; Rezer (2010) ao fazerem uma intervenção educacional com duas crianças por meio de um programa individualizado e construído pedagogicamente, também realizaram a progressão dos estímulos de acordo com as necessidades e avanços dos sujeitos (indo de tarefas simples às mais complexas). Os referidos autores obtiveram resultados significativos na melhora das atividades funcionais e do dia-a-dia das crianças a partir de seis sessões.

O estudo de Lourenço *et. al* (2016) realizado em crianças autistas utilizando mini trampolins, evidenciou melhorias significativas na proficiência motora geral sendo coordenação bilateral, equilíbrio, velocidade, agilidade e força após 5 meses. Utilizando um programa que trabalhasse em conjunto os componentes avaliados no pré-teste buscando a melhoria destes com exercícios específicos.

A atividade física favorece na criança o desenvolvimento das suas capacidades de adaptação e cooperação (HOLLERBUSCH, 2001). Em relação ao desenvolvimento e a coordenação motora, Kanner (1943) em seu estudo encontrou que as crianças eram bem habilidosas mesmo que desajeitadas no andar e com movimentos rudes. Asperger já em 1944 sugeriu que as pessoas com Síndrome de Asperger são desajeitadas no que diz respeito à coordenação motora geral, como equilíbrio e postura fora dos padrões de desenvolvimento (CORREIA, 2006).

Os resultados do Esquema Corporal (Gráfico 1) assemelha-se as afirmações de Hollerbusch (2001) que a partir de um estudo mais sistemático e específico sobre o desempenho de autistas de Maurer; Damásio (1982 apud HOLLERBUSCH, 2001), encontrou que os autistas ficaram abaixo do nível da idade cronológica nos requisitos de integração física, imitação corporal, padrões motores imaturos para o lançamento, saltos e corridas (HOLLERBUSCH, 2001).

As pessoas com o TEA possuem dificuldade para imitar o comportamento motor do outro, assim como, uma coordenação motora fraca (ATTWOOD, 1992 apud CORREIA, 2006). Também podemos encontrar estes achados nos Diários de Campo, precisamente no trecho obtido a partir do Diário de Campo 1 (10/09/2018), quando observamos o seguinte trecho *“Em relação a saltitar no mesmo lugar, a criança demonstrava um pouco de confusão para reproduzir o movimento. A professora então o ajudou segurando em sua mão e pulou junto com ele, na intenção de estimulá-lo. Porém, a resposta foi pouca onde o mesmo reproduziu*

poucas vezes sem ajuda.” e no Diário de Campo 2 (11/09/2018) ao observarmos o trecho “*Na atividade de montar a ponte, mesmo com uma como exemplo, houve dificuldade de executar igual.*”

Quanto a coordenação geral as crianças com TEA sempre apresentam déficits ou até mesmo a quase ausência desse aspecto psicomotor como evidenciado por Correia (2006) (CORREIA, 2006), como a presença de movimentos lentos, desprovidos ou demorados na sua execução (SCHOPLER *et al.* 1983; SHERRIL, 1998 apud HOLLERBUSCH, 2001).

Os problemas de coordenação afetam também a manipulação de objetos como na coordenação fina (GAETNER, 1981 apud HOLLERBUSCH, 2001). Nesse sentido, essa população apresenta em todos seus aspectos psicomotores perturbações em ambas as coordenações motoras (MILNE *et. al* 2006 apud CORREIA 2006). Podemos, assim, externar que os resultados obtidos em ambos os testes de Coordenação e, ainda, referente à Organização Espacial, tanto pré como no período pós-intervenção demonstraram baixos escores, porém com uma relevante melhora desses aspectos após a realização do programa a partir destas afirmações.

O resultado referente à capacidade de Equilíbrio (Gráfico 1) demonstrou que estas crianças possuem uma dificuldade para a iniciativa motora, arranque de gestos e controle do equilíbrio, como verificado na literatura a partir de alguns estudos (SCHOPLER *et al.* 1983; SHERRIL, 1998 apud HOLLERBUSCH, 2001).

Molloy *et. al* (2003 apud CORREIA 2006) realizou um estudo para desenvolver o equilíbrio e a estabilidade postural em crianças autistas, formando dois grupos (controle e experimental), ao passo que encontraram que o equilíbrio e estabilidade são mais afetados quando o campo de visão é comprometido e quando também ocorre a modificação dos estímulos sensoriais. Já para a lateralidade, que representa a capacidade de controlar ambos os lados do corpo, juntos ou não, tendo a percepção para diferenciar os lados, como apontou Correia (2006), o lado esquerdo parece ser tomado como a preferência nas pessoas autistas com deficiência intelectual associada.

Com relação à marcha na ponta dos pés, atitude relatada no Diário de Campo 1 – 10/09/2018, “*Pode ser observado que o mesmo possui a marcha nas pontas dos pés*”, pode se tornar frequente no decorrer do desenvolvimento quando não há intervenção motora (LEBOYER, 1987 apud HOLLERBUSCH, 2001).

Nos Diários de Campo 1 (10/09/2018), 4 (25/09/2018) e 6 (01/10/2018) observou-se o comportamento estereotipado e repetitivo demonstrado pela criança como destacado no trecho: *“Foi observado que o mesmo muitas vezes sacudia as mãos mesmo durante algumas atividades, às vezes olhando para o chão ou para o nada, a professora relatou que era comum este tipo de comportamento.”* Tal demonstração é externada também por Suplino (2005) quando referencia que as pessoas com autismo podem demonstrar comportamentos repetitivos, estereotipados e até mesmo bizarros (emitir sons e gritos estranhos; movimentos estranhos com as mãos e corpo; e se auto agredirem), comportamentos estes chamados auto-estimulatórios e auto-agressivos.

Hollerbusch (2001) também relatou tais movimentos estereotipados como girar e bater as mãos. Esses comportamentos podem traduzir uma dificuldade de entender o seu meio interferindo no âmbito social destes indivíduos, uma vez que esta é uma limitação nas relações entre a pessoa e o ambiente que está e convive, até mesmo dificultando a troca afetiva, de comunicação e de aprendizagem.

Ao se encontrarem imersos nessas manifestações inapropriadas de comportamento deve-se redirecionar sua atenção ao comportamento adequado e esperado como no caso da professora ter que demonstrar o objeto e incentivá-lo de que é aquilo ou com aquilo que ele deve fazer o que se pede (HOLLERBUSCH, 2001; SUPLINO 2005). Fato registrado no seguinte trecho: *“Várias vezes o mesmo se dispersava das atividades que estava realizando, assim, ambos chamavam sua atenção com a voz mais alta e firme, também mostrando o objeto/atividade que ele deveria realizar.”* (Diários de Campo 2 (11/09/2018) e 7 (02/10/2018)).

No estudo de Hollerbusch (2001) observou a dificuldade de obter a atenção dessas crianças, pois não correspondem ao serem chamados até mesmo pelo nome, não tem noção de atividade com regras mesmo quando usada por outras formas não apenas verbais e não compreendem a junção de duas tarefas como falar “faz isso e depois aquilo”. Assim, deve-se explicar sem gritar, e sim demonstrar como fazer, chamando sua atenção a partir de bater palmas e realizar movimentos amplos com os braços. Além de demonstrar encorajamento, como sorrisos, aperto de mão, é importante para estimular a criança.

Encontramos registros sobre essas informações nas seguintes passagens: *“Os pesquisadores utilizavam algumas formas de chamar sua atenção, a voz um pouco mais alta e firme, bater as palmas e também mostrar o objeto/atividade. Como*

forma de motivação a cada atividade completa, a professora de sala, abraçava-o e fazia cosquinhas. O mesmo retribuía sorrindo.” (Diários de Campo 3 (24/09/2018) e 7 (02/10/2018))

No Diário de Campo 7 (02/10/2018) ao dar destaque para o trecho “*Para realizar a volta do circuito, a professora deu a sugestão de segurar num pedaço de barbante. Onde a mesma segurou as pontas do barbante e a criança o meio. Só o fato de segurar em algo o encorajava.*” tem-se a percepção de que ao introduzir o barbante para facilitar a execução da tarefa desejada foi oferecida uma saída alternativa e criativa para alcançar o resultado final, estratégia admitida também em estudos como o de Suplino (2005), quando menciona a importância de estimular e encorajar as crianças com autismo a transpor suas inseguranças.

As crianças com autismo apresentam dificuldades também na reprodução e uso da comunicação tanto da linguagem verbal quanto na linguagem corporal (CORREIA, 2006), aspectos que também foram observados a partir dos achados do presente estudo, especificamente, referente aos resultados obtidos para a Estrutura Temporal e também para o Esquema Corporal. Pode ser encontrado no estudo Wetherby; Prizant; Schuler (2000 apud. LAMPREIA 2007) que embora a criança não se comunique verbalmente, ela se comunica através de outros mecanismos, como por exemplo, comportamentos, birra e autoagressão.

Ao considerarmos que os primeiros sintomas que as crianças com TEA podem apresentar são justamente os comportamentos motores anormais ou desajustados comparados à sua idade (CORREIA, 2006) e como apontado por Erfer (1995 apud CORREIA, 2006) que o movimento é uma forma de se comunicar, entende-se a importância de obtermos mais conhecimentos sobre as principais causas do mal funcionamento corporal desse público em termos motores, teremos uma maior chance de empreender abordagens que sejam mais eficazes para atenuar esses déficits.

Isto posto, é entende-se que são de grande importância os estudos que realizam programas de atividades físicas não somente para o ensino de movimentos para as crianças, como também para a contribuir na melhoria da saúde e da qualidade de vida, bem como promover avanços na adaptação e na aprendizagem motora, como defendido por Hollerbusch (2001).

5 CONCLUSÃO

Por se tratar de um estudo de campo encontramos algumas limitações como o tempo de intervenção e a frequência do aluno durante as sessões, dependendo muitas vezes da disponibilidade oferecida pela própria instituição. Ademais, a criança com TEA possuía um nível de proficiência motora muito prejudicada, uma acentuada dificuldade de comunicação e interação social, exigindo que muitas etapas do estudo fossem replanejadas e reorganizadas a partir do interesse, envolvimento e motivação da própria criança e não a partir de modelos convencionais nos quais tarefas, atividades e exigências são observados a partir de critérios mais rígidos, estruturados e mediados por parâmetros convencionais do treinamento físico.

Por fim, externa-se que foi possível observar que mesmo com poucas sessões houveram mudanças comportamentais e funcionais para a criança, evidenciando que um programa de exercícios físicos voltado para pessoas diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista pode contribuir para o seu desenvolvimento motor e, invariavelmente, para uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, C. R.; BOSA, C. **Autismo e educação**: atuais desafios. In: BAPTISTA, C. R.; BOSA, C. **Autismo e educação-reflexões e propostas de intervenção**. Artmed. cap. 1, p. 11-20., 2002.

BEZERRA, T. L. Educação inclusiva e autismo: a educação física Como possibilidade educacional. **Congresso Nacional de Educação Física**. 7 f. 2012.

BONA, C. C.; MELLO, P. C.; GARCIA, D. M. **A inclusão da criança autista em atividades aquáticas**. 2016. 6 p. Projeto de Extensão – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo. 2016.

CAETANO, J. R.; BARROS, D. D. A educação física como meio facilitador do desenvolvimento psicomotor do indivíduo com autismo. **Revista de Trabalhos Acadêmicos**, São Gonçalo, n.4, 10 p. 2011.

CARVALHO, M. P.; SOUZA, L. S.; CARVALHO, J. A. Síndrome de Asperger: Considerações sobre Espectro do Autismo. **Revista Científica - Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos**, Araguaína, v.7, n.2, 10 p. 2014.

CORREIA, N. M. M. **Estudo exploratório dos níveis de coordenação motora em indivíduos com perturbações do Espectro do Autismo**. 2006. 170 f. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal, 2006.

HOLLERBUSCH, R. M. S. L. **O Desenvolvimento da Interação Social das Crianças com Alteração do Espectro do Autismo**: Estudo exploratório da influência da educação física na promoção do relacionamento interpessoal. 2001. 186 f. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, Portugal, 2001.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. Autism and Asperger syndrome: an overview. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo. v. 28, n. s3-11, suppl.1. 2006.

LAMPREIA, Carolina. A perspectiva desenvolvimentista para a intervenção precoce no autismo. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v.24, n.1, p. 105-114. 2007.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. **Depoimentos e discursos**: uma proposta de análise em pesquisa social. Brasília: Liber Livros, 2005.

LOURENÇO, C. C. V. et al. A Eficácia de um Programa de Treino de Trampolins na Proficiência Motora de Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo¹: The Efficacy of a Training Program on Trampolines in Motor Proficiency of Children with Autism Spectrum Disorder. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 22, n. 1, p. 39-48. 2016.

MARINHO, E. A. R.; MERKLE, V. L. B. Um olhar sobre o autismo e sua especificação. **IX Congresso Nacional de Educação–EDUCERE (Diversidade e Inclusão)**, Paraná, 6084-6096 p. 2009.

MAROCCO, V.; REZER, C. D. R. Educação Física e Autismo: Relações de conhecimento. **V Congresso Sulbrasileiro de Ciências do Esporte**, Itajaí, 10 f. 2010.

NETO, F. R. **Manual de avaliação motora**. 1. ed. Artmed. 137 p. 2002.

OLIVEIRA, G. Autismo: diagnóstico e orientação: Parte I-Vigilância, rastreio e orientação nos cuidados primários de saúde. **Acta Pediátrica Portuguesa**. v. 40, n. 6, p. 278-87. 2009.

SUPLINO, M. **Currículo Funcional Natural**: Guia prático para a educação na área de autismo e deficiência mental. 3. ed. Secretaria Nacional dos Direitos Humanos, Brasília, 2005.

TOMÉ, M. C. Educação física como auxiliar no desenvolvimento cognitivo e corporal de autistas. **Revista Movimento e Percepção (Educação Física)**, Espírito Santo do Pinhal, v. 8, n. 11, p. 231-247. 2007.