



**UDESC**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO ESPORTE - CEFID**

TESE DE DOUTORADO

**Construção do modelo biopsicossocial  
para avaliação dos fatores mediadores  
da relação competência motora e  
problemas internalizantes: baseado  
na hipótese do estresse ambiental**

PÂMELLA DE MEDEIROS

Florianópolis, 2020

**PÂMELLA DE MEDEIROS**

**CONSTRUÇÃO DO MODELO BIOPSISSOCIAL PARA AVALIAÇÃO DOS  
FATORES MEDIADORES DA RELAÇÃO COMPETÊNCIA MOTORA E  
PROBLEMAS INTERNALIZANTES: BASEADO NA HIPÓTESE DO ESTRESSE  
AMBIENTAL**

Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências do Movimento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Luiz Cardoso

Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Priscila Caçola Tamplain

**Florianópolis, SC**

**2020**

## FICHA CATALOGRÁFICA

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da  
Biblioteca Setorial do CEFID/UEDESC, com os dados  
fornecidos pelo(a) autor(a)**

Medeiros, Pâmella de

Construção do modelo biopsicossocial para avaliação dos fatores mediadores da relação competência motora e problemas internalizantes: baseado na hipótese do estresse ambiental / Pâmella de Medeiros. -- 2020.

110 p.

Orientador: Fernando Luiz Cardoso

Coorientadora: Priscila Caçola Tamplain

Tese (doutorado) -- Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Florianópolis, 2020.

1. Criança. 2. Competência Motora. 3. Problemas internalizantes. 4. Recursos sociais. 5. Recursos pessoais. I. Cardoso, Fernando Luiz. II. Tamplain, Priscila Caçola. III. Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano. IV. Título.

**PÂMELLA DE MEDEIROS**

**CONSTRUÇÃO DO MODELO BIOPSISSOCIAL PARA AVALIAÇÃO DOS  
FATORES MEDIADORES DA RELAÇÃO COMPETÊNCIA MOTORA E  
PROBLEMAS INTERNALIZANTES: BASEADO NA HIPÓTESE DO ESTRESSE  
AMBIENTAL**

Tese apresentada ao Curso de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências do Movimento Humano, da Universidade do Estado de Santa Catarina

**Banca Examinadora:**

Orientador: \_\_\_\_\_

(Dr. Fernando Luiz Cardoso)  
UDESC

Co-orientadora: \_\_\_\_\_

(Dra Priscila Caçola Tamplain)  
University of Texas at Arlington -UTA

**Membros:**

\_\_\_\_\_

(Dra. Gelcemar Oliveira Farias)  
UDESC

\_\_\_\_\_

(Dra. Giovana Zarpellon Mazo)  
UDESC

\_\_\_\_\_

(Dr. Claudio Marcelo Tkac)  
PUCPR

\_\_\_\_\_

(Dr. João Otacílio Libardoni dos Santos)  
UFAM

\_\_\_\_\_

(Dra. Gislane Ferreira de Melo)  
UCB/DF

**FLORIANÓPOLIS, 03/07/2020**

Dedico este trabalho à minha família pelo apoio incondicional. Obrigada pelo amor e paciência, vocês são o meu suporte e a minha maior fonte de inspiração!

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Doutor Fenando Luiz Cardoso, obrigada por tantas oportunidades ao longo desses 10 anos de LAGESC. Quando o conheci, com seu discurso falando sobre ciência na 1º fase da graduação, fiquei completamente hipnotizada, nunca havia passado pela minha cabeça a ideia de ser pesquisadora, e ao final da sua fala eu pensei “quero ser que nem ele!” Depois desse dia, muitas oportunidades, por ele, foram-me dadas, fui monitora da disciplina de Antropologia e Sociologia da Educação Física, a qual eu me orgulho de ter seguido seus passos e hoje ter o privilégio de ministra-la e passar para os alunos tudo que eu aprendi com ele, fui também bolsista de iniciação científica por 3 anos, mestranda e doutoranda sob sua orientação. Aprendi no LAGESC e com o professor muito mais que ciência e pesquisa, aprendi sobre a vida. Lá eu tive a oportunidade de crescer profissionalmente e pessoalmente. Obrigada por tantos ensinamentos, por tantas oportunidades e orientações, por se preocupar com seus alunos, por se preocupar com nosso bem-estar. Obrigada por nos tranquilizar e estar ao nosso lado nos momentos nos quais mais precisamos. Professor, obrigada! Minha gratidão será eterna!

À minha co-orientadora, Dra Priscila Caçola Tamplain, que mesmo de longe e tão ocupada, esteve sempre disposta a orientar e me auxiliar. Sua orientação foi fundamental!

Aos membros da banca examinadora, que diante de um momento tão difícil que estamos passando e também de tantos compromissos que a vida acadêmica exige, aceitaram o meu convite. Fico extremamente lisonjeada por ter professores tão comprometidos e competentes contribuindo com meu trabalho final.

Ao Programa de Bolsas de Pós-graduação UNIEDU do governo de Santa Catarina pelo apoio financeiro durante o doutorado.

À direção pedagógica, professores, pais e alunos do Instituto Estadual de Educação – IEE por toda colaboração, engajamento e empenho para que esse trabalho acontecesse, mas principalmente por acreditar nos objetivos da nossa pesquisa e pelo interesse nos nossos resultados. Obrigada por nos ajudarem a quebrar a barreira entre a comunidade escolar e a comunidade científica.

Aos doutorandos Walan Robert da Silva, Kamyla Thais Dias de Freitas, Helton Pereira e Thiago Medeiros, a vocês meus amigos, minha eterna gratidão! Estiveram comigo nos melhores e piores momentos desta longa jornada de formação dos últimos 6 anos. Foi com

eles que eu dividi as minhas angústias, foram eles que me escutaram, aconselharam e me auxiliaram de todas as maneiras. Estão ao meu lado nessa conquista e tenho a honra de dividi-la com vocês. Obrigada pela sinceridade do amparo e por tornarem a minha rotina mais alegre e mais leve. Vocês são profissionais e pessoas incríveis. Que orgulho eu tenho de vocês. Tenham certeza estarão para sempre comigo!

À mestranda Paola Cidade Cordeiro, meu braço direito durante o mestrado e não foi diferente no doutorado. Esteve comigo incansavelmente em todas as coletas, foram meses de 40 horas por semana de coleta de dados, e no momento que eu mais precisei, impensadamente estava comigo para coletar, uma parte, tudo de novo! Obrigada por me acompanhar nesses 6 anos, obrigada por ter sido minha parceira incessante, por ter se tornado muito mais que uma colega de laboratório, mas uma amiga do coração!

Ao LAGESC, enquanto grupo, meu muito obrigada. Nós, somos verdadeiramente um grupo sólido de pesquisa, com membros que acima de tudo, são parceiros, se ajudam e se respeitam. Atualmente somos em seis doutorandos, quatro mestrandos e três bolsistas e um coordenador, que fazem o LAGESC acontecer. É graças a potência desse laboratório, que hoje conseguimos fazer coletas com 497 crianças, como nesta pesquisa. Que honra e que orgulho fazer parte do LAGESC!

À nossa ex-bolsista de iniciação científica Júlia Bocchi, que dedicou meses da sua bolsa nas ligações para os pais dos participantes desta pesquisa. Um trabalho árduo e difícil. Serei eternamente grata.

Aos professores que fizeram parte da minha formação durante esses 10 anos de graduação e pós-graduação. Em especial gostaria de deixar meu agradecimento às professoras que marcaram minha trajetória e que me inspiraram e me inspiram até hoje. Professora Andreia Pelegrini, a qual tive a honra de ter aula na graduação e na pós-graduação, sempre dedicada e preocupada para com seus alunos. Professora Gislane Mello, que mulher, que exemplo! Dedicada, inteligente, grande professora e pessoa. Professora Larissa Benites, a qual eu tive o privilégio de conhecer como colega de trabalho, que me inspira diariamente como profissional, sorte a minha compartilhar experiências com pessoas como você. Professora Gelcemar Farias, que tanto me ensinou enquanto professora na graduação e hoje divide comigo todas as suas experiências, obrigada por tantos ensinamentos. Obrigada professoras, por marcarem minha trajetória tão positivamente e por ver em vocês, exemplos de

profissionais com qualidades que eu tanto prezo – dedicação, respeito, humildade e competência. Saibam que vocês construíram junto comigo a paixão de ser professora!

À amiga e colega Marcela Almeida Zequinão, nossa parceria é de longa data. São anos de trocas de conhecimentos, de aprendizados, de dúvidas e de angústias. Vivemos em um mundo extremamente competitivo, poucos são os que percebem que o sucesso do colega, não irá impedir que você conquiste seu próprio sucesso e é muito gratificante saber que em meio a isso, ainda podemos contar com amizades leais. Sozinhas vamos longe, mas com parcerias sólidas e sinceras, vamos mais longe ainda. Juntas conquistamos muitas coisas e tenho certeza que muitas ainda estão por vir! Obrigada por tudo e inclusive por me ajudar em pleno 25/12 direto do aeroporto hehe!

Ao meu cunhado Cleber, ah cunhado se não fosse você... Você alegra minhas folgas, você anima minha vida, você me ajuda, você está sempre presente e isso não tem preço! Sem você nossa família não seria a mesma. Obrigada pelo sorriso e amparo sincero, obrigada por compreender todas as vezes que eu disse “não posso, tenho muita coisa pra fazer”. Obrigada simplesmente por ser quem você é. Te amo!

Aos meu sobrinhos/afilhados Luiz Carlos e Leonardo, vocês são a minha luz, a minha vida e a minha inspiração para me tornar uma pessoa melhor a cada dia. Vocês alegram meus dias e deixam minha vida com mais sentido, leve e feliz. Obrigada por serem tão parceiros e estarem sempre tão presente na minha vida. Sem vocês nada teria significado. Eu os amo mais do que tudo e essa conquista eu dedico a vocês!

Às minhas irmãs Barbara e Jéssica, elas me completam e me inspiram como mulheres, pessoas e mães. Elas são o mar calmo e a ventania, a esperança e a força, a dedicação e a garra! Nelas eu encontro tudo que eu preciso, o amor, o apoio, o colo. Que orgulho eu tenho de vocês... vocês fazem parte de todas as minhas conquistas. Somos um trio, mas somamos um! Nossa união e amor me dá forças para saber que eu posso caminhar tranquila e seguir meus sonhos, me fazendo acreditar que tudo vale a pena! Meu amor por vocês é incondicional!

Ao meu noivo Bruno, obrigada por tanto! Esteve comigo, lado a lado, me acompanhando durante toda a minha trajetória acadêmica e profissional, sempre acreditou em mim, até quando eu mesma duvidei. Esteve ao meu lado durante todos os momentos, dividiu comigo minhas alegrias e tristezas. Obrigada por me estender a mão sempre, pela paciência inesgotável, por tolerar meus humores, por suportar os meus defeitos, por todo amor e

dedicação comigo e principalmente por me escutar tanto, ninguém mais do que você fez isso. Obrigada pelo apoio incondicional e por me tranquilizar sempre quando eu preciso. Essa é mais uma das nossas conquistas. Eu te amo!

Ao meu pai Luiz Carlos, que mesmo não entendendo muito bem o que eu faço, eu consigo perceber o brilho nos olhos dele quando fala de mim, do orgulho que ele sente, e isso me dá uma certa responsabilidade de sempre fazer o meu melhor, para jamais decepcioná-lo e retribuir toda essa confiança que é depositada em mim. Pai, obrigada por mesmo de longe, confiar e torcer tanto por mim, obrigada pelo seu amor incondicional e por todos os esforços que você faz para estarmos juntos. Eu te amo!

E por fim, agradeço a minha mãe Claudete. Sem ela com certeza hoje eu não estaria aqui realizando mais um sonho. Ela é a minha base, o meu alicerce. Obrigada pelo apoio incondicional, por estar ao meu lado incansavelmente durante todos esses anos, por permitir que eu tivesse o privilégio de me dedicar somente aos estudos por anos. Você é o meu maior exemplo de força, determinação e garra. Você me ensinou a nunca desistir daquilo que queremos, me ensinou que o caminho é longo, cheio de pedras, mas que nada é impossível. Nunca vou conseguir agradecer com palavras tudo aquilo que você fez e faz por mim. Você sempre diz que tem muito orgulho das suas filhas, orgulhe-se de você, pois somos quem você nos ensinou a ser, se hoje somos três mulheres fortes, independentes e cheias de conquistas é porque você nos ensinou e incentivou a sermos assim. A você mãe, minha eterna gratidão e o meu amor.

Que alegria chegar até aqui e saber que tantas pessoas fizeram parte deste sonho. E mais, saber que tantas pessoas foram indispensáveis nessa jornada e ter a plena consciência que eu não chego a lugar nenhum sozinha. A todos o meu muito obrigada!

## RESUMO

A Hipótese do Estresse Ambiental se caracteriza por uma estrutura flexível para compreender os fatores que medeiam a relação entre competência motora e saúde mental, especificamente problemas internalizantes, e propõe que estressores interpessoais, recursos sociais e pessoais exercem um papel fundamental na compreensão dessa relação, como potenciais mediadores. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar a relação entre competência motora e fatores psicossociais de crianças de 7 a 10 anos com por meio da Hipótese do Estresse Ambiental. Este é um estudo descritivo de corte transversal. Participaram deste estudo transversal 439 crianças com idades entre 7 e 10 anos ( $\bar{x}=8,94$ ;  $DP=1,03$ ), sendo 197 meninos e 242 meninas de uma escola Estadual de Florianópolis, Santa Catarina. Os instrumentos utilizados neste estudo foram a *Movement Assessment Battery for Children* 2ª edição, o Questionário de capacidades e dificuldades, o Questionário Critério Brasil para classificação socioeconômica – ABEP/BRASIL, a Escala Subjetiva de *Status* Social em Sala de Aula, segundo o método sociométrico, a Escala MacArthur de *Status* Social Subjetivo, o Roteiro de Avaliação do Senso da Autoeficácia – RASAE, o Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida e o Questionário de Atividade Física para crianças. Os resultados do presente estudo trazem indícios de que crianças com baixa competência motora apresentam menor status social auto percebido, menor senso de autoeficácia, menor funcionamento social, escolar e menor qualidade de vida relacionada à saúde. Tiveram mais chances de serem rejeitadas, controversas e negligenciadas pelos pares, bem como tiveram mais chances de apresentarem problemas internalizantes e externalizantes. Foi possível identificar que a autoeficácia, problemas externalizantes, qualidade de vida psicossocial e comportamento pró-social, são vias de mediação entre competência motora e problemas internalizantes. A partir disso, cabe ao professor de Educação Física criar estratégias e ter um olhar atento para as crianças com baixa competência motora, desenvolvendo junto à comunidade – pais, professores e profissionais da saúde - uma rede de apoio para tentar controlar e minimizar os efeitos negativos desse problema, proporcionando assim, o máximo desenvolvimento do bem-estar, da saúde e da qualidade de vida.

Palavras-chave: Criança. Competência Motora. Problemas internalizantes. Recursos Sociais. Recursos Pessoais

## ABSTRACT

The Environmental Stress Hypothesis is characterized by a flexible structure to understand the factors that mediate the relationship between motor competence and mental health, specifically internalizing problems, and proposes that interpersonal stressors, social and personal resources play a fundamental role in understanding this relationship, such as potential mediators. Thus, the aim of this study was to investigate the relationship between motor competence and psychosocial factors in children aged 7 to 10 years through the Environmental Stress Hypothesis. 439 children aged 7 to 10 years participated in this cross-sectional study ( $\bar{x} = 8.94$ ;  $SD = 1.03$ ), 197 boys and 242 girls from a public state school in Florianópolis, Santa Catarina (Brazil). The instruments used in this study were the Movement Assessment Battery for Children 2nd edition, the Skills and Difficulties Questionnaire, the Brazil Criterion Questionnaire for Socioeconomic Classification - ABEP / BRAZIL, the Subjective Social Status Scale in the Classroom, according to the sociometric method, the MacArthur Scale of Subjective Social Status, the Sense of Self-Efficacy Assessment Guide - RASAE, the Pediatric Quality of Life Inventory and the Physical Activity Questionnaire for Children. The results of the present study provide evidence that children with low motor skills have lower self-perceived social status, less sense of self-efficacy, less social and school functioning and lower health-related quality of life. They were more likely to be rejected, to be controversial and neglected by peers, as well as, more likely to have internalizing and externalizing problems. In addition, it was possible to identify that self-efficacy, externalizing problems, psychosocial health and prosocial behavior, are ways of mediating between motor competences and internalizing problems. From this, it is up to the Physical Education teacher to create strategies and have a watchful eye for children with low motor skills, developing with the community - parents, teachers and health professionals - a supportive network to try to control and minimize the negative effects of this problem, thus providing the maximum development of well-being, health and quality of life.

Keywords: Child. Motor proficiency. Internalizing problems. Social Resources. Personal Resources

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa
CFI	Índice de ajuste comparativo
DA	desenvolvimento anormal
DL	desenvolvimento limítrofe
DLE	Distúrbio Específico da Linguagem
DN	desenvolvimento normal
HEA	Hipótese do Estresse Ambiental
IM	índices de modificação
IMC	Índice de massa corporal
MABC -2	Movement Assessment Battery for Children Second Edition
OR	odds ratio
PedsQL	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
RASAE	Roteiro de Avaliação do Senso de Autoeficácia
SDQ	Questionário de Capacidades e Dificuldades
SRMR	Resíduo quadrático médio padronizado da raiz
TA	Termo de Assentimento
TCD	Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade –
TLI	Índice de Tucker-Lewis

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Modelo de Hipótese de Estresse Ambiental elaborado por Cairney et al. (2013) .....	15
Figura 2 – Fluxograma dos procedimentos das coletas de dados.....	23
Figura 3 - A relação entre as medidas de escolhas sociais negativas e positivas e os cinco tipos de status social, para as dimensões de preferência social e de impacto social (traduzido pela autora).....	31
Figura 4 - Modelo da Hipótese do Estresse Ambiental modificado.....	68

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definição de termos .....	17
Quadro 2 - Organização dos capítulo/artigos e seus respectivos objetivos.....	19
Quadro 3 – Capítulos e respectivos objetivos e instrumentos de pesquisa .....	23
Quadro 4 - Descrição das análises utilizadas e suas respectivas finalidades.....	25

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos participantes e comparação entre os grupos.....	33
Tabela 2 - Análise de associação entre status social com competência motora e sexo .....	34
Tabela 3 - Caracterização dos participantes .....	45
Tabela 4 - Associação da competência motora e sexo com saúde mental .....	46
Tabela 5 - Associação da competência motora ao funcionamento social, escolar e qualidade de vida geral.....	56
Tabela 6 - Análise de correlação entre as variáveis investigadas.....	67

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1 OBJETIVOS .....	16
<b>1.1.1 Objetivo geral.....</b>	<b>16</b>
<b>1.1.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>16</b>
1.2 TESE.....	17
1.3 DEFINIÇÃO DOS TERMOS .....	17
<b>2 MÉTODO .....</b>	<b>19</b>
2.1 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	19
2.2 DESENHO DO ESTUDO E PARTICIPANTES .....	19
2.3 ASPECTOS ÉTICOS .....	20
2.4 PROCEDIMENTOS.....	21
2.5 INSTRUMENTOS .....	23
2.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	24
<b>3 CAPÍTULO I - O PAPEL DA COMPETÊNCIA MOTORA NO STATUS SOCIAL DE ESCOLARES DE 7 A 10 ANOS .....</b>	<b>26</b>
3.1 INTRODUÇÃO.....	26
3.2 MÉTODO .....	28
<b>3.2.1 Participantes .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2.2 Procedimentos.....</b>	<b>28</b>
<b>3.2.3 Instrumentos .....</b>	<b>29</b>
3.2.3.1 <i>Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC -2</i> .....	29
3.2.3.2 <i>Status Social</i> .....	29
3.2.3.3 <i>Roteiro de Avaliação do Senso de Autoeficácia (RASAE)</i> .....	32
3.2.3.4 <i>Questionário de caracterização e Classificação Econômica dos participantes</i> .....	32
3.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	32
3.4 RESULTADOS .....	33
3.5 DISCUSSÃO .....	35
3.6 CONCLUSÃO.....	38

<b>4 CAPÍTULO II - PROBLEMAS INTERNALIZANTES E EXTERNALIZANTES EM CRIANÇAS COM BAIXA COMPETÊNCIA MOTORA: SEGUNDO A PERCEPÇÃO ÊMICA PARENTAL .....</b>	<b>40</b>
4.1 INTRODUÇÃO.....	40
4.2 MÉTODO .....	41
<b>4.2.1 Participantes .....</b>	<b>41</b>
4.3 INSTRUMENTOS .....	42
<b>4.3.1 Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC -2.....</b>	<b>42</b>
<b>4.3.2 Questionário de capacidades e dificuldades – SDQ.....</b>	<b>42</b>
<b>4.3.3 Questionário de caracterização e Classificação Econômica dos participantes .....</b>	<b>43</b>
4.4 PROCEDIMENTOS.....	43
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	44
4.6 RESULTADOS .....	45
4.7 DISCUSSÃO.....	48
4.8 CONCLUSÃO.....	50
<b>5 CAPÍTULO III – QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA A SAÚDE EM CRIANÇAS DE 7 A 10 ANOS COM BAIXA COMPETÊNCIA MOTORA .....</b>	<b>50</b>
5.1 INTRODUÇÃO.....	52
5.2 MÉTODO .....	53
<b>5.2.1 Participantes .....</b>	<b>53</b>
5.3 MEDIDAS .....	54
<b>5.3.1 Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC -2.....</b>	<b>54</b>
<b>5.3.2 Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL™).....</b>	<b>54</b>
5.4 PROCEDIMENTOS.....	55
5.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	55
5.6 RESULTADOS .....	55
5.7 DISCUSSÃO.....	56
5.8 CONCLUSÃO.....	58
<b>6 CAPÍTULO IV - FATORES MEDIADORES ENTRE COMPETÊNCIA MOTORA E PROBLEMAS INTERNALIZANTES EM CRIANÇAS: BASEADO NA HIPÓTESE DO ESTRESSE AMBIENTAL .....</b>	<b>59</b>
6.1 INTRODUÇÃO.....	59
6.2 MÉTODO .....	61
<b>6.2.1 Participantes .....</b>	<b>61</b>
6.3 INSTRUMENTOS .....	62

<b>6.3.1 Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC -2.....</b>	<b>62</b>
<b>6.3.2 Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL™).....</b>	<b>63</b>
<b>6.3.3 Questionário de capacidades e dificuldades – SDQ.....</b>	<b>63</b>
<b>6.3.4 Status Social Percebido .....</b>	<b>63</b>
<b>6.3.5 Roteiro de Avaliação do Senso de Autoeficácia (RASAE).....</b>	<b>64</b>
<b>6.3.6 Índice de Massa Corporal.....</b>	<b>64</b>
<b>6.3.7 Nível de atividade Física .....</b>	<b>65</b>
<b>6.4 PROCEDIMENTOS.....</b>	<b>65</b>
<b>6.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....</b>	<b>66</b>
<b>6.6 RESULTADOS .....</b>	<b>66</b>
<b>6.7 DISCUSSÃO.....</b>	<b>68</b>
<b>6.8 CONCLUSÃO.....</b>	<b>71</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS .....</b>	<b>72</b>
<b>8 RECOMENDAÇÃO.....</b>	<b>75</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>77</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>86</b>
<b>APÊNDICE A - Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC-2 .....</b>	<b>86</b>
<b>APÊNDICE B – Roteiro de Avaliação do Senso de Autoeficácia (RASAE) .....</b>	<b>88</b>
<b>APÊNDICE C - Questionário de capacidades e dificuldades - SDQ.....</b>	<b>89</b>
<b>APÊNDICE D - Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL™).....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO A - Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC-2... </b>	<b>93</b>
<b>ANEXO B - Questionário Critério Brasil para classificação socioeconômica – ABEP ...</b>	<b>96</b>
<b>ANEXO C - Escala Subjetiva de Status Social em Sala de Aula Segundo a percepção dos colegas .....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO D - Escala MarArthur de Status Social Subjetivo .....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO E - Roteiro de Avaliação de Auto-Eficácia (RASAE) .....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO F - QUESTIONÁRIO DE DIFICULDADES E CAPACIDADES - SDQ.....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO G - Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL™) (5-7 anos) ....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO H - Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL™) (8-12 anos) ....</b>	<b>103</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A competência motora, definida como a capacidade de realizar movimentos precisos e coordenados em uma ampla gama de habilidades motoras, é essencial para o desenvolvimento psicológico e social de crianças (ROBINSON *et al.*, 2015; TRUE *et al.*, 2017). Mesmo na ausência de diagnósticos graves que interferem na execução do movimento, crianças que não possuem habilidades motoras adequadas à idade, que são necessárias para atender às demandas ambientais, podem encontrar maiores dificuldades psicossociais em relação aos seus pares (MANCINI *et al.*, 2019; LINGAM *et al.*, 2012).

Nesse contexto, no que tange os aspectos psicológicos, já é relatado pela literatura evidências de associação entre baixa competência motora e problemas de saúde mental, como aumento da sintomatologia depressiva e níveis relativamente altos de ansiedade (PIEK *et al.*, 2010; PRATT; HILL, 2011). No estudo de Dewey *et al.*, (2002), crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação – competência motora abaixo do esperado para a idade cronológica que afeta diretamente as atividades diárias – apresentaram médias superiores para problemas internalizantes (sintomas de ansiedade, depressão, retraimento, queixas somáticas, relacionamento com os pares) e externalizantes (comportamento de violação de regras, agressivo, falta de atenção), quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico.

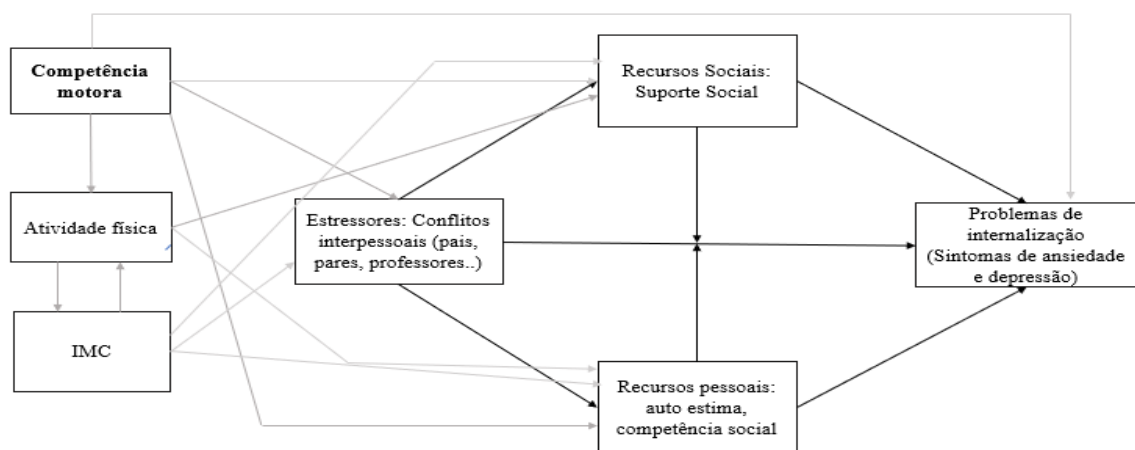
No entanto, os fatores ambientais, mais especificamente os fatores sociais podem desempenhar um papel fundamental nessa relação. As experiências sociais negativas como conflitos interpessoais e baixos escores sócio métricos de preferência de pares, podem surgir diretamente do impacto da baixa competência motora (LIVESEY *et al.*, 2011). Crianças nessa condição são frequentemente isoladas por seus pares e raramente são escolhidas para participar de jogos e/ou brincadeiras, com isso, retiram-se dessas situações para evitar demonstrar qualquer habilidade motora pobre (SCHOEMAKER; KALVERBOER, 1994).

No estudo de Skinner e Piek (2001), os autores apontam que crianças de 8 a 10 anos com dificuldades motoras relatam menor apoio social e níveis mais altos de ansiedade quando comparados aos pares com desenvolvimento típico. Além disso, crianças com TDC tendem a ter menos amigos e menos interações positivas entre pares, maior isolamento social e maior chance de serem rejeitadas ou intimidadas pelos pares (CAMPBELL *et al.*, 2012; WAGNER *et al.*, 2012). Isso torna esse problema ainda maior e de efeitos duradouros, não apenas pelo prejuízo no desenvolvimento motor dessas crianças, mas, também, pelo prejuízo nas relações interpessoais e conseqüentemente problemas internalizantes, como supõe o modelo da Hipótese do Estresse Ambiental (HEA), desenvolvida por Cairney *et al.*, (2013).

Tal modelo se caracteriza por uma estrutura flexível para compreender os fatores que medeiam a relação entre competência motora e saúde mental, especificamente problemas internalizantes, e propõe que estressores interpessoais, recursos sociais e pessoais exercem um papel fundamental na compreensão dessa relação (CAIRNEY *et al.*, 2013). De modo geral, pode-se caracterizar a baixa competência motora como estressor primário e as consequências psicossociais como estressores secundários que exercem papel de mediadores entre a relação da competência motora e problemas internalizantes. Por essa estrutura se apresentar flexível, levanta-se a hipótese de que a qualidade de vida relacionada à saúde pode atuar também como uma via mediadora, considerando que há indicativos na literatura de que crianças com baixa competência motora vivenciam menor qualidade de vida (ZWICKER *et al.*, 2013) e a partir disso, sintomas negativos relacionados à saúde mental podem surgir (KARRAS *et al.*, 2019).

Ainda, esse modelo destaca os efeitos mediadores dos fatores físicos, como a composição corporal (IMC) e o nível de atividade física, que também podem ser citados como mediadores dessa relação. Sendo assim, esse referencial teórico postula que a relação entre competência motora e sintomas internalizantes é predominantemente indireta, enfatizando fatores ambientais (psicossociais) e não apenas biológicos a essa relação (CAIRNEY *et al.*, 2013; BATEY *et al.*, 2014; MANCINI *et al.*, 2016). Como mostra a figura 1.

Figura 1 Modelo de Hipótese de Estresse Ambiental elaborado por Cairney et al. (2013)



Fonte: CAIRNEY, John.; RIGOLI, Daniela.; PIEK, Jan. Developmental coordination disorder and internalizing problems in children: the environmental stress hypothesis elaborated. *Developmental Review*, v. 33, n. 3, p. 224-238, 2013.

Embora haja evidências contundentes sobre a relação entre a competência motora e problemas internalizantes, as investigações são em grande parte associadas a crianças com

TDC, estudos envolvendo amostras normativas são cruciais para verificar se essas relações se limitam apenas a grupos clínicos (LI *et al.*, 2018; MANCINI *et al.*, 2018). Estudos atuais apresentam desfechos inovadores, por meio da HEA, no que se refere à complexa relação entre a competência motora e problemas internalizantes, que necessitam de maiores investigações e aprofundamento, com intuito de esclarecer melhor essa relação.

Mesmo partindo da premissa apoiada pela literatura, que recursos sociais, pessoais, atividade física e IMC podem estar relacionados à competência motora e possivelmente serem vias mediadoras para problemas internalizantes, este estudo testará vias inéditas – autoeficácia, status autopercebido (recursos pessoais), comportamento pró-social, status social segundo percepção dos colegas (recursos sociais) e qualidade de vida. Por isso, primeiramente, cabe analisar essas relações primárias, para que assim, haja viabilidade de serem investigadas como fatores mediadores através da HEA. Sendo assim, considerando que a competência motora é um fator crítico no comportamento e no desenvolvimento de crianças, os fatores que a envolvem devem ser exaustivamente testados, este estudo tem como objetivo construir um modelo para investigar os fatores que medeiam a relação entre competência motora e problemas internalizantes de crianças de 7 a 10 anos com base na Hipótese do Estresse Ambiental.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

- Construir um modelo para investigar os fatores que medeiam a relação entre competência motora e problemas internalizantes de crianças de 7 a 10 anos com base na Hipótese do Estresse Ambiental.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Comparar o status social autopercebido e a autoeficácia de crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico;
- Investigar a associação do status social segundo a percepção dos colegas com competência motora em escolares de 7 a 10 anos;

- Analisar a associação dos problemas internalizantes e externalizantes com competência motora em escolares de 7 a 10 anos;
- Comparar a qualidade de vida relacionada à saúde - funcionamento físico, emocional, social e escolar - de crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico;
- Investigar se IMC, níveis de atividade física, qualidade de vida relacionada à saúde, autoeficácia, status social, comportamento pró-social e problemas externalizantes são potenciais mediadores entre competência motora e fatores internalizantes em crianças de 7 a 10 anos.

## 1.2 TESE

Com base na Hipótese do Estresse Ambiental (CAIRNEY *et al.*, 2013), este estudo tem como tese que a relação entre baixa competência motora e problemas internalizantes não é uma relação direta, mas sim, mediada por recursos pessoais (autoeficácia, status social autopercebido), recursos sociais (status social e comportamento pró-social, problemas externalizantes), qualidade de vida (saúde física e psicossocial), nível de atividade física e IMC. Assim, se a tese for confirmada, este estudo contribui para a área no sentido de que irá aprimorar o entendimento deste modelo teórico, abrangendo o conhecimento com novas vias mediadoras, adicionando à área um maior aprofundamento sobre a complexidade das consequências da baixa competência motora, indicando possivelmente, novos caminhos para intervenções e políticas escolares.

## 1.3 DEFINIÇÃO DOS TERMOS

Quadro 1 - Definição de termos

<b>Termos</b>	<b>Definição conceitual</b>	<b>Definição operacional</b>
<b>Competência Motora</b>	É um termo global que descreve a capacidade de realização de uma ampla gama de habilidades motoras que são necessárias para as tarefas motoras diárias utilizadas ao longo da vida (SCHIMIDT; WRISBERG, 2010; GALLAHUE <i>et al.</i> , 2013).	A competência motora neste estudo foi avaliada pela bateria <i>Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC-2</i> (HENDERSON <i>et al.</i> , 2007).
<b>Problemas internalizantes</b>	São sintomas percebidos de forma subjetiva ou física, sem uma manifestação comportamental necessariamente associada a esse sintoma. Sinais de ansiedade, depressão, retraimento, além das	Os problemas internalizantes foram avaliados pelo Questionário de capacidades e dificuldades – SDQ (GOODMAN, 1997;

	manifestações somáticas, são exemplos de sintomas desse grupo. Problemas internalizantes geram maior sofrimento emocional e subjetivo para a própria pessoa (ACHENBACH, 1995).	FLEITLICH; GOODMAN, 2001), pela soma das escalas de problemas emocionais e relacionamentos com os pares.
<b>Problemas externalizantes</b>	São aqueles manifestados de forma claramente comportamental. Problemas de comportamento, como hiperatividade e impulsividade são exemplos dos sintomas desse grupo. De forma geral, sintomas de externalização geram maior impacto negativo sobre o ambiente (ACHENBACH, 1995).	Os problemas externalizantes foram avaliados pelo Questionário de capacidades e dificuldades – SDQ, por meio das escalas de problemas de conduta e de hiperatividade e atenção (GOODMAN, 1997).
<b>Comportamento pró-social</b>	Comportamentos voluntários com intenção de beneficiar outra pessoa (MILLER <i>et al.</i> , 1991) e se referem a interações positivas, incluindo ajudar, compartilhar e cooperar (HAY; PAWLBY, 2003).	O comportamento pró-social foi avaliado pelo Questionário de capacidades e dificuldades – SDQ, por meio da escala de comportamento pró-social (GOODMAN, 1997).
<b>Qualidade de vida</b>	É percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Envolve o bem-estar espiritual, físico, mental, psicológico e emocional, além de relacionamentos sociais, como família e amigos e, também, saúde, educação, habitação saneamento básico e outras circunstâncias da vida (OMS, 2005).	A qualidade de vida foi avaliada pelo Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL) (VARNI <i>et al.</i> , 1999).
<b>Qualidade de vida Psicossocial</b>	É a percepção do indivíduo de acordo com suas expectativas, padrões e preocupações no que se refere aos aspectos psicológicos e sociais.	A qualidade de vida psicossocial foi avaliada pelas somas das escalas de funcionamento emocional, social e escolar do PedsQL (VARNI <i>et al.</i> , 1999).
<b>Status Social</b>	O <i>Status social</i> ou escala hierárquica diz respeito ao prestígio, à proeminência e ao respeito que os indivíduos alcançam em seus grupos sociais (ANDERSON <i>et al.</i> , 2012), ou à posição que ocupam na sociedade e como se percebem inseridos nela (status auto percebido) ou como são percebidos pelos pares (status segundo a percepção dos colegas) (SINGH-MANOUX <i>et al.</i> , 2005).	Para avaliação do Status segundo a percepção dos colegas, foi utilizada a Escala Subjetiva de Status Social em Sala de Aula (LEVANDOSKI, 2009), segundo o método sociométrico (MORENO, 1970). Já para avaliação do status percebido, foi utilizada a Escala MacArthur de Status Social Subjetivo (GOODMAN <i>et al.</i> , 2001).
<b>Autoeficácia</b>	É o julgamento pessoal das próprias capacidades de executar cursos de ação exigidos para se atingir certo grau de desempenho em uma determinada tarefa ou situação (BANDURA, 1993).	O Roteiro de Avaliação do Senso de Autoeficácia (RASAE) foi o instrumento utilizado neste estudo para verificar a percepção da criança sobre o seu desempenho acadêmico e sua capacidade de realização (MEDEIROS <i>et al.</i> , 2000).

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

## 2 MÉTODO

### 2.1 ESTRUTURAÇÃO DA TESE

Esta pesquisa foi elaborada conforme a Norma 01/2014 – “instruções e procedimentos normativos para elaboração de dissertações e teses – UDESC” no qual cada capítulo contemplará um artigo e seu respectivo objetivo. No quadro 2, serão apresentados os títulos dos capítulos e seus respectivos objetivos.

Quadro 2 - Organização dos capítulo/artigos e seus respectivos objetivos

CAPÍTULO	OBJETIVO
Capítulo I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar o <i>status</i> social autopercebido e a autoeficácia de crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico, bem como investigar a associação do status social segundo a percepção dos colegas com competência motora em escolares de 7 a 10 anos.</li> </ul>
Capítulo II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar a associação dos problemas internalizantes e externalizantes com competência motora em escolares de 7 a 10 anos.</li> </ul>
Capítulo III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar a qualidade de vida relacionada à saúde - funcionamento físico, emocional, social e escolar - de crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico.</li> </ul>
Capítulo IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar se IMC, níveis de atividade física, qualidade de vida relacionada à saúde, autoeficácia, status social, comportamento pró-social e problemas externalizantes são potenciais mediadores entre competência motora e fatores internalizantes em crianças de 7 a 10 anos.</li> </ul>

### 2.2 DESENHO DO ESTUDO E PARTICIPANTES

Esta é uma pesquisa descritiva - com desenho de corte transversal, cujo objetivo é obter dados fidedignos que ao final da pesquisa irão permitir elaborar conclusões confiáveis, robustas, além de gerar novas hipóteses. Esse desenho possui como vantagem o fato de permitir a observação direta pelo pesquisador dos fenômenos a pesquisar, em realizar a coleta de dados em curto espaço de tempo, sem a necessidade de acompanhamento dos participantes,

produzindo mais rapidamente os resultados, sendo úteis para estudar prevalências. Além da descrição dos fenômenos, o desenho transversal também tem utilidade em estudos que buscam relações do tipo causa e efeito, que buscam analisar as relações entre fatores de risco, determinantes e o que supõem serem suas consequências ou efeitos (ZANGIROLAMI-RAIMUNDO *et al.*, 2018).

Foram recrutadas 497 crianças, por conveniência, que frequentavam uma escola Estadual de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. A seleção da escola foi de modo intencional, pois se deu considerando o número alto de estudantes que atendiam o pressuposto do projeto, crianças de 7 a 10 anos. O único critério de exclusão adotado foi: crianças com alguma deficiência motora ou cognitiva que as impossibilitassem realizar as avaliações, sendo essas crianças indicadas pela coordenação de ensino. Entretanto, todas as crianças foram convidadas a participarem da pesquisa, apenas foram excluídas das análises dos resultados. Dessa maneira, a amostra final constituiu-se de 439 crianças (242 meninas, 197 meninos). Esse número se justifica primeiramente pela aplicação do critério de exclusão, justifica-se também pela evasão escolar durante o período em que ocorreram as coletas de dados, pelos alunos que não quiserem ser avaliados e, além disso, os participantes que apresentaram dados incompletos ou ausentes, os quais foram excluídos das análises finais. Participaram também os pais e/ou cuidadores dessas crianças os quais responderam o Questionário de Capacidades e Dificuldades – SDQ, bem como o questionário de caracterização socioeconômica.

### 2.3 ASPECTOS ÉTICOS

Em um primeiro momento, realizou-se contato com a direção da escola com intuito de esclarecer os objetivos da pesquisa. Uma carta de anuência foi elaborada pela equipe pedagógica, declarando o interesse na participação da pesquisa. O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH – UDESC) e após a aprovação foi dado o início da coleta de dados. Os participantes foram devidamente esclarecidos sobre a pesquisa e explicitaram sua anuência por meio do Termo de Assentimento (TA). Da mesma forma foi elaborado um o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documento no qual é explicitado o consentimento do responsável legal pela criança. Neste documento constavam informações pertinentes à pesquisa e aos pesquisadores envolvidos. No total, foram enviados 1100 termos e obtivemos uma taxa de resposta de 497 TCLE entregues

assinados (45,18%). No entanto, para fins de análise, obteve-se 439 participantes, 88,32% da taxa de respostas.

## 2.4 PROCEDIMENTOS

Após o recolhimento dos TCLE's deu-se início as coletas de dados. Foram realizadas entre os meses de abril a novembro do ano de 2017; março a maio de 2018; constituindo-se em 5 etapas:

- 1) Etapa 1: Neste momento foram realizadas as coletas dos dados do IMC (peso e estatura) e do status social. As avaliações referentes ao IMC foram realizadas individualmente em ambientes privados e separados por sexo, onde apenas pesquisadoras treinadas do sexo feminino realizaram a coleta nas meninas e da mesma forma pesquisadores treinados do sexo masculino, realizaram as medições dos meninos. Já as avaliações do status social, foram realizadas após a avaliação do IMC em forma de entrevista. Essa etapa da coleta de dados teve duração de 25 minutos por criança, no período de abril a maio de 2017.
- 2) Etapa 2: Nesta etapa foram coletados os dados da competência motora (MABC-2) e da qualidade de vida (PedsQL). Ambas as coletas foram realizadas individualmente em locais privados. A coleta da bateria MABC-2, foi realizada por duas pesquisadoras treinadas e capacitadas. Após essa avaliação, realizou-se a entrevista do instrumento PedsQL, sendo que todos os participantes foram entrevistados por uma única pesquisadora. Esta etapa durou em torno de 40 minutos por criança e compreendeu o período de maio a outubro de 2017.
- 3) Etapa 3: Nesta etapa, foram coletados os dados da Autoeficácia (RASAE), do nível de atividade física (PAQ-C) e se deu em formato de entrevistas que tiveram duração de 20 minutos por criança e ocorreram nos meses de setembro e outubro de 2017.
- 4) Etapa 4: Neste momento da pesquisa, foram coletados os dados de problemas externalizantes e internalizantes dos participantes, por meio de entrevistas feitas pelo telefone aos pais dos participantes. Todas as ligações foram realizadas por uma pesquisadora. No entanto, nessa etapa só obtivemos uma taxa de resposta de 340 participantes (68,41%), 99 pais e/ou responsáveis não quiseram responder a entrevista ou não foram encontrados. Por fim, foi enviado para os pais e

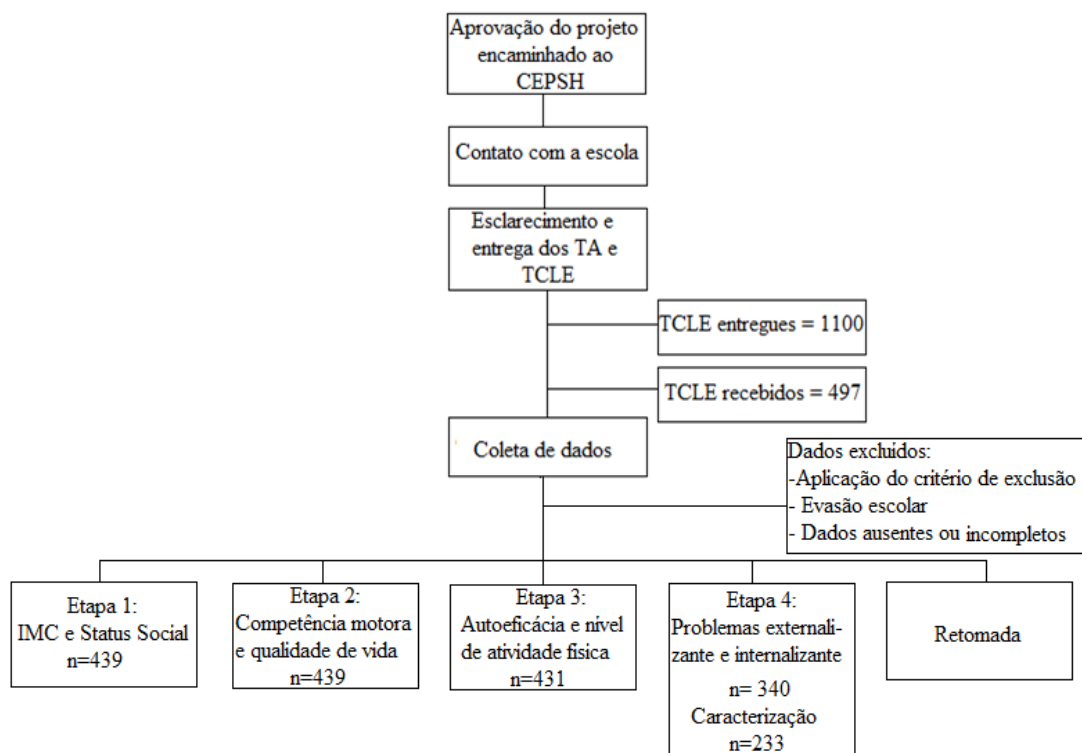
responsáveis um questionário referente à caracterização socioeconômica, no entanto, apenas 233 questionários voltaram respondidos (46,88%). Cabe salientar que todos os pesquisadores foram anteriormente às avaliações, capacitados para administrar todos os testes. O período de ligações compreendeu os meses de agosto a novembro de 2017, e os questionários de caracterização foram enviados no mês de novembro.

- 5) Etapa 5: Durante os meses de março a junho de 2018 ocorreu a retomada das coletas de dados abrangendo todos os instrumentos já citados, no entanto, participaram da etapa apenas os alunos que não tinham participado de alguma etapa anterior.

Em todas as etapas os alunos foram avaliados individualmente e foram orientados a vestirem roupas leves (roupas adequadas para aula de educação física, como camisetas e calções) para a ocasião das testagens da competência motora e IMC. Todas as avaliações foram realizadas em ambiente escolar, em horários estipulados pela coordenação, em espaço cedido pela escola que não tivesse interferência durante a realização das avaliações e que propiciassem riscos mínimos durante a realização dos testes, como eventuais quedas nos testes motores e constrangimentos durante a execução das tarefas motoras e das respostas dos questionários. Da mesma forma as entrevistas foram aplicadas em espaços autorizados pela escola e eram interrompidas durante o recreio e horário de lanche.

Ressalta-se que nenhuma entrevista e avaliação foram realizadas durante a Educação Física e nem durante os dez minutos que antecediam o período do recreio escolar e saída. Tais cuidados foram tomados com o intuito de evitar desmotivação no momento da avaliação, tendo em vista que tanto a Educação Física como o recreio são considerados momentos prazerosos para as crianças. Os avaliadores e colaboradores participantes da pesquisa, anteriormente às avaliações, foram capacitados para administrar todos os testes. Destaca-se também que, os escolares tiveram total direito de participar ou não da pesquisa. Após aceitar, podem desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de penalização.

Figura 2 – Fluxograma dos aspectos éticos e dos procedimentos das coletas de dados



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

## 2.5 INSTRUMENTOS

No quadro 3, a seguir, serão descritos os instrumentos de medida utilizados nesta pesquisa, os quais estarão devidamente detalhados em cada capítulo, de acordo com seu respectivo objetivo.

Quadro 3 – Capítulos e respectivos objetivos e instrumentos de pesquisa

CAPÍTULO	• VARIÁVEIS	INSTRUMENTOS
Capítulo I	• Competência motora	• Movement Assessment Battery for Children Second

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterização socioeconômica</li> <li>• <i>Status</i> Social segundo a percepção dos colegas</li> <li>• <i>Status</i> Social autopercebido</li> <li>• Autoeficácia</li> </ul>	<p>Edition – MABC -2 (Henderson et al., 2007) (ANEXO A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionário Critério Brasil para classificação socioeconômica – ABEP (ANEXO B)</li> <li>• Escala Subjetiva de <i>Status</i> Social em Sala de Aula, segundo o método sociométrico para avaliação do <i>status</i> na percepção dos colegas (Moreno, 1970); (ANEXO C)</li> <li>• Escala MacArthur de <i>Status</i> Social Subjetivo (GOODMAN <i>et al.</i>, 2001) (ANEXO D)</li> <li>• Roteiro de Avaliação do Senso da Autoeficácia – RASAE (MEDEIROS, 2000) (ANEXO E)</li> </ul>
Capítulo II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competência motora</li> <li>• Problemas internalizantes, externalizantes e comportamento pró-social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MABC 2 (HENDERSON <i>et al.</i>, 2007)</li> <li>• Questionário de capacidades e dificuldades – SDQ (GOODMAN, 1997) (ANEXO F)</li> </ul>
Capítulo III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competência motora</li> <li>• Qualidade de vida relacionada à saúde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MABC 2 (HENDERSON <i>et al.</i>, 2007)</li> <li>• Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida –PedsQL (VARNI; SEID; RODE, 1999) (ANEXO G)</li> </ul>
Capítulo IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competência motora</li> <li>• Problemas internalizantes, externalizantes e comportamento pró-social</li> <li>• <i>Status</i> social autopercebido</li> <li>• Qualidade de vida relacionada à saúde (saúde física e psicossocial)</li> <li>• Autoeficácia</li> <li>• Nível de atividade física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MABC 2 (HENDERSON <i>et al.</i>, 2007)</li> <li>• Questionário de capacidades e dificuldades – SDQ (GOODMAN, 1997)</li> <li>• Escala MacArthur de <i>Status</i> Social Subjetivo (GOODMAN <i>et al.</i>, 2001)</li> <li>• Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida –PedsQL (VARNI; SEID; RODE, 1999)</li> <li>• Roteiro de Avaliação do Senso da Autoeficácia – RASAE (MEDEIROS, 2000)</li> <li>• Questionário de Atividade Física para crianças –PAQ-C, (CROCKER <i>et al.</i>, 1997).</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora.

## 2.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para análise dos dados, inicialmente foi utilizado uma análise exploratória, utilizando a estatística descritiva, média, desvio padrão e frequência em todos os capítulos. O teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov foi utilizado para verificar se os dados atendiam aos pressupostos paramétricos, como os dados não apresentaram distribuição normal, utilizou-se o teste não paramétrico. Recorreu-se a transformação do Log10 para as variáveis não paramétricas, entretanto sua distribuição permaneceu não normal. Cabe ressaltar que em todas

as análises adotou-se o nível de significância de 5%. No quadro 4, a seguir, serão descritas as análises utilizadas, bem como suas respectivas finalidades. Todas as análises estatísticas estarão apropriadamente detalhadas nos devidos capítulos.

Quadro 4 - Descrição das análises utilizadas e suas respectivas finalidades

CAPÍTULO	TESTE/ PROGRAMA ESTATÍSTICO	FINALIDADE
Capítulo I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U de Mann-Whitney</li> <li>• Regressão Logística Multinomial</li> <li>• SPSS 20.0.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar crianças com baixa competência motora e com desenvolvimento típico - em relação à idade, competência motora, <i>status</i> percebido e autoeficácia.</li> <li>• Verificar a associação do <i>status</i> social (variável desfecho) com as variáveis independentes – competência motora e sexo.</li> </ul>
Capítulo II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U de Mann-Whitney</li> <li>• SPSS 20.0.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico em relação aos problemas internalizantes e externalizantes</li> </ul>
Capítulo III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U de Mann-Whitney</li> <li>• Regressão Logística Multinomial</li> <li>• SPSS 20.0.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico em relação ao funcionamento físico, escolar, emocional, social e qualidade de vida relacionada à saúde</li> <li>• Verificar a associação da saúde mental (variável desfecho) com as variáveis independentes – competência motora e sexo</li> </ul>
Capítulo IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlação de Pearson – SPSS 20.0.</li> <li>• Análise de Diagrama de Caminhos – Stata 13</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlacionar as variáveis para verificar a viabilidade da condução do modelo de mediação</li> <li>• Testar a hipótese de que IMC, autoeficácia, status social percebido, problemas externalizantes, comportamento pró-social, saúde física e psicossocial mediam a relação entre baixa competência motora e problemas internalizantes</li> </ul>

\*SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

Fonte: Elaborado pela autora.

### **3 CAPÍTULO I - O PAPEL DA COMPETÊNCIA MOTORA NO STATUS SOCIAL DE ESCOLARES DE 7 A 10 ANOS**

#### **3.1 INTRODUÇÃO**

A capacidade de executar habilidades motoras, descrita como competência motora, é considerada um pré-requisito para participação bem sucedida em brincadeiras e jogos (BARNETT *et al.*, 2009). Crianças que apresentam movimentos precisos e adequados para determinada situação, possuem maiores probabilidades de sucesso no desempenho das suas tarefas motoras, contribuindo para efeitos positivos em outros aspectos da vida diária, como na promoção da satisfação e sustentação dos relacionamentos sociais entre os pares (OLDEHINKEL *et al.*, 2007). Essas relações são consideradas alicerces para a construção da identidade e do desenvolvimento da criança, assim, o comportamento não se relaciona apenas com as características individuais, mas resulta também da rede de relacionamento social e como essa criança é julgada pelas normas definidas pelo grupo ao qual está inserida (ANDERSON; KILDUFF, 2009). Tais julgamentos coletivos definem como ela é percebida e classificada na hierarquia social, e conseqüentemente, o seu *status* social.

O *status* social vem sendo utilizado na literatura para sustentar a discussão sobre os relacionamentos entre os pares (MCMULLEN *et al.*, 2014; MEDEIROS *et al.*, 2016). Ele é baseado na posição social que a criança ocupa frente às percepções dos pares e está associado ao prestígio, ao respeito alcançado no seu grupo social, como o indivíduo se relaciona e se insere nesse contexto (ANDERSON; KILDUFF, 2009). Essa avaliação pode ter um impacto negativo ou positivo, especialmente durante a infância, na qual as crianças são mais dependentes da aceitação e aprovação dos pares.

No contexto escolar, o *status* social se compõe de uma relevância especial, pois de maneira geral, o grupo desenvolve um consenso subentendido quanto às características individuais que são tidas como valiosas ou depreciativas. Acredita-se que a competência

motora pode ser um dos fatores considerado enquanto indicador das interações e relações entre os estudantes, definindo a aceitação e a rejeição entre eles (BEARMAN; MARTINEZ; STICE; PRESNELL, 2006). Corroborando com essa ideia, têm-se evidências que indicam que crianças valorizam a competência motora e atlética, e a utilizam para processos de comparação social com a finalidade de determinar a posição dos seus pares (HUNTER, 2005). Assim, presume-se que as crianças com melhor competência motora tendem a serem mais populares e a terem relações mais positivas entre os pares quando comparados aos menos competentes motoramente (RYTIOJA *et al.*, 2019).

Além disso, de acordo com a Teoria da Motivação da Competência de Harter (1978), as crianças com baixa competência motora provavelmente terão baixas percepções relacionadas às suas habilidades motoras, em função das suas repetidas falhas, o que pode influenciar em outros aspectos, como no seu senso de autoeficácia e na autopercepção relacionada ao *status* social. Com isso, as crianças passam a evitar brincadeiras e jogos, por medo do insucesso e crítica dos colegas (HARTER, 1978), o que pode se tornar um problema ainda maior quando levado em consideração não apenas o prejuízo no desenvolvimento motor, mas também considerando as poucas oportunidades de se envolver socialmente com outras crianças (OMMUNDSEN *et al.*, 2010; MEDEIROS *et al.*, 2016).

Até o presente momento, as investigações relacionadas ao *status* social frente a competência motora receberam pouca atenção. Grande parte das pesquisas são relacionadas à competência atlética (HUNTER, 2005 e CHASE; DUMER, 1992) e classificam as crianças apenas como rejeitadas e populares (MEDEIROS, 2016). Sendo assim, investigações mais minuciosas em relação à competência motora considerando os cinco possíveis grupos do *status* social, sugeridos por Coie *et al.*, (1992) – grupo médio, populares, rejeitados, negligenciados e controversos - parecem ausentes na literatura. A plausibilidade entre essa possível relação, bem como a autopercepção que o indivíduo tem de si no que se refere às relações sociais e a autoeficácia, podem demonstrar que a competência motora é um fator que contribui para uma compreensão mais profunda sobre as relações sociais, o que permite perceber fatores importantes para o desenvolvimento da criança e como a competência motora está associada a tais comportamentos.

Sendo assim, com a tentativa de explicar melhor fenômenos como esse, recentemente vem sendo apresentada na literatura a Hipótese do Estresse Ambiental, a qual sugere que recursos sociais (*status* social) e pessoais (autoeficácia e *status* social autopercebido) podem estar relacionados à competência motora e, possivelmente, gerar consequências secundárias, como problemas internalizantes (sintomas de ansiedade e depressão). Partindo dessa

premissa, torna-se fundamental confirmar tal relação, para que assim, consequências secundárias sejam investigadas. Dessa forma o objetivo do presente estudo é comparar o *status* social autopercebido e a autoeficácia de crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico, bem como investigar a associação do status social segundo a percepção dos colegas com competência motora em escolares de 7 a 10 anos.

## 3.2 MÉTODO

### 3.2.1 Participantes

Foram recrutadas 497 crianças, por conveniência, de uma escola Estadual em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. A escola foi escolhida de forma intencional, em função do alto número de estudantes que atendiam aos requisitos do projeto, crianças com idade entre 7 a 10 anos. O único critério de exclusão adotado foi: crianças com alguma deficiência motora ou cognitiva que as impossibilitassem de realizar as avaliações, sendo essas crianças indicadas pela coordenação de ensino. Entretanto, o critério de exclusão só foi aplicado no momento da análise dos resultados, desta forma, todas as crianças foram convidadas a participarem da pesquisa.. Com isso, a amostra final constituiu-se de 439 crianças (242 meninas, 197 meninos). Esse número se justifica primeiramente pela aplicação do critério de exclusão, pela evasão escolar durante o período em que ocorreram as coletas de dados, pelos alunos que não quiseram ser avaliados e os participantes que apresentaram dados incompletos ou ausentes, os quais foram excluídos das análises finais. Os participantes apresentaram uma distribuição homogênea em relação as características socioeconômicas. Sendo 74% dos participantes classificados como pertencentes a classe social “C” e 53,8% das crianças com baixa competência motora são do sexo masculino.

### 3.2.2 Procedimentos

Previamente às coletas de dados, os pais ou responsáveis das crianças receberam informações sobre o projeto de pesquisa. Somente participaram das investigações aqueles que manifestaram o seu interesse em colaborar com as investigações do estudo, por meio do Termo de Assentimento (TA) e também a autorização prévia dos pais ou responsáveis legais por meio da assinatura Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após a entrega do termo, todos os participantes responderam uma entrevista individual realizada pelos pesquisadores. Durante esse momento foram coletados os dados do *status* social segundo a percepção dos colegas, do *status* autopercebido. Num outro momento os alunos foram

avaliados individualmente e foram orientados a vestirem roupas leves (roupas adequadas para aula de educação física, como camisetas e calções) para a ocasião das testagens da competência motora. E por fim, foram entrevistados para avaliação da autoeficácia. Ressalta-se que as avaliações e entrevistas foram realizadas em ambiente escolar, em um espaço cedido pela escola, no qual houvesse o mínimo de interferências. Após a realização de todas as entrevistas e avaliações, foram enviados para casa o questionário para caracterização dos aspectos socioeconômicos dos participantes, com orientações para serem respondidos pelos pais. Os avaliadores e colaboradores participantes da pesquisa, anteriormente às avaliações, foram capacitados para administrar todos os testes. Este projeto foi aprovado junto ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos CEPESH-UDESC, sob certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) processo nº 68039617.7.0000.0118.

### **3.2.3 Instrumentos**

#### *3.2.3.1 Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC -2*

Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC 2 (HENDERSON *et al.*, 2007), é um dos instrumentos mais utilizados para identificação de dificuldades motoras em crianças e adolescentes com idades entre 3 e 16 anos. O MABC é um teste composto A por três conjuntos de tarefas apropriadas para as faixas etárias específicas: Faixa etária 1 (3 a 6 anos); Faixa etária 2 (7 a 10 anos) - utilizada neste estudo - e Faixa etária 3 (11 a 16 anos). As habilidades avaliadas pela bateria motora são Destreza Manual, Lançar/Receber e Equilíbrio (estático e dinâmico) e para cada faixa etária são estabelecidas tarefas diferenciadas e com complexidades distintas. As crianças cujos resultados estiverem abaixo ou igual do 5º percentil, recebem um indicativo de dificuldades significativas no movimento; os valores entre o 5º e o 15º percentil indicam que a criança está em risco para dificuldades de movimento, sendo necessário um monitoramento do desenvolvimento (limítrofe); e os valores iguais ou superiores ao 16º percentil indicam que a criança está sem dificuldades de movimento, ou seja, com desenvolvimento típico. Neste estudo as crianças com baixa competência motora foram categorizadas com o percentil abaixo de 15º (IZADI-NAJAFABADI *et al.*, 2018; KARRAS *et al.*, 2019). Maiores detalhamentos podem ser encontrados no apêndice A.

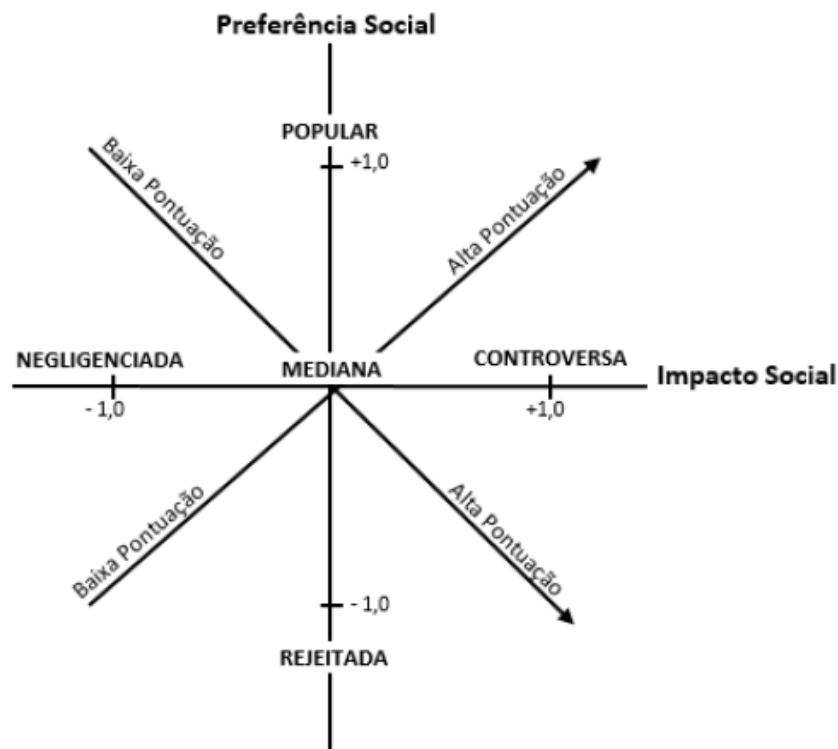
#### *3.2.3.2 Status Social*

Com o intuito de avaliar o *status* frente às diferentes percepções, segundo os colegas e também pela autopercepção, o presente estudo utilizou dois instrumentos: 1) Escala Subjetiva de *Status* Social em Sala de Aula (LEVANDOSKI, 2009), segundo o método sociométrico para avaliação do *status* na percepção dos colegas (MORENO, 1970); 2) Escala MacArthur de *Status* Social Subjetivo (GOODMAN *et al.*, 2001) para avaliação da autopercepção do *status* social.

A Escala Subjetiva de *Status* Social em Sala de Aula é baseada na sociometria, que consiste em um método criado por Jacob Levy Moreno (1970), para medir as relações entre as pessoas. O método sociométrico é capaz de descrever e avaliar o relacionamento entre os pares, além de medir a aceitação ou rejeição sentida entre eles. A escala em questão é composta por seis sentenças de avaliação do aluno em relação aos seus colegas, por meio de indicações de acordo com seis habilidades específicas percebidas pelo convívio diário. A avaliação é realizada individualmente e o aluno consultado deve indicar até 10 (dez) colegas para cada pergunta, sendo elas: (1) Quem seriam os primeiros escolhidos para montar um time na aula de Educação Física? (2) Quem seriam os últimos escolhidos para montar um time na aula de Educação Física? (3) Quem são os MAIS fortes fisicamente? (4) Quem são os MENOS fortes fisicamente? (5) Quem seriam os primeiros escolhidos para trabalho em sala de aula? (6) Quem seriam os últimos escolhidos para trabalho em sala de aula?

Após a avaliação de todos os alunos, foi realizada uma contagem da frequência com que os alunos foram indicados. Posteriormente, o número de indicações foi padronizado pelo escore Z, e a partir dos escores de preferência social - diferença entre as nomeações positivas e negativas - e de impacto social - soma das nomeações positivas e negativas - foi possível classificar as crianças em cinco grupos distintos, estabelecido por Coie *et al.* (1982), sendo eles: a) grupo médio: o qual proporciona uma referência para que os grupos mais extremos possam ser comparados; b) popular: que possui um maior número de indicações positivas, ou seja, um alto índice de aceitação; c) rejeitado: possui um maior número de indicações negativas, ou seja, um alto índice de rejeição; d) negligenciado: com índices baixos ou nulos de escolhas positivas e negativas; e) controverso: com altos índices de aceitação e rejeição. Tais distinções são apresentadas na Figura 3.

Figura 3 - A relação entre as medidas de escolhas sociais negativas e positivas e os cinco tipos de status social, para as dimensões de preferência social e de impacto social (traduzido pela autora).



FONTE: COIE, J. D.; DODGE, K. A.; COPPOTELLI, H. Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental psychology*, v. 18, n. 4, p. 557, 1982. ISSN 1939-0599.

Foi utilizada também a “Escala MacArthur de *Status Social Subjetivo (SSS)*” criada para avaliar a autopercepção do *status* social na escola. Apresenta-se uma imagem de “escada social” em que no topo da escada (10º degrau) estão as pessoas com as notas mais altas, mais respeitadas e com posição social mais elevada e na parte de baixo (1º degrau) estão as pessoas com piores notas, que não são respeitadas e que ninguém quer ficar próximo. O participante deve marcar um “X” sobre o degrau em que ele se percebe em relação aqueles que estão em melhor ou pior situação social.

### 3.2.3.3 Roteiro de Avaliação do Senso de Autoeficácia (RASAE)

O Roteiro de Avaliação do Senso de Autoeficácia (RASAE) tem como intuito verificar a percepção da criança sobre o seu desempenho acadêmico e sua capacidade de realização. Esse instrumento pode ser utilizado com crianças do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental e é constituído por 20 questões. Dessas, 12 são relacionadas à percepção da capacidade relacionada ao desempenho acadêmico, seis afirmativas com significados negativos, oito afirmativas relacionadas à percepção de desempenho acadêmico, tendo como referência a avaliação de outros ou a comparação com os pares, sendo que quatro afirmativas possuem significados positivos e quatro afirmativas com significados negativos. Os sujeitos têm duas alternativas de respostas para cada questão (sim ou não), e cada resposta recebe pontuação de 0 (zero) ou 1 (um). Sendo que para as respostas favoráveis a um senso de autoeficácia positivo é atribuído o valor 1 (um), que pode corresponder a “sim” ou “não”, dependendo da questão. A somatória do total de pontos obtidos no conjunto de 20 itens corresponde ao escore total do senso de autoeficácia, de modo que quanto maior a pontuação, mais alto é o senso de autoeficácia da criança. A literatura apresenta valores excelentes para a consistência interna do instrumento, como podemos ver em CRUVINEL; BORUCHOVITCH (2009), com valor de 0,89. Maiores detalhamentos podem ser encontrados no apêndice B.

### 3.2.3.4 Questionário de caracterização e Classificação Econômica dos participantes

Para caracterização socioeconômica dos participantes, utilizou-se o questionário Critério Brasil para classificação socioeconômica da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa - ABEP. Ao assinalar a quantidade de itens que possui em casa (banheiros, empregados domésticos, automóveis, microcomputador, lava louça, geladeira, freezer, lava roupas, DVD, micro-ondas, motocicleta, secadora de roupa), o grau de instrução do chefe de família (Analfabeto / Fundamental I incompleto; Fundamental I completo / Fundamental II incompleto; Fundamental II completo / Médio incompleto; Médio completo / Superior incompleto; Superior completo) e os serviços públicos aos quais lhe são disponibilizados (água encanada e rua pavimentada), o participante teve um pontuação ao qual será classificada sua situação econômica da seguinte maneira: Classe A: 45-100 pontos; Classe B1 – B2: 20-38 pontos; Classe C1, D e E: 0-28 pontos.

## 3.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Realizou-se, em um primeiro momento, uma análise exploratória, utilizando a estatística descritiva, média, desvio padrão e frequência. A estatística inferencial foi realizada por meio dos testes de quiquadrado, para avaliar a associação competência motora e sexo, *status* socioeconômico e *status* social. Utilizou-se também o teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov para verificar se os dados atendiam os pressupostos paramétricos, como os dados não apresentaram distribuição normal, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney para comparar dois grupos – crianças com baixa competência motora e com desenvolvimento típico - em relação à idade, competência motora, *status* percebido e autoeficácia. A análise de regressão logística multinominal foi utilizada para verificar a associação do *status* social (variável desfecho) com as variáveis independentes – competência motora e sexo. A escolha dessa análise se justifica devido ao fato de que o resultado apresenta mais de duas categorias – popular, rejeitado, negligenciado, controverso e grupo médio - usando indivíduos classificados como pertencentes ao grupo médio como referência. Estimativas de odds ratio (OR) e intervalo de confiança de 95% (IC95%) também foram obtidos. Em um primeiro momento, realizou-se uma análise bruta, posteriormente, foi realizada uma análise ajustada pelo sexo. Em todas as análises adotou-se o nível de significância de 5%, utilizando o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS, versão 20.0.

### 3.4 RESULTADOS

No que se refere à caracterização dos participantes, observou-se uma diferença significativa no *status* autopercebido e no senso de autoeficácia, sendo que as crianças com baixa competência motora apresentaram médias mais baixas quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico. Observou-se que a maioria dos participantes apresentam um desenvolvimento típico e são classificados como classe C, no que se refere ao *status* socioeconômico (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização dos participantes e comparação entre os grupos

Variáveis	Total $\bar{x}$ (DP)	BCM $\bar{x}$ (DP)	DT $\bar{x}$ (DP)	U	p-valor
Idade	8,94(1,03)	9,04(0,91)	8,91(1,08)	1,07	0,283
Percentil total MABC-2	28,31(20,7)	7,52(8,22)	37,06(17,6)	15,64	<0,001
<i>Status</i> percebido	8,04(2,2)	7,6(2,49)	8,23(2,04)	2,21	0,029
Autoeficácia	15,41(3,61)	14,24(3,69)	15,93(3,46)	4,91	<0,001
Variáveis	Total n=439 (100%)	BCM n=130 (29,6%)	DT n=309 (70,4%)	$\chi^2$	p-valor

<b>Sexo</b>					
Masculino	197(44,9)	70(53,8)	127(64,5)	6,00	0,014
Feminino	242(55,1)	60(46,2)	182(75,2)		
<b>Status socioeconômico</b>				2,723	0,256
Classe A	2(0,8)	1(1,8)	1(0,5)		
Classe B	61(25,5)	10(18,2)	51(27,7)		
Classe C	176(73,6)	44(80)	132(71,7)		
<b>Status Social</b>				43,480	<0,001
Grupo Médio	206(47,1)	39(30,2)	167(54,2)		
Popular	58(13,3)	10(7,8)	48(15,6)		
Rejeitado	52(11,9)	30(23,3)	22(7,1)		
Negligenciado	44(10,1)	17(13,2)	27(8,8)		
Controverso	77(17,6)	34(25,6)	44(14,3)		

BCM= Baixa competência motora; DT= Desenvolvimento típico;  $\bar{x}$ = média; DP= desvio padrão; U= valor do teste U de Mann Whitney n=frequência absoluta;  $\chi^2$ = valor do teste qui-quadrado.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A tabela 2 apresenta a associação entre baixa competência motora, *status* social e sexo. De acordo com os resultados da análise bruta, observou-se associação do *status* social com todas as variáveis. Ao ajustar a análise, verificou-se que as crianças com baixa competência motora tiveram 5,49 (IC95%=2,84-10,62), 2,66 (IC95%=1,32-5,38) e 3,00 (IC95%=1,68-5,37) vezes mais chances de serem rejeitadas, negligenciadas e controversas, respectivamente, quando comparadas as crianças com desenvolvimento típico. Além disso, os meninos apresentaram 2,59 (IC95%=1,35-4,95) e 2,78 (IC95%=1,60-4,83), vezes mais chances de serem rejeitados e controverso respectivamente, quando comparado com as meninas.

Tabela 2 - Análise de associação entre status social com competência motora e sexo

Variáveis	ANÁLISE BRUTA			
	Popular OR (IC 95%)	Rejeitado OR (IC 95%)	Negligenciado OR (IC 95%)	Controverso OR (IC 95%)
<b>Competência motora</b>				
Desenvolvimento típico	1	1	1	1
Baixa competência motora	0,89(0,41-1,92)	5,83(3,04-11,19)*	2,69(1,33-5,42)*	3,21(1,81-5,68)*
<b>Sexo</b>				
Feminino	1	1	1	1
Masculino	1,16(0,64-2,13)	2,85(1,52-5,34)*	1,23(0,63-2,40)	2,95(1,71-5,07)*
Variáveis	ANÁLISE AJUSTADA			
	Popular	Rejeitado	Negligenciado OR	Controverso

	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	(IC 95%)	OR (IC 95%)
<b>Competência motora</b>				
Desenvolvimento típico	1	1	1	1
Baixa competência motora	0,88(0,41-1,90)	5,49(2,84-10,62)*	2,66(1,32-5,38)*	3,00(1,68-5,37)*
<b>Sexo</b>				
Feminino	1	1	1	1
Masculino	1,17 (0,46-1,54)	2,59(1,35-4,95)*	1,17(0,59-2,29)	2,78(1,60-4,83)*

IC95%: intervalo de confiança de 95%; \*p<0,005;\*\* OR: *Odds Ratio* ajustada por sexo p< 0,20 no modelo bruto;

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

### 3.5 DISCUSSÃO

O objetivo do nosso estudo foi comparar o *status* social autopercebido e a autoeficácia de crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico, bem como investigar a associação do *status* social segundo a percepção dos colegas com competência motora em escolares de 7 a 10 anos. Observou-se que os participantes são homogêneos em relação à idade e às características socioeconômicas. Os resultados encontrados sugerem que as crianças com baixa competência motora apresentaram menor *status* percebido e baixo senso de autoeficácia quando comparadas com as crianças com desenvolvimento típico. Além do mais, as crianças com baixa competência motora tiveram mais chances de serem rejeitadas, negligenciadas e controversas, quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico, bem como os meninos apresentaram mais chances de serem rejeitados e controversos quando comparados com as meninas.

No que se refere ao menor *status* social percebido das crianças com baixa competência motora, uma possível explicação para tal, diz respeito à percepção que elas têm de si mesmas, a partir de como são aceitas pelos colegas. Harter (1978), postula que a aceitação dos outros influencia no valor próprio da criança, sendo que as origens do “*self*” são de natureza social, baseado nas percepções que os outros têm sobre nós. Dessa maneira, especula-se que ao serem rejeitadas pela baixa competência motora, as crianças passam a ter baixas percepções de si mesmas. Essa premissa também pode apoiar os resultados relacionados à autoeficácia escolar, considerando que apresentar fracasso em brincadeiras e atividades esportivas, pode fragilizar as interações sociais das crianças (CAIRNEY, 2013), fazendo com que tenham, também, menor autoconfiança e conseqüentemente, percepções negativas relacionadas a si mesmas, enfraquecendo o seu senso de autoeficácia.

Nossos resultados encontraram que as crianças com baixa competência motora apresentam maiores chances de serem rejeitadas. Esses dados corroboram com a literatura a qual aponta que crianças com baixo desempenho em brincadeiras, jogos e atividades

esportivas durante o recreio e na Educação Física, tendem a ter menos amigos e são mais rejeitadas pelos pares (SCHOEMAKER; KALVERBOER, 1994 ; SCARPA *et al.*, 2012). O estudo de Kanioglou (2005), no qual as crianças com baixa competência motora também apresentaram porcentagens mais elevadas no grupo de crianças rejeitadas, reforça ainda mais essa ideia.

De modo semelhante, Ommundsen *et al.*, (2010) apontam que ser motoramente competente é considerado um pré-requisito para estar socialmente envolvido e não ser rejeitado pelos pares nessa faixa etária. Esse é um dado preocupante, principalmente no que tange à influência no desenvolvimento integral da criança, pois ao considerarmos que esse desenvolvimento é multifatorial e abrange fatores relacionados ao desenvolvimento motor, social, afetivo, psicológico e mental, quando um desses aspectos é prejudicado, todo o desenvolvimento da criança também pode ser.

Neste estudo, as crianças são indicadas pelos pares tanto para brincadeiras e jogos, como também para atividades em sala de aula, com isso ressalta-se que as crianças apontadas como rejeitadas foram citadas como sendo as últimas lembradas para participar de ambas as situações. Tais resultados corroboram com as evidências de que crianças com baixa competência motora também são socialmente menos atraentes para trabalhar no contexto das atividades em sala de aula (OMMUNDSEN *et al.*, 2010). Contudo, o estabelecimento dessa relação ainda não está bem esclarecido na literatura. Silva e Beltrame (2011) apresentam indícios de que crianças com dificuldades na aprendizagem podem apresentar baixa competência motora. Por outro lado, Ommundsen (2010) traz uma outra interpretação que pode ser feita a luz desse resultado, na qual sugere que alunos com baixa competência motora perdem popularidade de tal forma que essa situação pode refletir nas atividades escolares e não necessariamente seja resultado do seu desempenho acadêmico.

No que diz respeito às crianças negligenciadas pelos pares em ambientes escolares - essas as quais possuem índices baixos de rejeição e nulos de aceitação - tiveram mais chances de terem baixa competência motora. Ao avaliar apenas o impacto e a preferência sociométrica é possível que em muitos estudos as crianças negligenciadas e rejeitadas estejam classificadas no mesmo grupo. No entanto ao categorizá-las de acordo as classificações de Coie *et al.*, (1982) esses grupos se diferenciam. Segundo a literatura as crianças negligenciadas costumam não serem agressivas (NEWCOMB, 1993), além de serem tímidas, ignoradas em sala de aula e terem poucas interações sociais (MOLINA, 2007). De acordo com a meta-análise de Newcomb (1993), sobre o perfil dos relacionamentos entre os pares, acredita-se que esse grupo não seja necessariamente excluído de brincadeiras como as crianças rejeitadas, mas tão

logo não são lembradas pelos pares. Tais fatos podem refletir nas participações relacionadas à Educação Física e as práticas de atividades físicas tanto na escola, quanto em atividades extracurriculares, interferindo negativamente nas oportunidades de adquirir a competência motora, afetando não apenas as relações sociais, mas também o desenvolvimento motor.

Em relação às crianças controversas, descritas com altos índices de aceitação e rejeição (COIE *et al.*, 1982), sabe-se que geralmente elas utilizam estratégias pró-sociais e agressivas para ganhar *status* perante o grupo (RYTIOJA *et al.*, 2019), e por isso, mesmo apresentando baixa competência motora, podem possuir visibilidade dos seus pares. Outra possível interpretação para esse resultado contraditório apoia-se nas reflexões de Hill e Merrell (2004), no qual destacam que o perfil comportamental das crianças que são classificadas como controversas é difícil de definir, tendo em vista que, o seu *status* perante o grupo, depende das características que são apreciadas pelos pares. No caso da presente pesquisa, os participantes podem ter obtido indicações positivas relacionadas a trabalhos realizados em sala de aula, enquanto as indicações negativas podem estar relacionadas à competência motora, ou até mesmo, essa contradição pode se referir às estratégias compensatórias pró-sociais ou estratégias defensivas como a agressão.

Verificou-se que os meninos tiveram mais chances de serem rejeitados e controversos quando comparados às meninas. Esse resultado pode se justificar em relação à competência motora, sendo que a porcentagem de meninos com baixa competência motora é maior. Ademais, sabe-se que os meninos que são mais suscetíveis a avaliações que as meninas, considerando que são mais competitivos por questões culturais e dominância social, sendo assim mais expostos à avaliação dos colegas (MEDEIROS *et al.*, 2016; NOCENTINI *et al.*, 2013).

Este estudo contribui com a literatura no que se refere à plausibilidade da relação entre competência motora e *status* social segundo a percepção dos colegas (recurso social), *status* social autopercebido e autoeficácia (recurso pessoal), sustentando a utilização dessas variáveis como fatores de mediação da relação entre competência motora e problemas internalizantes alicerçados na Hipótese do Estresse Ambiental. Os achados trazem indícios de que a competência motora é uma variável importante para a compreensão do estabelecimento das regras sociais vivenciadas pelo grupo de pares (a partir do *status* social) e o quanto essas relações interferem na percepção que cada indivíduo tem de si (por meio do senso de autoeficácia e *status* social autopercebido).

Nessa perspectiva, sinalizou-se que o *status* social representa uma variável que vai além das condições financeiras para a determinação da hierarquia social entre um grupo de

pares homogêneo, uma vez que todos os participantes deste estudo se encontravam em condições socioeconômicas semelhantes, e apesar disso, houve variações no *status* social por eles apresentados. Outro ponto relevante desse estudo, é que se analisaram os cinco grupos de categorias definidos por Coie (1982) e não apenas crianças rejeitadas ou populares, trazendo um novo olhar para essa problemática, principalmente pelo tamanho da amostra que foi especialmente relevante para uma melhor análise.

Os resultados deste estudo implicam no sentido de ressaltar a importância das aulas de Educação Física no que se refere aos relacionamentos sociais, e incumbe-se aos professores desenvolverem estratégias educacionais para melhorar a competência motora dessas crianças, bem como para não reforçar o baixo *status* social, oferecendo uma variedade de atividades, com intuito de oportunizar chances de participação tanto para as crianças com baixa competência, como para crianças com sucesso nas habilidades motoras e esportivas.

Destaca-se que o feedback do professor deve repercutir sobre a melhoria pessoal em vez da comparação entre os pares. Desta forma, embora o delineamento do estudo não nos permita estabelecer causalidades, esses resultados alinhados à Hipótese do Estresse Ambiental trazem indícios de que é possível indicar a plausibilidade dos recursos sociais e pessoais, como fatores que medeiam a possível relação entre baixa competência motora e problemas internalizantes, sendo assim, sugere-se para estudos futuros investigarem tal relação.

Apesar das contribuições deste estudo acerca da relação da baixa competência motora com *status* social e autoeficácia, especialmente considerando a escassez de produções atinentes a essas temáticas, algumas limitações necessitam ser destacadas. O delineamento transversal impede a realização de inferências sobre direção das relações identificadas, não permitindo o estabelecimento de causalidades. Pesquisas futuras podem adotar delineamento longitudinal, por esse possibilitar o acompanhamento de alterações ocorridas ao longo do tempo, de modo a identificar os efeitos exercidos pela baixa competência motora nos recursos sociais e pessoais de cada criança. Ressalta-se a importância de mais estudos que visem suprir essas limitações para que possam tornar mais clara tal relação.

### 3.6 CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados, é possível concluir que as crianças com baixa competência motora apresentaram menor status autopercebido, menor autoeficácia, bem como tiveram mais chances de serem rejeitadas, negligenciadas e controversas, quando comparadas as crianças com desenvolvimento típico. Dessa forma, percebe-se que as dificuldades encontradas nas crianças com baixa competência motora não se limitam a esse domínio, mas

estendem-se as relações sociais e nas percepções que possuem delas mesmas. Acredita-se que os relacionamentos positivos entre os pares são tão valiosos que podem refletir em resultados positivos relacionados ao desenvolvimento integral da criança.

## **4 CAPÍTULO II - PROBLEMAS INTERNALIZANTES E EXTERNALIZANTES EM CRIANÇAS COM BAIXA COMPETÊNCIA MOTORA: SEGUNDO A PERCEPÇÃO ÊMICA PARENTAL**

### **4.1 INTRODUÇÃO**

De acordo com a Organização Mundial de Saúde – OMS (OMS, 2010), não há um conceito oficial para “saúde mental”, pois essa se diferencia de acordo com as diversas culturas e os julgamentos subjetivos que estão relacionados a ela. Entretanto, sabe-se que a saúde mental é parte integrante e essencial à saúde, e de uma forma geral, caracteriza-se não apenas pela ausência de transtornos mentais, mas também pelo equilíbrio interno e pelas exigências e vivências externas do indivíduo. Estar bem consigo mesmo, ter a capacidade de lidar com as emoções, atitudes positivas em relação a si próprio e aos outros, autodeterminação e competência social, são aspectos identificados como critérios para uma saúde mental satisfatória (OMS, 2010).

Em contrapartida, as dificuldades de saúde mental incluem problemas internalizantes - sintomas de ansiedade, depressão, problemas de relacionamento social - e problemas externalizantes - associados à hiperatividade e desatenção, problemas de conduta como mentiras, desobediência, dificuldades para aceitar regras, sentimentos egoístas e insensíveis (BORDIN, 2000). Embora sejam dificilmente diagnosticados, tais problemas são comuns durante a infância (FERRIOLI *et al.*, 2007; SILVA, 2015; SLOAN *et al.*, 2020) e menos da metade das crianças recebem um tratamento adequado (RIGOLI; PIEK 2016).

Com isso, evidências examinam a coocorrência entre o comprometimento na competência motora e a incidência de problemas com a saúde mental, principalmente no que diz respeito a desfechos sociais, comportamentais e emocionais (LINGAM *et al.*, 2012; FERGUSON *et al.*, 2014). Essas descobertas apontam para o potencial impacto da competência motora em diversas áreas da vida de uma criança (RIGOLI; PIEK 2016). Por exemplo, crianças com baixa competência motora podem ter dificuldades com tarefas escolares, (ZWICKER, 2012), ser menos propensas a participarem de atividades em grupo (CHEN; COHN, 2009), podem apresentar dificuldades de relacionamento (MISSIUNA, 2008; POULSEN, 2007), além de riscos para sintomas de ansiedade (PRATT; HILL, 2011) e depressão (LINGAM *et al.*, 2012).

No estudo de Green, *et al.*, (2006), os autores relataram que 62% das crianças com baixa competência motora apresentaram níveis anormais de problemas internalizantes e

externalizantes. Além do mais, 85% da amostra apresentou problemas significativos em pelo menos uma das cinco escalas do Questionário de Capacidades e Dificuldades – SDQ, sendo elas, problemas emocionais, problemas de conduta, hiperatividade e desatenção, relacionamento com os pares e comportamento pró-social. O estudo de Hill *et al.* (2016), com uma amostra normativa, ou seja, sem diagnóstico, com 298 crianças de 4 a 11 anos, também revelou que existe uma relação clara entre competência motora e saúde mental. E, de modo similar, o estudo longitudinal de Lingam *et al.*, (2012), com uma amostra de 6902 crianças, mostrou que os participantes com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação - TDC tiveram um risco aumentado de dificuldades de saúde mental quando comparados aos seus pares sem TDC.

Contudo, a maioria das evidências que apoiam essa relação vem de estudos com amostras clínicas, geralmente em crianças com TDC ou Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH (GOULARDINS, 2015), o que dificulta a generalização dos dados, fazendo com que a consciência das potenciais dificuldades de saúde mental em indivíduos com baixa competência motora seja limitada. Para Hill *et al.* (2016), a influência da competência motora no desenvolvimento infantil é “negligenciada” ou “oculta” sendo subestimada pelos profissionais da educação e da saúde.

Levando em consideração a problematização dessa temática, torna-se fundamental definir e compreender claramente essa relação, pois assim poder-se-á pensar em estratégias de intervenção e prevenção. Sendo assim, diante das evidências e considerando o grande impacto que a competência motora pode ter na vida e no desenvolvimento integral de uma criança, este estudo visa analisar a associação dos problemas internalizantes e externalizantes com competência motora em escolares de 7 a 10 anos.

## 4.2 MÉTODO

### 4.2.1 Participantes

Participaram deste estudo transversal 439 crianças com idades entre 7 e 10 anos ( $\bar{x}=8,94$ ;  $DP=1,03$ ), sendo 197 meninos e 242 meninas de uma escola Estadual de Florianópolis, Santa Catarina. Como critérios de exclusão foram considerados: crianças com alguma deficiência motora ou cognitiva que as impossibilitassem de realizar as avaliações, sendo essas crianças indicadas pela coordenação de ensino. Entretanto, todas as crianças foram convidadas a participarem da pesquisa, apenas foram excluídas das análises dos resultados. No que se refere às características socioeconômicas, os participantes se mostram

homogêneos, sendo que 74% dos participantes foram classificados como pertencentes à classe social “C” e 53,8% das crianças com baixa competência motora são do sexo masculino.

Este projeto foi aprovado junto ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos CEPESH-UDESC, sob certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) processo nº 68039617.7.0000.0118.

### 4.3 INSTRUMENTOS

#### 4.3.1 Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC -2

A Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC 2 (Henderson *et al.*, 2007), é um dos instrumentos mais utilizados para identificação de dificuldades motoras em crianças e adolescentes com idades entre 3 e 16 anos. O MABC é um teste composto por três conjuntos de tarefas apropriadas para as faixas etárias específicas: Faixa etária 1 (3 a 6 anos); Faixa etária 2 (7 a 10 anos) - utilizada neste estudo - e Faixa etária 3 (11 a 16 anos). As habilidades avaliadas pela bateria motora são Destreza Manual, Lançar/Receber e Equilíbrio (estático e dinâmico) e para cada faixa etária são estabelecidas tarefas diferenciadas e com complexidades distintas. As crianças cujos resultados estiverem abaixo ou igual do 5º percentil, recebem um indicativo de dificuldades significativas no movimento; os valores entre o 5º e o 15º percentil indicam que a criança está em risco para dificuldades de movimento, sendo necessário um monitoramento do desenvolvimento (limítrofe); e os valores iguais ou superiores ao 16º percentil indicam que a criança está sem dificuldades de movimento, ou seja, com desenvolvimento típico. Neste estudo as crianças com baixa competência motora foram categorizadas com o percentil abaixo de 15º (Izadi-Najafabadi *et al.*, 2018; Karras *et al.*, 2019).

#### 4.3.2 Questionário de capacidades e dificuldades – SDQ

O Questionário de capacidades e dificuldades - SDQ é um questionário de saúde mental mundialmente utilizado para rastreio de problemas internalizantes e externalizantes de crianças e adolescentes de 4 a 16 anos, aplicado aos pais e/ou professores (GOODMAN, 1997). O SDQ foi traduzido e adaptado para o português por Fleitlich (2001), e no que se refere à validade e fidedignidade do SDQ no Brasil, os dados foram descritos por Woerner *et al.* (2004). O SDQ constituído por 25 itens, os quais são divididos em cinco subescalas, composta, cada uma, por cinco itens, sendo que quatro escalas representam problemas

internalizantes (sintomas emocionais – depressão e ansiedade - e relacionamento com os pares) e externalizantes (hiperatividade e desatenção e problemas de conduta) e uma escala avalia comportamento pró-social. As respostas devem ser baseadas no comportamento dos últimos seis meses, o respondente deve optar por uma de três opções, sendo elas: “falso (zero ponto)”, “mais ou menos verdadeiro (um ponto)” ou “verdadeiro (dois pontos)”.

O somatório de todos os itens correspondentes as 4 escalas de comportamento problemático representa o Total de Dificuldades da criança (mínimo 0 e máximo 40 pontos). Os resultados de cada uma das escalas são obtidos pelo somatório dos itens de cada escala e permite a classificação da criança em três categorias: 0-13 pontos, desenvolvimento normal (DN), 14-16, pontos, desenvolvimento limítrofe (DL) ou 17-40 pontos, desenvolvimento anormal (DA). Também é possível classificar cada uma das escalas de acordo com essa categorização. Maiores detalhamentos podem ser encontrados no apêndice C.

### **4.3.3 Questionário de caracterização e Classificação Econômica dos participantes**

Para caracterização socioeconômica dos participantes, utilizou-se o questionário Critério Brasil para classificação socioeconômica – ABEP. Ao assinalar a quantidade de itens que possui em casa (banheiros, empregados domésticos, automóveis, microcomputador, lava louça, geladeira, freezer, lava roupas, DVD, micro-ondas, motocicleta, secadora de roupa), o grau de instrução do chefe de família (Analfabeto / Fundamental I incompleto; Fundamental I completo / Fundamental II incompleto; Fundamental II completo / Médio incompleto; Médio completo / Superior incompleto; Superior completo) e os serviços públicos aos quais lhe são disponibilizados (água encanada e rua pavimentada), o participante teve uma pontuação ao qual será classificada sua situação econômica da seguinte maneira: Classe A: 45-100 pontos; Classe B1 – B2: 20-38 pontos; Classe C1, D e E: 0-28 pontos.

## **4.4 PROCEDIMENTOS**

Em um primeiro momento, os participantes e os seus responsáveis legais foram devidamente esclarecidos sobre a pesquisa. Os participantes explicitaram sua anuência por meio do Termo de Assentimento (TA), bem como os responsáveis autorizaram a participação das crianças por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após o recebimento dos termos assinados, deu-se início a coleta de dados. Primeiramente avaliou-se

a competência motora dos participantes, todos foram avaliados individualmente e foram orientados a vestirem roupas leves para a ocasião das testagens individuais da bateria motora MABC-2. Essa etapa foi realizada em ambiente escolar, por dois avaliadores em espaços cedidos pela escola nos quais não houvesse interferência durante a realização das avaliações.

As análises dos problemas externalizantes e internalizantes foram realizadas por meio de uma entrevista por telefone com os pais e/ou responsáveis pelos participantes, nesse momento, todas as entrevistas foram realizadas por apenas uma avaliadora. No entanto, nessa etapa só obtivemos uma taxa de resposta de 340 participantes (68,41%), 99 pais e/ou responsáveis não quiseram responder a entrevista ou não foram encontrados. E por fim, foi enviado para os pais e/ou responsáveis um questionário referente à caracterização socioeconômica, no entanto, apenas 233 questionários voltaram respondidos (46,88%). Cabe salientar que todos os pesquisadores foram anteriormente às avaliações, capacitados para administrar todos os testes.

#### 4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para análise dos dados, primeiramente utilizou-se a estatística descritiva (média, desvio padrão e distribuição de frequência) para caracterizar as variáveis do estudo. Em relação à estatística inferencial, realizou-se o teste qui-quadrado para verificar possíveis associações entre competência motora com sexo e status socioeconômico. O teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov foi usado para verificar se os dados atendiam os pressupostos paramétricos. Como os dados não apresentaram distribuição normal utilizou-se o teste U de Mann-Whitney para comparação entre as crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico em relação aos problemas internalizantes e externalizantes. A análise de regressão logística multinomial foi utilizada para verificar a associação da saúde mental (variável desfecho) com as variáveis independentes – competência motora e sexo. A escolha dessa análise se justifica devido ao fato de que o resultado apresenta mais de duas categorias – desenvolvimento normal, limítrofe e anormal - usando indivíduos com desenvolvimento normal como referência. Estimativas de *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança de 95% (IC95%) também foram obtidos. Em um primeiro momento, realizou-se uma análise bruta, após isso, foi realizada uma análise ajustada pelo sexo. Em todas as análises adotou-se o nível de significância de 5%, utilizando o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS, versão 20.0.

## 4.6 RESULTADOS

No que diz respeito à caracterização dos participantes, foi possível observar que a porcentagem de participantes classificados com desenvolvimento anormal, em relação aos problemas internalizantes e externalizantes, é maior em crianças com baixa competência motora (46,7%), como demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 - Caracterização dos participantes

VARIÁVEIS	TOTAL n= (%)	Baixa competência motora n= (%)	Desenvolvimento típico n= (%)	$\chi^2$	p-valor
<b>Sexo</b>				6,00	0,014
Masculino	197(44,9)	70(53,8)	127(41,1)		
Feminino	242(55,1)	60(46,2)	182(58,9)		
<b>Total de dificuldades</b>				27,52	<0,001
Desenvolvimento normal	193(56,8)	32(34,8)	161(64,9)		
Limítrofe	52(15,3)	17(18,5)	35(14,1)		
Desenvolvimento anormal	95(27,9)	43(46,7)	52(21,0)		

$\bar{x}$ = média; DP= desvio padrão; U= valor do teste U de Mann Whitney n=frequência absoluta;  $\chi^2$ = valor do teste qui-quadrado

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A tabela 4 mostra as associações entre problemas internalizantes e externalizantes com competência motora e sexo. Conforme os resultados da análise bruta foi possível observar uma associação entre sintomas emocionais, problemas de conduta, hiperatividade e desatenção, problemas de relacionamento com os pares e total de dificuldades relacionadas à saúde mental com a competência motora e o sexo. Ao ajustar a análise, algumas variáveis mantiveram-se associadas ao desfecho, sendo que as crianças com baixa competência motora, quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico, tiveram: 1,94 (IC95%=1,08-3,49) mais chances de terem desenvolvimento anormal no que se refere aos sintomas emocionais; 3,23 (IC95%=1,59-6,56); e 2,74 (IC95%=1,55-4,85) mais chances de apresentarem desenvolvimento limítrofe e anormal no que se refere aos problemas de conduta, respectivamente; 2,53(IC95%=1,07-5,97) e 3,31(IC95%=1,92-5,68) mais chances de terem desenvolvimento limítrofe e anormal no que diz respeito aos sintomas hiperatividade e desatenção, respectivamente. E por fim, tiveram 3,09(IC95%=1,59-6,00) mais chances de apresentarem problemas de relacionamento com os pares, e 4,16 (IC95%=2,39-7,24) e 3,83(IC95%=2,18-6,72) de terem mais dificuldades totais, respectivamente. Já os meninos,

quando comparados às meninas, tiveram 1,74 (IC95%=1,02-2,98), 2,15(IC95%=1,29-3,58) e 2,15(1,27-3,62) mais chances de apresentarem desenvolvimento anormal em relação aos problemas de conduta, hiperatividade e desatenção, e no total de dificuldades relacionadas aos problemas emocionais e comportamentais, respectivamente.

Tabela 4 - Associação da competência motora e sexo com saúde mental

<b>SINTOMAS EMOCIONAIS</b>				
Variáveis	Desenvolvimento limítrofe OR (IC 95%)	Desenvolvimento anormal OR (IC 95%)	Desenvolvimento o limítrofe OR (IC 95%)*	Desenvolvimento o anormal OR (IC 95%)*
Competência motora				
Desenvolvimento típico	1	1	1	1
Baixa competência motora	1,83(0,95-3,52)	<b>1,87(1,05-3,33)</b>	1,84(0,95-3,58)	<b>1,94(1,08-3,49)</b>
Sexo				
Feminino	1	1	1	1
Masculino	1,03(0,56-1,90)	0,87(0,51-1,48)	0,95(0,51-1,76)	0,79(0,46-1,36)
<b>PROBLEMAS DE CONDUTA</b>				
Variáveis	Desenvolvimento limítrofe OR (IC 95%)	Desenvolvimento anormal OR (IC 95%)	Desenvolvimento o limítrofe OR (IC 95%)*	Desenvolvimento o anormal OR (IC 95%)*
Competência motora				
Desenvolvimento típico	1	1	1	1
Baixa competência motora	<b>3,33(1,65-6,73)</b>	<b>2,96(1,68-5,20)</b>	<b>3,23(1,59-6,56)</b>	<b>2,74(1,55-4,85)</b>
Sexo				
Feminino	1	1	1	1
Masculino	1,43(0,73-2,81)	<b>1,95(1,16-3,29)</b>	1,26(0,63-2,50)	<b>1,74(1,02-2,98)</b>
<b>HIPERATIVIDADE E DESATENÇÃO</b>				
Variáveis	Desenvolvimento limítrofe OR (IC 95%)	Desenvolvimento OR (IC 95%)	Desenvolvimento o limítrofe OR (IC 95%)*	Desenvolvimento o anormal OR (IC 95%)*
Competência motora				
Desenvolvimento típico	1	1	1	1
Baixa competência motora	<b>2,63(1,12-6,17)</b>	<b>3,61(2,12-6,15)</b>	<b>2,53(1,07-5,97)</b>	<b>3,31(1,92-5,68)</b>
Sexo				
Feminino	1	1	1	1
Masculino	1,52(0,68-3,39)	<b>2,41(1,47-3,95)</b>	1,39(0,62-3,15)	<b>2,15(1,29-3,58)</b>
<b>RELACIONAMENTO COM OS PARES</b>				

Variáveis	Desenvolvimento limítrofe OR (IC 95%)	Desenvolvimento OR (IC 95%)	Desenvolvimento limítrofe OR (IC 95%)*	Desenvolvimento anormal OR (IC 95%)*
Competência motora				
Desenvolvimento típico	1	1	1	1
Baixa competência motora	1,77(0,85-3,72)	<b>3,30(1,71-6,35)</b>	1,77(0,84-3,75)	<b>3,09(1,59-6,00)</b>
Sexo				
Feminino	1	1	1	1
Masculino	1,01(0,56-1,83)	<b>1,76(1,04-2,98)</b>	0,96(0,53-1,75)	1,57(0,92-2,68)

## COMPORTAMENTO PRÓ-SOCIAL

Variáveis	Desenvolvimento limítrofe OR (IC 95%)	Desenvolvimento OR (IC 95%)	Desenvolvimento limítrofe OR (IC 95%)*	Desenvolvimento anormal OR (IC 95%)*
Competência motora				
Desenvolvimento típico	1	1	1	1
Baixa competência motora	1,76(0,56-5,55)	1,76(0,56-5,55)	1,44(0,45-4,63)	1,58(0,49-5,06)
Sexo				
Feminino	1	1	1	1
Masculino	1,47(0,75-16,58)	2,14(0,68-6,71)	1,77(0,84-3,75)	2,02(0,63-6,39)

## TOTAL DE DIFICULDADES

Variáveis	Desenvolvimento limítrofe OR (IC 95%)	Desenvolvimento OR (IC 95%)	Desenvolvimento limítrofe OR (IC 95%)*	Desenvolvimento anormal OR (IC 95%)*
Competência motora				
Desenvolvimento típico	1	1	1	1
Baixa competência motora	<b>2,44(1,23-4,88)</b>	<b>2,22(1,10-4,50)</b>	<b>4,16(2,39-7,24)</b>	<b>3,83(2,18-6,72)</b>
Sexo				
Feminino	1	1	1	1
Masculino	<b>2,50(1,34-4,68)</b>	<b>2,35(1,25-4,42)</b>	<b>2,42(1,46-4,00)</b>	<b>2,15(1,27-3,62)</b>

IC95%: intervalo de confiança de 95%; OR: *Odds Ratio*; \* OR: *Odds Ratio* ajustada pelo sexo; negrito indica significância estatística.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

#### 4.7 DISCUSSÃO

O objetivo da presente pesquisa foi investigar a associação dos problemas emocionais e comportamentais com competência e sexo em escolares de 7 a 10 anos. Dentre os principais achados, observou-se que as crianças com baixa competência motora tiveram mais chances de terem desenvolvimento anormal no que se refere aos problemas internalizantes - sintomas emocionais e problemas de relacionamento com os pares – problemas extenalizantes - problemas de conduta e sintomas de hiperatividade e desatenção - e também no que se refere às dificuldades totais, quando comparada às crianças com desenvolvimento típico. Além do mais, os meninos tiveram mais chances de apresentarem desenvolvimento anormal em relação aos problemas externalizantes e dificuldades totais, quando comparado às meninas.

No que se refere aos sintomas emocionais, nossos resultados corroboram com o estudo de Van Den Heuvel *et al.*, (2006) realizado com 402 crianças de 4 a 10 anos, no qual professores apontaram que 36% das crianças com baixa competência motora, apresentaram problemas internalizantes. Da mesma forma, um estudo longitudinal apontou que problemas motores aos 7 anos de idade pode prever sintomas emocionais aos 17 anos indicando que os problemas de competência motora e as consequências na saúde mental perduram até a juventude (RASMUSSEN; GILLBERG, 2000; MISSUINA, 2014). No entanto, embora tenha encontrado tal resultado na presente pesquisa, pressupõe-se que habilidades motoras deficientes e sintomas emocionais, como ansiedade e depressão, possam estar inter-relacionadas a outros fatores.

As crianças com baixa competência motora tiveram mais chances de apresentarem problemas de relacionamentos com os pares. Wagner *et al.*, (2016) supõem que a baixa competência motora pode causar problemas de relacionamento social, indo ao encontro dos nossos resultados. Da mesma forma, professores relatam que crianças com baixa competência motora geralmente tem menos amigos e são mais socialmente isolados do que seus pares (PIEK *et al.*, 2005). Com isso, especula-se que a baixa competência motora dificulta o acesso às oportunidades de brincadeiras e jogos, e conseqüentemente, atua como barreira para a interação e sociabilização, considerando que as habilidades sociais são críticas para o sucesso nos relacionamentos entre pares. Há evidências que sugerem, que quando a criança não possui chances de formar vínculos com os pares, sua capacidade de regular emoções e formar relacionamentos é afetada de maneira negativa, prejudicando o seu desenvolvimento social (LINSELL *et al.*, 2019; SLOAN *et al.*, 2020).

Nossos resultados encontraram, também, que as crianças com baixa competência motora tiveram mais chances de terem problemas externalizantes – sintomas de hiperatividade e desatenção, e problemas de conduta. Diversos estudos apontam para resultados similares, relacionando o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação à Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (KADESJO; GILLBERG, 1998; CRANE *et al.*, 2017). Embora nossa amostra não possua nenhum dos dois diagnósticos clínicos confirmados, a baixa competência motora esteve associada a sintomas de hiperatividade e desatenção. Kaiser (2015) traz uma possível explicação para essa relação, sugerindo que a falta de atenção é um mecanismo subjacente ao déficit nas habilidades motoras, ou seja, a baixa competência motora se deve à falta de atenção.

Já no que concerne aos problemas de conduta, esses estiveram associados à baixa competência motora. De modo semelhante, no estudo de Salamanca *et al.*, (2016) com crianças colombianas de 6 a 12 anos, os problemas de conduta foram mais frequentes em crianças com baixa competência motora. No entanto, até o momento, não se encontrou uma explicação plausível para tais dados, no entanto, acredita-se que possa haver relações neurofisiológicas que conectam o comportamento motor às funções executivas encarregadas pela conduta e pelo comportamento (ZWICKER, 2011). Dessa maneira, sugere-se que estudos futuros investiguem essas possíveis relações.

Além disso, encontrou-se que os meninos tiveram mais chances de apresentarem problemas externalizantes (problemas de conduta e sintomas de hiperatividade e desatenção), bem como dificuldades totais. Tais resultados estão de acordo com a literatura, a qual aponta que os problemas externalizantes são mais comuns em meninos do que em meninas, afetando cerca de 12% de meninos e 7% de meninas ao longo da vida (APA, 2013; MAUGHAN *et al.*, 2004), bem como o total de dificuldades também é mais prevalente em meninos (4,5%), do que em meninas (3,4%) (BASTERRA, 2016). Esses resultados podem ser interpretados de duas maneiras: primeiro, argumenta-se que neste estudo 53,8 % dos meninos foram associados à baixa competência motora, o que pode ter contribuído para mais problemas comportamentais, tendo em vista tal relação; segundo, de acordo com Biederman *et al.*, (2002), as diferenças entre os sexos, podem ser atribuídas às questões culturais, que seriam mais exigentes com o sexo masculino e mais indiferentes com o comportamento do sexo feminino, impondo que problemas comportamentais como sendo mais típico em meninos.

Por fim, nossos resultados são consistentes com outros estudos que avaliaram os problemas internalizantes e externalizantes em crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação. No estudo de Green *et al.*, (2006), Van den Heuvel *et al.*, (2016) e Crane *et*

*al.*, (2017) os autores encontraram altas taxas de dificuldades totais, bem como nas subescalas, em crianças de 7 a 10 anos. Todavia, a partir desta pesquisa, é possível perceber que essas dificuldades se estendem a amostras normativas, indicando que essa associação não se limita apenas a grupos clínicos.

Assim, o modelo teórico da Hipótese do Estresse Ambiental, sugere que a competência motora é um estressor primário, que pode expor a criança a múltiplos estressores secundários, como problemas de relacionamento com os pares, envolvimento em atividade física, baixa percepção de si mesmo, baixa qualidade de vida, os quais contribuem para sintomas internalizantes. Acredita-se que os próprios problemas externalizantes podem mediar a relação entre competência motora e problemas internalizantes. Assim sendo, sugere-se, que estudos futuros investiguem os possíveis agentes que possam estar mediando essa relação, a fim de compreender de maneira mais profunda como ela se dá.

É importante ressaltar que estes resultados são baseados em respostas fornecidas pelos pais ou responsáveis, decorrente da percepção subjetiva deles sobre o comportamento dos filhos. Destaca-se que a melhor descrição da criança pode ser obtida em informações de diferentes fontes – pais, mães, professores e a própria criança (CACOLA; KILLIAN, 2018). Assim, sugere-se também, que estudos futuros experimentem essas diferentes fontes, para que as informações sejam ainda mais fidedignas, evitando possíveis vieses.

Sendo assim, este estudo contribui para a literatura, no sentido de que, confirma a hipótese de que problemas internalizantes e externalizantes estão relacionados à baixa competência motora e destaca que mesmo sendo dois construtos diferentes, ambos se referem a problemas de saúde mental e podem apoiar a grande variabilidade de dificuldades que as crianças com baixa competência motora podem enfrentar. Além de destacar a importância de investigar amostras não clínicas e evidenciar que as crianças em geral sofrem com sintomas que podem ser consideravelmente incômodos, capazes de afetar negativamente a saúde mental em função do ambiente cultural. Por fim, os dados aqui apresentados e analisados, corroboram com sugestões literárias anteriores de que a competência motora é um fator extremamente importante no desenvolvimento infantil.

#### 4.8 CONCLUSÃO

Este estudo concluiu que ter baixa competência motora e ser do sexo masculino está associado a problemas internalizantes e externalizantes de escolares de 7 a 10 anos. Dados empíricos como esses podem ajudar a conscientização pública e profissional, tornando esse

fenômeno ainda mais relevante a ser abordado, tendo em vista as consequências sociais e psicológicas, além dos custos individuais advindos dos problemas de saúde mental. Dessa forma, a comunidade escolar e principalmente os professores de Educação Física, sentem-se mais seguros para contribuir de forma mais enfática, criando estratégias para que as crianças com baixa competência motora sejam mais estimuladas, de maneira que isso interfira positivamente no desenvolvimento destes escolares em diferentes contextos culturais.

## 5 CAPÍTULO III – QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM CRIANÇAS DE 7 A 10 ANOS COM BAIXA COMPETÊNCIA MOTORA

### 5.1 INTRODUÇÃO

A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) é um construto multidimensional e pode ser descrita como uma autoavaliação da satisfação com a vida em áreas de funcionamento físico, social, emocional e escolar (KARIMI; BRAZIER, 2016;). Da mesma forma, a Organização Mundial da Saúde (2010), define qualidade de vida como “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

Ao tratar da qualidade de vida infantil, sabe-se que ao longo do desenvolvimento da criança, o envolvimento em atividades motoras é essencial para o funcionamento físico, emocional e social saudável (PIEK *et al.*, 2006 ). No entanto, a literatura vem apontando que as dificuldades motoras em crianças interferem significativamente a vida diária, podendo afetar os diversos domínios relacionados à QVRS (FLAPPER; SCHOEMAKER, 2008 ;ZWICKER *et al.*, 2013). No estudo de Wang *et al.*, (2012), por exemplo, os autores avaliaram a QVRS de crianças com diagnóstico de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), os resultados indicaram que elas tiveram uma QVRS significativamente menor, quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico, em todos os domínios avaliados.

Além disso, outros estudos mostram que crianças com esse diagnóstico possuem maiores chances de serem excluídas de atividades lúdicas, são socialmente isoladas (JARUS *et al.*, 2010; POUSEN *et al.*, 2007), o que afeta a significativamente a QVRS (HEAH *et al.*, 2007 ). Em uma revisão sistemática, os autores relatam que devido aos impactos psicossociais que a baixa competência motora pode causar, crianças com esse perfil correm risco de ter uma qualidade de vida menor do que as crianças com desenvolvimento típico (ZWICKER *et al.*, 2013). Para Caçola *et al.*, (2016) isso é preocupante, considerando os riscos secundários de problemas internalizantes que essa relação pode gerar.

Atualmente a literatura vem apontando a Hipótese do Estresse Ambiental para tentar elucidar os problemas secundários que a baixa competência motora pode causar (CAIRNEY *et al.*, 2013). Essa hipótese sugere que a qualidade de vida é uma potencial variável mediadora da relação entre competência motora e problemas internalizantes. No entanto, para que isso seja investigado, é necessário, em um primeiro momento, verificar se há relação entre a baixa

competência motora e a QVRS, para que assim, essa variável seja analisada como possível mediadora.

Atualmente, são poucos os estudos que verificam diretamente a relação entre competência motora e QVRS (CAÇOLA, 2016), a literatura encontrada diz respeito a amostras clínicas, principalmente crianças com TDC e em grande parte, acompanhado de outros diagnósticos, como Transtorno e Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Distúrbio Específico da Linguagem (DLE), por exemplo, Flapper e Schoemaker (2008). Dessa forma, faz-se necessário mais evidências para compreender se a baixa competência motora, em amostras normativas (sem diagnóstico), influencia na QVRS, para que dessa forma, seja analisado se esses resultados são associados a competência motora ou às outras comorbidades. Outro ponto a se destacar é que grande parte dos estudos são realizadas com base na percepção dos pais em relação à qualidade de vida dos filhos (CAÇOLA, 2018), assim, torna-se fundamental investigar a partir da perspectiva da criança, como sugere Caçola (2016).

Sendo assim, hipotetiza-se que as crianças com baixa competência motora, de uma amostra normativa, têm menor funcionamento físico, emocional, social e escolar e QVRS quando comparadas aos seus pares em desenvolvimento típico. Diante disso, o objetivo deste estudo foi comparar funcionamento físico, emocional, social e escolar e a qualidade de vida relacionada à saúde de crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico.

## 5.2 MÉTODO

### 5.2.1 Participantes

A amostra deste estudo abrangeu a participação de 497 crianças, contudo 58 crianças foram excluídas por conter dados incompletos ou inexistentes, assim, o número final de participantes foi de 439 crianças com idades entre 7 e 10 anos ( $\bar{x}=8,94$ ;  $DP=1,03$ ), sendo 197 meninos e 242 meninas de uma escola Estadual de Florianópolis, Santa Catarina. Foram excluídos da análise os dados das crianças com alguma deficiência motora ou cognitiva. No entanto, ressalta-se que todas as crianças que foram convidadas a participarem da pesquisa, apenas foram excluídas das análises dos resultados. Este projeto foi aprovado junto ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos CEPESH-UDESC, sob certificado de Apresentação para Avaliação Ética (CAAE) processo nº 68039617.7.0000.0118.

### 5.3 MEDIDAS

#### 5.3.1 Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC -2

A Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC 2 (HENDERSON *et al.*, 2007), é um dos instrumentos mais utilizados para identificação de dificuldades motoras em crianças e adolescentes com idades entre 3 e 16 anos. O MABC é um teste composto por três conjuntos de tarefas apropriadas para as faixas etárias específicas: Faixa etária 1 (3 a 6 anos); Faixa etária 2 (7 a 10 anos) - utilizada neste estudo - e Faixa etária 3 (11 a 16 anos). As habilidades avaliadas pela bateria motora são Destreza Manual, Lançar/Receber e Equilíbrio (estático e dinâmico) e para cada faixa etária são estabelecidas tarefas diferenciadas e com complexidades distintas. As crianças cujos resultados estiverem abaixo ou igual do 5º percentil, recebem um indicativo de dificuldades significativas no movimento; os valores entre o 5º e o 15º percentil indicam que a criança está em risco para dificuldades de movimento, sendo necessário um monitoramento do desenvolvimento (limítrofe); e os valores iguais ou superiores ao 16º percentil indicam que a criança está sem dificuldades de movimento, ou seja, com desenvolvimento típico. Neste estudo as crianças com baixa competência motora foram categorizadas com o percentil abaixo de 15º (IZADINAJAFABADI *et al.*, 2018; KARRAS *et al.*, 2019).

#### 5.3.2 Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL™)

O Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL™; Varni, Seid & Rode, 1999) é um instrumento genérico desenvolvido para medir a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em crianças e adolescentes de 5 a 18 anos. As escalas do PedsQL possuem 23 itens e foram projetadas para medir as principais dimensões da saúde, conforme delineadas pela Organização Mundial da Saúde, bem como o funcionamento das funções escolares. Essas dimensões são compostas pela Função Física (8 itens), Função Emocional (5 itens), Função Social (5 itens) e Função escolar (5 itens), os participantes de 7 anos responderam de acordo com três opções de respostas: “0” nunca, “2” algumas vezes e “4” quase sempre. Já para os participantes com 8 anos ou mais, havia 5 opções de respostas “1” nunca, “2” quase nunca, “3” algumas vezes, “4” muitas vezes e “5” quase sempre. As respostas são codificadas em uma escala de 0 a 100, pontuações mais altas indicam maior qualidade de vida. Além disso, é

possível criar um escore de qualidade de vida psicossocial, a média deve ser computada com a soma dos itens respondidos nas escalas de funcionamento emocional, social e escolar. Para um escore de saúde física, utiliza-se apenas o escore da dimensão física. Este questionário foi traduzido e validado para o português do Brasil (KLATCHOIAN *et al.*, 2008).

#### 5.4 PROCEDIMENTOS

Em um primeiro momento, os pais e participantes receberam informações detalhadas sobre a pesquisa, a partir disso, foram tomadas as devidas medidas em relação aos procedimentos éticos, assim, apenas participaram da pesquisa as crianças que previamente foram autorizadas pelos pais por meio do termo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), tal como, explicitaram o seu desejo de participar por meio do Termo de Assentimento (TA). Após isso, realizou-se às avaliações da competência motora e em seguida as entrevistas relativas a QVRS. Ambas as coletas foram realizadas individualmente em locais privados.

#### 5.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Num primeiro momento realizou-se uma análise exploratória, para isso utilizou-se a estatística descritiva (média, desvio padrão e distribuição de frequência) para sumarizar as informações do estudo. O teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov foi usado para verificar se os dados atendiam os pressupostos paramétricos. Como os dados não apresentaram distribuição normal, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney para comparação entre as crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico em relação ao funcionamento físico, escolar, emocional, social e qualidade de vida relacionada à saúde. Em todas as análises adotou-se o nível de significância de 5%, utilizando o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences - SPSS*, versão 20.0.

#### 5.6 RESULTADOS

Ao comparar as crianças com baixa competência motora com as crianças com desenvolvimento típico, é possível observar que as crianças com baixa competência motora possuem médias significativamente mais baixas no que se refere ao funcionamento social ( $\bar{x}$ 73,86; DP=19,76), escolar ( $\bar{x}$ 72,90; DP=18,39) e qualidade de vida geral ( $\bar{x}$ 70,97; DP=14,59).

Tabela 5 - Relação entre competência motora com funcionamento físico, emocional, social, escolar e qualidade de vida geral

Variáveis	Total	Baixa competência motora	Desenvolvimento típico	U	p-valor
	(DP)	$\bar{x}$ (DP)	$\bar{x}$ (DP)		
<b>Qualidade de vida</b>					
Funcionamento físico	73,63(15,14)	72,57(15,87)	74,08(14,83)	0,97	0,329
Funcionamento emocional	64,00(20,29)	61,27(20,30)	65,16(20,21)	1,67	0,094
Funcionamento social	72,57(20,05)	69,52(20,48)	73,86(19,76)	2,00	<b>0,046</b>
Funcionamento Escolar	71,40(18,65)	67,84(18,86)	72,90(18,39)	2,80	<b>0,005</b>
Qualidade de vida Geral	69,98(14,70)	67,62(14,75)	70,97(14,59)	2,33	<b>0,020</b>

$\bar{x}$ = média; DP= desvio padrão; U= valor do teste U de Mann Whitney; p-valor = nível de significância

Fonte: Elaborado pela autora.

## 5.7 DISCUSSÃO

O objetivo do nosso estudo foi comparar o funcionamento físico, emocional, social e escolar e a qualidade de vida relacionada à saúde de crianças com baixa competência motora e desenvolvimento típico. Dentre os resultados, encontrou-se que as crianças com baixa competência motora apresentaram menores médias no funcionamento social, escolar e menor qualidade de vida geral relacionada à saúde quando comparada às crianças com desenvolvimento típico.

No que se refere à dimensão do funcionamento social, que diz respeito à satisfação do indivíduo com suas relações pessoais e do apoio que recebe dos amigos, os resultados deste estudo vão ao encontro de evidências similares, que apontam que crianças com baixa competência motora sofrem mais com problemas sociais, tem mais chances de serem vítimas de *bullying* escolar (ZEQUINÃO, 2016) passam mais tempo sozinhas (SMYTH; ANDERSON, 2000), são socialmente mais isolados (SKINNER; PIEK, 2001; DEWEY *et*

*al.*, 2002), relatam níveis significativamente mais altos de solidão (POULSEN *et al.*, 2007), bem como podem ser mais rejeitadas pelos pares (SCARPA *et al.*, 2012).

Esses resultados podem ser justificados pelo fato de que ser motoramente competente é considerado um pré-requisito para estar socialmente envolvido, premissa essa que pode ser suportada pelo capítulo I do presente trabalho. Esse é um dado que requer atenção, sendo que, muitas vezes, situações como essas são negligenciadas por pais, professores e profissionais da saúde (MANDICH *et al.*, 2003), pondo em risco a saúde mental dessas crianças, tendo vista que as relações sociais são aspectos que atuam como fonte de proteção e apoio para problemas emocionais (TAVARES, 2000) e portanto não devem ser ignorados.

O funcionamento escolar é outro aspecto que, neste estudo, mostrou-se afetado negativamente nas crianças com baixa competência motora. Segundo os autores Zwicker (2016), Missiuna *et al.*, (2008) e Wang *et al.*, (2019), as crianças com baixa competência motora experimentam inúmeras adversidades na escola, além de terem dificuldades com as demandas nas aulas de Educação Física, pode-se incluir também, dificuldades no desempenho acadêmico e com a caligrafia, essas que exigem habilidades motoras finas, as quais são geralmente afetadas pela baixa competência motora (ROSE *et al.*, 2015). Tais evidências corroboram com o estudo de Missiuna *et al.*, (2007), o qual aponta que os pais das crianças com baixa competência motora relatam preocupação com as atividades acadêmicas e relacionadas à escola, e que, embora seus filhos possuam inteligência média ou acima da média, frustram-se com tarefas motoras finas e que apresentam dificuldades em demonstrar conhecimento por meio de trabalhos escritos.

De maneira geral nossos resultados apontam que, crianças com baixa competência motora apresentam uma QVRS mais baixa do que seus pares em desenvolvimento típico. É importante estabelecer que os resultados deste estudo aumentam o conjunto de evidências que fundamentam a noção de que a competência motora influencia na QVRS (ZWICKER *et al.*, 2013; WUANG *et al.*, 2012; CAÇOLA, 2016). Isso implica no sentido de que, crianças com a qualidade de vida afetada, têm menos chances de desenvolver-se normalmente em relação às diversas dimensões que englobam a qualidade de vida (CAÇOLA, 2018).

Nossos achados oferecem subsídios para compreender a qualidade de vida dessa população, o que faz despertar a atenção para um problema que deve ser imediatamente abordado. Cabe aos pais estimularem suas crianças e/ou encaminhá-las para serviços que possam auxiliá-las na melhora da competência motora e conseqüentemente da sua qualidade de vida. As aulas de Educação Física têm uma grande representatividade no auxílio desse problema, sendo um ambiente rico que proporciona estímulos, aprendizagens, descobertas e

desafios. Cabe ao professor criar estratégias e ter um olhar atento para as crianças com baixa competência motora, desenvolvendo junto à comunidade – pais, professores e profissionais da saúde - uma rede de apoio para tentar controlar e minimizar os efeitos negativos desse problema, proporcionando assim, o máximo desenvolvimento do bem-estar, da saúde e da qualidade de vida. Destaca-se também, que a baixa qualidade de vida pode ser atribuída a baixa competência motora, considerando que em nossa amostra não havia comorbidades associadas.

Cabe ressaltar que, embora reconhecendo as contribuições para ampliar o conhecimento a respeito da competência motora e seus possíveis desfechos, os resultados precisam ser interpretados a luz das suas limitações. Primeiramente, a maioria dos participantes foram considerados pertencentes à classe social “C” e sabe-se que qualidade de vida pode ser influenciada por muitos fatores, dentre eles o status socioeconômico (FERREIRA, 2018), por esse motivo, os resultados devem ser vistos com cautela. Por fim, a natureza transversal desta pesquisa limita inferências causais, sendo que estudos longitudinais enriqueceriam a temática pertinente.

## 5.8 CONCLUSÃO

Este estudo fornece evidências que o funcionamento social, escolar e a qualidade de vida relacionada à saúde são afetados significativamente nas crianças com baixa competência motora, sinalizando a importância de estudar a QVRS em ambientes escolares. Destaca-se que isso é um problema de saúde pública global, considerando as indicações mundiais. Estimular a competência motora é promover a melhora da qualidade de vida das crianças, fortalecendo não só o cuidado com a sua própria saúde, mas também auxiliando o desenvolvimento das suas múltiplas dimensões.

## **6 CAPÍTULO IV - FATORES MEDIADORES ENTRE COMPETÊNCIA MOTORA E PROBLEMAS INTERNALIZANTES EM CRIANÇAS: BASEADO NA HIPÓTESE DO ESTRESSE AMBIENTAL**

### **6.1 INTRODUÇÃO**

Os problemas de saúde mental estão cada vez mais comuns e esses problemas são ainda mais alarmantes na infância e adolescência (BRIGGS-GOWAN; CARTER, 2008). De Fleitlich e Goodman (2001), a prevalência de problemas de saúde mental no início da vida é de 10 a 15%, com distúrbios comportamentais e problemas internalizantes (como sintomas de ansiedade, depressão e queixas somáticas) como os problemas mais comuns. Com propósito de evitar o surgimento precoce de problemas de saúde mental, torna-se primordial compreender os fatores de risco que afetam o desenvolvimento de tais problemas (LI *et al.*, 2018). Inúmeros estudos vêm demonstrando a relação entre habilidades motoras pobres - em termos de baixa competência motora - e problemas de saúde mental na infância. (WAGNER *et al.*, 2016; RIGOLI *et al.*, 2017; MANCINI *et al.*, 2018). A plausibilidade entre a relação negativa de sintomas internalizantes e habilidades motoras, leva-nos a considerar o papel que os fatores sociais e individuais desempenham nessa relação.

De acordo com a literatura crianças com baixa competência motora ou com Transtornos do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) tendem a ter menos amigos, são rejeitadas pelos pares, são menos convidadas para brincar e participar de jogos, além de serem mais propensas a sofrerem de depressão e serem intimidados na escola (O'BEIRNE *et al.*, 1994; SCHOEMAKER; KALVERBOER, 1994; CAMPBELL *et al.*, 2012; SCARPA *et al.*, 2012), ao mesmo tempo são mais introvertidas, têm pior autocompetência física e social (SCHOEMAKER; KALVERBOER, 1994), autopercepções mais baixas no que se refere ao desempenho escolar (HIGASHIONNA *et al.*, 2017), aparência física e aceitação social (ROSE *et al.*, 2015), relatam menor qualidade de vida (HILL *et al.*, 2011), bem como, participam menos de atividades físicas de lazer (RAZ-SILBINGER *et al.*, 2015), têm maior índice de massa corporal (HENDRIX *et al.*, 2014), maiores problemas externalizantes (WAGNER *et al.*, 2016). Tais resultados vêm evidenciando que o prejuízo nas habilidades motoras na infância pode ser um fator de risco significativo para resultados psicossociais negativos e problemas internalizantes (LINGAM *et al.*, 2012), os quais podem se estender até a adolescência e a vida adulta (KIRBY *et al.*, 2008; LI *et al.*, 2018).

Atualmente, pesquisadores propõem que essas dificuldades psicossociais e até os mesmo fatores físicos, são apontados como estressores que medeiam à relação entre habilidades motoras pobres e saúde mental, mais especificamente, problemas internalizantes (CAIRNEY *et al.*, 2013; WAGNER *et al.*, 2016; LI *et al.*, 2018; MANCINI *et al.*, 2018). Nesse sentido, essa mediação pode ser explicada pelo modelo da Hipótese do Estresse Ambiental (HEA), considerada um arcabouço teórico causal, que foi desenvolvida por Cairney (2013), baseada no modelo teórico de Estresse de Pearlin (1989). Caracteriza-se por uma estrutura flexível para compreender os fatores que medeiam e/ou moderam tal relação. Esse modelo é composto por associações diretas e indiretas, que permite incluir aspectos que não são inclusos no modelo original, oferecendo uma potencial sustentação para compreender a complexa relação dos fatores que inserem as crianças com habilidades motoras pobres em um cenário de maior risco de desenvolvimento de problemas de saúde mental (MANCINI *et al.*, 2017).

Em 2013, Cairney e colaboradores, ao desenvolverem esse modelo, modificaram o original para incluir caminhos hipotéticos que poderiam explicar as relações que conectam a competência motora aos problemas internalizantes, além dos fatores que englobam o autoconceito, recursos sociais e pessoais já existentes no modelo de Pearlin (CAIRNEY *et al.*, 2013), os autores inseriram o nível de atividade física e índice de massa corporal, os quais são apoiados pela literatura por serem considerados consequências da baixa competência motora (RIVILIS *et al.*, 2011).

De acordo com esse modelo, a baixa competência motora é considerada um estressor primário, considerando que impacta ou atrapalha as relações sociais e pessoais da criança, o que gera como consequências uma série de outros estressores ambientais secundários como fatores de risco psicossociais e comportamentais que são associados aos problemas internalizantes (CAIRNEY *et al.*, 2013). Ainda, esse modelo permite investigar os fatores que amortecem o impacto negativo do estresse como o comportamento pró-social (WAGNER *et al.*, 2016). Sendo assim, esse referencial teórico postula que a relação entre competência motora e sintomas internalizantes é predominantemente indireta, enfatizando fatores ambientais (psicossociais) e não apenas biológicos a essa relação (CAIRNEY *et al.*, 2013; BATEY *et al.*, 2014; MANCINI *et al.*, 2016).

Embora estudos já tenham estabelecido que crianças com baixa competência motora tendam a apresentar maiores níveis de problemas internalizantes pela avaliação dessas vias diretas (LINGAM *et al.*, 2012; CAIRNEY *et al.*, 2013; MANCINI *et al.*, 2016; RIGOLI *et al.*, 2017) a compreensão que estabeleça o porquê dessa relação ainda está subdesenvolvida,

considerando que ainda são limitadas no que se refere à capacidade de considerar a interação complexa entre os diversos componentes dentro dessa estrutura (CAIRNEY *et al.*, 2013; MANCINI; 2019).

Além do mais, existem também lacunas no que se refere ao conhecimento empírico das vias identificadas no modelo de HEA, pois há um número limitado de pesquisas que examinaram os potenciais mediadores e/ou moderadores dessa relação baseado nesse modelo. Considerando que é uma relação caracterizada por muitos processos diferentes (LI *et al.*, 2018), em uma revisão recente, os autores afirmam que essa estrutura é muito complexa para ser testada em poucos estudos, e que, a cada novo estudo, testa-se subseções de um arcabouço cada vez mais amplo (MANCINI *et al.*, 2018).

Assim, estudiosos ressaltam que todos os potenciais mediadores identificados nesse modelo precisam ser exaustivamente testados. Estudos envolvendo amostras normativas são cruciais para mostrar que as relações não se limitam apenas a grupos clínicos ou indivíduos com TDC (LI *et al.*, 2018; MANCINI *et al.*, 2018). Dessa forma, objetivou-se investigar se IMC, nível de atividade física, qualidade de vida relacionada à saúde - QVRS (qualidade de vida psicossocial e saúde física), autoeficácia, status social, comportamento pró-social e problemas externalizantes são potenciais mediadores entre competência motora e fatores internalizantes em crianças de 7 a 10 anos. Com base na HEA, hipotetizamos que a baixa competência motora está associada a maior IMC, inatividade física, baixa autoeficácia, menor QVRS, maiores problemas internalizantes, maiores problemas externalizantes, menor comportamento pró-social e menor status social, e esses seriam considerados estressores secundários, mediadores da relação entre baixa competência motora e problemas internalizantes.

## 6.2 MÉTODO

### 6.2.1 Participantes

Este estudo envolveu 497 crianças, todas recrutadas em uma grande escola pública da cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Excluíram-se 60 (12,07%) participantes da análise por apresentarem dados incompletos ou ausentes, portanto a amostra final foi composta por 431 crianças (240 meninas, 191 meninos), com idades variando entre 7 e 10 anos ( $8,97 \pm 1,03$ ). De acordo com as normas brasileiras de status socioeconômico (SES) (ABEP, 2017), 74% dos participantes foram classificados na classe “C” (classe trabalhadora,

entre média e baixa), 25% foram considerados na classe “B” (classe média), e 1% foi considerado classe “A” ou classe alta.

As crianças com deficiência foram convidadas a participar do estudo para que pudessem ser incluídas no processo. No entanto, para que não houvesse vieses em relação aos resultados e para manter a homogeneidade da amostra, seus dados foram excluídos do estudo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos CEPESH- UDESC. Os pais ou responsáveis autorizaram a participação dos filhos por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, bem como os participantes consentiram em participar do estudo por meio do Termo de Assentimento.

### 6.3 INSTRUMENTOS

#### 6.3.1 Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC -2

*A Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC 2* (Henderson *et al.*, 2007), é um dos instrumentos mais utilizados para identificação de dificuldades motoras em crianças e adolescentes com idades entre 3 e 16 anos. O MABC é um teste composto por três conjuntos de tarefas apropriadas para as faixas etárias específicas: Faixa etária 1 (3 a 6 anos); Faixa etária 2 (7 a 10 anos) e Faixa etária 3 (11 a 16 anos). Após a aplicação dos testes, os escores brutos (tempo para realizar determinadas tarefas, quantidade de acertos, entre outros) são convertidos em escores padrão, esses que são somados dentro de cada categoria de habilidade, resultando na pontuação total dos componentes motores. Por meio da soma dos resultados das três categorias obtém-se a pontuação total do teste, ou o resultado final. Tanto as pontuações padrão, quanto o resultado total são comparados a uma tabela de percentis, que possibilitam classificar a competência motora das crianças. As crianças cujos resultados estiverem abaixo ou igual ao 5º percentil, denota dificuldade significativa de movimento, os valores entre o 5º e o 15º percentil indicam que a criança está com indicativo de risco para dificuldade de movimento, sendo necessário um monitoramento do desenvolvimento (limítrofe); e por fim os valores superiores ao 16º percentil indicam que a criança está sem dificuldade de movimento.

### **6.3.2 Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL™)**

O PedsQL™ é um instrumento genérico que foi desenvolvido para aferir a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), em crianças e adolescentes de cinco a 18 anos, sendo possível utilizá-lo tanto em participantes com distúrbios de saúde como em participantes saudáveis (VARNI *et al.*, 1999). Ressalta-se que neste estudo foi utilizado para avaliar a qualidade de vida psicossocial dos participantes. Esse questionário foi traduzido e validado para a cultura brasileira (KLATCHOIAN *et al.*, 2008) e possui 23 itens que abordam as dimensões física, emocional, social e escolar. Para criar um escore de qualidade de vida psicossocial a média deve ser computada com a soma dos itens em relação ao número de itens respondidos nas escalas de funcionamento emocional, social e escolar, enquanto que para um escore de saúde física, utiliza-se apenas o escore da dimensão física (que não foi utilizado neste estudo). Quanto maior o escore, maior a qualidade de vida.

### **6.3.3 Questionário de capacidades e dificuldades – SDQ**

O Questionário de capacidades e dificuldades - SDQ é um questionário mundialmente utilizado para rastreio de problemas internalizantes e externalizantes de crianças e adolescentes de 4 a 16 anos, aplicado aos pais e/ou professores. O SDQ é constituído por 25 itens, os quais são divididos em cinco sub escalas, composta cada uma por cinco itens, sendo que quatro escalas representam comportamentos problemáticos (hiperatividade e desatenção, problemas emocionais, de conduta e de relacionamento) e uma escala avalia comportamento pró-social. Os escores de problemas externalizantes variam de 0 a 20 e diz respeito à soma das escalas de problemas de conduta e de hiperatividade e atenção. Já a pontuação referente aos problemas internalizantes, é a soma das escalas de problemas emocionais e relacionamentos com os pares, variando, também, de 0 a 20 pontos.

### **6.3.4 Status Social Percebido**

Para avaliar o status Social Percebido, utilizou-se a “Escala MacArthur de Status Social Subjetivo” (ADLER *et al.*, 2000) criada para avaliar a autopercepção do status social na escola. Em um formato fácil, apresenta-se uma imagem de "escada social" em que no topo

da escada (10° degrau) estão às pessoas que sempre são escolhidas para os times na Educação Física, que são mais respeitadas, com mais amigos para brincar no recreio e com posição social mais elevada na escola. Já na parte de baixo (1° degrau) estão às pessoas que são as últimas escolhidas na Educação Física, que não são respeitadas, com menos amigos para brincar no recreio e que ninguém quer ficar próximo. O participante deve marcar um "X" sobre o degrau em que ele se perceba em relação àqueles que estão em melhor ou pior situação social.

### **6.3.5 Roteiro de Avaliação do Senso de Autoeficácia (RASAE)**

O Roteiro de Avaliação do Senso da Autoeficácia (RASAE) foi utilizado neste estudo para avaliar o autoconceito escolar dos participantes e tem como intuito verificar a percepção da criança sobre o seu desempenho acadêmico e sua capacidade de realização. A utilização do RASAE para a avaliação do senso de autoeficácia tem como base a proposta e os procedimentos apresentados por Medeiros *et al.*, (2000). Esse instrumento constitui-se de 20 questões, dentre as quais 12 são referentes à percepção da capacidade relacionada ao desempenho acadêmico (seis afirmativas com significados positivos e seis afirmativas com significados negativos); e oito afirmativas relacionadas à percepção de desempenho acadêmico, tendo como referência a avaliação de outros ou a comparação com os pares (quatro afirmativas com significados positivos e quatro afirmativas com significados negativos).

### **6.3.6 Índice de Massa Corporal**

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi mensurado pelos procedimentos descritos por Ross e Marffell-Jones (1991), utilizando-se uma balança antropométrica com graduação em 0,1 quilogramas e um estadiômetro com resolução de 0,1 centímetros e a equação utilizada foi:  $IMC = \text{massa corporal(kg)}/\text{estatura(m)}^2$ .

### 6.3.7 Nível de atividade Física

Para avaliação do nível de atividade física dos participantes, utilizou-se o Questionário de Atividade Física para crianças (PAQ-C) (CROCKER *et al.*, 1997). O PAQ-C é um questionário recordatório referente às atividades físicas moderadas e intensas que foram praticadas nos sete dias anteriores à avaliação. É composto por 10 questões, sendo que a primeira é constituída por uma lista de esportes, na qual a criança assinala a frequência que praticou ou não praticou nos últimos sete dias: (1) nenhuma vez na semana; (2) 1-2 vezes na semana; (3) 3-4 vezes; (4) 5-6 vezes; (5) 7 vezes ou mais. Já da questão dois até a sete, verifica-se à atividade física que é realizada durante o almoço, antes ou após a escola, à noite e aos finais de semana, sendo que nessas questões podem ser atribuídos valores de 1 a 5, respostas dicotômicas (sim ou não) ou em horas. O escore final é obtido pelas médias das questões 1 a 9 e 13, as demais variáveis avaliam questões como aptidão física, tempo diário que assiste televisão. Os valores de referência utilizados para classificar o nível de atividade, foram os estabelecidos por Crocker *et al.* (1997), que determinam intervalos de “muito inativo (<0,99)”, “inativo (1,00-1,99)”, “moderadamente ativo (2,00-2,99)”, “ativo (3,00-3,99)” “muito ativo (4,00-5,00)”.

## 6.4 PROCEDIMENTOS

Os dados foram coletados durante o horário escolar em um espaço oferecido pela escola, no qual houvesse o mínimo de interferências possíveis, em quatro sessões diferentes, para que assim as crianças não ficassem fora atividades escolares por muito tempo e para mantê-las motivadas. Na sessão 1, os pesquisadores avaliaram a estatura e o peso dos participantes e foram entrevistados sobre seu status social percebido (cerca de 25 minutos). Na sessão 2, a competência motora e a QVRS foram avaliadas (cerca de 40 minutos) e, na sessão 3, foram coletadas informações sobre a autoeficácia escolar e nível de atividade física (cerca de 20 minutos) e, na sessão 4, foram coletados os dados referentes ao status socioeconômico e problemas externalizantes e internalização, sendo que para o primeiro foi enviado um questionário para casa, para que os pais pudessem responder; e o segundo foi coletado por meio de entrevista por telefone com os pais ou responsáveis (cerca de 20 minutos). Todos os dados foram coletados individualmente e os pesquisadores foram treinados em todos os procedimentos.

## 6.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A estatística descritiva e a análise de correlação de Pearson foram utilizadas para verificar a viabilidade da condução do modelo de mediação (Análise de Diagramas de Caminho). Correlações bivariadas entre as variáveis latentes (competência motora, IMC, níveis de atividade física, qualidade de vida psicossocial e saúde física, autoeficácia, status social percebido, comportamento pró-social, problemas externalizantes e problemas internalizantes) foram computadas. Se não houvesse relação entre competência motora e sintomas internalizantes, por exemplo, não haveria relação para mediar (RIGOLI *et al.*, 2017). Para isso, foi utilizado o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0.

Após a confirmação da viabilidade, a Análise de Diagrama de Caminhos foi utilizada para testar a hipótese de que IMC, autoeficácia, status social percebido, problemas externalizantes, comportamento pró-social, saúde física e psicossocial mediam a relação entre baixa competência motora e problemas internalizantes. Os níveis de atividade física e saúde física foram removidos por não estarem relacionados à variável de exposição. O modelo de mediação consiste em 7 parâmetros livres (seis coeficientes de caminho, quatro distúrbios e uma variância). Para determinar a confiabilidade do modelo, pelo menos 5 a 10 participantes foram testados para cada parâmetro (KLINE, 2005). O tamanho amostral atual de 431 participantes forneceu 62 participantes por parâmetro, acima do intervalo recomendado. Os índices de ajuste do modelo foram considerados satisfatórios de acordo com os seguintes critérios: Erro quadrático médio de aproximação da raiz (RMSEA) <0,0; Índice de Tucker-Lewis (TLI) > 0,90; Índice de ajuste comparativo (CFI) > 0,90; Resíduo quadrático médio padronizado da raiz (SRMR) > 0,90 (HU; BENTLER, 1999). O software estatístico Stata 13 foi utilizado para a análise do diagrama de caminhos. Adotamos um nível de significância de 5% em todos os nossos resultados.

## 6.6 RESULTADOS

Ao observar a tabela 5, é possível verificar que a competência motora está significativamente associada ao IMC ( $r = -0,168$ ;  $p < 0,001$ ), ao status social percebido ( $r = 0,106$ ;  $p = 0,027$ ), à autoeficácia ( $r = 0,176$ ;  $p < 0,001$ ), ao comportamento pró-social ( $r = 0,181$ ;  $p < 0,001$ ), à qualidade de vida psicossocial ( $r = 0,151$ ;  $p < 0,001$ ), aos problemas internalizantes

( $r = -0,323$ ;  $p < 0,001$ ) e aos problemas externalizantes ( $r = -0,348$ ;  $p < 0,001$ ). O nível de atividade física e saúde física não se correlacionaram com competência motora

Tabela 6 - Análise de correlação entre as variáveis investigadas

Variáveis	M(DP)	Competência motora
Competência Motora	28,31(20,71)	1
IMC	17,22(2,96)	<b>-0,168<sup>a</sup></b>
Atividade Física	2,30(0,40)	-0,003
Status Percebido	8,04(2,20)	<b>0,106<sup>a</sup></b>
Autoeficácia	15,41(6,361)	<b>0,176<sup>a</sup></b>
Saúde Física	73,63(15,14)	0,060
Comportamento Pró-social	8,24(1,79)	<b>0,181<sup>a</sup></b>
Qualidade de vida Psicossocial	68,32(16,23)	<b>0,151<sup>a</sup></b>
Problemas internalizantes	6,68(2,71)	<b>-0,323<sup>a</sup></b>
Problemas externalizantes	6,46(4,21)	<b>-0,348<sup>a</sup></b>

\*<sup>a</sup>= $p < 0,001$ ; <sup>b</sup>= $p < 0,05$ ;

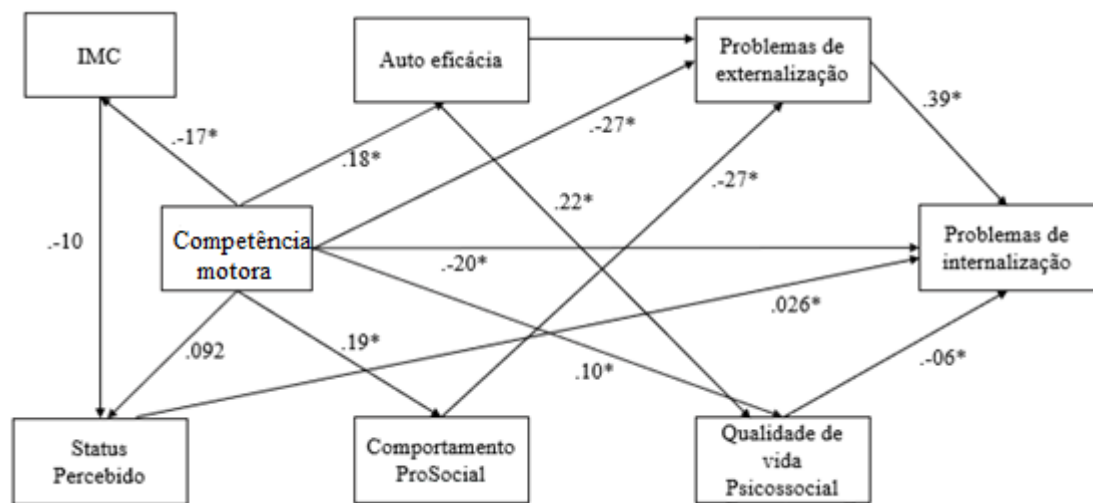
Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

No que se refere ao modelo da Hipótese do Estresse Ambiental, o modelo original foi inicialmente testado e os índices de ajuste do modelo não apresentaram valores satisfatórios ( $\chi^2 = 115,86$   $p < 0,001$ ; RMSEA = 0,092; SRMR = 0,133; CFI = 0,600; TLI = 0,46). Dessa maneira, consultaram-se os índices de modificação (MI) e os resíduos padronizados (SR) para orientar a reestruturação do modelo. Esses indicadores sugeriram quatro modificações: (1) Correlacionar comportamento pró-social e problemas externalizantes (MI = 33,79 SR = -0,31) (BORDIN;OFFORD, 2000); (2) Autoeficácia e problemas externalizantes (MI =12,30, SR = -0,19) (HARTER, 1999); (3) Autoeficácia e comportamentos pró-social (MI = 17,88, SR = -0,11); (4) Status percebido e IMC (MI = 4,02, SR = -0,11) (LEMESHOW *et al*, 2008). Com isso, o modelo modificado apresentou melhores índices quando comparado ao primeiro ( $\chi^2 = 20,54$ ;  $p = 0,114$ ; RMSEA = 0,033; SRMR = 0,049; CFI = 0,965; TLI = 0,930). Cabe ressaltar que o nível de atividade física e a saúde física não se correlacionaram significativamente com nenhuma variável, sendo excluída do modelo final apresentado.

Assim, ao analisar a figura 4, verificou-se que a relação entre competência motora e problemas internalizantes foi mediada pela autoeficácia, comportamento pró-social, problemas externalizantes e qualidade de vida psicossocial por meio de cinco vias mediadoras sequencias significativas: (1) competência motora → autoeficácia → problemas externalizantes → problemas internalizantes; (2) competência motora → problemas externalizantes → problemas internalizantes; (3) competência motora → qualidade de vida

psicossocial → problemas internalizantes (4) competência motora → comportamento pró-social → problemas internalizantes; (5) competência motora → autoeficácia → qualidade de vida psicossocial → problemas internalizantes. Com isso, pode-se dizer que a competência motora nessa população prediz autoeficácia, comportamento pró-social, problemas externalizantes e qualidade de vida psicossocial, essas foram mediadoras dos problemas internalizantes, sendo que o modelo final apresentou um poder de explicação total de 21,31% ( $r^2=21,31$ ).

Figura 4 - Modelo da Hipótese do Estresse Ambiental modificado



$\chi^2 = 20,54$ ;  $p=0,114$ ; RMSEA = 0,033; SRMR = 0,049; CFI = 0,965; TLI = 0,930

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

## 6.7 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi investigar se IMC, níveis de atividade física, QVRS, autoeficácia, status social percebido, comportamento pró-social e problemas externalizantes são potenciais mediadores da relação entre competência motora e fatores internalizadores em crianças de 7 a 10 anos. No presente estudo, os mediadores foram caracterizados por autoeficácia, problemas externalizantes, qualidade de vida psicossocial e comportamento pró-social que mostrou uma relação inversamente proporcional com a competência motora. Nossos resultados também revelaram que a competência motora teve um efeito direto nos problemas internalizantes, uma relação que é fundamental para a HEA e já é evidenciada na literatura para grupos clínicos (WASZCZUK *et al.*, 2016) e amostras normativas (RIGOLI *et al.*, 2017).

Vias semelhantes de mediação foram encontradas na literatura, nos estudos de Lingam *et al.*, (2012) e Wilson *et al.*, (2013), em que os autores verificaram que a autoeficácia está fortemente associada como uma via mediadora. Isso pode se dar em função de que os déficits motores podem contribuir para as percepções ruins das habilidades escolares, como por exemplo, escrita, aulas de artes e participação nas aulas de Educação Física. Ainda corroborando com a literatura, nossos resultados evidenciaram a qualidade de vida psicossocial também como um estressor secundário, resultados que também foram encontrados no estudo longitudinal de Wagner (2016), que acompanhou os participantes da infância a adolescência, dos 6 aos 12 anos, no estudo de Viholainen, (2014), com 327 adolescentes Finlandesas entre 12 a 16 anos, e no estudo de Hill e Brown (2013) em uma amostra com adultos.

No que se refere aos problemas externalizantes, evidências também apoiam o papel dessa variável como via mediadora da relação entre competência motora e problemas internalizantes. No estudo de Dewey *et al.*, (2002) com uma amostra de crianças de 6 a 11, os autores encontraram que as crianças com baixa competência motora apresentaram maiores problemas externalizantes, tal como, problemas internalizantes. Embora no estudo supracitado e no presente estudo as crianças não tenham apresentados diagnósticos clínicos para problemas internalizantes e externalizantes, cabe ressaltar que mesmo assim, esses sintomas ainda podem ser angustiantes o suficiente para afetar negativamente o funcionamento geral e a qualidade de vida dessas crianças (CAIRNEY *et al.*, 2013).

No que se refere ao comportamento pró-social, neste estudo, apresentou relação inversamente proporcional com problemas externalizantes e internalização, ou seja, quanto maior o comportamento pró-social da criança, menor seus problemas externalizantes e como consequência menor seus problemas internalizantes. De acordo com o estudo experimental com crianças de 4 a 6 anos, Piek *et al.*, (2015), encontraram que após 10 semanas de intervenção com o programa *Animal Fun*, que visa promover o desenvolvimento motor, os participantes demonstraram uma melhora significativa no comportamento pró-social, fornecendo apoio para a hipótese do Estresse Ambiental, considerando a relação entre competência motora e comportamentos sociais.

Em divergência com a HEA, o nível de atividade física não se apresentou como via mediadora, sendo excluído do modelo final. Esses resultados não são inéditos na literatura, pois vão ao encontro dos resultados encontrados no estudo Li *et al.*, (2018). Isso pode se justificar considerando que em ambos os estudos, os participantes apresentaram baixos níveis de atividade física. Neste estudo 73,7% dos participantes foram caracterizados como

moderadamente inativos, o que gera como consequência a invariabilidade dos dados, dificultando o efeito de mediação.

Ainda, esses dados corroboram com a literatura atual, na qual aponta que os níveis de atividade física entre crianças e adolescentes vêm diminuindo com o passar do tempo (SPINKS *et al.*, 2007; DUMITH *et al.*, 2010). Em um estudo realizado nos Estados Unidos, com acelerometria, os dados mostram um número alarmante de crianças e adolescentes que não cumprem as recomendações diárias de pelo menos 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa, sendo que 58% das crianças e 92% dos adolescentes foram considerados insuficientemente ativos (TROIANO *et al.*, 2008). Essa tendência suscita muitas preocupações, pois o nível de atividade física parece diminuir ainda mais com a chegada da adolescência, gerando consequências irreversíveis na vida adulta, considerando que a inatividade física foi identificada como o quarto principal fator de risco para doenças não transmissíveis e representou mais de 3 milhões de mortes evitáveis (OMS, 2014).

Cabe também salientar que, os possíveis problemas operacionais deste estudo, o instrumento utilizado para avaliação do nível de atividade física, faz referências às práticas de atividade física da criança em minutos, horas e dia da semana, sendo que a maior parte das crianças avaliadas, não tinham conhecimento adequado sobre tempo e de dias da semana para ter capacidade para responder o questionário, fato esse observado durante a coleta e dados. Outra questão, é que o questionário utilizado não é uma medida direta, e embora os autorrelatos sejam úteis para obter informações sobre os níveis de atividade física, eles são limitados no que se refere à fidedignidade.

Por fim, traz-se como limitações desse estudo: 1) a realização de uma pesquisa não probabilística não permite que os resultados encontrados possam ser estendidos de maneira geral, apesar de ter sido realizada com todos os alunos disponíveis no maior estabelecimento de ensino público do Estado de Santa Catarina; 2) o nível de atividade física foi avaliado de forma indireta podendo ocasionar um resultado enviesado e diferente da realidade; 3) Embora Questionário de Capacidades e Dificuldades – SDQ, seja um instrumento utilizado mundialmente para rastreamento de problemas de saúde mental, ele não pode ser equiparado a um diagnóstico clínico; 4) embora a análise estatística utilizada infira causalidade, o delineamento transversal do estudo impede a realização de afirmações contundentes sobre a direção das associações identificadas, não permitindo o estabelecimento de causalidades. Salienta-se a importância de que pesquisas futuras possam adotar delineamento longitudinal em estudos nessa temática, possibilitando o acompanhamento do fenômeno ao longo do tempo, suprindo

a limitação do presente estudo, além de fornecer subsídios para a melhora da saúde mental em crianças.

## 6.8 CONCLUSÃO

Nossos achados indicam que as vias de mediação entre competência motora e problemas internalizantes em crianças foram caracterizadas por autoeficácia escolar, problemas externalizantes, qualidade de vida psicossocial e comportamento pró-social. Esses resultados corroboram com as evidências de estudos anteriores, que afirmam que há uma relação indireta entre competência motora e problemas internalizantes em crianças. Os resultados também adicionam vias mediadoras baseadas na HEA, que não haviam sido abordadas anteriormente. Investigar potenciais mediadores na relação entre competência motora e problemas internalizantes e como essa relação afeta a vida das crianças em uso da HEA é essencial para promover políticas de prevenção para essa população.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS

Os resultados deste estudo trazem indícios de que crianças com baixa competência motora apresentam menor status social autopercebido, menor senso de autoeficácia, menor funcionamento social, escolar e menor qualidade de vida relacionada à saúde. Tiveram mais chances de serem rejeitadas, controversas e negligenciadas pelos pares, bem como tiveram mais chances de apresentarem problemas internalizantes e externalizantes. Além disso, foi possível identificar que a autoeficácia, problemas externalizantes e qualidade de vida psicossocial, são vias de mediação entre competência motora e problemas internalizantes. A partir desses resultados, tem-se um modelo fidedigno para investigar as variáveis que medeiam a relação entre competência motora e problemas de internalização, com base na Hipótese do Estresse Ambiental.

Tais dados trazem um alerta e uma reflexão para diferentes aspectos. Primeiramente, cabe destacar a importância da investigação de variáveis sociais e psicológicas em crianças com baixa competência motora sem diagnósticos pré-estabelecidos. Embora haja pesquisas atinentes a essa área, a conscientização pública e profissional é ainda limitada, o que se torna cada vez mais preocupante, considerando os custos assistenciais, sociais e emocionais advindos da baixa competência motora, que por vezes, acaba sendo banalizada. O que se percebe é uma “negligência” em relação a essa população, que em grande parte, não recebe atenção necessária porque é “invisível”. Tal invisibilidade social explica-se pela falta de parâmetros ou conceito desse fenômeno por parte dos profissionais tanto da educação, quanto da saúde.

Segundo aspecto, faz referência às vias de mediação entre competência motora e problemas internalizantes, testadas por meio da Hipótese de Estresse Ambiental. Nesta pesquisa, testaram-se vias inéditas que ainda não haviam sido exploradas na literatura internacional e nem nacional. É necessária ainda uma investigação mais abrangente para melhorar a confiança nesse modelo, no entanto, esse estudo já fornece indícios importantes para informar sobre caminhos para futuras intervenções, sendo que profissionais responsáveis por desenvolver programas de intervenção, precisam estar atentos a fatores que possivelmente podem estar relacionadas a dificuldades motoras. Acredita-se que a relação entre competência motora e problemas internalizantes perdura até a idade adulta, com isso, esforços preventivos, junto a programas de intervenção, fornecem subsídios positivos para evitar ou minimizar consequências negativas e problemas internalizantes futuros.

Alerta-se também, para o baixo nível de atividade física das crianças deste estudo, apesar de não ter encontrado uma relação entre baixa competência motora e nível de atividade física, é um fato que chama atenção. Isso nos mostra que, independente da competência motora, a inatividade física de crianças é um fator preocupante, tornando-se um problema de saúde pública global. Tem-se que é de consenso mundial a importância das atividades físicas para além da saúde física, abrangendo também dimensões sociais e emocionais. Desse modo, a prática de atividades físicas e esportivas são de grande valia no que tange a integração e interação social, no sentido de que essas atividades sejam essenciais para criar e fortalecer laços sociais e para estimular as percepções positivas em relação a si mesmo. Isso pode ser considerada uma via dupla, pois relações positivas e estáveis entre os pares podem ser tidas como alicerce para uma maior participação em atividades físicas e esportivas, além de possivelmente, proporcionar uma melhor qualidade de vida a essas crianças. Com isso, sugere-se que estratégias de políticas públicas sejam utilizadas para maximizar a prática de atividade física entre crianças.

A partir dessas questões, ressalta-se a importância da conscientização e da criação de estratégias dos pais e professores no que tange a baixa competência motora, visando minimizar os efeitos negativos dessa condição quando percebida. Aos pais, cabe conscientizar as crianças sobre seus pontos fortes, assim, elas terão maiores chances de tentarem atividades e tarefas que consideram difíceis; incentive-as a participar de jogos e esportes que sejam interessantes para elas, a atividade física e o lazer devem ser mais enfatizados do que a competição, caso ela não se sinta à vontade para esportes e jogos coletivos, incentive-a para atividades individuais e a partir disso, encoraje-a para interagir com os pares. Incentive-a também, a brincar em parques e praças; estimule-a a ajudar em tarefas domésticas, como arrumar a mesa, a cama, varrer, organizar a mochila e o quarto; encoraje-a a atividades não motoras para promover experiências sociais. Todavia, é necessário acompanhar o comportamento da criança, sentimentos, como de frustração, poderão surgir e nesse momento compreensão, orientação, conversas e incentivos serão fundamentais.

Já em relação ao ambiente escolar, é um local que possui grande representatividade, a criança passa maior parte do seu dia lá, é um espaço rico em oportunidades, desafios e descobertas, tem como objetivo primordial, a formação do cidadão como um todo, mas para isso é necessário que se tenha atenção para o desenvolvimento integral, do bem-estar, da saúde emocional e da qualidade de vida dos estudantes. Quando se trata de competência motora, alguns procedimentos podem ser adotados, como: proporcionar a criança um tempo extra para concluir atividades que envolvem habilidades motoras finas, como copiar do

quadro, recortar e pintar, caso o tempo seja escasso, aceite um produto menos preciso, mas continue incentivando-a para sempre dar o seu melhor. Forneça feedbacks enfatizando o seu esforço; estimule-a a utilizar cadernos de caligrafias.

Já no que concerne ao papel do professor de Educação Física, sugere-se que sejam criadas estratégias de inclusão para essas crianças. Mesmo em atividades competitivas, recomenda-se que seja enfatizada a participação. Incentive a criança a competir consigo mesmo, a superar os próprios desafios e obstáculos; permita que ela assuma o papel de liderança, como capitã da equipe, árbitro, a responsável por escolher os times; adapte os equipamentos, forneça uma bola mais leve, por exemplo, e aumente a complexidade do movimento, gradativamente; fale cada passo claramente ao ensinar uma nova habilidade.

Sabe-se que dentro do contexto de quadra/sala de aula, há uma diversidade de alunos, cada qual, com suas necessidades e limitações, e, portanto, há inúmeros desafios com os quais os professores se deparam diariamente para que todos sejam incluídos, no entanto, por vezes, especialmente os alunos com baixa competência motora não recebem a devida atenção. Por isso, recomenda-se que, se necessário, quando possível, sejam realizadas adaptações em atividades, para que essas crianças tenham uma participação mais efetiva, contribuindo para a melhoria da competência motora e conseqüentemente das habilidades sociais, fazendo com que sejam mais aceitas pelos pares, reduzindo assim, as possibilidades de desencadear problemas internalizantes.

Destaca-se que nem todas as crianças que possuem baixa competência motora possuem baixa qualidade de vida, menor status social autopercebido e autoeficácia, são negligenciados, controversos, rejeitados e possuem problemas internalizantes, bem como, as dificuldades motoras podem variar. Por ora, algumas crianças podem ter mais dificuldades nas habilidades motoras finas, outrora nas habilidades motoras amplas ou no equilíbrio. No entanto é necessário estar atento, estratégias como as supracitadas, poderão diminuir os efeitos negativos do impacto da baixa competência motora na vida das crianças com conseqüências negativas mais acentuadas. Cabe ressaltar também, que a baixa competência motora é uma condição que pode ser ocasional, diferentemente do Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação – TDC, que é uma condição crônica, dessa forma, acredita-se que estímulos e estratégias de pais, professores e profissionais da saúde, em relação a práticas motoras, físicas e esportivas, sejam relevantes e eficazes.

Por fim, assume-se que essa tese baseada no modelo da Hipótese do Estresse Ambiental (HEA), foi aceita parcialmente para o contexto educacional do maior colégio público estadual de Santa Catarina situado em Florianópolis (SC), considerando que nível de

atividade física, saúde física e IMC, não foram mediadores entre competência motora e problemas internalizantes. Assim, nossos resultados apoiam parcialmente o modelo teórico proposto Cairney et al., (2013), havendo a necessidade de se repetir o mesmo estudo, utilizando o modelo aqui construído em uma população estudantil mais heterogênea em termos de prática de atividade física.

## **8 RECOMENDAÇÃO**

A área do comportamento motor, e conseqüentemente do desenvolvimento motor, envolve conceitos complexos e subjetivos, que muitas vezes são utilizados de maneira equivocada e/ou inadequada. Na literatura, diversas pesquisas que realizam avaliações motoras, com os mesmos instrumentos e critérios de avaliação, ou até instrumentos diferentes, mas que visam avaliar o mesmo fenômeno utilizam diferentes nomenclaturas para representá-lo. Atualmente, as baterias motoras são utilizadas para avaliação do desempenho motor, com ênfase principalmente na distinção entre indivíduos com desempenho motor abaixo do esperado para a idade, os aspectos que influenciam essa condição e as conseqüências disso. No entanto, encontram-se termos variados como “desempenho motor pobre”, “Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC)”, “habilidades motoras pobres”, “baixa competência motora” e “baixa proficiência motora” para especificar os indivíduos que não atingiram os critérios ou normas que os classificam com um desempenho motor adequado para idade. Sendo assim, neste tópico, tentar-se-á esclarecer, de maneira breve, alguns destes conceitos e recomendar o mais preciso.

Primeiramente, cabe esclarecer o conceito do desempenho motor, que é caracterizado pela tentativa observável de um indivíduo para produzir uma ação voluntária, ou seja, é o ato de colocar em prática uma habilidade motora. Pode ser observado diretamente e o seu resultado avaliado quantitativamente por meio de medição, por exemplo, a distância de um salto ou o tempo de uma corrida de 100 metros (SCHIMIDT; WRISBERG, 2010; GALLAHUE *et al.*, 2013). De forma sucinta, é o desempenho ou *performance* do indivíduo em uma tarefa específica, sendo que pode ser classificado com um desempenho motor abaixo da média, na média, ou acima da média, por exemplo.

No que se refere ao TDC, é um transtorno de habilidades motoras que afeta de 5% a 6% de todas as crianças em idade escolar. Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA, 2013), há quatro critérios para diagnosticar a criança com esse transtorno sendo eles: a) O aprendizado e a execução de habilidades motoras coordenadas estão substancialmente abaixo do esperado para a idade. Dificuldades são manifestadas pelo

“desajeitamento” (ex. derrubar ou esbarrar em objetos) assim como lentidão e imprecisão da performance de habilidades motoras (ex. agarrar um objeto, usar tesoura, andar de bicicleta, etc.); b) as dificuldades citadas no item a, interferem significativamente as atividades da vida diária, autocuidado, por exemplo, e impactam na produtividade acadêmica/escolar, diversão e lazer; c) O início dos sintomas deve ocorrer no início do período do desenvolvimento; d) as dificuldades de habilidade motora não são melhor explicadas por atraso intelectual, deficiência visual ou outras condições neurológicas que afetam o movimento.

Sendo assim, indivíduos que cumprem apenas o critério A do manual, devem ser identificados com baixa competência motora e não podem ser diagnosticados com TDC, pois para isso, além da baixa competência motora, é necessário avaliar se as atividades influenciam na vida diária e de um diagnóstico médico, descartando outras condições cognitivas ou neurológicas que melhor explicam o baixo desempenho motor.

Já no que diz respeito à competência e proficiência motora, são termos utilizados como sinônimos (STODDEN *et al.*, 2008). Ambos são corretos quando empregados para descrever a capacidade do sujeito em executar habilidades motoras. No entanto, este estudo irá adotar e recomendar o termo “competência motora”, considerando que é globalmente compreendido, utilizado e com um conceito academicamente substanciado e estruturado, cita-se ele: “capacidade em executar uma ampla gama de habilidades motoras finas e grossas” (TRUE *et al.*, 2017), e pode ser medido através de baterias motoras. De maneira objetiva, crianças que apresentam baixa competência motora, apresentam um desempenho motor abaixo da média para sua idade (FRANSEN *et al.*, 2014), sendo que o desempenho motor é a performance do indivíduo na tarefa, e partir dele será definido se o indivíduo é competente ou não para tal.

## REFERÊNCIAS

ACHENBACH, Thomas M. Empirically based assessment and taxonomy: Applications to clinical research. **Psychological assessment**, v. 7, n. 3, p. 261, 1995.

ANDERSON, Cameron; KILDUFF, Gavin J. The pursuit of status in social groups. **Current Directions in Psychological Science**, v. 18, n. 5, p. 295-298, 2009.

BANDURA, Albert. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. **Educational psychologist**, v. 28, n. 2, p. 117-148, 1993.

BARNETT, Lisa M. *et al.* Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. **Journal of adolescent health**, v. 44, n. 3, p. 252-259, 2009.

BASTERRA, Virginia. Porcentaje de población infantojuvenil española con problemas psicoemocionales y sus diferencias entre 2006 y 2012. **Medicina Clínica**, v. 147, n. 9, p. 393-396, 2016.

BATEY, C. A. *et al.* Self-efficacy toward physical activity and the physical activity behavior of children with and without Developmental Coordination Disorder. **Human Movement Science**, v. 36, p. 258-271, 2014.

BEARMAN, Sarah Kate *et al.* The skinny on body dissatisfaction: A longitudinal study of adolescent girls and boys. **Journal of youth and adolescence**, v. 35, n. 2, p. 217-229, 2006.

BIEDERMAN, Joseph *et al.* Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *American Journal of psychiatry*, v. 159, n. 1, p. 36-42, 2002.

BORDIN, Isabel AS; OFFORD, David R. Transtorno da conduta e comportamento anti-social. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 22, p. 12-15, 2000.

BOUFFARD, Marcel *et al.* A test of the activity deficit hypothesis with children with movement difficulties. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v. 13, n. 1, p. 61-73, 1996.

BRIGGS-GOWAN, Margaret J.; CARTER, Alice S. Social-emotional screening status in early childhood predicts elementary school outcomes. **Pediatrics**, v. 121, n. 5, p. 957-962, 2008.

CAÇOLA, Priscila. Physical and mental health of children with developmental coordination disorder. **Frontiers in public health**, v. 4, p. 224, 2016.

CAÇOLA, Priscila; KILLIAN, Michael. Health-related quality of life in children with developmental coordination disorder: association between the PedsQL and KIDSCREEN instruments and comparison with their normative samples. **Research in developmental disabilities**, v. 75, p. 32-39, 2018.

CAIRNEY, John; RIGOLI, Daniela; PIEK, Jan. Developmental coordination disorder and internalizing problems in children: the environmental stress hypothesis elaborated. **Developmental Review**, v. 33, n. 3, p. 224-238, 2013.

CAMPBELL, Wenonah N.; MISSIUNA, Cheryl; VAILLANCOURT, Tracy. Peer victimization and depression in children with and without motor coordination difficulties. **Psychology in the Schools**, v. 49, n. 4, p. 328-341, 2012.

CHASE, Melissa A.; DUMMER, Gail M. The role of sports as a social status determinant for children. **Research quarterly for exercise and sport**, v. 63, n. 4, p. 418-424, 1992.

CHEN, Hsiu-Fen; COHN, Ellen S. Social participation for children with developmental coordination disorder: conceptual, evaluation and intervention considerations. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, v. 23, n. 4, p. 61-78, 2003.

COIE, John D.; DODGE, Kenneth A.; COPPOTELLI, Heide. Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. **Developmental psychology**, v. 18, n. 4, p. 557, 1992.

CRANE, Laura; SUMNER, Emma; HILL, Elisabeth L. Emotional and behavioural problems in children with Developmental Coordination Disorder: Exploring parent and teacher reports. **Research in developmental disabilities**, v. 70, p. 67-74, 2017.

CROCKER, Peter RE *et al.* Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 29, n. 10, p. 1344-1349, 1997.

CUMMINS, Ariane; PIEK, Jan P.; DYCK, Murray J. Motor coordination, empathy, and social behaviour in school-aged children. **Developmental medicine and child neurology**, v. 47, n. 7, p. 437-442, 2005.

DE MEDEIROS, P. *et al.* A influência do desempenho motor no *status*sociométrico de crianças e adolescentes: um estudo transcultural. **ConScientiae Saúde**, v. 17, n. 3, 2018. ISSN 1677-1028.

DE PSIQUIATRIA, Associação Americana. APA.(2013). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais—texto revisado.

DEWEY, Deborah *et al.* Developmental coordination disorder: associated problems in attention, learning, and psychosocial adjustment. **Human movement science**, v. 21, n. 5-6, p. 905-918, 2002.

DIAGNOSTIC, A. P. A. statistical manual of mental disorders: DSM-5™. Arlington. VA **American Psychiatric Publishing**, 2013.

DUMITH, Samuel C. *et al.* Prevalence and correlates of physical activity among adolescents from Southern Brazil. **Revista de saude publica**, v. 44, n. 3, p. 457-467, 2010.

FERREIRA, Luciana *et al.* Motor development in school-age children is associated with the home environment including socioeconomic status. **Child: care, health and development**, v. 44, n. 6, p. 801-806, 2018.

FERGUSON, G. D. *et al.* Using the ICF framework to explore the multiple interacting factors associated with developmental coordination disorder. **Current Developmental Disorders Reports**, v. 1, n. 2, p. 86-101, 2014.

FERRIOLLI, Silvia Helena Tortul; MARTURANO, Edna Maria; PUNTEL, Ludmila Palucci. Contexto familiar e problemas de saúde mental infantil no Programa Saúde da Família. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 251-259, 2007.

FLAPPER, Boudien CT; SCHOEMAKER, Marina M. Effects of methylphenidate on quality of life in children with both developmental coordination disorder and ADHD. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 50, n. 4, p. 294-299, 2008.

FLEITLICH, Bacy; GOODMAN, Robert. Social factors associated with child mental health problems in Brazil: cross sectional survey. **Bmj**, v. 323, n. 7313, p. 599-600, 2001.

FRANSEN, Job *et al.* Motor competence assessment in children: Convergent and discriminant validity between the BOT-2 Short Form and KTK testing batteries. **Research in Developmental Disabilities**, v. 35, n. 6, p. 1375-1383, 2014.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o desenvolvimento motor-: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. AMGH Editora, 2013.

GOODMAN, Elizabeth *et al.* Adolescents' perceptions of social status: development and evaluation of a new indicator. **Pediatrics**, v. 108, n. 2, p. e31-e31, 2001.

GOODMAN, Robert. The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. **Journal of child psychology and psychiatry**, v. 38, n. 5, p. 581-586, 1997.

GOULARDINS, Juliana B. *et al.* Attention deficit hyperactivity disorder and developmental coordination disorder: Two separate disorders or do they share a common etiology. **Behavioural brain research**, v. 292, p. 484-492, 2015.

GREEN, Dido; BAIRD, G.; SUGDEN, D. A pilot study of psychopathology in developmental coordination disorder. **Child: care, health and development**, v. 32, n. 6, p. 741-750, 2006.

HARTER, Susan. Effectance motivation reconsidered. Toward a developmental model. **Human development**, v. 21, n. 1, p. 34-64, 1978.

HAY, Dale F.; PAWLBY, Susan. Prosocial development in relation to children's and mothers' psychological problems. **Child Development**, v. 74, n. 5, p. 1314-1327, 2003.

HEAH, Tom *et al.* Successful participation: The lived experience among children with disabilities. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, v. 74, n. 1, p. 38-47, 2007.

HENDERSON, Sheila E.; SUGDEN, D. A.; BARNETT, Anna L. Movement Assessment Battery for Children-2. (MABC-2). Examiner's manual. 2007.

HENDRIX, C. G.; PRINS, M. R.; DEKKERS, H. Developmental coordination disorder and overweight and obesity in children: a systematic review. **Obesity Reviews**, v. 15, n. 5, p. 408-423, 2014.

HIGASHIONNA, Takuya *et al.* Relationship between motor coordination, cognitive abilities, and academic achievement in Japanese children with neurodevelopmental disorders. **Hong Kong Journal of Occupational Therapy**, v. 30, n. 1, p. 49-55, 2017.

HILL, Diane K.; MERRELL, Kenneth W. Characteristics of “controversial” children: An exploration of teacher and parent social behavior rating scale datasets. **Psychology in the Schools**, v. 41, n. 5, p. 497-507, 2004.

HILL, Liam JB *et al.* The relationship between manual coordination and mental health. **European child & adolescent psychiatry**, v. 25, n. 3, p. 283-295, 2016.

HU, Li-tze; BENTLER, Peter M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. **Structural equation modeling: a multidisciplinary journal**, v. 6, n. 1, p. 1-55, 1999.

HUNTER, L. T. Who gets to play? Kids, bodies, and schooled subjectivities. 2005.

IZADI-NAJAFABADI, Sara *et al.* Participation of children with developmental coordination disorder. **Research in developmental disabilities**, v. 84, p. 75-84, 2018.

JARUS, Tal *et al.* Childhood participation in after-school activities: what is to be expected?. **British Journal of Occupational Therapy**, v. 73, n. 8, p. 344-350, 2010.

KADESJÖ, Björn; GILLBERG, Christopher. Attention deficits and clumsiness in Swedish 7-year-old children. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 40, n. 12, p. 796-804, 1998.

KAISER, M.-L. *et al.* What is the evidence of impaired motor skills and motor control among children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)? Systematic review of the literature. **Research in developmental disabilities**, v. 36, p. 338-357, 2015.

KANIOGLOU, A.; TSORBATZOU, H.; BARKOUKIS, V. (2005) Socialization and behavioral problems of elementary school pupils with developmental coordination disorder. **Perceptual and Motor Skills**, 101, 163– 173.

KARRAS, H. C. *et al.* Health-related quality of life of children with Developmental Coordination Disorder. **Research in developmental disabilities**, v. 84, p. 85-95, 2019. ISSN 0891-4222.

KARIMI, Milad; BRAZIER, John. Health, health-related quality of life, and quality of life: what is the difference?. **Pharmacoeconomics**, v. 34, n. 7, p. 645-649, 2016.

KIRBY, Amanda *et al.* Developmental co-ordination disorder (DCD) in adolescents and adults in further and higher education. **Journal of Research in Special Educational Needs**, v. 8, n. 3, p. 120-131, 2008.

KLATCHOIAN, Denise A. *et al.* Quality of life of children and adolescents from São Paulo: reliability and validity of the Brazilian version of the Pediatric Quality of Life Inventory™ version 4.0 Generic Core Scales. **Jornal de pediatria**, v. 84, n. 4, p. 308-315, 2008.

KLING, Rex B. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications, 2015.

LEMESHOW, Adina R. *et al.* Subjective social status in the school and change in adiposity in female adolescents: findings from a prospective cohort study. **Archives of pediatrics & adolescent medicine**, v. 162, n. 1, p. 23-28, 2008.

LEVANDOSKI, Gustavo *et al.* Análise de fatores associados ao comportamento bullying no ambiente escolar: características cineantropométricas e psicossociais. 2009.

LI, Y.-C.; KWAN, M. Y.; CAIRNEY, J. Motor coordination problems and psychological distress in young adults: a test of the Environmental Stress Hypothesis. **Research in developmental disabilities**, 2018. ISSN 0891-4222.

LINGAM, Raghu *et al.* Mental health difficulties in children with developmental coordination disorder. **Pediatrics**, v. 129, n. 4, p. e882-e891, 2012.

LINSELL, Louise *et al.* Trajectories of behavior, attention, social and emotional problems from childhood to early adulthood following extremely preterm birth: a prospective cohort study. **European child & adolescent psychiatry**, v. 28, n. 4, p. 531-542, 2019.

LIVESEY, D. *et al.* The relationship between motor performance and peer relations in 9-to 12-year-old children. **Child: care, health and development**, v. 37, n. 4, p. 581-588, 2011.

MANCINI, Vincent *et al.* Motor skills and internalizing problems throughout development: An integrative research review and update of the environmental stress hypothesis research. **Research in developmental disabilities**, v. 84, p. 96-111, 2019.

MANCINI, Vincent O. *et al.* The relationship between motor skills and psychosocial factors in young children: A test of the elaborated environmental stress hypothesis. **British journal of educational psychology**, v. 88, n. 3, p. 363-379, 2018.

MANCINI, Vincent O. *et al.* The relationship between motor skills, perceived social support, and internalizing problems in a community adolescent sample. **Frontiers in psychology**, v. 7, p. 543, 2016.

MANDICH, A. D.; POLATAJKO, H. J.; RODGER, Sylvia. Rites of passage: Understanding participation of children with developmental coordination disorder. **Human movement science**, v. 22, n. 4-5, p. 583-595, 2003.

MCMULLEN, Jake A.; VEERMANS, Koen; LAINE, Kaarina. Tools for the classroom? An examination of existing sociometric methods for teacher use. **Scandinavian Journal of Educational Research**, v. 58, n. 5, p. 624-638, 2014.

MEDEIROS, Pâmella; ZEQUINÃO, Marcela Almeida; CARDOSO, Fernando Luiz. A influência do desempenho motor no “status” social percebido por crianças. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 30, n. 4, p. 1069-1077, 2016.

MEDEIROS, Paula Cristina *et al.* A auto-eficácia e os aspectos comportamentais de crianças com dificuldade de aprendizagem. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 13, n. 3, p. 327-336, 2000.

MILLER, PAUL A. *et al.* The development and socialization of prosocial behavior. **Cooperation and prosocial behaviour**, p. 54-77, 1991.

MISSIUNA, Cheryl *et al.* Life experiences of young adults who have coordination difficulties. **Canadian Journal of Occupational Therapy**, v. 75, n. 3, p. 157-166, 2008.

MISSIUNA, Cheryl *et al.* Psychological distress in children with developmental coordination disorder and attention-deficit hyperactivity disorder. **Research in developmental disabilities**, v. 35, n. 5, p. 1198-1207, 2014.

MISSIUNA, Cheryl *et al.* Uma trajetória de problemas: impressões dos pais sobre o impacto do distúrbio de coordenação no desenvolvimento. *Fisioterapia e terapia ocupacional em pediatria*, v. 27, n. 1, p. 81-101, 2007.

MORAIS, Maria de Lima Salum; OTTA, Emma; SCALA, Cristiana Tieppo. Status sociométrico e avaliação de características comportamentais: Um estudo de competência social em pré-escolares. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 14, n. 1, p. 119-131, 2001.

MORENO, Jacob Levy. *Fondements de la sociométrie*. 1970.

NEWCOMB, Andrew F.; BUKOWSKI, William M.; PATTEE, Linda. Children's peer relations: A meta-analytic review of popular, rejected, neglected, controversial, and average sociometric status. **Psychological bulletin**, v. 113, n. 1, p. 99, 1993.

NOCENTINI, Annalaura; MENESINI, Ersilia; SALMIVALLI, Christina. Level and change of bullying behavior during high school: A multilevel growth curve analysis. **Journal of adolescence**, v. 36, n. 3, p. 495-505, 2013.

O'BEIRNE, Cameron; LARKIN, Dawne; CABLE, Tim. Coordination problems and anaerobic performance in children. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v. 11, n. 2, p. 141-149, 1994.

OLDEHINKEL, Albertine J. *et al.* Being admired or being liked: Classroom social status and depressive problems in early adolescent girls and boys. **Journal of abnormal child psychology**, v. 35, n. 3, p. 417-427, 2007.

OMMUNDSEN, Yngvar; GUNDERSEN, Kari Aasen; MJAAVATN, Per Egil. Fourth graders' social standing with peers: A prospective study on the role of first grade physical activity, weight status, and motor proficiency. **Scandinavian Journal of Educational Research**, v. 54, n. 4, p. 377-394, 2010.

PEARLIN, Leonard I. The sociological study of stress. **Journal of health and social behavior**, p. 241-256, 1989.

PIEK, Jan P. *et al.* The relationship between bullying and self-worth in children with movement coordination problems. **British Journal of Educational Psychology**, v. 75, n. 3, p. 453-463, 2005.

PIEK, Jan P. *et al.* Do motor skills in infancy and early childhood predict anxious and depressive symptomatology at school age?. **Human movement science**, v. 29, n. 5, p. 777-786, 2010.

PIEK, Jan P. *et al.* Does the Animal Fun program improve social-emotional and behavioural outcomes in children aged 4–6 years?. **Human movement science**, v. 43, p. 155-163, 2015.

PIEK, Jan P.; BAYNAM, Grant B.; BARRETT, Nicholas C. The relationship between fine and gross motor ability, self-perceptions and self-worth in children and adolescents. **Human movement science**, v. 25, n. 1, p. 65-75, 2006.

POULSEN, Anne A. *et al.* Boys with developmental coordination disorder: Loneliness and team sports participation. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 61, n. 4, p. 451-462, 2007.

PRATT, Michelle L.; HILL, Elisabeth L. Anxiety profiles in children with and without developmental coordination disorder. **Research in developmental disabilities**, v. 32, n. 4, p. 1253-1259, 2011.

RASMUSSEN, Peder; GILLBERG, Christopher. Natural outcome of ADHD with developmental coordination disorder at age 22 years: a controlled, longitudinal, community-based study. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 39, n. 11, p. 1424-1431, 2000.

RIGOLI, Daniela. *et al.* The relationship between motor proficiency and mental health outcomes in young adults: A test of the Environmental Stress Hypothesis. **Human movement science**, v. 53, p. 16-23, 2017.

RIGOLI, Daniela; PIEK, Jan P. Motor Problems as a Risk Factor for Poorer Mental Health in Children and Adolescents: What Do We Know and Should We Be Screening for Psychological Difficulties in Those with Poor Motor Skills?. **Current Developmental Disorders Reports**, v. 3, n. 3, p. 190-194, 2016.

RIVILIS, Irina *et al.* Physical activity and fitness in children with developmental coordination disorder: a systematic review. **Research in developmental disabilities**, v. 32, n. 3, p. 894-910, 2011.

ROBINSON, Leah E. *et al.* Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. **Sports medicine**, v. 45, n. 9, p. 1273-1284, 2015.

ROSE, Elizabeth *et al.* Does motor competence affect self-perceptions differently for adolescent males and females?. **SAGE Open**, v. 5, n. 4, p. 2158244015615922, 2015.

ROSS, W.D. *et al.* Physiological Testing of the High Performance Athlete Illinois: Human Kinetics, p. 223-250., 1991.

RYTIOJA, Marleene; LAPPALAINEN, Kristiina; SAVOLAINEN, Hannu. Behavioural and emotional strengths of sociometrically popular, rejected, controversial, neglected, and average children. **European Journal of Special Needs Education**, v. 34, n. 5, p. 557-571, 2019.

SALAMANCA, Luisa Matilde *et al.* Estudio de asociación del trastorno del desarrollo de la coordinación con los problemas de conducta en niños de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. **Revista Ciencias de la Salud**, v. 14, n. 3, p. 351-363, 2016.

SCARPA, S. *et al.* Peer-victimization during physical education and enjoyment of physical activity. **Percept Mot Skills**, v. 115, n. 1, p. 319-24, Aug 2012. ISSN 0031-5125. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23033766>. Acesso em: 20 dez. 2019.

SCHMIDT, Richard Allen; WRISBERG, Craig A. **Aprendizagem e performance motora: iniciando**. Artmed, 2010.

SCHOEMAKER, Marina M.; KALVERBOER, Alex F. Social and affective problems of children who are clumsy: How early do they begin?. **Adapted physical activity quarterly**, v. 11, n. 2, p. 130-140, 1994.

SEIDL, Eliane Maria Fleury; ZANNON, Célia Maria Lana da Costa. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de saúde pública**, v. 20, n. 2, p. 580-588, 2004.

SILVA, Juliana da; BELTRAME, Thaís Silva. Desempenho motor e dificuldades de aprendizagem em escolares com idades entre 7 e 10 anos. **Motricidade**, v. 7, n. 2, p. 57-68, 2011.

SILVA, Thaysa BF; OSÓRIO, Flávia L.; LOUREIRO, Sonia R. SDQ: discriminative validity and diagnostic potential. **Frontiers in psychology**, v. 6, p. 811, 2015.

SINGH-MANOUX, Archana; MARMOT, Michael G.; ADLER, Nancy E. Does subjective social status predict health and change in health status better than objective status?. **Psychosomatic medicine**, v. 67, n. 6, p. 855-861, 2005.

SKINNER, Rosemary A.; PIEK, Jan P. Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. **Human movement science**, v. 20, n. 1-2, p. 73-94, 2001.

SLOAN, Seaneen *et al.* The effectiveness of Nurture Groups in improving outcomes for young children with social, emotional and behavioural difficulties in primary schools: An evaluation of Nurture Group provision in Northern Ireland. **Children and Youth Services Review**, v. 108, p. 104619, 2020.

SMYTH, Mary M.; ANDERSON, Heather I. Coping with clumsiness in the school playground: Social and physical play in children with coordination impairments. **British Journal of Developmental Psychology**, v. 18, n. 3, p. 389-413, 2000.

SPINKS, Anneliese B. *et al.* Compliance with the Australian national physical activity guidelines for children: relationship to overweight status. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 10, n. 3, p. 156-163, 2007.

STODDEN, David F. *et al.* A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. **Quest**, v. 60, n. 2, p. 290-306, 2008.

TROIANO, Richard P. *et al.* Physical activity in the United States measured by accelerometer. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 40, n. 1, p. 181-188, 2008.

TRUE, Larissa *et al.* Motor competence and characteristics within the preschool environment. **Journal of science and medicine in sport**, v. 20, n. 8, p. 751-755, 2017.

VAN DEN HEUVEL, Meta *et al.* Identification of emotional and behavioral problems by teachers in children with developmental coordination disorder in the school community. **Research in developmental disabilities**, v. 51, p. 40-48, 2016.

VARNI, James W.; SEID, Michael; RODE, Cheryl A. The PedsQL™: measurement model for the pediatric quality of life inventory. **Medical care**, p. 126-139, 1999.

VIHOLAINEN, Helena *et al.* Adolescents' school-related self-concept mediates motor skills and psychosocial well-being. **British journal of educational psychology**, v. 84, n. 2, p. 268-280, 2014.

WAGNER, Matthias *et al.* Elaboration of the Environmental Stress Hypothesis—Results from a Population-Based 6-Year Follow-Up. **Frontiers in psychology**, v. 7, p. 1904, 2016.

WAGNER, Matthias Oliver *et al.* Peer problems mediate the relationship between developmental coordination disorder and behavioral problems in school-aged children. **Research in developmental disabilities**, v. 33, n. 6, p. 2072-2079, 2012.

WASZCZUK, Monika A. *et al.* Coordination difficulty and internalizing symptoms in adults: A twin/sibling study. **Psychiatry research**, v. 239, p. 1-8, 2016.

WHOQOL GROUP *et al.* The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social science & medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

WILSON, A.; PIEK, J. P.; KANE, R. The mediating role of social skills in the relationship between motor ability and internalizing symptoms in pre-primary children. **Infant and Child Development**, v. 22, n. 2, p. 151-164, 2013. ISSN 1522-7227.

WOERNER, Wolfgang *et al.* The Strengths and Difficulties Questionnaire overseas: evaluations and applications of the SDQ beyond Europe. **European child & adolescent psychiatry**, v. 13, n. 2, p. ii47-ii54, 2004.

WUANG, Yee-Pay; WANG, Chih-Chung; HUANG, Mao-Hsiung. Health-related quality of life in children with developmental coordination disorder and their parents. **OTJR: Occupation, Participation and Health**, v. 32, n. 4, p. 142-150, 2012.

ZANGIROLAMI-RAIMUNDO, Juliana; DE OLIVEIRA ECHEIMBERG, Jorge; LEONE, Claudio. Research methodology topics: Cross-sectional studies. **Journal of Human Growth and Development**, v. 28, n. 3, p. 356-360, 2018.

ZWICKER JG, MISSIUAN C, HARRIS SR, BOYD LA. Ativação cerebral associada à prática de habilidades motoras em crianças com distúrbio de coordenação do desenvolvimento: um estudo fMRI. **Int J Dev Neurosc.** 2013; 29 (2): 145-

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC-2

A Movement Assessment Battery for Children Second Edition – MABC 2 (Henderson *et al.*, 2007), é um dos instrumentos mais utilizados para identificação de dificuldades motoras em crianças e adolescentes com idades entre 3 e 16 anos. O MABC é um teste composto por três conjuntos de tarefas apropriadas para as faixas etárias específicas: Faixa etária 1 (3 a 6 anos); Faixa etária 2 (7 a 10 anos) e Faixa etária 3 (11 a 16 anos). As habilidades avaliadas pela bateria motora são Destreza Manual, Lançar/Receber e Equilíbrio (estático e dinâmico) e para cada faixa etária são estabelecidas tarefas diferenciadas e com complexidades distintas.

Quadro 3 - Tarefas para avaliação de cada habilidade do teste motor para faixa etária de 7 aos 10 anos

Movement Assessment Battery for Children - Second Edition (MABC-2) Henderson; Sugden; Burnett, 2007 - Faixa etária 2 (7 a 10 anos de idade)		
Habilidades	Tarefas	Registros
Destreza Manual	Colocando Pinos	Tempo em segundos
	Passando o Cordão	Tempo em segundos
	Trilha da Bicicleta	Número de erros
Lançar e Receber	Lançando com as duas mãos	Número de acertos no alvo
	Lançando o saco de feijão	Número de acertos no alvo
Equilíbrio	Equilíbrio sobre uma tábua	Tempo em segundos

Estático	e Andando sobre a linha	Número de passos corretos
Dinâmico	Saltando em tapetes	Número de passos corretos
MABCs Totais abaixo do 5º percentil = indicativo de dificuldade motora. Os valores entre o 5º e o 15º percentil = risco de apresentar dificuldade motora e ainda os valores iguais ou acima do 16º percentil = desempenho motor normal.		

Após a aplicação dos testes, os escores brutos (tempo para realizar determinadas tarefas, quantidade de acertos, entre outros) são convertidos em escores padrão, esses que são somados dentro de cada categoria de habilidade, resultando na pontuação total dos componentes motores. Por meio da soma dos resultados das três categorias, obtém-se a pontuação total do teste, ou o resultado final. Tanto as pontuações padrão, como o resultado total são comparados a uma tabela de percentis, que possibilitam classificar o desempenho motor das crianças. Uma maior pontuação indica um maior escore padrão e, conseqüentemente, um maior percentil. Sendo assim, a pontuação dos componentes e pontuação total do teste e seus respectivos escores padrão e percentis são diretamente proporcionais.

As crianças cujos resultados estiverem abaixo ou igual do 5º percentil, recebem um indicativo de dificuldades significativas no movimento; os valores entre o 5º e o 15º percentil indicam que a criança está em risco para dificuldades de movimento, sendo necessário um monitoramento do desenvolvimento (limítrofe); e os valores iguais ou superiores ao 16º percentil indicam que a criança está sem dificuldades de movimento. Neste estudo as crianças com baixa competência motora foram categorizadas com o percentil abaixo de 15º (Izadi-Najafabadi *et al.*, 2018; Karras *et al.*, 2019).

## **APÊNDICE B – Roteiro de Avaliação do Senso de Autoeficácia (RASAE)**

O Roteiro de Avaliação do Senso de Autoeficácia (RASAE), tem como intuito verificar a percepção da criança sobre o seu desempenho acadêmico e sua capacidade de realização. A utilização do RASAE para a avaliação do senso de autoeficácia tem como base os estudos de Bandura (1993) e a proposta e os procedimentos foram apresentados Medeiros et al., (2000).

Este instrumento pode ser utilizado com crianças do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, e constituído por 20 questões. Destas, 12 são relacionadas à percepção da capacidade relacionada ao desempenho acadêmico, compreendendo seis afirmativas com significados positivos (itens 01, 03, 05, 07, 09, 20) e seis afirmativas com significados negativos (itens 02, 12, 14, 16, 18, 19); e oito afirmativas relacionadas à percepção de desempenho acadêmico, tendo como referência a avaliação de outros ou a comparação com os pares, sendo que quatro afirmativas possuem significados positivos (itens 11, 13, 15, 17) e quatro afirmativas com significados negativos (itens 04, 06, 08, 10).

Os sujeitos tem duas alternativas de respostas para cada questão (sim ou não), e cada resposta recebe pontuação de 0 (zero) ou 1 (um). Sendo que para as respostas favoráveis a um senso de autoeficácia positivo é atribuído o valor 1 (um), que pode corresponder a “sim” ou “não”, dependendo da questão. No conjunto dos 20 itens, nas dez afirmativas positivas a resposta “sim” é pontuada com valor 1 (um) e a resposta “não” é pontuada com valor de 0 (zero), e nas dez afirmativas negativas a resposta for sim é pontuada com valor 0 (zero). Por exemplo: “Eu aprendo tão bem quanto os meus colegas” (Sim= 1 e Não= 0); “Eu demoro mais que os outros para terminar a atividade” (Sim= 0 e Não= 1).

A somatória do total de pontos obtidos no conjunto de 20 itens corresponde ao escore total do senso de autoeficácia, de modo que quanto maior a pontuação, mais alto é o senso de autoeficácia da criança. A literatura apresenta valores excelentes para a consistência interna do instrumento, como podemos ver em Cruvinel e Boruchovitch (2009), com valor de 0,89.

## APÊNDICE C - Questionário de capacidades e dificuldades – SDQ

O Questionário de capacidades e dificuldades - SDQ é um questionário mundialmente utilizado para rastreio de problemas emocionais e comportamentais de crianças e adolescentes de 4 a 16 anos, aplicado aos pais e/ou professores (Goodman, 1997). A versão utilizada nesta pesquisa. O SDQ foi traduzido e adaptado para o português por Fleitlich (2001), e no que se refere a validade e fidedignidade do SDQ no Brasil, os dados foram descritos por Woerner et al. (2004).

O SDQ constituído por 25 itens, os quais são divididos em cinco sub-escalas, composta cada uma por cinco itens, sendo que quatro escalas representam comportamentos problemáticos (hiperatividade e desatenção, problemas emocionais, de conduta e de relacionamento) e uma escala avalia comportamento pró-social. As respostas devem ser baseadas no comportamento dos últimos seis meses, o respondente deve optar por uma de três opções, sendo elas: “falso (zero ponto)”, “mais ou menos verdadeiro (um ponto)” ou “verdadeiro (dois pontos)”. No entanto, as questões 7, 11, 16, 21 e 25 são pontuadas inversamente, ou seja, falso (dois pontos)”, “mais ou menos verdadeiro (um ponto)” ou “verdadeiro (zero ponto)”

O somatório de todos os itens correspondentes às 4 escalas de comportamento problemático, exceto o comportamento pró-social, representa o Total de Dificuldades da criança (mínimo 0 e máximo 40 pontos) e permite a classificação da criança em três categorias: 0-13 desenvolvimento normal pontos (DN), 14-16 limítrofe (DL) ou 17-40 anormal (DA). Já para classificação considerando cada escala do SDQ, adota-se:

- a) Problemas emocionais (itens: 3, 8, 13, 16, 24): 0-3 pontos DN, 4 pontos DL, 5-10 pontos DA;
- b) Problemas de conduta (itens: 5, 7, 12, 18, 22): 0-2 pontos DN, 3 pontos DL, 4-10 pontos DA;
- c) Hiperatividade e desatenção (itens: 2, 10, 15, 21, 25): 0-5 pontos DN, 6 pontos DL, 7-10 pontos DA;
- d) Relacionamento entre os pares (itens: 6, 11, 14, 19, 23): 0-2 pontos DN, 3 pontos DL, 4-10 pontos DA;
- e) Comportamento pró-social (itens: 1, 4, 9, 17, 20): 6-10 pontos DN, 5 pontos DL, 0-4 pontos DA;

Há também os escores de problemas de externalização e internalização. A pontuação de externalização varia de 0 a 20, diz respeito a soma das escalas de problemas de conduta e de hiperatividade e atenção. Já a pontuação referente aos problemas de internalização, é a soma das escalas de problemas emocionais e relacionamentos com os pares, variando de 0 a 20 pontos também.

Além disso, nesta pesquisa foi utilizado o suplemento de impacto do questionário, o qual avalia se a criança possui dificuldades e se essas dificuldades atrapalham a criança no dia-a-dia. A pontuação varia de 0 a 10, sendo que 0 ponto é considerado DN, 1 ponto DL, acima de 2 pontos DA;

## APÊNDICE D - Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQLTM)

O PedsQLTM é um instrumento genérico e foi desenvolvido para aferir a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em crianças e adolescentes de cinco a 18 anos, sendo possível utilizá-lo tanto em participantes com distúrbios de saúde como em participantes saudáveis (Varni et al., 1999). Esse questionário foi traduzido e validado para a cultura brasileira (Klatchoian et al., 2008) e possui 23 itens que abordam as seguintes dimensões:

- Física: contém oito itens e refere-se ao bloco sobre minha “saúde e minhas atividades”;
- Emocional: aborda cinco itens e refere-se ao bloco “sobre meus sentimentos”;
- Social: abrange cinco itens e refere-se ao bloco “como eu convivo com as outras pessoas”
- Escolar: com cinco itens e refere-se ao bloco “sobre a escola”.

Além disso, o questionário inclui duas versões:

(1) Auto relato: avalia a auto percepção do indivíduo em relação as dimensões abordadas, incluindo versões específicas para as seguintes faixas-etárias: 5-7 anos, 8-12 anos e 13-18 anos.

(2) Versão para os pais: avaliação da QVRS das crianças e adolescentes segundo a percepção dos pais e/ou responsáveis, abordando as seguintes faixas-etárias: 5-7 anos, 8-12 anos e 13-18 anos.

Os itens para ambos os questionários são equivalentes, diferindo quanto a linguagem e ao uso da primeira ou terceira pessoa. Cada questão é pontuado de acordo como quanto cada item representou um problema no último mês, para a versão de auto relato da faixa-etária de 5 a 7 anos, os participantes devem responder de acordo com três opções de respostas: “0” nunca, “2” algumas vezes e “4” quase sempre. Já para as faixas-etárias de 8-12 anos e 13-18 anos, há cinco opções “1” nunca, “2” quase nunca, “3” algumas vezes, “4” muitas vezes e “5” quase sempre.

Para calcular os escores, os itens deverão ser pontuados inversamente em uma escala de 0-100, sendo que 0=100, 1=75, 2=50, 3=25, 4=0. Após, soma-se os valores dos itens e divide pelo número de itens respondidos (se mais de 50% dos itens estiverem ausentes, esse não deve ser computado. Para criar um escore de qualidade de vida psicossocial, a média deve

ser computada com a soma dos itens respondidos nas escalas de funcionamento emocional, social e escolar. Para um escore de saúde física, utiliza-se apenas o escore da dimensão física. Quanto maior o escore, maior a qualidade de vida.

## ANEXOS

ANEXO A - Movement Assessment Battery for Children Second Edition –  
MABC-2



## Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças - 2

Nome:	Sexo: M / F
Endereço Residencial:	
Escola:	Série / Ano:
Avaliado por:	

**Formulário de Registro Faixa Etária 2 (7-10 anos)**

Movement ABC-2	
Completou Checklist?	S / N

Data do Teste			
Data de Nascimento			
Idade Cronológica			

### Escores dos Itens e Escores Padrão Equivalente

Código do item	Nome do item	Escore bruto (melhor tentativa)	Escore padrão do item
DM 1*	Mão preferida Colocando Pinos		
	Mão não - preferida Colocando Pinos		
DM 2	Passando o Cordão		
DM 3	Trilha da bicicleta		

### Escores dos Três Componentes\*

Destreza Manual* MD 1 + MD 2 + MD 3		
Pontuação dos componentes	Pontuação padrão	Percentil

L&R 1	Recebendo com Duas Mãos		
L&R 2	Lançando o Saco de Feijão sobre o Alvo		

Lançando & Recebendo* L&R 1 + L&R 2		
Pontuação dos componentes	Pontuação padrão	Percentil

Equi 1*	Equilíbrio sobre Tábua/ melhor perna		
	Equilíbrio sobre Tábua/ outra perna		
Equi 2	Caminhando sobre Linha		
Equi 3	Saltando em tapetes Perna preferida		
	Saltando em tapetes Perna não preferida		

Equilíbrio* Equi 1 + Equi 2 + Equi 3		
Pontuação dos componentes	Pontuação padrão	Percentil

\* Em cada caso somar a pontuação padrão dos itens.

Pontuação total do teste	Pontuação padrão	Grau de percentil
Soma da pontuação padrão dos 8 itens		

Pontuação total do teste	Pontuação padrão	Grau de percentil

\* Para Colocando pinos, equilíbrio sobre a tábua e saltando no quadrado, procure o escore padrão para cada membro, some estes e divida por 2. Se

\* Para intervalos de confiança, ver Manual do Examinador p. 139 (capítulo 7)



## Lançando & Recebendo 2: LANÇANDO O SACO DE FEIJÃO NO ALVO

Nota: O alvo é o círculo laranja, não todo o tapete

Treino:      10 Tentativas:           Total: \_\_\_

## Equilíbrio 1: EQUILÍBRIO SOBRE UMA TÁBUA



Registro: Tempo de equilíbrio (seg); R para recusa; I se Inapropriado (observe as razões abaixo)

		Tempo (seg)			Tempo (seg)
Perna direita	Tentativa 1		Perna esquerda	Tentativa 1	
	Tentativa 2			Tentativa 2	

Não realize uma segunda tentativa se a criança mantiver o equilíbrio por 30 segundos

## Equilíbrio 2: CAMINHANDO SOBRE A LINHA

Registro: Número de passos consecutivos corretos desde o começo da linha; se a linha toda foi realizada com sucesso; R para recusa; I se Inapropriado (anotar as razões abaixo)

	No. de passos	Linha inteira?
Tentativa 1		SIM / NÃO
Tentativa 2		SIM / NÃO

Não realize uma segunda tentativa se a criança completar 15 passos OU completar a linha inteira com menos do que 15 passos executados corretamente

## Equilíbrio 3: SALTANDO EM TAPETES

Registro: Número de saltos consecutivos corretos (máximo de 5); R para recusa; I se Inapropriado (anotar as razões abaixo)

		Números (passos)			Números (passos)
Perna Dir.	Tent 1		Perna Esq.	Tent 1	
	Tent 2			Tent 2	

Não realize uma segunda tentativa se a criança completar 5 saltos perfeitos na primeira tentativa

## ANEXO B - Questionário Critério Brasil para classificação socioeconômica – ABEP

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

### ACESSO A SERVIÇOS PÚBLICOS

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

### GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DE FAMÍLIA

Qual é o grau de instrução do chefe de família? Considere como chefe de família a pessoa que contribui com a maior parte da renda familiar

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior completo	Superior Completo

?

**ANEXO C - Escala Subjetiva de Status Social em Sala de Aula Segundo a percepção dos colegas**

Nome: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**SE VOCÊ FOSSE MONTAR UM TIME NA AULA DE EDUCAÇÃO  
FÍSICA**

1) Quem seriam os **primeiros**  
escolhidos?

- 1° \_\_\_\_\_
- 2° \_\_\_\_\_
- 3° \_\_\_\_\_
- 4° \_\_\_\_\_
- 5° \_\_\_\_\_
- 6° \_\_\_\_\_
- 7° \_\_\_\_\_
- 8° \_\_\_\_\_
- 9° \_\_\_\_\_
- 10° \_\_\_\_\_

2) Quem seriam os **últimos**  
escolhidos?

- 1° \_\_\_\_\_
- 2° \_\_\_\_\_
- 3° \_\_\_\_\_
- 4° \_\_\_\_\_
- 5° \_\_\_\_\_
- 6° \_\_\_\_\_
- 7° \_\_\_\_\_
- 8° \_\_\_\_\_
- 9° \_\_\_\_\_
- 10° \_\_\_\_\_

3) Quem são os **MAIS** fortes  
fisicamente?

- 1° \_\_\_\_\_
- 2° \_\_\_\_\_
- 3° \_\_\_\_\_
- 4° \_\_\_\_\_
- 5° \_\_\_\_\_
- 6° \_\_\_\_\_
- 7° \_\_\_\_\_
- 8° \_\_\_\_\_
- 9° \_\_\_\_\_
- 10° \_\_\_\_\_

4) Quem são os **MENOS** fortes  
fisicamente?

- 1° \_\_\_\_\_
- 2° \_\_\_\_\_
- 3° \_\_\_\_\_
- 4° \_\_\_\_\_
- 5° \_\_\_\_\_
- 6° \_\_\_\_\_
- 7° \_\_\_\_\_
- 8° \_\_\_\_\_
- 9° \_\_\_\_\_
- 10° \_\_\_\_\_

SE VOCÊ PRECISAR DE AJUDA PARA REALIZAR TRABALHOS E  
EXERCÍCIOS EM SALA  
DE AULA

5) Quem seriam os **primeiros** escolhidos?

1° \_\_\_\_\_

2° \_\_\_\_\_

3° \_\_\_\_\_

4° \_\_\_\_\_

5° \_\_\_\_\_

6° \_\_\_\_\_

7° \_\_\_\_\_

8° \_\_\_\_\_

9° \_\_\_\_\_

10° \_\_\_\_\_

6) Quem seriam os **últimos** escolhidos?

1° \_\_\_\_\_

2° \_\_\_\_\_

3° \_\_\_\_\_

4° \_\_\_\_\_

5° \_\_\_\_\_

6° \_\_\_\_\_

7° \_\_\_\_\_

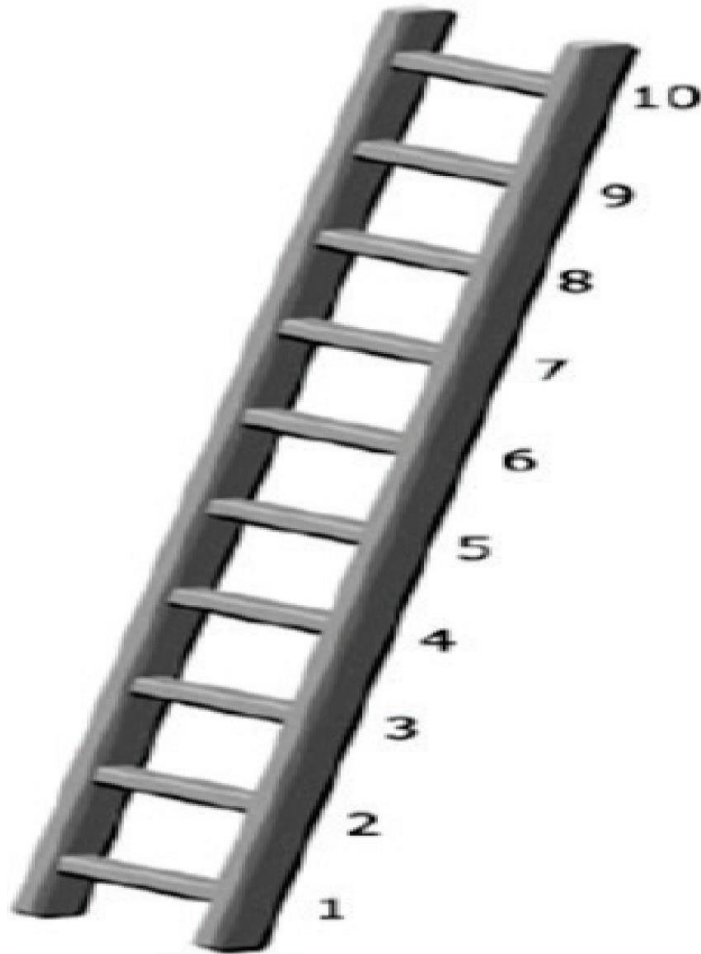
8° \_\_\_\_\_

9° \_\_\_\_\_

10° \_\_\_\_\_

### ANEXO D - Escala MarArthur de Status Social Subjetivo

Marque um "X" sobre o degrau em que se encontram em relação aqueles que estão em melhor ou pior situação social 1º degrau. No topo da escada estão as pessoas com mais amigos, mais respeitadas e com posição social mais elevada e na parte de baixo estão as pessoas com menos notas, que não são respeitadas e que ninguém quer ficar próximo



### ANEXO E - Roteiro de Avaliação de Auto-Eficácia (RASAE)

Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Vou apresentar para você algumas frases e você vai me dizer o quanto elas têm a ver com o seu jeito de ser. Basta me responder SIM quando elas se parecerem e NÃO quando elas forem diferentes do seu jeito.

“NA ESCOLA”	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
01. Você acha que está bem?		
*02. Você que parar estudar logo?		
03. Você consegue ler com facilidade?		
*04. Sua família considera você um aluno fraco?		
05. Você consegue copiar com facilidade?		
06. Sua professora considera você um aluno fraco?		
07. Você consegue escrever as palavras que são ditadas?		
08. Você demora mais que os outros para acabar as atividades?		
09. Você lembra com facilidade o que aprendeu?		
10. Você tem mais dificuldade para a prender que os seus colegas?		
11. Você aprende tão bem quanto os meus colegas?		
12. Você esquece rápido o que aprendeu?		
13. Você acaba as atividades no mesmo tempo que os colegas?		
14. Você tem dificuldade para escrever as palavras que são ditadas?		
15. Sua professora considera você um bom aluno?		
16. Você tem dificuldade para copiar?		
*17. Sua família considera você um bom aluno?		
18. Você tem dificuldade para ler?		
19. Você tem se saído mal?		
*20. Você quer continuar estudando por muitos anos?		

\* Estes itens não devem ser precedidos da expressão: Na Escola

## ANEXO F - QUESTIONÁRIO DE DIFICULDADES E CAPACIDADES – SDQ

Instruções: Por favor, em cada item marque com uma cruz o quadrado que melhor descreva a criança. Responda a todas as perguntas da melhor maneira possível, mesmo que você não tenha certeza ou se a pergunta lhe parecer estranha. Dê suas respostas com base no comportamento da criança nos últimos seis meses ou durante o ano escolar em curso.

Nome da Criança .....

Masculino/Feminino

Data de Nascimento .....

	Falso	Mais ou menos verdadeiro	Verdadeiro
Tem consideração pelos sentimentos de outras pessoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não consegue parar sentado quando tem que fazer a lição ou comer; mexe-se muito, esbarrando em coisas, derrubando coisas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muitas vezes se queixa de dor de cabeça, dor de barriga ou enjôo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem boa vontade em compartilhar doces, brinquedos, lápis ... com outras crianças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente tem acessos de raiva ou crises de birra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É solitário, prefere brincar sozinho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geralmente é obediente e faz normalmente o que os adultos lhe pedem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem muitas preocupações, muitas vezes parece preocupado com tudo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenta ser atencioso se alguém parece magoado, aflito ou se sentindo mal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Está sempre agitado, balançando as pernas ou mexendo as mãos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem pelo menos um bom amigo ou amiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente briga com outras crianças ou as amedronta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente parece triste, desanimado ou choroso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em geral, é querido por outras crianças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Facilmente perde a concentração	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fica inseguro quando tem que fazer alguma coisa pela primeira vez, facilmente perde a confiança em si mesmo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É gentil com crianças mais novas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente engana ou mente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outras crianças 'pegam no pé' ou atormentam-no	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente se oferece para ajudar outras pessoas (pais, professores, outras crianças)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pensa nas coisas antes de fazê-las	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rouba coisas de casa, da escola ou de outros lugares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se dá melhor com adultos do que com outras crianças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem muitos medos, assusta-se facilmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Completa as tarefas que começa, tem boa concentração	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## ANEXO G - Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQLTM) (5-7 anos)

Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Pense como você tem se sentido nos últimos dias, últimas semanas

<b>CAPACIDADE FÍSICA (é difícil...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Quase sempre</b>
1. Você acha difícil andar?	0	2	4
2. Você acha difícil correr?	0	2	4
3. Você acha difícil fazer exercícios físicos ou esportes?	0	2	4
4. Você acha difícil levantar coisas pesadas?	0	2	4
5. Você acha difícil tomar banho de banheira ou de chuveiro?	0	2	4
6. Você acha difícil ajudar nas tarefas domésticas (como apanhar os seus brinquedos)?	0	2	4
7. Você sente dor? ( <i>Onde?</i> _____)	0	2	4
8. Você se sente cansado/a demais para brincar?	0	2	4

***Lembre-se, você vai me contar se isto tem sido difícil para você durante as últimas semanas.***

<b>ASPECTO EMOCIONAL (é difícil...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Quase sempre</b>
1. Você sente medo?	0	2	4
2. Você se sente triste?	0	2	4
3. Você sente raiva?	0	2	4
4. Você dorme mal?	0	2	4
5. Você se preocupa com que vai acontecer com você?	0	2	4

<b>ASPECTO SOCIAL (é difícil...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Quase sempre</b>
1. Você acha difícil conviver com outras crianças?	0	2	4
2. As outras crianças dizem que não querem brincar com você?	0	2	4
3. As outras crianças implicam com você?	0	2	4
4. As outras crianças fazem coisas que você não consegue fazer?	0	2	4
5. Você acha difícil acompanhar as brincadeiras com outras crianças?	0	2	4

<b>ATIVIDADE ESCOLAR (é difícil...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Quase sempre</b>
1. Você acha difícil prestar atenção na aula?	0	2	4
2. Você esquece as coisas?	0	2	4
3. Você acha difícil acompanhar a sua turma nas tarefas escolares?	0	2	4
4. Você falta à aula porque você não se sente bem?	0	2	4
5. Você falta à aula porque você tem que ir ao médico ou ao hospital?	0	2	4

## ANEXO H - Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQLTM) (8-12 anos)

Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

*Durante o **ULTIMO MES**, você tem tido **dificuldade** com cada uma das coisas abaixo?*

<b>SOBRE MINHA SAÚDE E MINHAS ATIVIDADES</b> <i>(dificuldade para...)</i>	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Para mim é difícil andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. Para mim é difícil correr	0	1	2	3	4
3. Para mim é difícil praticar esportes ou fazer exercícios físicos	0	1	2	3	4
4. Para mim é difícil levantar coisas pesadas	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil tomar banho de banheira ou de chuveiro sozinho/a	0	1	2	3	4
6. Para mim é difícil ajudar nas tarefas domésticas	0	1	2	3	4
7. Eu sinto dor	0	1	2	3	4
8. Eu me sinto cansado/a	0	1	2	3	4

<b>SOBRE MEUS SENTIMENTOS</b> <i>(dificuldade para...)</i>	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu sinto medo	0	1	2	3	4
2. Eu me sinto triste	0	1	2	3	4
3. Eu sinto raiva	0	1	2	3	4
4. Eu durmo mal	0	1	2	3	4
5. Eu me preocupo com o que vai acontecer comigo	0	1	2	3	4

<b>COMO EU CONVIVO COM OUTRAS PESSOAS</b> <i>(dificuldades para...)</i>	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu tenho dificuldade para conviver com outras crianças	0	1	2	3	4
2. As outras crianças não querem ser minhas amigas	0	1	2	3	4
3. As outras crianças implicam comigo	0	1	2	3	4
4. Eu não consigo fazer coisas que outras crianças da minha idade fazem	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil acompanhar a brincadeira com outras crianças	0	1	2	3	4

<b>SOBRE A ESCOLA</b> <i>(dificuldades para...)</i>	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. É difícil prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Eu esqueço as coisas	0	1	2	3	4
3. Eu tenho dificuldade para acompanhar a minha turma nas tarefas escolares	0	1	2	3	4
4. Eu falto à aula por não estar me sentindo bem	0	1	2	3	4
5. Eu falto à aula para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

A Hipótese do Estresse Ambiental se caracteriza por uma estrutura flexível para compreender os fatores que medeiam a relação entre competência motora e saúde mental, especificamente problemas internalizantes, e propõe que estressores interpessoais, recursos sociais e pessoais exercem um papel fundamental na compreensão dessa relação, como potenciais mediadores. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar a relação entre competência motora e fatores psicossociais de crianças de 7 a 10 anos com por meio da Hipótese do Estresse Ambiental. Participaram deste estudo transversal 439 crianças com idades entre 7 e 10 anos ( $\bar{x}=8,94$ ;  $DP=1,03$ ), sendo 197 meninos e 242 meninas de uma escola Estadual de Florianópolis, Santa Catarina. Os instrumentos utilizados neste estudo foram a *Movement Assessment Battery for Children* 2ª edição, o Questionário de capacidades e dificuldades, o Questionário Critério Brasil para classificação socioeconômica – ABEP/BRASIL, a Escala Subjetiva de *Status* Social em Sala de Aula, segundo o método sociométrico, a Escala MacArthur de *Status* Social Subjetivo, o Roteiro de Avaliação do Senso da Autoeficácia – RASAE, o Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida e o Questionário de Atividade Física para crianças. Os resultados do presente estudo trazem indícios de que crianças com baixa competência motora apresentam menor status social auto percebido, menor senso de autoeficácia, menor funcionamento social, escolar e menor qualidade de vida relacionada à saúde. Tiveram mais chances de serem rejeitadas, controversas e negligenciadas pelos pares, bem como tiveram mais chances de apresentarem problemas internalizantes e externalizantes. Além disso, foi possível identificar que a autoeficácia, problemas externalizantes, qualidade de vida psicossocial e comportamento pró-social, são vias de mediação entre competência motora e problemas internalizantes. A partir disso, cabe ao professor de Educação Física criar estratégias e ter um olhar atento para as crianças com baixa competência motora, desenvolvendo junto à comunidade – pais, professores e profissionais da saúde - uma rede de apoio para tentar controlar e minimizar os efeitos negativos desse problema, proporcionando assim, o máximo desenvolvimento do bem-estar, da saúde e da qualidade de vida.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Luiz Cardoso

Coorientador: Prof<sup>a</sup> Dra Priscila Caçola Tamplain

Florianópolis, 2020