



Conhecimento dos professores de Educação Física sobre dificuldades motoras e o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação

Rafaela Zortéa Fernandes Costa¹

Dalberto Luiz de Santo²

Rafael Assad Aranda³

Laisla Camila da Silva¹

Josiane Medina-Papst²

¹Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil. ²Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil. ³Prefeitura de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil. Autor para correspondência. E-mail: rafaelazortea@usp.br.

RESUMO: Durante o processo de escolarização, algumas crianças podem apresentar dificuldades motoras e uma condição conhecida como Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC). O objetivo deste estudo foi investigar e discutir quais conhecimentos os professores de Educação Física escolar possuem sobre dificuldades motoras e o TDC. Participaram 131 professores de Educação Física (idade média de $37,5 \pm 7,0$ anos) atuantes no Ensino Fundamental I. Os professores responderam um questionário composto por 22 questões fechadas e abertas disponibilizado na plataforma Google Forms. A análise foi realizada por meio de média e frequência e utilizando a técnica de análise de conteúdo. Os resultados demonstraram que os professores conhecem o TDC, contudo, apresentam conhecimento superficial sobre o tema. Os professores reconheceram que podem exercer um papel importante no desenvolvimento motor dessas crianças, porém, indicaram carência de conhecimentos que os auxiliem na identificação e intervenção.

Palavras-chave: Educação Física; docência; Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação.

Knowledge of Physical Education teachers about motor difficulties and the Developmental Coordination Disorder

ABSTRACT: During the schooling process, some children may experience motor difficulties and a condition known as Developmental Coordination Disorder (DCD). The objective of this study was to investigate and discuss what knowledge school Physical Education teachers have about motor difficulties and the DCD. A hundred and thirty-one Physical Education teachers (average age of 37.5 ± 7.0 years) working in elementary school participated. The teachers answered a questionnaire consisting of 22 closed- and open-ended questions available on Google Forms platform. The analysis was carried out using average and frequency and through the content analysis technique. The results demonstrated that teachers know DCD, however, they have superficial knowledge on the topic. Teachers recognized that they may play an important role in the motor development of these children, however, they indicated a lack of knowledge to help them identify and intervene.

Keywords: Physical Education; teaching; Developmental Coordination Disorder.

Conocimientos del profesorado de Educación Física sobre las dificultades motrices y el Trastorno del Desarrollo de la Coordinación

RESUMEN: Durante el proceso de escolarización, algunos niños pueden experimentar dificultades motrices y una condición conocida como Trastorno del Desarrollo de la Coordinación (TDC). El objetivo de este estudio fue investigar y discutir qué conocimientos tienen los docentes de Educación Física escolar sobre las

dificultades motoras y el TDC. Participaron 131 profesores de Educación Física (edad promedio $37,5 \pm 7,0$ años) que trabajan en la escuela primaria, quienes respondieron un cuestionario compuesto por 22 preguntas cerradas y abiertas disponibles en la plataforma Google Forms. El análisis se realizó mediante promedio, frecuencia y mediante la técnica de análisis de contenido. Los resultados demostraron que los docentes conocen la TDC, sin embargo, tienen conocimientos superficiales sobre el tema. Los docentes reconocieron que pueden jugar un papel importante en el desarrollo motor de estos niños, sin embargo, señalaron falta de conocimientos que les ayuden a identificar e intervenir.

Palabras clave: Educación Física; enseñanza; Trastorno del Desarrollo de la Coordinación.

Introdução

O processo de desenvolvimento motor infantil envolve um conjunto de desafios e conquistas que dependem de diversos fatores internos, como aqueles relacionados à estrutura físico-orgânica, e externos, como a oportunidade de prática/experiência e a instrução/orientação adequada. Ao longo desse processo, algumas crianças podem apresentar dificuldades motoras não atribuíveis a uma condição médica geral ou simplesmente à falta de prática e/ou experiência na tarefa. Esses casos caracterizam um transtorno que atualmente é caracterizado como Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) (Associação Psiquiátrica Americana [APA], 2014; Organização Mundial da Saúde [OMS], 2019).

As dificuldades motoras relacionadas ao TDC se manifestam de maneira acentuada, comprometendo a realização de diferentes tarefas, relacionadas tanto à vida cotidiana, acadêmica ou esportiva quanto às atividades de lazer. Pelo fato de as dificuldades interferirem nas diferentes esferas da vida do sujeito (APA, 2014; OMS, 2019), estudos têm apontado para problemas relacionados, em geral, ao aspecto social, afetivo e/ou intelectual (Dewey, Kaplan, Crawford, & Wilson, 2002; Harrowell, Hóllen, Lingman, & Emond, 2017; Biotteau et al., 2019).

Estimativas indicam que de 6 a 10% das crianças em idade escolar apresentam o TDC (Yu, Burnett, & Sit, 2018) e que este, em muitos casos, pode permanecer na vida adulta, impactando a qualidade de vida do sujeito (Edwards et al., 2011). Assim, compreende-se que o desenvolvimento dessas crianças carece de atenção, em especial, dos profissionais que atuam na escola, uma vez que esta possui um papel importante no pleno desenvolvimento da criança (Brasil, 2017). É na escola que as crianças passam grande parte da infância e onde elas aprendem, exploram e aplicam uma diversidade de habilidades que utilizarão ao longo da sua vida.

Durante a escolarização, crianças com TDC acabam sendo “rotuladas”, por exemplo, por professores e/ou pela equipe pedagógica, com termos pejorativos, como descoordenadas, desajeitadas ou preguiçosas (Medeiros, Buffone, Schochat, & Araújo, 2019). Isto porque, muitas vezes, há falta de diagnóstico ou de conhecimento sobre o transtorno, e a equipe pedagógica encontra dificuldade em saber como lidar com essas crianças. Sendo assim, os professores devem possuir conhecimentos suficientes sobre o desenvolvimento motor infantil de forma a auxiliá-los na identificação de crianças com TDC e, principalmente, na tomada de decisão sobre como proceder e intervir quando dificuldades são observadas.

O professor de Educação Física é um dos poucos profissionais da escola – se não o único – que apresenta domínio dos conhecimentos sobre desenvolvimento motor, permitindo que ele auxilie na identificação, avaliação e intervenção de crianças (Clark, Getchell, Smiley-Oyen, & Whitall, 2005). Por isso, entende-se que o papel desse profissional é primordial em todo o processo de desenvolvimento das crianças, e na medida em que tiver domínio para identificar aquelas com dificuldades motoras e possíveis transtornos e conhecer a avaliação, poderá intervir de forma mais qualificada.

As pesquisas sobre crianças com TDC ainda são recentes no Brasil. Como resultado, há pouca disseminação de informações e experiências de ensino com crianças e jovens com esse transtorno, tanto no âmbito clínico quanto educacional (Caçola & Lage, 2019). Associado à falta de disseminação, sabe-se que transtornos motores estão à margem das preocupações educacionais (Maia, Souza, & Ferreira, 2021). Com isso, supõe-se que os professores de Educação Física da área escolar possuem pouco conhecimento acerca desse transtorno, estando muitas vezes distantes de evidências empíricas sobre o TDC, o que implica em consequências significativas ao se considerar que a escola almeja a formação integral das crianças (Brasil, 2017). Nesse contexto, é importante, primeiramente, identificar qual é o embasamento que os professores de Educação Física possuem para identificar dificuldades motoras significativas no desempenho motor dos alunos. Portanto, este estudo teve como objetivo investigar e discutir quais conhecimentos os professores de Educação Física na escola possuem sobre dificuldades motoras e o TDC.

Método

Participantes

O estudo contou com a participação de professores atuantes na rede pública de dois municípios do norte do Estado do Paraná. Dos aproximadamente 250 (número flutuante, em virtude dos afastamentos e aposentadorias) professores de Educação Física que atuam nesses municípios, 131 efetivos aceitaram participar do estudo após serem convidados diretamente pelos pesquisadores nas reuniões pedagógicas de seus municípios. Os professores participantes apresentavam idade média de $37,5 \pm 7,0$ anos e atuavam na docência em média a $10 \pm 5,7$ anos. A Tabela 1 apresenta a caracterização dos participantes.

Tabela 1 – Características dos participantes do estudo

		n	%
Sexo	Masculino	52	39,69%
	Feminino	79	60,31%
Formação	Licenciatura em Educação Física (regida pela Resolução nº 01/2002)	74	56,49%
	Licenciatura plena em Educ. Física (regida pela Resolução nº 03/1987)	57	43,51%
Atuação	Ensino Fundamental I	66	50,38%
	Ensino Fundamental I e outro (Ensino Fundamental II, Ensino Médio ou Educação Infantil)	45	34,35%
	Educação Infantil	20	15,27%
Pós-graduação	Sim (<i>lato sensu</i>)	123	93,90%
	Sim (<i>stricto sensu</i>)	5	3,81%
	Não	3	2,29%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Todos os professores foram orientados sobre os procedimentos da pesquisa e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, aceitando a participação no estudo. Esta pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da universidade local (parecer n. 3.585.482; CAEE: 17073519.0.0000.5231).

Instrumentos

O instrumento utilizado neste estudo consistiu em um questionário construído pelos autores. As questões foram revisadas por um professor doutor em Educação Física, não envolvido no estudo, a fim de compreender se a linguagem e as perguntas eram claras e estavam de acordo com os objetivos propostos. Assim, a versão final do questionário foi composta por 22 questões abertas e fechadas, das quais: duas relacionadas a dados demográficos (idade e sexo); três relacionadas ao perfil profissional (formação, atuação e pós-graduação); sete sobre dificuldades motoras entre os alunos (incidência, causas e forma de avaliação); e dez relacionadas ao TDC (conceituação, busca por conhecimentos, preparo para identificação/intervenção e atendimento). O questionário foi disponibilizado aos professores via e-mail, na plataforma Google Forms.

Procedimentos

Uma vez aprovado pelo Comitê de Ética, o estudo foi enviado, analisado e aprovado pelas Secretarias Municipais de Educação de duas cidades do Estado do Paraná. Duas pesquisadoras compareceram às reuniões pedagógicas da área de Educação Física desses municípios para explicar o estudo e orientar os participantes em relação ao preenchimento do questionário na plataforma. Os professores tiveram cerca de 30 minutos para respondê-lo e não receberam nenhum tipo de treinamento prévio sobre os conteúdos da área investigada que os influenciasse a responder o questionário ou comprometesse o objetivo central do estudo.

Análise de dados

As questões fechadas escalares do instrumento foram analisadas descritivamente por meio de médias e desvio padrão, e as demais, por meio de porcentagens. As respostas abertas foram classificadas por quatro professores pesquisadores da área de Educação Física, sendo: um professor universitário doutor, uma professora da rede de Ensino Fundamental doutoranda, um professor da rede de Ensino Fundamental especialista e uma graduanda em Educação Física. A classificação das questões abertas foi realizada no software NVivo 12 por meio da técnica de análise temática de conteúdo, conforme descrito por Deslandes, Gomes e Minayo (2009). Esse método consiste em três etapas: 1) pré-análise; 2) exploração do material; e 3) tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Assim, no início, os pesquisadores realizaram individualmente a leitura das respostas de todos os participantes (pré-análise). Em seguida, foram realizadas discussões sobre cada questão, construindo categorias a posteriori com base nos temas e nas respostas emitidas pelos participantes. Em conjunto, os pesquisadores classificaram todas as orações nas categorias codificadas no software NVivo 12 (exploração do material). Dessa forma, por serem

respostas longas, envolvendo diferentes pontos de vista de uma questão, o mesmo professor poderia apresentar respostas classificadas em mais de uma categoria, de modo que os resultados apresentados podem indicar um valor absoluto maior do que a quantidade de participantes. Por fim, foram construídas nuvens de palavras e tabelas para a organização, visualização, interpretação e discussão dos resultados (tratamento dos resultados obtidos e interpretação).

Resultados

Conhecimentos sobre dificuldades motoras

Sobre as questões relacionadas às dificuldades motoras, verificou-se que os professores consideram que não há uma frequência muito alta de dificuldades motoras nos seus alunos, pois 44,3% deles responderam que lecionam ou lecionaram para no máximo 5% de alunos com dificuldades motoras. Somente 5,4% dos professores acreditam que não lecionam ou lecionaram para nenhuma criança com dificuldade motora.

Em relação às dificuldades relatadas, a maior parte dos professores relatou que elas estão relacionadas à “combinação de habilidades” (36,7%), seguida de “aspectos motores” (19,8%) e “coordenação” (16,4%). Um percentual baixo de respostas (1,1%) apontou para o “sedentarismo ou internet”. Esses resultados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Frequência relativa da porcentagem de crianças com dificuldades motoras em sala de aula e suas dificuldades

		n	%
Você já lecionou (ou leciona) para crianças as quais você acreditava que possuíam (ou possuem) dificuldades motoras?	Nenhum	7	5,4%
	No máx. 1%	27	20,6%
	No máx. 5%	58	44,3%
	No máx. 15%	29	22,1%
	Mais de 25%	10	7,6%
	Total	131	100%
Se sim, relate quais dificuldades? (mais de uma resposta por pesquisado)	Aspectos cognitivos ou de entendimento da tarefa	10	5,7%
	Aspectos motores	35	19,8%
	Combinação de habilidades	65	36,7%
	Coordenação	29	16,4%
	Aspectos ou dificuldades globais – outros	20	11,3%
	Aspectos sociais ou afetivas	8	4,5%
	Sedentarismo ou internet	2	1,1%
	Não respondeu	8	4,5%
	Total	177	100%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Referente à causa das dificuldades motoras, 59,6% (n = 99) dos professores acreditam que esteja relacionada a fatores ambientais e 32,5% (n = 32,5) a fatores individuais (7,8%, n = 13, não respondeu ou não soube definir a causa). Como apresentado na Figura 1, as dez palavras mais utilizadas para relatar as causas foram: falta (6%), estímulo (2%), motora (2%), vivência (2%), criança (2%), pouca (1%), dificuldade (1%), ambiente (1%), fora (1%) e aluno (1%). Depreende-se a partir do relato das causas e das palavras mais utilizadas (*i. e.*, falta, estímulo, vivência, pouca, ambiente e fora) que os professores acreditam que elas estejam associadas a ambientes nos quais faltam pessoas e condições adequadas de experiências que desenvolvam o potencial motor de cada criança.

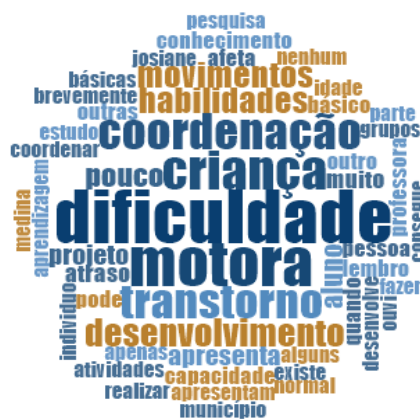
Figura 1 - Nuvem de palavras sobre as causas das dificuldades motoras.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os professores foram questionados em relação a quanto se sentem aptos na identificação de desvios no desenvolvimento motor. Verificou-se que 9,2% (n = 12) indicaram estar muito pouco aptos, 31,1% (n = 42) pouco aptos, 27,5% (n = 36) mais ou menos aptos, e 29,8% (n = 39) razoavelmente aptos. Um percentual mais baixo, de apenas 1,5% (n = 2), relatou estar muito apto para identificá-los.

Conhecimentos sobre o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação

Quanto ao conhecimento sobre o TDC, 58,1% (n = 76) dos professores relataram já ter ouvido falar sobre o assunto. As dez palavras mais utilizadas para descrever o TDC foram: dificuldade (5%), motora (4%), criança (3%), coordenação (3%), transtorno (3%), desenvolvimento (2%), habilidade (2%), movimento (2%), pouco (1%) e aluno (1%).

Figura 2 – Nuvem de palavras usadas para descrever o TDC

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dos professores que relataram ter ouvido falar sobre o TDC (n = 76), apenas 11,7% apresentaram uma conceituação elaborada, argumentando sobre o tema, e 36,4% indicaram somente ter ouvido falar do transtorno. Grande parte dos professores (64,6%) indica ter estudado sobre TDC na formação inicial e/ou continuada, sendo que 33,3% disseram não ter buscado mais conhecimento sobre o tema. A Tabela 3 apresenta esses resultados.

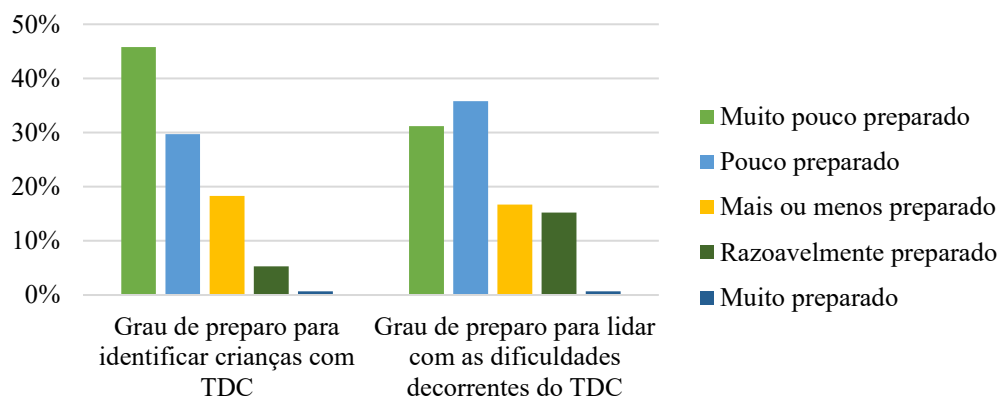
Tabela 3 – Frequência relativa dos conhecimentos sobre o TDC

		n	%
Poderia descrever o que sabe sobre o assunto?	Conceituação elaborada	9	6,8%
	Ouviu falar, resposta simplificada	28	21,4%
	Resposta genérica	11	8,4%
	Não respondeu ou não soube responder	83	63,4%
	Total	131	100%
Você se recorda onde já ouviu sobre esse tema? Relate.	Formação inicial ou continuada	53	40,5%
	Leituras ou internet	7	5,3%
	Outros meios	4	3,0%
	Não respondeu ou não soube responder	67	51,2%
	Total	131	100%
Você buscou mais conhecimentos sobre esse tema? Relate.	Não	28	21,7%
	Sim, formação continuada, livros, artigos	5	3,7%
	Sim, outras formas (internet, colegas)	5	3,7%
	Sim, mas não indicou	14	10,6%
	Não responderam	79	60,3%
	Total	131	100%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Sobre o diagnóstico de crianças com TDC, 41,2% (n = 64) dos professores indicaram que não lecionam para alunos com diagnóstico de TDC, e 48,8% (n = 64) indicaram não saber pois não teriam como avaliar. Já 10% (n = 13) informaram que lecionam para crianças com TDC, dos quais: 6,9% (n = 9) disseram que os diagnósticos foram baseadas na sua própria avaliação, 2,3% (n = 3) baseados na avaliação de especialistas e 0,8% (n = 1) na avaliação da escola.

Em relação ao quanto o professor se percebe apto para identificar as dificuldades decorrentes do TDC, as respostas foram: muito pouco preparado (45,8%, n = 60), pouco preparado (28,8%, n = 39) e mais ou menos preparado (18,3%, n = 24). Da mesma forma, para lidar com as dificuldades decorrentes do TDC, grande parte dos professores se sente pouco preparado (35,8%, n = 47), seguida de muito pouco preparado (31,3%, n = 41), mais ou menos preparado (16,8%, n = 22), razoavelmente preparado (15,3%, n = 20) e muito preparado (0,8%, n = 1). Esses resultados estão apresentados na Figura 3.

Figura 3 – Grau de preparo para identificar e lidar com as dificuldades decorrentes do TDC

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao serem questionados sobre a importância do conhecimento sobre o TDC na atuação docente, a maioria (96,9%, n = 127) relatou ser importante, dos quais: 59% (n = 85) acreditam ser importante para orientar a aprendizagem, 12,5% (n = 18) para avaliar e identificar, 10,4% (n = 15) para ser um professor mais qualificado, e 18,1% (n = 26) não respondeu.

Na sequência, questionou-se qual instância deveria oferecer conhecimentos sobre o TDC, e a maior parte dos professores indicou o município (29,8%) e a universidade, tanto como formação inicial (24,6%) quanto formação continuada (22,2%), como apresenta a Tabela 4.

Tabela 4 – Frequência relativa das instâncias que deveriam oferecer conhecimentos sobre TDC

		n	%
Quais dessas instâncias você acredita que deveria oferecer conhecimentos sobre crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC)? (mais de uma resposta por pesquisado)	A própria escola no qual a criança está matriculada	49	15,1%
	O município (Secretaria da Educação, Secretaria da Saúde etc.)	97	29,8%
	Universidade – Formação inicial do professor de Educação Física (graduação)	80	24,6%
	Universidade – Formação continuada (cursos, palestras etc.)	72	22,2%
	Associações que atendem pessoas com necessidades especiais	27	8,3%
	Total	325	100%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação ao tipo de atendimento que deve ser fornecido para essa população, os professores indicaram, na maioria, que essa assistência deve acontecer em ambiente escolar, com a capacitação dos professores de Educação Física para o atendimento diferenciado/complementar na própria aula com os demais colegas (37,9%) ou com atividades de apoio no contraturno com um professor de Educação Física especializado (25,9%). Os resultados dessa questão estão na Tabela 5.

Tabela 5 – Frequência relativa do tipo de atendimento a ser ofertado para crianças com TDC

		n	%
Qual é a sua opinião sobre o tipo de atendimento que deve ser fornecido para crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC)? (mais de uma resposta por pesquisado)	Não tenho opinião sobre o assunto, uma vez que não conheço as características do transtorno.	33	19,9%
	Não considero o atendimento especializado como necessário para o contexto escolar (participação nas aulas, atividades escolares etc.).	4	2,4%
	Necessário, mas realizado separado da escola (clínicas, instituições para PNE).	23	13,9%
	Necessário, com atividades de apoio no contraturno com um professor de Educação Física especializado.	43	25,9%
	Necessário, com a capacitação dos professores de Educação Física para o atendimento diferenciado/complementar na própria aula com os demais colegas.	63	37,9%
	Total	166	100%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Discussão

O objetivo deste estudo foi investigar e discutir os conhecimentos dos professores de Educação Física sobre dificuldades motoras e TDC. Sobre as dificuldades motoras, os resultados indicam que os professores acreditam que lecionam para crianças com tais dificuldades, porém, indicando uma baixa frequência. Contudo, poucos acreditam estar muito aptos a identificar essas dificuldades (1,5%, n = 2). Estudos como os de Heuvel, Jansen, Reijneveld, Flapper e Smits-Engelsman (2016), verificaram que professores são bons observadores de dificuldades emocionais e comportamentais de crianças com TDC, assim, depreende-se que eles sejam bons observadores do desenvolvimento de seus estudantes. Se, por um lado, os professores deste estudo identificam dificuldades motoras em seus alunos, por outro, eles não se sentem tão aptos para realizar essa avaliação, o que pode indicar uma base teórica inconsistente dos aspectos relacionados ao desenvolvimento motor.

Sobre as dificuldades apresentadas, os professores destacaram que, em geral, elas estão relacionadas, principalmente, à combinação de habilidades motoras. De acordo com a hipótese da barreira de proficiência (Seefeldt, 1980), crianças que não apresentam desempenho proficiente em uma grande parte de habilidades apresentam dificuldades em aprimorá-las e combiná-las. Assim, as dificuldades na combinação dessas habilidades podem ser decorrentes de pouca experiência em habilidades fundamentais, uma vez que elas são consideradas como alicerce para o desenvolvimento de habilidades específicas (Logan, Ross, Chee, Stodden, & Robinson, 2018). Vale destacar que as dificuldades na combinação de habilidades motoras podem impactar negativamente no desenvolvimento motor infantil, uma vez que ela é essencial para que o indivíduo aplique suas habilidades em

diferentes contextos, como no lazer, nos esportes, nas atividades físicas ou mesmo nos afazeres cotidianos (Barnett, Beurden, Morgan, Brooks, & Beard, 2009; Gísladóttir, Haga, & Sigmundsson, 2019).

Considerando esses aspectos, os conhecimentos sobre o processo de desenvolvimento motor podem auxiliar os professores de Educação Física a compreender os significados das dificuldades motoras e desvios no processo de aquisição de habilidades, além de facilitar a avaliação e observação dos movimentos em diferentes fases da vida (Tani, Basso, & Corrêa, 2012). Por isso, acredita-se que a oferta de cursos de formação continuada seja necessária para que os professores se sintam mais seguros para avaliar e intervir, considerando as mudanças no desenvolvimento motor infantil.

Sobre as causas das dificuldades motoras, é possível identificar que as palavras utilizadas para as descrever, como “falta”, “estímulo”, “vivência”, “pouca” e “ambiente”, confirmam que os professores acreditam que fatores ambientais podem impactar o desenvolvimento da criança. O ambiente – físico, social ou cultural – exerce papel importante no desenvolvimento motor infantil. Planejar o ambiente de prática, manipulando diferentes restrições, pode promover maior flexibilidade e adaptação dos comportamentos, impactando o desenvolvimento motor da criança (Adolph & Hoch, 2019).

Apesar de grande parte dos professores relatar que as dificuldades estão relacionadas a fatores ambientais, 32,7% acreditam que elas são relativas a fatores individuais, ou seja, elas são decorrentes de fatores endógenos. Uma vez que este estudo foi realizado por meio de um questionário, é difícil identificar se os fatores individuais se referem a aspectos psicológicos como motivação, percepção de competência etc., ou a aspectos genéticos ou congênitos, como deficiências ou doenças neonatais, tornando-se necessário outros estudos para compreender essa relação.

Quanto aos conhecimentos sobre o TDC, o estudo de Santos, Vieira, Souza e Ferreira (2022) indicou que nenhum dos professores participantes demonstrou ter conhecimentos sobre o TDC, contrapondo nossos resultados, no qual 58,1% relataram já ter ouvido falar sobre o transtorno. Uma hipótese para esse achado é de que os professores sujeitos desta pesquisa tiveram contato com o tema em eventos acadêmico-científicos promovidos pelas universidades da região do estudo, nos quais trabalhos sobre essa temática foram apresentados. Apesar de ser uma porcentagem relativamente alta de professores que conheciam o TDC, poucos, de fato, souberam descrevê-lo de forma elaborada (11,7%) e, mesmo assim, utilizaram termos genéricos para discorrer sobre o transtorno. Dessa forma, compreende-se que os professores do atual estudo não desconhecem a existência do TDC, mas carecem de maiores conhecimentos sobre o assunto, o que pode dificultar a identificação e a proposição de intervenções com essa população.

É importante salientar que outros estudos já apontaram que o desconhecimento sobre o transtorno por parte da equipe pedagógica pode levar ao agravamento das dificuldades motoras e a prejuízos em outros domínios do desenvolvimento (Campbell, Missiuna, & Vaillancourt, 2012; Biotteau et al., 2019). Além disso, atualmente encontra-se uma vasta literatura indicando benefícios de intervenções motoras com essa população (Ferreira, Cabral, Santos, Souza, & Freudenheim, 2015; Beltrame, Cardoso, Alexandre, & Bernardi., 2016; Yu et al., 2018), o que novamente reafirma a relevância do conhecimento do professor de Educação Física para a sua atuação.

Dos professores que relataram que conheciam o TDC, grande parte (64,6%) indicou que o transtorno foi abordado durante a formação inicial e/ou continuada, contudo, poucos professores buscaram mais conhecimentos sobre o tema (18%). Novamente, evidencia-se que a formação continuada é essencial para que os professores não só se atualizem, mas criem momentos de formação com trocas de experiências, pesquisa, inovação etc. (Imbernón, 2010).

A respeito do diagnóstico de crianças com TDC, apesar de os professores reconhecerem o transtorno e considerarem que lecionam para crianças que apresentam dificuldades motoras, a maior parte deles não acredita que essas crianças apresentem TDC. Assim, considera-se que, por um lado, há uma discriminação na avaliação do professor em relação a crianças com dificuldades motoras e crianças com TDC, enquanto, por outro lado, a maioria dos professores acredita estar muito pouco preparado para identificar crianças com esse transtorno. Isso demonstra que há falta de subsídios e conhecimentos suficientes que os auxiliem na identificação. Esse aspecto é preocupante, uma vez que a literatura indica que há uma prevalência do TDC em 6 a 10% das crianças em idade escolar (Yu et al., 2018).

Destacamos, ainda, que a compreensão dos professores é de que eles podem exercer influência importante no desenvolvimento motor dessas crianças, seja em ambiente escolar, seja extramuros. Por fim, destaca-se que os professores do presente estudo acreditam que universidades e municípios devem fornecer espaços de formação para que eles possam ampliar e construir o conhecimento sobre o tema. Dessa forma, é evidente que há necessidade de maior disseminação de informações sobre o TDC no Brasil, seja no âmbito da pesquisa, seja no âmbito escolar, uma vez que os professores podem promover mudanças no processo de ensino-aprendizagem e, portanto, no desenvolvimento motor das crianças (Oliveira, Goulardins, Nascimento, Iraha, & Hasue, 2013; Maia et al., 2021). Possuir conhecimentos sólidos sobre o tema pode auxiliar os professores a sustentar suas ações em bases teóricas, além de auxiliá-los no processo de avaliação, identificação e orientação para a aprendizagem de crianças.

Considerações finais

Com base nos resultados, podemos concluir que: (a) O TDC parece não ser um fenômeno tão desconhecido pelos professores, contudo, ainda há necessidade de mais aprofundamento desse conhecimento; (b) Professores de Educação Física parecem apresentar carência de conhecimentos que os auxiliem na identificação e intervenção de crianças com dificuldades motoras e TDC; (c) Há o reconhecimento por parte dos professores de Educação Física de que eles podem exercer papel importante no desenvolvimento motor de crianças com TDC se houvesse maior capacitação/formação para exercer esse atendimento em aula. Dessa forma, é fulcral que políticas públicas sejam discutidas e que as universidades promovam diálogos com as escolas no intuito de disseminar e promover maior atenção ao desenvolvimento motor infantil.

Vale lembrar que o presente delineamento foi conduzido por meio de um questionário construído pelos próprios pesquisadores, apresentando limitações, por exemplo, quanto à impossibilidade de compreender aspectos que, por vezes, não estão consolidados pelo professor. Sugere-se que outros estudos sejam conduzidos com delineamentos que possibilitem maior exploração desse saber. O delineamento adotado na presente pesquisa possibilitou a participação de muitos professores, o que nos permitiu levantar um quadro geral sobre os conhecimentos dos temas discutidos.

Referências

- Adolph, K. E., & Hoch, J. E. (2019). Motor Development: Embodied, Embedded, Enculturated, and Enabling. *Annual Review of Psychology*, 70, 141-164. DOI: 10.1146/annurev-psych-010418-102836
- Associação Psiquiátrica Americana. (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (5a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Barnett, L. M., Beurden, E. van, Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 252-259. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2008.07.004
- Beltrame, T. S., Cardoso, F. L., Alexandre, J. M., & Bernardi, C. S. (2016). Desenvolvimento motor e autoconceito de escolares com transtorno do desenvolvimento da coordenação. *Psicologia Escolar e Educacional*, 20(1), 55-67. DOI: 10.1590/2175-3539/2016/0201925
- Biotteau, M., Danna, J., Baudou, E., Puyjarinet, F., Velay, J., Albaret, J., & Chaix, Y. (2019). Developmental coordination disorder and dysgraphia: signs and symptoms, diagnosis, and rehabilitation. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 15, 1873-1885. DOI: 10.2147/NDT.S120514
- Brasil. (2017). *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: Ministério da Educação. Recuperado de: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192
- Caçola, P., & Lage, G. (2019). Developmental Coordination Disorder (DCD): An overview of the condition and research evidence. *Motriz*, 25(2), 1-6. DOI: 10.1590/s1980-6574201900020001
- Campbell, W. N., Missiuna, C., & Vaillancourt, T. (2012). Peer victimization and depression in children with and without motor coordination difficulties. *Psychology in the Schools*, 49(4), 328-341. DOI: 10.1002/pits.21600
- Clark, J. E., Getchell, N., Smiley-Oyen, A. L., & Whittall, J. (2005). Developmental Coordination Disorder: issues, identification, and intervention. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 76(4), 49-53. DOI: 10.1080/07303084.2005.10608237
- Deslandes, S. F., Gomes, R., & Minayo, M. C. S. (2009). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade* (28a ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Dewey, D., Kaplan, B. J., Crawford, S. G., & Wilson, B. N. (2002). Developmental coordination disorder: associated problems in attention, learning, and psychosocial adjustment. *Human Movement Science*, 21(5-6), 905-918. DOI: 10.1016/s0167-9457(02)00163-x
- Edwards, J., Berube, M., Erlandson, K., Haug, S., Jahnstone, H., Meagher, M., ... Zwicker, J. G. (2011). Developmental coordination disorder in school-aged children born very preterm and/or at very low birth weight: a systematic review. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 32(9), 678-687. DOI: 10.1097/DBP.0b013e31822a396a

- Ferreira, L. F., Cabral, G. C. F., Santos, J. O. L. dos, Souza, C. J. F. de, & Freudenheim, A. M. (2015). Transtorno do desenvolvimento da coordenação: discussões iniciais sobre programas de intervenção. *Revista Acta Brasileira do Movimento Humano*, 5(1), 42-65.
- Gísladóttir, T., Haga, M., & Sigmundsson, H. (2019). Motor competence in adolescents: exploring association with physical fitness. *Sports*, 7(7), 176. DOI: 10.3390/sports7070176
- Harrowell, I., Hollén, L., Lingam, R., & Emond, A. (2017). Mental health outcomes of developmental coordination disorder in late adolescence. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 59(9), 973-979. DOI: 10.1111/dmcn.13469
- Heuvel, M. van den, Jansen, D. E. M. C., Reijneveld, S. A., Flapper, B. C. T., & Smits-Engelsman, B. C. M. (2016). Identification of emotional and behavioral problems by teachers in children with developmental coordination disorder in the school community. *Research in Developmental Disabilities*, 51-52, 40-48. DOI: 10.1016/j.ridd.2016.01.008
- Imbernón, F. (2010). *Formação continuada de professores*. Porto Alegre: Artmed.
- Logan, S. W., Ross, S. M., Chee, K., Stodden, D. F., & Robinson, L. E. (2018). Fundamental motor skills: A systematic review of terminology. *Journal of Sports Sciences*, 36(7), 781-796. DOI: 10.1080/02640414.2017.1340660
- Maia, S. D. B., Souza, C. J. F. de, & Ferreira, L. F. (2021). Percepção do docente e o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC): um estudo de revisão integrativa. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 102(261), 398-414. DOI: 10.24109/2176-6681.rbep.102i261.4275
- Medeiros, C. C. M. de, Buffone, F. R. R. C., Schochat, E., & Araújo, C. R. S. (2019). Transcendendo o problema: percepções de mães e crianças sobre o impacto do transtorno do desenvolvimento da coordenação no dia a dia. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 27(4), 792-805. DOI: 10.4322/2526-8910.ctoAO1818
- Oliveira, J. A., Goulardins, J. B., Nascimento, R. O., Iraha, A. Y., & Hasue, R. H. (2013). O professor diante da criança com dificuldades motoras. O que fazer? Uma análise a partir de habilidades motoras básicas. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 27(Supl. 7), 43-52.
- Organização Mundial da Saúde. (2019). *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: CID-11* (11a rev.). Recuperado de: <https://icd.who.int/en/>
- Santos, V. A. P. dos, Vieira, J. L. L., Souza, V. de F. M. de, & Ferreira, L. (2022). Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: desconhecido por pais e professores. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 30(116), 598-619. DOI: 10.1590/S0104-40362021002902921
- Seefeldt, V. (1980). Developmental motor patterns: implications for elementary school physical education. *Psychology of Motor Behavior and Sport*, 36(6), 314-323.
- Tani, G., Basso, L., & Corrêa, U. C. (2012). O ensino do esporte para crianças e jovens: considerações sobre uma fase do processo de desenvolvimento motor esquecida. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 26(2), 339-350. DOI: 10.1590/S1807-55092012000200015
- Yu, J. J., Burnett, A. F., & Sit, C. H. (2018). Motor skill interventions in children with developmental coordination disorder: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99(10), 2076-2099. DOI: 10.1016/j.apmr.2017.12.009

Informações sobre os autores

Rafaela Zortéa Fernandes Costa: Doutoranda em Educação Física pela Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil, e professora da rede básica de ensino de Cambé, Paraná, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7634-7604>

E-mail: rafaelazortea@usp.br

Dalberto Luiz de Santo: Doutor em Educação Física pela Universidade Estadual de Londrina e professor na mesma instituição, Londrina, Paraná, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0860-0612>

E-mail: dalbertodesanto@gmail.com

Rafael Assad Aranda: Especialista em Metodologia do Ensino de Educação Física pelo Centro Universitário Internacional e professor da rede básica de ensino de Londrina e Cambé, Paraná, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8499-3692>

E-mail: rafafisio.edf@gmail.com

Laisla Camila da Silva: Doutoranda em Educação Física pela Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0621-4734>

E-mail: laislacs4@gmail.com

Josiane Medina-Papst: Doutora em Educação Física pela Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, e professora no Centro de Educação Física e Esporte da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9335-7898>

E-mail: josi_medina@hotmail.com

Submissão: 28 nov 2023

Aceite: 20 dez. 2024