

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL

CRISTINA CAMARGO DE OLIVEIRA

**PERFIL MOTOR DE ESCOLARES COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE
ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE**

SÃO CARLOS

2014

CRISTINA CAMARGO DE OLIVEIRA

**PERFIL MOTOR DE ESCOLARES COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE
ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Federal de São Carlos, na Área de Concentração: Processos de Intervenção em Terapia Ocupacional, na Linha de Pesquisa: Promoção do Desenvolvimento Humano nos Contextos da Vida Diária, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Marina Silveira Palhares

SÃO CARLOS

2014

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

O48pm

Oliveira, Cristina Camargo de.

Perfil motor de escolares com Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade / Cristina Camargo de Oliveira.
-- São Carlos : UFSCar, 2014.

96 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2014.

1. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH).
2. Capacidade motora. 3. Transtorno do desenvolvimento da coordenação. I. Título.

CDD: 371.9 (20^a)

FOLHA DE APROVAÇÃO DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DO(A)
ALUNO(A) CRISTINA CAMARGO DE OLIVEIRA, DEFENDIDA PUBLICAMENTE
EM 07 DE FEVEREIRO DE 2014.



Prof. (a) Dr. (a) Marina Silveira Palhares
Orientador(a) e Presidente
Universidade Federal de São Carlos



Prof. (a) Dr. (a) Simone Aparecida Capellini

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"



Prof. (a) Dr. (a) Claudia Maria Simões Martinez
Universidade Federal de São Carlos

Homologado na CPG-PPGTO na
_____ª Reunião no dia

___/___/___

*À minha mãe que me deu o mais belo dos
presentes, a vida.
À minha avó Lourdes, por ter me ensinado
a amar incondicionalmente*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me mostrar por diversas vezes a capacidade do ser humano.

À minha família por estarem presentes, mesmo que de longe, torcendo por mim, em especial, agradeço ao meu irmão e sua família, por me incentivar e apoiar a seguir meus sonhos, meu pai e madrasta por me ensinaram os caminhos que devo seguir.

À minha orientadora Profa. Marina Silveira Palhares, pela oportunidade, confiança e as palavras de sabedoria e experiência que me ajudaram a percorrer os caminhos deste trabalho.

Às professoras do PPGTO da UFSCAR, que me ensinaram o prazer da pesquisa, em especial, às Prof^{as} Dra Iracema S. V. Ferrigno, Profa. Dra. Maria Luisa G. Emmel e Profa. Dra. Cláudia Maria Simões Martinez, pelas contribuições específicas neste trabalho.

À Profa. Dra. Simone A. Capellini, pelo incentivo, disponibilidade e contribuições neste trabalho.

Ao Ambulatório de Neurologia Infantil- Desvios de Aprendizagem, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina – HC/FM-UNESP/BOTUCATU, e ao Laboratório de Investigações dos Desvios de Aprendizagem (LIDA) – UNESP/FFC/MARÍLIA, pela atenção e colaboração dos profissionais com esta pesquisa.

Às Secretarias de Educação de Garça-SP e Macatuba-SP e aos seus profissionais, pela colaboração com esta pesquisa; e à escola municipal, pela disponibilidade, confiança e colaboração neste trabalho, em especial à Diretora e às Coordenadoras.

Ao Prof. Dr. Jair L.F. Santos, pela paciência e disponibilidade para assessoria estatística, colaborando com as etapas deste trabalho.

Às colegas da terceira turma do Mestrado do PPGTO da UFSCAR, obrigada pelas trocas, discussões, pelo pensar junto e coletivo, em especial à Juliana de Fátima Lopes, Tatiana B. Bombarda e Débora C. Pelissari.

Aos meus irmãos de coração que me acompanham nesta caminhada, Helen J., Thayze Capelleti, Carolina Favarelli, Raphael Possente, Mariana G. Manzini e Fernanda Boni, em especial, Vanessa M. Vasconsellos, por estar sempre ao meu lado, por me ajudar com este trabalho e compartilhar comigo seus frutos.

Ao Aldo H. Tanabe, a quem devo agradecer pelo companheirismo, incentivo e as mais variadas formas de ajuda.

À CAPES, pelo financiamento realizado através da concessão de bolsa de estudo.

*É tempo da travessia: e, se não ousarmos fazê-la, teremos ficado, para sempre, à margem de
nós mesmos.
Fernando Pessoa*

RESUMO

Este estudo teve por objetivos identificar o perfil motor de escolares com diagnóstico interdisciplinar de Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), comparar com os escolares com bom desempenho acadêmico e verificar a incidência de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação na população deste estudo. Participaram 46 escolares, de ambos os gêneros, na faixa etária de 7 a 10 anos e 11 meses de idade, que frequentam do 1º ao 5º ano do ensino fundamental de escolas públicas municipais de cidades do interior de São Paulo. Os escolares foram distribuídos em dois grupos: **Grupo I (GI)** - composto por 23 escolares, com diagnósticos multidisciplinares de Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, em uso regular de medicação; **Grupo II (GII)**: composto por 23 escolares com bom desempenho acadêmico, apresentando notas iguais ou superiores a 8,0 no boletim escolar e observações pertinentes realizadas pelas professoras em relação a cada escolar. Os escolares foram pareados segundo gênero e faixa etária. Os grupos passaram por avaliação motora (*Movement Assessment Battery for Children - Second Edition* (Movement ABC-2)). O Teste MABC é composto por oito itens, agrupados em três seções (destreza manual, alvo e precisão e equilíbrio), os pais/responsáveis responderam ao Questionário DCDQ-Brasil, composto por 25 questões sobre o comportamento motor da criança, e ao Questionário de Classificação Econômica, para fins de pareamentos dos grupos. Os resultados foram analisados estatisticamente visando à caracterização e comparação intra e intergrupos do perfil motor dos escolares. Os resultados mostraram que no GI, que é o grupo composto por escolares com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, estão presentes alguns escolares com indicativo de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, sendo a Habilidade do Equilíbrio a mais acometida; No GII, que são escolares com bom desempenho acadêmico, não foram encontrados escolares com indicativo de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação. Portanto é possível destacar uma incidência de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação na população com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, em aproximadamente 43%. Espera-se que esses resultados contribuam com o conhecimento dos escolares com TDAH, colaborando para a orientação de ações voltadas ao atendimento e diagnóstico precoce desta população pelos professores e profissionais da saúde, objetivando uma melhora na qualidade de vida dessas crianças e familiares envolvidos.

Palavras-chave: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. Habilidade Motora. Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação.

ABSTRACT

This study aimed to identify the motor profile of students with interdisciplinary diagnosis of Attention Deficit Disorder with Hyperactivity (ADHD), and compare with students with good academic performance, and to verify the incidence of Developmental Coordination Disorder in this study population. A total of 46 students participated in the study, males and females, with ages ranging from 7 to 10 years and 11 months, attending from 1st to 5th year of elementary education at public schools in cities of São Paulo state. The students were divided into two groups: Group I (GI) included 23 students with Attention Deficit Disorder with Hyperactivity; Group II (GII) included 23 students with good academic performance, paired according to gender and age group with GI group. Groups experienced motor assessment (Movement Assessment Battery for Children - Second Edition (Movement ABC - 2)). MABC Test consisted of eight items grouped into three sections (manual dexterity, target and precision, and balance), parents / guardians responded to DCDQ questionnaire - Brazil, which contains 25 questions about the motor behavior of the child, and the Economic Classification questionnaire. The results were statistically analyzed in order to characterize and compare the motor profile of the students, intra and intergroup. The results showed that some of the students in GI presented indicative of Developmental Coordination Disorder, whereas in GII, none of the students presented indicative of Developmental Coordination Disorder. However, it is possible to stand out an incidence of Developmental Coordination Disorder in the population with Attention Deficit Disorder with Hyperactivity in about 43%. These findings will hopefully contribute to the knowledge about students with ADHD, helping to guide actions to assist this population by teachers, health professionals, and family.

Keywords: Attention Deficit Disorder with Hyperactivity. Motor skill. Developmental Coordination Disorder.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização da população de acordo com a idade	38
Tabela 2	Caracterização dos grupos de acordo com a classe social, baseado no Critério Brasil.	40
Tabela 3	Desempenho dos escolares nas habilidades motoras	41
Tabela 4	Distribuição da média e desvio padrão do grupo I e II para as habilidades motoras	42
Tabela 5	Valores do score total para a variável Destreza Manual nos grupos I e II na idade de 7 (sete) anos	44
Tabela 6	Valores do score total para a variável Destreza Manual nos grupos I e II na idade de 8 (oito) anos	44
Tabela 7	Valores do score total para a variável Destreza Manual nos grupos I e II na idade de 9 (nove) anos	45
Tabela 8	Valores do score total para a variável Destreza Manual nos grupos I e II na idade de 10 (dez) anos	45
Tabela 9	Valores do score total para a variável Alvo&Precisão nos grupos I e II na idade de 7 (sete) anos	46
Tabela 10	Valores do score total para a variável Alvo&Precisão nos grupos I e II na idade de 8 (oito) anos	47
Tabela 11	Valores do score total para a variável Alvo&Precisão nos grupos I e II na idade de 9 (nove) anos	47
Tabela 12	Valores do score total para a variável Alvo&Precisão nos grupos I e II na idade de 10 (dez) anos	48
Tabela 13	Valores do score total para a variável Equilíbrio nos grupos I e II na idade de 7 (sete)anos	49
Tabela 14	Valores do score total para a variável Equilíbrio nos grupos I e II na idade de 8 (oito) anos	49
Tabela 15	Valores do score total para a variável Equilíbrio nos grupos I e II na idade de 9(nove) anos	50

Tabela 16	Valores do score total para a variável Equilíbrio nos grupos I e II na idade de 10 (dez) anos	50
Tabela 17	Distribuição dos scores total da variável Destreza Manual nos grupos I e II	51
Tabela 18	Distribuição dos scores total da variável Alvo&Precisão nos grupos I e II	52
Tabela 19	Distribuição dos scores total da variável Equilíbrio nos grupos I e II	54
Tabela 20	Distribuição dos valores do score total do MABC-2 nos grupos I e II na idade de 7 (sete) anos	56
Tabela 21	Distribuição dos valores do score total do MABC-2 nos grupos I e II na idade de 8 (oito) anos	56
Tabela 22	Distribuição dos valores do score total do MABC-2 nos grupos I e II na idade de 9 (nove) anos	57
Tabela 23	Distribuição dos valores do score total do MABC-2 nos grupos I e II na idade de 10 (dez) anos	57
Tabela 24	Distribuição dos scores total do MABC-2 nos grupos I e II	58

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Caracterização dos grupos em relação ao gênero	39
Gráfico 2	Média das pontuações dos escolares nas variáveis avaliadas e no total do MABC-2	41
Gráfico 3	Média da pontuação das variáveis avaliadas e do MABC-2 para cada grupo	43
Gráfico 4	Distribuição dos escolares nas zonas de classificação do MABC-2 para a variável Destreza Manual	52
Gráfico 5	Distribuição dos escolares nas zonas de classificação do MABC-2 para a variável Alvo&Precisão	53
Gráfico 6	Distribuição dos escolares nas zonas de classificação do MABC-2 para a variável Equilíbrio	55
Gráfico 7	Distribuição das zonas de classificação do MABC-2	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Critérios diagnósticos para o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, segundo os critérios do DMS-IV	27
Quadro 2	Critérios diagnósticos para o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, segundo os critérios do DMS-V	27
Quadro 3	Critérios diagnósticos para o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, segundo a classificação da OMS CID-10	28
Quadro 4	Apresentação dos resultados do questionário DCDQ-Brasil do GI comparados com a classificação do MABC-2, correlação positiva.	60
Quadro 5	Apresentação dos resultados do questionário DCDQ-Brasil do GII comparados com a classificação do MABC-2, correlação negativa.	61
Quadro 6	Apresentação dos resultados do questionário DCDQ-Brasil do GII comparados com a classificação do MABC-2, correlação positiva.	62
Quadro 7	Apresentação dos resultados do questionário DCDQ-Brasil do GII comparados com a classificação do MABC-2, correlação negativa.	63

LISTA DE SIGLAS

APA	Associação Psiquiátrica Americana
ACORDEM	Avaliação da Coordenação e Destreza Motora
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCDQ	Developmental Coordination Disorder Questionnaire
DDA	Desordem de Déficit de Atenção
DDA-H	Desordem de Déficit de Atenção com Hiperatividade
DDA-R	Desordem de Déficit de Atenção Residual
DDA-SH	Desordem de Déficit de Atenção sem Hiperatividade
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
FM	Faculdade de Medicina
HC	Hospital das Clínicas
IDESE	Índice de Desenvolvimento Socioeconômico
LIDA	Laboratório de Investigações dos Desvios de Aprendizagem
MABC 2	Movement Assessment Battery for Children- Second Edition
OMS	Organização Mundial da Saúde
SNC	Sistema Nervoso Central
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDA	Transtorno do Déficit de Atenção
TDA + H	Transtorno do Déficit de Atenção combinado com Hiperatividade
TDA/H	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
TDC	Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação
UNESP	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	17
1 INTRODUÇÃO	19
1.1 Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade	19
1.2 Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação	25
2 OBJETIVOS	30
2.1 Objetivo Geral	30
2.2 Objetivos Específicos	30
3 METÓDOS	31
3.1 Aspectos Éticos	31
3.2 Sujeitos	31
3.3 Instrumentos	32
3.4 Procedimentos Metodológicos	35
3.5 Análise Estatística	37
4 RESULTADOS	38
5 DISCUSSÃO	65
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
7 REFERÊNCIAS	72
ANEXOS	86

APRESENTAÇÃO

Primeiramente, gostaria de compartilhar os motivos que me guiaram a escolher a temática deste estudo. Começo descrevendo brevemente meus trajetos enquanto pesquisadora, pois tive meu primeiro contato na graduação com vários artigos, dissertações, teses e a dúvida do que escrever para o trabalho de conclusão de curso (TCC).

No segundo ano da faculdade conheci a Profa Dra Simone Aparecida Capellini, e tive a satisfação de tê-la como orientadora da minha iniciação científica (IC) e do meu trabalho de conclusão de curso. Dentro do Laboratório de Investigações dos Desvios de Aprendizagem (LIDA), me aproximei da temática; também tive a oportunidade de conhecer o funcionamento de um grupo de pesquisa, trocar experiências, compartilhar conhecimentos e principalmente reconhecer a importância de uma equipe.

Durante a produção da minha IC com escolares com dislexia, distúrbios e dificuldades de aprendizagem, encontrava outros escolares que, em alguns casos, tinham diagnóstico de TDAH, em outros casos, ouvia reclamações dos “alunos que não paravam”. Concluindo a minha pesquisa de IC, observei que aqueles escolares apresentavam dificuldades motoras consideráveis, e neste instante me surgiu um questionamento, e os “alunos que não param”?

Finalizando minha graduação, os questionamentos permaneceram em minha mente. Neste momento surgem as duas temáticas, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade e o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, que deram como fruto meu projeto de mestrado. Como Terapeuta Ocupacional recém formada, vendo as necessidades desses escolares e da importância da atuação profissional nesta área, logo me inscrevi no mestrado para achar as respostas das minhas perguntas.

Anteriormente ao meu ingresso no mestrado, trabalhei durante um ano em um Centro de Atenção Psicossocial-Álcool e outras drogas. Neste ambiente de trabalho encontrei alguns pacientes com características explícitas de hiperatividade, mas que não tiveram oportunidade de tratamento em sua adolescência; sabe-se que a falta de tratamento adequado da criança com TDAH pode levar ao uso abusivo de drogas; sabe-se ainda que as crianças que têm seus pais

usuários e/ou suas mães que fizeram uso de drogas durante a gravidez apresentam risco para desenvolver o TDAH.

Quando surgiu a oportunidade do mestrado, os questionamentos dentro de mim ficaram mais aguçados e queria muito encontrar respostas. Como já tinha o projeto pré-definido, ao fazer a atualização da bibliografia vi a importância de estudos sobre o tema, pois havia muitos estudos de crianças com TDAH, mas poucos estudos que correlacionassem a co-ocorrência com o TDC.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

O desenvolvimento histórico-científico do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) foi descrito inicialmente por Still em 1902, o qual descreveu 43 crianças com graves dificuldades de manter a atenção, exageradamente ativas, apresentando comportamentos agressivos e desafiadores, passando a fazer parte de um quadro denominando como Defects in Moral Control (BARKLEY, 2008).

Em 1904, Meyer e Goldstein definiram certo tipo de desordem, semelhante às descritas por Still, como consequência de problemas cerebrais (traumatismo cerebral, sequelas de encefalite e infecção do sistema nervoso) (GOLDSTEIN; GOLDSTEIN, 1990). Posteriormente, Hohman, em 1922, descreveu o caso de um paciente com encefalite que apresentava inquietação, desatenção, impaciência e hiperatividade. Estes sintomas não estavam presentes antes da doença, e atualmente, não são mais considerados como sintomas do TDAH, e sim secundários à encefalite.

A década de 1940 foi muito importante para os estudos dos transtornos da atenção, principalmente após Strauss e Lehtinem usarem o termo Lesão Cerebral Mínima para definirem os sintomas de hiperatividade e alterações no comportamento atencional como resultantes de dano ou lesão no Sistema Nervoso Central (SNC) (STUBBE, 2000). O termo **Lesão Cerebral Mínima** foi substituído por **Disfunção Cerebral Mínima** na década de 1950, após a descoberta de que a criança não apresentava lesão estrutural, mas sintomas funcionais de hiperatividade, déficit percepto-motor, habilidade emocional, déficit de memória e pensamento, distúrbios de aprendizagem, déficit de linguagem e sinais neurológicos ambíguos (CRINELLA, 1973).

No entanto, o conceito de Disfunção Cerebral Mínima, anos depois, tornou-se vago devido à imensidão de sua abrangência, porquanto não apresentasse valor prescritivo e não se obtivesse evidências neurológicas suficientes (KIRK, 1963). Assim, este conceito passou a ser substituído por outros “rótulos” mais específicos, aplicados aos transtornos cognitivos, comportamentais e de aprendizagem, que se baseavam em déficits mais observáveis e descritivos da criança. (BARKLEY, 2008).

A Associação Psiquiátrica Americana (APA) (2000), definiu o Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), como uma perturbação crônica da infância, que se caracteriza por atividades inadequadas, baixa tolerância à frustração, impulsividade, não tem uma boa organização em relação ao seu comportamento, distração e não mantém a atenção e a concentração.

Em 1973, a Organização Mundial de Saúde (OMS), publicou a caracterização dos sintomas definidos como Síndrome Hiperkinética, na Classificação Internacional de Doenças, em sua nona edição (CID-9); e em 1995, com a publicação de nova revisão, CID-10, a denominação passou para Transtornos Hiperkinéticos. Outras denominações surgiram com a publicação do Manual de Diagnóstico e Estatística de Desordens Mentais (DSM-II), pela American Psychiatric Association (APA), em 1968, reconhecendo os problemas relacionados à atenção como Reação Hiperkinética na Infância e na Adolescência. Todavia, apenas na publicação posterior deste mesmo manual, DSM-III (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1980), o quadro foi denominado de **Desordem de Déficit de Atenção (DDA)**, e subdividido em três grupos:

a) **Desordem de Déficit de Atenção com Hiperatividade (DDA-H)**: definida por manifestações dos comportamentos de desatenção, impulsividade e hiperatividade, caracterizada por desordem disruptiva da infância.

b) **Desordem de Déficit de Atenção sem Hiperatividade (DDA-SH)**: definida por acentuada desatenção e caracterizada por dificuldades gerais da infância.

c) **Desordem de Déficit de Atenção Residual (DDA-R)**: onde as características do DDA estão presentes em adolescentes e adultos, que já apresentaram o quadro de DDA-H, mas passam a não exibir a hiperatividade.

O *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – IV Edition* propõe a caracterização da sintomatologia em três subtipos específicos:

- (i) transtorno predominantemente desatento (TDA);
- (ii) transtorno hiperativo ou impulsivo (TDA/H); e
- (iii) transtorno combinado (TDA+H).

Além dessa proposta, o DSM-IV inclui uma classificação não específica dos transtornos que não satisfazem os critérios para a tríade do TDAH. Para auxílio no diagnóstico, o DSM-IV lista 18 sintomas que definem as duas principais sintomatologias do TDAH: predominantemente

desatento (nove sintomas), ou hiperativo-impulsivo (com seis sintomas de hiperatividade e três sintomas relacionados à impulsividade) (MARAÇÃO; CRUZ; BERTELLI, 2013; MESSINA; TIEDEMANN, 2009; AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994).

Atualmente, a Associação Psiquiátrica Americana (2013), caracterizou o TDAH por um padrão de comportamento, presente em várias configurações do contexto do indivíduo, por exemplo: escola e casa, que pode resultar em problemas de desempenho em ambientes sociais, educacionais ou no trabalho. As crianças com o diagnóstico de TDAH devem ter pelo menos seis sintomas de um ou outro (ou ambos), no grupo de desatenção, hiperatividade e impulsividade. Para os adolescentes mais velhos e adultos, com idade acima de 17 anos, devem estar presentes no mínimo cinco critérios, permanecendo os mesmos critérios do DSM- IV. No DSM- IV, os sintomas deveriam estar presentes até os 7 anos de idade; no DSM-V os sintomas de TDAH do indivíduo devem estar presente antes da idade de 12 anos. Esta mudança é apoiada por substanciais pesquisas publicadas a partir de 1994, que não encontraram diferenças clínicas entre crianças identificadas aos sete anos ou mais tarde, em relação a curso, gravidade, resultado, ou tratamento de resposta.

O DSM -V não inclui critérios de exclusão para as pessoas com transtorno do espectro do autismo, uma vez que os sintomas de ambas as doenças co-ocorrem. No entanto, os sintomas de TDAH, não devem ocorrer exclusivamente durante o curso de esquizofrenia ou outro transtorno psicótico e não devem ser melhor explicados por um outro transtorno mental, como: depressão, transtorno bipolar, transtorno de ansiedade, transtorno dissociativo, transtorno de personalidade, ou retirada ou intoxicação por medicação.

O Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), é considerado um quadro heterogêneo de anormalidades neurológicas, as quais se manifestam durante o desenvolvimento do ser humano, tendo em vista que esse quadro é afetado pelas configurações genéticas e exposições ambientais diversas. A heterogeneidade neurológica presente no quadro do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), é constituída de anormalidades presentes nos desenvolvimento do lóbulo frontal e outras áreas cerebrais relacionadas (CUNHA et al., 2013; CORNELIO; BORBOLLA; GALLEGOS, 2011; PERÉZ et al., 2011)

As principais áreas cerebrais envolvidas são responsáveis pela atenção seletiva, execução e resolução de problemas. Os sintomas de hiperatividade são ligados à área motora suplementar e ao córtex pré-motor, sendo que o TDAH está associado a um mecanismo inadequado de

vigilância, o qual é ligado a um sistema regulado do comportamento. Destaca-se que as disfunções nas áreas cerebrais do córtex frontal não são completamente conhecidas; no entanto, atualmente sabe-se que ocorrem anormalidades moleculares, ou seja, modulação do sistema dopaminérgico e noradrenérgico (MUSZKAT, 2012).

De acordo com o autor supracitado, uma criança com TDAH que apresenta uma hiper-vigilância possui maiores dificuldades na ativação de áreas pré-frontais ao ser apresentada às tarefas cognitivas, com exigência de habilidades executivas de organização e planejamento. Portanto, diante de uma tarefa, não a distinguem de um ruído irrelevante.

As funções executivas atingem sua maturidade mais tardiamente, quando comparadas às demais funções cognitivas. O início do seu desenvolvimento se faz a partir do primeiro ano de vida, atingindo seu ápice entre 6 e 8 anos de idade, dando continuidade ao seu desenvolvimento até a adolescência ou início da idade adulta (MALLOY-DINIZ et al, 2004). Assim, de modo geral, são consideradas como um conjunto de competências relacionadas às diferentes regiões do córtex pré-frontal (região que ocupa um terço de todo córtex) e estão relacionadas com atenção sustentada, inibição da distração, atenção dividida e inibição comportamental (GAZZANIGA et al., 2002; CAPOVILLA et al, 2005; CARDO; SERVERA, 2008).

As diferenças existentes entre os três subtipos de TDAH no que diz respeito às regiões neuroanatômicas envolvidas, são: a forma sem hiperatividade (predominantemente desatenta), que parece envolver áreas corticais associativas posteriores ou alças subcorticais incluindo provavelmente o hipocampo, e a forma com hiperatividade (predominantemente hiperativa ou mista) que envolve vias pré-frontal-límbicas incluindo os circuitos frontoestriatais (BARKLEY; GRODZINSKY; DUPAUL, 1992; CASTELLANOS, 1997; CASTELLANOS et al., 1997; CASTELLANOS et al, 2000).

Os subtipos também se diferenciaram quanto aos perfis neuropsicológicos apresentados pelo paciente, podendo contribuir também para uma diferença no desenvolvimento de outros transtornos mentais ao longo do tempo. Enquanto o subtipo sem hiperatividade associa os problemas envolvendo a atenção seletiva e a velocidade de processamento de informações, o tipo com hiperatividade associa as dificuldades na sustentação da atenção ao longo do tempo, com maior vulnerabilidade à distração. Assim, enquanto a forma sem hiperatividade é caracterizada por sujeitos com desempenhos piores nos testes de destreza visuo-motora, de velocidade de processamento e de recuperação mnêmica verbal, aqueles com a forma com hiperatividade, em

suas performances nestas capacidades, não diferem dos sujeitos controle normais (SONUGA-BARKE et al, 1992). O desempenho acadêmico de portadores da forma sem hiperatividade tende a ser pior, se comparado aos subtipos que apresentam a hiperatividade e, conseqüentemente, aos problemas comportamentais aos quais a hiperatividade pode estar associada (BABINSKI, HARTSOUGH; LAMBERT, 1999; ROHDE, 1997; STRAUSS; ALPHAL BOEKAMP, 1992).

As crianças com TDAH são descritas pelos seus pais, professores e colegas como crianças que sonham acordadas, não escutam, sempre perdem seus objetos, são esquecidas e facilmente distraídas pelo ambiente, precisam de constante atenção e que nunca acabam o que começam. Também, pela dificuldade de controlar seus impulsos, elas são apontadas como impacientes, pois sempre interrompem os outros, respondem antes da hora, não esperam sua vez e estão sempre tentando fazer atalhos nas suas tarefas. Quanto a sua excessiva motricidade ou hiperatividade, pais e professores comentam que elas têm a tendência de “abraçar o mundo”, ficam retorcendo-se sem conseguir ficar sentadas, falam demais, frequentemente ficam cantarolando ou fazendo barulhos incomuns e são incapazes de frear as atividades motoras. Elas, na realidade, não possuem meio termo, por exemplo: ou estão dormindo ou estão pulando, (JOU et al,2010).

Durante o processo de aquisição da linguagem, ressaltamos que a criança com TDAH apresenta, em seu desenvolvimento escolar, carências múltiplas expressas corporalmente, por meio da dificuldade de concentração, dificuldades em seguirem regras estabelecidas, em controlar os impulsos, se organizarem e tendência ao adiamento ou abandono de tarefas que lhes exijam atenção concentrada, bem como as relacionadas ao déficit de transferência e retenção de atenção da memória operacional para a memória de longa duração (PINA et al., 2010; BARKLEY, 2002).

A desatenção presente nessas crianças deve-se à falta de um “filtro” aos diversos estímulos presentes no ambiente, por exemplo, dentro da sala de aula, a criança recebe o estímulo de copiar da lousa, mas também um colega cai e ele se distrai; nesse momento o aluno acaba perdendo seu tempo distraindo-se com outros estímulos, deixando de copiar da lousa. A criança não tem culpa ou controle sobre isso, assim como a atividade motora exacerbada para os diferentes contextos (SANTOS; PADULA, 2012)

Com relação ao rendimento acadêmico, o baixo desempenho escolar está presente em algumas crianças com TDAH. Considera-se que 20% das crianças com o transtorno tenham dificuldade de aprendizagem. Nesses casos, se a intervenção demora, esses alunos podem não

construir a fundação acadêmica sólida que precisam para ter sucesso nas séries posteriores. As crianças, além de estarem prontas para aprender, devem ter também oportunidades apropriadas de aprendizagem. Se o sistema educacional não lhes oferece isso, talvez nunca possam desenvolver suas plenas capacidades (POETA; ROSA NETO, 2004).

A prevalência do TDAH tem sido pesquisada em inúmeros países e, em geral, estudos que utilizam os critérios do DSM-IV, tendem a encontrar prevalências de 3-6% em crianças com idade escolar nos Estados Unidos. No Brasil, a taxa de prevalência, em estudos desse tipo, foi de 3,6 a 5% da população escolar (ANDRADE; SCHEUER, 2004). A proporção do transtorno entre meninos e meninas, segundo estudos epidemiológicos, varia de 2:1 em estudos populacionais e de 9:1 em estudos clínicos, respectivamente (ROHDE; HALPERN, 2004).

Freire e Pondé (2005), em estudo no qual foram avaliadas 150 escolares, entre 6 e 15 anos, do ensino fundamental da rede pública e privada da cidade de Salvador – Bahia, utilizaram a Escala de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – versão para professores, e a estimativa encontrada foi de 8% com TDAH, sendo 5% das crianças classificadas como subtipo desatento, 2% como subtipo hiperativo/ impulsivo e 0,66% do subtipo combinado. A maioria das crianças classificadas no subtipo desatento e no subtipo hiperativo/impulsivo foi do sexo feminino, e no subtipo combinado, a maior incidência foi do sexo masculino.

Fontana e colaboradores (2007), realizaram um estudo sobre prevalência de TDAH em quatro escolas brasileiras do ensino fundamental do estado do Rio de Janeiro, utilizando para o diagnóstico de TDAH os critérios do DSM-IV. Na avaliação pediátrica e neurológica encontraram 13% dos estudantes de 6 a 12 anos de idade com TDAH, sendo o sexo masculino mais acometido; o Tipo Combinado foi o mais encontrado, seguido do Tipo Predominantemente Desatento e do Tipo Predominantemente Hiperativo-Impulsivo.

Conclui-se, portanto, que a prevalência de crianças diagnosticadas com Transtorno de Atenção **com** Hiperatividade é maior do que a prevalência do Transtorno de Atenção dos tipos desatento e impulsivo, sendo necessária a continuidade de estudos sobre o TDAH, especificamente, para que as crianças sejam diagnosticadas rapidamente e de maneira eficaz, visando uma intervenção precoce, proporcionando à criança mais qualidade de vida, pois grande parte das crianças diagnosticadas apresentam características que levam ao isolamento social e principalmente dificuldades motoras acentuadas (Silva, 2009; WILLIAMNS, 2013).

1.2 Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação

Estudar o perfil motor de crianças com TDAH se torna necessário diante dos achados na literatura, os quais indicam que as crianças com TDAH possivelmente apresentam TDC como co-ocorrência. A revisão bibliográfica realizada por Toniolo e Capellini (2010,) revela, entretanto, que o perfil motor global das crianças com TDAH não é conhecido.

Williams (2013), destacou em sua pesquisa que crianças com TDAH + TDC apresentam deficiências de controle motor, indicando que o impacto da deficiência motora em TDAH e seus fatores de risco causais exigem mais estudos, evidenciando que o comprometimento motor no TDAH não deve ser descartado como um subproduto da desatenção.

Além das questões motoras, é comum a co-ocorrência de outros problemas de desenvolvimento. Estima-se que 68% das crianças com TDC apresentam diagnóstico múltiplo, com presença principalmente do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), distúrbios de aprendizagem (HENDERSON; HENDERSON, 2002), problemas comportamentais e emocionais (IVERSEN et al., 2008), e problemas de fala e linguagem (GAINES; MISSIUNA, 2006).

Um estudo realizado por Derner (2009, p.7), relata a importância dos estudos em relação às características motoras das crianças:

Movimento e criança se confundem, seja executando habilidades motoras finas ou amplas, seja manipulando instrumentos ou se deslocando, movimentar-se é uma constante no universo da criança. Ela age de forma incansável, apresentando movimentos variados que constroem variadas ações. Por isso, ao considerarmos o desenvolvimento cognitivo, afetivo emocional e social da criança, vemos que o motor surge no entrelaçamento desses processos, exercendo um importante papel de organizador e motivador de vários eventos desenvolvimentistas (BERTHENTAL et al., 1984 apud KREBS, 2001).

O TDC é um transtorno geralmente encontrado em crianças de 6 a 12 anos de idade, sendo que 2% das crianças são gravemente afetadas (BARNHART et al., 2003). Pesquisas estimaram que o TDC afeta 10% a 21% dos escolares e 5% a 7% na população em geral, tendo maior prevalência em meninos do que em meninas (MAGALHÃES, 2007; FLIER et al., 2009; TSIOTRA; NEVILL; LANE, 2009; CHEN; TSENG; HU, 2009; GABBARD; CAÇOLA, 2010; ROSENBLUM; ALONI; JOSMAN, 2010; KIRBY, 2011).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (1992), o Transtorno da Coordenação Motora é considerado como “transtorno específico do desenvolvimento da coordenação”, classificado no DSM-IV (2000), como diminuição motora na ausência de qualquer condição médica geral, transtorno invasivo do desenvolvimento ou déficit intelectual.

Ressalta-se que apenas em 1992 houve um consenso sobre o nome adotado para o quadro de sintomas nos quais as crianças estavam sendo descritas, pois primeiramente foram adotados os nomes: Síndrome da criança desajeitada (*Clumsy Child Syndrome*), Disfunção percepto-motora, Somatodispraxia, Dispraxia do desenvolvimento, Apraxia do desenvolvimento (AMARAL, 2000)

A definição surgiu a partir do termo Dispraxia do Desenvolvimento, que seria uma deficiência ou imaturidade da organização do movimento. É uma imaturidade na maneira em que o cérebro processa a informação, o que resulta nas mensagens incorretas ou não estarem totalmente transmitidas. Dispraxia afeta o planejamento do que fazer e como fazê-lo; está associada aos problemas de linguagem, percepção e pensamento (AMARAL, 2000)

Em 1994, o DMS-IV aderiu ao termo Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), classificação 315.4 (Quadro 1). Tal definição é atribuída quando há ausência de outros distúrbios físicos/neurológicos conhecidos e ocorre um prejuízo acentuado no desenvolvimento da coordenação motora, ou seja, abaixo do esperado para a idade cronológica e nível cognitivo da criança, principalmente quando são apresentadas atividades que requerem coordenação motora.

Recentemente, o DSM-V manteve o termo Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (Quadro 2). A Associação Psiquiátrica Americana (2013), descreve o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação como sendo um transtorno do neurodesenvolvimento e classificado como um transtorno motor caracterizado por desempenho motor substancialmente abaixo dos níveis esperados para idade cronológica do indivíduo, dadas as oportunidades prévias para a aquisição de habilidades motoras.

A Organização Mundial da Saúde, em 1995, aderiu ao termo **Transtorno Específico do Desenvolvimento Motor**, que possui critérios para a classificação no CID-10 (Quadro 3). O termo descreve o transtorno como um conjunto de problemas de coordenação motora afetando a fase da infância. Essas crianças apresentam um desempenho motor abaixo do esperado para a idade cronológica

A seguir, serão apresentados os quadros da síntese dos critérios diagnósticos segundo DSM IV, DSM V e CID 10.

Quadro 1. Critérios diagnósticos para o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, segundo os critérios do **DMS-IV**.

CRITÉRIOS DIAGNÓSTICO PARA 315.2 TRANSTORNO DO DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO
<p>A - O desempenho em atividades diárias que exigem coordenação motora está substancialmente abaixo do nível esperado, considerando a idade cronológica e a inteligência medida do indivíduo. O quadro pode manifestar-se por atrasos marcantes em alcançar marcos motores (por exemplo, caminhar, engatinhar, sentar), propensão a deixar cair coisas, desajeitamento, fraco desempenho nos esportes ou caligrafia insatisfatória.</p> <p>B - A perturbação no Critério A interfere significativamente no rendimento escolar ou nas atividades da vida diária.</p> <p>C - A perturbação não se deve a uma condição médica geral (por exemplo, paralisia cerebral, hemiplegia ou distrofia muscular), nem satisfaz os critérios para um Transtorno Invasivo do Desenvolvimento.</p> <p>D - Em presença de Retardo Mental, as dificuldades motoras excedem aquelas geralmente associadas com esse transtorno.</p>

Fonte: ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA, 1994.

Quadro 2. Critérios diagnósticos para o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, segundo os critérios do **DMS-V**.

<p>A- Desempenho motor pobre, que pode se manifestar como problemas de coordenação, falta de equilíbrio, falta de jeito, deixar cair ou bater em coisas; atrasos na obtenção de marcos motores de desenvolvimento (por exemplo, andar, engatinhar, sentar) ou na aquisição de habilidades motoras básicas (por exemplo, a captura, atirar, chutar, correr, saltar, pular, cortar, desenhar, pintar e escrever).</p>
<p>B- A perturbação no Critério A, sem acomodações, interfere significativamente nas atividades da vida diária ou desempenho acadêmico.</p>
<p>C- A perturbação não se deve a uma condição médica geral (por exemplo, paralisia cerebral, hemiplegia ou distrofia muscular).</p>

Fonte: ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA, 2013.

Quadro 3. Critérios diagnósticos para o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, segundo a classificação da OMS CID-10.

CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS TRANSTORNO DO DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO
<p>I. Os atrasos no desenvolvimento motor são manifestados pela falta de Equilíbrio, desajeitamento, deixar cair ou bater em coisas, ou atrasos marcantes em alcançar marcos motores de desenvolvimento (por exemplo: caminhar, engatinhar, sentar-se), e dificuldades persistentes na aquisição de habilidades motoras básicas (por exemplo: capturar, jogar, chutar, correr, saltar, pular, cortar, colorir escrita manual).</p> <p>II. A perturbação no Critério I interfere significativamente na realização de atividades acadêmicas ou nas atividades da vida diária.</p> <p>III. Um prejuízo no desenvolvimento da coordenação motora que não é explicável somente em termos de atraso intelectual em geral. A perturbação não pode ser explicada por qualquer transtorno congênito específico ou neurológico ou qualquer problema de comportamento grave, por exemplo: problemas de atenção grave ou espectro autista ou problemas psicossociais graves (como a privação)</p>

Fonte: ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1995.

Dantas e Manoel (2009, p. 298) apontam que o termo TDC

[...] denota existir um problema no desenvolvimento dessa capacidade, o que dificultaria a contínua reordenação dos elementos que compõem o sistema motor, nos níveis intra-articular, intramembros e intermembros. Os indivíduos portadores desse transtorno não se caracterizam pela manifestação de comportamentos des/coordenados (sem coordenação), mas sim por um problema na regulação ou controle da coordenação.

Crianças com TDC formam um grupo heterogêneo, com características e déficits de coordenação motora bastante variáveis. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde–CIF (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003) destaca que o indivíduo com TDC pode apresentar fraqueza muscular (principalmente nas mãos), hipotonia, frouxidão dos ligamentos, baixa percepção visual, pobre organização espacial, processamento inadequado de informação e pobre sequenciamento motor (VISSER, 2003; SUGDEN; SINANI, 2005; CHAMBERS; DANTAS, 2006; POLATAJKO; CANTIN, 2006; IVERSEN et al., 2006; MISSIUNA, GAINES, SOUCIE, 2006; RODGER et al., 2007).

Observa-se nas crianças com , a marcha mais lenta e desajeitada, atraso nas aquisições motoras, tais como: sentar, engatinhar e andar, pobre qualidade nas habilidades motoras como

pular, jogar bola e escrever, atraso na aquisição das habilidades oro-motoras e dificuldade nas atividades de vestir/despir, no uso de ferramentas (garfo e faca, escova de dentes, etc.), pentear os cabelos, manusear fechos e botões, e outras atividades de autocuidado (MISSIUNA; GAINES; SOUCIE, 2006; SUMMERS; LARKIN; DEWEY, 2008).

Para Elder (2009), existem três níveis possíveis de dificuldades em coordenação que podem surgir em crianças com TDC: primeiro, no nível mais básico, pode haver uma dificuldade ao mover um único grau de liberdade (por exemplo, virar a cabeça); segundo, pode haver dificuldade na coordenação de dois ou mais graus de liberdade (por exemplo: mover a cabeça e o braço); ou terceiro, pode haver dificuldade na coordenação de objetos no ambiente (como chegando a agarrar um objeto). Tais dificuldades comprometem a postura estável que deve ser mantida durante a realização de atividades e a sincronização de movimentos (mão, braço, ombro) durante a escrita, prejudicando assim, o desempenho acadêmico de escolares com TDC.

Alguns autores descrevem etiologicamente o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação como uma anormalidade hemisférica anormal cerebral, que apresenta disfunções em todas as áreas corticais implicadas no processamento motor e, possivelmente, tem origem biológica afetando os comportamentos (MORTON, 2004; QUERNE et al., 2008; GABBARD; CAÇOLA, 2010, ZWICKER et al., 2011).

Foram encontrados poucos estudos nacionais sobre o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, e a escassa literatura apresenta estudos com testes motores não padronizados para a população brasileira, sendo o MABC-2 o mais utilizado para verificar a prevalência de TDC, o qual foi adotado como instrumento de coleta de dados para a presente pesquisa. (TONIOLO, CAPELLINI, 2010).

Diante do exposto, pretende-se com esta pesquisa conhecer melhor o desempenho motor de escolares com TDAH, pois este transtorno acomete as crianças em diversos aspectos do desenvolvimento biopsicossocial, sendo o desenvolvimento motor uma característica importante para muitas atividades de vida diária e atividades instrumentais de vida diária.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Caracterizar o perfil motor de escolares de 7 a 10 anos e 11 meses com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.

2.2 Objetivos específicos

- Compará-los com os escolares que apresentam bom desempenho acadêmico, e
- Verificar a incidência de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação na amostra deste estudo.

3 MÉTODOS

3.1 Aspectos Éticos da Pesquisa

O presente projeto refere-se a um estudo transversal, comparativo e descritivo baseado na abordagem quantitativa.

Este projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos e aprovado sob o número 144.553 (Anexo A).

Conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS 196/96, anteriormente ao início das avaliações, os pais ou responsáveis dos escolares selecionados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para autorização da participação no estudo, sendo que as pessoas que concordaram em participar desta pesquisa puderam em qualquer momento desistir, em qualquer etapa da pesquisa, sem que ocorresse nenhum prejuízo para os envolvidos.

Visando permanecer a ética em pesquisas, após a coleta de dados foi enviando aos pais/responsáveis os relatórios da avaliação realizada com seus filhos, assim como também explicações, se caso a criança indicasse risco ou indicativo de TDC; foram organizadas reuniões com grupos de professores/coordenadores das escolas participantes com a temática TDAH e TDC.

3.2 Sujeitos

Participaram desta pesquisa 46 (quarenta e seis) escolares, de ambos os gêneros, na faixa etária de 7 a 10 anos e 11 meses de idade, que frequentam do 1º ao 5º ano de escolas públicas municipais de cidades do interior do estado de São Paulo, distribuídas em dois grupos:

Grupo I (GI): composto por 23 (vinte e três) escolares com diagnóstico de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, de ambos os sexos, idades entre 7 anos e 10 anos e 11 meses, com diagnóstico fechado pela equipe interdisciplinar do Ambulatório de Neurologia Infantil- Desvios de Aprendizagem do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina –HC/FM-UNESP/BOTUCATU em parceria com o Laboratório de Investigações dos Desvios de Aprendizagem(LIDA) – UNESP/FFC/MARÍLIA. Como critério de exclusão, não compuseram esse grupo as crianças sem diagnóstico fechado, ou que tinham diagnóstico fechado, mas não estavam fazendo uso da medicação adequadamente; ou seja, não haviam tomado a medicação até

meia-hora antes do atendimento, não sendo possível a realização da avaliação motora, em processo de avaliação diagnóstica pela equipe multidisciplinar; associações com síndromes, transtornos e/ou deficiências; e que frequentavam escolas particulares. A escolha deste laboratório foi feita por ser um centro de referência em diagnósticos de Desvios de Aprendizagem, englobando, portanto, o diagnóstico de crianças com TDAH. É preciso lembrar que o diagnóstico de TDAH não é feito por um único profissional, e sim por uma equipe interdisciplinar que compunha o laboratório. A pesquisa foi previamente autorizada pelo Ambulatório, possibilitando a coleta de dados referente ao grupo GI, que se deu em duas cidades, com crianças vinculadas ao ambulatório.

Grupo II (GII): composto por 23 (vinte e três) escolares com bom desempenho acadêmico de escolas públicas, pareados segundo gênero, faixa etária e nível socioeconômico com o GI. A indicação dos escolares com bom desempenho acadêmico foi realizada pelas professoras das escolas a partir das informações contidas no prontuário escolar e no relatório de desempenho dos alunos no último semestre letivo que antecedeu a coleta de dados. Foram considerados escolares com bom desempenho acadêmico aqueles que apresentaram desempenho satisfatório, ou seja, em seu boletim escolar apresentavam notas iguais ou superiores a 8,0 (oito), portanto acima de média escolar (5,0, em dois bimestres consecutivos, nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Educação Física. Além disto, somente foram selecionadas as crianças que, de acordo com o relato das professoras, eram bons alunos, não apresentavam outras dificuldades, com bom rendimento dentro e fora de sala de aula.

3.3 Instrumentos

a) **MABC-2:** Nesta pesquisa foram utilizados os testes motores graduados para cada idade, tendo como objetivo identificar atraso ou prejuízo no desenvolvimento motor. O instrumento envolve áreas que representam diferentes subsistemas do controle motor, propiciando meios de avaliar a criança em idade escolar; é a segunda versão da Bateria de Avaliação do Movimento da Criança elaborada por Henderson e Sugden (1992), na Inglaterra. No manual da MABC-2, os autores apresentam que esta avaliação motora pode ser usada com crianças de 3 anos (três) a 16 anos e 11 meses (dezesseis anos e onze meses), destacando para esta pesquisa, que uma das populações indicadas no manual para ser aplicada a bateria motora, são crianças com problemas

de aprendizagem, TDAH, entre outras (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007). Após a aplicação desse teste, os resultados foram somados, primeiramente dentro de cada conjunto de tarefas, para que fosse possível obter as destrezas manuais totais, habilidades com lançar e receber totais e equilíbrio total. Em seguida, foram somados estes três últimos valores para que fosse obtido o MABC total de cada criança. Os valores do MABC total são comparados à tabela de percentis, presentes no protocolo do teste. As crianças cujos resultados totais do MABC-2 tiveram um resultado abaixo do 5º percentil foram consideradas como portadoras de dificuldade motora. Os valores entre o 5º e o 15º percentil indicam que a criança tem um grau de dificuldade limítrofe (risco de dificuldade) e, os valores acima do 15º percentil, indicam um desenvolvimento normal (sem dificuldade). Ainda como parte do teste, foi realizada a medida antropométrica de peso e altura das crianças, cujas características físicas podem influenciar no seu desenvolvimento motor.

A bateria motora classifica os seus resultados em três zonas: Green Zone (Zona Verde) - as crianças que apresentam seus resultados dentro dessa classificação não apresentam dificuldades em suas habilidades motoras significativas); Amber Zone (Zona Amarela) - as crianças que se incluem nesta zona apresentam alguns comprometimentos motores; e Red Zone (Zona Vermelha)- as crianças classificadas nesta zona, apresentam muitas dificuldades motoras, compatíveis com o quadro de TDC. A avaliação é dividida em três partes:

- Destreza Manual (*Manual Dexterity*): colocar pinos em um prancha furada, “costurar” com um cadarço um pedaço de madeira com furos para passar o cadarço, e labirinto (um desenho no papel no qual a criança tem que levar as bicicletas até a casinha);
- Alvo&Precisão (*Aiming & Catching*): lançar uma bola de tênis na parede a agarrá-la e lançar um saquinho de feijão dentro de um círculo vermelho no chão; e
- Equilíbrio (*Balance*): manter-se em Equilíbrio com uma perna só em cima de uma madeira fina, andar sobre uma linha e pular com uma perna só.

Além da bateria motora, o MABC 2 apresenta um questionário para professores, que **não** foi utilizado em nosso estudo. O questionário ‘Movement ABC-Checklist’, foi elaborado para avaliar crianças de 4 a 12 anos e deve ser preenchido por professores. Ele tem cinco partes, das quais quatro avaliam as interações entre a criança e o ambiente físico escolar, e uma parte investiga comportamentos relacionados às dificuldades motoras. A soma da pontuação obtida nas quatro primeiras seções determina o escore total, o que reflete o risco da criança de apresentar TDC. A validade e confiabilidade do Checklist foram satisfatórias para crianças do ensino

fundamental (HENDERSON; SUDGEN,1992; no entanto, outros estudos vêm questionando a validade do ABC Checklist (GREEN et al.; 2005). Além disso, examinando os itens, percebe-se que é um questionário o qual exige muita observação por parte dos professores, o que dificulta seu uso no Brasil (PRADO, 2007).¹

b) Questionário de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (DCDQ-Brasil 2 - Edição de Pesquisa): Este questionário está dividido em 15 (quinze) questões referente às habilidades motoras que a criança faz com as mãos ou quando movimentada. O instrumento é formado por questões que têm respostas de acordo com a legenda: *Não é nada parecido com sua criança*, coloca-se 1(um); quando *Parece um pouquinho com sua criança*, coloca-se 2(dois); se for *Moderadamente parecido com sua criança*, coloca-se 3(três); e quando *Parece bastante com sua criança*, coloca-se 4(quatro); e por fim, se for *Extremamente parecido com sua criança*, coloca-se 5(cinco) como resposta a cada questão referente.

Para esta pesquisa, foi utilizado o Questionário DCDQ- Brasil-2, pois esse questionário pode ser aplicado com pais, também foi traduzido e adaptado para o nosso país. Trata-se de um questionário para pais, específico para a detecção do TDC em crianças de 5 a 14 anos (WILSON; DEWEY; CAMPBELL,1998). Em sua versão mais recente (WILSON et al., 2006), o questionário tem 15 itens que avaliam o desempenho da criança em diferentes situações da vida diária. As questões estão divididas em três grupos: controle motor durante o movimento, motricidade fina/escrita e coordenação geral. Preenchido o questionário, o terapeuta faz a somatória dos escores de cada item para obter a pontuação final. A pontuação máxima, somando os pontos das três áreas, é 75. Foram desenvolvidos três pontos de corte para a identificação do TDC (WILSON et al., 2006), sendo: na faixa etária de 5 a 7 anos e 11 meses, a pontuação de 0-46 indica que a criança tem TDC ou suspeita-se que tenha. A pontuação de 47-75 indica que a criança provavelmente não apresenta TDC. Na faixa etária de 8 a 9 anos e 11 meses, uma pontuação de 0-55 identifica crianças que têm ou são suspeitas de ter TDC. Na última faixa etária, de 10 a 13 anos e 11 meses, crianças com pontuação de 0-57 têm ou são suspeitas de ter TDC. As autoras alertam para o fato de que o resultado final deve ser comparado à observação da criança em ambiente formal, como o de terapia,

¹ Todas as palavras traduzidas do inglês para o português referente à bateria motora MABC-2, utilizaram-se os termos mais usados em artigos, dissertações e teses em nosso país; porém, na tradução da cor “Amber”, foi utilizado a cor “Amerelo” como referência para facilitar a associação “Vermelho, Amarelo e Verde” que são as cores em sequência frequentemente usadas culturalmente, como por exemplo, em sinais de trânsito.

e em ambiente informal (GREEN et al., 2005). Esse questionário foi entregue ao pais/responsáveis para que eles respondessem e posteriormente entregassem a terapeuta.

c) Questionário socioeconômico: este questionário foi baseado no Critério Brasil (IDESE), para a classificação socioeconômica dos participantes do estudo, na formatação utilizada por Pereira (2012). Caso os pais apresentassem dificuldades para responder o questionário, o mesmo poderia ser realizado na sua formatação original, em formato de entrevista. Esse questionário foi entregue ao pais/responsáveis para que eles respondessem e posteriormente entregassem à terapeuta.

3.4 Procedimentos

No primeiro momento, a pesquisadora entrou em contato com as instituições envolvidas no estudo, a fim de autorizar sua realização. Após as devidas autorizações, foi realizado um trabalho de sensibilização do Terapeuta Ocupacional dentro da escola, no município escolhido para a realização da coleta do grupo controle. Finalizada esta etapa, deu-se início ao levantamento dos pacientes atendidos no Ambulatório de Neurologia Infantil com diagnóstico de Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, para as crianças com idades dos 7 aos 10 anos e onze meses. Este levantamento foi feito por meio de prontuário eletrônico, anotações nos cadernos antigos de diagnósticos, da médica coordenadora do Ambulatório, para verificar possíveis pacientes não cadastrados no prontuário digital e participação nas reuniões de equipe, para estar ciente das novas crianças diagnosticadas.

Com os dados obtidos sobre as crianças com TDAH do ambulatório, a pesquisadora convocou os participantes, por contato telefônico e pelo serviço social do ambulatório, para dar início à coleta dos dados. As datas dos atendimentos de cada participante foram registradas nos prontuários eletrônicos. Cada participante compareceu com um responsável, para autorizar a participação do menor na pesquisa, e responder aos questionários DCDQ-Brasil e o Questionário socioeconômico. Naquele momento a pesquisadora perguntou aos pais/responsáveis se as crianças estavam utilizando a medicação adequadamente e quando tinham tomado a última dose. Após o consentimento do responsável para a participação no estudo, a criança era direcionada para uma sala para a realização da Avaliação Motora (MABC-2: Movement ABC – Second Edition) e cada atendimento tinha uma duração de aproximadamente 40 minutos. Finalizada a avaliação, era marcada com o responsável uma data para retorno, para que a pesquisadora

entregasse um relatório da avaliação motora e conversasse com os responsáveis sobre eventuais dúvidas. Também eram sugeridas nos relatórios, intervenções que poderiam ser realizadas dentro do ambiente escolar e em casa.

Em um segundo momento, com a finalização da coleta do grupo de crianças com TDAH, iniciou-se a coleta de dados com os escolares do grupo controle. A pesquisadora realizou um levantamento nos prontuários dos escolares, regularmente matriculados para a verificação das notas das crianças e datas de nascimento. Também foi solicitado às professoras de cada sala, que indicassem “bons” alunos, nas perspectivas delas. Realizado este levantamento, foi enviado aos pais/responsáveis, dos alunos que se encaixavam nos critérios de inclusão na pesquisa, por intermédio dos professores das salas de aulas, o termo de consentimento livre e esclarecido anexado aos questionários DCDQ-Brasil e o questionário socioeconômico. A pesquisadora contou com a colaboração das inspetoras escolares que ficaram responsáveis pela coleta dos termos de consentimento livre e esclarecido, juntamente com os questionários. Com a documentação preenchida pelos pais/responsáveis, a pesquisadora realizou o pareamento dos escolares com o grupo das crianças com TDAH, sendo que apenas os escolares pareados foram submetidos à avaliação motora.

Finalizada a coleta de dados, a pesquisadora realizou uma palestra com os coordenadores das escolas do grupo de crianças com TDAH, para explicar sobre o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação e propostas de mudança e intervenção dentro de um ambiente escolar. A devolutiva do grupo controle foi realizada individualmente com a diretora e as coordenadoras da escola, sendo que a pesquisadora manteve arquivados os relatórios dos escolares do grupo controle.

A pesquisadora irá disponibilizar aos locais envolvidos na pesquisa, um exemplar da dissertação para futuros estudos com essas populações e registro das atividades realizadas nas instituições.

3.5 Análise Estatística

Os resultados foram analisados descritivamente, com abordagem quantitativa, visando à caracterização e comparação intra e inter-grupos do perfil motor dos escolares, para verificação da presença ou ausência do quadro de TDC na população deste estudo.

O programa utilizado para a análise estatística foi o STATA S.E.versão 13.0. Esse teste é utilizado para avaliar possíveis associações entre grupos; e para variáveis categóricas, o Teste Exato de Fischer (SIEGEL; CASTELLAN, 2006). Foram também calculadas as estatísticas descritivas, como: média, desvio padrão, valores máximos e mínimos.

4 RESULTADOS

O desenho inicial da pesquisa calculou uma amostra de 60 escolares, sendo 30 em cada grupo. Como resultado inicial dos trabalhos, obteve-se um número menor de crianças do grupo com TDAH, o que definiu o grupo controle com o mesmo tamanho de amostra. A proposta inicial teve redução da amostra, pois as crianças chegam tardiamente para diagnóstico no ambulatório.

Para alcançar o número de escolares foram realizadas buscas dos diagnósticos em prontuários eletrônicos da instituição, livros de diagnóstico do ambulatório e cadernos de anotações da médica responsável; no entanto devido aos critérios de inclusão e exclusão, na faixa etária de sete anos a dez anos e onze meses, e sem outras co-ocorrências, foram obtidas apenas 23 crianças do grupo com TDAH e conseqüentemente 23 crianças para o grupo controle.

Na Tabela 1, é apresentada a caracterização dos grupos de acordo com as idades, ou seja, a distribuição dos escolares em cada grupo de acordo com a idade. Pode-se observar que no GI quatro crianças têm 7 (sete) anos, uma tem 8 (oito) anos, oito crianças têm 9 (nove) anos e dez crianças têm 10 (dez) anos; no GII encontram-se quatro crianças com 7 (sete) anos, duas crianças com 8 (oito) anos, oito crianças com 8 (oito) anos e nove crianças com 10 (dez) anos.

Tabela 1: Caracterização da população de acordo com a idade.

IDADE	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
7	4	4	8
8	1	2	3
9	8	8	16
10	10	9	19
TOTAL	23	23	46

Fonte: Elaborada pela autora

No Gráfico 1, é apresentada a caracterização dos grupos de acordo com o gênero. A maioria dos escolares participantes é do gênero masculino; apenas 1(um) participante de cada grupo é do gênero feminino.

Gráfico 1: Caracterização dos grupos em relação ao gênero.



Fonte: Elaborada pela autora

Na Tabela 2, é apresentada a distribuição dos grupos de acordo com a classe social. Na classe social A1, não há nenhum participante; na classe social A2, apenas um participante no GII; na classe social B1, foram encontrados cinco participantes do GII; na classe social B2, dois participantes em cada grupo; na classe social C1, onze participantes no GI e oito participantes no GII; na classe social C2, oito participantes no GI e seis no GII; e na classe social D, dois escolares do GI e um escolar do GII. Observa-se que apesar dos participantes não estarem distribuídos igualmente entre as classificações socioeconômicas, não houve diferença estatística significativa.

Tabela 2: Caracterização dos grupos de acordo com a classe social, baseado no Critério Brasil.

CLASSE SOCIAL	GRUPO		TOTAL
	GI	GII	
A1	0	0	0
A2	0	1	1
B1	0	5	5
B2	2	2	4
C1	11	8	19
C2	8	6	16
D	2	1	3
TOTAL	23	23	46

Fonte: Elaborada pela autora

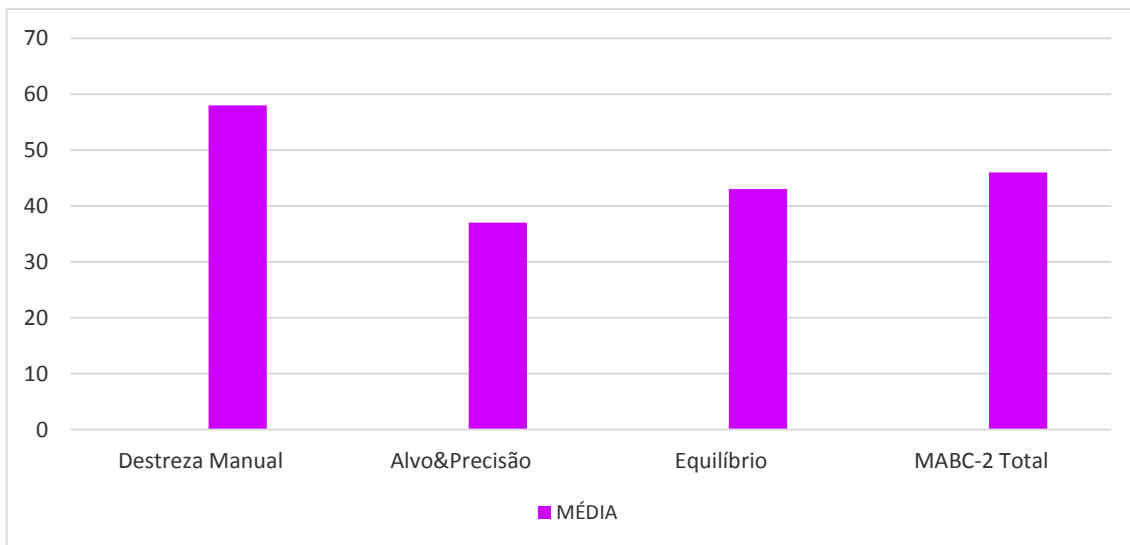
Na Tabela 3, são apresentadas a média e o desvio-padrão referentes ao desempenho dos escolares nas variáveis Destreza Manual, Alvo&Precisão e Equilíbrio. Observa-se na tabela, que todas as crianças participaram das provas motoras para todas as habilidades, apresentando uma média do valor total do teste MABC-2. No Gráfico 2, são apresentadas as médias das pontuações obtidas pelos escolares nas variáveis avaliadas e no total do MABC-2.

Tabela 3: Desempenho dos escolares do GI e GII nas habilidades motoras avaliadas pelo MABC-2.

VARIÁVEIS	ESCOLARES	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
<i>DESTREZA MANUAL</i>	46	58.17	39.71
<i>ALVO&PRECISÃO</i>	46	37.45	28.22
<i>EQUILÍBRIO</i>	46	43.15	31.70
<i>MABC-2 TOTAL</i>	46	46.02	37.03

Fonte: Elaborada pela autora

Gráfico 2: Média das pontuações dos escolares do GI e GII nas variáveis avaliadas e no total do MABC-2.



Fonte: Elaborada pela autora

Pode-se verificar que as médias das pontuações nas variáveis avaliadas foram superiores a 30, e que nenhuma variável atingiu a pontuação máxima.

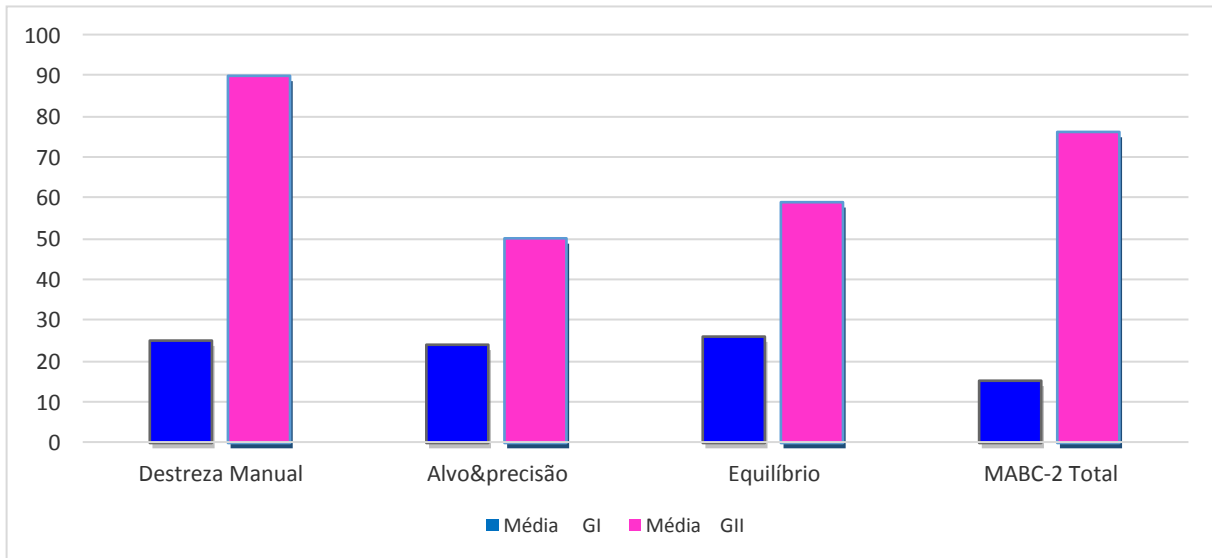
Nas Tabela 4, destacam-se as diferenças entre os grupos de acordo com as médias e desvios padrão apresentadas nas variáveis Destreza Manual, Alvo&Precisão e Equilíbrio; GII apresenta médias mais elevadas do que GI, ou seja, GII apresenta melhor desempenho nas provas motoras do que GI. Esses resultados também ficam evidenciados quando observamos o total do MABC-2, já que o GII apresenta uma média maior que o GI.

Tabela 4: Distribuição da média e desvio padrão do grupo I e II para as habilidades motoras

VARIÁVEIS	MÉDIA	DESVIO	MÉDIA	DESVIO
	GI	PADRÃO GI	GII	PADRÃO GII
DESTREZA MANUAL	25.89	29.81	90.45	12.60
ALVO&PRECISÃO	24.45	24.85	50.45	25.66
EQUILÍBRIO	26.18	30.33	59.39	23.83
MABC-2 TOTAL	15.43	19.57	76.60	21.58

Fonte: Elaborada pela autora

Gráfico 3: Apresentação da média de pontuação das variáveis avaliadas e do MABC-2 para cada grupo.



Fonte: Elaborada pela autora

Foram observadas diferenças em relação à média das pontuações das variáveis avaliadas; nota-se que as médias do GI são menores que as médias do GII.

Nas Tabelas 5, 6, 7 e 8 estão distribuídos os valores do score total da variável Destreza Manual, para as idades de 7 (sete) a 10(dez), nos grupos I e II.

Tabela 5: Valores do score total para a variável Destreza Manual, nos grupos I e II, na idade de 7(sete) anos.

Destreza Manual	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	2 50.00	4 100.00	6 75.00
Zona Amarela	1 25.00	0 0.00	1 12.50
Zona Vermelha	4 50.00	0 0.00	4 25.00
TOTAL	4 100.00	4 100.00	8 100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.429

Na idade de sete anos, os 4 (quatro) escolares do GII não apresentaram dificuldades motoras; enquanto no GI, 2 (dois) escolares se encontraram na zona verde, 1 (um) na amarela, e 4 (quatro) na zona vermelha.

Tabela 6: Valores do score total para a variável Destreza Manual, nos grupos I e II, na idade de 8 (oito) anos.

Destreza Manual	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	1 100.00	2 100.00	3 100.00
TOTAL	1 100.00	2 100.00	3 100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Observou-se que os escolares nessa faixa etária não apresentaram dificuldades motoras significativas, sendo classificados em Zona Verde, em relação à habilidade Destreza Manual (Tabela 6). Não foi observada diferença estatisticamente significante para esta variável, em relação aos grupos e idade.

Tabela 7: Valores do score total para a variável Destreza Manual, nos grupos I e II, na idade de 9 (nove) anos.

Destreza Manual	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	3	8	11
	37.50	100.00	68.75
Zona Amarela	2	0	2
	25.00	0.00	18.75
Zona Vermelha	3	0	3
	37.50	0.00	18.75
TOTAL	8	8	16
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.026

Observou-se que 3 (três) escolares do GI, pertencem à zona verde, enquanto 8 (oito) escolares do GII pertencem à essa zona. Na zona amarela, não foi encontrado nenhum escolar do GII, somente 2 (dois) do GI. Mas, na zona vermelha foram encontrados 3 (três) escolares do GI e nenhum do GII. Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa para esta variável, em relação aos grupos, para a idade de 9 (nove) anos.

Tabela 8: Valores do score total para a variável Destreza Manual, nos grupos I e II, na idade de 10 (dez) anos.

Destreza Manual	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	2	9	11
	20.00	100.00	57.89
Zona Amarela	5	0	5
	50.00	0.00	26.32
Zona Vermelha	3	0	3
	30.00	0.00	15.79
TOTAL	10	9	19
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.001

Nesta tabela, nota-se que todos os escolares de GII foram classificados na zona verde, enquanto que os escolares do GI estão distribuídos nas outras zonas, sendo 2 (dois) da zona verde, 5 (cinco) da zona amarela e 3 (três) da zona vermelha. Há uma diferença estatisticamente significativa para esta variável, em relação aos grupos, para a idade de 10 (dez) anos.

Nas Tabelas 9, 10, 11 e 12, estão distribuídos os valores do score total da variável Alvo&Precisão, para as idade de 7(sete)à 10(dez), nos grupos I e II.

Tabela 9: Valores do score total para a variável Alvo&Precisão, nos grupos I e II, na idade de 7(sete) anos.

Alvo & Precisão	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	2	3	5
	50.00	75.00	62.50
Zona Vermelha	2	1	3
	50.00	25.00	37.50
TOTAL	4	4	8
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 1.000
1-sided Fisher's exact = 0.500

Observou-se que nesta variável, para esta idade, nenhum escolar foi classificado na zona amarela. No entanto, foram encontrados 2(dois) escolares na zona verde do GI, e 3(três) escolares do GII. Na zona vermelha temos 2(dois) escolares do GI e 1(um) escolar do GII (Tabela 9). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes, em relação aos grupos para esta variável, na idade de 7(sete) anos.

Tabela 10: Valores do score total para a variável Alvo&Precisão, nos grupos I e II, na idade de 8 (oito) anos.

Alvo & Precisão	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	1	2	3
	100.00	100.00	100.00
TOTAL	1	2	3
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Nesta tabela, nenhum dos escolares na faixa etária de 8(oito), anos apresentou dificuldades na habilidade Alvo&Precisão (Tabela 10). Não houve diferença estatisticamente significativa, para os grupos nesta variável, para a idade de 8 (oito) anos.

Tabela 11: Valores do score total para a variável Alvo&Precisão, nos grupos I e II, na idade de 9 (nove) anos.

Alvo & Precisão	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	3	8	11
	37.50	100.00	68.75
Zona Amarela	1	0	1
	37.50	0.00	6.25
Zona Vermelha	4	0	4
	50.00	0.00	25.00
TOTAL	8	8	16
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.026

Foram encontrados 3 (três) escolares do GI na zona verde, e 8 (oito) no GII. Na zona amarela, observou-se apenas um escolar do GI; e na zona vermelha 4 (quatro) escolares do GI (Tabela 11). Houve diferença estatisticamente significativa para esta variável, em relação aos grupos, para a idade de 9 (nove) anos.

Tabela 12: Valores do score total para a variável Alvo&Precisão, nos grupos I e II, na idade de 10 (dez) anos.

Alvo & Precisão	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	5 50.00	8 88.89	13 68.42
Zona Amarela	3 30.00	0 0.00	3 15.79
Zona Vermelha	2 20.00	1 11.11	3 15.79
TOTAL	10 100.00	9 100.00	19 100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.262

Na zona verde encontram-se 13 (treze) escolares, sendo que 5 (cinco) são do GI e 8 (oito) do GII. Na zona amarela, 3 (três) escolares pertencem ao GI e na zona vermelha, 3 (três) escolares, sendo 2 (dois) dos GI e 1 (um) do GII. Não houve diferenças estatisticamente significante para esta variável, entre os grupos, na idade de 10 (dez) anos.

Nas tabelas 13, 14, 15 e 16, estão distribuídos os valores do score total da variável Equilíbrio, para as idade de 7 (sete) a 10 (dez), nos grupos I e II.

Tabela 13: Valores do score total para a variável Equilíbrio, nos grupos I e II, na idade de 7 (sete)anos.

Equilíbrio	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	2	3	5
	50.00	75.00	62.50
Zona Amarela	1	1	2
	25.00	25.00	25.00
Zona Vermelha	1	0	1
	25.00	0.00	12.50
TOTAL	4	4	8
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 1.000

Na zona verde existem 5 (cinco) escolares, sendo que 2 (dois) são do GI e 3 (três) do GII. Na zona amarela 1 (um) escolar de cada grupo e na zona vermelha, 1 (um) escolar, sendo este do GI. Não houve diferença estatisticamente significativa para esta variável, na idade de 7 (sete) anos.

Tabela 14: Valores do score total para a variável Equilíbrio, nos grupos I e II, na idade de 8 (oito) anos.

Equilíbrio	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	1	2	3
	100.00	100.00	100.00
TOTAL	1	2	3
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Nesta faixa etária, é possível observar que todos os escolares apresentaram classificação de zona verde. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, para esta variável, na idade de 8 (oito) anos.

Tabela 15: Valores do score total para a variável Equilíbrio, nos grupos I e II, na idade de 9 (nove) anos.

Equilíbrio	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	4	8	12
	50.00	100.00	75.00
Zona Amarela	1	0	1
	12.50	0.00	6.25
Zona Vermelha	3	0	3
	37.50	0.00	18.75
TOTAL	8	8	16
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.007

Com um total de 16 (dezesseis) escolares, 12 (doze) classificados na zona verde, dos quais 4 (quatro) são do GI e 8 (oito) são do GII. Na zona amarela, 1 (um) escolar do GI; e na zona vermelha, 3 (três) escolares do GI. Houve diferença estatisticamente significativa para esta variável, em relação aos grupos, para a idade de 9 (nove) anos.

Tabela16: Valores do score total para a variável Equilíbrio, nos grupos I e II, na idade de 10 (dez) anos.

Equilíbrio	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	4	9	13
	40.00	100.00	68.42
Zona Vermelha	6	0	6
	60.00	0.00	31.58
TOTAL	10	9	19
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.011

Nesta tabela, nenhum escolar foi classificado na zona amarela. Foi encontrado um total de 19 (dezenove) escolares, distribuídos na zona verde e vermelha; na zona verde 4 (quatro)

escolares são do GI e 9 (nove) do GII; e na zona vermelha, os 6 (seis) escolares são do GI. Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa para esta variável, em relação aos grupos, para a idade de 10 (dez) anos.

Nas Tabelas 17, 18 e 19, estão distribuídos os valores de score total, das variáveis Destreza Manual, Alvo&Precisão e Equilíbrio, nas idades de 7 (sete) a 10 (dez) anos, nos grupos I e II.

Tabela 17: Distribuição dos scores total da variável Destreza Manual, nos grupos I e II.

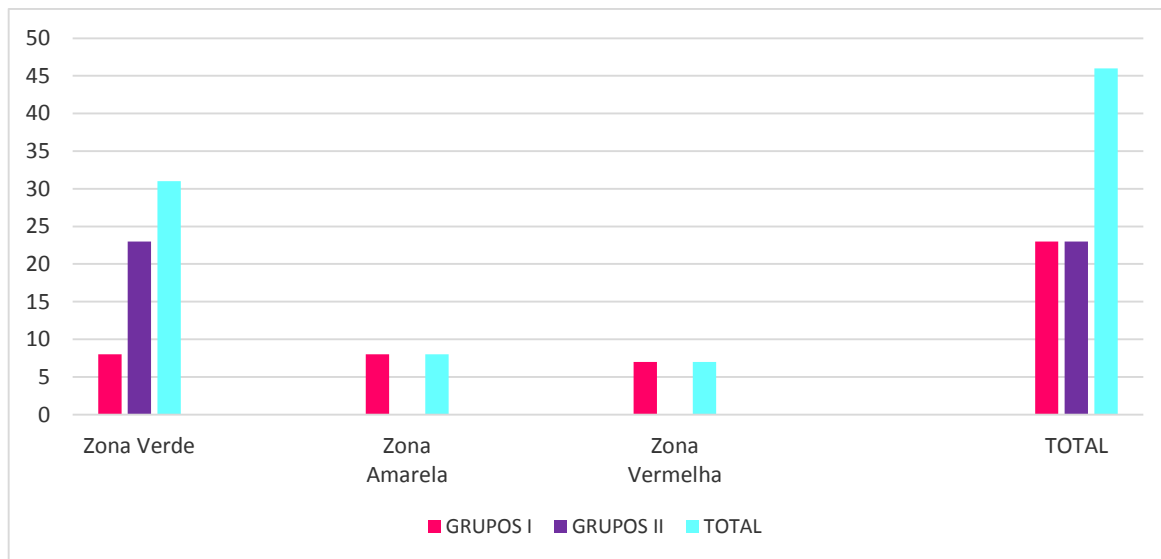
Destreza Manual	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	8 34.78	23 100.00	31 67.39
Zona Amarela	8 34.78	0 0.00	8 17.39
Zona Vermelha	7 30.43	0 0.00	7 15.22
TOTAL	23 100.00	23 100.00	46 100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.001

Nesta tabela, um total de 31 (trinta e um) escolares estão classificados na zona verde, 8 (oito) são do GI e 23 (vinte e três) são do GII. Na zona amarela, obteve-se um total de 8 (oito) escolares, sendo eles do GI, e na zona vermelha, 7 (sete) escolares são do GI. Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa para esta variável, em relação aos grupos.

Gráfico 4: Distribuição dos escolares nas zonas de classificação do MABC-2, para a variável Destreza Manual.



Fonte: Elaborada pela autora

Verificou-se neste Gráfico, que nenhum escolar de GII foi classificado na zona de risco (Amarela), ou de indicativo para TDC (Vermelha), e os escolares de GI foram classificados nas diferentes zonas.

Tabela 18: Distribuição dos scores total da variável Alvo&Precisão, nos grupos I e II.

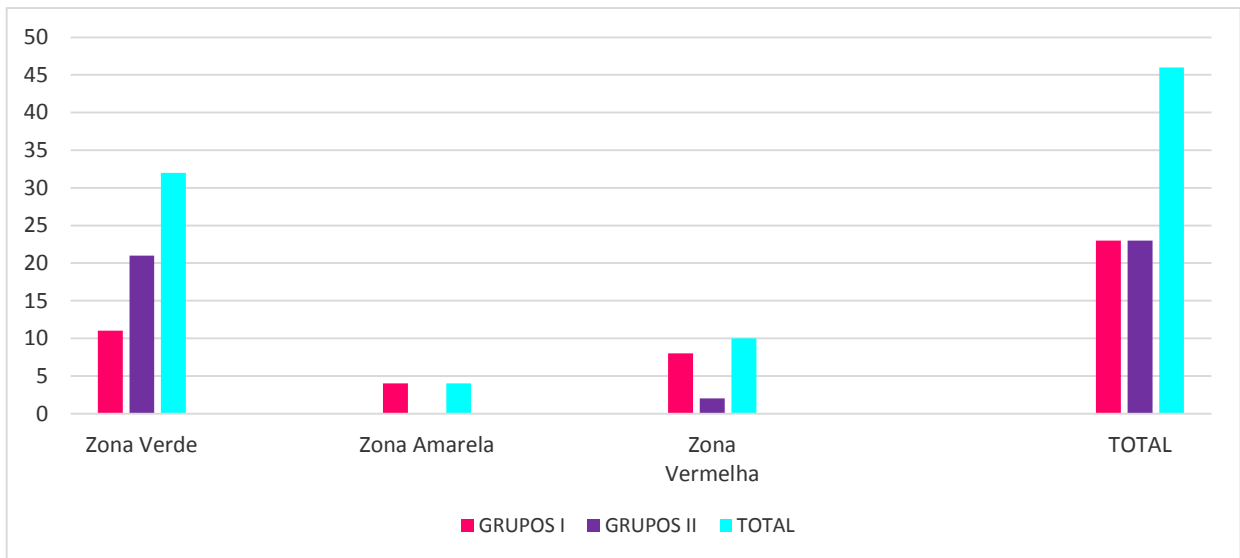
Alvo & Precisão	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	11 47.83	21 91.30	32 69.57
Zona Amarela	4 17.39	0 0.00	4 8.70
Zona Vermelha	8 34.78	2 8.70	10 21.74
TOTAL	23 100.00	23 100.00	46 100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.005

Oteve-se um total de 32 (trinte e dois) escolares classificados na zona verde; 11(onze) são do GI e 21 (vinte e um) são do GII; na zona amarela um total de 4 (quatro) escolares sendo do GI, e na zona vermelha, um total de 10 (dez) escolares, sendo 8 (oito) do GI e 2 (dois) do GII. Verifica-se uma diferença estatisticamente significativa para esta variável, em relação aos grupos.

Gráfico 5: Distribuição dos escolares nas zonas de classificação do MABC-2 para a variável Alvo&Precisão.



Fonte: Elaborada pela autora

Este Gráfico nos apresenta que a maioria dos escolares de GII foi classificada na zona verde e alguns na zona vermelha; os escolares de GI tiveram suas classificações distribuídas nas diferentes zonas.

Tabela 19: Distribuição dos scores total da variável Equilíbrio, nos grupos I e II.

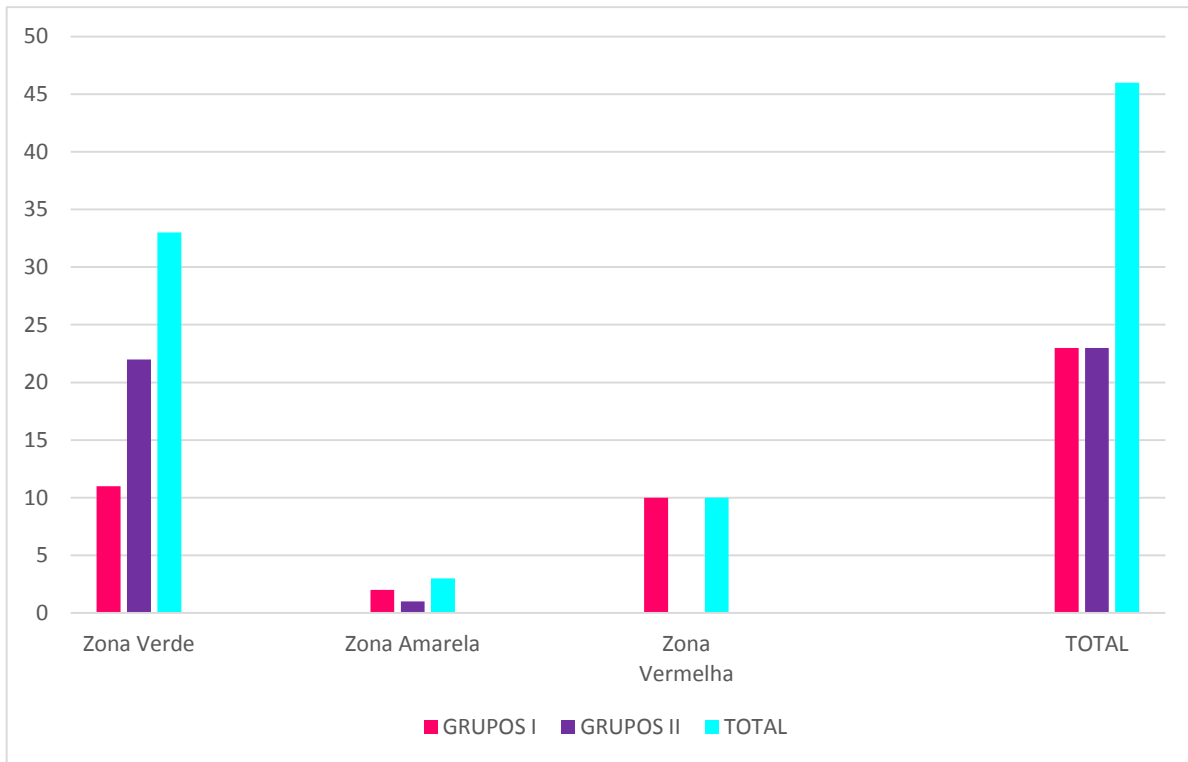
Equilíbrio	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	11 47.83	22 95.65	33 71.74
Zona Amarela	2 8.70	1 4.35	3 6.52
Zona Vermelha	10 43.48	0 0.00	10 21.74
TOTAL	23 100.00	23 100.00	46 100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.001

Encontrou-se um total de 33 (trinta e três) escolares classificados na zona verde, 11 (onze) do GI e 22 (vinte e dois) do GII. Na zona amarela, 3 (três) escolares; sendo 2 (dois) do GI e 1 (um) do GII, e na zona vermelha, 10 (dez) escolares, sendo todos do GI. Verifica-se uma diferença estatisticamente significativa para esta variável, em relação aos grupos.

Gráfico 6: Distribuição dos escolares nas zonas de classificação do MABC-2, para a variável Equilíbrio.



Fonte: Elaborada pela autora

Neste Gráfico, os escolares do GI estão divididos entre zona verde e zona vermelha, tendo uma minoria em zona amarela. Os escolares do GII estão classificados em sua maioria na zona verde, e alguns escolares na zona amarela.

Nas tabelas 20, 21, 22 e 23, estão distribuídos os valores de score total do MABC-2, para os grupos I e II, distribuídos nas idades de 7 (sete) a 10 (dez) anos.

Tabela 20: Distribuição dos valores do score total do MABC-2, nos grupos I e II, na idade de 7 (sete) anos.

MABC	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	3 75.00	4 100.00	7 87.50
Zona Vermelha	1 25.00	0 0.00	1 12.50
TOTAL	4 100.00	4 100.00	8 100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 1.000
1-sided Fisher's exact = 0.500

Nesta tabela os escolares estão distribuídos nas zonas verde e vermelha. Na zona verde estão presentes 7 (sete) escolares, sendo 3 (três) do GI e 4 (quatro) do GII. Na zona vermelha, apenas 1 (um) escolar do GI foi classificado. Não foram observadas diferenças estatísticas significantes, para os grupos nesta variável.

Tabela 21: Distribuição dos valores do score total do MABC-2, nos grupos I e II, na idade de 8(oito) anos.

MABC	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	1 100.00	2 100.00	3 100.00
TOTAL	1 100.00	2 100.00	3 100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Destaca-se que todos os escolares desta faixa etária estão classificados na zona verde. Não foram observadas diferenças estatísticas significantes, para os grupos nesta variável.

Tabela 22: Distribuição dos valores do score total do MABC-2 nos grupos I e II na idade de 9 (nove) anos.

MABC	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	3	8	11
	37.50	100.00	68.75
Zona Amarela	1	0	1
	12.50	0.00	6.25
Zona Vermelha	4	0	4
	50.00	0.00	25.00
TOTAL	8	8	16
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.026

Pode-se observar que 8 (oito) escolares do GII e 3 (três) do GI estão classificados zona verde. Na zona amarela existe 1 (um) escolar sendo este do GI, e na zona vermelha, um total de 4 (quatro) escolares do GI. Há diferença estatisticamente significativa para esta variável, em relação aos grupos, para a idade de 9 (nove) anos.

Tabela 23: Distribuição dos valores do score total do MABC-2, nos grupos I e II, na idade de 10 (dez) anos.

MABC	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	4	9	13
	40.00	100.00	68.42
Zona Amarela	1	0	1
	10.00	0.00	5.26
Zona Vermelha	5	0	5
	50.00	0.00	26.32
TOTAL	10	9	19
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.019

Observa-se um total de 13 (treze) escolares na zona verde; 4 (quatro) são do GI e 9 (nove) do GII. Apenas um escolar do GI foi classificado na zona amarela e 5 (cinco) do GI na zona vermelha, enquanto que no GII nenhum escolar foi classificado nas zonas amarela e vermelha. Verifica-se uma diferença estatisticamente significativa para esta variável, em relação aos grupos, para a idade de 10 (dez) anos.

Na tabela 24 obtém-se o scores total do MABC-2, para cada grupo.

Tabela 24: Distribuição dos scores total do MABC-2, nos grupos I e II.

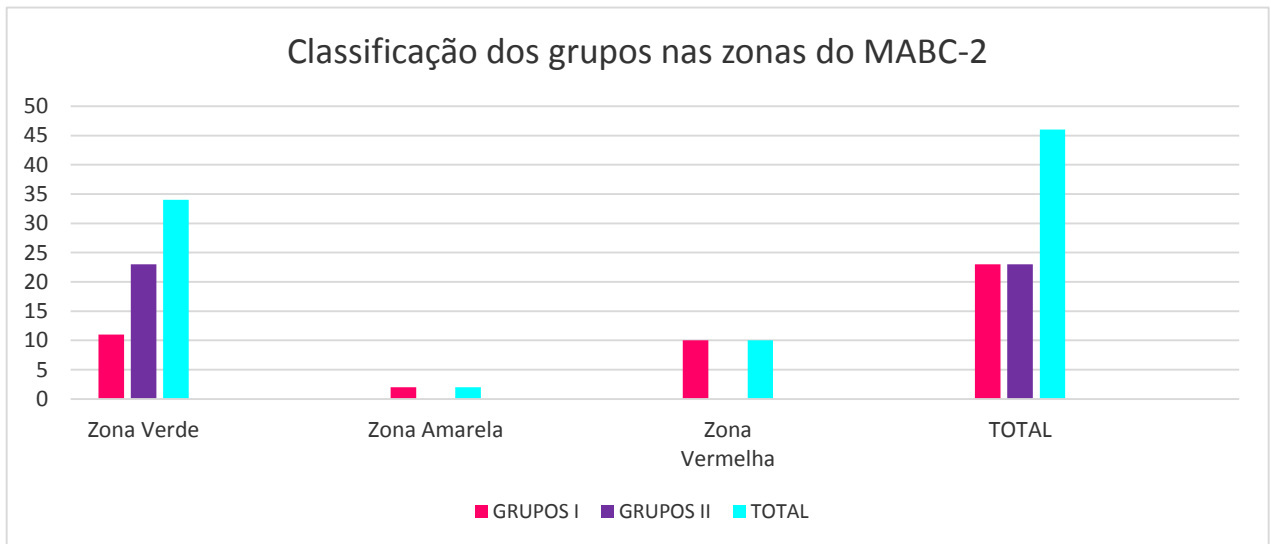
MABC	GRUPOS		TOTAL
	I	II	
Zona Verde	11	23	34
	47.83	100.00	73.91
Zona Amarela	2	0	2
	8.70	0.00	4.35
Zona Vermelha	10	0	10
	43.48	0.00	21.74
TOTAL	23	23	46
	100.00	100.00	100.00

Fonte: Elaborada pela autora

Fisher's exact = 0.001

Obteve-se um total de 34 (trinta e quatro) escolares classificados na zona verde, 11 (onze) escolares do GI e todos os escolares do GII. Na zona amarela, 2 (dois) escolares do GI foram classificados, e na zona vermelha 10 (dez) escolares do GI foram classificados. Observa-se uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos, para a avaliação motora.

Gráfico 7: Apresentação dos escolares distribuídos nas zonas de classificação do MABC-2.



Fonte: Elaborada pela autora

Verificou-se que nenhum escolar do GII apresentou indicativo de TDC, ou seja, não foram classificados na zona vermelha. Os escolares de GI, apresentaram classificações nas três zonas, tendo parte dos escolares deste grupo apresentando indicativo de TDC (zona vermelha), ou risco (zona amarela).

Nos Quadros 4 e 5, são apresentadas as relações das pontuações do Questionário DCDQ-Brasil, em comparação com as zonas de classificação do MABC-2.

Quadro 4: Apresentação dos resultados do questionário DCDQ-Brasil do GI, comparados com a classificação do MABC-2, correlação positiva.

IDADE /GI	PONTUAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO	
	DCDQ-BRASIL	ZONA MABC-2
Correlação Positiva/ * DCDQ ainda passa por adaptação da pontuação para a população brasileira		
7	52	Verde
	52	Verde
	25	Vermelha
9	63	Verde
	64	Verde
	46*	Amarelo
	44	Vermelha
	38	Vermelha
10	53*	Amarelo
	47	Vermelha
	33	Vermelha
	38	Vermelha

Legenda para a coluna do DCDQ: Para a idade de 7 (sete) anos, a pontuação com indicativo de TDC é de 15 à 45, sem indicativo é de 47 à 75; para a idade de 8 (oito) e 9 (nove) anos, a pontuação com indicativo de TDC é de 15 à 55, sem indicativo é de 56 à 75; e para a idade de 10 (dez) anos, a pontuação para indicativo de TDC é de 15 à 57, sem indicativo é de 58 à 75. As correlações positivas foram utilizadas para identificar quando a classificação do MABC-2 corroborava com a pontuação do DCDQ-Brasil; e correlação negativa quando a classificação do MABC-2 não corroborava com a pontuação do DCDQ-Brasil

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 5: Apresentação dos resultados do questionário DCDQ-Brasil do GI, comparados com a classificação do MABC-2, correlação negativa.

IDADE/ GI	PONTUAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO	
	DCDQ-BRASIL	ZONA MABC-2
7	38	Verde
9	57	Vermelha
	61	Vermelha
10	48	Verde
	42	Verde
	65	Vermelha
	65	Vermelha

Legenda para a coluna do DCDQ: Para a idade de 7 (sete) anos a pontuação com indicativo de TDC é de 15 à 45, sem indicativo é de 47 à 75; para a idade de 8 (oito) e 9 (nove) anos, a pontuação com indicativo de TDC é de 15 à 55, sem indicativo é de 56 à 75; e para a idade de 10 (dez) anos, a pontuação para indicativo de TDC é de 15 à 57, sem indicativo é de 58 à 75. As correlações positivas foram utilizadas para identificar quando a classificação do MABC-2 corroborava com a pontuação do DCDQ-Brasil; e correlação negativa quando a classificação do MABC-2 não corroborava com a pontuação do DCDQ-Brasil.

Fonte: Elaborada pela autora

No quadro acima, foram classificados 11 (onze) escolares com indicativo de TDC pelo DCDQ; 7 (sete) tiveram correlação corroborando com a classificação do MABC-2 e 4 (quatro) tiveram resultados no DCDQ não corroborando com a zona de classificação do MABC-2. Dos escolares sem indicativo de TDC pelo DCDQ, sendo um total de 8 (oito) escolares, 4 (quatro) tiveram correlação positiva com a classificação do MABC-2 e outros 4 (quatro) tiveram correlação negativa com a zona de classificação do MABC-2.

Quadro 6: Apresentação dos resultados do questionário DCDQ-Brasil do GII, comparados com a classificação do MABC-2, correlação positiva.

IDADE /GII	PONTUAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO	
	DCDQ-BRASIL	ZONA MABC-2
7	75	Verde
	50	Verde
	57	Verde
	50	Verde
8	61	Verde
9	75	Verde
	75	Verde
	71	Verde
	70	Verde
10	71	Verde
	65	Verde
	73	Verde
	58	Verde
	75	Verde

Legenda para a coluna do DCDQ: Para a idade de 7 (sete) anos a pontuação com indicativo de TDC é de 15 à 45, sem indicativo é de 47 à 75; para a idade de 8 (oito) e 9 (nove) anos a pontuação com indicativo de TDC é de 15 à 55, sem indicativo é de 56 à 75; e para a idade de 10 (dez) anos a pontuação para indicativo de TDC é de 15 à 57, sem indicativo é de 58 à 75. As correlações positivas foram utilizadas para identificar quando a classificação do MABC-2 corroborava com a pontuação do DCDQ-Brasil; e correlação negativa quando a classificação do MABC-2 não corroborava com a pontuação do DCDQ-Brasil

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 7: Apresentação dos resultados do questionário DCDQ-Brasil do GI, comparados com a classificação do MABC-2, correlação negativa.

IDADE /GII	PONTUAÇÃO/CLASSIFICAÇÃO	
	DCDQ-BRASIL	ZONA MABC-2
Correlação negativa		
9	51	Verde
10	51	Verde
	41	Verde

Legenda para a coluna do DCDQ: Para a idade de 7 (sete) anos a pontuação com indicativo de TDC é de 15 à 45, sem indicativo é de 47 à 75; para a idade de 8 (oito) e 9 (nove) anos, a pontuação com indicativo de TDC é de 15 à 55, sem indicativo é de 56 à 75; e para a idade de 10 (dez) anos, a pontuação para indicativo de TDC é de 15 à 57, sem indicativo é de 58 à 75. As correlações positivas foram utilizadas para identificar quando a classificação do MABC-2 corroborava com a pontuação do DCDQ-Brasil; e correlação negativa quando a classificação do MABC-2 não corroborava com a pontuação do DCDQ-Brasil.

Fonte: Elaborada pela autora

No quadro acima, foram classificados 3 (três) escolares com indicativo de TDC pelo DCDQ; no entanto, esse dado não corrobora com a classificação da zona de MABC-2. Destaca-se um total de 14 escolares sem indicativo de TDC corroborando com a zona de classificação do MABC-2.

Portanto, considerando-se apenas os resultados com significância estatística, pode-se notar que há uma tendência ao aparecimento de TDC em crianças com TDAH, como observado nas Tabelas 7, 8, 11, 12, 15 e 16, referindo-se às habilidades motoras avaliadas, nas quais os escolares dos grupos com TDAH apresentaram diferenças estatisticamente significantes, em relação ao grupo controle. Também destaca-se que essa significância está concentrada na faixa etária entre 9 (nove) e 10(dez) anos. Observam-se diferenças estatisticamente significantes, nos Gráficos 4, 5 e 6, nos quais as habilidades motoras são comparadas por grupo, evidenciando as dificuldades motoras dos escolares com TDAH. Nas Tabelas 22 e 23, ocorre significância estatística em relação às classificações dos grupos nas zonas de classificação do MABC-2; também pode-se evidenciar uma concentração na faixa etária entre 9 (nove) e 10 (dez) anos. Na Tabela 24, quando comparados os grupos, os escolares com TDAH, apresentam diferenças estatísticas significantes em relação às zonas de classificação do MABC-2. No Quadro 4, destaca-se as crianças com TDAH co-ocorrente ao TDC, as quais tiveram pontuações no MABC-2 e no DCDQ-Brasil indicando o TDC. A habilidade com maior significância estatística nos escolares,

foi a do “Equilíbrio”, indicada nas Tabelas 15 e 16, respectivamente para as idades de 9 (nove) e 10 (dez) anos, posteriormente à habilidade “ Equilíbrio”, verificamos diferença estatística para a habilidade “ Destreza Manual”, principalmente na faixa etária de 7 (sete), 9 (nove) e 10 (dez) anos, representada respectivamente nas Tabelas 5, 7 e 8; e com menor relevância significativa, encontramos a habilidade “ Alvo&Precisão”, com significância nas idades de 9 (nove) e 10 (dez) anos, representada nas Tabelas 11 e 12, respectivamente. Pode-se destacar nas Tabelas 17, 18 e 19, que a significância presente nos resultados das habilidades avaliadas, é proveniente do fato de que vários escolares com TDAH foram classificados na zona vermelha.

5 DISCUSSÃO

A Bateria de Avaliação Motora, o MABC-2, é um instrumento específico e amplamente utilizado por pesquisadores e profissionais da educação e saúde, para identificar dificuldades motoras nas crianças (BERNARDI, 2010). Os participantes da pesquisa aqui apresentada, foram submetidos a esta avaliação, tendo sido divididos em dois grupos, um grupo com TDAH e outro grupo controle, que são crianças com bom desempenho acadêmico.

O objetivo principal do presente estudo foi investigar o perfil motor de escolares com TDAH, para avaliar se neste grupo há indicativo de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC). O TDC representa um dos maiores problemas de saúde para a criança, pois não é apenas um problema de coordenação específico da infância, que vai desaparecendo de forma natural com o crescimento e a maturação, já que existem evidências de que as dificuldades motoras podem persistir na adolescência e na vida adulta (HELLGREEN et al., 1994; RASMUSSEN, GILBERG, 2000; DEWEY et al., 2002; CANTELL, SMYTH, AHONEN, 2003; MISSIUNA, 2003, MANDICH, POLATAJKO, RODGER, 2003; MIRANDA, 2010).

A incidência de crianças com indicativo de TDC, encontrada entre as crianças com TDAH neste estudo, foi de 43,48%, ou seja, 10 (dez) crianças apresentaram o TDC co-ocorrente ao TDAH; e com risco de TDC foram classificados 8,7% dos escolares com TDAH. Em outros estudos, 68% das crianças com TDC apresentam diagnóstico múltiplo, sendo o TDAH o mais comum, associados aos problemas de fala e linguagem. (IVERSEN et al., 2006).

A Associação Psiquiátrica Americana (2003), destacou que 6% de crianças dentre 5 a 11 anos apresentam TDC. Estudos relatam que a frequência desse transtorno é variada de um país para outro. Alguns autores definem uma porcentagem entre 5% a 15% de crianças em idade escolar, que apresentam dificuldade motora severa (HAY; HAWES; FAUGHT, 2004) e em torno de 10% está incluída na categoria de risco, ou dificuldade motora moderada (HENDERSON; SUGDEN, 1992; HADDERS-ALGRA, 2000; HAMILTON, 2002). Outros estudos apontam um índice de 2,7% a 15,6% (VAN DELLEN, VAESSEN, SCHOEMAKER, 1990; WRIGHT et al, 1994). Cardoso (2011), encontrou uma prevalência de 25,3% nas crianças de sete anos e 21,1% nas crianças de oito anos.

Estudos realizados por Costa et al (2013), e Nucci (2007), utilizando a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM), caracterizaram o perfil psicomotor de 10 crianças com TDAH e verificaram que 40% da amostra apresentava desenvolvimento normal médio; 40% normal baixo

e 20% inferior; e apresentavam idade motora geral menor do que a idade cronológica, colaborando com os achados nesta pesquisa, em relação ao grupos das crianças com TDAH. Outra pesquisa que também corrobora com os achados, em relação ao grupo de crianças com TDAH, foi realizada por Toniolo e colaboradores (2009), em que foi possível verificar um atraso no desenvolvimento motor dos escolares com TDAH, quando comparados a outros escolares da mesma faixa etária

No estudo realizado por Nascimento (2011), os escolares TDAH tiveram uma prevalência de 10% com indicativo de TDC, tendo uma maior incidência nos meninos. Em nosso estudo e no estudo realizado por Nascimento (2011), o indicativo de TDC ocorre predominantemente em meninos, resultados estes que corroboram com as pesquisas bibliográficas, que indicam maior prevalência de TDC em crianças do sexo masculino (NASCIMENTO, 2011).

Destacamos que alguns estudos indicam que o TDAH é mais comum em meninos do que em meninas (BARKLEY, 2002; BELTRAME; SILVA; STAVISKI, 2007). Pesquisas apontam para maior prevalência do sexo masculino, justificando que, no sexo feminino, o transtorno ocorre com predomínio das características de desatenção em relação à hiperatividade, o que acaba mascarando a identificação do TDAH (COSTA et al, 2011).

Quando caracteriza-se a população total deste estudo, observa-se que 73,91% das crianças têm um desenvolvimento típico, em relação ao desenvolvimento da coordenação; 4,35% apresentam risco para TDC; e 21,74% são classificadas com o indicativo de TDC. Na pesquisa de Pellegrini et al (2006), que teve como objetivo identificar crianças com TDC; 80,1% foram classificadas com desenvolvimento típico; 11,3% com risco de apresentar TDC e 8,5% com o indicativo de TDC.

Neste estudo, foi possível avaliar as diferentes habilidades motora das crianças, e observou-se que, nas crianças com TDAH, a habilidade Destreza Manual, os escolares foram distribuídos em diferentes zonas; sendo 34,78% na zona verde; 34,78% na amarela e 30,43% na vermelha, enquanto que o escolares do grupo com bom desempenho acadêmico foram todos classificadas na zona verde. Escolares avaliados por Silva (2009), utilizando o MABC-2, apresentaram dificuldades para a habilidade Destreza Manual. Estudos realizados por Rosa Neto e colaboradores (2013), apontaram que escolares com problemas de aprendizagem têm um desempenho inferior na habilidade Motricidade Fina. No estudo de Martins et al (2012), escolares com TDAH tiveram co-ocorrência à disgrafia. Outras pesquisas com escolares com TDAH,

apresentam pior desempenho em relação à coordenação motora fina², quando comparados aos alunos com bom desempenho acadêmico (OKUDA et al, 2011; SIQUEIRA; GURGEL-GIANNETTI, 2011).

Para a habilidade Alvo& Precisão, observou-se neste estudo, que 8 (oito) dos escolares do Grupo I estão classificados na zona de indicativo para TDC, enquanto que 2 (dois) do Grupo II estão classificados na zona de indicativo de TDC. Estudos realizados por Miranda (2011), apontam que 18,16% da população avaliada apresentam classificação na zona vermelha (indicativo de TDC), para esta habilidade. Observa-se que os dados nas duas pesquisas estão em concordância: a população encontrada no estudo atual foi correspondente a 21,74% nesta classificação.

Na habilidade Equilíbrio, este estudo classificou 10 (dez) escolares do grupo com TDAH, ou seja, aproximadamente 22%, são classificados na zona vermelha. Miranda (2011), encontrou 30,67% dos escolares com alteração nesta habilidade.

Vemos que muitos escolares com Transtorno do Déficit de atenção com Hiperatividade, foram caracterizados na zona vermelha, ou seja, risco para TDC. No entanto, de acordo com o DSM-V (2013), o diagnóstico do TDC não poder ser realizado somente em um ambiente, portanto optou-se pelo uso de um questionário auxiliar, que apresentasse características da criança no ambiente domiciliar.

O DCDQ-Brasil, é um questionário rápido e de fácil aplicação, quando comparado ao checklist do MABC-2. O questionário DCDQ-Brasil é composto por perguntas sobre o comportamento motor da criança, e entregue aos pais/responsável para preenchimento (GREEN et al., 2005).

Comparando-se as classificações obtidas pelos grupos desta pesquisa no questionário e na avaliação motora, observam-se divergências de respostas. Essas divergências podem ter ocorrido devido a forma em que o questionário foi aplicado. Hipotetiza-se que, alguns pais possivelmente não entenderam as perguntas, ou a forma de pontuar o questionário. No entanto, com os resultados obtidos pelo questionário DCDQ Brasil, pode-se encontrar um total de 14 escolares com indicativo de TDC, sendo 3 (três) do grupos de crianças com bom desempenho acadêmico.

² Motricidade fina refere-se à capacidade de controlar um conjunto de atividades de movimento de certos segmentos do corpo, com emprego de força mínima, a fim de atingir uma resposta precisa à tarefa (ROSA NETO, 2002). Motricidade fina – é a capacidade de realizar movimentos coordenados, utilizando pequenos grupos musculares das extremidades. Exemplo: escrever, costurar, digitar (GORETTI, 2009)

Esse total significa que 21,21% da população deste estudo na perspectiva de seus pais/responsável, apresentam alterações motoras quando comparadas com outras crianças de seu convívio familiar e social. Entretanto, quando aplicada a avaliação motora MABC-2 nessas crianças, obteve-se um total de 6 (seis) crianças, do grupo com TDAH, com indicativo de TDC pelos dois instrumentos, evidenciando a co-ocorrência do TDAH e TDC. Kaplan e colaboradores (2009), realizaram uma pesquisa e verificaram que existe uma correlação entre o MABC-2 e o DCDQ, sendo o questionário sensível para triagem clínica do TDC. Estudos realizados por Cardoso e Magalhães (2012), apresentam uma prevalência de 25,3% aos 7 anos, e 21,1% aos 8 anos, pré-selecionada pelo DCDQ-Brasil para a realização das avaliações motoras MABC-2 e ACOORDEM (Avaliação da Coordenação e Destreza Motora).

No estudo realizado por Souza (2012), com 98 escolares, quando aplicado o questionário DCDQ com os pais/responsáveis, apenas 40 escolares tiveram seus questionários respondidos, sendo esses participantes classificados em “Provavelmente sem TDC”. No entanto, quando aplicada a avaliação motora MABC-2 nos 98 escolares da pesquisa, 69 sujeitos (70,41%) foram classificados como “Desenvolvimento Normal”, 22 sujeitos (22,45%) foram considerados como “Em Risco”, e apenas 7 sujeitos (7,14%) foram identificados como “Problema Motor Definido”. Esses resultados demonstram dados parecidos com os achados desta pesquisa. No entanto, o questionamento em relação ao entendimento dos pais/responsáveis diante do conteúdo do questionário DCDQ- Brasil, permanece em ambos os estudos, pois ocorrem divergências nas respostas dadas pelos pais/responsáveis em relação ao desempenho da criança na avaliação motora MABC-2.

Os resultados desta pesquisa apresentam uma concentração de escolares diagnosticados com TDAH, nas idades de 9 (nove) e 10 (dez) anos. Este diagnóstico é tardio e segundo Cruz e Tavares (2012), o diagnóstico tardio frustra crianças em fase escolar, pois os deixam nervosos, inquietos e oscilantes, necessitando a todo o momento de atenção redobrada e tranquilidade para atenuar sua agitação. Portanto há uma necessidade do diagnóstico correto, minucioso e precoce, já que as manifestações dos sintomas são perceptíveis tardiamente, principalmente no contexto escolar, onde a criança apresenta comportamentos caracterizados pela desatenção, hiperatividade e impulsividade, comumente confundidos com indisciplina e rebeldia. Desta forma, o diagnóstico precoce, além de oportunizar um tratamento adequado, visa melhorar a qualidade de vida destas

crianças. Do contrário, quando não diagnosticado e tratado, o TDAH pode acarretar sérios prejuízos no desenvolvimento acadêmico, social e familiar da criança (RIBEIRO; PARISI, 2013).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A caracterização dos escolares com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade foi realizada com a bateria motora MABC-2, tendo sido eficaz para verificar o comprometimento das habilidades motoras dos escolares, uma vez que ficou evidenciada a presença de TDC nos escolares com TDAH. Os escolares do grupo controle obtiveram médias de pontuação similares às pontuações obtidas no Reino Unido, onde a bateria motora foi validada.

Essa avaliação nos possibilitou apresentar, com segurança, que 10 (dez) escolares com TDAH, dos 23 avaliados, apresentam TDC co-ocorrente, 43,5%. A caracterização mostrou que os escolares com TDAH têm como características padrões do desenvolvimento motor que interferem significativamente no desempenho das habilidades motoras das crianças.

Ficou evidenciado com os resultados desta pesquisa, que apesar do DCDQ-Brasil ser um questionário rápido, a forma de aplicação atualmente utilizada não é a mais adequada, pois ocorreram divergências entre as respostas do questionário e quanto a classificação da criança no MABC-2, devido ao não entendimento das perguntas. Para que o uso do questionário seja um instrumento mais eficaz, são necessários estudos com maior rigor nos critérios psicométricos, como, por exemplo: análise de itens, respostas, linguística, pois, para que muitos pais conseguissem responder ao questionário foi necessário uma explicação da pergunta, para que houvesse um entendimento do questionamento por parte dos pais/responsáveis

Sugere-se, para um próximo estudo, a continuidade do uso de questionário para pais/responsáveis, porém com outra forma de aplicação, como por exemplo, em formato de entrevista. Pois, o uso do questionário como instrumento auxiliar para a avaliação motora, permite caracterizar a criança em diferentes contextos, como por exemplo, clínica e casa, facilitando o diagnóstico das crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação.

Estudos futuros podem estabelecer relações entre as características neurológicas das crianças com TDAH e TDC. Sabe-se que o TDAH afeta principalmente o lóbulo pré-frontal. Essa região cerebral é responsável pelas ações/execução da atividade motora, portanto, as crianças que tenham algum comprometimento nesta região cerebral poderão apresentar padrões do desenvolvimento motor atípicos, assim como a execução das atividades motoras afetadas.

Portanto, pode-se concluir que as avaliações motoras e o uso de questionários em diferentes localidades do país são necessárias, visando à identificação da prevalência nacional do TDC e riscos para o desenvolvimento infantil. Para facilitar estudos mais abrangentes, pode ser utilizado

o DCDQ-Brasil, como primeiro passo para seleção da amostra, uma vez que é um questionário de aplicação mais rápida, e permite avaliar um dos ambientes frequentado pela criança. Mas esta aplicação deverá ser individual e feita pelo pesquisador, já que podem surgir dúvidas quando são respondidas de forma independente pelos pais / responsáveis. Estes estudos poderão contribuir para uma maior disseminação do termo e, posteriormente, à identificação precoce das crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, facilitando o trabalho de profissionais da saúde, como por exemplo, o Terapeuta Ocupacional, que pode intervir nos ambientes desta criança, proporcionar experiências motoras diversas durante a intervenção, melhorando o desempenho da criança em diversas atividades motoras, tais como: escrever, pular, correr, saltar, jogar bola entre muitas outras. O profissional da educação pode gerar estratégias de aprendizado para crianças que apresentam o TDC co-ocorrente ao TDAH.

Como estudos futuros, sugere-se um melhor pareamento do número de crianças por faixa etária nos grupos, pois neste estudo foi possível verificar uma prevalência maior nas idades de 9 (nove) e 10 (dez) anos quando comparadas as menores idades do estudo. Esta característica faz referência à realidade brasileira, na qual os escolares são diagnosticados tardiamente. Este dado afetou diretamente esta pesquisa para o pareamento dos escolares dos grupos, ficando evidenciada a importância de estudos científicos de âmbito nacional visando o conhecimento das características dessas crianças, a disseminação do termo, diagnóstico e intervenção precoce, orientação de pais/responsáveis e professores, possibilitando às crianças diagnosticadas um desenvolvimento social, familiar e escolar sem prejuízos e frustrações.

Quanto às crianças com TDAH, fica evidenciada a necessidade de avaliação da coordenação motora, posto que o índice de prevalência da co-ocorrência TDAH X TDC mostrou-se significativo, e a revelação desta co-ocorrência poderá influir positivamente no tratamento e desenvolvimento das crianças.

7 REFERÊNCIAS

AMARAL, A. H. **Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade: Proposta de avaliação neuropsicológica para diagnóstico** (Dissertação de Mestrado). Programa de pós-graduação em Ciências Médicas pela Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP, Campinas, 2000.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual de diagnóstico e estatística de distúrbios mentais (DSM-II)**, 2 ed. Washington, DC, American Psychiatric Association, 1968.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual de diagnóstico e estatística de distúrbios mentais (DSM-III)**, 3º ed. Washington, DC, American Psychiatric Association, 1980.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 4th ed. (DSM-IV), 1994. Washington DC: American Psychiatric Association.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 4th ed. Washington, DC. 2000.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2013). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders** (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

ANDRADE, E. R.; SCHEUER, C. Análise da eficácia do metilfenidato usando a versão abreviada do questionário de Conners em transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade. **Arqu. Neuropsiquiatr.** v.62, n.1, p.81-5, 2004.

BABINSKI, L. M.; HARTSOUGH, C. S.; LAMBERT, N. M. Childhood conduct problems, hyperactivity-impulsivity, and inattention as predictions of adult criminal activity. **Journal of Child Psychology and Psychiatry.** 40(3), 347-355, 1999.

BARKLEY, R. A. Etiologias In: BARKLEY, A. (org). **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

_____. **Transtorno de déficit de atenção hiperatividade (TDAH)**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BARKLEY, R. A.; GRODZINSKY, G.; DUPAUL, G. J. Frontal lobe functions in attention deficit disorder with and without hyperactivity: A review and research report. **Journal of Abnormal Child Psychology**, 20,163-88, 1992.

BARKLEY, R. A. **Transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade (TDAH): guia completo e autorizado para os pais, professores e profissionais da saúde**. Russell A. Barkley; trad. Luis Sérgio Roizman - Porto Alegre: Artmed, P.104-105, 2002.

BARNHART, R. C.; DAVENPORT, M. J.; EPPS, S.B.; NORDQUIST, V.M. Developmental coordination disorder. **Physical Therapy**. 2003; 83: 722-31.

BELTRAME, T. S.; SILVA, J.; STAVISKI, G. Desenvolvimento psicomotor e desempenho acadêmico de escolares com idade entre 10 e 12 anos com indicativo de transtorno de falta de atenção/hiperatividade. *Cinergis*, v. 8, n. 1, pág. 33-39, 2007.

BELTRAME, T. S.; SILVA, J.; Indicativo de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação de Escolares com Idade entre 7 e 10 anos. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*, Florianópolis, v. 35, n. 1, p. 3-14, jan./mar. 2013

BERNARDI, C.S. Influência de um Programa de Intervenção Motora no Desenvolvimento Motor e Autoconceito de Escolares com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação Motora. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação/Mestrado em Ciências do Movimento Humano, do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte-UDESC. Florianópolis, 2010.

BRAGA, Rafael Kanitz et al. A influência de um programa de intervenção motora no Desempenho das habilidades locomotoras de crianças com idade entre 6 e 7 anos. **Revista da Educação Física da Universidade Estadual de Maringá**, Maringá, v. 20, n. 2, p. 171-181, abr./jun. 2009.

CANTELL, M.H.; SMYTH, M.M.; AHONEN, T.P. Two distinct pathways for developmental coordination disorder: Persistence and resolution. *Human Movement Science*, v. 22, p. 413-431, 2003.

CAPOVILLA, A. G. S.; MONTIEL, J. M., MACEDO, E. C., CHARIN, S. **Teste de Stroop Computadorizado**. Programa de computador. Universidade São Francisco, Itatiba, 2005.

CARDO, E.; SERVERA, M. Transtorno por déficit de atención/hiperactividad: estado de La cuestión y futuras líneas de investigación. **Rev Neurol**. 2008; 48(6):365-372.

CARDOSO, A. A.; MAGALHÃES, LC. Validade da Avaliação da Coordenação e Destreza Motora – ACOORDEM para Crianças de 7 e 8 anos de Idade. Tese de Doutorado. Curso de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional-UFMG, Belo Horizonte, 2011.

CASTELLANOS, F. X. Toward a path physiology of attention-deficit/hyperactivity disorder. **Clinical Pediatrics**. 36, 381-393, 1997.

CASTELLANOS, F. X.; et al. Executive function oculomotor tasks in girls with ADHD. **Journal of American of Academy of Child and Adolescence Psychiatry**, 39(5), 644-650, 2000.

CASTELLANOS, F. X.; et al. Controlled stimulant treatment of ADHD and comorbid Tourettes' syndrome: Effects of stimulant and dose. **Journal of the American Academy of Child and Adolescence Psychiatry**, 36(5), 589-596, 1997.

CHAMBERS, M. E.; SUGDEN, D. A. The identification and assessment of young children with movement difficulties. **International Journal of Early Years Education**, 10(3), 157-175, 2002.

CHEN, Y. W.; TSENG, M. H.; HU, F. C.; CERMAK, S. A. **Psychosocial adjustment and attention in children with developmental coordination disorder using different motor tests**. Research in Developmental Disabilities (2009), doi:10.1016/j.ridd.2009.06.004.

CHEN, Y. W., TSENG, M. H.; HU, F. C.; CERMAK, S. A. Psychosocial adjustment and attention in children with developmental coordination disorder using different motor tests. **Research in Developmental Disabilities**. 30(6),1367-1377, 2009.

COSTA, A.C.A.D.; SOUZA, L.S.; MARTINS, R.O.; AZEVEDO, C.F. Avaliação do Desempenho de Crianças Portadoras de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. Revista Científica Maternidade, Infância e Ginecologia, 30(1), 69-87, jan/jun, 2011.

COSTA, C.R.; JUNIOR, M.O.S.; AMPARO, M.A.M.; ZENGO, L.C. Perfil Psicomotor de Crianças com TDAH de uma Escola do Município de Presidente Prudente. Revista Eletrônica Gestão & Saúde. Edição Especial Julho 2013. p. 649-61

CORNELIO, BORBOLA, GALLEGOS, Cornelio-Nieto JO, Borbolla-Sala ME, Gallegos- Dimas A. Alteraciones electroencefalográficas en niños con trastorno por déficit de atención/ hiperactividad. **Rev Neurol.** 2011; 52 (Supl 1): 97-101.

CRINELLA, F.M. Identification of Brain Dysfunction Syndromes in Children Through Profile Analysis: Patters Associated with so-called “minimal brain dysfunction”. **Journal of Abnormal Psychology.** 82:1, 1973.

CRUZ, C. TAVARES, N.R.B. Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. In: Seminário de Produção Acadêmica da Anhanguera (Anais). São Paulo, Ed. Anhanguera, 2012.

CUNHA, V. L. O. SILVA, C. da, LOURENCETTI, M. D PADULA, N. A. de M. R. CAPELLINI, S.A. Desempenho de escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em tarefas metalinguísticas e de leitura. **Rev. CEFAC.** 2013 Jan-Fev;15 (1):40-50.

DANTAS, L. E. P. T. **Perfil de crianças com transtorno do desenvolvimento da coordenação em tarefas de timing.** (Tese de Doutorado). Escola de Educação Física e Esporte, 137 folhas, São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.

DANTAS, L. T.; MANOEL, E. M. **Crianças com dificuldades motoras:** questões para a conceituação do transtorno do desenvolvimento da coordenação. *Movimento*, Porto Alegre, v. 15, n. 3, p. 293-313, mar. 2009.

DEWEY, D. 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.

DEWEY, D.; WILSON, B. N. Developmental coordination disorder: what is it? **Physical and Occupational Therapy in Pediatrics**, London, v. 20, n. 2-3, p. 5–27, ago. 2001.

ELDERS, V.; SHEEHAN, S.; WILSON, A.; LEVESLEY, M.; BHAKTA, B.; MON-WILLIAMS, M. Head-torso-hand coordination in children with and without developmental coordination disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology* 2009; DOI: 10.1111/j.1469-8749.2009.03347.x. Published online on 13th June.

FLIERS, E.; VERMEULEN, S.; RIJSDIJK, F.; ALTINK, M.; BUSCHGENS, C.; ROMMELSE, N.; FARAONE, S.; SERGEANT, J.; BUITELAAR, J.; FRANKE, B. ADHD and poor motor

performance from a family genetic perspective. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**. 48 (1):25-34, 2009.

FONTANA, R. S, VASCONCELOS, M. M, Werner Jr. J.; GÓES, F.V., LIBERAL, E.F. Prevalência de TDAH em quatro escolas públicas brasileiras. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. 65 (1), 134-137, 2007.

FRANÇA, C. Desordem Coordenativa Desenvolvimental em Crianças de 7 e 8 Anos de Idade. 2008. 95 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

FREIRE, A. C. C.; PONDÉ, M. P. Estudo piloto da prevalência do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade entre crianças escolares na cidade do Salvador, Bahia, Brasil. **Arq Neuropsuiat**. 63(2B): 474-478, 2005.

GABBARD, C.; CAÇOLA, P. Los niños con trastorno del desarrollo de la coordinación tienen dificultad on la representación de las acciones. **Revista de Neurologia**. 50: 33-8, 2010.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte, 2001.

GAINES, R.; MISSIUNA, C. Early identification: Are speech/language-impaired toddlers at increased risk for Developmental Coordination Disorder? **Child: Care Health and Development**, 33, pp. 325–332, 2006.

GAZZANIGA, M. S, IVRY, R. B, Mangun GR. **Neurociência cognitiva**: a biologia da mente. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

GOLDSTEIN, S. GOLDSTEIN, M. Managing attention disorders in children: a guide for practitioners. **A Wiley Interscience Publication**. 1990.

GORETTI, A.C. “**A Psicomotricidade**”. Disponível em: http://www.cepagia.com.br/textos/a_psicomotricidade_amanda_cabral.doc, cesso em: 17 set. 2013.

GREEN, D.; BISHOP, T.; WILSON, B. N.; CRAWFORD, S.; HOOPER, R., KAPLAN, B. J., et al. **Is question-based screening part of the solution to waiting lists for children with developmental coordination disorder?** *British Journal of Occupational Therapy*, 68(1), 1-9, 2005.

HADDERS-ALGRA, M. The neuronal group selection theory: promising principles for understanding and treating developmental motor disorders. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 42, n. 10, p. 707-715, 2000.

HAMBERS, M.E.; SUGDEN, D.A.; SINANI, C. The nature of children with Developmental Coordination Disorder D.A. SUGDEN, M.E. Chambers (Eds.), **Children with developmental coordination disorder**, Whurr Publishers, London pp. 1–18, 2005.

HAMILTON, S. S. Evaluation of clumsiness in children. **American Family Physician**, v. 66, n. 8, p. 1435-1440, oct., 2002

HAY, J.A.; HAWES, R.; FAUGHT, B.E. Evaluation of a screening instrument for developmental coordination disorder. **Journal of Adolescent Health**, v.34, n. 4, p. 308-313, apr., 2004.

HELLGREN, L. et al. Children with deficits in attention, motor control and perception (DAMP) almost grown up: psychiatric and personality disorders at age of 16 years. **Journal of Child Psychology & Psychiatry**, v. 35, p. 1255-1271, 1994.

HENDERSON, S.; SUGDEN, D. A. Movement assessment battery for children. San Antonio, TX: **Psychological Corporation**, 1992.

HENDERSON, S. E.; HENDERSON, L. Toward an understanding of developmental coordination disorder. **Adap Phys Actv. Q.** 2002; 19:12-31.

HENDERSON, S. E.; SUGDEN, D. A. BARNETT, A. L. Movement Assessment Battery for children-2. **Second Edition Pearson**, 2007.

HOHMAN, L.B. (1922). Post-encephalitic behavior disorder in children. *John Hopkins Hospital Bulletin*, 33, 372-375

IVERSEN, A. C.; FEAR, N. T.; EHLERS, A.; HACKER, H. J.; HULL, L.; EARNSHAW, M.; GREENDEBERG, N.; RONA, R. J.; WESSELY, S.; HOTOPF, M. Risk factors for post-traumatic stress disorder among UK Armed Forces personnel. **Psychological Medicine** 38, 511–522, 2008.

JOU, G. I.; AMARAL, B.; PAVAN, C. R.; SCHAEFER, L. S.; ZIMMER, M. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: Um Olhar no Ensino Fundamental. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 23 (1), 29-36, 2010.

KAPLAN, B.J.; WILSON, B.N.; CRAWFORD, S.G.; GREEN, D.; ROBERTS, G.; AYLOTT, A. Psychometric Properties of the Revised Developmental Coordination Disorder Questionnaire **Physical & Occupational Therapy in Pediatrics**. 2009, VOL. 29, NO. 2, 182-20

KREBS, V.L.J. A saúde da criança: fatores de risco perinatais. In: Krebs, R.J.; Copetti, F.; Roso, M.R.; Kroeff, M.S.; Souza, P.H. (Org.) Desenvolvimento infantil em contexto. Livro anual da SIEC, 2001. Florianópolis: UDESC, 2001. p. 195-249.

KIRBY, M. **Developmental co-ordination disorder and emerging adulthood**: Not just a motor disorder. *Journal of Adult Development*, 18 (3). p. 105–106, 2011.

KIRK, S. A. Behavioral diagnosis and remediation of learning disabilities. In: **Anonymous, Proceedings of the conference on exploration into problems of the perceptually handicapped child**. Chicago: Perceptually Handicapped Children, 1963.

LEWIS, M.; VANCE, A.; MARUFF, P.; WILSON, P.; CAIRNEY, C. Imagery between children with developmental coordination disorder with and without the combined type of ADHD. **Developmental Medicine & Child Neurology** 50: 608–612, 2008.

MAGALHÃES, L. C.; NASCIMENTO, V. C. S.; REZENDE, M. B. Avaliação da coordenação e destreza motora – ACOORDEM: etapas de criação e perspectivas de validação. **Revista de Terapia Ocupacional**. 15: 17-25, 2004.

MALLOY-DINIZ, L. F.; CARDOSO-MARTINS, C.; CARNEIRO, K. C.; CERQUEIRA, M. M. M.; FERREIRA, A. P. A.; AGUIAR, M. J. B.; STARLING, A. L. Funções executivas em crianças fenilcetonúricas. Variações em relação ao nível de fenilalanina. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, 62 (2-B), 473-479, 2004.

MANDICH, A.; POLATAJKO, H.J.; RODGER, S. Rites of passage: Understanding participation of children with developmental coordination disorder. *Human Movement Science*, v. 22, p. 583-595, 2003.

MARAFÃO, A. J. A.; CRUZ, E. C.; BERTELLI, R. Sistema de economia de fichas associado ao custo da resposta aplicados aos comportamentos de sala de aula de adolescentes com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). **Revista Educação Especial** | v. 26 | n. 46 | p. 229-244 | maio/ago. 2013 Santa Maria Disponível em: <<http://www.ufsm.br/revistaeducacaoespecial>>. Acesso em: 18 set. 2013.

MARTINS, M.R.I.; BASTOS, J.A.; CECATO, A.T.; ARAÚJO, M.L.S.; MAGRO, R.R.; ALAMINOS, V. Screening for motor dysgraphia in public school. *J Pediatric*: 89 (1):70-74, 2013.

MESSINA, L. F.; TIEDEMANN, K.B. **Avaliação da memória de trabalho em crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade**. *Psicologia USP*, São Paulo, abril/junho, 20 (2), 209-228, 2009.

MIRANDA, T.B. Perfil Motor de Escolares de 7 a 10 ano de idade com indicativo de desordem coordenativa do desenvolvimento (DCD). Dissertação de Mestrado. Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte-UDESC, Florianópolis, 2010.

MIRANDA, T. B.; BELTRAME, T. S.; CARDOSO, F. L. Desempenho motor e estado nutricional de escolares com e sem o transtorno do desenvolvimento da coordenação. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 59-66, jan./fev. 2011

MISSIUNA C. Children with developmental coordination disorder: at home and in classroom. Canchild Centre for Childhood Disability Research. Canada, 2003

MISSIUNA, C.; GAINES, R.; SOUCIE, H.; MCLEAN, J. Parental questions about developmental coordination disorder: A synopsis of current evidence. **Paediatrics & Child Health**, 11, 507-512, 2006.

MISSIUNA, C.; GAINES, R.; SOUCIE, H.; McLEAN, J. Parental question about developmental coordination disorder: a synopsis of current evidence. **Paediatrics & Child Health**. 11(8): 507-512, 2006.

MUSZKAT, M. **TDAH e Interdisciplinaridade, Intervenção e Reabilitação**. São Paulo: All Print Editora, 2012.

MYIAHARA, M.; BUTSON, R.; CUTFIELD, R.; CLARKSON, J. E. A Pilot Study of Family-Focused Tele-Intervention for Children with Developmental Coordination Disorder: Development and Lessons Learned. **Telemedicine and e-Health**. 15, 2009.

NASCIMENTO, E.M.F. O Desenvolvimento Motor de Escolares Com e Sem Indicativo de Transtorno do Deficit de Atenção e Hiperatividade-TDAH. Dissertação de Mestrado. Programa de Mestrado em Ciências do Movimento Humano do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte- UDESC, Florianópolis, 2011.

NUCCI, F. P. D. **Caracterização do perfil psicomotor de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade/Impulsividade**. Dissertação do Programa de Pós- Graduação Stricto Sensu em Psicologia-Pontifícia Universidade Católica, Campinas, 2007.

OKUDA, P.M.; PINHEIRO, F.H.; GERMANO, G.D.; PADULA, N.A.; LOURENCETTI M.D.; SANTOS, L.C., et al. Fine motor, sensory and perceptive function of students with attention deficit disorder with hyperactivity. **J Soc Bras Fonoaudiol**. 2011; 23:351-7.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação dos Transtornos Mentais e do Comportamento da CID-9. Porto Alegre: Artes Médicas; 1973.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação de transtornos mentais e de comportamento do CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Classificação de Transtorno Mentais e de Comportamento da CID-10. Tradução do Original por Dorgival Caetaes. Artmed: Porto Alegre; 1995.

PEDRERO-PÉREZ E. J.; RUIZ-SÁNCHEZ, D.E.; LEÓN, J. M.; ROJO-MOTA, G.; LLANERO-LUQUE, M.; PUERTA-GARCÍA, C. Prevalencia del trastorno por déficit de atención/ hiperactividad en adictos a sustancias: del cribado al diagnóstico. **Rev Neurol**. 52: 331-40, 2011.

PELLEGRINI, A.M. et al. Crianças com dificuldades de coordenação motora na periferia de uma cidade do interior de São Paulo. In: Anais do III Congresso Brasileiro de Comportamento Motor, UNESP, Rio Claro, 2006.

PEREIRA, D. M. **Desempenho de alunos de séries iniciais no Teste do Desenvolvimento da Integração Visuo-motora e variáveis relacionadas.** 2012. 80 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências. Universidade Estadual Paulista, Marília. 2012.

PEREIRA, H. S.; ARAÚJO, A. P. Q. C.; MATTOS, P. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, 5 (4): 391-402, out. / dez., 2005.

POETA, L. S.; ROSA NETO, F. Estudo epidemiológico dos sintomas do transtorno do déficit de atenção/ hiperatividade e transtornos de comportamento em escolares da rede pública de Florianópolis usando EDAH. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 26(3), 150-155, 2004.

POLATAJKO, H. J, CANTIN, N. Developmental coordination disorder (dyspraxia): an overview of the state of the art. **Semin Pediatr Neurol**. 12(4):250-8, 2006.

PRADO, M. S. **Tradução e adaptação cultural do Developmental Coordination Disorder Questionnaire (DCDQ).** Dissertação (Mestrado) do programa de pós-graduação em Ciência da Reabilitação da UFMG, Belo Horizonte, 2007.

QUERNE, L.; BERQUIN, P.; VERNIER-HAUVETTE, M.P.; FALL, S.; DELTOUR, L.; MEYER, ME.; MARCO, G. **Dysfunction of the attentional brain network in children with Developmental Coordination Disorder: a fMRI study.** Brain Research, v.1244, p. 89-102, jul, 2008.

RASMUSSEN, P.; GILBERG, C. Natural Outcome of ADHA with Developmental Coordination Disorder at age 22 years: a controlled, longitudinal, community-based study. **Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.39, n. 11, p. 1424-1431, nov. 2000.

RIBEIRO, M.M.; PARISI, C. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): prejuízos psicossociais às crianças em fase escolar. **Cadernos de Ciências Biológicas e da Saúde.** Boa Vista, n2, 2013.

ROHDE, L. A. **Tratamento de déficit de atenção/hiperatividade: um estudo de prevalência, co-morbidade, fatores associados e critérios diagnósticos em escolares de 12-14 anos da rede estadual de Porto Alegre.** Tese (Doutorado), Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

ROHDE, L. A.; HALPERN, R. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização. *J. Pediatr.*, v.80, n.2, supl., p.S61-70, 2004.

ROSA NETO, F. **Manual de Avaliação Motora.** Ed. Artmed, 2002.

ROSA NETO, F.; COSTA, S.H.; POETA, L.S. Perfil motor em escolares com problemas de aprendizagem, 2013. Disponível em : http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=2975&fase. Acesso em 20 de Agosto de 2013.

ROSENBLUM, S., ALONI, T., JOSMAN, N. Relationships between Handwriting Performance and Organizational abilities among Children with and without Dysgraphia: a Preliminary Study. **Research in Developmental Disabilities.** 31 (2), 502–509, 2010.

ROSEMBAUM, P.; MISSIUNA, C.; JOHNSON, k. Longitudinal assessment of motor development in epidemiologic research. **National children's study**, 2004

SANTOS, L. C. A.; PADULA, N. A. M. R. Diagnóstico diferencial: Transtorno do Deficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e superdotação acadêmica. In: **Tópicos em Transtornos de Aprendizagem/Parte II-Ênfase na Perspectiva Interdisciplinar.** CAPELLINI, S. A.; SAMPAIO, M. N.; OLIVEIRA, A. M. São José dos Campos, SP: Pulso Editorial, 2012.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JR, N. J. **Estatística não paramétrica para ciências do comportamento.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

SILVA, I.P.D. A Escola e a Crianças com TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade). Monografia- Curso de Pedagogia-UNICAMP, Campinas, 2009.

SILVEIRA, C.R.A.; GOBBI, L.T.B.; CAETANO, M.J.D.; ROSSI, A.C.S.; CANDIDO, R.P. Avaliação motora de pré-escolares: relação entre idade motora e idade cronológica. **Revista Digital - Buenos Aires** - Ano 10 - N° 83 - Abril de 2005. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>. Acesso em: 14 fev. 2012.

SILVEIRA, R. A. **Avaliação das baterias motoras EDM, MABC-2, TGMD-2.** Dissertação (Mestrado) do programa de pós-graduação em Ciências do Movimento Humano, UDESC, Florianópolis, 2010.

SIMÃO, A. N. P. **Treino em solução de problemas com crianças que apresentam Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.** Tese (Doutorado) do programa de pós-graduação em Ciências Médicas. Unicamp, Campinas, 2008.

SIQUEIRA, C.M.; GURGEL-GIANNETTI, J. Poor school performance: an updated review. **Rev Assoc Med Bras.** 57:78-87, 2011

SONUGA-BARKE, E. J.; TAYLOR, E. SEMBI, S.; SMITH, J. **Hyperactivity and delay aversion.** I. The effect of delay on choice. *J Child Psychol. Psychiatry* 33: 387-398, 1992.

SOUZA, L.P. Validação do Movement Assessment Battery for Children – Second Edition- Checklist para a Língua Portuguesa. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano – PPGCMH, UDESC, SC, 2012.

STILL, G. **Some abnormal psychological conditions in children** – Lecture I. *The Lancet*, 1008-1912.

STRAUSS, M. E.; ALPHAL BOEKAMP J. Disengagement of attention in chronic schizophrenia and hyperactivity child. **Psychiatric Research**, 43(1), 87-92, 1992.

STUBBEM D. E. Attention deficit/ hyperactivity disorder: overview historical perspective current controversies and future direction. **Child and Psychiatric Clinic of North America** 2000; 9 (3): 469-479.

SUMMERS, J.; LARKIN, D.; DEWEY, D. **Activities of daily living in children with developmental coordination disorder:** Dressing, personal hygiene, and eating skills. *Human Movement Science*, 27 (2), 215-229, 2008

TONIOLO, C.S.; CAPELLINI, S. A. Transtorno do desenvolvimento da coordenação: revisão da literatura sobre os instrumentos de avaliação. **Revista de Psicopedagogia**; 27 (82), 109-16, 2010.

TONIOLO, C.S.; SANTOS, L.C.A.; LOURENCETI, M.D.; PADULA, N.A.M.R.; CAPELLINI, S.A. Caracterização do Desempenho Motor em Escolares com Transtorno de déficit de atenção e Hiperatividade. **Revista de Psicopedagogia**. 26 (79): 33-40, 2009

TSIOTRA, G.D.; NEVILL, A.M.; LANE, A.M.; KOUTEDAKIS, Y. Physical fitness and developmental coordination disorder in Greek children. **Pediatr Exerc Sci**. May; 21(2):186-95, 2009.

VALLE, T. R.; CAPELLINI, S. A. Relação entre a opinião dos pais e professores sobre o transtorno do desenvolvimento da coordenação (TDC) e os resultados do exame motor em escolares de ensino público municipal. **Psicopedagogia**. 26 (79): 23-32, 2009.

VAN DELLEN, T.; VAESSEN, W.; SCHOEMAKER, M.M. Clumsiness definition and selection of subjects. In: KALVERBOER, A. F. (Ed.). **Developmental biopsychology: experimental and observational studies in children at risk**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1990.

VISSER, J. **Developmental coordination disorder**: a review of research on subtypes and comorbidities. *Human Movement Science*, v.22, n.4-5, p.479-493. 2003.

WEIS, M. R.; Children's self-perception and sources of physical competence information: a cluster analysis. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, 19: 52- 70, 1997

WILLIAMS, J.; OMIZOLLO, C. GALEA, M.P.; VANCE, A. Motor imagery skills of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Developmental Coordination Disorder. *Human Movement Science* 32 (2013) 121-135.

WILSON, B. N. CRAWFORD S.; KAPLAN, B. J.; ROBERTS, G. **Further Validation of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire**. Calgary Health Region and Department of Pediatrics, University of Calgary, 2006.

WISON, B. N.; DEWEY, D. CAMPBELL A. **Developmental coordination disorder questionnaire (DCDQ)**. Calgary, Alta, Canada: Alberta Children's Hospital Research Center, 1998.

WRIGHT, H. et al. Identification of children with movement problems in Singapore: usefulness of the movement ABC checklist. **Adapted Physical Activity Quarterly**, Campaign, v. 11, p. 150-157, 1994.

WRIGHt, h. C.; SUGDEN, D. A. **School based intervention programme for children with developmental coordination disorder.** Physical Education and Sport Pedagogy, Worcester, v. 3, n. 1, p. 35-50, jan./jun. 1998

ZWICKER, J. G. et al. Developmental coordination disorder: a review and update. **European Journal of Paediatric Neurology**, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090379812001249>>. Acesso em: 24 jul. 2012.

ANEXOS

ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR



Considerações Finais a critério do CEP:

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL MOTOR DE ESCOLARES COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

Pesquisador: Cristina Camargo de Oliveira

Área Temática: Área 1. Genética Humana.

Versão: 3

CAAE: 01344712.3.0000.5504

Instituição Proponente: Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 144.553

Data da Relatoria: 09/10/2012

Apresentação do Projeto:

Análise de pendência.

Objetivo da Pesquisa:

Análise de pendência.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Análise de pendência.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Análise de pendência.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Análise de pendência.

Recomendações:

Análise de pendência.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR



Considerações Finais a critério do CEP:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências foram sanadas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 12 de Novembro de 2012

Assinador por:
Daniel Vandrúscolo
(Coordenador)

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SAO CARLOS

CEP: 13.565-905

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

ANEXO B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-CRIANÇAS GRUPO CONTROLE

Estou realizando uma pesquisa intitulada “*Perfil motor de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade*” e gostaria de contar com a participação do seu filho (a), que será convidado a realizar uma bateria de exames motores- Escala de Desenvolvimento Motor (EDM- ROSANETO, 2002) - que são atividades bastante rotineiras para eles, como brincadeiras, por exemplo, jogar bola, pintar, desenhar, que se espera que a criança em determinada idade realize. A pesquisadora tem experiência com crianças, de modo a minimizar qualquer constrangimento que a criança possa apresentar ao logo das atividades.

Os resultados serão utilizados para caracterizar e comparar o desempenho motor de escolares com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. Não há benefício direto para você e nem para seu filho (a). Estarei testando a hipótese de que a criança com déficit de atenção e hiperatividade possa ter também, transtorno da coordenação motora. Somente ao final do estudo poderemos verificar se esta hipótese pode ser comprovada, ao comparar os resultados destas crianças com outro grupo de crianças com diagnóstico de TDAH. Caso, no processo de avaliação alguma criança apresente um desvio significativo do padrão motor esperado para esta faixa etária, a pesquisadora comunicará a escola, indicando quais as medidas usuais para amenizar o problema.

Espera-se com esta pesquisa auxiliar no conhecimento das crianças com déficit de atenção e hiperatividade, o que resulta, a médio prazo, em intervenções mais precisas, que poderão auxiliar no trabalho em sala de aula e na aprendizagem como um todo.

Para vocês, pais/responsáveis e filhos (as), pode haver um pequeno desgaste em participar desta pesquisa, que pode ser amenizado, caso a criança desejar realizar a avaliação motora em várias etapas. Os resultados desta pesquisa serão divulgados em forma de artigos científicos e apresentação em congressos, com a

absoluta garantia de que nem as professoras, nem as crianças, pais/responsáveis ou instituição serão identificadas.

Seu consentimento em participar desta pesquisa poderá ser retirado a qualquer momento, sem que seja necessária nenhuma explicação para tanto. Não há previsão de nenhum prejuízo nesta participação; ela será de caráter voluntário, não remunerado.

Em qualquer momento poderão ser solicitados esclarecimentos à pesquisadora através do telefone de contato - Cristina Camargo de Oliveira, Terapeuta Ocupacional, aluna do programa de pós-graduação em Terapia Ocupacional, pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), através dos telefones (14) 8801-0947, (14) 9750-7022, ou (16) 8124-0798 - falar com Profa. Marina Silveira Palhares, Terapeuta Ocupacional, docente do Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

Este termo será assinado em duas vias, pela pesquisadora e por você, ficando uma em seu poder e a outra fará parte do arquivo da pesquisadora.

Eu, _____ portador do RG _____ aceito participar da pesquisa intitulada **“Perfil motor de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade”**. Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento, sem que ocorram quaisquer prejuízos. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

Pesquisadora : _____

Cristina Camargo de Oliveira, Terapeuta Ocupacional.

Data: _____

ANEXO C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-CRIANÇAS GRUPO TDAH

Estou realizando uma pesquisa intitulada “*Perfil motor de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade*” e gostaria de contar com a participação do seu filho (a), que será convidado a realizar uma bateria de exames motores- Escala de Desenvolvimento Motor (EDM- ROSANETO, 2002) - que são atividades bastante rotineiras para eles, como brincadeiras, por exemplo, jogar bola, pintar, desenhar, que se espera que a criança em determinada idade realize. A pesquisadora tem experiência com crianças, de modo a minimizar qualquer constrangimento que a criança possa apresentar ao logo das atividades.

Os resultados serão utilizados para caracterizar e comparar o desempenho motor de escolares com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. Não há benefício direto para você e nem para seu filho (a). Estarei testando a hipótese de que a criança com déficit de atenção e hiperatividade possa ter também, transtorno da coordenação motora. Somente ao final do estudo, poderemos verificar se esta hipótese pode ser comprovada, ao comparar os resultados destas crianças com outro grupo controle. Caso no processo de avaliação alguma criança apresente um desvio significativo do padrão motor esperado para esta faixa etária, a pesquisadora comunicará à instituição.

Espera-se com esta pesquisa, auxiliar no conhecimento das crianças com déficit de atenção e hiperatividade, o que resulta, a médio prazo, em intervenções mais precisas, que poderão auxiliar no trabalho em sala de aula e na aprendizagem como um todo.

Para vocês, pais/responsáveis e filhos (as), pode haver um pequeno desgaste em participar desta pesquisa, que pode ser amenizado, caso a criança desejar realizar a avaliação motora em várias etapas. Os resultados desta pesquisa serão divulgados em forma de artigos científicos e apresentação em congressos, com a absoluta garantia de que nem as professoras, nem as crianças, pais/responsáveis ou instituição serão identificadas.

Seu consentimento em participar desta pesquisa poderá ser retirado a qualquer momento, sem que seja necessária nenhuma explicação para tanto. Não há

previsão de nenhum prejuízo nesta participação, ela será de caráter voluntário, não remunerado.

Em qualquer momento poderão ser solicitados esclarecimentos à pesquisadora através do telefone de contato - Cristina Camargo de Oliveira, Terapeuta Ocupacional, aluna do programa de pós-graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), através dos telefones (14) 8801-0947, (14) 9750-7022, ou (16) 8124-0798 - falar com Profa. Marina Silveira Palhares, Terapeuta Ocupacional, docente do Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

Este termo será assinado em duas vias, pela pesquisadora e por você, ficando uma em seu poder e a outra fará parte do arquivo da pesquisadora.

Eu, _____ portador do RG _____ aceito participar da pesquisa intitulada **“Perfil motor de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade”**. Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento, sem que ocorram quaisquer prejuízos. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido (a), quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

Pesquisadora : _____

Cristina Camargo de Oliveira, Terapeuta Ocupacional.

Data: _____

ANEXO D

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –PAIS/RESPONSÁVEL- grupo controle

Estou realizando uma pesquisa intitulada “*Perfil motor de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade*” e gostaria de contar com a sua participação, respondendo a dois questionários, sendo um referente a perguntas sobre o comportamento do seu filho e outro referente ao seu nível socioeconômico.

As crianças serão convidadas a realizar uma bateria de exames motores- Escala de Desenvolvimento Motor (EDM- ROSANETO, 2002) - que são atividades bastante rotineiras para eles, como brincadeiras, por exemplo, jogar bola, pintar, desenhar, que se espera que a criança em determinada idade realize. A pesquisadora tem experiência com crianças, de modo a minimizar qualquer constrangimento que a criança possa apresentar ao logo das atividades.

Os resultados serão utilizados para caracterizar e comparar o desempenho motor de escolares com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. Não há benefício direto para você, pais/responsáveis participantes. Estarei testando a hipótese de que a criança com déficit de atenção e hiperatividade possa ter também, transtorno da coordenação motora. Somente ao final do estudo poderemos verificar se esta hipótese pode ser comprovada, ao comparar os resultados destas crianças com outro grupo de crianças com diagnóstico de TDAH. Caso, no processo de avaliação alguma criança apresente um desvio significativo do padrão motor esperado para esta faixa etária, a pesquisadora comunicará a escola.

Espera-se com esta pesquisa, auxiliar no conhecimento das crianças com déficit de atenção e hiperatividade, o que resulta, a médio prazo, em intervenções mais precisas, que poderão auxiliar no trabalho em sala de aula e na aprendizagem como um todo.

Para vocês, pais/responsáveis, pode haver um pequeno desgaste respondendo as questões, mas se julgarem necessário, a pesquisadora pode providenciar uma maneira mais agradável de coletar os dados, sem que haja nenhum cansaço para vocês, sendo que a pesquisadora se coloca à disposição, para esclarecer os objetivos e os métodos de pesquisa.

Os resultados desta pesquisa serão divulgados em forma de artigos científicos e apresentação em congressos, com a absoluta garantia, de que nem vocês, nem as crianças, responsáveis ou instituição serão identificadas.

Seu consentimento em participar desta pesquisa poderá ser retirado a qualquer momento, sem que seja necessária nenhuma explicação para tanto. Não há previsão de nenhum prejuízo nesta participação, ela será de caráter voluntário, não remunerado.

Em qualquer momento poderão ser solicitados esclarecimentos à pesquisadora através do telefone de contato - Cristina Camargo de Oliveira, Terapeuta Ocupacional, aluna do programa de pós-graduação em Terapia Ocupacional, pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), através dos telefones (14) 8801-0947, (14) 9750-7022, ou (16) 8124-0798 - falar com Profa. Marina Silveira Palhares, Terapeuta Ocupacional, docente do Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

Este termo será assinado em duas vias, pela pesquisadora e por você, ficando uma em seu poder e a outra fará parte do arquivo da pesquisadora.

Eu, _____ portador do RG _____ aceito participar da pesquisa intitulada **“Perfil motor de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade”**. Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento, sem que ocorram quaisquer prejuízos. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido (a), quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

Pesquisadora : _____

Cristina Camargo de Oliveira, Terapeuta Ocupacional.

Data: _____

ANEXO E

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –PAIS/RESPONSÁVEL- grupo TDAH

Estou realizando uma pesquisa intitulada “*Perfil motor de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade*” e gostaria de contar com a sua participação respondendo a dois questionários, sendo um referente a perguntas sobre o comportamento do seu filho e outro referente ao seu nível socioeconômico.

As crianças serão convidadas a realizar uma bateria de exames motores- Escala de Desenvolvimento Motor (EDM- ROSANETO, 2002) - que são atividades bastante rotineiras para eles, como brincadeiras, por exemplo, jogar bola, pintar, desenhar, que se espera que a criança em determinada idade realize. A pesquisadora tem experiência com crianças, de modo a minimizar qualquer constrangimento que a criança possa apresentar ao logo das atividades.

Os resultados serão utilizados para caracterizar e comparar o desempenho motor de escolares com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. Não há benefício direto para vocês, pais/responsáveis participantes. Estarei testando a hipótese de que a criança com déficit de atenção e hiperatividade possa ter também, transtorno da coordenação motora. Somente ao final do estudo poderemos verificar se esta hipótese pode ser comprovada, ao comparar os resultados destas crianças com outro grupo controle. Caso, no processo de avaliação, alguma criança apresente um desvio significativo do padrão motor esperado para esta faixa etária, a pesquisadora comunicará a instituição.

Espera-se com esta pesquisa, auxiliar no conhecimento das crianças com déficit de atenção e hiperatividade, o que resulta, a médio prazo, em intervenções mais precisas, que poderão auxiliar no trabalho em sala de aula e na aprendizagem como um todo.

Para vocês, pais/responsáveis, pode haver um pequeno desgaste respondendo as questões, mas se julgarem necessário, a pesquisadora pode providenciar uma maneira mais agradável de coletar os dados, sem que haja nenhum

cansaço para vocês, sendo que a pesquisadora se coloca à disposição para esclarecer os objetivos e os métodos de pesquisa.

Os resultados desta pesquisa serão divulgados em forma de artigos científicos e apresentação em congressos, com a absoluta garantia de que nem vocês, nem as crianças, responsáveis ou instituição serão identificadas.

Seu consentimento em participar desta pesquisa poderá ser retirado a qualquer momento, sem que seja necessária nenhuma explicação para tanto. Não há previsão de nenhum prejuízo nesta participação, ela será de caráter voluntário, não remunerado.

Em qualquer momento poderão ser solicitados esclarecimentos à pesquisadora através do telefone de contato - Cristina Camargo de Oliveira, Terapeuta Ocupacional, aluna do programa de pós-graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), através dos telefones (14) 8801-0947, (14) 9750-7022, ou (16) 8124-0798 - falar com Profa. Marina Silveira Palhares, Terapeuta Ocupacional, docente do Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

Este termo será assinado em duas vias, pela pesquisadora e por você, ficando uma em seu poder e a outra fará parte do arquivo da pesquisadora.

Eu, _____ portador do RG _____ aceito participar da pesquisa intitulada **“Perfil motor de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade”**. Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento, sem que ocorram quaisquer prejuízos. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido (a), quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

Pesquisadora : _____

Cristina Camargo de Oliveira, Terapeuta Ocupacional.

Data: _____