

METODOLOGIA ADAPTADA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL PARA AUTISTAS: UM ESTUDO DE CASO

THE ADAPTED METHODOLOGY IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AS A SOCIAL INCLUSION INSTRUMENT FOR AUTISTIC PEOPLE: A CASE STUDY

Brenda Silva Rocha¹
Paulo Eduardo Gomes de Barros²
Walter Luiz Moura³
SOARES, Wellington Danilo⁴

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento, que afeta o comportamento social, cognitivo e motor do indivíduo. A educação física enquanto possibilidade para a inclusão social do aluno autista, desde que pensada de forma adaptada e singular pelo docente, no contexto escolar, pode ser suporte para a melhora significativa da relação interpessoal do autista. Este estudo teve como objetivo, analisar se o emprego de uma metodologia adaptada para um aluno com TEA, utilizada nas aulas de Educação Física, melhora o seu nível de interação social. Trata-se de um estudo de caso com abordagem observacional e de análises qualitativas. Participou do estudo uma criança de 8 anos de idade, matriculada no ensino regular municipal de uma escola na cidade de Montes Claros-MG. O instrumento utilizado para coleta de dados foi o Protocolo de Observação Comportamental (PROC) estruturado, que foi preenchido durante a primeira observação *in loco*, e na última observação. Se constituíram ao todo de 12 intervenções, sendo duas por semana, durante 50 minutos, utilizando-se de planos de aula adaptados nos horários da Educação Física. Ao final das intervenções, foi verificado melhora significativa nas habilidades comunicativas, compreensão verbal e aspectos do desenvolvimento cognitivo do aluno observado. Os achados nos permitem concluir que a metodologia adaptada utilizada nas aulas de educação física constitui um eficiente instrumento na inclusão social de crianças com TEA, otimizando o processo de socialização e desenvolvimento do mesmo.

Palavras-chave: Atividade Física. Autismo. Inclusão social. Educação Física.

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopment disorder, which affects an Individual's social behavior as well as cognitive and motor. Physical Education as a possibility for autistic students' social inclusion, since thought in an adapted and singular way by the teacher, in the school context, can support a significant improvement in autistic people's interpersonal relations. This study aimed to analyze if adapted methodology application for students with ASD employed in Physical Education classes improves their social interaction level. This is an observational approach and qualitative analysis study. Participated in the study an 8-year-old child,

¹ Graduanda em Educação Física – Licenciatura, pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Montes Claros/MG.

² Mestre em Educação Física pela Católica de Brasília e docente do curso de Educação Física da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, MG.

³ Mestre em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco e docente do curso de Educação Física da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, Montes Claros, MG.

⁴ Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, docente no curso de Educação Física na Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, Montes Claros/MG.

enrolled in a municipal regular school in the city of Montes Claros, MG. The instrument used for data collection was the Behavioral Observation Protocol structured, which was filled during the first on-the-spot observation, and also in the last one. 12 interventions were constituted altogether, being twice a week, for 50 minutes, using adapted lesson plans for Physical Education periods. At the end of the interventions, significant improvement in communicative skills, verbal comprehension, and cognitive development aspects of the observed student were verified. The findings enable us to conclude that the adapted methodology used during Physical Education classes constitutes an efficient instrument of social inclusion for children with ASD optimizing the socialization process and their development.

Keywords: Physical Activity. Autism. Social Inclusion. Physical Education.

INTRODUÇÃO

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019) apontam, cerca de 70 milhões de pessoas com autismo no mundo, sendo 2 milhões somente no Brasil. A partir disso entende-se necessário, pesquisas e discussões sobre o tema, para que a inclusão seja cada vez mais adequada e possível, principalmente no campo educacional.

O Transtorno do Espectro Autista - TEA é um distúrbio no neurodesenvolvimento que se manifesta nos anos iniciais, apresentando diferentes níveis e incidência (REIS; LENZA, 2020). O autismo pode vir também acompanhado de outros transtornos, como déficit de atenção, ansiedade, hiperatividade e transtorno de linguagem, apresentando-se em três níveis, porém o fator predominante para essa classificação é relacionado ao grau de comprometimento causado, em relação ao nível de dependência, sendo pouco ou até mesmo o total nível de dependência de outras pessoas ou profissionais. (ARAUJO *et al.*, 2022).

A oferta de tratamento nos pontos de atenção da Rede de Cuidados à Saúde da Pessoa com Deficiência é considerada uma estratégia importante para atender às necessidades das pessoas com transtornos do espectro do autismo. Esses transtornos podem afetar a comunicação verbal e a sociabilidade, resultando em limitações nas habilidades de autocuidado e nas interações sociais. Portanto, é necessário desenvolver um projeto terapêutico individualizado, baseado no diagnóstico, na avaliação interdisciplinar da equipe e nas decisões da família, a fim de atender às necessidades, demandas e interesses de cada paciente e seus familiares (BRASIL, 2014).

Para Weizenmann, Pezzi e Zanon (2020) A escola caracteriza-se como um importante espaço para o desenvolvimento de competências sociais e cognitivas de crianças, incluindo aquelas com TEA.

A criança com TEA, ao ingressar no âmbito

escolar, se depara com uma série de dificuldades e obstáculos, que passam não só a ser uma dificuldade individual, mas coletiva, fazendo-se agora parte do cotidiano de professores, alunos e escola em um todo (OLIVEIRA, 2020).

No contexto escolar, a Educação Física é uma área que possui grande influência na inclusão e no desenvolvimento de alunos com autismo. A educação física é necessária para a criança com TEA (BARROS; LOPES; LAMEIRA, 2021). De acordo com Capraro e Tossim (2021, p.62) “O contato direto com essa forma de atividade é capaz de suprir necessidades básicas e essenciais ao desenvolvimento. São ações que favoreçam o convívio social, ensinando-lhe também os limites aos quais deve obedecer”.

A Educação Física na sua prática escolar, em específico na educação especial, busca o aprimoramento respeitando a cultura corporal de cada aluno, tornando-se possível supor significativas contribuições da EF no desenvolvimento motor e social em estudantes diagnosticados com TEA (NUNES *et al.*, 2022).

É essencial que o ensino enfatize as possibilidades da criança, em vez de focar apenas em suas limitações. Ao promover a interação social, é possível enxergar a pessoa por trás do diagnóstico de autismo, reconhecendo suas aspirações e dificuldades. É importante nos colocarmos à disposição e demonstrar uma intenção genuína de compreender as necessidades dessas pessoas (ARANTES *et al.*, 2020).

Moreira, Antunes e Freitas (2022) ressaltam que a implantação da educação física, no programa de ensino para autistas, possibilita um melhor desenvolvimento das habilidades sociais.

Devido ao fato, de, por exemplo, diminuir o comportamento agressivo, aprimorar a aptidão física, o desenvolvimento social, motor e cognitivo, melhorar a qualidade de sono, além de reduzir a ansiedade e depressão (BREMER; CROZIER; LLOYD, 2016). Mas, para um desen-

volvimento positivo, necessário que o professor conheça cada aluno de forma individual, pois, cada aluno autista, tem suas características próprias.

Capraro e Tosim (2021) salientam que a Educação Física pode vir a auxiliar no desenvolvimento da criança com TEA, melhorando habilidades sociais, psicomotoras, autoimagem, consciência corporal e espacial, elevando a qualidade de vida.

A Lei nº. 12.764, que institui a “Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista”. Sancionada em dezembro de 2012, prevê que as pessoas com autismo sejam consideradas oficialmente pessoas com deficiência, tendo direito de usufruir das políticas de inclusão vigentes no Brasil (NICOLLETTI; HONDA, 2021, p.119).

A Lei brasileira federal mais recente foi sancionada em janeiro de 2020, também representando um avanço na inclusão do indivíduo com TEA na sociedade. A Lei nº 13.997 criou a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista - CIPTEA, a qual “garante atenção integral, pronto atendimento e prioridade no atendimento e no acesso aos serviços públicos e privados, em especial nas áreas de saúde, educação e assistência social” (NICOLLETTI; HONDA, 2021, p.119).

A partir disso, entende-se a relevância em elaborar uma pesquisa envolvendo a prática do exercício físico adaptado e alunos com Transtorno do Espectro Autista, afim de se identificar, as contribuições advindas da metodologia adaptada nas aulas de Educação Física, para maior integração e inclusão destes indivíduos na escola.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa 119 (CEP) da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, sob o parecer nº 5.032.555. Trata de um estudo de caso com abordagem observacional e de análises qualitativas.

A amostra foi composta por um aluno com diagnóstico de autismo do sexo masculino, 8

anos de idade, selecionado de forma intencional, matriculado no 3º ano do ensino fundamental I de uma escola municipal da rede de ensino regular da cidade de Montes Claros - MG. Pessoas que se enquadram no espectro autista têm suas singularidades e se comportam de modo diferente, a depender de cada caso (FERREIRA, *et al.*, 2021).

A criança foi incluída de forma voluntária e foi assinado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para Participação em Pesquisa - TALE.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi o Protocolo de observação comportamental (PROC) estruturado que é dividido em 4 temas principais: 1) Habilidades Comunicativas; 2) Compreensão verbal; 3) Aspectos do desenvolvimento cognitivo; e 4) Aspectos do Desenvolvimento motor (ZORZI; HAGE, 2004, p.680).

A coleta de dados ocorreu nos meses de agosto e setembro de 2023 de forma individual. Na primeira observação foi aplicado o pré-teste através do Protocolo de observação comportamental (PROC) estruturado a nível diagnóstico, onde o pesquisador respondeu através da observação todas as questões que contém no mesmo.

As intervenções foram compostas de doze aulas, duas vezes por semana, durante seis semanas, com o tempo determinado de 50 minutos cada, onde foi abordado conteúdos previstos na grade da Educação Física, sendo eles Esportes, Jogos e Brincadeiras, Circuitos Motores e Atividades Rítmicas e Expressivas, sendo todos adaptados de melhor forma para o indivíduo em questão.

Ao final das doze intervenções foi reaplicado o instrumento PROC pelo pesquisador, através também da observação, verificando se ocorreram melhorias no quadro do participante.

RESULTADOS

Os dados aqui apresentados advêm do Protocolo de observação comportamental (PROC), sendo exposto os dados da primeira (pré-teste) e última observação (pós-teste) das intervenções.

Quadro 01 – Resultados encontrados entre o pré e pós-teste nas áreas de habilidades comunicativas, sociais e desenvolvimento cognitivo.

PRÉ- TESTE	PÓS-TESTE
Aluno inicia a conversação: AUSENTE	Aluno inicia a conversação: PRESENTE FREQUENTEMENTE
Responde ao interlocutor: PRESENTE RARAMENTE	Responde ao interlocutor: PRESENTE FREQUENTEMENTE
Participa ativamente da atividade dialógica: PRESENTE RARAMENTE	Participa ativamente da atividade dialógica: PRESENTE FREQUENTEMENTE
Uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação (oi, tchau): AUSENTE	Uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação (oi, tchau): PRESENTE FREQUENTEMENTE
Nível de comunicação: PALAVRAS ISOLADAS (AO CONTEXTO IMEDIATO)	Nível de comunicação: RELATO DE EXPERIÊNCIAS IMEDIATAS COM FRASES COM 5/6 PALAVRAS SEM OMISSÕES DE ELEMENTOS
Compreensão verbal: ATENDE QUANDO É CHAMADO	Compreensão verbal: COMPREENDE ORDENS COM 3 OU MAIS AÇÕES
Aspectos do desenvolvimento cognitivo: DESISTE DA ATIVIDADE QUANDO SURGE ALGUM OBSTÁCULO	Aspectos do desenvolvimento cognitivo: PERSISTE NA ATIVIDADE QUANDO SURGE ALGUM OBSTÁCULO

Fonte: Elaborado pelos autores desta pesquisa.

De acordo com o primeiro, segundo e terceiro resultados expostos acima, o que diz respeito as habilidades dialógicas e conversacionais do aluno observado, verificou-se que houve

melhoria ao final das intervenções. O indivíduo na primeira observação não iniciava a conversação, participava raramente da atividade dialógica e respondia também raramente o que era

perguntado pelo interlocutor, ao fim notou-se presença frequente em iniciar a conversa passando a participar da atividade dialógica envolvida e respostas frequentes ao interlocutor.

Com relação as funções comunicativas, como o uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação, na primeira observação foi possível identificar ausência a este comportamento, em contra partida na última observação, constatou-se melhoria significativa, já que o indivíduo em questão mostrou frequência em iniciar ou encerrar a interação com as pessoas a sua volta.

Ao que diz respeito aos achados acima, sobre o nível de comunicação do aluno TEA, notou-se na primeira observação que o aluno respondia superficialmente ao cenário exposto, de modo a interagir com palavras isoladas, ligadas ao contexto imediato. Ao fim das intervenções, o aluno já interagia, de modo a realizar relatos de experiências ligadas também ao contexto imediato, mas, com frases de 5/6 palavras sem omissão de elementos.

Foi possível identificar a partir do sexto resultado, que o aluno obteve melhoria com relação a sua compreensão verbal, partindo inicialmente de somente atender ao interlocutor quando chamado, a conseguir ao fim das intervenções compreender ordens com 3 ou mais ações sem que fossem direcionadas particularmente a ele.

Notou-se também avanços aos aspectos do desenvolvimento cognitivo do aluno observado, na primeira observação realizado pelo pesquisador, o indivíduo demonstrava desinteresse nas atividades de modo a desistir assim que surgisse algum obstáculo, na última observação percebeu-se interesse por parte do aluno a persistir na atividade mesmo quando surgia qualquer obstáculo.

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou uma metodologia implementada nas aulas de Educação Física no intuito de melhorar o processo de socialização e interação de uma criança com autismo.

Corroborando com os achados desta pesquisa ao que diz respeito ao aumento da frequência do uso de expressões sociais e compreensão verbal, um estudo realizado por Mata, Silva e Silva (2023), aponta que a prática de atividade física para o indivíduo autista, principalmente no âmbito escolar adaptado, pensando o indi-

víduo por sua singularidade, é uma maneira de melhorar a aprendizagem e convivência social do mesmo, inferindo claramente que o tratamento de crianças com autismo tem como principais objetivos incentivar o desenvolvimento social de comunicação e compreensão verbal.

Coadunando também para com os resultados expostos acima acerca do desenvolvimento cognitivo, uma pesquisa realizada por Carvalho *et al* (2022) que buscava analisar os benefícios da atividade física, para autistas, em conjunto com as atividades esportivas, jogos e brincadeiras adaptadas e em grupos, evidenciou que a educação física beneficia a aprendizagem de crianças com autismo, pois auxilia a criança a melhorar seu desenvolvimento cognitivo e motor, suas interações sociais, afetivas e psicomotoras, melhorando a interação do autista com outros alunos e professores.

Em nossa pesquisa foi encontrado melhorias nas habilidades dialógicas e conversacionais do aluno observado, uma pesquisa realizada por Castro *et al* (2023) na cidade de Manaus, acerca do impacto da atividade física na qualidade de vida da criança autista, onde foram avaliados por meio de entrevista semiestruturadas com os pais e professores de educação física de alunos com o TEA e observação sistemática destas crianças, encontraram-se respostas significativas e comparativas com o presente estudo, afirmando que os resultados observados são possíveis pela adaptação de instalações, materiais e atividades como fatores de facilitação da inserção das crianças autistas, na prática da atividade física, resultando na redução do isolamento, o aumento na interação social, o desenvolvimento da autonomia/independência e persistência e o estímulo na comunicação verbal, e melhorias nos níveis de socialização do indivíduo autista.

Relacionando de forma geral aos achados acima, ao investigar ainda as contribuições da Educação Física adaptada para o aluno TEA, um estudo por meio de revisão bibliográfica realizado por Oliveira, Diamantino e Aredes (2021), mesmo considerando que um indivíduo com TEA apresente diversos atrasos cognitivos e motores, durante a pesquisa verificou se que através das aulas de Educação Física no âmbito escolar, o aluno com TEA consegue aprender e desenvolver habilidades tanto novas quanto já existentes. Isso porque a prática de uma atividade física pode contribuir no desenvolvimento de fatores psicomotores e cognitivos, capacidade de interação social, dialógica e afetiva, me-

lhorando sua compreensão verbal e interação para com o outro.

O estudo apresenta limitação inerente de uma pesquisa transversal pela impossibilidade da relação de causa e efeito.

CONCLUSÃO

Os resultados nos permitem concluir que a metodologia adaptada nas aulas de educação física constitui um eficiente instrumento na inclusão social de crianças com TEA, otimizando o processo de sociabilização e participando de seu crescimento e desenvolvimento.

Sugere-se a realização de novos estudos para poderem embasar, ou não, os resultados aqui encontrados.

REFERÊNCIAS

ARANTES, M.C.; *et al.* Transtorno do espectro do autismo na Educação Física escolar - uma revisão da literatura. *Intellectus*, v.61, n.1. p.100-119, 2020.

ARAÚJO, M.F.N.; *et al.* Autismo, níveis e suas limitações: Uma revisão integrativa da literatura. *Phd Scientific Review*, v. 02, n.5, p.10, Jun. 2022

BARROS, C. L.; LOPES, W. G.; LAMEIRA, M. G. S. O transtorno do espectro autista e a atividade física na infância: uma revisão sistemática da literatura (2015-2020). *Revista de Educação, Saúde e Ciências do Xingu*, v.1, n.5, p.12, Jun, 2022.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. - Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BREMER, E.; CROZIER, M.; LLOYD, M. A systematic review of the behavioural outcomes following exercise interventions for children and youth with autism spectrum disorder. *Autism*, v.20, n.8, p.899-915, 2016.

CAPRARO, P.; TOSIM, A. propostas da educação física para pessoa com transtorno do espectro

autista (TEA): uma revisão de literatura. *Revista de Educação*, v.12, n.12, p.47-63, 2021.

CARVALHO, A.S.; *et al.* Benefícios da atividade física para autistas. *Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*. v.14, p.1-10, 2022.

CASTRO, E.M; *et al.* Impactos da atividade física na qualidade de vida de crianças com Transtorno do Espectro Autista. *PEER REVIEW*. v.5, n.18, p.411-427, 2023.

MATA, A.W.M; SILVA, L.V.B.; SILVA. G.R.A. O transtorno do espectro autista e os benefícios da prática do futebol. *Revista OWL*. v.1, n.1, p.275-295, Jun, 2023.

FERREIRA, M.L.; *et al.* Um jeito único de sorrir: Atendimento odontológico aos pacientes com Transtorno do Espectro Autista - Revisão Integrativa da literatura. *Research, Society and Development*. v. 10, n.4, p.6, 2022.

MOREIRA, S.C.; ANTUNES, E.S.; FREITAS.R.C.S. A psicomotricidade e sua influência para o desenvolvimento do estudante com transtorno do espectro autista - (TEA) na escola. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. v.8, n.11, p.2590-2604, Nov, 2022.

NICOLETTI, M. A.; HONDA, F. R. Transtorno do Espectro Autista: uma abordagem sobre as políticas públicas e o acesso à sociedade. *Infarmacia Ciências Farmacêuticas*, v.33, n.2, p.117-130, 2021.

NUNES, A.C.S.; MORGADO, T.A.B.; MALCHESKI, B.S; VEIGA. E. A psicomotricidade na educação física para estudantes com TEA: a atuação da educação física na educação especial. *Conjecturas*. v.22, n.11, p.15, Ago, 2022.

OLIVEIRA, E.F.; DIAMANTINO D.A.A.; AREDES, S.G. Contribuições da Educação Física no desenvolvimento de escolares com transtorno do espectro autista - TEA. *REVISTA UGB*. v.1 n.10 p.1-3, Abr, 2022.

OLIVEIRA, F.L. Autismo e inclusão escolar: os desafios da inclusão do aluno autista. *Revista Educação Pública*, v.20, n.34, p.8-15, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS (2019). **Autismo afeta cerca de 1% da população. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov>**

[br/component/gmg/story/6884-autismo-afecta-cerca-de-1-da-populacao](https://www.revista-multitexto.com.br/component/gmg/story/6884-autismo-afecta-cerca-de-1-da-populacao). Acesso em: 10/04/23.

REIS, S.T.; LENZA, N. A Importância de um diagnóstico precoce do autismo para um tratamento mais eficaz: uma revisão da literatura. *Revista Atenas Higeia*, v.2, n.1, p.1-7, 2020.

VIANA, A.C.V.; *et al.* Autismo. *Revista Saúde Dinâmica*. v. 2, n. 3, p. 1-18, 2020.

WEIZENMANN, L.S.; PEZZI, F.A.S.; ZANON, R.B. Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes. *Psicologia escolar e educacional*. v.24, n.1, p.1-8, Dez, 2020.

ZORZI, J.L.; HAGE, S.R.V. PROC - **Protocolo de observação comportamental: avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis**. 1ed. São José dos Campos-SP: Pulso Editorial; 2004.