

# As Ciências Biológicas e da Saúde e seus Parâmetros 2

Christiane Trevisan Slivinski  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2018

**Christiane Trevisan Slivinski**

(Organizadora)

**As Ciências Biológicas e da Saúde  
e seus Parâmetros  
2**

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C569 As ciências biológicas e da saúde e seus parâmetros 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Christiane Trevisan Slivinski. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (As ciências biológicas e da saúde e seus parâmetros; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-74-1

DOI 10.22533/at.ed.741180511

1. Ciências biológicas. 2. Saúde. I. Slivinski. Christiane Trevisan.

CDD 620.8

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

As Ciências Biológicas estão relacionadas a todo estudo que envolve os seres vivos, sejam eles micro-organismos, animais ou vegetais, bem como a maneira com que estes seres se relacionam entre si e com o ambiente. Quando se fala em Ciências da Saúde faz-se menção a toda área e estudo relacionada a vida, saúde e doença. Neste sentido, fazem parte das Ciências Biológicas e Saúde áreas como Biologia, Biomedicina, Ciências do Esporte, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Saúde Coletiva, Terapia Ocupacional, Zootecnia, entre outras.

A preservação do meio ambiente, a manutenção da vida e a saúde dos indivíduos é foco principal dos estudos relacionados as Ciências Biológicas, onde pode-se navegar por um campo bem abrangente de pesquisas que vai desde aspectos moleculares da composição química dos organismos vivos até termos médicos utilizados para compreensão de determinadas patologias.

Neste ebook é possível observar essa grande diversidade que envolve os aspectos da vida. A preocupação de profissionais e pesquisadores das grandes academias em investigar formas de viver em equilíbrio com o meio ambiente, bem como aproveitando da melhor forma possível os benefícios ofertados pelos seres vivos.

Inicialmente são apresentados artigos que discutem os cuidados de enfermagem com os seres humanos, desde acidentes com animais peçonhentos, cuidados com a dengue, preenchimento de prontuários, cuidados com a higiene, atendimento de urgência e emergência e primeiros socorros, doenças sexualmente transmissíveis e hemodiálise.

Em seguida são apresentados alguns estudos relacionados a intoxicação com drogas e álcool, bem como aspectos envolvendo a farmacologia. Caracterização bioquímica de enzimas e sua relação com infarto, insegurança alimentar e obesidade infantil.

Ainda podem ser observados artigos que relatam sobre aspectos antimicrobianos e antioxidantes de vegetais e micro-organismos. Presença de fungos plantas. Caracterização do solo e frutas. Doenças em plantas. E para terminar, você irá observar algumas discussões envolvendo a fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças, os benefícios da caminhada, além de tratamentos estéticos para o controle de estrias.

Christiane Trevisan Slivinski

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
O IMPACTO DAS MICOTOXINAS NA SEGURANÇA ALIMENTAR	
<i>Jakeline Luiz Corrêa</i>	
<i>Isabella Letícia Esteves Barros</i>	
<i>Flávia Franco Veiga</i>	
<i>Amanda Milene Malacrida</i>	
<i>Victor Hugo Cortez Dias</i>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>7</b>
ANÁLISE DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA UTILIZADA NO PREPARO DE MEDICAMENTOS E/OU COSMÉTICOS	
<i>Helena Teru Takahashi Mizuta</i>	
<i>Keitia Couto dos Santos</i>	
<i>Josueli Camila Timbola</i>	
<i>Rodrigo Hinojosa Valdez</i>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>15</b>
ANÁLISE DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE BASES GALÊNICAS DE DUAS FARMÁCIAS DE MANIPULAÇÃO DA REGIÃO OESTE DO PARANÁ	
<i>Helena Teru Takahashi Mizuta</i>	
<i>Keitia Couto dos Santos</i>	
<i>Josueli Camila Timbola</i>	
<i>Rodrigo Hinojosa Valdez</i>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>21</b>
ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DOS EXTRATOS DE PELARGONIUM GRAVEOLENS L'HÉR. SOBRE BACTÉRIAS CAUSADORAS DA ACNE VULGAR	
<i>Jéssica Camile Favarin</i>	
<i>Marivane Lemos</i>	
<i>Juliângela Mariane Schröder Ribeiro dos Santos</i>	
<i>Talíze Foppa</i>	
<i>Zípora Morgana Quinteiro dos Santos</i>	
<i>Vilmair Zancanaro</i>	
<i>Emyr Hiago Bellaver</i>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>34</b>
ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO SORGO	
<i>Micaeli Silva Belgamazzi</i>	
<i>Larissa Tombini</i>	
<i>Letycia Lopes Ricardo</i>	
<i>Ricardo Andreola</i>	
<i>Graciene de Souza Bido</i>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>42</b>
AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIMICROBIANO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE FUNGOS DA ANTÁRTICA EM XANTHOMONAS CITRI SUBSP. CITRI	
<i>Gabrielle Vieira</i>	
<i>Juliano Henrique Ferrarezi</i>	
<i>Daiane Cristina Sass</i>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>53</b>
ENDOPHYTIC FUNGI OF ARISTOLOCHIA TRIANGULARIS CHAM.: A MOLECULAR OVERVIEW	
<i>Andressa Katiski da Costa Stuart</i>	
<i>Rodrigo Makowiecky Stuart</i>	
<i>Ida Chapaval Pimentel</i>	

**CAPÍTULO 8 ..... 58**

ISOLAMENTO DE FUNGOS ENDOFÍTICOS EM PLANTAS MEDICINAIS

*Rebeca Rocha Silva*  
*Valdiele de Jesus Salgado*  
*Tatiana Reis dos Santos Bastos*  
*Pâmela Beatriz Lima Oliveira*  
*Bruna Luiza Bedoni Italiano*  
*Gabriele Marisco da Silva*

**CAPÍTULO 9 ..... 69**

PESQUISA DE FATORES DE VIRULÊNCIA EM ESCHERICHIA COLI PATOGÊNICA AVIÁRIA MULTIRRESISTENTE ISOLADAS DE COLIBACILOSE EM AVESTRUZ

*Angela Hitomi Kimura*  
*Vanessa Lumi Koga*  
*Benito Guimarães de Brito*  
*Kelly Cristina Taglieri de Brito*  
*Gerson Nakazato*  
*Renata Katsuko Takayama Kobayashi*

**CAPÍTULO 10 ..... 80**

VÍRUS RÁBICO EM CÃES DOMÉSTICOS E SUA TRANSMISSÃO PARA O SER HUMANO

*Aline Mendes Balieiro Diniz*  
*Denise Santos Abelha*  
*Márcio de Moraes Pereira Rosa*  
*Sabrina Guimaraes Silva*

**CAPÍTULO 11 ..... 94**

AValiação DA UTILIZAÇÃO DE ADUBAÇÕES NITROGENADAS NO CULTIVO DE HORTELÃ VISANDO O APERFEIÇOAMENTO DE SEU SISTEMA PRODUTIVO

*Kleber Lopes Longhini*  
*Anny Rosi Mannigel*  
*Rafael Egea Sanches*  
*Sonia Tomie Tanimoto*

**CAPÍTULO 12 ..... 103**

AValiação ESPAÇO-TEMPORAL DE CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DE SOLO ALUVIAL ÀS MARGENS DO RIO UVU, CURITIBA-PR

*Victoria Stadler Tasca Ribeiro*  
*Silvia Schmidlin Keil*

**CAPÍTULO 13 ..... 118**

COMPOSIÇÃO PROXIMAL, MINERAL E LIPÍDICA DE FRUTAS NATIVAS E EXÓTICAS

*Antonio Eduardo Nicácio*  
*Joana Schuelter Boeing*  
*Érica Oliveira Barizão*  
*Carina Alexandra Rodrigues*  
*Jesuí Vergílio Visentainer*  
*Liane Maldaner*

**CAPÍTULO 14 ..... 130**

DIVERSIDADE FÚNGICA ASSOCIADA A INSETOS COLETADOS EM CULTIVO DE MORANGUEIRO

*Carolina Gracia Poitevin*  
*Mariana Vieira Porsani*  
*Alex Sandro Poltronieri*  
*Maria Aparecida Cassilha Zawadneak*  
*Ida Chapaval Pimentel*

**CAPÍTULO 15..... 138**

COMPARAÇÃO ENTRE O TESTE DA CAMINHADA DE SEIS MINUTOS E O INCREMENTAL SHUTTLE WALK TEST SOB AS VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS

*Valmir Ferreira da Silva Júnior*

*Gabriel Martins de Araújo*

*Catharinne Angélica Carvalho de Farias*

*Francisco Assis Vieira Lima Júnior*

*Rodrigo Augusto Xavier de Sousa Barros*

*Rêncio Bento Florêncio*

**CAPÍTULO 16..... 152**

EFEITOS DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO DESEMPENHO MOTOR DE ESCOLARES COM DESORDEM COORDENATIVA DESENVOLVIMENTAL

*Kátia Gama de Barros Machado*

*Giovana Flávia Manzotti*

*Siméia Palácio Gaspar*

**CAPÍTULO 17 ..... 159**

O MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AO PEELING QUÍMICO NO TRATAMENTO DE ESTRIAS CORPORAIS

*Isabela Mascarenhas de Oliveira*

*Hevellyn Mayara Fernandes Pereira*

*Renata Cappellazzo*

**SOBRE A ORGANIZADORA ..... 169**

## EFEITOS DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO DESEMPENHO MOTOR DE ESCOLARES COM DESORDEM COORDENATIVA DESENVOLVIMENTAL

**Kátia Gama de Barros Machado**

Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR  
Maringá – Paraná

**Giovana Flávia Manzotti**

Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR  
Maringá – Paraná

**Siméia Palácio Gaspar**

Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR  
Maringá – Paraná

**RESUMO:** O presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos da intervenção fisioterapêutica no desenvolvimento motor de escolares com Desordem Coordenativa Desenvolvidamental. Foram selecionadas 30 crianças de escolas públicas e privadas de Maringá identificadas com a desordem, com faixa etária de 7 a 10 anos, de ambos os gêneros, sendo excluídos do estudo indivíduos que apresentaram além do DCD, outros distúrbios de natureza neuropsiquiátrica e os deficientes visuais e mentais. Para a identificação e seleção dessas crianças foi realizada uma triagem com pais e professores, utilizando o questionário checklist “Movement Assessment Battery for Children-2”, composto de 43 questões. Após a aplicação do Checklist, as crianças que apresentaram risco ou suspeita do transtorno, passaram por uma avaliação do desempenho motor utilizando o instrumento

“Movement Assessment Battery for Children” (MABC-2), na sequência, iniciaram o tratamento fisioterapêutico, o qual constou de 10 sessões, realizadas 2 vezes por semana, com duração de 50 minutos, utilizando a psicomotricidade. Após os atendimentos, foi aplicado o mesmo instrumento de avaliação para comparação dos resultados pré e pós intervenção. Concluiu-se, portanto que a fisioterapia foi efetiva no tratamento das crianças identificadas com Desordem Coordenativa Desenvolvidamental.

**PALAVRAS-CHAVE:** fisioterapia; motricidade; tratamento.

**ABSTRACT:** This study aimed to verify the effect of physical therapy intervention in schools engine development with Developmental Disorder coordination. We selected 30 children from public and private schools in Maringa identified with the disorder, aged 7-10 years, of both genders, being excluded from the study subjects who had beyond the DCD, other neuropsychiatric nature of disorders and the disabled visual and mental. For the identification and selection of these kids a screening was held with parents and teachers, using the checklist questionnaire “Movement Assessment Battery for Children-2” composed of 43 questions. After applying the Checklist, children who had risk or suspected disorder, underwent an assessment of motor performance using the tool “Movement



Assessment Battery for Children” (MABC-2) and, as a result, began physical therapy, which It consisted of 10 sessions, held 2 times per week, lasting 50 minutes, using psychomotor. After the visits, the same evaluation tool for comparing the pre and post intervention was applied. It follows therefore that physical therapy was effective in the treatment of children identified with Developmental Disorder coordination.

**KEYWORDS:** physiotherapy; traction; treatment.

## 1 | INTRODUÇÃO

A coordenação, equilíbrio e esquema corporal aprimoram-se através das experiências motoras e o desenvolvimento desses componentes da motricidade é fundamental durante a infância para a aquisição da independência funcional e para o desenvolvimento das diversas habilidades motoras básicas, essenciais durante toda a vida, como andar, correr, saltar, galopar, arremessar e rebater (PAPEST E MARQUES, 2010).

A Desordem Coordenativa Desenvolvidamental é derivada do termo em inglês “Developmental Coordination Disorder (DCD)” (PELLEGRINI et al., 2008) e constitui uma alteração com prevalência estimada em 6 % sendo a maioria meninos em idade escolar (APA, 2010).

Segundo a American Psychiatric Association (APA, 2003) tal desordem ocorre por um prejuízo no desenvolvimento da coordenação motora, sendo diagnosticada somente quando esse prejuízo interfere nas atividades escolares e cotidianas. Sua gravidade varia de moderada a severa, manifestando-se de forma isolada ou associada a outras dificuldades, tais como: déficits de linguagem, leitura e escrita.

As causas da DCD ainda não foram totalmente esclarecidas e diferentes teorias têm sido propostas, desde o desenvolvimento anormal do cérebro, distúrbio no mecanismo sensorio motor (Visser, 2003), fatores genéticos, intrauterinos e insuficiência de estímulos ambientais, que podem comprometer o desenvolvimento motor resultando em habilidades com baixo rendimento (Maldonado-Durán e Glinka, 2005).

Devido aos prejuízos acarretados pela desordem, mencionados anteriormente, salienta-se a necessidade do diagnóstico e tratamento precoce, visando proporcionar a esta população uma melhor qualidade de vida.

Dessa forma, esta pesquisa teve como objetivo verificar os efeitos que a intervenção fisioterapêutica pode ter no desenvolvimento motor de escolares com desordem coordenativa desenvolvidamental (DCD).

## 2 | METODOLOGIA

O presente estudo caracterizado como quase experimental foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do CESUMAR (CEP). Foram selecionadas 30 crianças identificadas com DCD, com faixa etária variando de 7 a 10 anos, sendo 15 do gênero masculino e 15 do gênero feminino. Foram excluídos do estudo indivíduos que apresentaram além do DCD, outros distúrbios de natureza neurológica ou psiquiátrica, além dos deficientes visuais e mentais. Para a identificação e seleção dessas crianças, foi respondido pelos pais e professores o questionário checklist “Movement Assessment Battery for Children-2, composto de 43 questões, envolvendo situações cotidianas da performance motora da criança, como abotoar a roupa, recortar com tesouras, pegar uma bola, entre outras para identificar desordens da coordenação motora. O desempenho da criança foi pontuado pelo cuidador da criança analisando o quão eficiente a tarefa foi executada, sendo as categorias de resposta as opções: “nem um pouco”(0), “um pouco”(1) “bom” (2) e “muito bom”(3). Esta pontuação foi somada para fornecer um escore total, que foi mapeado em um sistema de “Semáforo” onde os scores indicaram se a criança se encontrava nos parâmetros normais da idade esperada (zona verde), se possuía atraso ou alguns pequenos problemas de movimento que necessitam ser monitorados (zona amarela), ou ainda um sério problema de movimento (zona vermelha). Após a aplicação do Checklist, as crianças que se enquadraram na zona amarela e vermelha do questionário, passaram por uma avaliação do desempenho motor utilizando a versão 2 do “Movement Assessment Battery for Children” (MABC-2), que avalia habilidades como: destreza manual, atividades de lançar e receber e equilíbrio, com escore padrão variando de 0 a 19 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, melhor o resultado. Os escores relacionados a cada uma das habilidades motoras avaliadas são somados para a obtenção do escore total do teste, que por sua vez é convertido no percentil correspondente. Escores abaixo do 5º percentil são indicativos de significativa dificuldade motora, entre o 6º e 15º percentil representam um possível risco no desenvolvimento e acima do 16º percentil indicam que a criança é normal em termos de desempenho motor.

As tarefas de destreza manual envolvem atividades de velocidade e precisão, as de lançar e receber compreende tarefas de exatidão no lançamento e recebimento de objetos, enquanto o equilíbrio estático e dinâmico compreende tarefas de precisão e concentração.

Ao término das avaliações, as crianças que apresentaram escores abaixo do 5º percentil e com percentis variando de 6º e 15º, foi feito contato com os pais e ou responsáveis e solicitada à autorização para participação no estudo, mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e participaram de um programa de tratamento realizado através da psicomotricidade que constou de 10 sessões, realizadas 2 vezes por semana, com duração de 50 minutos, sendo nestas

sessões enfocadas as necessidades individuais psicomotoras apresentadas por cada paciente. Posteriormente, foi reaplicada a mesma escala de avaliação inicial para efeitos de comparação dos resultados pré e pós-intervenção fisioterapêutica e, na sequência, os dados foram analisados estatisticamente através dos testes T-student e Qui-quadrado, sendo em ambos os testes adotados como nível de significância 5%.

### 3 | RESULTADOS

HABILIDADES	AMOSTRA	MÍNIMO	MÁXIMO	PERCENTIS			P-VALOR
				1º Quartil	Mediana	3º Quartil	
Destreza Manual pré	30	0,1	84,0	1,0	2,0	10,8	<b>*0,001</b>
Destreza Manual pós	30	1,0	84,0	5,0	25,0	50,0	
Lançar e Recber pré	30	1,0	91,0	5,0	20,5	37,0	<b>*0,001</b>
Lançar e REcber pós	30	1,0	84,0	22,8	56,5	75,0	
Equilíbrio pré	30	0,1	37,0	2,0	5,0	9,0	<b>*&lt;0.001</b>
Equilíbrio pós	30	2,0	75,0	16,0	37,0	50,0	

Das 30 crianças que passaram pela intervenção, 16 tinham idade entre 7-8 anos (53,4%), enquanto as demais eram de 9-10 anos (46,7%), sendo que 50% das crianças investigadas eram do gênero feminino e 50% do masculino. Quanto as variáveis motoras, ao comparar o desempenho das crianças pré e pós-tratamento, verificou-se resultados estatisticamente significantes em todas as habilidades motoras analisadas, conforme indica a tabela 1.

01 – Comparação das habilidades pré e pós tratamento.

*\*Diferença estatisticamente significativa  $p < 0,05$ , pelo teste Wilcoxon*

Ao comparar o desempenho motor entre os gêneros, considerando o pré e pós-tratamento fisioterapêutico, verificou-se diferença estatisticamente significativa apenas na habilidade de lançar e receber, sendo este resultado mais favorável nas meninas (Tabela 02).

02- Comparação das habilidades quanto ao gênero.

HABILIDADES	GÊNERO	AMOSTRA	MÍNIMO	MÁXIMO	PERCENTIS			P-VALOR
					1º Quartil	Mediana	3º Quartil	
Destreza Manual Pré	Feminino	15	0,5	50,0	1,0	2,0	9,0	0,882
	Masculino	15	0,1	84,0	1,0	1,0	16,0	
Destreza Manual Pós	Feminino	15	1,0	84,0	2,0	16,0	50,0	0,544
	Masculino	15	2,0	63,0	5,0	25,0	50,0	
Lançar e Receber Pré	Feminino	15	5,0	91,0	16,0	25,0	50,0	<b>*0,002</b>

	Masculino	15	1,0	37,0	5,0	5,0	25,0	
Lançar e Receber Pós	Feminino	15	5,0	84,0	16,0	50,0	75,0	0,916
	Masculino	15	1,0	75,0	25,0	63,0	75,0	
Equilíbrio Pré	Feminino	15	0,5	37,0	2,0	5,0	16,0	0,374
	Masculino	15	0,1	37,0	2,0	5,0	5,0	
Equilíbrio Pós	Feminino	15	2,0	75,0	16,0	37,0	50,0	0,785
	Masculino	15	9,0	63,0	16,0	37,0	50,0	

*\*Diferença estatisticamente significativa  $p < 0,05$ , pelo teste Mann-Whitney*

Quanto ao desempenho motor, pela análise das medianas, a destreza manual, foi a habilidade em que as crianças demonstraram maior déficit, seguida do equilíbrio.

#### 4 | DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram que a intervenção fisioterapêutica teve efeitos satisfatórios no desempenho motor das crianças com Desordem Coordenativa Desenvolvimental, o que vai ao encontro de uma revisão bibliográfica, realizada por Willriche et al. (2008), os quais concluíram que as intervenções motoras contribuem para o desenvolvimento infantil e evitam fracassos e frustrações em crianças que possuem atraso motor.

Um programa de intervenção motora realizado por Silva et al. (2011) com 6 escolares com indicativo de TDC na faixa etária de 10 anos, utilizando o MABC-2 como critério de avaliação e a abordagem da educação física desenvolvimentista, reforça os resultados do presente estudo, pois revelou que a intervenção motora foi eficaz para a melhora do desempenho motor das crianças com indicativo de TDC. No entanto, vale considerar uma limitação no estudo, pois a amostra investigada por esses autores foi bastante reduzida, com apenas 6 indivíduos.

Outra pesquisa que reforça os resultados positivos da intervenção motora e corrobora com os achados evidenciados no estudo atual, foi realizada por Braga et al. (2009), utilizando a bateria de testes TGMD-2, em 60 escolares de ambos os gêneros, com faixa etária de 6 e 7 anos, através de um programa de intervenção de 24 sessões.

No referente à habilidade motora em que as crianças obtiveram pior desempenho, verificou-se pior performance na execução de tarefas relacionadas à destreza manual, o que está em conformidade com os resultados obtidos por Pellegrini et al. (2008) o qual em seu estudo obteve também resultados menos favoráveis nas habilidades de destreza manual.

Por outro lado Silva (2009), ao avaliar 406 escolares de ambos os sexos, utilizando também o mesmo método de avaliação, em uma escola municipal de São José contradiz os nossos resultados, uma vez que estes revelaram que a destreza manual foi a habilidade em que as crianças apresentaram melhor desempenho.

No entanto, variações de resultados podem ocorrer, visto que não existe um consenso estabelecido na literatura de qual seja a habilidade que crianças com atrasos motores apresentam maior dificuldade ou um maior domínio, pois existem vários fatores como diferenças étnicas e culturais que interferem nos hábitos de vida dessas crianças, o que ajuda a explicar os resultados distintos nas discussões.

O pior desempenho motor do sexo masculino na amostra investigada, vai ao encontro da literatura, pois relata que a DCD é três ou quatro vezes mais frequente em meninos do que em meninas (Maldonado-Durán e Glinka, 2005) porém não foram encontradas validações que argumentem esse predomínio, existindo apenas estudos que apontam ser mais comum a ocorrência do transtorno em crianças nascidas de baixo peso e prematuras, sendo que os meninos nascidos nestas condições apresentam maiores riscos de danos neurológicos, o que talvez seja uma possível explicação para a maior prevalência desta desordem em crianças do sexo masculino.

Vale ressaltar que o meio ambiente e o estilo de vida afetam de modo significativo o desenvolvimento global do indivíduo. Dessa forma, devido ao fato do aumento da violência, as crianças normalmente ficam mais confinadas dentro de casa, exploram pouco as habilidades motoras grossas em seus momentos de brincadeiras e exploram mais habilidades digitais devido ao estímulo desencadeado por jogos eletrônicos (ASSIS MARTINS & OLIVEIRA, 2008).

Diante disso, considera-se que essas crianças sejam estimuladas por meio de atividades escolares e domiciliares, para que tenham autossuficiência na execução das atividades que lhe forem propostas, proporcionando através dessa estimulação plenitude e o bem-estar dessas crianças ao desempenharem suas tarefas diárias ou escolares.

Os estudos abrangendo a identificação da DCD ainda são escassos no Brasil, algumas publicações nacionais estão surgindo, divulgando este assunto que afeta um percentual relevante do público infantil (PELLEGRINI et al., 2008).

Desse modo ressaltamos a necessidade de novas pesquisas voltadas a esse assunto, para que assim crianças que sofram dessa desordem sejam reconhecidas e estimuladas precocemente, potencializando suas habilidades no desempenho das suas atividades diárias e de âmbito escolar.

Sugere-se que outros estudos sejam realizados, levando em consideração o estilo de vida e as experiências motoras desses indivíduos, para que possa ser investigado se estes aspectos estão interferindo ou até mesmo agravando o desempenho motor dessas crianças.

## 5 | CONCLUSÃO

Através desta pesquisa, constatou-se que o programa de intervenção motora foi

efetivo para a melhora do desempenho motor das crianças com DCD, influenciando positivamente nas habilidades de destreza manual, lançar e receber e equilíbrio.

No entanto, esses resultados não podem ser generalizados em virtude da amostra reduzida e da exiguidade de trabalhos que abordam os efeitos da intervenção psicomotora nos déficits motores apresentados nos indivíduos com DCD. Assim, salienta-se a necessidade de novas pesquisas com maior número de participantes, com intuito de favorecer a elaboração de estratégias de intervenção mais efetivas para a respectiva desordem.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA (American Psychiatric Association \_ APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. DSM-IV-TR. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-V) [versão on line]**. Arlington, 2010. Disponível em: <<http://www.dsm5.org/ProposedRevision/Pages/proposedrevision.aspx?rid=88>>
- BRAGA, R. K. et al. **A Influência de um programa de intervenção motora no desempenho das habilidades locomotoras de crianças com idade entre 6 e 7 Anos**. Revista da Educação Física / UEM. Maringá, v. 20, p. 171-181, jul. 2009.
- HAYWOOD, K.M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 3 ed. Porto Alegre : Artmed, 2004.
- MALDONADO – DURÁN, M.; GLINKA, J. **Motors Skills Disorder**. Mai., 2005. Disponível em <http://www.emedicine.com/ped/topic2640.htm>
- PAPST, J. MARQUES, I. **Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem**. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano P. 36-42, 2010.
- PELLEGRINI, A. M. et al. **Crianças com dificuldades de coordenação motora na periferia de uma cidade do interior de São Paulo**. In: Anais do III Congresso Brasileiro de Comportamento Motor. UNESP, Rio Claro. 2008.
- SILVA, J. 2009. **Desempenho motor, desempenho acadêmico e senso de auto-eficácia de escolares do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.
- VISSER, J. **Developmental coordination disorder: a review of research on subtypes and comorbidities**. Human Movement Science. v.22, p. 479-493, 2003.
- WILLRICH, A. et. al. **Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção**. Revista Neurociência, 2008.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Christiane Trevisan Slivinski** - Possui Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2000), Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2007) e Doutorado em Ciências - Bioquímica pela Universidade Federal do Paraná (2012). Tem experiência na área de Bioquímica, com ênfase em Biotecnologia, atuando principalmente nos seguintes temas: inibição enzimática; fermentação em estado sólido; produção, caracterização bioquímica e purificação de proteínas (enzimas); e uso de resíduo agroindustrial para produção de biomoléculas (biosurfactantes). É professora na Universidade Estadual de Ponta Grossa nas disciplinas de Bioquímica e Química Geral desde 2006, lecionando para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, Farmácia, Educação Física, Enfermagem, Odontologia, Química, Zootecnia, Agronomia, Engenharia de Alimentos. Também leciona no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE desde 2012 para os cursos de Fisioterapia, Odontologia, Farmácia, Nutrição, Enfermagem e Agronomia, nas disciplinas de Bioquímica, Fisiologia, Biomorfologia, Genética, Metodologia Científica, Microbiologia de Alimentos, Nutrição Normal, Trabalho de Conclusão de Curso e Tecnologia de Produtos Agropecuários. Leciona nas Faculdades UNOPAR desde 2015 para o curso de Enfermagem nas disciplinas de Ciências Celulares e Moleculares, Microbiologia e Imunologia.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-85107-74-1



9 788585 107741