Lívia Penido Alipio

CONHECIMENTO DOS PROFESSORES E ALUNOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Belo Horizonte

2014

Lívia Penido Alípio

CONHECIMENTO DOS PROFESSORES E ALUNOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Educação Física da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharelado em Educação Física.

Orientador: Dr. Guilherme Lage Menezes

Belo Horizonte

2014

Conhecimento dos professores e alunos de educação física sobre o Transtorno do Espectro Autista

Lívia Penido Alipio

Paulo Eduardo

Guilherme Lage

Resumo: Muito se avançou no estudo do desenvolvimento infantil desde que o termo autismo foi introduzido na psiquiatria por Pouller (1906). Mais recentemente, o transtorno passou a ser agrupado em um continuo de condições similares denominando-se assim, como Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Apesar desse avanço, é limitado o número de estudos em relação ao comportamento motor e atividade física em crianças com TEA e, por isso, o conhecimento dos professores de Educação Física nessa área é defasado. Assim, o objetivo desse estudo foi analisar o conhecimento desses profissionais sobre o TEA. Para essa pesquisa, foi realizado um estudo transversal com uma amostra por conveniência de 146 participantes dos quais, 106 eram graduados em Educação Física e, 40 estudantes desta mesma área. Para realização da pesquisa foi elaborado um questionário especificamente com esta finalidade, cujos conteúdos dos itens são derivados das descrições da literatura que aborda o comportamento motor em crianças com TEA. Diante dos resultados encontrados neste estudo, considera-se que os professores e estudantes de Educação Física necessitam de mais informações sobre TEA relacionado ao comportamento motor. Contudo, destaca-se que o problema da formação de profissionais para educação inclusiva e manejo das diversidades encontradas é bem mais vasta e complexa e, portanto, é um assunto que demanda mais atenção de pesquisadores e de profissionais desta área.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Comportamento Motor; Educação Física.

Abstract: Much advancement has been made in child's development studies since the term autism was introduced by Pouller (1906). In recent years, the disorder has been grouped in a spectrum of similar conditions called Autism Spectrum Disorder (ASD). Despite these advancements, the number of studies on motor behaviour and physical activity on children with ASD is limited, and therefore the knowledge of Physical Education teachers in this area is deficient. Thus, this study aims at analysing these professionals' knowledge on ASD. A transversal study was made for the research, with a convenience sample of 146 participants, 106 of which were Physical Education graduates, and 40 undergraduate students from this area.
A survey was developed specifically for the study, and the items derive from the literature on motor behaviour on children with ASD. Based on the survey results, it is considered that professors and Physical Education students need more information on ASD in relation to motor behaviour. However, it is important to note that the issue with professionals training for inclusive education and handling diversity is much wider and complex and is, therefore, a matter that demands a bigger attention from researchers and professionals from this area.
Key words: Autism Spectrum Disorder, Motor Behaviour, Physical Education

Introdução

Muito se avançou no estudo do desenvolvimento infantil desde que o termo autismo foi introduzido na psiquiatria por Pouller (1906). Kanner (1956) elege dois sinais básicos para a identificação do quadro: o isolamento e a imutabilidade. Mais recentemente, o transtorno passou a ser agrupado em um continuo de condições similares denominando-se assim, como Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) que engloba o Autismo, a Síndrome de Asperger, o Transtorno Invasivo do Desenvolvimento sem outras Especificações, a síndrome de Rett e o Transtorno Desintegrativo da Infância (ORIEL *et al*.,2011). Estudos epidemiológicos mais recentes, apontam para um índice de quatro indivíduos com TEA para cada mil nascimentos, curiosamente há uma maior incidência em meninos do que em meninas com uma proporção média de cerca de 3,5 a 4 meninos para cada menina (KLIN, 2006).

TEA é definido por muitos autores como um transtorno que afeta a interação social e a comunicação, com comportamentos repetitivos e estereotipados (KUMMER; TEIXEIRA, 2007; ORIEL *et al.,2011)* . As anormalidades no funcionamento em cada uma dessas áreas devem estar presentes em torno dos 3 anos de idade. Além disso, estudos recentes apontam que algumas alterações da motricidade podem ser evidenciadas como características do TEA, são elas: sequenciamento anormal da marcha, andar nas pontas dos pés, atraso no desenvolvimento dos estágios do andar, ausência de reflexos protetores para queda, posicionamento anormal de mão, padrão anormal de correção postural, falta de coordenação motora, assimetria no engatinhar e andar, sinais extrapiramidais. Essas alterações motoras podem anteceder a interação social assim como o comprometimento da linguagem sendo descrita como uma disfunção fronto-estriais e/ou cerebelares (KUMMER; TEIXEIRA, 2007).

Na literatura existem poucos estudos sobre a influência da atividade física em crianças autistas se comparada a uma intervenção terapêutica, porém, já existem pesquisas comprovando que essa influência pode ser positiva. Oriel (2011) realizou um estudo para avaliar se a participação em exercícios aeróbicos antes das atividades em classe reduz comportamentos estereotipados e melhora o engajamento acadêmico em crianças com o diagnóstico de TEA. Foram analisadas as respostas acadêmicas corretas e incorretas, comportamentos estereotipados e comportamento sobre a tarefa, do qual, só as respostas acadêmicas corretas apresentaram uma diferença significativa. Garcia e Dttilo (2010) realizaram um estudo com um grupo de crianças com diagnóstico de autismo para avaliar, durante um ano, qual a influência de uma atividade de lazer em relação ao estresse e à qualidade de vida. Os resultados encontrados apontaram uma melhora significativa em relação ao estresse, porém, a socialização e a independência não apresentaram uma melhora.

Em relação ao sistema cardiorrespiratório, a força muscular e habilidade motora, Fragala (2008), realizou um estudo com 14 semanas de atividades aquáticas com indivíduos com TEA e, apenas o sistema cardiorrespiratório obteve uma melhora significativa. Já Elliot (2004), realizou um estudo com crianças autistas, com a realização de diversas atividades físicas, e os resultados encontrados foram: 57% dessas crianças melhoraram seus comportamentos adaptativos e 65% delas,

melhoraram o comportamento estereotipado, já a coordenação geral não apresentou melhora.

A partir dessas evidências, fica claro que o professor de educação física pode ter um importante papel tanto na identificação das alterações motoras características do TEA quanto na prescrição de exercícios físicos como uma estratégia para o melhor aprendizado e qualidade de vida dos indivíduos com TEA. Assim, o objetivo desse estudo foi analisar o conhecimento do professor de educação física sobre o TEA·

Métodos

Para essa pesquisa, foi realizado um estudo transversal com uma amostra por conveniência de 146 participantes dos quais, 106 eram graduados em educação física e, 40 estudantes desta mesma área.

Para realização da pesquisa foi elaborado um questionário especificamente com esta finalidade, cujos conteúdos dos itens são derivados das descrições da literatura que aborda o comportamento motor em crianças com TEA.

O questionário com 11 itens foi submetido á aprovação de dois professores para sugestões e considerações sobre a inclusão e exclusão de temas e itens que contemplam o comportamento motor em crianças com TEA. Esses professores são da área de comportamento motor, familiarizados com a temática investigada. A partir das considerações dos professores, procedeu-se ás necessárias adequações dos itens para a versão final do questionário.

Após essa etapa, a versão final do instrumento constituiu-se por 11 questões de múltipla escolha, divididas em duas partes: a parte 1 com 4 questões referente á identificação pessoal e profissional dos professores e estudantes e, a parte 2, com 7 questões referentes ao conhecimento acerca do TEA e o comportamento motor de pessoas com TEA e, mais um item dissertativo para comentários sobreo TEA.

Os participantes foram convidados a responder o questionário através de redes sociais e e-mails. Nesse convite foi explicada a pesquisa e seus objetivos. Após esse contato, foi fornecido o link no qual continha o questionário a ser respondido.

O questionário foi gerado a partir de um programa *online* disponibilizado na web pelo site denominado *SurveyMonkey.* Este programa é específico para essa finalidade no qual, estrutura-se um questionário e ao final é gerado um link que pode ser repassado para a população do estudo. Os dados obtidos a partir das respostas dos 146 professores e estudantes foram analisados estatisticamente por meio da análise de frequência relativa de respostas. Esses resultados foram gerados pelo próprio programa.

Resultados

Os resultados tratam da análise do questionário constituído por 12 itens, relativo ao conhecimento de 146 professores e estudantes acerca do comportamento motor em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista. Verificou-se por meio do teste de Qui-quadrado a frequência de respostas em algumas das questões.

Conhecimento dos professores e alunos de educação física sobre o TEA

Nos primeiros quatro itens, foi possível identificar a amostra da pesquisa. Ela foi composta por 146 participantes dos quais, 72,60% são graduados e 27,40% estudantes de educação física. Dos participantes graduados, 49,09% atuam na área a menos de 5 anos, 30,0% atuam a mais de 5 anos e 20,91% atuam a mais de 10 anos. Além disso, também foi possível identificar se os participantes tiveram, durante a graduação, algum conteúdo referente ao TEA e, apenas 20, 69% responderam positivamente (X^2= 34,33, p< 0,01). A partir do quarto item, só prosseguia com o questionário aqueles que soubessem o que é o TEA e, esse índice foi de 37,50% (X^2= 6,25, p< 0,01).

Os próximos itens são relacionados a questões específicas sobre o TEA, do qual os participantes responderam sobre conceitos e aspectos relacionados ao TEA e educação física.

Na primeira questão, era perguntado aos participantes: ‘’O que é o TEA?’’ 66,7% responderam corretamente (X^2= 11,15, p< 0,01) (Gráfico 1).

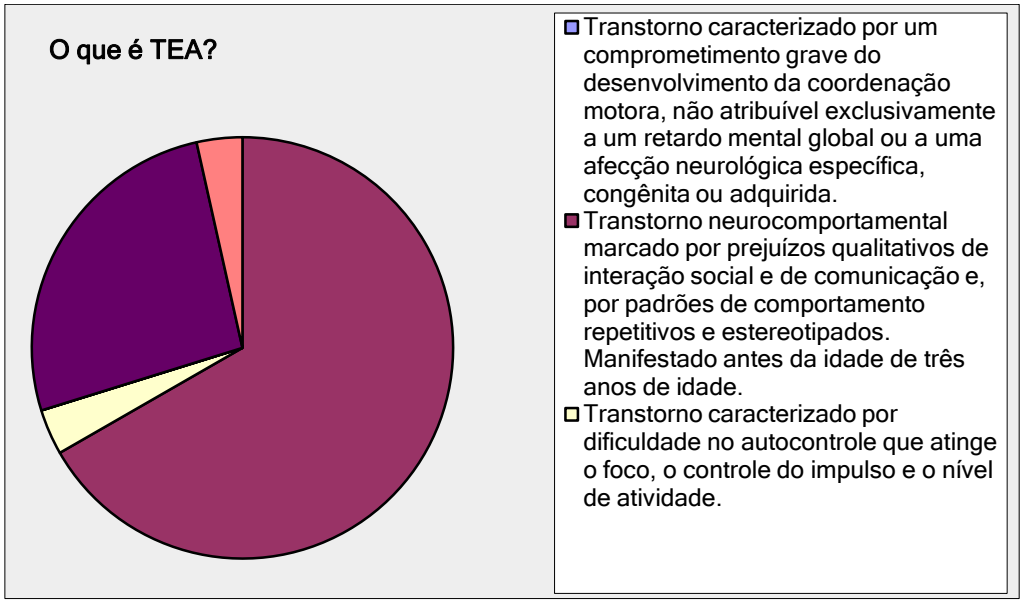

GRÁFICO 1 – O que é TEA?

Em relação às dificuldades que uma criança com TEA pode apresentar, 83,1% marcaram a opção correta (X^2= 43,82, p< 0,01) (Gráfico 2).

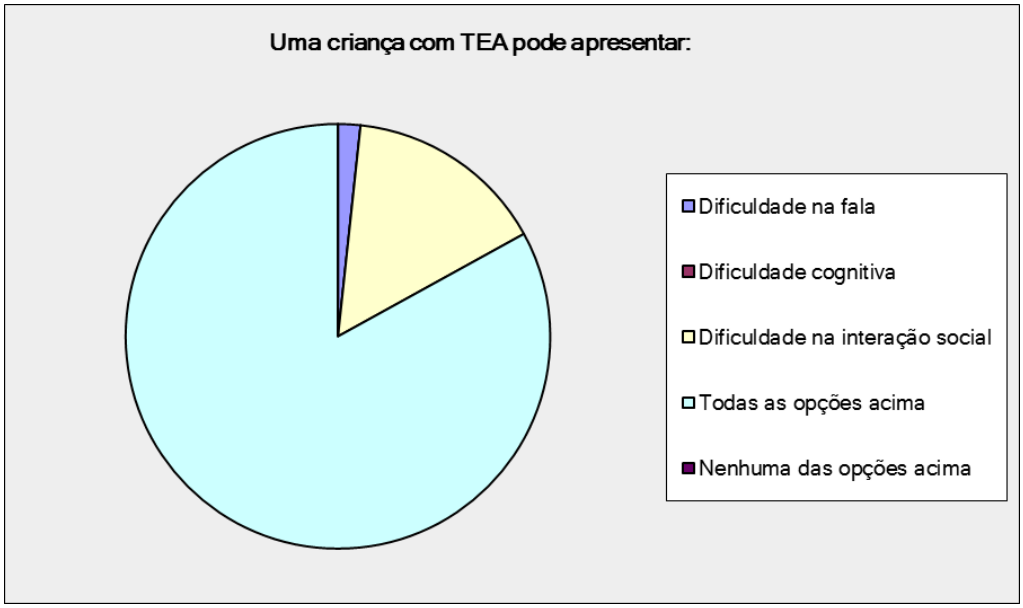

GRÁFICO 2– Uma criança com TEA pode apresentar?

Foi questionado para os participantes, se o tema TEA tem pouca importância para os profissionais de educação física, e a maioria (89,83 %) discordou plenamente. A questão se um aluno com TEA não teria dificuldade nas aulas, 55,93% discordam plenamente, porém, 23,73% discordam um pouco. O que se leva a entender que alguns participantes que responderam esse item, acreditam que não é sempre que uma criança com TEA terá dificuldades nas aulas de educação física. A maioria dos participantes (81,36%) acredita que atividades motoras podem ajudar crianças com TEA (Tabela 1).

	Discordo plenamente	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo plenamente	Total
o tema TEA tem pouca importância	**89.83%** 53	**0.00%** 0	**8.47%** 5	**1.69%** 1	59
uma criança com TEAnão terá dificuldadesem suas aulas	**55.93%** 33	**23.73%** 14	**11.86%** 7	**8.47%** 5	59
as atividades motoraspodem ajudar ascrianças com TEA	**1.69%** 1	**1.69%** 1	**15.25%** 9	**81.36%** 48	59

Tabela 1- Questões apresentadas. Para um professor de Educação Física...

A maior parte dos participantes afirma que crianças com TEA apresentam déficits ou atrasos motores (83,1%), mas, alguns responderam que não sabem se é possível (11,9%) ou afirmam que não (5,1%). O que certifica que muitos não possuem conhecimento adequado sobre o TEA (Gráfico 3).

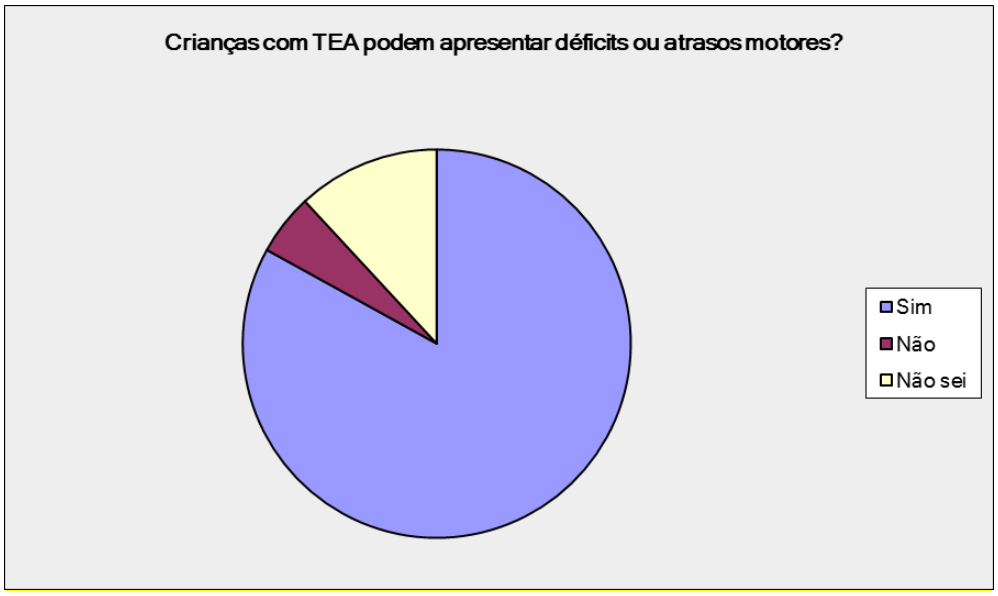

GRÁFICO 3– Crianças com TEA podem apresentar déficits ou atrasos motores?

Por um erro na elaboração do questionário, o item do relativo às características motoras possibilitou assinalar apenas uma opção, sendo que havia 5 possíveis opções de resposta. Por isso, vamos analisar qual opção foi mais evidenciada pelos participantes. No gráfico 4 é possível analisar qual atraso motor é mais conhecido pelos participantes. A produção de ‘’tiques’’(movimentos involuntários) foi a opção mais marcada (25,5%) seguido por pouca precisão espacial e temporal (21,6%) e tempo de movimento lento(15,7%), sendo que a ultima não é uma características tão marcante de crianças com TEA.

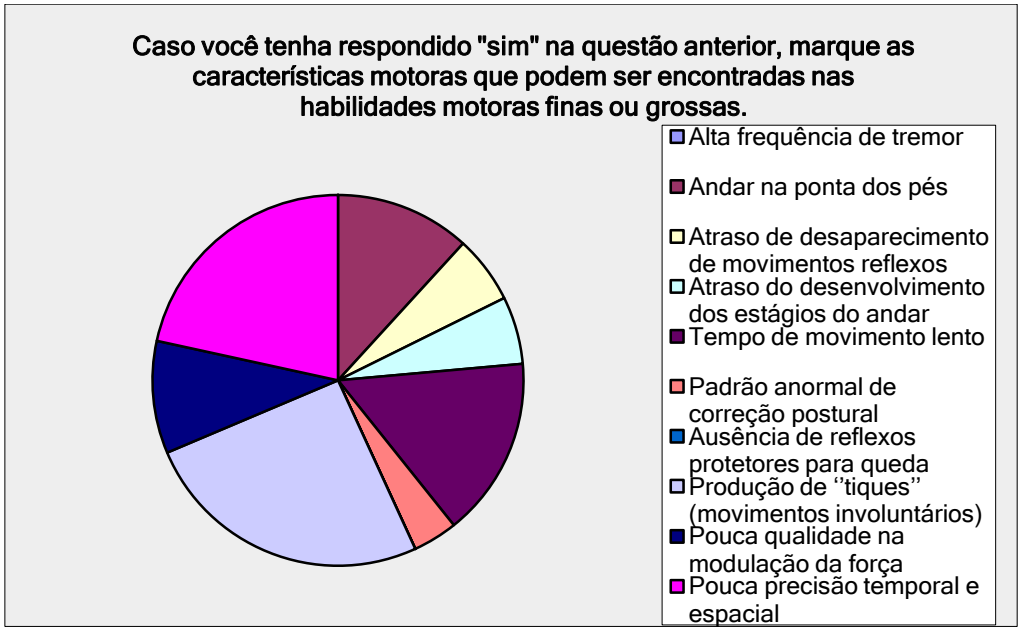

GRÁFICO 4– Características motoras que podem ser encontradas em crianças com TEA.

Quase todos participantes (91%) acreditam que o exercício físico auxilia crianças com TEA na capacidade aeróbia, coordenação motora, cognição e comportamento social (Gráfico 5).

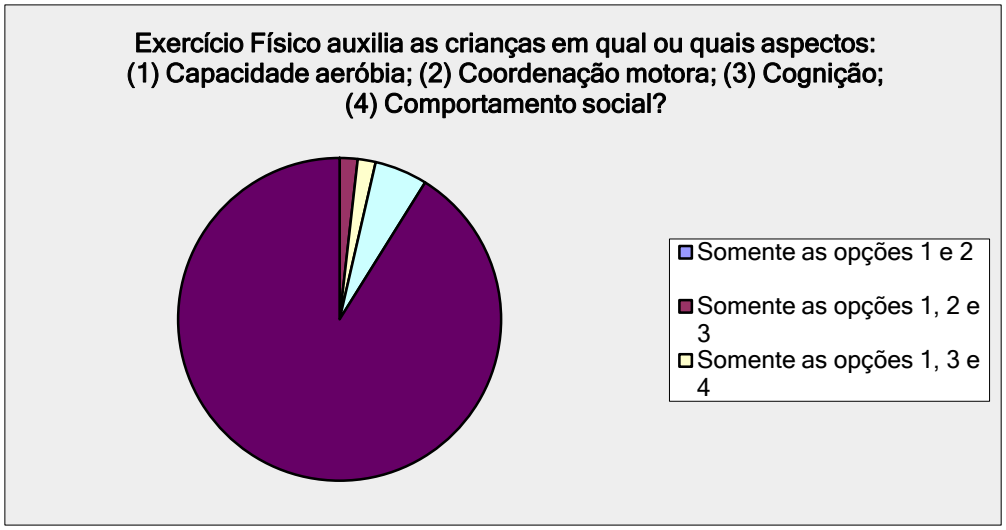

GRÁFICO 5– Exercício Físico auxilia crianças em quais aspectos.

E por fim, 56,1% dos participantes afirmam que já tiveram algum aluno com TEA (Gráfico 6). Não houve diferença entre a frequência de respostas nas quais os participantes já tiveram ou não algum aluno com TEA (X^2= 2,55, p> 0,05).

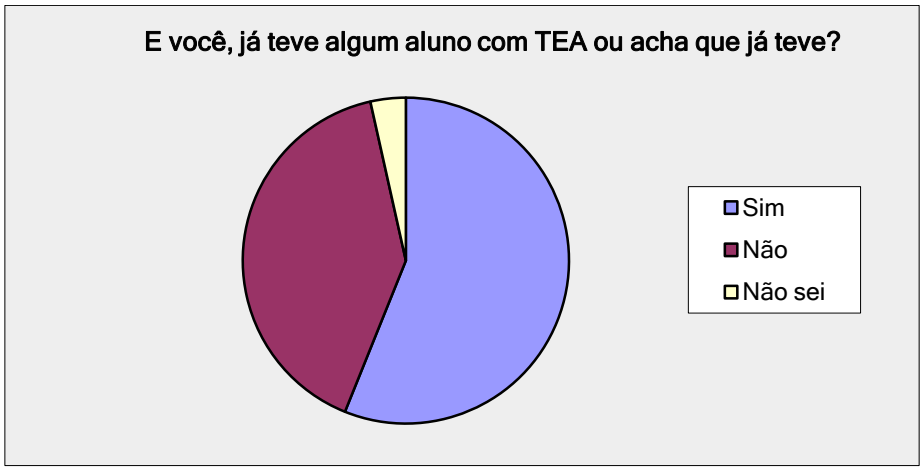

GRÁFICO 6– Você já teve algum aluno com TEA.

Comparação do conhecimento entre professores e alunos de educação física

Em relação aos graduados 79,25% afirma que não tiveram nenhum conteúdo referente ao TEA durante a graduação e, entre os estudantes esse índice é de 79,49%. O que revela que esse conteúdo continua sem fazer parte da grade curricular dessa profissão.

No item que questiona os participantes se eles sabem o que é o TEA, 62,50% dos estudantes não sabia, e esse índice se repete para os graduados. O que corrobora com o item anterior.

No item em que define o que é o TEA, 61,90% dos graduados marcaram a opção correta e entre os estudantes este índice foi de 80%. O teste de Qui-quadrado não indicou diferença significante entre os níveis de acerto nos dois grupos (X^2= 2,14, p> 0,05).

Já no item em que deveria marcar qual atraso motor é mais evidente em crianças com TEA a produção de ‘’tiques’’ (movimentos involuntários) foi a opção mais marcada com 21,62% seguido por andar na ponta dos pés com 13,51%. Entre os estudantes, a opção com maior índice também foi a produção de ‘’ tiques’’ (movimentos involuntários) 35,71% seguido por tempo de movimento lento com 28,57%.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo analisar o nível de conhecimento dos professores e estudantes de educação física em relação ao TEA. Uma análise geral dos resultados obtidos aponta para um restrito conhecimento dos participantes sobre o TEA. Em relação ao comportamento motor observa-se também a necessidade de maior aprofundamento. Os aspectos do comportamento motor são elementos centrais, por isso é fundamental que professores de educação física tenham conhecimento sobre essa característica (BEAMER; YUN, 2014).

No presente estudo, os índices de conhecimento dos participantes são indicadores negativos da qualidade da intervenção que pode ser oferecida aos alunos com TEA já que, mais de 30% dos participantes não souberam classificar adequadamente o que é o TEA. O déficit de conhecimento associado à falta deste conteúdo na grade curricular do curso de educação física parece ser um ponto central para os achados desse estudo. A comparação entre o conhecimento dos professores e dos alunos mostra que não há diferença em relação ao nível de conhecimento. Isto pode indicar que ao longo do tempo, pouco tem sido feito para mudar esse quadro. Corroborando os achados desta pesquisa, a questão do déficit do conhecimento e formação dos profissionais para atuação junto aos TEA no Brasil tem sido alertada por outros autores (BRITO; CARRARA, 2010; MOUSINHO *et al*., 2010).

Portanto, uma adequada formação dos professores nesse contexto é relevante no sentido de fornecer condições que favoreçam as interações sociais de alunos com

TEA, promovendo, de modo geral, seu desenvolvimento e aprendizagem já que, muitos educadores ainda resistem em trabalhar com crianças com TEA por temores de não saber lidar com elas (BEAMER; YUN, 2014).

Em contrapartida, estudos revelam que a atividade física pode trazer inúmeros benefícios para alunos com TEA, como a melhora do desempenho acadêmico em classe após exercícios aeróbios realizados com crianças com TEA (ORIEL *et al.,* 2010). Além disso, a atividade física promove convivência social, sendo uma alternativa para construção de amizades e comunicação, que é a grande lacuna para esses indivíduos (MacDONALD; ESPOSITO; ULRICH, 2011). Mesmo que intuitivamente, a grande maioria dos participantes dessa pesquisa compreende que o exercício físico pode contribuir para o desenvolvimento motor, cognitivo e social de crianças com TEA. Novos estudos são necessários para entender se o conhecimento dos professores e alunos abrange também os mecanismos envolvidos nessas relações.

Como apontado nos resultados, comportamentos estereotipados, com presença de ‘’tiques’’ é a característica motora mais evidenciada em indivíduos com TEA, e o estudo realizado por Elliot (2004) comprovou que a realização de diversas atividades físicas em crianças autistas aumentou cerca de 60% os comportamentos adaptativos e, diminuíram 65% o comportamento estereotipado. Esses resultados podem ser mencionados no presente estudo, já que , 91% dos participantes afirmam que o exercício físico auxilia crianças com TEA na capacidade aeróbia, coordenação motora, cognição e comportamento social.

Portanto, esse estudo relata que os professores e estudantes de Educação Física sabem da importância da atividade física para o TEA, promovendo benefícios claros para o aprendizado e a qualidade de vida, porém, há uma grande defasagem de profissionais qualificados para realização dessa tarefa (BEAMER, YUN, 2014). Além disso, o conhecimento referente às dificuldades motoras que esses indivíduos possam apresentar auxilia em um diagnostico adequado.

Em suma, os resultados desta pesquisa mostram que os profissionais e estudantes de Educação Física não têm, em sua maior parte, conteúdos específicos sobre o TEA ao longo de suas formações. Por outro lado, muitas questões abordadas foram respondidas de forma satisfatória. A falta desse conteúdo no currículo associada aos

acertos em determinados temas, mostra que o conhecimento é adquirido fora do contexto acadêmico e em parte, parece ser intuitivo. Além disso, a metade dos participantes relatou que já teve em suas aulas alunos com TEA, esse resultado só reforça a necessidade de que o conhecimento sobre o tema seja aprimorado, visando contribuir para a educação inclusiva e melhor atender as necessidades educacionais e de qualidade de vida das crianças com TEA.

Conclusão

Diante dos resultados encontrados nesse estudo concluiu-se que os professores e estudantes de educação física tem conhecimentos reduzidos sobre o TEA e o seu comportamento motor, e possuem formação insuficiente em relação ao estudo. Contudo, destaca-se que a problemática da formação de profissionais para educação inclusiva e manejo das diversidades encontradas é bem mais vasta e complexa e, portanto, é um assunto que demanda mais atenção de pesquisadores e de profissionais da área.

Além disso, os dados pontualmente focados no comportamento motor ressaltam o caráter fundamental e particular da atuação e contribuição da Educação Física deve trazer ao contexto de qualidade de vida em crianças com TEA, essa é a percepção dos professores e estudantes.

REFERÊNCIAS

BEAMER, J. A.; YUN, J**.** Physical educators' beliefs and self-reported behaviors toward including students with autism spectrum disorder**. Adapt Phys Activ Q.** 2014 Oct;31(4):362-76. doi: 10.1123/apaq.2014-0134.

BRITO, M.C.; CARRARA, K. Alunos com distúrbios do espectro autístico em interação com professores na educação inclusiva: descrição de habilidades pragmáticas. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.** 2010; 15(3): 421-9.

ELLIOT, A. influence of physical activity in children with autism**. Nerv Child** 2004; 2:237-40.

FRAGALA-PINKHAM, M.; HALEY, S. M.; O'neil, M. E. Group aquatic aerobic exercise for children with disabilities.***Developmental Medicine and Child Neurology***. 2008; 50(11):822–827.

GARCIA-VILLAMISAR, D. A.; DATTILO, J. Effects of leisure programmer on quality of life and stress of individuals with ASD. **J Intellect Disabil Res**. 2010 Jul; 54(7):611–9.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact**. Nerv Child** 1942; 2:217-50.

KUMMER, A.; TEIXEIRA, A. L.O autismo como um transtorno do movimento. **Rev. Bras. de Neurologia**. 2007; 43(2): 20-5.

MacDONALD *et al*. The physical activity patterns of children with autism. **BMC Research Notes** 2011 4:422.

MOUSINHO, Renata *et al* . Mediação escolar e inclusão: revisão, dicas e reflexões. **Rev. psicopedag**. São Paulo, v. 27, n. 82, 2010.

Oriel KN, George CL, Peckus R, Semon A. The effects of aerobic exercise on academic engagement in young children with autism spectrum disorder. **Pediatr** Phys **Ther**. 2011; 23(2): 187–193.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário elaborado com intuito de avaliar o nível de conhecimento de professores e alunos de Educação Física sobre o Transtorno do Espectro Autista.

Conhecimento dos professores e alunos de educação física sobre o TEA

Agradecemos a sua participação. Esse questionário faz parte de um trabalho de conclusão do curso de Educação Física da UFMG. O objetivo é analisarmos o nível de conhecimento dos professores e alunos de educação física sobre Transtorno do Espectro Autista (TEA). *O anonimato é garantido a todos os participantes, nenhum nome será identificado ou apresentado na pesquisa!*

Por favor, responda as questões <u>sem nenhuma consulta</u>.

1. **Qual seu nível de formação para atuação na área de Educação Física?**
   - Graduado
   - Estudante

2. **Se você é graduado, há quanto tempo atua na Educação Física?**
   - Menos de 5 anos
   - Mais de 5 anos
   - Mais de 10 anos

3. **Você já estudou durante a graduação algum conteúdo referente ao Transtorno do Espectro Autista (TEA)?**
   - Sim
   - Não
4. **Você sabe o que é TEA?**
   - Sim
   - Não

Se você não sabe o que é o TEA, obrigado, o questionário acaba aqui. É só clicar em "Done" mais abaixo.
Se você sabe o que é o TEA, prossiga, por favor.

5. O que é TEA?

- Transtorno neurocomportamental marcado por prejuízos qualitativos de interação social e de comunicação e, por padrões de comportamento repetitivos e estereotipados. Manifestado antes da idade de três anos.

- Transtorno caracterizado por um comprometimento grave do desenvolvimento da coordenação motora, não atribuível exclusivamente a um retardo mental global ou a uma afecção neurológica específica, congênita ou adquirida.

- Transtorno caracterizado por dificuldade no autocontrole que atinge o foco, o controle do impulso e o nível de atividade.

- Transtorno caracterizado por uma dificuldade na decodificação de palavras simples que, como regra, mostra uma insuficiência no processamento fonológico.

- Todas as opções anteriores
  .
- Nenhuma das opções anteriores.

6. Uma criança com TEA pode apresentar:

- Dificuldade na fala
- Dificuldade cognitiva
- Dificuldade na interação social
- Todas as opções acima
- Nenhuma das opções acima

7. Para o professor de Educação Física...

Discordo Plenamente Discordo um pouco Concordo um pouco Concordo plenamente

o tema TEA tem
pouca importância

uma criança com TEA
não terá dificuldades
em suas aulas

as atividades motoras
podem ajudas as
crianças com TEA

8. Crianças com TEA podem apresentar déficits ou atrasos motores?

- Sim
- Não
- Não sei

9. Caso você tenha respondido "sim" na questão anterior, marque 3 características motoras que podem ser encontradas nas habilidades motoras finas ou grossas.

- Alta frequência de tremor
- Andar na ponta dos pés
- Atraso de desaparecimento de movimentos reflexos
- Atraso do desenvolvimento dos estágios do andar
- Tempo de movimento lento
- Padrão anormal de correção postural
- Ausência de reflexos protetores para queda

- Produção de ‘’tiques’’ (movimentos involuntários)
- Pouca qualidade na modulação da força
- Pouca precisão temporal e espacial

10. Exercício Físico auxilia as crianças em qual ou quais aspectos: (1) Capacidade aeróbia; (2) Coordenação motora; (3) Cognição; (4) Comportamento social?

- Somente as opções 1 e 2
- Somente as opções 1, 2 e 3
- Somente as opções 1, 3 e 4
- Somente as opções 1, 2 e 4
- Todas a opções acima

11. E você, já teve algum aluno com TEA ou acha que já teve?

- Sim
- Não
- Não sei

12. Algum comentário final sobre o TEA?

MUITO OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!