



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO



**PREVALÊNCIA DE CRIANÇAS COM PROVÁVEL TRANSTORNO DO
DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO: UM SABER NECESSÁRIO PARA
INCLUSÃO EDUCACIONAL NO CONTEXTO AMAZÔNICO**

MANAUS- AM

2018

GLÓRIA CRISTINA FIALHO CABRAL

**PREVALÊNCIA DE CRIANÇAS COM PROVÁVEL TRANSTORNO DO
DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO: UM SABER NECESSÁRIO PARA
INCLUSÃO EDUCACIONAL NO CONTEXTO AMAZÔNICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação-PPGE, da Faculdade de Educação-FACED, da Universidade Federal do Amazonas-UFAM, como exigência para obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa 4: Educação Especial e Inclusão no Contexto Amazônico.

Orientador: Prof. Dr. Lúcio Fernandes Ferreira

MANAUS- AM

2018

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

C117p

Cabral, Glória Cristina Fialho

Prevalência de Crianças com Provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: Um Saber Necessário para Inclusão Educacional no Contexto Amazônico / Glória Cristina Fialho Cabral. 2018

120 f.: il.; 31 cm.

Orientador: Lúcio Fernandes Ferreira

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Educação Inclusiva. 2. Prevalência. 3. Transtorno das Habilidades Motoras. 4. Desenvolvimento Infantil. I. Ferreira, Lúcio Fernandes II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

GLÓRIA CRISTINA FIALHO CABRAL

**PREVALÊNCIA DE CRIANÇAS COM PROVÁVEL TRANSTORNO DO
DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO: UM SABER NECESSÁRIO PARA
INCLUSÃO EDUCACIONAL NO CONTEXTO AMAZÔNICO**

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADOR:

**Prof. Dr. Lúcio Fernandes Ferreira
Universidade Federal do Amazonas – UFAM
Faculdade de Educação - FACED**

Membros da Banca

**Prof. Dr. João Otacílio Libardoni dos Santos
Universidade Federal do Amazonas – UFAM
Faculdade de Educação – FACED**

**Prof. Dr. Cleverton José Farias de Souza
Universidade Federal do Amazonas – UFAM
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia –FEFF/UFAM**

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Francisco Bezerra Cabral e Maria Fialho Cabral, preciosos a quem dedico incondicionalmente esse momento, que outrora era apenas um sonho e agora é realidade.

“Toda palavra de Deus é pura; escudo para os que confiam nele. Porque a palavra de Deus é viva e eficaz [...] e é apta para discernir os pensamentos e intenções do coração.”

(PROV. 30.5; HB. 4.12)

AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento soberano a Deus que me deu a oportunidade de chegar onde cheguei. Eternamente, obrigada!

A Agência de Amparo à Pesquisa e Fomento no Amazonas (FAPEAM) pelo auxílio/apoio financeiro na realização desta pesquisa.

Ao meu orientador, Professor Lúcio Ferreira, pela paciência, apoio, incentivo e pelo crescimento que me proporcionou durante este período.

Ao professor João Luiz Barros, pelas suas contribuições no processo de qualificação, enquanto membro da banca examinadora. Estendo também, aos demais membros.

Aos professores Wagner Cabral e Kléber Cabral, pelas suas contribuições e disponibilidade irrestrita.

A todos os professores e gestores das escolas que participaram da pesquisa, pela sua atenção, carinho durante o andamento da pesquisa.

Ao grupo que participou diretamente na coleta dos dados: Sheyda Santos, Ana Victória, Bárbara Buosi e Érick Flores.

À professora Agripina, pela colaboração inestimável.

À minha família por me apoiar todos os dias.

À professora Ana Karla, pelo carinho e amizade.

Aos membros do Laboratório de Comportamento Motor Humano (LECOMH), pelos momentos de estudos e trocas de conhecimentos em que juntos aprendemos.

RESUMO

A educação inclusiva tem como princípio básico assegurar a educação para todos, por essa razão, todos os indivíduos e, em especial, aqueles com necessidades educacionais especiais, (NEE) têm o direito à educação garantida pela Constituição brasileira (BRASIL, 1988). Neste cenário, temos as crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC). O TDC é caracterizado por atraso no desenvolvimento da coordenação motora que interfere, significativamente, nas atividades da vida diária (AVD) e nas atividades da vida escolar (AVE). A prevalência estimada na população infantil é de 6%, o que o torna um dos transtornos desenvolvimentais mais frequentes. Os estudos de prevalência são considerados os primeiros passos na identificação dessas crianças, principalmente, no contexto amazônico. Nosso objetivo foi estimar a prevalência de crianças com provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação nos primeiros anos do ensino fundamental. A amostra foi composta por 200 crianças de 7 a 10 anos de idade de ambos os sexos, matriculadas regularmente em escolas públicas do sistema municipal de educação da cidade de Manaus-AM. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi a Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças (MABC 2). A análise dos dados foi descritiva, envolveu a média, como medida de tendência central, e o desvio padrão, como medida de dispersão. Também utilizamos a frequência e a porcentagem de casos. Os resultados indicaram prevalência geral, de 30,5% (61) de crianças com pTDC, sendo que 15,5% (31) apresentaram pTDCs e 15% (30) pTDCm. Assim, concluímos que a prevalência de pTDC, no contexto amazônico, é muito superior à indicada pela literatura internacional. As idades de 7, 8 e 10 anos apresentaram prevalências altas e, com relação ao sexo, os meninos apresentaram prevalência maior em relação às meninas. Dessa forma, a identificação de crianças com pTDC é imprescindível, uma vez que se provê informações fundamentais para orientações pedagógicas para professores e pais, para condução e planejamento de atividades escolares, bem como elaborar e/ou indicar programas de intervenção que minimizem as interferências negativas ao curso desenvolvimental. Participar do processo de inclusão é estar predisposto a respeitar as diversidades. É fulcral, portanto, que a escola proporcione um ambiente voltado para a perspectiva de inclusão educacional, onde venha agregar às diversidades, ou seja, uma escola aberta para todos. E aqui, reafirmamos a importância de perspectivar a inclusão da criança com pTDC no contexto amazônico.

Palavras-chave: Educação Inclusiva; Prevalência; Transtorno das Habilidades Motoras; Desenvolvimento Infantil.

ABSTRACT

The inclusive education, as a basic principle, ensures education for all, for that reason, all individuals - and especially those with special educational needs (SEN) - have their right to education guaranteed by the Brazilian Constitution (BRAZIL, 1988). Within this scenario, there are children with Developmental Coordination Disorder (DCD). The DCD is characterized by a delay in the development of motor coordination that mainly interferes not only in their activities of daily life (ADL) but also in their activities of school life (ASL). The estimated prevalence in the child population is 6%, which makes it one of the most frequent developmental disorders. The prevalence studies are considered the first steps in the identification of these children, mainly in the Amazon context. Our goal was to estimate the prevalence of children in probable Coordination Developmental Disorder during the elementary school. The sample was composed of 200 children from 7 to 10 years of age, from both genders, enrolled regularly and attending the public schools from municipal education system in Manaus-AM. The tools used for data collection was the Movement Assessment Battery for Childrens (MABC 2). The analysis of data was descriptive, involving the average as a measure of central tendency, the standard deviation as the measure of dispersion. Withal we have used the frequency and percentage of cases. The results indicated a general prevalence of 30.5% (61) of children with pDCD, others 15.5% (31) presenting pDCDs and at last 15% (30) pDCDm. Therefore we conclude that the prevalence of pDCD in the Amazon context is much higher than that indicated by the international literature. The children as seven, eight and ten-years-old presented high prevalence and in regards to gender, boys had a higher prevalence in comparison to girls. Thereby, the identification of children with pDCD is essential, since this provides basic information aiming at the pedagogic orientations for teachers and parents, moreover for conducting and planning school activities, as well as elaborating and/or indicating some intervention programs that turn down the negative interference in relation to the developmental course. To participate in the inclusion process is to be predisposed to respect the diversity. Thus, it is relevant that the school provides an environment focused on the perspective of educational inclusion in order to achieve unity with diversity, that is, a school open to all. And hence we reaffirm the importance of considering the inclusion of the child with pDCD in the Amazon context.

Keywords: Inclusive Education; Prevalence; Motor Skills Disorder; Child Development.

LISTA DE SIGLAS

NEE – Necessidades Educacionais Especiais	19
AEE – Atendimento Educacional Especializado	19
UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura	19
LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	19
TDC – Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação	19
AVE – Atividades da Vida Escolar	20
AVD – Atividades da Vida Diária	20
DSM – Manual Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais	20
APA – Associação de Psiquiatria Americana	20
pTDC – provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação	22
MEC – Ministério da Educação e Cultura	24
ONU – Organização das Nações Unidas	25
PNEEI – Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva	26
EACD – European Academy of Childhood Disability	38
TDAH – Déficit de Atenção e Hiperatividade	40
LC – Lista de Checagem	50
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa	50
UFAM – Universidade Federal do Amazonas	50
MABC-2 – Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças	50
MR – Mirar e Receber	50
EQ – Equilíbrio	50
DM – Destreza Manual	50

DDZ – Divisão Distrital Zonal	51
TCLE – Termo de Compromisso Livre e Esclarecido	51
pTDCs – provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação severo	60
pTDCm – provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação moderado	60
DT – Desenvolvimento Típico	60
SEMED – Secretaria Municipal de Educação	66
DEG – Departamento de Gestão Educacional	66
DEF – Divisão de Ensino Fundamental	66
DAGE – Divisão de Apoio à Gestão escolar	66
GDAE – Gerência de Documentação e Auditoria Escolar	66
DDPM - Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério	72

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Condição de severidade do provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação	60
Tabela 02 – Condição de Severidade do pTDC por idade. Frequência absoluta (F) e frequência relativa (%)	60
Tabela 03 - Condição de severidade do provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação por sexo	61
Tabela 04 – Condição de severidade do provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação por sexo e idade. Frequência absoluta (F) e frequência relativa (%)	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Delineamento do estudo	50
Figura 02 - Colocar pinos	96
Figura 03- Passando o cordão	97
Figura 04 – Trilha da bicicleta 2	99
Figura 05 – Recebendo com as duas mãos	101
Figura 06 – Arremessando o saco de feijão no alvo	102
Figura 07 – Equilíbrio sobre a plataforma	104
Figura 08 – Caminhando sobre a linha	105
Figura 09 – Saltitar nas bases	107

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Terminologias aplicadas à criança com Transtornos Motores	37
Quadro 02: Números de sujeitos por idade	51
Quadro 03: Percentis e descrição quanto à probabilidade de apresentar Transtorno Motor	53
Quadro 04: Alternativas de respostas e valores correspondentes	55

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 01 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	86
ANEXO 02 - FORMULÁRIO DE COLETA-MABC-2	87
ANEXO 03 - TAREFAS DA BATERIA MOTORA	96
ANEXO 04 - LISTA DE CHECAGEM- MABC-2	109
ANEXO 05 - CARTA ANUÊNCIA SEMED	113
ANEXO 06 - ORIENTAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICO	114

APÊNDICES

APÊNDICES	114
APÊNDICE 01- TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE IMAGEM E REGISTRO FOTOGRÁFICO	116
APÊNDICE 02 - TERMO ANUÊNCIA GESTOR (A) ESCOLA	117
APÊNDICE 03 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	118

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
1. CONTEXTO ATUAL DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	23
2. DESENVOLVIMENTO HUMANO NA TERCEIRA INFÂNCIA (6 A 11 ANOS DE IDADE)	28
3. O CENÁRIO DOS ESTUDOS DE CRIANÇAS COM TRANSTORNOS MOTORES	34
3.1 TERMINOLOGIAS	37
3.2 ORIGEM	39
3.3 CRITÉRIOS PARA IDENTIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO	40
3.4 ATIVIDADES DA VIDA ESCOLAR (AVE)	43
3.5 PREVALÊNCIA	45
3.5.1 Estudos de prevalência no âmbito internacional	45
3.5.2 Estudos de prevalência no âmbito nacional	46
4. OBJETIVOS	49
4.1 OBJETIVO GERAL	49
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	49
5. METODOLOGIA	50
5.1 DELINEAMENTO	50
5.2 PARTICIPANTES	51
5.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	51
5.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	51
5.5 INSTRUMENTOS	52
5.5.1 Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças (MABC-2)	52
5.5.2 Lista de Checagem do Comportamento Motor MABC-2	53
5.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	55
5.7 LOCAL DA PESQUISA	56
5.8 PROCEDIMENTOS	56
5.9 ANÁLISE DE DADOS	59
6. RESULTADOS	60
7. DISCUSSÃO	63
CONCLUSÃO	71

REFERÊNCIAS	73
ANEXOS	84
APÊNDICES	114

INTRODUÇÃO

A educação inclusiva tem como energia condutora o princípio de escola única para todos, fundamentada na ideia de que todos são iguais perante à lei. O movimento de inclusão, como princípio básico, assegura a educação para todos, em razão disso todos os indivíduos e, em especial, aqueles com necessidades educacionais especiais (NEE) têm seu direito à educação garantido pela Constituição Federativa do Brasil (BRASIL, 1988). Neste cenário, temos as crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC).

A Constituição Federativa do Brasil (1988), no artigo 3º, inciso IV preconiza como um dos seus objetivos fundamentais promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. Estabelece, ainda, em seu artigo 206, inciso I, “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” como um dos princípios para o ensino e no seu artigo 208, inciso III, estabelece que é dever do Estado a oferta do atendimento educacional especializado (AEE) às pessoas com deficiência, preferencialmente, na rede regular de ensino.

Em 1994, com a publicação da “Declaração de Salamanca”, realizada pela UNESCO, na Conferência Mundial Sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade, foi estabelecido um quadro de ações que conduz os princípios, a política e as práticas da Educação Inclusiva, como princípio fundamental a “Escola para Todos” (UNESCO, 1994, p.54). Este documento sinaliza para a inclusão escolar, afirmando que:

O princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter. Escolas Inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade para todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recursos e parcerias com as comunidades.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN nº 9.394/96, especificamente, no artigo 59, preconiza que os alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), devem ser atendidos, preferencialmente, na rede regular de ensino, com seus direitos assegurados quanto aos métodos, currículos, técnicas e recursos educativos (BRASIL, 1996).

Na verdade, a escola é o espaço natural de aprendizagem para todas as crianças, principalmente, as crianças com TDC, contudo elas não aprendem de uma única maneira, já que não possuem o mesmo nível de desenvolvimento, o mesmo repertório de conhecimentos, os mesmos interesses e motivações. Neste processo, consideramos que a escola deve assumir o papel de acolher todos os alunos e assegurar possibilidades para a aprendizagem.

O TDC faz-se presente quando há atraso no desenvolvimento das habilidades motoras ou dificuldades para coordenar os movimentos. Esse atraso afeta o desempenho em atividades da vida escolar (AVE) e diária (AVD) (DSM-V; APA, 2013). As consequências do transtorno do desenvolvimento da coordenação compreendem a participação limitada nas brincadeiras e jogos; baixa autoestima, problemas tanto emocionais quanto comportamentais, bem como prejuízo no rendimento acadêmico; por fim baixa aptidão física, limitada atividade física e obesidade (MISSIUNA et al., 2006; BEJEROT et al., 2011; PRATT; HILL, 2011; CAIRNEY et al., 2011; ZWICKER et al. 2012).

Seu diagnóstico segue aos critérios do Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais (DSM-V, APA, 2013) e tem prevalência estimada na população infantil entre 5 a 11 anos de idade em 6%. Conforme Wann (2007), esta prevalência é suficiente para classificá-lo entre os transtornos desenvolvimentais mais presentes em crianças.

O grau de severidade do TDC, como consequência de identificação apresenta 5% para as crianças com TDC “severo” e 10% para uma classe de risco, denominado “moderado” (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007). Tendo potencial para surgir precocemente ou tão somente ao iniciar suas atividades acadêmicas (SUGDEN; WRIGHT, 1998). Essas porcentagens têm sido adotadas para fins de pesquisa e intervenção.

Diversas foram as terminologias adotadas para se reportar as crianças com transtornos motores até os anos 90 do século XX, em que cada terminologia representava a perspectiva das argumentações teóricas de seus estudiosos, tais como: crianças com dificuldade motora, crianças desajeitadas, problemas de coordenação, atraso no desenvolvimento motor, disfunção cerebral mínima, desordem coordenativa desenvolvimental etc. Terminologias, estas utilizadas nos contextos tanto da pesquisa quanto clínica (CLUMSY, 1962; RASMUSSEN et al., 1983; SUGDEN; SUGDEN, 1991; MAELAND, 1992; HENDERSON; SUGDEN, 1992; SHOEMAKER; KALVERBOER, 1994; DSM-IV, 1994; OLIVEIRA; PETERSEN, 2005; DSM-IV, 2000; DSM-V, 2013).

Em conferência realizada em Londres (1994), foi definido, por meio de uma equipe multidisciplinar, que a melhor terminologia para definir os transtornos motores e para melhor comunicação entre os pesquisadores do fenômeno seria *Developmental Coordination Disorder* (DCD) (POLATAJKO; MISSIUNA, 1995) – no Brasil, traduzido como Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) (JORGE, 2003, p. 87). Posteriormente, na Conferência de Leeds (Inglaterra), o uso desta terminologia foi ratificado (SUGDEN, 2006).

Sua origem é, ainda, desconhecida e seu diagnóstico baseia-se em sintomas que são recorrentes e independentes de cultura, raça e status socioeconômico (KADESJO; GILLBERG, 1999; LINGAN et al., 2009; SMITS-ENGELSMAN et al., 2012). Via de regra, o TDC não aparece isolado, na maioria dos casos está acompanhado de outros transtornos, entre eles: déficits de atenção e hiperatividade; da linguagem; da escrita; da leitura (DEWEY et al., 2002; HILL; BROWN, 2013; ZWICKER et al., 2012; VISSER, 2003; GEUZE; KALVERBOER, 1994; MISSIUNA, 2003; WATEMBERG et al., 2007).

Ele pode afetar negativamente a autoestima, o autoconceito, a percepção de competência, tornando as crianças mais introspectivas, tímidas, desmotivadas e tristes (ENGEL-YEGER; KASIS, 2010; MISSIUNA et al., 2007; PRATT; HILL, 2011; TAL-SABAN et al., 2012). Crianças com TDC podem ser alvos de bullying (BEJEROT; EDGAR; HUMBLE, 2011) e têm grande possibilidade de adotarem estilo de vida sedentário e, conseqüentemente, desenvolver doenças hipocinéticas, dentre elas: doenças cardiovasculares e obesidade (FONG et al., 2011; HANDS; LARKIN, 2002; RIVILIS et al., 2011; WAGNER et al., 2011; CAIRNEY et al., 2011).

Como no contexto escolar, o desempenho motor é subvalorizado em detrimento do desempenho acadêmico, assim os transtornos motores são negligenciados. Essa situação pode ocasionar sérias complicações afetivas e sociais a partir da adolescência. Assim, Barnhart et al., (2003) afirma que o TDC tende a persistir por todo curso desenvolvimental, caso não haja identificação e o auxílio à criança.

O TDC pode ser identificado de maneira informal, uma vez que os pais e professores são os primeiros a observarem as mudanças, pois as dificuldades interferem nas atividades da vida escolar (AVE) e diária (AVD) (MAGALHÃES, et al., 2011). Quando, por exemplo, percebem que a criança não está alcançando os marcos motores aguardados para sua faixa etária ou, apresenta dificuldade para manipular brinquedos de blocos de construção, executar tarefas de autoajuda (higiene pessoal, amarrar os sapatos, vestir-se etc.) entre outras

tarefas de manipulação (POLATAJKO; CANTIN, 2006; MISSIUNA et al., 2006; ZWICKER et al., 2012). A criança pode ter dificuldade para aprender habilidades motoras novas, porém, uma vez aprendidas certas habilidades motoras, podem ser desempenhadas muito bem, enquanto outras podem continuar a ser desempenhadas de maneira pobre (MISSIUNA, et al., 2011).

Para Ferreira et al., (2015) estas crianças não conseguem acompanhar seus pares nas atividades acadêmicas, nas brincadeiras motoras e, ainda por várias vezes, são alvos de comentários pejorativos de seus colegas e professores. Diante disso, a exclusão da criança com TDC de importantes atividades da vida escolar e diária é algo frequente, tornando real a possibilidade de abandono do âmbito escolar.

A perspectiva da inclusão educacional para crianças com TDC, traz-nos um grande desafio para mudarmos a maneira de ver o mundo, de agir e de pensar, quando convivemos com pessoas diferentes de nós. Nesse sentido, essa perspectiva é considerada um paradigma e vem no decorrer dos anos buscando a não exclusão escolar e apresentando ações que garantam o acesso à criança com TDC e sua permanência no âmbito escolar. Educação é uma questão de direitos humanos, e as crianças com TDC devem fazer parte da escola, a qual necessita permitir contato com diferentes saberes, diferentes culturas, em outras palavras, proporcionar a inclusão como direito de todos.

A identificação de crianças com TDC, portanto, é imprescindível, uma vez que se provê informações fundamentais para orientações pedagógicas para professores e pais, para condução e planejamento de atividades escolares, bem como, elaborar e/ou indicar programas de intervenção que minimizem as interferências negativas ao curso desenvolvimental. Diante disso, não só no âmbito nacional, mas também no internacional, os estudos sobre a prevalência de TDC, em crianças, têm crescido nas últimas décadas.

Na perspectiva de fortalecer o direito à educação para todos, temos como objetivo geral estimar a prevalência de crianças com provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (pTDC) nos primeiros anos do ensino fundamental e como objetivos específicos identificar a prevalência por condição de transtorno motor nos primeiros anos do ensino fundamental; identificar a prevalência de transtorno motor por idade cronológica nos primeiros anos do ensino fundamental e identificar a prevalência de transtorno motor por sexo nos primeiros anos do ensino fundamental.

1. CONTEXTO ATUAL DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A trajetória do movimento denominado de Educação Inclusiva surgiu, no âmbito mundial, no final da década de 1970. Fortaleceu-se a partir de 1980 e ganhou ímpeto no início de 1990 do século passado (STAINBACK; STAINBACK, 1999; MITTLER, 2003; SASSAKI, 2003). Foi expandido por meio da Declaração Mundial sobre a Educação para Todos (1990), realizada em Jomtien - na Tailândia - e ratificado com a Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação na Área das Necessidades Educacionais Especiais em junho de 1994.

A Conferência Mundial de Educação para Todos (1990) chamou a atenção para os altos índices de crianças¹ sem escolarização, tendo como objetivo promover transformações nos sistemas de ensino para assegurar o acesso a todos e sua permanência na escola. A ideia central é que a escola deve promover condições para receber todas as crianças, visando ao desenvolvimento delas, no âmbito da educação escolar.

Para alcançar as metas de educação para todos, a Conferência Mundial de Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e Qualidade, realizada pela UNESCO em 1994, propôs aprofundar a discussão, problematizando as causas da exclusão escolar. A partir desta reflexão acerca das práticas educacionais que resultam na desigualdade social de diversos grupos, a Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais proclama que as escolas comuns representam o meio mais eficaz para combater as atitudes discriminatórias, ressaltando que:

O princípio fundamental desta **Linha de Ação** é de que as escolas devem acolher **todas as crianças**, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças bem-dotadas; crianças que vivem nas ruas e que trabalham; crianças de populações distantes ou nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos e zonas desfavorecidas ou marginalizadas (BRASIL, 1997, p. 17-18).

Desse modo, podemos destacar que o movimento mundial pela educação inclusiva é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do

¹ - mais de 100 milhões de crianças, das quais pelo menos 60 milhões são meninas, não têm acesso ao ensino primário. Muitas não conseguem concluir o ciclo básico e nem adquirir conhecimentos e habilidades essenciais.

direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação.

A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola (BRASIL, 2008).

A Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, realizada em Salamanca, no ano de 1994, inaugura a perspectiva da Educação Inclusiva, com a noção de que todas as crianças devem aprender, juntas, na escola. Este documento passa a ser uma fonte de inspiração para os princípios contidos nas propostas lançadas pelas políticas educacionais brasileiras. Seus princípios nascem sob a influência das discussões sobre a democratização do ensino.

Em 1994, com a publicação da Declaração de Salamanca, reafirmou-se o compromisso de “Educação para Todos”, e trouxe, para a construção de uma escola inclusiva, alguns princípios, tais como: toda criança tem direito à educação e deve ter a oportunidade de alcançar o nível adequado de aprendizagem; toda criança apresenta características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas; os sistemas educacionais devem ser organizados; os alunos com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, a qual deve acomodá-los dentro de uma pedagogia centrada na criança; as escolas regulares com orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias, criando comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando a educação para todos (BRASIL, 1994).

A partir desta orientação mundial, a escola brasileira iniciou a inclusão escolar, no século XXI, efetuando a equação para a diversidade, isto é, mesmos direitos, oportunidades e o direito de ser diferente. No âmbito nacional, a perspectiva sobre esse paradigma de Educação Inclusiva ampara-se na Constituição Federativa do Brasil de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) Nº 9.394/96, assim como em diversos documentos emitidos pelos setores responsáveis pela Educação Especial, no Ministério da Educação (MEC). Estes preceitos legais são frutos de discussões anteriores que buscaram acerca da perspectiva de educação inclusiva, ampliar essa realidade aos demais grupos minoritários, como é o caso das crianças com pTDC, de conviverem com os demais alunos da escola regular.

A Convenção de Guatemala (1999) é um documento internacional que preconiza o combate à discriminação. Promulgada no Brasil, pelo Decreto nº 3.956, de 08 de outubro de 1999, e contempla a relevância da eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas com deficiência e o favorecimento pleno de sua integração à sociedade. Determina como discriminação toda diferenciação, exclusão ou restrição baseada na deficiência, sendo ela conhecida ou não (BRASIL, 1999).

Nesse contexto, a Declaração Mundial sobre Educação para Todos prevê transformações nos sistemas educacionais, para permitir a universalização do acesso à educação e promover um ensino de qualidade.

As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo (ONU, 1990, p.4).

No âmbito político, a Constituição Federativa do Brasil de 1988 reforça esse pensamento no artigo 3º, inciso IV, ao apresentar como um dos seus objetivos fundamentais “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”. Define, em seu artigo 205, a educação como um direito de todos, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Ainda no artigo 206, inciso I, estabelece a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” como um dos princípios para o ensino e garante como dever do Estado, a oferta do atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente, na rede regular de ensino, conforme o artigo 208 da Constituição Federal.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN nº 9.394/96, especificamente, o Capítulo V (art. 59) contempla que os alunos com NEE devem ser atendidos, preferencialmente, na rede regular de ensino, em que seus direitos sejam assegurados no que corresponde a métodos, currículos, técnicas e recursos educativos, para atender às suas necessidades (BRASIL, 1996). Diante desse quadro, temos o dever de inserir as crianças com pTDC.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, na Resolução CNE/CEB nº 02/2001, reitera a importância de assegurar as condições necessárias

para uma educação de qualidade para todos, como é o caso das crianças com TDC, bem como: oferecimento de serviços de apoio pedagógico especializados na rede regular de ensino.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEI de 2008) passou a considerar como alunos com necessidades educacionais especiais (NEE), aqueles com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Institui, ainda, a educação especial como modalidade de ensino que perpassa todos os níveis da educação, da educação infantil até o ensino superior (BRASIL, 2008).

Frente ao exposto, podemos pensar a educação inclusiva como um movimento que vai além do público-alvo supracitado, temos que considerar todos os indivíduos que possam sofrer ou estar sob risco de exclusão, como por exemplo, as crianças que apresentam TDC, que merecem atenção especial, em razão das consequências negativas causadas por esse fenômeno no seu percurso desenvolvimental.

De acordo com Thoma (2006), a educação inclusiva é um movimento que busca repensar a escola para que deixe de ser a escola da homogeneidade e passe a ser a escola da heterogeneidade, e para que a escola da discriminação dê lugar à escola aberta a todos. Compartilhamos do pensamento da referida autora e nos reportamos à escola com o pensamento nas crianças com pTDC, uma vez que estas convivem em um ciclo de insucessos, exclusão e autoexclusão no ambiente escolar, viabilizando a possibilidade do abandono escolar.

Para Ferreira et al., (2015), essas crianças que não conseguem acompanhar seus pares nas atividades acadêmicas e nas atividades motoras, acabam se entristecendo. A partir daí, passam a ser alvos de comentários pejorativos de seus colegas. E à luz do marco legal da UNESCO de 1994, esta situação fere lhes um direito fundamental, a educação e a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem.

Nesse contexto, a Educação Inclusiva surge como um novo paradigma, fundamentada em conformidade a um conjunto de valores de respeito, solidariedade, reconhecendo as diferenças e, principalmente, trabalhando com elas para seu desenvolvimento, assim, proporcionando qualidade para todos, como bem enfatiza PEDRINELLI (2002, p. 31):

Participar de um processo inclusivo é estar predisposto, sobretudo, a considerar e respeitar as diferenças individuais, criando a possibilidade de aprender sobre si mesmo e sobre o outro, em uma situação de diversidade de ideias, sentimentos e ações.

Diante disso, Stainback e Stainback (1999) sustentam que a educação inclusiva pode ser definida como a prática da inclusão de “todos” – independentemente de seu talento, deficiência, origem socioeconômica ou cultural em escolas e salas de aulas provedoras, onde as necessidades desses alunos sejam satisfeitas.

Já, para Mantoan (1998, p.3), a educação inclusiva representa:

[...] uma verdadeira transformação da escola, de tal modo que o aluno tenha a oportunidade de aprender, mas na condição de que sejam respeitadas as suas peculiaridades, necessidades e interesses, a sua autonomia intelectual, o ritmo e suas condições de assimilação dos conteúdos curriculares.

Concerne à escola eliminar barreiras estruturais, sociais, afetivas etc., que impeçam a inclusão das pessoas com deficiência. A perspectiva de educação inclusiva para os indivíduos, assim como as crianças com pTDC, representa um compromisso social, ou seja, uma necessidade imediata de inclusão e cumprimento da lei.

Nesse contexto, a seção a seguir retratará sobre a importância do desenvolvimento humano, especificamente, na terceira infância e suas implicações para o desenvolvimento motor.

2. DESENVOLVIMENTO HUMANO NA TERCEIRA INFÂNCIA (6 A 11 ANOS DE IDADE)

Nesta fase, o crescimento apresenta-se mais lento, apesar das mudanças não serem notórias em seu cotidiano, mesmo assim auxiliam na diferença inesperada em crianças de 6 anos, consideradas pequenas e nas de 11 anos, podendo assumir papel de um adulto. Em relação a maturidade e a aprendizagem, nesta fase e mais adiante, consistem na harmonia fina das ligações do cérebro junto com uma escolha considerada mais eficaz das regiões do cérebro típicas da atividade (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

A partir da concepção temos o início de um processo de transformação em relação ao seu desenvolvimento, que continuará por todo o ciclo de vida. Essas transformações mostram determinados padrões que são constantes, por exemplo, os bebês crescem e se tornam crianças, que crescem e se tornam adultos.

O desenvolvimento humano, como área científica, preocupa-se com a *descrição* – como sendo uma tentativa de delinear o comportamento com exatidão; a *explicação* – vem demonstrar os possíveis motivos do comportamento; já a *predição* – é prevenir o desenvolvimento no futuro baseado no desenvolvimento anterior ou atual; e a *intervenção* – com o objetivo de que ocorra o desenvolvimento de forma mais adequado (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

Os pesquisadores do desenvolvimento humano estudam os processos de mudança e estabilidade em todos os domínios, ou aspectos, do desenvolvimento em todos os períodos do ciclo da vida. Segundo Papalia e Feldman (2013), há algumas variáveis de estudo, primeiramente, a que se refere ao desenvolvimento físico, perscrutando o crescimento do cérebro e do corpo, as capacidades sensoriais, as habilidades motoras e a saúde; outra que diz respeito ao desenvolvimento cognitivo que debruça-se sobre a aprendizagem, memória, linguagem, atenção, pensamento, raciocínio e criatividade e, por fim, aquela que trata o desenvolvimento social, observando as emoções, personalidade e relações sociais.

Nesta fase as habilidades motoras continuam a melhorar, segundo Pellegrini et al. (2002), as brincadeiras, por exemplo, no recreio tendem a ser informais e organizadas livremente. As brincadeiras para os meninos são consideradas mais ativas, já para as meninas escolhem brincadeiras de baixo impacto, fazendo com que essas atividades no recreio possibilitem o desenvolvimento da agilidade, a capacidade social e o ajuste da criança à escola.

Das brincadeiras livremente escolhidas pelas crianças, em idade escolar nos primeiros anos, 10% representam jogos impetuosos envolvendo lutas, chutes, golpes, quedas e perseguições, e que se manifestam regularmente recheadas de risadas e gritos. A princípio podendo parecer briga, todavia é realizado com muita alegria entre os pares ((BJORKLUND; PELLEGRINI; SMITH apud PAPALIA; FELDMAN, 2013, p.319).

No entanto, por inúmeras vezes, nos deparamos com crianças que apresentam transtornos motores, tendo sua participação nas atividades cotidianas prejudicadas e, conseqüentemente, demonstram problemas emocionais e sociais (SMYTH; AHONEN, 1994; KADESJO; GILLBERG, 1999; GIBBS; APPLETON; APPLETON, 2007). Uma vez que essas crianças convivem em um ciclo de insucessos, exclusão e autoexclusão no ambiente escolar. Nesse contexto, a escola precisa considerar as especificidades e necessidades educacionais da criança com provável TDC, para que alcance seu desenvolvimento integral.

Durante o período da infância, é essencial que a criança esteja envolvida em diversas atividades no sentido de explorar e experimentar as inúmeras habilidades motoras, com a intenção de formar uma base estruturada e adquirir uma gama diversificada em relação ao seu repertório motor, para o uso em crescente demandas ao longo de sua vida (CLARK; METCALFE, 2002; HAYWOOD; GETCHELL, 2010).

No processo do desenvolvimento humano, Erikson traz sua contribuição no que diz respeito a como a interação social e relações exercem um papel fundamental no desenvolvimento e crescimento das pessoas. A partir disso, Erik Erikson (1902-1994) sugeriu oito estágios (confiança básica versus desconfiança básica – do nascimento a 1 ano; autonomia versus vergonha e dúvida - 2 a 3 anos; iniciativa versus culpa - 4 a 5 anos; diligência versus inferioridade – 6 a 12 anos; identidade versus confusão de papel - 13 a 18 anos; intimidade versus isolamento - 19 a 25 anos; generatividade versus estagnação - 26 a 40 anos e integridade do ego versus desespero - a partir de 41 anos). Para este estudo destacamos o estágio de diligência versus inferioridade que vai de 6 a 12 anos, pois na concepção de Erikson, o início da trajetória da educação escolar é significativo para se integrar neste estágio. A atividade desse período é, portanto, desenvolver o repertório de habilidades que a sociedade estabelece, uma vez que a criança não terá capacidade de progredir nas habilidades esperadas, e passa a desenvolver um senso elementar de inferioridade (BEE; BOYD, 2011).

Esta é a fase em que a criança está frequentando a escola, tendo a possibilidade de convívio com pessoas fora do âmbito familiar, pois isso requer maior interação social no contexto escolar. Conforme Summers (2001), a criança passa a maior parte de seu tempo no âmbito escolar e, assim, é necessário que esta proporcione estímulos em prol do desenvolvimento de suas competências e da sua formação global. A terceira infância, portanto, representa para a criança uma fase de aprender habilidades prestigiadas em seu meio social.

Erikson mostra-nos em sua teoria, a importância do contexto escolar na vida da criança, esse sentimento de inferioridade ocorrerá com a sensação de incompetência e do fracasso em alcançar o nível aguardado e, conseqüentemente, para as crianças com pTDC, esta fase inspira um olhar de muita atenção à condução do desenvolvimento integral delas, por parte dos professores, assim como nas relações com seus pares, as quais são excluídas de atividades escolares, em razão da insuficiência de competência de movimentos, tornando-as diferentes dos demais com possíveis prejuízos que afetarão a adolescência e até mesmo a fase adulta.

O fato da criança não ter essa percepção de competência para executar certa atividade específica, resulta na possibilidade de desistir ou até mesmo de evitar a realização desta e, ainda, de influenciar na sua motivação, podendo ocasionar diversos prejuízos, tais como: o isolamento social, o sentimento de frustração e a rejeição por atividades que têm características desafiadoras e que são frequentemente encontradas em crianças pTDC (ENGEL-YEGER; KASIS, 2010; MISSIUNA et al., 2007; PRATT; HILL, 2011; TALSABAN et al., 2012).

O processo de desenvolvimento infantil voltado para a teoria de Wallon apresenta acima de tudo integradora, levando em consideração os domínios afetivos, cognitivos e motores como indissociáveis, visto que o desenvolvimento de um, inevitavelmente, ocasiona impactos qualitativos aos outros, pois sua intenção era estudar, principalmente, a criança como um ser não fragmentado, todavia um ser completo e constituinte do meio sociocultural em que vive (GALVÃO, 1995).

Por outro lado, para algumas crianças, a realização de atividades como manipular uma bola, utilizar talheres, o ato de escrever e dentre outras, não é tão simples, e se tornam imensos desafios. Diante disso, crianças que apresentam transtornos motores tendem a evitar

atividades que requeiram uma excelente coordenação motora (SILVA et al., 2006). Afetando negativamente a autoestima, o autoconceito, a percepção de competência, tornando as crianças mais introspectivas, tímidas, desmotivadas e tristes (ENGEL-YEGER; KASIS, 2010; MISSIUNA et al., 2007; PRATT; HILL, 2011; TAL-SABAN et al., 2012).

O desenvolvimento humano pode ser estudado com base em uma sequência de estruturas teóricas com implicações no desenvolvimento motor e na educação do movimento para os bebês, crianças, adolescentes e adultos (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013). Vale ressaltar que vários modelos teóricos têm sido adotados para estudar o desenvolvimento humano, seja à luz da condição biológica, social e cultural, e cada um retrata os conhecimentos, os interesses e os procedimentos de seu mentor.

De acordo com Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), o desenvolvimento motor diz respeito ao processo de mudança do comportamento motor ao longo da vida, bem como as interações entre as exigências próprias da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente, ou seja, não apenas influenciam uns aos outros, todavia, podem ser alterados uns pelos outros.

O processo do desenvolvimento motor é específico e nos remete a individualidade da criança, isto é, cada indivíduo tem um cronograma singular para aquisição das habilidades de movimento, por exemplo, as ações dos bebês com base na maturação, já para as habilidades de movimento podemos exemplificar, as ações da infância a partir da experiência (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Para Haywood e Getchell (2010), apesar de que uma classe de indivíduos vivenciem padrões previsíveis de desenvolvimento, o resultado deste é sempre um grupo denominado de indivíduos únicos, os quais agem em diversos aspectos como o social, físico, cognitivo e o psicológico.

Em conformidade com Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), o processo de desenvolvimento motor mostra-se, sobretudo por mudanças de movimentos durante toda a vida. Assim, essa trajetória de vida envolve o processo de aprendizagem de como devemos realizar os movimentos com domínio e competência, ou seja, respondendo as constantes mudanças que enfrentamos diariamente em nosso ambiente. A estes movimentos podemos agrupá-los em três classes funcionais - habilidades de manipulação; habilidades de locomoção

e habilidades de estabilidade, que estarão presentes em todas as fases do desenvolvimento motor, de acordo com seu objetivo.

As habilidades de manipulação são aquelas que consistem tanto em utilizar a coordenação motora ampla (lançar, pegar, chutar e rebater um objeto, etc.) quanto à fina (cortar com tesouras, digitar, amarrar os sapatos, desenhar, etc.); Já nas habilidades de locomoção o corpo é conduzido em um sentido vertical ou horizontal de um ponto para o outro (atividades como correr, saltar, saltitar) e, finalmente, as habilidades de estabilidade requerem algum grau de equilíbrio ou postura (por exemplo: ficar apoiado em um único pé, sentar, levantar, caminhar sobre uma linha, etc.) (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

As fases do desenvolvimento motor representam o processo de aquisição de competência no movimento pelo qual o indivíduo passa é considerado extensivo, inicia pela fase do movimento reflexo (vai desse o útero até 1 ano de idade); o rudimentar (do nascimento a 2 anos); o fundamental (2 a 7 anos); até chegar à fase do movimento especializado (7 a 14 anos em diante), o qual recebe interferência das tarefas realizadas, do indivíduo e do ambiente (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Considerando o presente estudo vamos ressaltar a fase do movimento especializado, precisamente, na faixa etária de 7 a 10 anos de idade que é chamado de estágio de transição. Durante este estágio, o movimento torna-se um instrumento que pode ser aplicado em uma sucessão de atividades de movimentos que serão utilizados em seu cotidiano, nas brincadeiras e em jogos esportivos. Nessa fase, também, as habilidades de manipulação, locomoção e estabilidade são gradativamente rebuscadas, combinadas para atender seu uso no aumento das demandas (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Gallahue et al. (2013) afirma que esta fase é considerada pelos pais, professores, bem como para as crianças como bastante estimulante. Em razão das crianças ficarem envolvidas de forma ativa na descoberta e na combinação de diversos padrões relacionados ao movimento, deixando-os orgulhosos da rápida expansão de suas competências.

Em contrapartida, existem aquelas crianças que não conseguem obter êxito na realização das atividades, pois seu desempenho está aquém do esperado para essa idade, em outras palavras, apresentam transtornos motores e passam a integrar um grupo denominado de pTDC, uma vez que essas crianças apresentam dificuldades tanto na coordenação motora

ampla quanto na coordenação motora fina, ou em ambas. No contexto escolar, isso tem implicações na realização de suas atividades, como por exemplo, podendo apresentar caligrafia ilegível e confusa. Essa criança não consegue concluir as tarefas em sala de aula, no tempo apropriado, também apresentam dificuldades nas habilidades de pintar e copiar. Sua participação nas atividades das aulas de educação física e seu desempenho nas modalidades esportivas é prejudicada.

Os transtornos motores representam, na vida das crianças, como inibidores na realização de atividades que requerem uma excelente coordenação motora. Em razão disso, essas crianças são excluídas das atividades, porém a escola deve reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem.

Nesse sentido, na seção a seguir abordará o do cenário das crianças que apresentam transtornos motores, e que são frequentemente excluídas de importantes atividades tanto no contexto escolar quanto nas atividades da vida diária.

3. O CENÁRIO DOS ESTUDOS DE CRIANÇAS COM TRANSTORNOS MOTORES

A preocupação com crianças que apresentam transtornos motores compreende um cenário histórico, antigo e distinto (DANTAS; MANOEL, 2009). Desde o início do século passado, profissionais de diversas áreas de estudos demonstraram uma atenção especial pelo assunto, incluindo desde a Medicina, a Psicologia, chegando até a Educação Física (DANTAS; MANOEL, 2009).

De acordo com Hulme e Lord (1986), precisamente na metade da década de 1980 (século XX), aumentou o interesse da comunidade acadêmica pelo fenômeno do comportamento motor denominado até então, como “desajeitado” (*clumsiness*), que tinha um histórico não tão recente, e ainda revelaram alguns estudos referentes a este fenômeno na primeira metade do século passado.

Assim sendo, Collier² designou a um grupo exclusivo de crianças como “desastrados congenitamente”, que apresentavam um quadro de transtornos motores distintos e, principalmente, sem causa sabida. Orton (1937) que estudou crianças com transtornos motores e evidenciou considerável descoordenação relacionadas às habilidades de locomoção e de manipulação de objetos na inexistência de patologias neurológicas das crianças.

Relatos dessa condição e suas consequências já eram apontadas, mesmo que de forma empírica desde o início do século XX. Nesse contexto, Dantas (2006, p.8) descreve um trecho a respeito de um personagem denominado Kien do livro escrito por Elias Canneti (1935), intitulado “*Die Blendung*” (Auto da Fé, tradução brasileira):

³Ao fim da metade da hora da visita, Kien gemia de dores antigas, aparentemente esquecidas. Desde a infância, jamais tivera firmeza nas pernas. No fundo, nunca aprendera a andar corretamente. Na aula de ginástica, caía da barra fixa. A despeito do comprimento das pernas, era o pior corredor do curso. Para os professores, a debilidade física do menino simplesmente contrariava a natureza. Em todas as matérias, Kien era o melhor da turma, graças a sua excelente memória. Mas do que adianta isso? Na realidade devido a seu corpo ridículo, ninguém o respeitava. Davam-lhe inúmeras rasteiras que, invariavelmente, o faziam tropeçar. No inverno transformavam-no em boneco de neve, até que seu corpo adquirisse a grossura normal.

No período que compreende entre 1949 e 1959 do Século XX, Annell (citado por Dantas 2006, p.10), publicou mais registros de crianças com transtornos motores, associando

² Fonte não revelada

³ Tradução Dantas (2006)

essas características as crises epiléticas e desconsiderando os ataques específicos da doença ou problemas intelectuais, no âmbito escolar, porém desencadeavam problemas como o desinteresse na participação dos jogos e de relacionamentos com seus pares.

A hipótese elaborada por Annell, (citado por Dantas; Manoel, 2009, p.296), era de que os sintomas provavelmente fossem resultados da imaturidade orgânica ou de lesões cerebrais, assim evidenciou que dos 600 pacientes na faixa etária de 6 a 17 anos de idade, atendidos no Departamento de Psiquiatria Infantil em Uppsala (Suécia), somente 78 apresentavam o transtorno motor. Os autores constataram, também, que na existência de transtorno motor existia ausência de disfunção mental e/ou Quociente de Inteligência (QI) abaixo de 70.

Precisamente, em dezembro de 1962, o *British Medical Journal* abriu espaço em editorial para as discussões referentes às origens ou causas dos transtornos motores apresentados, em crianças, no âmbito escolar. Nesse diálogo, surgiu a hipótese de que esses problemas teriam como consequência uma condição médica primitiva.

Esse editorial destacava, ainda, quatro estudos autônomos que propunha a existência de uma síndrome incógnita. De acordo com esses registros, Annell (1951;1959) descreveu um grupo de crianças com movimentos motores desajeitados (citado em Dantas, 2006, p.10). Como sendo incapacitados na performance de movimentos funcionais, com destaque na escrita, assim como na performance em jogos e nas atividades da vida diária.

Diante disso, Annell presumiu que o problema do transtorno motor era de caráter maturacional e que seu restabelecimento aconteceria de forma natural. Hipótese que, felizmente, foi refutada. Em estudo realizado na Holanda, conduzido por Precht e Stemmer (1962) em que um grupo de crianças desajeitadas, também, manifestavam uma sucessão de transtornos motores.

Posteriormente, esse mesmo editorial fez referência a estudo realizado no Reino Unido em que, Walton, Ellis e Court (1962) investigaram um grupo de cinco crianças consideradas desajeitadas motoramente. Após examinarem detalhadamente esse grupo, chegaram as seguintes considerações: as crianças possuem dificuldades na realização das atividades da vida diária, entre elas: o andar, o vestir-se, o alimentar-se etc. Também, apresentavam os problemas perceptivo-motores, como a dificuldade em realizar tarefas de

encaixe, em tarefas de cópias acessível e em tarefas de timing coincidente, como agarrar uma bola, entre outros.

Nessa mesma edição, destaca a conferência sobre neurologia infantil, realizada pela *Spastics National Society*, no ano de 1962, onde *Illingworth*⁴ relatou sobre um grupo de crianças conduzidas para tratamento médico por manifestarem explícitos transtornos motores, ainda que discrepantes sinais de normalidade, tais como: andavam de forma normal, quociente de inteligência considerado normal ou acima do normal. Na inferência, o artigo revela uma preocupação crucial com o reconhecimento referente a essa síndrome tanto na área médica como na área educacional.

Apesar do histórico antigo sobre os registros apresentados sobre as crianças com transtornos motores, foi somente a partir do estudo de Walton, Ellis e Court, realizado em 1962, intitulado “*Clumsy Children: diagnostic and dyspraxic*”, que o interesse da comunidade científica em estudar os transtornos motores passou a ganhar visibilidade (FERREIRA, et al., 2006).

Desse período até meados do Século XXI, muitos termos foram adotados para se reportar às crianças com transtornos motores. As questões que envolvem a terminologia para este fenômeno são discutidas na seção a seguir.

Esse conjunto de diferentes termos utilizados ao longo do tempo ocasionou dificuldades na comunicação e entendimento do fenômeno, não só por parte da área médica, mas também científica (MISSIUNA; POLATAJKO, 1995; CERMAK et al., 2002; ZWICKER et al., 2012).

⁴ Fonte não revelada.

3.1 TERMINOLOGIAS

Quadro 01 – Terminologias aplicadas à criança com Transtornos Motores.

TERMOS	AUTORES
<i>Clumsy children</i>	(CLUMSY, 1962) HENDERSON (1987) LORD e HULME (1987) HALL (1988) HENDERSON e SUGDEN (1992) LOSSE, HENDERSON, ELLIMAN, HALL, KNIGHT e JONGMANS (1991) BARNETT e HENDERSON (1992) DWYER e MCKENZIE (1994) GEUZE e KALVERBOER (1994) SCHOEMAKER e KALVERBOER (1994)
<i>Clumsiness</i>	HENDERSON e HALL (1982) VAN DELLEN, VAESSEN e SCHOEMAKER (1990) POWELL e BISHOP (1992) CANTEL, SMYTH e AHONEN (1994)
<i>Clumsy Child Syndrome</i>	GUBBAY (1965)
<i>Coordination problems</i>	O'BEIRNE, LARKIN e CABLE (1994)
<i>Deficits in Attention Motor Control and Perception (DAMP)</i>	PEREIRA, LANDGREN, GILLBERG e FORSSBERG (2001)
<i>Desordem coordenativa desenvolvimental</i>	OLIVEIRA, LOSS e PETERSEN (2005)
<i>Delay in motor development</i>	SILVA e ROSS (1980)
<i>Dyspraxia</i>	MISSIUNA e POLATAJKO (1995) MIYAHARA e REGISTER (2000)
<i>Developmental apraxia</i>	ILOEJE (1987)
<i>Developmental Coordination Disorder</i>	DSM-IV (1994); DSM-V (2013), HOARE (1994) MISSIUNA (1994), MON-WILLIAMS, WANN e PASCAL (1999), RÖSBLAD e VON HOFSTEN (1994), SUGDEN e WRIGHT (1995), WRIGHT e SUGDEN (1996 ^a)
<i>Hand-eye Coordination problems</i>	FORSETH e SIGMUNDSSON (2003)
<i>Minimal brain dysfunction</i>	RASMUSSEN, GILBERG, WALDENSTROM e SVENSON (1983)
<i>Motor Coordination problems</i>	MAELAND (1992)
<i>Motor Impaired</i>	WHITING (1975)
<i>Motor skill problems</i>	SUGDEN e SUGDEN (1991)
<i>Movement difficulties</i>	SUGDEN e KEOGH (1990)
<i>Perceptual motor dysfunction</i>	LASZLO, BAISTROW, BARTRIP e ROLFE (1988)
<i>Physically awkward children</i>	WALL, MCCLEMENTS, BOUFFARD, FINDLAY e TAYLOR (1985)
<i>Sensory integrative dysfunction</i>	AYRES (1972)
Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação	DSM-IV (2000, 2002); DSM-V (2013). Traduzido.
Transtorno específico do desenvolvimento da função motora	CID-10 (1993). Traduzido.

Fonte: adaptado de DANTAS (2006).

Conferência realizada em Londres (Inglaterra), em outubro de 1994, transformou-se em importante marco na história dos estudos sobre transtornos motores. Um grupo multidisciplinar de 43 especialistas de 8 países recomendou o uso consistente do termo DCD (*Developmental Coordination Disorder*) que foi traduzido para a língua portuguesa como TDC, Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, (DSM-IV; DSM-V, 2000; 2013). Este termo tem sido utilizado na pesquisa e na prática para identificar crianças com déficits de coordenação motora de origem leve desenvolvimental (POLATAJKO; MISSIUNA, 1995).

Em 2006, o Consenso de Leeds (Inglaterra) ratificou a decisão tomada pela comunidade médica e de pesquisadores internacionais, para adoção do termo DCD (ZWICKER et al., 2012). Assim, o termo (TDC) foi reconhecido como uma “deficiência” tanto da performance motora funcional quanto da qualidade do movimento que não é explicado pela idade, intelecto ou qualquer outra condição diagnosticável (SANGER et al., 2006). Atualmente, a *European Academy for Childhood Disability* (EACD) reafirmou o uso do termo DCD em referência as crianças com transtornos motores (BLANK et al. 2012).

Mesmo com a adoção do termo DCD, outros termos continuaram a ser utilizados, como nos mostra Magalhães, Missiuna e Wong (2006) que revisaram 319 artigos publicados no período entre 1995 a 2005 e indicaram que 52,7% das pesquisas adotaram a expressão DCD. Todavia, outras expressões também foram constantemente utilizadas, entre elas: 7,2% para crianças desajeitadas; 2,8% problema de coordenação óculo-manual; 2,5% disfunção de integração sensorial; 3,5% dispraxia; 2,2% disfunção neurológica mínima; 3,1% problemas de escrita; 2,5% controle motor e percepção.

O termo DCD, no entanto, vem despontando como o mais utilizado pelos estudiosos (HENDERSON, 1994; MONTEIRO, 2000; MAGALHÃES, MISSIUNA, WONG, 2006). Sendo assim, a relevância da inclusão da denominação do termo *Developmental Coordination Disorder* (DCD) e os critérios de diagnósticos foram agregados à terceira edição do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) e permanecem na quinta edição, publicada pela *AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION* (APA, 2013), assim, representando um avanço positivo para o entendimento, tanto clínico quanto científico do fenômeno.

Embora uma série de termos tenha sido utilizado para descrever crianças com transtornos motores na literatura, no Brasil, o termo DCD foi traduzido como “Transtorno do

Desenvolvimento da Coordenação” - DSM - IV-TR (JORGE, 2003, p.87). Não obstante, há regiões que utilizam o termo Desordem Coordenativa Desenvolvimental (DCD). Em nosso estudo, adotaremos a terminologia Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC).

3.2 ORIGEM

A princípio, diversos pesquisadores consideravam o TDC como sendo um atraso motor, que poderia ser superado pelo processo maturacional, entretanto esta expectativa foi desconsiderada na ocasião em que estudos apontaram ser uma “deficiência” crônica e persistente ao longo da vida (LOSSE et al., 1991; GEUZE; BORGER, 1993; DAVENPORT; EPPS; NORQUIST, 2003).

Na concepção de Connolly (1980), o TDC é resultado de problemas de “input” (perceptivos); ou problemas de processamento central (estratégias cognitivas e timing); ou problema de “output” (disfunção efetora); ou a somatória destas. Já Willoughb e Polatajko (1994) afirmavam que o TDC teria origem fisiológica, supondo associação com os processos sensoriais, processos multissensoriais ou processos unisensoriais, porém não indicaram qual processo sensorial predominaria, se vestibular, se visual ou proprioceptivo (citado por FERREIRA et al., 2006, p. 285).

Em função da heterogeneidade do TDC, apontar sua causa tem sido difícil (MIYAHARA; MÖBS, 1995). Para alguns autores, a etiologia do TDC é parte do contínuo da paralisia cerebral (WATERSON, 1999; HADDERS-ALGRA, 2000). Geralmente, a ligação entre o transtorno motor e as estruturas anormais do cérebro não é tão simples. Na criança com TDC, esta conexão é considerada mais incerta ainda. Com isso, implicaria afirmar que a maioria das crianças com TDC não apresentariam anomalias macroscópicas no cérebro, mas transtornos em nível de sistema nervoso com anormalidades nos neurotransmissores ou sistemas receptores (HADDERS-ALGRA, 2001).

Assim, depreende-se que certos transtornos desenvolvimentais podem estar ligados às anormalidades neurológicas específicas, contudo, só recentemente se tem firmado na comunidade neurocientífica. Esta mudança de paradigma é conduzida não só por novas metodologias para analisar a função cerebral, mas também pela aplicação de testes comportamentais sofisticados para testar habilidades cognitivas e motoras (IVRY, 2003). Para tanto, foi sugerida a relação entre TDC e patologia no sistema nervoso central (IVRY, 2003; QUERNE et al., 2008; ZWICKER et al., 2011).

O impacto dos problemas perinatais, também, tem sido levantado como um possível fator na etiologia do TDC (PEARSALL-JONES et al., 2009). Outros estudos investigaram a relação de crianças nascidas prematuramente ou com baixo peso associado ao TDC (GOYEN; LUI, 2009; ROBERTS et al., 2011).

Com base nestas literaturas, observamos que não há consenso sobre a etiologia do TDC, uma vez que características heterogêneas as quais ratificam a complexidade desse fenômeno indicam que a causa pode ser multifatorial (HENDERSON; HALL, 1982; MIYAHARA; MÖBS, 1995; SMITS-ENGELSMAN et al., 1998).

Face ao exposto, assumimos que o TDC surge a partir da função de diversos sintomas. Nesse sentido, a Associação de Psiquiatria Americana (APA) estabeleceu critérios que auxiliam na identificação e diagnóstico do fenômeno em questão.

3.3 CRITÉRIOS PARA IDENTIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO

O TDC é caracterizado por um atraso no desenvolvimento da coordenação motora que interfere, significativamente, nas atividades da vida diária (AVD) e nas atividades da vida escolar (AVE) (SUGDEN, 2006).

O TDC apresenta uma graduação em sua severidade, variando de moderado a severo, podendo surgir precocemente ou tão somente ao iniciar as atividades escolares (SUGDEN; WRIGHT, 1998). É um transtorno desenvolvimental e está constantemente associado a outros transtornos, tais como: da leitura, da linguagem, da escrita, e do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), entre outros (BEJEROT; EDGAR; HUMBLE, 2011; HILL; BROWN, 2013; ZWICKER et al., 2012; VISSER, 2003; MISSIUNA, 2003; WATEMBERG et al., 2007).

Tanto a introdução do termo TDC quanto os seus critérios para identificação e diagnóstico, no DSM-III, foram primordiais para reconhecimento do fenômeno como transtorno e, por conseguinte, alavancar os estudos sobre o fenômeno TDC (APA, 1987; SUGDEN; WRIGHT, 1998). Ademais, a Organização Mundial da Saúde (OMS/CID-10, 1989) reconheceu essa condição, embora refira-se a ele com outra terminologia - a Desordem Específica da Função Motora - (SUGDEN; WRIGHT, 1998; GEUZE et al., 2001).

De acordo com Manual de Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais-DSM-V (APA, 2013), a identificação e o diagnóstico do TDC é realizado por meio de uma síntese

clínica da história (de desenvolvimento e médica), do exame físico, de relatórios escolares ou profissionais e da avaliação individual, utilizando-se testes padronizados, psicometricamente, adequados e culturalmente apropriados (DSM-V- APA, 2013).

No manual DSM-V (APA, 2013), para obter a identificação e o diagnóstico do TDC, a criança precisa atender a quatro critérios:

a) A aquisição e a execução de habilidades motoras coordenadas estão substancialmente abaixo do esperado, considerando-se a idade cronológica do indivíduo e a oportunidade de aprender e usar a habilidade. As dificuldades manifestam-se por desajeitamento (p. ex., derrubar ou bater em objetos), bem como por lentidão e imprecisão no desempenho de habilidades motoras (p. ex., apanhar um objeto, usar tesouras ou talheres, escrever à mão, andar de bicicleta ou praticar esportes).

Em resumo, deve ser utilizado um teste motor com referência à norma; o desempenho motor não deve ser avaliado utilizando questionários unicamente. Vale ressaltar que o texto que destaca a relação entre o desempenho motor e a oportunidade de aprendizagem e uso de habilidades formam novo aspecto ligado ao critério A no DSM-V (SMITS-ENGELSMAN et al., 2015).

b) Nas habilidades motoras do Critério A, o déficit interfere, significativa e persistentemente, nas atividades cotidianas apropriadas à idade cronológica (p. ex., autocuidado e automanutenção), causando impacto na produtividade acadêmica/escolar, em atividades pré-profissionais e profissionais no lazer e nas brincadeiras.

Para este critério, podemos recorrer a diversas fontes de informação, primeiramente, questionar (pais e professores) para obter informação de que os problemas são visíveis em distintos cenários, tais como: em casa e na escola. A circunstância de uma criança, ser direcionada para diagnóstico ou intervenção, pode ser vista como indício subjacente de atender ao critério referente à atividade da vida diária.

Assim, recomenda-se fortemente o uso de questionários padronizados como DCD-Q (WILSON, 2007); MABC CHECKLIST (HENDERSON et al., 2007); MOQ-T (SCHOEMAKER et al., 2008); ou ainda o recém-desenvolvido DCD Questionário diário (VAN DER LINDE et al., 2013) que pode ser preenchido pelo pai e/ou professor (SMITS-ENGELSMAN et al., 2015).

Sintomas persistentes de desempenho motor pobre, presente por pelo menos 6 meses, pode ser verificado pelo seu histórico. Outrossim, um rápido questionário direcionados aos pais pode ser usado para perguntar por quanto tempo a criança apresenta problemas motores, em concomitância a isso, quando os pais começaram a constatar esses problemas e, por fim, se a criança apresenta outras deficiências conhecidas ou restrições (SMITS-ENGELSMAN et al., 2015).

c) O início dos sintomas ocorre precocemente no período do desenvolvimento.

Nessa perspectiva, o início do TDC é, em geral, visível nos anos iniciais, todavia não deve ser caracteristicamente diagnosticado antes dos 5 anos de idade (BLANK et al., 2012). Se os déficits de habilidade motora estão presentes em uma idade precoce sem outro diagnóstico médico, estas crianças podem ser chamadas como em risco de TDC (SMITS-ENGELSMAN et al., 2015).

d) Os déficits nas habilidades motoras não são explicados por deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) ou por deficiência visual e não são atribuíveis a alguma condição neurológica que afete os movimentos (ex: paralisia cerebral, distrofia muscular, doença degenerativa).

Diante disso, vale ressaltar que este critério é considerado de exclusão no DSM-IV, porém na nova versão do DSM-V (APA, 2013), este é formulado de forma mais sutil. Declara neste momento que os déficits das habilidades motoras não são melhores explicados pela deficiência intelectual (transtorno intelectual do desenvolvimento) ou pela deficiência visual e não são atribuíveis a uma condição neurológica que afete o movimento (por exemplo, paralisia cerebral, distrofia muscular, distúrbios degenerativos) (SMITS-ENGELSMAN et al., 2015).

No DSM-V, são nomeadas três classes de comprometimento que podem ser associadas com desempenho motor pobre: (1) deficiência intelectual, (2) deficiência visual e (3) condição neurológica que afeta o movimento (SMITS-ENGELSMAN et al., 2015).

Em razão da dificuldade no atendimento aos 04 (quatro) critérios estipulados pelo DSM-V, Smits-Engelmans et al. (2015), de forma prudente, recomendam que as pesquisas sigam as seguintes orientações:

- TDC severo (TDCs): Todos os critérios do DSM-5 são descritos e cumpridos. As crianças obtêm pelo menos 1,64 desvio padrão abaixo da média em um teste motor validado (ou abaixo do sexto percentil);

- TDC moderado (TDCm): todos os critérios do DSM-5 são atendidos, crianças com escore de desvio padrão de 1 a 1,64 abaixo da média a partir de teste motor validado (entre o 15º e 6º);

- Provável TDC (pTDC): critérios DSM-5 são descritos, mas um ou mais critérios não foram seguidos. Por exemplo, não existe um relatório dos pais sobre as atividades da vida diária (AVD), ou não existe informação disponível sobre o critério C ou D. Crianças com escore de pelo menos 1 desvio padrão abaixo da média no teste motor validado (ou abaixo do percentil 16). Além disso, se baseado na história da criança, houve uma exposição insuficiente à aprendizagem de habilidades, a criança também será classificada como pTDC;

- Risco TDC: Todos os critérios de DSM-5 são descritos e satisfeitos, e as crianças com idade até 5 anos. Se o teste motor é aplicado posteriormente e a avaliação confirmar todos os critérios, isto é, o diagnóstico TDC será dado.

Considerando a importância da identificação e o diagnóstico do fenômeno TDC, apresentaremos a seguir suas implicações nas atividades da vida escolar (AVE).

3.4 ATIVIDADES DA VIDA ESCOLAR (AVE)

As crianças têm sua infância marcada por transformações significativas relacionadas à aquisição de habilidades motoras fundamentais. De acordo com Pellegrini et al. (2005), muitas dessas habilidades motoras são vivenciadas no ambiente familiar, contudo grande parte destas habilidades é desenvolvida no ambiente escolar, precisamente, nos anos iniciais de escolarização da criança.

Para algumas crianças, a realização de atividades como manipular uma bola, utilizar talheres, o ato de escrever e dentre outras, não é tão simples, e se tornam imensos desafios. Diante disso, crianças que apresentam transtornos motores tendem a evitar atividades que demandem uma excelente coordenação motora (SILVA et al., 2006).

Crianças com TDC podem ter dificuldades com as atividades motoras grossas, atividades motoras finas ou ambas (MAELAND, 1992). Além disso, sua caligrafia pode ser ilegível, inconsistente e confusa (PARUSH et al., 1998). Movimentos desajeitados e lentos

são típicos de crianças com TDC e facilmente observados. Portanto, o que é menos evidente é o esforço extra que as habilidades motoras parecem exigir e da luta que essas crianças têm de se adaptar e ajustar seus movimentos (CASE-SMITH; WEINTRAUB, 2002).

A participação de crianças com TDC nas atividades da vida escolar (AVE) também fica evidente na capacidade de pintar, copiar, cortar com tesouras, organizar e concluir as tarefas, em sala de aula, no tempo apropriado (HUAU et al., 2015; ROSENBLUM et al., 2008). Sua participação nas atividades das aulas de educação física e seu desempenho nas modalidades esportivas é prejudicada, visto que as habilidades de saltar, quicar a bola, arremessar e receber são afetadas negativamente.

Associado a esse contexto, manifestam desempenho acadêmico inferior aos de seus pares de mesma idade cronológica, levando em com sideração que seu grau de inteligência concentra-se na média ou até mesmo é superior em comparação aos seus pares (PETERS; HENDERSON, 2008; CANTELL; SMYTH; AHONEN, 1994; LOSSE et al., 1991).

Em vista disso, essas crianças têm baixa percepção de suas competências escolares e motoras (SCHOEMAKER; KALVERBOER, 1994; SKINNER; PIEK, 2001). Passam por experiências de fracasso e frustração, ficando excluídas de importantes atividades da vida escolar (AVE).

Para Ferreira et al. (2015), estas crianças não conseguem acompanhar seus pares nas atividades acadêmicas e nas brincadeiras motoras, passando a serem alvos de comentários pejorativos, de seus colegas e professores, entristecendo-se. Isto pode levar a criança com TDC a abandonar o ambiente escolar, uma vez que a criança é excluída das brincadeiras, nas tarefas motoras, nos jogos, bem como nas relações sociais, e ainda, pode tornar-se vítima de bullying (BEJEROT; EDGAR; HUMBLE, 2011).

Estudos de prevalência são utilizados para estimar o número total ou a proporção de casos existentes de um dado fenômeno em um determinado espaço-temporal (PEREIRA, 2004). A partir disso, são essenciais na identificação de crianças com TDC e, para elaboração de programas de intervenção que potencializem o desenvolvimento motor, afetivo, social e cognitivo, que possa minimizar as interferências negativas ao seu curso desenvolvimental, para que estas crianças não fiquem excluídas de importantes atividades da vida escolar (AVE)

e diária (AVD), mas que na verdade elas se sintam incluídas nos diversos contextos de sua convivência.

3.5 PREVALÊNCIA

A prevalência do TDC em idade de 5 a 11 anos está estimada em 6% (APA, 2000; 2013). Segundo Wann (2007), esta prevalência é suficiente para ranqueá-lo entre os transtornos desenvolvimentais mais presentes em crianças. Quanto ao sexo, os meninos são mais afetados do que as meninas, a proporção varia de 2:1 e 7:1 (APA, 2013). Informamos ainda que, para melhor entendimento dos critérios de identificação utilizados pelos pesquisadores apresentados a seguir, o leitor deverá se reportar à página 40 deste estudo.

3.5.1 Estudos de prevalência no âmbito internacional

Os dados de prevalência internacional diversificam amplamente, sendo influenciados pelas diferenças no instrumento de avaliação e pontos de corte designados para uso no processo de identificação (WRIGHT; SUGDEN, 1996).

Estudo conduzido por Wright e Sugden (1996) avaliou 427 crianças com idade entre 6 e 9 anos de Singapura. Para efeitos de identificação foram utilizados os critérios A e B. Os autores concluíram que 1,4% das crianças apresentaram TDC severo, enquanto que 4% apresentaram TDC moderado, totalizando uma estimativa de prevalência de 5,4%.

Kadesjo e Gillberg (1999) investigaram 409 crianças com idade de 7 anos na Suécia. Seus resultados indicaram que 4,9% apresentaram TDC severo e 8,6% TDC moderado, totalizando 13,5%. Neste estudo, todos os critérios para obtenção da identificação da criança com TDC foram atendidos.

Lingan et al. (2009) conduziram estudo envolvendo 7000 crianças com idade de 7 anos no Reino Unido. Os resultados mostraram prevalência de 1,8% para crianças com TDC severo e 4,9% para TDC moderado, isto é, perfazendo um total de 6,7%. Neste, também, todos os critérios foram obedecidos.

Já Cairney et al. (2005) investigaram um grupo de 578 crianças canadenses com idade entre 9 a 14 anos. Com relação aos critérios, o B não foi diretamente avaliado e os critérios C e D não tiveram suas informações caracterizadas. Os resultados revelaram

prevalência de 5% para crianças com TDC severo e 9% para TDC moderado. A prevalência total para este estudo foi de 14%.

Na Grécia, Tsiotra et al. (2006) avaliaram 329 crianças, com idade média de 11 anos e encontraram prevalência de 19%, englobando TDC severo e moderado. Nem todos os critérios para identificação e diagnóstico foram atendidos. E isto, possivelmente, justifique a alta taxa de prevalência encontrada.

Outro estudo realizado, na Grécia, conduzido por Ellinouds et al. (2009) investigaram 330 crianças entre 7 e 12 anos de idade. Neste estudo, foram utilizados os critérios A e B. Os resultados apontaram prevalência de 6,9 % de crianças com TDC severo e 10,9% com TDC moderado. Somando, temos prevalência de 17,8%. A prevalência significativa observada, neste estudo, é aproximada à encontrada no estudo por Tsiotra et al. (2006).

De Milander et al. (2016), em estudo conduzido na África do Sul, investigaram 347 crianças, com idade de 5 e 8 anos. Para este estudo, foram seguidos os critérios A, C e D. Os resultados apontaram 6% para TDC severo e 6% para TDC moderado, com isso, temos 12% de prevalência em sua totalidade.

Em resumo, salientamos que baixas taxas de prevalência estão diretamente ligadas à possibilidade de atendimento dos critérios de identificação e diagnóstico, isto é, quanto mais rigor na identificação e avaliação menores serão as taxas de prevalência.

3.5.2 Estudos de prevalência no âmbito nacional

França (2008) investigou a prevalência de crianças com TDC da cidade de Florianópolis (SC). A amostra foi constituída por 417 escolares de 7 e 8 anos de idade. Vale ressaltar que a condição médica geral foi observada pela pesquisadora, bem como por relato dos professores ou por meio dos responsáveis das crianças. Os resultados mostraram 10,8% das crianças tiveram TDC severo e 12% demonstraram TDC moderado, atingindo a totalidade 22,8% de prevalência.

No mesmo sentido, Silva e Beltrame (2013) realizaram estudo envolvendo 406 crianças, com idade de 7 a 10 anos, da cidade de São José (SC). A identificação do TDC baseou-se no critério A. Os resultados revelaram que 11,1% das crianças apresentaram TDC severo e 16,7% TDC moderado. A prevalência final foi de 27,8%

Na cidade de Porto Alegre (RS), Coutinho et al. (2011) investigaram 100 crianças com idades entre 6 e 10 anos, alunos de escolas públicas. Para verificação da prevalência das crianças com TDC, foi utilizado somente o critério A. Os resultados revelaram que 36% das crianças apresentam TDC severo e 15% demonstraram TDC moderado. Neste estudo, a prevalência total atingiu 51%.

Santos e Vieira (2012) investigaram 581 escolares com idade entre 7 e 10 anos, em Maringá (PR). Da mesma forma, como apresentado no estudo anterior para verificação da prevalência das crianças com TDC, foi utilizado somente o critério A. Os resultados apontaram 10,5% para TDC severo e 11,4% para TDC moderado, isto é, totalizando 21,9% de prevalência.

Estudo conduzido por Valentini et al. (2012) avaliou 1.587 crianças com idade entre 4 e 12 anos. Os resultados indicaram que 19,9% das crianças apresentaram TDC severo e 16,8% TDC moderado. Para este estudo foi seguido somente o critério A, atingindo para os dois casos 36,7% de prevalência.

Em outro estudo, Valentini et al. (2014) investigaram a estimativa de prevalência em crianças socialmente desfavorecidas do Brasil. A amostra foi constituída de 1.056 crianças de 4 a 10 anos de idade. Todos os critérios, exceto o B, foram atendidos. Os resultados estimaram 18% apresentaram TDC severo e 15% TDC moderado, perfazendo um total de 33% de prevalência.

Especificamente, na cidade de Manaus/Amazonas, dois estudos realizados com intervalo de sete anos apresentaram aumento na estimativa de crianças com TDC. No primeiro, Souza et al. (2007) avaliaram 240 crianças com idade de 7 e 8 anos, e revelaram que 11,8% apresentaram transtorno severo, enquanto que 10,3% TDC moderado. A prevalência final foi de 22,1% de crianças com indicativos de TDC. Somente o critério A foi atendido.

No segundo estudo, Santos et al. (2015) avaliaram 300 escolares de 8 a 10 anos de idade. Com base no critério A, verificaram que 8% das crianças apresentaram TDC severo, enquanto que 25% TDC moderado, isto é, 33% de crianças com indicativo de TDC. Observamos, portanto, que houve um aumento considerável na taxa de prevalência.

De acordo com os estudos realizados em vários países a prevalência de TDC mostrou-se variável, indo de 1,4% a 19%, dependendo da metodologia utilizada para seleção

e classificação da amostra (WRIGHT; SUGDEN,1996; KADESJO; GILLBERG, 1999; TSIOTRA et al., 2006).

No Brasil, os estudos sobre prevalência mostram variação de 4,4% a 19,9% (SANTOS, 2007; COUTINHO et al. 2011; VALENTINI; VIEIRA, 2012) pertencentes à categoria considerada provável TDC, ainda assim, quando agrupamos (provável TDC e risco de TDC), constatamos prevalências entre 21,9% e 51% (SANTOS; VIEIRA, 2013; VALENTINI et al., 2012; COUTINHO et al., 2011). Esses dados vêm sinalizar e transformá-la em preocupação, pois notamos o quanto é importante a identificação precoce nessas crianças e, conseqüentemente, conceder a possibilidade da inclusão educacional e combater a exclusão.

Os estudos realizados no cenário nacional apresentam, de forma geral, estimativas altas quando comparados com o cenário internacional. Esta diferença encontra justificativa no não atendimento a todos os critérios estabelecidos para a identificação e diagnóstico do TDC. De acordo com Zwicker et al. (2012), a principal razão para a alta variabilidade da prevalência de TDC são diferentes métodos de identificação.

É fato que a prevalência de TDC tem sido relatada pela literatura, com uma variedade de estimativa, assim, ocasionando uma preocupação a nível mundial. Independentemente, dessa variação, o fato é que o número de crianças com Transtornos motores tem aumentado com o passar dos anos. Isto confere ao fenômeno TDC um caso de Saúde Pública e que poderá acarretar, futuramente, grandes problemas na esfera educacional e da saúde.

Ainda assim, podemos acrescentar como conseqüências dessa prevalência prejuízos na aprendizagem, problemas sociais, emocionais e comportamentais (GILLBERG, 2003; PIEK et al., 2005; MISSIUNA et al., 2006; HILL; BROWN; SORGARDT, 2011; PRATT; HILL, 2011; ZWICKER; HARRIS; KLASSEN, 2012; KIRBY et al., 2013; HILL; BROWN, 2013; BEJEROT; EDGAR; HUMBLE, 2011; CAIRNEY; VELDHUIZEN; SZATMARI, 2010; HAMILTON, 2002; CANTELL et al., 2003; FERREIRA, et al., 2006). Em face essa realidade, a Conferência Mundial de Educação para Todos propõe que sejam satisfeitas as necessidades básicas de aprendizagem de todas as crianças no contexto escolar, ou seja, na leitura, escrita, cálculo, solução de problemas e conhecimentos básicos para a participação social (BRASIL, 1990).

Vale lembrar que estudos sobre prevalência são fundamentais para a identificação, a elaboração do guia de orientações aos pais e professores, para condução e planejamento de atividades escolares, além de elaborar e/ou indicar programas de intervenção que minimizem as interferências negativas ao curso desenvolvimental, para que estas crianças não fiquem excluídas de importantes atividades da vida diária (AVD) e escolar (AVE), mas para que promova sua inclusão nos diversos contextos de sua convivência.

Nesta perspectiva, consideramos a importância de reconhecer o TDC e seus impactos não só na vida escolar da criança, como também no seu cotidiano, dando merecida atenção a esse fenômeno. Assim, apresentamos nossa questão problematizadora:

Qual é a prevalência de crianças com provável TDC no contexto escolar?

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Estimar a prevalência de crianças com provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) nos primeiros anos do ensino fundamental.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar a prevalência por condição de severidade do transtorno motor nos primeiros anos do ensino fundamental;

Identificar a prevalência de transtorno motor por idade cronológica nos primeiros anos do ensino fundamental;

Identificar a prevalência de transtorno motor por sexo nos primeiros anos do ensino fundamental.

5. METODOLOGIA

Esta pesquisa é do tipo descritiva de método indutivo (Volpato, 2007), e de natureza transversal. Foi aprovada pelo Comitê de Ética na Pesquisa (CEP) em Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas-UFAM sob o número do Parecer 1.850.208 (ANEXO 01).

5.1 DELINEAMENTO

Neste estudo estimamos a prevalência de pTDC em uma amostra com 200 crianças, de 7 a 10 anos de idade. A variável medida foi o desempenho motor. Utilizamos como instrumento a Bateria Motora do MABC-2, em que foram medidas as habilidades de Destreza Manual (DM), Mirar e Receber (MR) e o Equilíbrio (EQ), bem como da Lista de Checagem (LC), que compreende das atividades da vida diária (AVD) e escolar (AVE).

Figura 01 – Delineamento do estudo.



Fonte: autoria própria.

5.2 PARTICIPANTES

A amostra foi constituída por 200 crianças, na faixa etária de 7 a 10 anos, com idade média 8,5 (\pm 1,12), peso médio 29,52 (\pm 7,46), altura média de 1,32 (\pm ,08). Sendo 100 crianças do sexo masculino e 100 do sexo feminino. Estas foram selecionadas de duas escolas públicas do sistema municipal de educação da cidade de Manaus-AM, uma escola pertencente a Divisão Distrital Zonal (DDZ) Oeste e a outra escola da DDZ Leste I. De cada escola foram selecionadas 100 crianças, sendo 50 do sexo masculino e 50 do sexo feminino. Para cada faixa etária tivemos 25 crianças (Quadro 2).

Quadro 02: Números de sujeitos por idade.

IDADE	ESCOLA 1	ESCOLA 2
7 ANOS	25	25
8 ANOS	25	25
9 ANOS	25	25
10 ANOS	25	25
TOTAL	100	100

Fonte: autoria própria.

5.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- A criança ter entre 7 e 10 anos de idade;
- Estar matriculada e frequentando as aulas escolares;
- Apresentar Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis.

5.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Apresentar deficiência visual não corrigida;
- Apresentar deficiência auditiva de moderada à grave;
- Apresentar deficiência física que comprometa seu desempenho motor.

5.5 INSTRUMENTOS

5.5.1 Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças (MABC-2)

A Bateria de Avaliação do Movimento para Criança (HENDERSON; SUDGEN; BARNETT, 2007) foi proposta para identificar crianças com atrasos no desenvolvimento motor de 3 a 16 anos de idade. É um instrumento padronizado, de capacidade orientada e norma referenciada. É constituído por uma bateria motora, uma lista de checagem e um manual de orientações.

Para cada tarefa é designada uma pontuação individual e, conseqüentemente, realizada a pontuação total para cada componente: Destreza manual (DM), Mirar e Receber (MR) e Equilíbrio (EQ). Quando somadas, as pontuações dos componentes formam a pontuação total do teste (HENDERSON; SUDGEN; BARNETT, 2007). A pontuação padronizada varia de 1 a 19, sendo que para cada valor existe o percentil correspondente que varia de 0,1% a 99,9%. Os escores parciais (subtestes) e global são convertidos em percentis. Os critérios adotados para identificação de criança com TDC são: (1) escores iguais ou inferiores ao 5º percentil é o ponto de corte para o transtorno motor severo; (2) escores entre 6º e 16º percentis são considerados com transtorno motor moderado (risco de TDC); (3) escores acima ao 16º percentil indicam que a criança está livre dessa condição (HENDERSON; SUDGEN; BARNETT, 2007).

Nesse estudo, utilizamos a faixa 2, especificamente, para crianças de 7 a 10 anos de idade, que constitui as seguintes tarefas: colocar pinos, passar o fio numa placa com furos, tracejar a trilha das bicicletas II (habilidades de destreza manual); receber com as duas mãos, arremessar o saquinho na base alvo (habilidades de mirar & receber); equilíbrio em perna na plataforma, caminhar calcanhar/dedos à frente, saltitar sobre as bases de chão (habilidades de equilíbrio) (ANEXO 03).

De acordo com Ferreira e Freudenheim (2017), a bateria motora do teste (MABC-2) tem constatado grande aplicabilidade e obtidos resultados confiáveis em diversos contextos (CHOW et al., 2001; HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007; SMITS-ENGELSMAN; NIEMEIJER; VAN WALVELDE, 2011; WUANG; SU; HUANG, 2012; WUANG; SU; SU, 2012), bem como no contexto nacional (BELTRAME; SILVA; STAVISKI, 2007; FRANÇA,

2008; MIRANDA, 2010; MONTEIRO; ALARCÃO, 2006; OLIVEIRA; MAGALHÃES; SALMELA, 2011; PRADO, 2007) e, especificamente, no contexto manauara (SOUZA et al., 2007).

5.5.2 Lista de Checagem do Comportamento Motor MABC-2

A lista de checagem (ANEXO 04) tem por objetivo identificar crianças que podem apresentar transtornos motores. A lista de checagem mede o desempenho da criança em situações do seu cotidiano e escolar. Foi elaborada com base em uma lista de comportamentos motores específicos que podem ser observados no dia a dia da criança, como por exemplo, na escola (formar letras usando lápis ou caneta; cortar com tesouras; rebater ou golpear uma bola; participar de jogos/brincadeiras como pega-pega etc.), no parquinho (andar/correr evitando colidir nas pessoas; usar brinquedos como balanço; patinetes; andar de bicicleta etc.), ou em casa (abotoar sua camisa; blusa; lavar e secar as mãos; despejar líquido da garrafa para o copo etc.). O desempenho da criança em cada item/tarefa da lista é pontuado por um observador em termos de “quão competentemente a tarefa foi executada”. Esses valores individuais são somados para fornecer um escore total bruto que será transformado em percentil, conforme quadro 3.

Diferentemente da bateria motora, escores altos correspondem a fracos desempenhos, isto é, quanto mais alto o escore mais probabilidade de apresentar transtorno motor. Deve ser usada, principalmente, com crianças do ensino fundamental, abrangendo as idades de 5 a 12 anos.

Quadro 03: Percentis e descrição quanto à probabilidade de apresentar Transtorno Motor.

PERCENTIS	DESCRIÇÃO
$\geq 95^{\circ}$	Alta probabilidade de transtorno motor
Entre 85° e 94°	Risco de apresentar transtorno motor
$< 85^{\circ}$	Não apresenta transtorno motor

Fonte: autoria própria.

A lista de checagem é composta de três seções. As seções A e B integram um conjunto de tarefas que são executadas de forma a expressar um aumento gradual em sua complexidade, a partir da interação entre a criança e seu ambiente.

Seção A: Criança parada/ambiente previsível

São 15 itens divididos em três subseções (habilidades de autocuidado - por exemplo colocar ou vestir uma peça de roupa passando pela cabeça; habilidades em sala de aula – manipular pequenos objetos como blocos, folhas de papel; habilidades em aula de Educação Física/recreação – saltitar em um ou outro pé, arremessar uma bola para outra criança parada possa pegá-la). Cada item em sua seção, descreve-se uma ação na qual a criança é observada no controle de seus movimentos, não tendo o tempo como uma restrição. Por exemplo, a ação de abotoar deve ser uma tarefa difícil, mas não existe o fator tempo como uma demanda a desafiar a criança. O ambiente no qual a criança executa essa ação é estático/imóvel. Os objetos estão fixos no ambiente e as pessoas ao redor da criança estão paradas. Por exemplo, crianças que na sala de aula estão sentadas em suas carteiras, em comparação com a criança que se move entre as carteiras para apanhar um lápis ou buscar um livro.

Seção B: Criança em movimento/ambiente imprevisível

A Seção B também contém 15 itens/tarefas divididos em três subseções (habilidades de autocuidado em sala de aula – acompanhar batidas rítmicas de uma música batendo palmas ou com os pés; habilidades com bola – receber a bola com as duas mãos para pegá-la; habilidades em aula de Educação Física/recreação – andar/correr pela quadra, evitando colidir em objetos ou pessoas em movimento). No entanto, cada item nesta seção descreve uma ação na qual a criança tem que responder a um objeto em movimento (por exemplo: uma bola vinda em sua direção) ou tem que executar uma ação em um ambiente imprevisível/instável (por exemplo, correr entre outras crianças em um parquinho).

Seção C: Fatores não motores que afetam o movimento

Esta seção contém 13 itens os quais descrevem fatores não motores que podem afetar negativamente o movimento da criança, mais especificamente, o observador deve

atentar-se para o “como” esses fatores não motores influenciam a capacidade da criança em aprender e executar habilidades motoras. Por exemplo, o professor deve saber que a timidez pode provocar receio ou medo em uma criança ao se expressar corporalmente em um determinado contexto, porém quando inserida em um contexto mais seguro e confortável, sua expressão corporal melhora. Assim, percebe-se que sua capacidade de mostrar sua verdadeira competência motora é afetada por sua timidez, e não pela possível presença de transtorno motor.

Pontuando as Seções A e B

Para cada um dos 15 itens/tarefas dessas seções, existem quatro alternativas de respostas que descrevem “quão” bem a criança lida com a tarefa (Quadro 04).

Quadro 04: Alternativas de respostas e valores correspondentes.

0	1	2	3
Consegue muito bem	Consegue	Quase consegue	Não consegue

Fonte: autoria própria.

Para decidir qual valor aplicar à criança, o observador deve proceder da seguinte forma:

- 1º) Decidir se a criança pode ou não pode fazer a tarefa;
- 2º) Se ela pode fazer, então considerar se o desempenho corresponde a “Consegue muito bem” ou “Consegue”;
- 3º) Se ela não pode fazer, então considerar se a criança “Quase consegue” ou “Não consegue”.

5.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Para otimizar e dar melhor suporte durante a realização das coletas de dados recorreremos aos seguintes materiais e equipamentos:

- Filmadora Sony HDR CX 210;

- Tripé Universal SL-2111 (até 1,30m) com bolsa;
- Balança digital eletrônica Lcd, 180kg;
- Fita métrica corporal;
- Mesas de material (MDF) planejado com medidas apropriadas às crianças;
- Suporte de material (MDF) para regular a estabilização dos pés das crianças participantes da pesquisa.

5.7 LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi conduzido em duas escolas públicas do sistema municipal de educação da cidade de Manaus-AM. Sendo uma escola da Divisão Distrital Zonal Oeste e a outra da Divisão Distrital Zonal Leste I.

Baseado na distribuição de renda evidenciada no Projeto Político Pedagógico (PPP), a escola da DDZ Oeste, está localizada no bairro Campos Sales – Tarumã. A maior parte das famílias nas adjacências da escola é composta por pessoas de baixa renda oriundas de atividades informais.

Já, conforme as informações contidas no Projeto Político Pedagógico (PPP), a escola da DDZ Leste I, está localizada no bairro São José II, na etapa B. Essa comunidade escolar é caracterizada, em sua maioria, por famílias advindas da classe médio-baixa, cuja renda oscila de um a três salários mínimos, em condições socioeconômicas e culturais baixa.

5.8 PROCEDIMENTOS

A coleta de dados foi realizada em salas devidamente preparadas com iluminação e ventilação adequada. As crianças foram avaliadas durante seu horário normal de aula na presença de um aplicador, um anotador e um responsável pela filmagem. Foi permitido aos Pais e Professores acompanharem a criança. Cada criança foi avaliada de forma individual, com tempo médio estimado em 40 minutos. A aplicação das tarefas seguiu os critérios estabelecidos no protocolo do teste.

Para este estudo, foi realizada a análise de confiabilidade intra-avaliador. Nessa análise, foi utilizado o teste coeficiente de correlação de Pearson (r) e o coeficiente de correlação por postos de Spearman (r_s), (FIELD, 2009). Os valores encontrados foram os seguintes: Habilidades de destreza manual, $r = 0,84$ (Excelente); Habilidades de equilíbrio $r = 0,89$ (Excelente) Habilidades de mirar e receber, $r_s = 0,58$ (Boa) e na Pontuação total do teste MABC-2, $r = 0,90$ (Excelente), conforme (WEIR, 2005).

O processo de coleta iniciava com a pesquisadora indo à sala, previamente identificada, para requisitar a criança. Em seguida, esta era conduzida até o local de avaliação. Neste primeiro contato com a criança, a pesquisadora já informava que ela iria para uma sala “mágica” e que lá havia diversas “brincadeiras” (termo adotado para identificar as tarefas do teste motor), ou seja, durante a aplicação da avaliação, na presença da criança, não usávamos os termos técnicos referentes ao protocolo do teste. Ao chegar à sala, a criança era acolhida com cumprimentos informais por parte dos integrantes da equipe que auxiliavam nas coletas, pois era uma maneira de fazer com que ela se sentisse bem e descontraidamente.

Em seguida, para as crianças que estivessem de calça jeans ou utilizando calçados inadequados para realizar as tarefas do teste, a elas era disponibilizado vestimenta adequada como tênis, shorts e meias, ficando sozinha na sala para efetuar a troca de vestuário. Na sequência, a aplicadora dialogava com a criança - *“tudo bem com você? Você gosta de brincar? Agora nós vamos brincar, tudo bem? Nós vamos fazer oito brincadeiras, e no final você vai me dizer qual a brincadeira que você mais gostou, ok?”* - a intenção deste diálogo era deixá-la mais à vontade e tranquila.

A expressão de alegria e expectativa da criança era notória em sua face, nessa euforia, revelava que gostaria de iniciar logo as brincadeiras (relato da criança). Posteriormente, a aplicadora perguntava à criança: *“podemos começar as brincadeiras?”* e a partir da resposta positiva da criança, iniciavam-se as tarefas. Após encerrar a avaliação, a pesquisadora conduzia a criança novamente até sua sala de aula e durante o percurso era perguntado à criança se ela gostou de brincar. De forma geral, respondia *“que tinha gostado demais e perguntava quando iria brincar novamente.*

Durante a avaliação, quando a criança demonstrava dificuldade em realizar a tarefa entre uma tentativa e outra, a aplicadora mantinha contato verbal com ela e incentivava a realizar a tarefa buscando seu melhor desempenho. Por exemplo: na tarefa de equilíbrio, onde ela tinha que ficar sobre uma plataforma em um só pé, e não conseguia sucesso na

execução da tarefa, a aplicadora passava a incentivá-la dizendo para ela imitar um avião. A partir desse estímulo a criança não só imitava o avião, como também outras formas similares para aquela situação que ela estava vivenciando (super-herói, objeto, animal etc.), ou seja, a criança tinha liberdade de escolha.

Situação semelhante ocorreu com uma criança de origem indígena. A aplicadora observou a dificuldade da criança em realizar a tarefa de equilíbrio na plataforma em um pé só, foi quando esta, no momento oportuno, perguntou a criança se ela já tinha passeado de canoa e se ela ficava em pé dentro da canoa, a resposta da criança foi afirmativa. Então, a partir disso a aplicadora disse para a criança que a brincadeira era igual, ou seja, como se ela estivesse em pé dentro da canoa. Após esse momento, a criança fez a associação daquela tarefa com a sua experiência e realidade vivenciada para alcançar seu melhor desempenho.

Outro exemplo interessante aconteceu com uma criança que não estava com calçado adequado para realizar a coleta, já que na ocasião estava de sandálias. No entanto, nossa equipe tinha material disponível para suprir essa necessidade. A criança usou um sapato que tinha alguns desenhos coloridos e ela ficou muito feliz. Durante a realização das tarefas (brincadeiras), esta criança sentiu muita dificuldade em realizar uma dada tarefa, foi quando a pesquisadora disse-lhe que aquele sapato era “mágico” e se ela imaginasse isso iria conseguir realizar a brincadeira.

Em seguida, a criança retomou a brincadeira e conseguiu obter êxito. Com isso, ela afirmou para a pesquisadora “que o sapato era mágico mesmo”, e espalhou para os demais colegas da escola, que naquela sala tinha muitas brincadeiras e que ela usou um sapato mágico, despertando o interesse das demais crianças, as quais nos abordavam, pois gostariam de conhecer esta sala e o sapato mágico. Esses exemplos são apenas três dentre outros.

Vale ressaltar que, mesmo com o rigor e seriedade requeridos pelo processo de coleta de dados, sempre tínhamos o cuidado de respeitar as limitações e características singulares de cada criança. E proporcionar um cenário lúdico onde a criança pudesse expressar o seu melhor desempenho.

Para atender ao critério B, utilizamos a lista de checagem (ANEXO 04). A equipe agendava previamente uma visita com os pais ou responsáveis da criança, dependendo da disponibilidade dos mesmos que optavam em responder o questionário em sua própria residência ou na escola. Para o preenchimento da Lista de checagem, houve tempo médio de

15 minutos e ocorreu da seguinte forma: a pesquisadora fazia a leitura das tarefas e as alternativas para as respostas, e os pais ou responsáveis respondiam de forma verbal. Já para o professor a lista de checagem foi respondida, exclusivamente, na escola, o qual disponibilizava um tempo para responder as questões referentes ao questionário. O procedimento do preenchimento da lista de checagem seguiu o mesmo padrão realizado com os pais ou responsáveis da criança.

5.9 ANÁLISE DE DADOS

A transformação dos dados brutos em dados padronizados e percentis obedeceram às tabelas de conversão existentes no manual do Teste MABC-2. Para verificação da normalidade dos dados foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov, conforme Field (2009). A análise descritiva foi realizada com base nos valores de tendência central, média ou mediana, e como valores de dispersão utilizamos o desvio padrão, a frequência e porcentagem de casos.

6. RESULTADOS

Apresentaremos os resultados seguindo a ordem dos objetivos propostos. Abaixo temos a prevalência por condição do transtorno motor (Tabela 01).

Tabela 01 – Condição de severidade do provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação

Severidade do pTDC	Frequência	Porcentagem
PTDCs	31	15,5%
PTDCm	30	15,0%
DT	139	69,5%
Total	200	100%

(Fonte: autoria própria – pTDC: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação; pTDCs: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação severo; pTDCm: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação moderado; DT: Desenvolvimento Típico).

Das 200 crianças participantes do estudo, temos 31 (15,5%) crianças com pTDCs, 30 (15%) demonstraram pTDCm e 139 (69,5%) não apresentaram transtorno motor. Quando da soma dos resultados entre as crianças provável TDC severo e moderado temos 61 (30,5%) crianças com pTDC, estimativa esta que excede a indicada pela literatura especializada. Na tabela 2, apresentamos os dados referentes à prevalência do pTDC por idade cronológica.

Tabela 02 – Condição de Severidade do pTDC por idade. Frequência absoluta (F) e frequência relativa (%).

Severidade do pTDC	7 anos		8 anos		9 anos		10 anos	
	F	%	F	%	F	%	F	%
PTDCs	16	32%	7	14%	4	8%	4	8%
PTDCm	10	20%	11	22%	3	6%	6	12%
DT	24	48%	32	64%	43	86%	40	80%
Total	50	100%	50	100%	50	100%	50	100%

(Fonte: autoria própria – pTDC: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação; pTDCs: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação severo; pTDCm: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação moderado; DT: Desenvolvimento Típico).

Na idade de 7 anos, observamos que 16 (32%) crianças apresentaram pTDCs, enquanto que 10 (20%) apresentaram pTDCm e, 24 (48%) não apresentam severidade motora. Na idade de 8 anos, sete (14%) crianças apresentaram pTDCs, onze (22%) evidenciaram pTDCm, e 32 (64%) não apresentaram severidade no transtorno motor. Já na idade de 9 anos,

temos quatro (8%) crianças com pTDCs, três (6%) com pTDCm, e 43 (86%) não apresentaram severidade no transtorno motor. Por fim, na idade de 10 anos, quatro (8%) crianças com pTDCs, 6 (12%) com pTDCm e 40 (80%) não apresentaram severidade no transtorno motor.

Vale ressaltar que, somando os casos com presença do transtorno motor, as idades de 7, 8, 9 e 10 anos apresentam prevalências de 52%, 36%, 14% e 20% respectivamente. Chamou-nos a atenção à alta prevalência apresentada nas idades de 7, 8 e 10 anos e, ainda, surpreendeu-nos a prevalência compatível com os padrões internacionais encontrados na idade de 9 anos.

Com relação à prevalência de pTDC por sexo, encontramos os seguintes resultados (Tabela 3).

Tabela 03 - Condição de severidade do provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação por sexo.

Severidade do pTDC	Feminino		Masculino	
	Frequência	Porcentagem	Frequência	Porcentagem
PTDCs	12	12%	19	19%
PTDCm	16	16%	14	14%
DT	72	72%	67	67%
Total	100	100%	100	100%

(Fonte: autoria própria – pTDC: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação; pTDCs: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação severo; pTDCm: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação moderado; DT: Desenvolvimento Típico).

O sexo feminino apresenta 12 (12%) crianças com pTDCs, 16 (16%) com pTDCm e 72 (72%) crianças não apresentam severidade no transtorno motor. No sexo masculino, apresentam 19 (19%) crianças com pTDCs, 14 (14%) com pTDCm e 67 (67%) crianças sem severidade no transtorno motor. Em conjunto, temos 28 (28%) de crianças do sexo feminino e 33 (33%) crianças do sexo masculino que apresentam transtorno motor.

Complementando o grau de severidade por sexo, apresentamos na Tabela 4, os resultados referentes ao sexo por idade.

Tabela 04 – Condição de severidade do provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação por sexo e idade. Frequência absoluta (F) e frequência relativa (%).

Feminino		7 anos		8 anos		9 anos		10 anos	
Severidade do pTDC		F	%	F	%	F	%	F	%
pTDCs		6	24%	3	12%	1	4%	2	8%
pTDCm		5	20%	7	28%	1	4%	3	12%
DT		14	56%	15	60%	23	92%	20	80%
Total		25	100%	25	100%	25	100%	25	100%

Masculino		7 anos		8 anos		9 anos		10 anos	
Severidade do pTDC		F	%	F	%	F	%	F	%
pTDCs		10	40%	4	16%	3	12%	2	8%
pTDCm		5	20%	4	16%	2	8%	3	12%
DT		10	40%	17	68%	20	80%	20	80%
Total		25	100%	25	100%	25	100%	25	100%

(Fonte: autoria própria – pTDC: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação; pTDCs: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação severo; pTDCm: provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação moderado; DT: Desenvolvimento Típico).

Para o sexo feminino, na idade de 7 anos, encontramos seis (24%) crianças com pTDCs, cinco (20%) com pTDCm e 14 (56%) crianças não apresentaram severidade no transtorno motor. Na idade de 8 anos, três (12%) apresentaram pTDCs, sete (28%) com pTDCm e 15 (60%) crianças sem severidade no transtorno motor. Para a idade de 9 anos, apenas uma (4%) criança apresentou pTDCs, uma (4%) com pTDCm e 23 (92%) crianças não apresentaram severidade no transtorno motor. Na idade de 10 anos, duas (8%) crianças apresentaram pTDCs, três (12%) com pTDCm e temos 20 (80%) crianças sem severidade no transtorno motor.

Para o sexo masculino, na idade de 7 anos, encontramos dez (40%) crianças com pTDCs, cinco (20%) com pTDCm e dez (40%) crianças não apresentaram severidade no transtorno motor. Já na idade de 8 anos, quatro (16%) crianças apresentaram pTDCs, quatro (16%) com pTDCm e 17 (68%) crianças sem severidade no transtorno motor. Na idade de 9 anos, observamos três (12%) crianças com pTDCs, duas (8%) com pTDCm e 20 (80%) crianças não apresentaram severidade no transtorno motor. Finalmente, na idade de 10 anos, duas (8%) crianças apresentaram pTDCs, três (12%) com pTDCm e 20 (80%) crianças não apresentaram severidade no transtorno motor.

7. DISCUSSÃO

Estimar a prevalência de crianças com provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (pTDC), principalmente, no contexto amazônico, é um passo fundamental na identificação destas crianças, primeiramente, para prover informações e tornar a condição conhecida por professores e pais, por conseguinte para melhorar a relação e a forma de condução das tarefas escolares e, por fim, implementar intervenções que auxiliem e minimizem as interferências negativas em sua trajetória desenvolvimental e, progressivamente, iniciar uma sequência de eventos que propiciem a inclusão, participação e conquistas, tornem-se frequentes nas atividades da vida diária (AVD) e escolar (AVE) dessas crianças.

Em nosso estudo, concluímos que 61 crianças apresentam provável transtorno do desenvolvimento da coordenação (pTDC), isto revela prevalência de 30,5%, sendo que 31 ou 15,5% de crianças apresentam provável transtorno do desenvolvimento da coordenação severo (pTDCs) enquanto que outras 30 ou 15% das crianças têm provável transtorno do desenvolvimento da coordenação moderado (pTDCm). Esta estimativa é muito superior às encontradas em outros contextos.

Em Singapura, por exemplo, temos 1,4% crianças com pTDCs e 4% crianças com pTDCm (WRIGHT; SUGDEN, 1999); na Suécia, 4,9% crianças com pTDCs e 8,6% crianças pTDCm (KADESJO; GILLBERG, 1999); no Canadá, 5% crianças com pTDCs e 9% crianças pTDCm (CAIRNEY et al., 2005); na Inglaterra, 1,8% crianças com pTDCs e 6,7% crianças pTDCm (LINGAN et al., 2009); na Grécia, 19% englobando crianças com pTDCs e pTDCm (TSIOTRA et al., 2006); ainda em outro estudo realizado nesse mesmo país, 6,9% crianças com pTDCs e 10,9% crianças pTDCm (ELLINOUDS et al., 2009).

Notamos uma grande disparidade estabelecida entre as prevalências de tal estudo no que diz respeito aos internacionais. Importante ressaltar que a maioria dessas pesquisas utilizaram mais de um ou a totalidade dos critérios de identificação e diagnóstico (ver página 40), justificando esse quadro de prevalência com estimativas bem mais baixas. É sabido, também, que as pesquisas a nível internacional recebem mais incentivos para realização e, atenção à questão da existência do fenômeno TDC (WRIGHT; SUGDEN, 1998; KADESJO; GILLBERG, 1999; LINGAN et al., 2009).

Em relação aos estudos realizados, em diversos contextos brasileiros, observamos que apresentam altas prevalências. Em Florianópolis (SC), por exemplo, temos 22,8% crianças com pTDCs (FRANÇA, 2008); em São José (SC), 27,8% crianças com pTDCs (SILVA; BELTRAME, 2013); em Porto Alegre, 51% crianças com pTDCs (COUTINHO et al., 2011); em Maringá (PR), 21,9% crianças pTDCs (SANTOS; VIEIRA, 2012); na Região Sul do País, 36,7% crianças com pTDCs (VALENTINI et al., 2012).

Acreditamos que as altas prevalências reveladas pelos estudos realizados, nos diversos contextos brasileiros, devem-se à grande dificuldade, que temos no Brasil, de atender aos critérios de identificação e diagnóstico estabelecidos pela APA e, ainda, nossas amostras são de natureza escolar, ao contrário de grande parte dos estudos internacionais que utilizam amostras clínicas. Defendemos, portanto que para os estudos desenvolvidos, no Brasil, o atendimento aos critérios A e B (ver página 40), apesar de não ser o ideal, já é um grande passo nas questões que envolvem o fenômeno TDC.

Quanto ao contexto amazônico, encontramos dois estudos. O primeiro, realizado por Souza et al. (2007) apontou prevalência de 22,1% de crianças com pTDC. Oito anos mais tarde, Santos et al. (2015) observaram que esta condição estava presente em 33% das crianças, portanto, houve aumento de aproximadamente 11% de casos com pTDC.

Nosso estudo, avança em relação aos dois estudos mencionados, uma vez que atende aos dois critérios de inclusão: o A e B (ver página 40) e, embora haja diminuição na prevalência (30,5% versus 33%), salientamos que, em nosso estudo, a possibilidade de termos casos de falsos positivos é menor que os demais. Vale lembrar que isto não retira a importância dos estudos de Souza et al. (2007) e Santos et al. (2015), mesmo porque estes não tinham como objetivos principais estimar a prevalência de pTDC.

Retomando a alta prevalência do presente estudo, esta nos mostra o descaso daqueles que são responsáveis por possibilitar condições ideais para o desenvolvimento infantil ou o desconhecimento dos benefícios que o domínio motor proporciona ao desenvolvimento integral da criança, bem como, contribui para o seu sucesso escolar. Devemos, também, mencionar o papel das políticas públicas voltadas para o lazer, saúde e esporte, já que estas crianças podem “sofrer” com a falta de oportunidade de aprendizagem e da prática, posto que parques infantis, áreas para lazer e centros esportivos, seja municipal ou estadual, são quase que inexistentes em nossa cidade. O oferecimento por parte dos

governantes locais apropriados para desenvolver programas de intervenção para atender às dificuldades motoras vivenciadas pela criança com pTDC.

A prevalência do TDC em idade de 5 a 11 anos está estimada em 6% (APA, 2000; 2013). Segundo Wann (2007), esta prevalência é suficiente para classificá-lo entre os transtornos desenvolvimentais mais presentes em crianças. A alta prevalência encontrada por nosso estudo é preocupante, pois é assumido que criança com pTDC tem sérios comprometimentos com os transtornos de aprendizagem (da leitura, da escrita, da linguagem, déficits de atenção e hiperatividade) bem como na parte social, emocional (BEJEROT; EDGAR; HUMBLE, 2011; HILL; BROWN, 2013; ZWICKER et al., 2012; VISSER, 2003; MISSIUNA, 2003; WATEMBERG et al., 2007).

O fracasso precoce e contínuo vivenciado pelas crianças pTDC no contexto escolar, leva a um fraco desempenho acadêmico, isolamento social, sentimentos de baixa autoestima é notório, assim como problemas comportamentais, sociais e, ainda, podendo desenvolver um quadro de depressão e ansiedade (GILLBERG, 2003; PIEK et al., 2005; MISSIUNA et al., 2006; HENDERSON; PETERS, 2008; HILL; BROWN; SORGARDT, 2011; PRATT; HILL, 2011; ZWICKER; HARRIS; KLASSEN, 2012; KIRBY et al., 2013; HILL; BROWN, 2013; BEJEROT; EDGAR; HUMBLE, 2011; CAIRNEY; VELDHUIZEN; SZATMARI, 2010), uma vez que, no âmbito escolar, essas crianças passam despercebidas por parte dos profissionais que lidam com o desenvolvimento infantil e como consequências essas crianças se autoexcluem ou são excluídas frequentemente das atividades.

Como bem afirma Mantoan (2003), a inclusão é considerada uma prerrogativa de convivência com as diferenças, em outras palavras, temos a competência de entender e reconhecer o outro e aqui colocamos em evidência as crianças com pTDC, pois a perspectiva de educação inclusiva é de proporcionar a educação como direito de todos, sem a utilização de práticas discriminatórias.

A perspectiva de inclusão educacional é a bandeira, aqui, defendida para com essas crianças e segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) preconiza que “Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos”, ou seja, toda pessoa tem direito à educação.

No que diz respeito à prevalência por idade, notamos que ela foi maior nas idades de 7, 8, e 10 anos, embora as porcentagens indiquem uma trajetória decrescente, o que pode

ser um alento, elas requerem atenção, pois este estudo é transversal, isto é, não são as mesmas crianças ao longo do tempo.

Por outro lado, a alta porcentagem encontrada, nas duas primeiras idades, requer muita reflexão sobre o que acontece nos anos anteriores, experiências vivenciadas na Educação Infantil, e o que poderá acontecer após os três primeiros anos do ensino fundamental, já que as consequências advindas do pTDC podem ser muitas e prejudicar, significativamente, o curso desenvolvimental destas crianças ao longo das fases que compõem o ciclo de vida.

A partir desse contexto, em documento denominado como Orientação Técnico Pedagógico Nº 05/2017/SEMED/DEGE/DEF/DAGE/GDAE (ANEXO 06), levando em consideração alguns dispositivos legais, orienta que a educação física integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório do Ensino Fundamental de nove (9) anos. Porém, ressalta que as unidades de ensino da Rede Municipal de Manaus, que não possuem o professor de educação física do 1º ao 5º ano, poderão estar a cargo do professor regente da turma, aquele com o qual as crianças permanecem a maior parte do período escolar, ou de professor licenciado no respectivo componente.

Aqui, levantamos a possibilidade do não oferecimento da educação física como prioridade por parte da rede municipal de ensino, tanto na educação infantil quanto no ensino fundamental (do 1º ao 5º ano), como sendo um grande equívoco, já que o desenvolvimento das habilidades motoras exerce nesse momento um papel determinante no processo de desenvolvimento global dessas crianças.

Levando em consideração a fase do desenvolvimento motor, estas crianças estão na fase de habilidades motoras especializadas, precisamente o estágio de transição (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013). Durante este estágio, o movimento torna-se um instrumento que pode ser aplicado em uma sucessão de atividades de movimentos que serão utilizados em seu cotidiano, nas brincadeiras, nos jogos esportivos. Também, nessa fase, as habilidades de manipulação, locomoção e estabilidade são gradativamente refinadas e combinadas para atender o uso em ambientes com crescente exigência que é o caso do contexto escolar (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Para Pellegrini et al. (2005), muitas das habilidades motoras são vivenciadas no ambiente familiar, contudo grande parte destas habilidades é desenvolvida no ambiente

escolar, precisamente, nos anos iniciais de escolarização da criança. As crianças têm sua infância marcada por transformações significativas relacionadas à aquisição de habilidades motoras fundamentais. Diante desse cenário, entretanto, é habitual encontrar crianças que apresentam dificuldades para coordenar os seus movimentos na interação com o meio em que vivem.

De acordo com Ferreira et al. (2015), as crianças com pTDC não conseguem acompanhar seus pares nas atividades acadêmicas e nas brincadeiras motoras, passando a serem alvos de comentários pejorativos, de seus colegas e professores. Isto pode levar o abandono da criança do ambiente escolar, uma vez que é excluída nas brincadeiras, nos jogos, nas relações sociais, e ainda, por inúmeras vezes é vítima de bullying (BEJEROT; EDGAR; HUMBLE, 2011).

Segundo Coll, Marchesi e Palacios (2007), o processo de socialização ocorre da interação entre a criança e o meio, sendo que essa interação é fruto das características da própria criança e da maneira de atuar dos pais, do professor e da escola. A escola é um espaço onde a criança busca expandir seus conhecimentos e socializar-se. A perspectiva da educação inclusiva é de uma escola que possa agregar as diferenças, isto é, uma escola aberta para todos. É justamente para as crianças com pTDC que a escola deve ser um espaço de inclusão, convívio e trocas sociais.

Temos o pensamento voltado para uma escola, a qual venha atender de maneira verdadeira a todas as crianças, independentemente de suas necessidades educacionais. Beyer (2013, p.61), assevera que “busca-se, com isso, defender uma proposta de escola não excludente [...] mas inclusiva, no sentido de uma escola democrática que não se caracterize na sua história [...] como uma escola reprodutora de processos de exclusão”.

A história de Matthew, uma criança de 9 anos de idade, retrata claramente como essas crianças expressam o pTDC. E nos convida a refletir sobre como o pTDC interfere, significativamente, nas atividades da vida diária (AVD) e escolar (AVE). O texto foi retirado do estudo realizado por (ZWICKER et al., 2012, p. 574).

“Matthew é uma criança de 9 anos que tem dificuldade em amarrar seus sapatos, uma habilidade que seus colegas aprenderam a fazer três anos antes. Sua mãe o ajuda a cortar sua comida e lavar o cabelo, enquanto se esforça para completar essas tarefas de forma independente. Ele não dominou como andar de bicicleta, então ele não consegue ir ao parque com seus amigos. Matthew experimentou vários esportes em equipe, mas ninguém passa a bola para ele; por isso ele se sente excluído e

inferior aos seus companheiros de equipe, ele não quer mais fazer esportes. Os pais de Matthew estão preocupados com o caso de estar se tornando uma pessoa socialmente isolado e retraído. Em uma recente entrevista com os pais, o professor de Matthew comentou que, enquanto ele é um aluno brilhante e capaz, sua escrita é lenta e muitas vezes ilegível. Matthew não completa muitas de suas tarefas escolares e atividades de lição de casa, e, como resultado, suas notas não estão indo bem. Os pais de Matthew estão cada vez mais preocupados, mas não sabem o que há de errado com seu filho.” (Tradução própria).

De fato, há evidências crescentes do impacto do fenômeno TDC na vida das crianças, especialmente em idade escolar, o qual pode persistir na adolescência e na idade adulta, bem como dos efeitos negativos e devastadores a longo prazo (RASMUSSEN; GILLBERG, 2000; IVERSEN, 2005; ZWICKER et al., 2009).

A identificação precoce destas crianças é imprescindível para prover informações e tornar a condição conhecida por professores e pais, para melhorar a relação e a forma de condução das tarefas escolares e, por fim, implementar intervenções que auxiliem e minimizem as interferências negativas ao seu curso desenvolvimental. Nesse sentido, acreditamos que nosso estudo contribua de forma positiva.

O reconhecimento da existência do fenômeno TDC, por parte dos pais e professores, é crucial no apoio e orientação, pois eles desempenham papéis importantes no desenvolvimento e na educação das crianças com pTDC, porque são próximos e complementares, podendo possibilitar a estas melhores oportunidades para que tenham a competência necessária de participar nas atividades escolares com uma perspectiva de inclusão educacional.

Em relação à prevalência de pTDC por sexo, encontramos 28 (28%) casos para o feminino e 33 (33%) para o masculino, contrapondo aos encontrados nos estudos realizados por Valentini, et al., (2012) e França (2008), em que as meninas apresentaram maior índice de prevalência.

Não obstante, nossos resultados se assemelham às estimativas mundiais que apontam maior prevalência em meninos (APA; DSM – IV; V, 2013). Resultados semelhantes foram verificados no estudo de Pellegrini et al. (2008), assim como no estudo realizado por Coutinho et al., (2011) e Cairney et al., (2005) no Canadá. Outros estudos também sustentam o fato de que o TDC é mais frequente em meninos do que em meninas (SUGDEN; WRIGHT,

1998; DEWEY et al., 2002; MISSIUNA, 2003; CAIRNEY et al., 2005; LARKIN; ROSE, 2005; MIYAHARA et al., 2008; KOURTESSIS et al., 2008; DE MILANDER et al., 2016).

O TDC, de acordo com Smyth (1992), pode ser facilmente notados em meninos, e também pode ser evidentes em uma extensa gama de aquisição de habilidades motoras. O contexto cultural em que a criança faz parte influencia no seu desempenho, assim como as oportunidades em relação às experiências motoras, pois até mesmo por uma questão cultural os meninos são incentivados a realizar atividades mais vigorosas, as quais favorecem em primeiro plano a coordenação ampla e ficando em segundo plano as atividades voltadas para a coordenação fina, já as meninas preferem atividades de natureza menos ativas, por exemplo brincar de bonecas, pintar desenhos, dentre outras (PELLEGRINI et al., 2002; PELLEGRINI et al., 2008; COUTINHO; SPESSATO; VALENTINI, 2011). No entanto, os motivos que justificam essa predominância de casos nos meninos, ainda, são desconhecidos (ZWICKER et al., 2012).

O percurso desenvolvimental das crianças com pTDC acumula grandes prejuízos, as quais são rotuladas frequentemente, como crianças atrapalhadas, desajeitadas, lentas, dentre outras denominações difamatórias que irão repercutir em efeitos negativos no seu desenvolvimento, e com isso passam a serem excluídas, sejam nas atividades da sala de aula sejam nas brincadeiras, nos jogos pelos seus pares. De outro modo, a escola deve proporcionar a essa criança um espaço agradável, acolhedor e estimulante para sua aprendizagem e pleno desenvolvimento.

Quando consideramos a condição de severidade em relação ao sexo por idade, a literatura apresenta uma maior prevalência em crianças mais velhas, esta estimativa foi confirmada no estudo de Valentini et al., (2012), assim como no estudo de Silva et al., (2013). Chama-nos à atenção, entretanto, para o resultado do presente estudo que apresenta alta prevalência em crianças de 7 anos de idade, de ambos os sexos. Resultados que nos deixam em alerta quanto à importância de realizar a identificação precoce dessas crianças, principalmente, no contexto amazônico, pois a tendência é de que o TDC se agrave com a idade.

Estudo longitudinal conduzido por Cantell et al. (1994), por exemplo, investigou a permanência do TDC ao longo do tempo. As crianças foram primeiro avaliadas aos 5 e 11 anos, em seguida aos 15 anos de idade. Os autores concluíram que as crianças que

apresentaram transtorno motor aos 5 anos, também apresentaram aos 15 anos de idade. Essas crianças passavam mais tempo assistindo vídeos e brincando de videogames, bem como mostraram baixa expectativa em relação ao seu futuro. Demonstraram também, evidências de pobre rendimento acadêmico seja na leitura, escrita e nas operações numéricas.

As crianças com pTDC estão expostas a experiências que parecem prejudicar sua sensação de competência. Elas são constantemente confrontadas com o fracasso em relação aos seus movimentos considerados “desajeitados”, são criticadas por seus pares, principalmente no âmbito escolar, em consequência disso, são excluídas das atividades. E, também, pais e professores podem reagir de forma negativa, porque acreditam que a criança não se esforça o suficiente para alcançar um melhor desempenho na realização das atividades.

Ressaltamos assim, a importância da participação dos pais, professores e da escola na identificação dessas crianças com pTDC. Primeiramente a observação por parte dos pais se essa criança tem dificuldade em realizar as atividades do seu cotidiano, já o professor, precisa ter a percepção dessa criança que não consegue concluir a tarefa no tempo designado e juntamente com a escola observar se apresenta uma baixa autoestima, se sua percepção de competência é muito pobre, se há isolamento social notório, se são crianças lentas e desajeitadas, entre outros. Entendemos que a escola pode e deve oferecer estratégias que possam minimizar os efeitos negativos do fenômeno TDC ao desenvolvimento infantil e, consequentemente, primar pela inclusão educacional.

CONCLUSÃO

Os estudos de prevalência focam na identificação do quantitativo absoluto ou relativo de casos existentes em um dado fenômeno e em determinado espaço de tempo. Em nosso estudo, visamos identificar a prevalência de crianças com provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação no contexto amazônico, pois trata-se de um saber necessário ao processo de educação inclusiva. Assim, baseados em nossos resultados concluímos que:

- Há alta prevalência de pTDC, no contexto escolar, no qual esta estimativa é duas vezes maior do que a indicada internacionalmente;
- Da mesma forma, isso se repete por condição de severidade, destacando a condição de provável TDC severo;
- No diz respeito à prevalência por idade, a alta prevalência foi verificada nas idades de 7, 8 e 10 anos;
- Por fim, a prevalência em relação ao sexo, o masculino apresentou estimativa maior do que o feminino.

Esta pesquisa pode auxiliar na implementação de ações que visem a contribuir para o desenvolvimento motor, afetivo e cognitivo das crianças pTDC, assim como da possibilidade de inclusão educacional. Além disso, contribui para a sensibilização e conscientização dos profissionais que lidam com o desenvolvimento infantil da existência do fenômeno TDC, já que se trata de um dos transtornos desenvolvimentais mais presentes na infância.

A identificação precoce de crianças com pTDC é fundamental para prover informações e tornar a condição conhecida por professores e pais, para melhorar a relação e a forma de condução das tarefas escolares, além de implementar intervenções que auxiliem e minimizem os impactos negativos causados a sua trajetória desenvolvimental e, progressivamente, iniciar uma sequência em que a inclusão, participação e conquistas tornem-se frequentes nas atividades da vida escolar (AVE) e diária (AVD) dessas crianças.

Desta forma, o estudo contribui para promoção de ambientes inclusivos a fim de que os profissionais que lidam com o desenvolvimento infantil, passem a compreender as consequências negativas provocadas pelo pTDC, que tem como via de regra, impactar de forma negativa na vida das crianças.

Participar do processo de inclusão é estar predisposto a respeitar as diversidades. É fulcral, portanto, que a escola proporcione um ambiente voltado para a perspectiva de inclusão educacional, em que venha agregar às diversidades, ou seja, uma escola aberta para todos. E aqui, reafirmamos a importância de perspectivar a inclusão da criança com pTDC no contexto amazônico.

Os próximos passos

- Informar aos professores de sala de aula, professores de educação física, direção e pais por meio de palestras, reuniões, compartilhando os resultados deste estudo, tornando conhecido a existência do fenômeno;
- Socializar nossos resultados junto a Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério (DDPM) e à Secretaria Municipal de Educação (SEMED), da cidade de Manaus por meio de palestras e minicursos;
- Elaboração de um guia com orientações para professores (de sala de aula e de educação física) que lidam com a criança pTDC, no ambiente escolar, e para os pais e/ou responsáveis.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and Statistical manual of mental disorders. 3. ed. rev.** Washington, DC: American Psychiatric Association, 1987.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical manual of mental Disorders: DSM-IV.** Washington: APA, 1994.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and statistical manual of mental health disorders.** 4th ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 2000.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA) Developmental Coordination Disorder. In: **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.** 5 ed. American Psychiatric Association. Arlington, p.74, 2013.
- AYRES, J. A. Sensory integration and learning disorders. Los Angeles: **Western Psychological Services**, 1972.
- BEJEROT, S.; EDGAR, J.; HUMBLE, M. B. Poor performance in physical education-a risk factor for bully victimization. A case-control study. **Acta Paediatrica**, v. 100, p. 413-419, 2011.
- BELTRAME, T. S.; SILVA, J. da; STAVISKI, G. Desenvolvimento psicomotor e desempenho acadêmico de escolares com idade entre 10 e 12 anos, com indicativo de transtorno da falta de atenção/hiperatividade. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 1, p. 33-39, jan./jun. 2007.
- BEYER, H. O. **Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais.** Porto Alegre: Mediação, 2013.
- BLANK, R.; SMITS-ENGELSMANS, B.; POLATAJKO, H.; WILSON, P. European Academy for Childhood Disability (EACD): Recommendations on the definition, diagnosis and intervention of developmental coordination disorder (long version). **Developmental Medicine and Child Neurology**, 54-93, 2012.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: SEESP/MEC, 2008.
- _____. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Imprensa Oficial, 1988.
- _____. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educacionais especiais.** Brasília: UNESCO, 1994.
- _____. BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB 9.394, 20 de dezembro de 1996.
- _____. Ministério da Educação. **Convenção de Guatemala.** Brasília: MEC/SEESP, 1999.

_____. Ministério da Justiça. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE). **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. 2. ed. Brasília, DF: CORDE, 1997.

_____. Ministério da Educação. **Resolução Conselho Nacional de Educação/CEB nº 2**, de 11 setembro de 2001.

BARNETT, A. HENDERSON, S. E. Some observations on the figure drawings of clumsy children. **British Journal of Education Psychology**, 62, 341-355, 1992.

BARNHART, R. C. et al. Developmental coordination Disorder. **Physical Therapy**, v. 83, n. 8, p. 722, 2003.

BEE, H.; BOYD, D. **A criança em desenvolvimento**. 12 ed., p. 612. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BEJEROT, S.; EDGAR, J.; HUMBLE, M. B. Poor performance in physical education – a risk factor for bully victimization: A case-control study. **Acta Paediatrics**, v. 100, p. 413-419, 2011.

CAIRNEY, J. et al. Developmental Coordination Disorder and overweight and obesity in children aged 9-14 y. **Internacional Journal of Obesity**. 29(4): 369-72, 2005.

CAIRNEY, J. et al. Developmental coordination Disorder, sex, and activity déficit over time: A longitudinal analysis of participation trajectories in children with and without coordination difficulties. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 52, n. 3, p. 67-72. 2011.

CANTELL, M. H., SMYTH, M. M.; AHONEN, T.P. Clumsiness in adolescence: educational, motor, and social outcomes of motor delay detected at 5 years. **Adapted Physical Activity Quarterly**, Champaign, v. 11, p. 115-129, 1994.

CANTELL, M. H.; SMYTH, M. M.; AHONEN, T. P. Two distinct pathways for developmental coordination disorder: Persistence and resolution. **Human Movement Science**, 22(4-5): 413-431, 2003.

CASE-SMITH, J.; WEINTRAUB, N.; Hand function and Developmental Coordination Disorder. In S. Cermak and D. Laekin (Eds.), **Development Coordination Disorder**. Albany, New York: Delmar, pp. 157-171, 2002.

CLARK, J. METCALFE, J. The Mountain of Motor Development: CLARK, J.; HUMPHREY, J. **Motor Development: Research and Reviews**. Champaign: Human Kinetics, 2002.

CERMAK, S. A.; LARKIN, D. **Developmental Coordination Disorder**. Albany: Delmar Thomson Learning, 2002.

CHOW, S. M. K.; HENDERSON, S. E.; BARNETT, A. L. The Movement Assessment battery for children: a Comparison of 4-year-old to 6-year-old children from Hong Kong and the United States. **The American Journal of Occupational Therapy**. 55(1): 55-61, 2001.

COUTINHO, M. T. et al. **Transtorno do desenvolvimento da coordenação: prevalência e dificuldades motoras de escolares da cidade de Porto Alegre**. In: CONBRACE, 17, CONICE, 4, 2011, Porto Alegre. Anais. Disponível em <<http://www.rbceonline.org.br/congressos/index.php/XVIIICONBRACE/2011/paper/view/3292>> Acesso: em 29 agosto de 2015.

COOL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação**. Transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CLUMSY children. **British Medical Journal**, London, v.22, p.1665-1666 (Editorial), 1962.

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.E.P.T; MANOEL, E. J. **Crianças com dificuldades motoras: questões para a conceituação do transtorno do desenvolvimento da coordenação**. Movimento (ESEF/UFRGS), V. 15, N.3, 293-313, 2009.

DAVENPORT, M. J. et al. Developmental Coordination Disorder. **Journal of the American Physical Therapy Association**, Chicago, v. 83, p. 722-731, 2003.

DE MILANDER, M.; COETZEE, F. F.; VENTER, A. Prevalence and effect of Developmental Coordination Disorder on learning- related skills of South African grade one children. **South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation**, 38(2): 49 – 62, 2016.

DEWEY, D. et al. Developmental Coordination Disorder: associated problems in attention, learning, and psychosocial adjustment. **Human. Movement. Sci.** 21(5-6),905=18, 2002.

DWYER, C.; MCKENZIE, B. E. Impairment of visual memory in children who are clumsy. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v. 11, n. 2, p. 179-189, 1994.

ELLINOUDIS, T.; KIPARISIS, M.; KOURTESIS, T. Identification of children aged 7-12 with Developmental Coordination Disorder by Physical Education Teachers Using the test “Movement Assessment Battery for Children”. **Hellenic Journal of Physical Education and Sport Science**, 29, pg. 288-306, 2009.

ENGEL-YEGER, B.; KASIS, A. H. The relationship between Developmental Co-ordination Disorders, child’s perceived self-efficacy and preference to participate indaily activities. **Child: care, health and development**, v. 36, n.5, p. 670-677, 2010.

FERREIRA, L. F. et al. Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: discussões iniciais sobre programas de intervenção. **Revista Acta Brasileira de Movimento Humano**, v. 5, n. 1, p. 42-65, 2015.

FERREIRA, L. F. et al. **Desordem da Coordenação do Desenvolvimento**. Motriz, Rio Claro, v.12, n.3, p.283-292, set/dez, 2006.

FERREIRA, L. F.; FREUDENHEIM, A. M. **Noções desenvolvimentais e o transtorno do desenvolvimento da coordenação**. Curitiba: CRV. 144 p., 2017.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONG, S. et al. Motor ability and weight status are determinants of out-of-school activity participation for children with developmental coordination disorder. **Research in Developmental Disabilities**, 32, 2614–2623, 2011.

FORSETH, A. K.; SIGMUNDSSON, H. Static balance in children with hand–eye coordination problems. **Child: care, health and development**, v. 29, n. 6, p. 569-579, 2003.

FRANÇA, C. **Desordem Coordenativa Desenvolvimental em crianças de 7 e 8 anos de idade**. 95. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano. Universidade de Santa Catarina. Florianópolis. 2008.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7 ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2013.

GALVÃO, I. **Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. 12 ed. Petrópolis: Vozes, p. 134, 1995.

GEUZE, R.; BORGER, H.; Children who are clumsy: five Years late. **Adapted Physical Activity Quarterly, Champaign**, v. 10, p. 10-21, 1993.

GEUZE, R. H.; KALVERBOER, A. F. Tapping a rhythm: A problem of timing for children who are clumsy and dyslexic. **Adapted Physical Activity Quarterly**, 11, 203 213, 1994.

GEUZE, R. H. et al. Clinical and research diagnostic criteria or developmental coordination disorder: a review and discussion. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 20, p. 7-47, 2001.

GIBBS, J.; APPLETON, J.; APPLETON, R. Dyspraxia or Developmental coordination Disorder? Unravelling the enigma. **Archives of Disease in Childhood**, v.92, n.6, p.534-539, 2007.

GILLBERG, C. Deficits in attention, motor control, and perception: a brief review. **Archives of disease in childhood**, v. 88, n. 10, p. 904-910, 2003.

GOYEN, T.; LUI, K. Developmental coordination disorder in “apparently normal school children born extremely preterm, **Archives of Disease in Childhood**, vol. 94, no. 4, pp. 298-302, 2009.

GUBBAY, S. et al. Clumsy children a study of apraxic and agnosic defects in 21 children. **Brain**, London, n. 88, p. 295-312, 1965.

HADDERS-ALGRA, M. The neuronal group selection theory: a framework to explain variation in normal motor development. **Developmental Medicine and Child Neurology**, London, v. 42, p. 566-572, 2000.

HADDERS-ALGRA, M. Early brain damage and the development of motor behavior in children: clues for therapy intervention? **Neural Plasticity**, New York, v.8, p.31-49, 2001.

HALL, D. M. B. Clumsy children. **British medical journal** (Clinical research ed.), v. 296, n. 6619, p. 375, 1988.

HAMILTON, S. S. Evaluation of clumsiness in children. **American Family Physician**, 66(8): 1435-1441, 2002.

HANDS, B.; LARKIN, D. **DCD and physical fitness**. In S. Cermak & D. Larkin (Eds.), **Developmental coordination disorder**. San Diego, CA: Singular Press, 2002.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. D. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

HENDERSON, S. E.; HALL, D. Concomitants of clumsiness in Young school children. **Developmental medicine and Child Neurology**, London, v.24, p. 448-460, 1982.

HENDERSON, S. E. The Assessment of "clumsy" children: old and new approaches. **Journal of Psychology and Psychiatry**, Oxford, v.28, n.4, p.511-527, 1987.

HENDERSON, S. E.; SUGDEN, D. **Movement Assessment Battery for children**. London: **The Psychological Corporation**, 1992.

HENDERSON, S. E. Developmental coordination disorder. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v. 11, p.2, 1994.

HENDERSON, S. E.; SUGDEN, D. A.; BARNETT, A. L. **Movement assessment battery for children: examiner's manual**. (2nd ed.). London: Harcourt Assessment, 2007.

HILL, E. L.; BROWN, D.; SORGARDT, K.S. A preliminar Investigation of Quality of Life Satisfaction Reports in Emerging Adults with and without Developmental Coordination Disorder. **Journal Adult Dev**, 2011.

HILL, L. E.; BROWN, D.; Mood impairments in adults previously diagnosed with Developmental coordination Disorder. **Journal of Mental Health**, v. 22, n. 4, p. 334-340, 2013.

HOARE, D. Subtypes of developmental coordination disorder. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v. 11, n. 2, p. 158-169, 1994.

HUAU A.; VELAY, J. L.; JOVER, M. Graphomotor skills in children with developmental coordination disorder (DCD): handwriting and learning a new letter. **Human Movement Science**. 42: 318-32, 2015.

HULME, C.; LORD, R. Clumsy children: a review of recent research. **Child care, Health, and Development**, London, v.12, p. 257-269, 1986.

ILOEJE, S. O. Developmental apraxia among Nigerian children in Enugu, Nigeria. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v.29, n.4, p. 502-507, 1987.

IVRY, R. B. Cerebellar Involvement in Clumsiness and Other Developmental Disorders. **Neural Plasticity**, v.10, n. 1-2, 2003.

IVERSEN, S. et al. Motor coordination difficulties in a municipality group and in a clinical sample of poor readers. **Dyslexia** 11: 217-31, 2005.

JORGE, M. R. **Manual diagnóstico estatístico de transtornos mentais**. DSM-IV-TR™. 4. ed. Tradução Cláudia Dornelles. Porto Alegre: Artmed, 2003.

KADESJO, B.; GILLBERG, C. Developmental Coordination Disorder in Swedish 7-Year-Old Children. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.38, n.7, p. 820-828, 1999.

KIRBY, A. et al. Self-reported mood, general health, wellbeing and employment status in adults with suspected DCD. **Research in developmental disabilities**, v. 34, n. 4, p. 1357-1364, 2013.

KOURTESSIS, T. et al. Developmental Coordination Disorder in early childhood – a preliminary epidemiological study in greek schools. **The International Journal of Medicine**, v. 1, n. 2, p. 95-99, apr/jun, 2008.

LARKIN, D.; ROSE, E. Assessment of developmental coordination disorder. In D. Sugden & M. Chambers (Eds.), *Children with developmental coordination disorder* (pp. 135–154). LDN and PHILA: **Whurr Publishers**, 2005.

LASZLO, J. I. et al. Clumsiness or perceptuo–motor dysfunction? In: Colley, A. M.; Beech, J. R. *Cognition action in skilled behavior*. Amsterdam: **Elsevier Science**, p.293-310, 1988.

LINGMAN, R., et al. A prevalence of Developmental Coordination Disorder Using the DSM-IV at 7 years of age: a UK population-based study. **Pediatrics**, vol. 123, p. 692- 700, 2009.

LORD, R.; HULME, C. Perceptual judgements of normal and clumsy children. **Developmental medicine and Child Neurology**, v. 29, n. 2, p. 250-257, 1987.

LOSSE, A. et al. Clumsiness in children – do they grow out of it? A 10-year follow up study. **Developmental Medicine and Child Neurology**, 33, 55-68, 1991.

MAELAND, A. F. Identification of children with motor Coordination problems. **Adapted Physical Activity Quarterly**, 9, 330-342, 1992.

MAGALHÃES, L. C.; MISSIUNA, C.; WONG, S. Terminology used in research reports of Developmental Coordination Disorder. **Developmental Medicine and Child Neurology**, Cambridge, v.48, p. 937-941, 2006.

MAGALHÃES, L. C.; CARDOSO, A. A.; MISSIUNA, C. (2011). Activities and participation in children with developmental coordination disorder: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 1309-1316, 2011.

MANAUS. **Secretaria Municipal de Educação (SEMED)**. Orientação Técnico Pedagógica Nº 05, 2017.

MANTOAN, M. T. E. **Compreendendo a deficiência mental: novos caminhos educacionais**. São Paulo: Scipione, 1998.

_____, M. T. E. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MIRANDA, T. **Perfil motor de escolares de 7 a 10 anos de idade com indicativo de desordem coordenativa desenvolvimental (DCD)**. 2010. 86F. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

MISSIUNA, C.; RIVARD, L.; BARTLETT, D. Early identification and risk management of children with Developmental coordination Disorder. *Pediatric Physical Therapy*. 15, p. 32-38, 2003.

MISSIUNA, C.; RIVARD, L.; POLLOCK, N. Crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: em casa na sala de aula e na comunidade. Trad. Livia Magalhães. **Can Child, Centre for Childhood Disability Research**, McMaster University, 2011.

MISSIUNA, C.; RIVARD, L.; BARTLETT, D. Exploring assessment tools and the target of intervention for children with developmental coordination disorder. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, v.26, n. 1/2, p. 77-89, 2006.

MISSIUNA, C. et al. A trajectory of Troubles: Parent's Impressions of the impact of Developmental Coordination Disorder: *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, v. 27, n.1, p. 81-89, 2007.

MISSIUNA, C.; POLATAJKO, H. **Developmental dyspraxia by any other name: are they all just clumsy children?** *Am J Occup Ther*, 49 (Suppl. 7):620-7, 1995.

MISSIUNA, C. Motor skill acquisition in children with developmental coordination disorder. *Adapted Physical Activity Quarterly*, v. 11, n. 2, p. 214-235, 1994.

MITTLER, P. **Educação Inclusiva: Contextos Sociais**. Artmed, São Paulo, 2003.

MIYAHARA, M.; MOB S, I. Developmental dyspraxia and Developmental Coordination Disorder. *Neuropsychological Review*, v.5, p. 245-268, 1995.

MIYAHARA, M.; REGISTER, C. Perceptions of three terms to describe physical awkwardness in children. *Research in Developmental Disabilities*, v. 21, n. 5, p. 367-376, 2000.

MIYAHARA, M.; YAMAGUCHI, M. GREEN, C. A Review of 326 children with Developmental and Physical Disabilities, consecutively Taught at the Movement Development Clinic: Prevalence and Intervention outcomes of children with DCD. **Journal Dev Phys Disabil**, v. 20, p. 353-363, 2008.

MONTEIRO, M.V.; ALARCÃO, P. M. A. Estudo Normativo do teste Motor Movement Battery for Children numa população de escolares de Manaus. **Anais do XV Congresso de Iniciação Científica da UFAM**, 2006.

MONTEIRO, M. V. L. **Eye-Hand co-ordination in children with movement problems**. Unpublished doctoral dissertation. The University of Reading. England, 2000.

MON-WILLIAMS, M. A.; WANN, J. P.; PASCAL, E. Visual–proprioceptive mapping in children with developmental coordination disorder. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 41, n. 4, p. 247-254, 1999.

O'BEIRNE, C. LARKIN, D.; CABLE, T. Coordination problems and anaerobic performance in children. **Adapted Physical Activity Quartely**, 11, 141-149, 1994.

OLIVEIRA, G. E.; MAGALHÃES, L. C.; SALMELA, L. F. T. Relationship between very low birth weight, environmental factors, and motor and cognitive development of children of 5 and 6 years old. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 15, n. 2, p. 138-145, 2011.

OLIVEIRA, M. A.; LOSS, J. F.; PETERSEN, R. D. S. Controle de força e torque isométrico em crianças com DCD. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 19, n. 2, p. 89-103, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (ONU). (Unesco) **Declaração de Salamanca e enquadramento da ação: necessidades educacionais especiais**. Salamanca, Espanha, 1994.

_____. **Declaração Mundial de Educação para Todos, entre 5 e 9 de março de 1990**. Disponível em: <http://www.unicef.org/brazil/jomtien.htm> Acesso em: 20 jan. 2017.

_____. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Adotada e proclamada pela Resolução nº 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948.

ORTON, S. T. **Reading, writing and speech problems and children**. New York, 1937.

PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento Humano**. 12 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

PARUSH, S. et al. **Does fatigue influence children's handwriting performance?** *Work*, v.11, n. 3, pp. 307-313, 1998.

PEARSALL-Jones, et al. An investigation into etiological pathways of DCD and ADHD using a monozygotic twin design. **Twin Research & Human Genetics**, 12(4), 381–391, 2009.

PEDRINELLI, V. J. **Possibilidades na diferença: o processo de “inclusão” de todos nós.** Revista Integração: educação física adaptada. Brasília: Ministério de Educação – Secretaria de Educação Especial, ano 14, p. 31-34. Edição especial, 2002.

PELLEGRINI, A. M. et al. **Dificuldades Motoras em Crianças de 9-10 anos de idade: Seriam os meninos mais descoordenados.** In: Pinho SZ, Saglietti JR, editors. Núcleos de Ensino da UNES. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 77-88, 2008.

PELLEGRINI, Anthony, et al. A short-term Longitudinal of Children’s Playground Games Across the first year of School: Implications for Social competence and adjustment to school. **American Education Research Journal**, v. 39, p. 991-1015, 2002.

PELLEGRINI, A. M. et al. **Desenvolvendo a coordenação motora no ensino fundamental,** 2005.

PEREIRA, H. S. et al. Parametric control of fingertip forces during precision grip lifts in children with DCD (developmental coordination disorder) and DAMP (deficits in attention motor control and perception). **Neuropsychologia**, v. 39, n. 5, p. 478-488, 2001.

PEREIRA, S. D. **Conceitos e Definições da Saúde e Epidemiologia usados na vigilância sanitária.** São Paulo, 2004. Disponível em: <
http://www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/epid_visu.pdf> Acesso em: 10 maio 2017.

PETERS, J. M.; HENDERSON, S. E. Understanding developmental coordination disorder (DCD) and its impact in families: the contribution of single case studies. **Internacional Journal of Disability, Development and Education**, 55(2):97-111, 2008.

PIEK, J. P. et al. The relationship between bullying and self-worth in children with Movement coordination problems. **Br Educ Psychol**, 75: 453-63, 2005.

POLATAJKO, H.; FOX M.; MISSIUNA C. An international consensus on children with developmental coordination disorder. **Can J. Occup Ther**, 62:3-6, 1995.

POLATAJKO, H. J.; CANTIN, N. Developmental coordination disorder (dyspraxia): an overview of the state of the art. **Semin Pediatric Neurology**, 12, 250-258, 2006.

POWELL, R. P.; BISHOP, D. V. M. Clumsiness and perceptual problems in children with specific language impairment. **Developmental Medicine and Child Neurology**, London, v. 34, p. 755-765, 1992.

PRADO, M. S.S. **Tradução e adaptação cultural do Developmental Coordination Disorder Questionnaire (DCDQ).** Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.

PRATT, M. L.; HILL, E. L. Anxiety profiles in children with Developmental Coordination Disorder: **Research in Developmental Disabilities**, v. 32, p. 1253-1259, 2011.

PRECHTL, H.F.R.; STEMMER, J. C. **Developmental Medicine and Child Neurology**, London, v.2, p. 119, (Editorial), 1962.

QUERNE, L. et al. Dysfunction of the attentional brain network in children with developmental coordination disorder: a fMRI study. **Brain Research**, 1244, p. 89-102, 2008.

RASMUSSEN, P. et al. Perceptual, motor and attentional deficits in seven-year-old children: neurological and neurodevelopmental aspects. **Developmental Medicine and Child Neurology**, London, v. 25, n. 3, p. 315-333, 1983.

RASMUSSEN, P.; GILLBERG, C. Natural outcome of ADHD with developmental coordination disorder at age 22 years: a controlled, longitudinal, community-based study. **Journal Academic Child Adolescents Psychiatry**, v. 39, n. 11, p. 31-1424, 2000.

RIVILIS, I. et al. Physical activity and fitness in children with Developmental Coordination Disorder: a systematic review. **Research in Developmental Disabilities**, v. 32, n. 3, p. 894-910, 2011.

ROBERTS, G. et al. Developmental coordination disorder in geographic cohorts of 8-year-old children born extremely preterm or extremely low birth weight in the 1990s, **Developmental Medicine and Child Neurology**, vol. 53, no.1, pp. 55-60, 2011.

RÖSBLAD, B.; VON HOFSTEN, C. Repetitive goal-directed arm movements in children with developmental coordination disorders: role of visual information. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v. 11, n. 2, p. 190-202, 1994.

ROSENBLUM, S.; LIVINEH-ZIRINSKI, M. Handwriting process and product characteristics of children diagnosed with developmental coordination disorder. **Human Movement Science**, v. 27, p. 200-214, 2008.

SANGER, T. D. et al. Definition and classification of negative motor signs in childhood. **Pediatrics**, v.118, p. 2159-2167, 2006.

SANTOS, V. A. P.; VIEIRA, J. L. **Prevalência de desordem coordenativa desenvolvimental em crianças com 7 a 10 anos de idade**. Ver. Bras. Cineantropom Hum, v. 15, p.223-242, 2012.

SANTOS, J. O. L. et al. Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: um desafio oculto no cotidiano escolar manauara. Amazônia: **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação UFAM**, ano 20, n.2, jul./dez., 2015.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro, WVA, 2003.

SCHOEMAKER, M. M; KALVERBOER, A. F. Social and affective problems of children who are clumsy: how early do they begin? **Adapted Physical Activity Quarterly**, Champaign, v. 11, n. 2, p. 130-140, 1994.

SCHOEMAKER, M. M. et al. Validity of the motor observation questionnaire for teachers as a screening instrument for children at risk for developmental coordination disorder. **Human Movement Science**, v. 27, p. 190–199, 2008.

SKINNER, R. A.; PIEK, J. P. Psychosocial implications of poor motor Coordination in children and adolescents. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 30, p. 73-94, 2001.

SILVA, J.; BELTRAME, T. S. **Indicativo de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação de escolares com idade entre 7 e 10 anos**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. Florianópolis, v. 35, p.3-14, 2013.

SILVA, P. A.; ROSS, B. Gross motor development and delays in development in early childhood: Assessment and significance. **Journal of Human Movement Studies**, v. 6, n. 21, p. 1-226, 1980.

SILVA, J. A. et al. Teste MABC: **Aplicabilidade da lista de checagem na região Sudeste do Brasil**. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 6, n. 3, p.356–361, 2006.

SMITS-ENGELSMAN, B. C. M. et al. Diagnostic criteria for DCD: past and future. **Human Movement Science**. 42;293-306, 2015.

SMITS-ENGELSMANS, B. C.; HENDERSON, S.; MICHELS, C. G. J. The assessment for children with Developmental Coordination Disorders in the Netherlands: the relationship between the Movement Assessment Battery for Children and the Körperkoordinations Test für Kinder. **Human Movement Science**. 17(4): 699-709, 1998.

SMITS-ENGELSMAN, B. C. M.; NIEMEIJER, A. S.; VAN, W. H. Is the Movement Assessment Battery for Children-a reliable instrument to measure motor performance in 3 year old children? **Research in Developmental disabilities**, v. 32, n. 4, p. 1370- 1377, 2011.

SMYTH, T. R. Impaired motor skill (clumsiness) in otherwise normal children: A review. **Child: Care, Health Devel**, v. 18, p. 283-300, 1992.

STAINBACK, S; STAINBACK, W. (Orgs.). **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed Sul, 1999.

SOUZA, C. J. F.; FERREIRA, L. F.; CATUZZO, M. T.; CORRÊA, U. C. **O teste ABC do movimento em crianças de ambientes diferentes**. Rev. Portuguesa Ciência e Desporto, v. 7, n. 1, p. 36-47, 2007.

SUGDEN, D. A.; KEOGH, J. **Problems in movement skill development**. Columbia: University of South Carolina, 1990.

SUGDEN, D. A.; SUGDEN, L. The assessment of movement skill problems in 7-and 9-year-old children. **British Journal of Educational Psychology**, Birmingham v. 61, n. 3, p. 329-345, 1991.

SUGDEN. D. A.; WRIGHT, H. C. **Motor Coordination Disorders in children** Developmental Clinical Psychology and Psychiatry, v.30. Londres: **Sage Publications**, 1998.

SUGDEN, D. Leeds Consensus Statement. **Developmental Coordination Disorder as a Specific Learning Difficulty**. ESRC Research Seminar Series 2004-2005. Leeds, 2006.

SUMMERS, J. Joint laxity in the index finger and thumb and its relationship to pencil grasps used by children. **Australian Occupational Therapy Journal**, Malden, v. 48, n. 3, p. 132-141, 2001. <http://dx.doi.org/10.1046/j.0045-0766.2001.00247.x>

TAL-SABAN, M. et al. The function profile of Young adults with suspected Developmental Coordination Disorder (DCD). **Research in Developmental Disabilities**, v. 33, p. 2193, 2012.

THOMA, A. S. **A Inclusão no ensino superior: ninguém foi preparado para trabalhar com esses Alunos (...) Isso exige certamente uma Política Especial**, 2006. Disponível em:<<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/gt15-2552-int.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2016.

TSIOTRA, G. S., et al. A Comparison of Developmental Coordination Disorder prevalence rates Canadian and Geek children. **Journal of Adolescent Health**, v.39, p. 125-127, 2006.

VALENTINI, N. C. et al. **Prevalência de déficits motores e desordem coordenativa desenvolvimental em crianças da região sul do Brasil**. Revista Paulista de Pediatria. 30(3); 377-84, 2012.

VALENTINI, N. C.; CLARK, J. E.; WHITALL, J. Developmental coordination Disorder in socially disadvantaged Brazilian children. John Wiley and Sons Ltd, **Child: care health and development**, 41, 6, 970-979, 2014.

VAN DER LINDE, B. W. et al. Development and psychometric properties of the DCD Daily: A new test for clinical assessment of capacity in activities of daily living in children with developmental coordination disorder. **Clinical Rehabilitation**, 27, 834-844, 2013.

VAN DELLEN, T.; VAESSEN, W.; SCHOEMAKER, 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, p.135-152, 1990.

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

VOLPATO, G. L. **Bases Teóricas para Redação Científica**. São Paulo: Cultura Acadêmica. Vinhedo: Scripta, 2007.

WAGNER, M. O. et al. Factorial Validity of the Movement Assessment Battery for Children-2 (age band 2). **Research in Developmental Disabilities**, 32, 674-680, 2011.

WATEMBERG, N. et al. Developmental coordination Disorder in children with Attention-deficit-hyperactivity Disorder and physical therapy intervention. **Dev Med Child Neurol**, 49: 920-5, 2007.

WALTON, J. N.; ELLIS, E.; COURT, S.D. **Clumsy children: developmental apraxia and agnosia**. *Brain*, 85:603 e 12, 1962.

WALL, A. E.; MCCLEMENTS, J.; BOUFFARD, M.; FINDLAY, H.; TAYLOR, M. J. A. Knowledge-based approach to motor development: Implication for the physically awkward. **Adapted Physical Activity Quarterly**, Champaign, v.2, p.21-42, 1985.

WALTERSON, T. **Managing the clumsy and non-reading Child**. *Practitioner*, 243:675-677, 1999.

WANN, J. (Commentary). Current approaches to intervention in children with developmental coordination disorder. **Developmental Medicine and Child Neurology**, 19, 405-405, 2007.

WEIR, J. P. Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. *J Strength Cond Res*.19 (1): 231- 40, 2005.

WILSON, P. H., et al. **The Developmental Coordination Disorder Questionnaire**. Calgary, Canada: Alberta Children's Hospital Decision Support Research Team, 2007.

WUANG, Y. P.; SU, J. H.; SU, C. Y. Reliability and responsiveness of the Movement Assessment Battery for Children. 2 ed. Test in children with developmental coordination disorder. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 54, n. 2, p. 160-165, 2012.

WUANG, Y. P.; SU, C. Y.; HUANG, M. H. Psychometric comparisons of three measures for assessing motor functions in preschoolers with intellectual disabilities. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 56, n. 6, p. 567-578, 2012.

WHITING, H. T. A. **Concepts in learning**, London: Lepus Books, 1975.

WRIGHT, H. C.; SUGDEN, D. A. A two-step procedure for the identification of children with developmental co-ordination disorder in Singapore. **Devel Medic Child Neur**, 38:1099-105, 1996.

ZWICKER, J. G.; MISSIUNA, C.; BOYD, L. A. Neural correlates of developmental coordination disorder: a review of hypotheses. **Journal of Child neurology**, v.24, n.10, p. 1273- 1281, 2009.

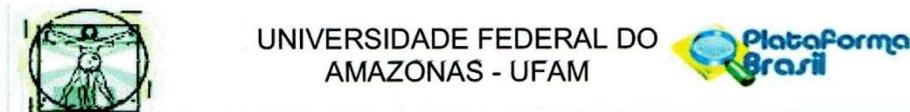
ZWICKER, J. G. et al. Brain activation associated with motor skill practice in children with developmental coordination disorder: an fMRI study. **Internacional Journal of Development Neuroscience**. 29(2): 145-52, 2011.

ZWICKER, J. G.; HARRIS, S. R.; KLASSEN, A. F.; Quality of life domains affected in children with developmental coordination disorder: a systematic review. **Child: Care, health and development**, vol. 39, pg. 562-580, 2012.

ZWICKER, J. G. et al. Developmental coordination disorder: a pilot diffusion tensor imaging study. **Pediatric Neurologyc**, 46, 162-167, 2012.

ANEXOS

ANEXO 01 – Parecer Consubstanciado do CEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM

Plataforma
Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Prevalência de Crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação em Idade Escolar: Uma Perspectiva de Inclusão Educacional

Pesquisador: Glória Cristina Fialho Cabral

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 59645516.6.0000.5020

Instituição Proponente: FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FACED / UFAM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.850.208

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 05 de Dezembro de 2016

Assinado por:

Etiana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador)

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-5130

Fax: (92)3305-5130

E-mail: cep@ufam.edu.br

ANEXO 02 - FORMULÁRIO DE COLETA-MABC-2

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.**TESTE
MABC - 2****BATERIA DE AVALIAÇÃO DO MOVIMENTO DA CRIANÇA - 2****FAIXA 2****7 A 10
ANOS****FORMULÁRIO DE REGISTRO DO TESTE**

Nome:		Gênero: M / F				
Endereço:						
Escola:		Classe/ano/série:				
Aplicador:		Anotador:		Indicado por:		
Mão (escrita) preferida:		Peso:		Altura:		
Encaminhar para o ACCORDEM SIM () / NÃO ()		DATA		ANO	MES	DIA
		Data do Teste				
		Data do Nascimento				
		Idade Cronológica				

Escores das tarefas e Escore Padrão equivalente**Escore das três subseções**

Código da Tarefa (item)	Nome da tarefa (item)	Escore bruto (melhor tentativa)	Escore Padrão da Tarefa (item)		Escore das três subseções		
Destreza Manual DM 1 *	Colocar Pinos Mão preferida				Destreza Manual DM1 + DM2 + DM3		
	Colocar Pinos Mão não preferida				Comp.Esc.	Escore Padrão	Percentil
DM 2	Enfiar Agulha (costurar)						
DM 3	Trilha da Bicicleta						
Mirar e Receber MR 1	Receber com as duas mãos				Mirar e Receber MR1 + MR 2		
MR 2	Arremessar o saquinho sobre as bases				Comp.Esc.	Escore Padrão	Percentil
Equilíbrio EQ 1 *	Equilíbrio em uma perna na plataforma (melhor perna)				Equilíbrio EQ 1 + EQ2 + EQ3		
	Equilíbrio em uma perna na plataforma (outra perna)				Comp.Esc.	Escore Padrão	Percentil
EQ 2	Caminhar à frente calcanhar ponta dos dedos						
EQ 3	Saltar sobre as bases (melhor perna)						
	Saltar sobre as bases (outra perna)						

Escore Total do Teste Soma dos 8 Escores Padrão		Esc.Total	Escore Padrão	Rank-Percentil

*Para as tarefas de colocar pinos, equilíbrio em uma perna sobre a plataforma e saltar nas bases, verificar o escore padrão para cada membro, somá-los e dividir por 2. Se o resultado for acima de 10, arredondar para cima, se for abaixo de 10, arredondar para baixo.

DESTREZA MANUAL 1: COLOCAR PINOS - cronômetro

Registrar: mão preferida: D / E (deve ser a mesma usada na tarefa da trilha da bicicleta); Tempo em segundos; F para falha; R para recusa; I para inapropriado (anotar as razões abaixo)

MÃO PREFERIDA	
()	()
Tent. 1	
Tent. 2	

MÃO NÃO PREFERIDA	
Tent. 1	
Tent. 2	

OBSERVAÇÕES QUALITATIVAS

POSTURA/CONTROLE CORPORAL

1) Postura é pobre quando sentado (a)	11) Move-se constantemente (inquieto, agitado, intranquilo)	
2) Mantém a cabeça muito próxima a tarefa	AJUSTES PARA AS EXIGÊNCIAS DA TAREFA	
3) Mantém a cabeça em ângulo inapropriado	1) Pinos desalinhados com relação aos orifícios (buracos)	
4) Não olha para o tabuleiro enquanto insere os pinos	2) Uso excessivo de força quando insere os pinos	
5) Não usa a pegada de pinça para pegar os pinos	3) É excepcionalmente lento (a)/não altera a velocidade de tentativa para tentativa	
6) Movimentos exagerados dos dedos na soltura dos pinos	4) Demasiadamente veloz e não é preciso	
7) Não usa a mão de suporte para manter o tabuleiro estável	OUTROS AJUSTES:	
8) Extremamente pobre com o uso de uma mão (forte assimetria)		
9) Muda de mão ou usa ambas as mãos durante a tentativa	COMENTÁRIOS:	
10) Mãos movimentam-se com espasmos (inicia e para, inicia e para o movimento)		

DESTREZA MANUAL 2: ENFIAR A AGULHA (COSTURAR) - cronômetro

Registrar: Tempo em segundos; F para falha; R para recusa; I para inapropriado (anotar as razões abaixo)

Nº DE SEGUNDOS	
Tent. 1	
Tent. 2	

Mão que conduz a agulha:

Observações Qualitativas

POSTURA/CONTROLE CORPORAL

1) Postura é pobre quando sentado (a)	11) Move-se constantemente (Inquieto, agitado, intranquilo)	
2) Mantém os materiais muito próximo ao rosto	AJUSTES PARA AS EXIGÊNCIAS DA TAREFA	
3) Mantém a cabeça em ângulo inapropriado	1) Algumas vezes esquece o orifício (buraco) com a ponta do laço	
4) Não olha para o tabuleiro enquanto insere agulha e linha	2) Fica confuso na sequência (ordem) de passar o laço	
5) Não usa a pegada de pinça para segurar a agulha	3) É excepcionalmente lento (a) não altera a velocidade de tentativa para tentativa	
6) Segura o laço muito longe da ponta	4) Demasiadamente veloz e não é preciso	
7) Segura o laço muito próximo da ponta	OUTROS AJUSTES:	
8) Encontra dificuldade para empurrar (enfiar) a agulha com uma mão e a puxa com a outra		
9) Muda a mão que segura o laço durante a tentativa	COMENTÁRIOS:	
10) Mão movimentam-se com espasmos (inicia e para, inicia e para o movimento)		

http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

DESTREZA MANUAL 3: TRILHA DA BICICLETA - caneta BIC Atlantis

Registrar: mão usada: D / E / AMBAS; Nº DE ERROS; F para falha; R para recusa; I para inapropriado (anotar as razões abaixo) Número de erros devem ser contados após o teste usando os critérios de pontuação fornecidos pelo Apêndice A do Manual.

Nº DE ERROS	
Tent. 1	
Tent. 2	

Mão Preferida:

Observações Qualitativas

POSTURA/CONTROLE CORPORAL

	<u>AJUSTES AS EXIGÊNCIAS DA TAREFA</u>
1) Postura é pobre quando sentado (a)	
2) Mantém a cabeça muito próxima do papel	1) Progride com pequenos espasmos no movimento
3) Mantém a cabeça em ângulo inapropriado	2) <i>Uso excessivo da força, pressiona fortemente sobre o papel</i>
4) Não olha para o traço que desenha	3) É excepcionalmente lento (a)
5) Mantém a caneta com uma pegada imatura ou inapropriada	4) Demasiadamente veloz e não é preciso
6) Mantém a caneta muito longe do ponto	<u>OUTROS AJUSTES:</u>
7) Mantém a caneta muito próxima do ponto	
8) Não segura (mantém) o papel de forma estável	<u>COMENTÁRIOS:</u>
9) Muda as mãos durante a tentativa	
10) Move-se constantemente (inquieto, agitado, intranquilo)	

MIRAR e RECEBER 1: RECEBER O COM AS DUAS MÃOS

Obs: crianças de 7 e 8 anos com um quique - crianças de 9 e 10 anos sem quique.

Registrar: Nº DE RECEPÇÕES CORRETAMENTE EXECUTADAS; F para falha; R para recusa; I para inapropriado (anotar as razões abaixo).

Prática:

10 tentativas:

Mão utilizada: _____

 Total: _____

OBSERVAÇÕES QUALITATIVAS

POSTURA/CONTROLE CORPORAL

	<u>AJUSTES AS EXIGÊNCIAS DA TAREFA</u>
1) Postura é pobre quando em pé	
2) Não segue a trajetória da bola com os olhos	1) Não ajusta a posição corporal para receber a bola
3) Muda a forma ou fecha os olhos quando a bola se aproxima	2) Não ajusta a posição dos pés quando necessário
4) Braços não são elevados simetricamente para receber a bola	3) Julga a força do arremesso pobremente (ou muito forte ou muito fraco)
5) Não mantém as mãos em concha e os dedos ficam rígidos quando a bola se aproxima	4) Não ajusta a altura do quique da bola
6) Mãos e braços mantidos excessivamente abertos, dedos estendidos	5) Não ajusta a direção do quique da bola
7) Braços e mãos não oferece resistência ao impacto da bola	6) Não ajusta a força do quique da bola
8) Dedos se fecham antes ou muito depois de receber a bola	<u>OUTROS AJUSTES:</u>
9) Movimentos carecem de fluência (harmonia)	
<u>COMENTÁRIOS:</u>	

LFF/USP/UNL

EQUILÍBRIO 2: CAMINHAR À FRENTE CALCANHAR NOS DEDOS DO PÉ DE TRÁS

Registrar: NÚMERO CORRETO DE PASSOS A PARTIR DO INÍCIO DA LINHA; ou SE A LINHA TODA FOI USADA PARA O CAMINHAR COM SUCESSO; F para falha; R para recusa; I para Inapropriado (anotar as razões abaixo).

	Nº DE PASSOS CORRETOS	LINHA TODA?
Tent. 1		sim / não
Tent. 2		sim / não

Atenção !!

Não aplicar a segunda tentativa (tentativa 2) se a criança completar 15 passos ou completar a linha toda em menos de 15 passos executados corretamente.

OBSERVAÇÕES QUALITATIVAS

POSTURA/CONTROLE CORPORAL

	AJUSTES AS EXIGÊNCIAS DA TAREFA
1) Corpo parece rígido / tenso	1) Caminha muito rápido, mas não é preciso
2) Corpo parece flácido/vacilante/desengonçado/desajeitado	2) Movimentos individuais carecem de suavidade/fluência/harmonia
3) Balança frequentemente (freneticamente) para tentar manter o equilíbrio	3) Sequência de passos não é suave / para frequentemente
4) Não mantém a cabeça estável	OUTROS AJUSTES:
5) Não faz compensações com os braços para manter o equilíbrio	
6) Exagerados movimentos de braços e troncos rompem o equilíbrio	
7) É muito oscilante/ trêmulo/ trêmulos quando coloca o pé sobre a linha	COMENTÁRIOS:

EQUILÍBRIO 3: SALTITAR NAS BASES -

Registrar: NÚMERO DE SALTITOS CORRETOS E CONSECUTIVOS; F para falha; R para recusa; I para inapropriado (anotar as razões abaixo).

		Nº DE SALTITOS			Nº DE SALTITOS
PERNA DIREITA	Tent. 1		PERNA ESQUERDA	Tent. 1	
	Tent. 2			Tent. 2	

Atenção !!

Não aplicar a segunda tentativa (tentativa 2) se a criança completar 5 saltitos perfeitos na primeira tentativa (tentativa 1).

OBSERVAÇÕES QUALITATIVAS

POSTURA/CONTROLE CORPORAL

	AJUSTES AS EXIGÊNCIAS DA TAREFA
1) Corpo parece rígido / tenso	1) Saltita muito rápido, mas não é preciso
2) Corpo parece flácido/vacilante/desengonçado/desajeitado	2) Não combina os movimentos ascendentes (para cima) com os à frente efetivamente
3) Perna livre (não suporte) mantém-se à frente do corpo	3) Uso excessivo da força
4) Saltita com as pernas rígidas / sobre a planta do pé todo	4) Movimentos são espasmódicos (solavancos, trancos, inicia-para-inicia)
5) Carece de balanço/molejo / não empurra o chão com o pé	OUTROS AJUSTES:
6) Exagerados movimentos de braços	
7) Balanço dos braços não acompanha o movimento das pernas	COMENTÁRIOS:
8) Não usa os braços para auxiliar o saltito	
9) Hesitante na aterrissagem	
10) Extremamente pobre em uma perna (forte assimetria)	

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES QUALITATIVAS

DESTREZA MANUAL (Postura/Controle Corporal; funcionamento dos membros; precisão espacial, controle da força/esforço, timing das ações; outras observações incluindo resposta para o feedback durante teste informal)

MIRAR E RECEBER (Postura/Controle Corporal; funcionamento dos membros; precisão espacial, controle da força/esforço, timing das ações; outras observações incluindo resposta para o feedback durante teste informal)

EQUILÍBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO (Postura/Controle Corporal; funcionamento dos membros; precisão espacial, controle da força/esforço, timing das ações; outras observações incluindo resposta para o feedback durante teste informal)

FATORES NÃO MOTORES QUE PODEM AFETAR O MOVIMENTO

Completar as seções abaixo observando algumas características comportamentais da criança durante o teste que você suspeita de que pode afetar seu desempenho motor. Os abaixo descritos são dados como orientações somente. Embora os aspectos negativos recebam maior ênfase, lembre-se de anotar os aspectos positivos do comportamento da criança.

	SIM	Não
1. DESORGANISADA (ex. veste lentamente as roupas espalhadas após a aula de Educação Física; coloca os sapatos antes das meias)		
2. HESITANTE/ESQUECIDO (ex. é lento para iniciar ações complexas; esquece do que é para fazer no meio de uma sequência de ações)		
3. PASSIVA (ex. dificilmente se interessa; exige muito encorajamento para participar)		
4. TÍMIDA (ex. medo/receio de atividades como saltar/escalar; constantemente pede ajuda)		
5. ANSIOSA (ex. estremece, trêmula / torna-se inquieto/agitado em uma situação estressante)		
6. IMPULSIVA (ex. inicia antes das instruções serem completadas; impaciente com os detalhes)		
7. DISTRAÍVEL (ex. olha ao redor; responde aos barulhos/ruídos irrelevantes)		
8. SUPERATIVA (ex. inquieto/ agitado/intranquilo; move-se constantemente quando está ouvindo as instruções, brinca/mexe na roupa)		
9. SUPERESTIMA A PRÓPRIA CAPACIDADE (ex. tenta fazer as tarefas mais difíceis; tenta fazer as coisas muito rapidamente)		
10. SUBESTIMA A PRÓPRIA CAPACIDADE (ex. reclama da dificuldade da tarefa; antecipa sua falha antes de iniciar a tarefa)		
11. CARECE DE PERSISTÊNCIA (ex. desiste facilmente; frustra-se facilmente)		
12. PERTURBA-SE PELA FALHA (ex. olhar choroso/olhos lacrimejam; recusa-se a tentar a tarefa novamente)		
13. INCAPAZ DE SENTIR PRAZER COM O SUCESSO (ex. falha ao responde ao elogio/ ao aplauso)		
14. OUTRO (por favor, especificar)		
No geral, você pensa que estes problemas impedem a criança de demonstrar sua verdadeira capacidade de movimento ? (por favor, faça um círculo na resposta)	Nem um pouco	Um pouco
	Muito	

FATORES FÍSICOS QUE PODEM AFETAR O MOVIMENTO

PROBLEMA POSTURAL / ANATÔMICO : () SIM () Não - ESPECIFICAR, SE POSSÍVEL:
PROBLEMA DE VISÃO : () Sim () Não PROBLEMA DE AUDIÇÃO : () Sim () Não
JULGAMENTO DO PESO: () MÉDIA () ACIMA DO PESO () ABAIXO DO PESO
JULGAMENTO DA ALTURA: () MÉDIA () ALTO () BAIXO
OUTROS:

RESUMO DA AVALIAÇÃO E PLANO DE INTERVENÇÃO

NOME:	GÊNERO: () M / () F	
ENDEREÇO:		
ESCOLA:	CLASSE/ANO/SÉRIE:	
FONTE DE INDICAÇÃO:	PROF. INTERVENÇÃO:	DATA:

A. COMPETÊNCIA DE MOVIMENTO

1. Resultados sobre os testes padronizados (anotar os escores totais e os percentis)

		Sem TDC	TDC Moderado	TDC Severo
Bateria Motora do MABC-2	Escore Total			
Accordem/ Lista de checagem do MABC-2	Escore Total			

2. Perfil de competência sobre a Bateria Motora e Lista de Checagem do MABC-2 ou Accordem

		Sem TDC	TDC moderado	TDC Severo
Bateria Motora do MABC-2	DESTREZA MANUAL			
	MIRAR E RECEBER			
	EQUILÍBRIO			

Lista de Checagem do MABC-2 Ou ACOORDEM	Escore seção A		Comentários:
	Escore seção B		

3. Resumo das observações motoras comuns à bateria motora e lista de checagem (uso dos dados qualitativos do teste, juntamente com dados dos itens individuais da lista de checagem)
4. Outros dados do teste (resumir e descrever resultados)
5. Entrevista com a criança (resumir e listar três movimentos (habilidades motoras) principais que a preocupam)
6. Entrevista com os pais (resumir e listar três movimentos (habilidades motoras) principais que os preocupam)
7. Preocupações da escola em relação aos movimentos (habilidades motoras)

B. FATORES NÃO MOTORES QUE PODEM AFETAR A CAPACIDADE DA CRIANÇA DE DESEMPENHAR/APRENDER HABILIDADES MOTORAS.

A bateria motora e a lista de checagem do MABC-2 provêm informações sobre fatores que podem afetar a capacidade da criança em aprender ou desempenhar habilidades motoras. Examine as seções apropriadas na Bateria e Lista de checagem, combine com outros dados, e os resuma aqui:

C. PERFIL GERAL DOS PONTOS FORTES E FRACOS DA CRIANÇA.

Para algumas crianças os resultados de vários tipos de avaliações formais estão disponíveis. Para outras, registros escolares e entrevistas provêm informações suficientes. Descreva aqui algumas informações que você considera relevante para planejar um programa de intervenção para a criança:

D. CONTEXTO AMBIENTAL

Variadas formas de suporte devem ser disponibilizadas para a criança. Resuma aqui o potencial – dê nomes e o grau de confiança onde possíveis e específicas contribuições podem ser feitas:

EM CASA: _____

NA ESCOLA: _____

SERVIÇOS DE SAÚDE: _____

NA COMUNIDADE: _____

E. OBJETIVOS E PRIORIDADES PRINCIPAIS

Resuma aqui os objetivos relacionados aos movimentos à curto prazo (e não motores se algum). Especificar o tempo alvo para alcançar e os dados da primeira revisão. Em folhas separadas descrever com mais detalhes como e onde cada habilidade alvo será ensinada, e esboçar os objetivos de longo prazo.

ANEXO 03 - TAREFAS DA BATERIA MOTORA



Figura 02 - colocar pinos.

Destreza Manual 1

Faixa Etária 2 (7-10 anos)

Colocar Pinos

Materiais

Tábua de pinos azul; 12 pinos amarelos tipo cogumelo; caixa azul base para pinos; tapete base para mesa e cronômetro.

Posicionar o tapete da mesa frente à criança aproximadamente 2,5 cm da borda da mesa. Colocar a tábua de pinos com o seu lado mais **próximo** para criança. Do lado do tabuleiro correspondente à **mão não preferida** coloque a caixa base azul contendo 12 pinos. Para testar o outro lado, inverter a posição da caixa base.

Tarefa

A criança deve segurar a caixa base estável com uma mão e coloca a outra mão sobre o tapete como mostrado na foto. Ao sinal, a criança vai buscar os pinos, um de cada vez, e insere-os nos furos da tábua o mais rápido possível. O tempo começa a ser cronometrado no momento que a mão livre sai do tapete. O tempo é interrompido quando o último pino foi inserido. **Teste a mão preferida primeiro, depois a outra. Ambas as mãos são testadas.**

Demonstração

Enquanto estiver demonstrando a tarefa, enfatizar:

- Manter a caixa base azul estável;

- Pegar os pinos e inseri-los na tábua **um de cada vez, em qualquer ordem;**
- Usar apenas uma mão durante cada tentativa;
- Não é permitido usar o corpo, tábua ou mesa para ajudar a inserir o pino;
- Trabalhar o mais rápido possível.

Fase Prática

Dar a criança **uma** tentativa de prática **com cada mão**, que consiste em **colocar seis pinos** no tabuleiro. A prática para cada lado deve preceder imediatamente a avaliação para esse lado. Se a criança pegar mais do que um pino de uma só vez, ou usar ambas as mãos na mesma tentativa, ou ainda usar o corpo, a mesa ou a tábua para ajudar a colocar os pinos, interrompa imediatamente e dê um lembrete ou demonstre novamente.

Tentativa Válida

No máximo duas para cada mão, começando com a mão utilizada para escrever. Uma segunda tentativa é necessária apenas se a primeira tentativa da criança demorar mais tempo do que o especificado no Formulário de Registro para a sua faixa etária e para cada mão. Nenhuma assistência pode ser dada durante estas tentativas.

Registro

- Mão preferida
- Número de segundos para executar a tarefa corretamente em cada tentativa

Considerar Tentativa **Falha (F)** se a criança:

- ✓ Pegar mais de um pino de cada vez;
- ✓ Trocar de mão ou usar as duas durante uma tentativa;
- ✓ Usar o corpo, tábua ou mesa para ajudar no colocar os pinos;
- ✓

R para recusa ou **I** para inadequado.

Destreza Manual 2



Figura 03- passando o cordão.

Materiais

Tábua amarela; cordão vermelho; tapete para mesa e cronômetro.

Organização

Colocar os componentes da tarefa numa posição central em frente à criança. Colocar o lado dos furos do tabuleiro vira para o topo em relação a criança. Colocar o cordão solto em cima da mesa em um ponto perpendicular em relação a borda da mesa.

Tarefa

A criança coloca as duas mãos sobre o tapete da mesa como mostrado na foto. Ao sinal, a criança vai pega o cordão e a tábua, e passa o cordão pelo primeiro furo, em seguida, continua a passar o cordão em linha reta ao furo seguinte e assim para frente e para trás através dos restantes buracos (em linha reta, e não ao redor da borda). A criança pode escolher qual a mão vai segurar os objetos. A criança pode tomar qualquer postura do braço, por exemplo descansar ou apoiar seus braços ou cotovelos em cima da mesa; eles podem segurar os materiais até à frente do rosto, etc. Inicie a contagem do tempo quando a primeira mão sai do tapete. Pare a cronometragem quando a ponta de metal do cordão passar através do último buraco e que a criança tenha puxado para cima a folga na extremidade livre do cordão ou soltado o cordão.

Demonstração

Enquanto estiver demonstrando a tarefa, enfatizar:

- Enfiar o cordão para dentro e para fora, e **não** ao redor da borda do tabuleiro;
- Puxar o cordão através de cada furo para deixar cordão suficiente para passar pelo resto dos furos;
- Puxar o final do cordão após enfiando-o através do último buraco, para sinalizar a conclusão da tarefa;
- Trabalhar o mais rápido possível.

Fase Prática

Dar a criança **uma** tentativa de prática, constituída por quatro furos preenchendo os furos da tábua. Se a criança passar o cordão em volta da borda da tábua, voltar a laçada, ou não puxar o cordão através dos furos adequadamente, interromper imediatamente e dar um lembrete, ou ainda demonstrar novamente.

Tentativa Válida

Máximo duas. Uma segunda tentativa é necessária apenas se na primeira tentativa a criança demorar mais tempo do que o especificado para sua faixa etária na ficha de registro. **Nenhuma ajuda pode ser dada durante estas tentativas.**

Registro

Número de segundos para executar cada tentativa corretamente.

Tentativa Falha (F) se a criança:

- Não corrigir as laçadas em volta da tábua durante a tentativa;
- Esquecer de passar o cordão em um furo;
- **R** de recusa ou **I** para inadequado.

Destreza Manual 3

Trilha da Bicicleta 2

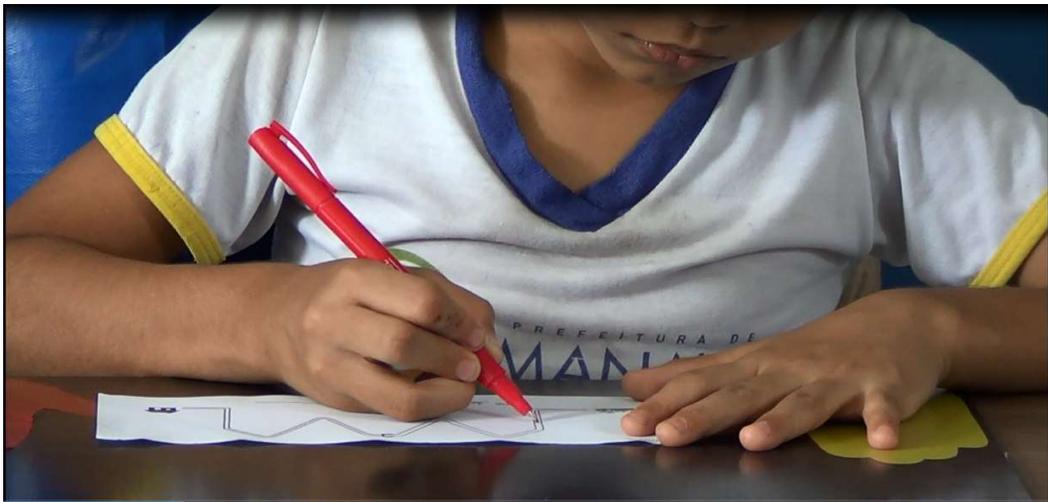


Figura 04 – Trilha da bicicleta 2.

Materiais

AB2 desenho de trilhas - remover folha picotada de dentro caderno de Registro, e apresentar individualmente

Caneta vermelha ponta fina (BIC Atlantis)

Base de escrita macia que não seja muito duro ou escorregadio

Organização

A criança fica sentada em uma mesa com os dois pés no chão e os braços descansando confortavelmente em cima da mesa. Colocar uma única trilha em posição central sobre a mesa, em frente à criança com a caneta ao lado.

Tarefa

Começar pelas bicicletas, a criança desenha uma única linha contínua, seguindo o rastro sem atravessar seus limites. O estágio do meio é a linha traçada sob o arco e da trilha para a casa. A criança é incentivada a manter a caneta sobre o papel, mas não é penalizado se levantar. Deixar a criança fazer pequenos ajustes para os ângulos do papel (até 45 graus), para facilitar o desempenho. **Apenas o lado preferido é testado.**

Demonstração

A única trilha pode ser usado tanto para a criança e como para demonstração. Enquanto estiver demonstrando a tarefa, enfatizar:

- Segurar o papel com a mão livre;
- Manter-se entre as linhas limites;
- Manter a caneta em contato com o papel e seguir em apenas uma direção;
- Executar lentamente para conseguir manter a caneta entre os limites das linhas;
- Seguir por debaixo do arco ao longo da trilha;
- Manter o papel em um ângulo confortável; explicar que é possível movê-lo um pouco (pode ser diferente para os canhotos e para os destros).

Fase Prática

Dar a criança **uma** tentativa de prática. Como este é um teste com consumo de tempo, apenas parte de uma trilha precisa ser prática. Se o examinador utilizar metade da trilha até o arco, a criança pode completar o restante como tentativa prática. Se a criança atravessar o limite da linha, deixar um espaço em branco, inverter o sentido da direção enquanto desenha, ou move o papel em um ângulo superior a 45 graus, interrompa imediatamente e dê um lembrete ou demonstre novamente.

Tentativa Válida

Máximo duas. Se a criança completar seu primeiro desenho da trilha sem erros, a segunda tentativa. **Nenhuma ajuda pode ser dada durante estas tentativas**

Registro

- Mão usada para executar a tarefa
- Número de erros, **0** para uma execução sem erros
- **Tentativa Falha (F)** se a criança:
 - Inverte direção enquanto desenha
 - Move o papel mais de 45 graus
- **R** de recusa ou **I** para inadequado

Mirar e Receber -1**Faixa Etária 2 (7-10 anos)**

Recebendo com Duas Mãos



Figura 05 – Recebendo com as duas mãos.

Materiais

Bola de tênis e fita colorida.

Organização

A criança deve ser testada em um espaço livre, longe de obstáculos. Medir uma distância de 2 m de uma parede lisa, sem enfeites e marcá-lo com um pequeno pedaço de fita.

Tarefa

A criança lança a bola na parede atrás da distância marcada e pega de volta com ambas as mãos, ou seja, segurar a bola contra o corpo ou roupa não é permitido. **Na idade de 7 e 8 anos**, a bola pode quicar uma vez no chão. **Na idade de 9 anos e 10 anos** a bola deve ser resgatada antes de quicar no chão.

Demonstração

Enquanto estiver demonstrando a tarefa, enfatizar:

- Ficar atrás da linha enquanto arremessa a bola;
- Se necessário, mover-se lateralmente ou sobre a linha para apanhar a bola;
- Arremessar a bola forte o suficiente para ter um bom retorno;
- Deixar a bola quicar uma vez (7 e 8 anos apenas);
- Pegar antes que a bola pique no chão (9 e 10 anos apenas);
- Pegar a bola com ambas as mãos ao invés de prende-la contra o corpo ou roupa.

Fase Prática

Dar a criança **cinco** tentativas de práticas. A criança não é penalizada por usar duas mãos para atirar a bola, mas se o examinador considerar que seria melhor utilizar uma mão apenas deve incentivar a criança a fazê-lo. Se a criança durante as tentativas de práticas ultrapassar a linha, prender a bola contra o corpo ou não jogar forte o suficiente para recuperá-la (9-10 anos apenas), interrompa imediatamente e dar um lembrete, ou demonstrar novamente.

Tentativa Válida

Dez tentativas. **Nenhuma ajuda pode ser dada durante estas tentativas.** Se, no entanto, a criança falhar uma tentativa, o examinador deve lembrá-la da falha (s) antes de prosseguir para a próxima tentativa.

Registro

- Número de recepções executadas corretamente nas 10 tentativas. Recepcionar a bola com uma mão com sucesso não é penalizado.
- A captura **não** conta se a criança:
 - Pisar sobre a linha para arremessar a bola;
 - Permitir que a bola pique no chão antes de pegá-la (9-10 anos apenas);
 - Pegar a bola prendendo-a contra o corpo ou roupa.
- **R** de recusa ou **I** de inadequado se a criança conseguir executar toda a tarefa

Mirar e Receber - 2

Arremessando o Saco de Feijão no Alvo



Figura 06 – Arremessando o saco de feijão no alvo.

Materiais

saco de feijão

tapete piso colorido

tapete alvo

Organização

A criança deve ser testada no espaço livre, longe de obstáculos. Coloque os dois tapetes com seus lados **menores** separados por 1,8 m. Se o piso está escorregadio em todas as tentativas os tapetes devem ser reposicionados a fim de garantir que eles não fazem movam durante a tarefa.

Tarefa

A criança fica sobre o tapete colorido e arremessa o saco de feijão tentando acertar **o círculo laranja do tapete alvo**. O arremesso com a mesma mão deve ser incentivada, no entanto se uma ou duas tentativas foram executadas com a troca de mãos e forem bem sucedidas, não deve ser penalizado.

Demonstração

Enquanto estiver demonstrando a tarefa, enfatizar:

- Permanecer atrás da linha quando estiver arremessando;
- Olhando para o círculo procurando acertar o alvo;
- Lançar o saco de feijão com apenas uma mão;
- Arremessar o saco de feijão para cima e não pelo chão.

Fase Prática

Dar a criança **cinco** tentativas de prática. Durante essas tentativas a criança pode mudar de mãos se desejar, e dever ser encorajada a experimentar diferentes posições em pé se necessário. A criança não é penalizada por atirar o saco com a mão por cima, mas isso deve ser desencorajado. Se qualquer falha no procedimento for observada, o examinador deverá interromper na imediatamente e dar um lembrete, ou demonstrar novamente.

Tentativa Válida

Dez tentativas. **Nenhuma ajuda pode ser dada durante as tentativas**. Se, no entanto, a criança falhar uma tentativa, a recordar a natureza da falha (s) antes de prosseguir para a próxima tentativa

Registro

- Mão usada para executar a tarefa. Um ambidestro não é penalizado
- Número de arremessos **executados corretamente nas 10 tentativas**, uma tentativa é válida quando o saco de feijão atinge parcialmente **qualquer parte do círculo laranja**. Um arremesso que desliza após um arremesso rasante **não** conta. Um arremesso que cair no círculo, mas o arremesso for alto, **é** contado
- **R** de recusa ou **I** de inadequado se a criança conseguir executar toda a tarefa.

Equilíbrio - 1

Faixa Etária 2 (7-10 anos)

Equilíbrio Sobre a Plataforma



Figura 07 – Equilíbrio sobre a plataforma.

Materiais

Cronômetro

Plataforma de equilíbrio azul

Tapete piso

Criança deve usar tênis

Organização

A criança deve ser testada em um espaço livre, longe de obstáculos. A plataforma de equilíbrio deve ser posicionada sobre o tapete com a **quilha estreita para o lado de baixo**. O examinador deverá assumir uma posição que permite uma visão clara de ambas as lâminas da plataforma e os pés da criança, agachado, se necessário.

Tarefa

A criança equilibra-se sobre um dos pés, em uma plataforma de equilíbrio por até 30 segundos. Assim que a criança tenha atingido posição de equilíbrio, iniciar a cronometragem. Parar o cronômetro quando uma falha ocorrer (veja abaixo). Deixar a criança a escolher a perna em que será testada primeiro. **Tanto a direita e perna esquerda são testadas.**

Demonstração

Enquanto estiver demonstrando a tarefa, enfatizar:

- Colocar o pé no centro do tabuleiro, diretamente sobre a quilha;
- Manter a borda da plataforma de modo que sua inclinação não toque o chão;
- Manter o pé livre fora do chão, longe da outra perna e da borda da plataforma;
- Usar os braços para manter o equilíbrio, se necessário.

Fase Prática

Dar a criança **uma** tentativa de prática **com cada perna por até 15 segundos**. Durante essas tentativas o examinador pode ajudar a criança a assumir a posição de equilíbrio segurando uma mão, se necessário. Se o pé livre tocar o chão, a perna de apoio, ou a plataforma de equilíbrio, interromper o mais rapidamente possível, dar um lembrete, ou demonstrar novamente.

Tentativa Válida

Máximo **duas** para cada perna, **até 30 segundos**. Se a criança mantém um equilíbrio pleno de 30 segundos, um segundo ensaio não é exigido para esta perna. Aplicar a mesma regra de interrupção para a outra perna. **Nenhuma ajuda pode ser dada durante estas tentativas**.

Registro

- Tempo em segundos, até 30, que a criança mantém sem equilíbrio sem:
 - Inclinar as bordas da plataforma de forma que encostem o chão;
 - Tocar o chão com o pé livre;
 - Tocar a bordo de equilíbrio com o pé livre.

R de recusa ou **I** para inapropriado.

Equilíbrio 2

Caminhando sobre a Linha



Figura 08 – Caminhando sobre a linha.

Materiais

Fita colorida; a criança deve usar tênis.

Organização

A criança deve ser testada em um espaço livre, longe de obstáculos. Marcar no chão a distância de 4,5 m em linha reta com a fita colorida. O examinador deverá assumir uma posição que permite uma visão clara dos lados dos pés durante toda execução da tarefa.

Tarefa

A criança começa o pé preferido no início da linha. A criança caminha ao longo da linha, colocando o calcanhar de um pé contra o dedo do outro pé a cada passo.

Demonstração

Enquanto estiver demonstrando a tarefa, enfatizar:

- Mantenha os pés retos sobre a linha;
- Toque o calcanhar de um pé nos dedos do outro pé a cada passo;
- A troca dos pés sobre a linha não é permitida.

Fase Prática

Dar a criança **uma** tentativa de prática que consistem de **cinco** passos. Se a criança deixar espaços entre os pés, caminhar fora da linha, interrompa imediatamente e dar um lembrete, ou voltar a demonstrar.

Tentativa Válida

Máximo dois, ou até 15 passos para o fim da linha, o que ocorrer primeiro. Se a criança completar 15 etapas ou atinge o fim da linha sem erros, uma segunda tentativa não é necessária. **Nenhuma ajuda pode ser dada durante estas tentativas.**

Registro

- Número de passos corretos e consecutivos dados pela criança a partir do início da linha, sem:
 - Deixar espaço entre os dedos do pé e o calcanhar, pisar fora da linha;
 - Tocando o chão com o pé livre, a fim de reconquistar o equilíbrio;
 - Reajustar o pé depois de ter sido colocado na linha.

- Se criança atingir o fim da linha sem erros, circule “SIM” para atribuir à criança uma pontuação bruta de 15, ou seja, a pontuação máxima, mesmo que poucos passos foram dados.
- **R** de recusa ou **I** para inapropriado.

Equilíbrio 3

Saltar nas Bases



Figura 09 – Saltitar nas bases.

Materiais

6 tapetes piso: 3 amarelos, 1 azul e 2 azuis com alvo;

Criança deve calçar tênis.

Organização

A criança deve ser testada em um espaço livre, longe de obstáculos. Posicionar os seis tapetes lado a lado alternando as cores. Posicionar amarelo em uma extremidade e o alvo na outra extremidade. Se o piso estiver escorregadio os tapetes devem ser pressionados para baixo a fim de não escorregar durante a tarefa.

Tarefa

A criança começa de pé sobre um pé no primeiro tapete amarelo. A partir de uma posição estacionária a criança faz cinco saltos contínuos para frente de tapete em tapete, parando sobre o tapete alvo. O último salto não conta se a criança não conseguir terminar de forma equilibrada, controlada, ou faz um saltito par fora do tapete. A criança pode escolher qual a perna do primeiro salto. **Tanto a direita e perna esquerda são testados.**

Demonstração

Enquanto estiver demonstrando a tarefa, enfatizar:

- Saltar sobre os tapetes, dentro dos limites;
- Saltar em cada tapete em uma sequência contínua, e não parar a cada salto;
- Manter o pé livre sem tocar o solo ou o tapete;
- Encerrar a série de saltos em uma posição equilibrada e controlada, a última posição no tapete - isto é conseguido através da flexão do joelho para amortecer o salto, controlando a dinâmica.

Fase Prática

Dar a criança **uma** tentativa de prática com cada perna, constituído dos saltos a partir do primeiro tapete amarelo até o alvo. A prática deve preceder imediatamente o teste formal sobre essa perna. Se a criança saltar fora dos limites dos tapetes, saltar mais de uma vez sobre um mesmo tapete, permitir que o pé livre toque no chão ou no tapete, ou não tenha equilíbrio controlado na última posição, interromper imediatamente e dar um lembrete, ou voltar a demonstrar.

Tentativa Válida

Máximo duas para cada perna. Se a criança faz cinco saltos consecutivos perfeitos, não é necessário a segunda tentativa. Nenhuma ajuda pode ser dada durante estas tentativas.

Registro

- Número de saltos consecutivos corretos a partir do início (máximo cinco), sem:
 - saltar fora do limite do tapete;
 - parar sobre o tapete;
 - saltar mais de uma vez sobre o mesmo tapete;
 - deixar o pé livre tocar o chão ou o tapete;
 - aterrissar fora do tapete alvo no último salto;
 - perder o equilíbrio no último salto.
- **R** de recusa ou **I** para inadequado

ANEXO 04 LISTA DE CHECAGEM- MABC-2

BATERIA DE AVALIAÇÃO DO MOVIMENTO PARA CRIANÇAS - 2



LISTA DE CHECAGEM

Nome da criança: _____ Gênero M () F ()

Idade: _____ Data de Nascimento: _____ Data Escolar: _____

Endereço: _____

Endereço: _____

Nome do Responsável: _____

Profissão: () Professor () Terapeuta () Pais () Outros _____

Data de avaliação: _____

Idade	41	40	39	38	37	36	35	34
Idade	41	40	39	38	37	36	35	34
Idade	40	39	38	37	36	35	34	33
Idade	39	38	37	36	35	34	33	32
Idade	38	37	36	35	34	33	32	31
Idade	37	36	35	34	33	32	31	30
Idade	36	35	34	33	32	31	30	29
Idade	35	34	33	32	31	30	29	28
Idade	34	33	32	31	30	29	28	27
Idade	33	32	31	30	29	28	27	26
Idade	32	31	30	29	28	27	26	25
Idade	31	30	29	28	27	26	25	24
Idade	30	29	28	27	26	25	24	23
Idade	29	28	27	26	25	24	23	22
Idade	28	27	26	25	24	23	22	21
Idade	27	26	25	24	23	22	21	20
Idade	26	25	24	23	22	21	20	19
Idade	25	24	23	22	21	20	19	18
Idade	24	23	22	21	20	19	18	17
Idade	23	22	21	20	19	18	17	16
Idade	22	21	20	19	18	17	16	15
Idade	21	20	19	18	17	16	15	14
Idade	20	19	18	17	16	15	14	13
Idade	19	18	17	16	15	14	13	12
Idade	18	17	16	15	14	13	12	11
Idade	17	16	15	14	13	12	11	10
Idade	16	15	14	13	12	11	10	9
Idade	15	14	13	12	11	10	9	8
Idade	14	13	12	11	10	9	8	7
Idade	13	12	11	10	9	8	7	6
Idade	12	11	10	9	8	7	6	5
Idade	11	10	9	8	7	6	5	4
Idade	10	9	8	7	6	5	4	3
Idade	9	8	7	6	5	4	3	2
Idade	8	7	6	5	4	3	2	1
Idade	7	6	5	4	3	2	1	0
Idade	6	5	4	3	2	1	0	0
Idade	5	4	3	2	1	0	0	0
Idade	4	3	2	1	0	0	0	0
Idade	3	2	1	0	0	0	0	0
Idade	2	1	0	0	0	0	0	0
Idade	1	0	0	0	0	0	0	0
Idade	0	0	0	0	0	0	0	0

COMPETÊNCIA MOTORA: Seção A () Seção B () Score total motor: A + B = ()

Escreva o score total motor da criança na coluna apropriada para a sua idade e determine em qual das zonas da esquadra: (✓) zona vermelha/aviso; () zona laranja/ grupo de risco ou moderado; () zona verde/bom.

Fatores não motores que podem afetar a realização de movimentos:

() Qual zona que se caracteriza nas observadas na Seção C sugere a criança de desenvolver sua verdadeira capacidade de movimentos? Assinale com um X sua resposta: (✓) não; () um pouco; () muito

() Qual importante será considerar esses fatores quando planejar um programa de intervenção? Assinale com um X sua resposta: (✓) não; () um pouco; () muito

SEÇÃO A: Movimentos Realizados em Ambiente Estático e ou Predizível

Muito bem	Consegue	Quase Consegue	Não Consegue	Não Observado
0	1	2	3	NO

A.1 Habilidades de auto cuidado

A1.1 Manter equilíbrio em postura ereta enquanto puxa ou pega uma peça de roupa (ex. calça; saia; etc.).....	()
A1.2 Colocar ou vestir uma peça de roupa passando pela cabeça (ex. camisa,; blusa; etc.).....	()
A1.3 Abotoar peça de roupa (ex. camisa; blusa; casaco; etc.).....	()
A1.4 Lavar e secar as mãos.....	()
A1.5 Colocar ou despejar líquidos de um recipiente para outro (ex. de um jarro para um copo).....	()

A.2 Habilidades em sala de aula

A2.1 Manipular pequenos objetos (ex. blocos; contas; folhas de papel).....	()
A2.2 Formar letras usando um lápis ou caneta.....	()
A2.3 Usar tesouras para cortar papéis.....	()
A2.4 Caminhar na sala de aula evitando esbarrar/colidir nos colegas e móveis fixos/estacionários.....	()
A2.5 Transportar objetos (ex. livros; porta-canetas) na sala de aula sem derrubá-los.....	()

A.3 Habilidades em aula de Educação Física/Recreação

A3.1 Saltar mantendo os pés juntos na impulsão e na aterrissagem.....	()
A3.2 Saltitar em um ou outro pé.....	()
A3.3 Arremessar um saquinho de feijão ou bola, de forma que uma criança parada possa pegá-lo (a).....	()
A3.4 Usar equipamentos/brinquedos estacionários/fixos no ginásio de esportes ou parquinho.....	()
A3.5 Andar/correr pelo ginásio de esportes ou parquinho evitando colidir (bater) em pessoas ou objetos parados.....	()
TOTAL DE PONTOS SEÇÃO A ()	

Informação adicional (preenchimento opcional)

Por favor, indique se há informações sobre a criança apresentar dificuldade de aprendizagem generalizada () e ou dificuldade em: atenção (); fala/linguagem () leitura e escrita (); ajustamento social (); controle emocional ().

SEÇÃO B: Movimentos Realizados em Ambiente Dinâmico e ou Imprevizível

Muito bem	Consegue	Quase Consegue	Não Consegue	Não Observado
0	1	2	3	NO

B.1 Habilidades de auto cuidado/em sala de aula

B1.1 Manter o equilíbrio quando ajustes frequentes são exigidos (ex., sentar sobre um banco e reposicionar-se/se ajeitar à medida que outras crianças sentam no mesmo banco).....()
B1.2 Mover-se pela sala de aula ocupada (crianças em pé e andando) recolhendo e entregando objetos (ex., livros; lápis).....()
B1.3 Carregar uma bandeja com copos ou outros objetos pela sala evitando esbarrar/chocar-se com pessoas em movimento (ex., na sala de jantar)()
B1.4 Acompanhar as batidas rítmicas de uma música batendo palmas ou batendo os pés.....()
B1.5 Mover o corpo no ritmo de uma música ou acompanhando outra pessoa (ex., marchar em linha; dançar em grupo).....()

B.2 Habilidades com bola

B2.1 Receber uma bola usando as duas mãos para pegá-la.....()
B2.2 Rebater ou golpear uma bola em movimento usando um bastão ou uma raquete.....()
B2.3 Arremessar uma bola enquanto se move de forma que outra criança possa pegá-la.....()
B2.4 Quicar continuamente e manter o controle de uma bola em um pátio amplo.....()
B2.5 Participar em jogos de equipe usando habilidades de arremessar, receber, chutar ou rebater.....()

B.3 Habilidades em aula de Educação Física/Recreação

B3.1 Andar/dirigir bicicleta sem rodinhas.....()
B3.2 Participar de jogos/brincadeiras de perseguição e mudanças rápidas de direção (ex., pega pega; polícia e ladrão, etc.....)()
B3.3 Manter o equilíbrio na água entre outras crianças (ex., ficar em pé na piscina).....()
B3.4 Usar equipamentos/brinquedos não estacionários (que se movimentam) no parquinho (ex., balanços, patinetes).()
B3.5 Andar/correr pelo ginásio ou parquinho evitando colidir (bater) em objetos ou pessoas em movimento.....()

TOTAL DE PONTOS SEÇÃO B ()

Avaliação Global: em termos gerais, você pensa que a criança tem dificuldades de movimentos? () sim () não			
Se sim, essas dificuldades prejudicam a criança:			
a) na aprendizagem em sala de aula:	() não	() um pouco	() muito
b) na aula de educação física e recreação:	() não	() um pouco	() muito
c) em sua autoestima:	() não	() um pouco	() muito
d) em sua interação social:	() não	() um pouco	() muito

SEÇÃO C: Fatores não Motores que podem Afetar o Movimento

	SIM	NÃO
C.1 desorganizada (ex., espalha as roupas e veste-se lentamente após aulas de educação física; coloca os sapatos antes das meias).		
C.2 Esquecida/desatenta (ex., lenta para iniciar ações complexas; esquece do que é para fazer no meio de uma sequência de ação).		
C.3 Passiva (raramente demonstra interesse; necessita de muito encorajamento para participar).		
C.4 Tímida (tem receio de atividades tais como saltar/escalar; constantemente pede ajuda).		
C.5 Ansiosa (ex., treme; torna-se frustrada diante de uma situação estressante).		
C.6 Impulsiva (ex., inicia a ação ou tarefa antes das instruções serem completadas; impaciente para detalhes).		
C.7 Distraída (ex., olha para tudo ao redor; responde para sons/barulhos irrelevantes).		
C.8 Demasiadamente ativa (ex., se aborrece e inquieta-se; move-se constantemente quando está ouvindo instruções; brinca/mexe na roupa ao mesmo tempo em que está ouvindo as instruções).		
C.9 Superestima a própria capacidade (ex., tenta fazer tarefas mais difíceis; tenta fazer coisas muito rapidamente).		
C.10 Subestima a própria capacidade (ex., queixa-se/lamenta-se de tarefas difíceis; antecipa a própria falha/erro antes de iniciar).		
C.11 Ausência de persistência (ex., desiste rapidamente; frustra-se facilmente).		
C.12 Frustra-se pela falha (ex., parece chorosa; recusa-se a tentar a tarefa novamente).		
C.13 Incapaz de sentir prazer com o sucesso (ex., não demonstra alegria ao receber aplausos ou elogios).		
Outro (por favor, especificar)		

Obrigado por preencher esta lista de checagem. Por favor, retorne essa lista para:

Nome: _____

Endereço: _____

Código Postal: _____.

ANEXO 05 - CARTA ANUÊNCIA SEMED

**Secretaria Municipal de Educação
Subsecretaria de Gestão Educacional
Departamento Geral de Distritos**

CARTA DE ANUÊNCIA

Autorizo execução da pesquisa intitulada "**Prevalência de crianças com Transtorno do Desenvolvimento de Coordenação em idade escolar: uma perspectiva de inclusão educacional**", a ser realizada pela Sra. Gloria Cristina Fialho Cabral pertencente ao Programa de Pós-graduação/Mestrado em Ciências da Educação/Universidade Federal do Amazonas.

O presente projeto terá como o objetivo verificar a prevalência de crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) a ser realizado as escolas municipais.

A Instituição se compromete a solicitar consentimento livre e esclarecido a todos os participantes da pesquisa, bem como obedecer à regulamentação ética da pesquisa em vigor no país.

Manaus, 01 de setembro de 2016.


Euzeni Araújo Trajano
Subsecretária de Gestão Educacional
SEMED

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PPGE/FACED
Recebido em:
<u>16/09/16</u>
Horário: <u>14:00</u>
<u>Olívia Noqueira</u>
Assinatura

ANEXO 06 – ORIENTAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICO



**Secretaria Municipal de Educação
Subsecretaria de Gestão Educacional
Departamento de Gestão Educacional
Divisão de Ensino Fundamental
Divisão de Apoio à Gestão Escolar
Gerência de Documentação e Auditoria Escolar**

ORIENTAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA N.º 05/2017/SEMED/DEGE/DEF/DAGE/GDAE

Considerando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação N.º 9.394/96 – que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;

Considerando a Resolução N.º 07/CNE/CEB/2010 – Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos.

Considerando a Resolução n.º 01/CNE/CP/2006 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia.

Considerando a Resolução N.º 05/CME/2016 – Estabelece normas, diretrizes e princípios aplicáveis a Educação Básica no Sistema Municipal de Ensino de Manaus a partir do regime instituído pela Lei N.º 9.394/96;

Considerando a Resolução N.º 07/CME/2007 – Regulamenta a prática da Educação Física no Sistema Municipal de Ensino;

Considerando a Resolução N.º 038/CME/2015 – Regimento Geral das Unidades de Ensino da Rede Pública Municipal de Manaus;

Considerando a Instrução Normativa N.º 01/2012 – SEMED

ORIENTA:

1. A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório do Ensino Fundamental de 9 (nove) anos.
2. As unidades de ensino da Rede Pública Municipal de Manaus que oferecem o Ensino Fundamental nos anos iniciais e que possuem o professor de Educação Física, obedecerão o que estabelece a Orientação Pedagógica de Educação Física vigente.
3. As unidades de ensino da Rede Pública Municipal de Manaus que oferecem o Ensino Fundamental nos anos iniciais e que não possuem o professor de Educação Física, procederão ao estabelecido no Art. 31 da Resolução n.º 07/CNE/CEB/2010, *in verbis*:

Art. 31 Do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, os componentes curriculares Educação Física e Arte poderão estar a cargo do professor de referência da turma, aquele com o qual os alunos permanecem a maior parte do período escolar, ou de professores licenciados nos respectivos componentes.

4. O professor unidocente, em substituição ao profissional licenciado na área específica, deverá incluir em seu fazer pedagógico os conteúdos contemplados na Proposta Pedagógica de Educação Física desta secretaria, trabalhando de forma interdisciplinar, conforme descrito no art. 5º, inciso VI da Resolução n.º 01/CNE/CP/2006:

VI - ensinar Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano.

5. Os conteúdos trabalhados deverão ser registrados no diário de classe e desenvolvidos em forma de jogos e recreação, não realizando a prática desportiva.
6. A avaliação será realizada conforme as orientações pedagógicas, cabendo ao professor, realizar os registros de notas no campo do componente Educação Física, conforme o estabelecido na Resolução N° 038/CME/2015.
7. A realização do Exame Biométrico é de responsabilidade do professor de Educação Física que procederá aos registros em local específico no diário de classe, bem como no Sistema IMC SEMED.


Suely da Silva
Chefe da Div. de Ensino Fundamental / DEF
DEGE/SEMED
Portaria N° 0017/2017

Manaus, 12 de maio de 2017

Visto:


Rosângela Tavares Marques
Coordenadora de Ensino Fundamental
SEMED


Rosângela Tavares Marques
Coordenadora de Ensino Fundamental
SEMED

APÊNDICES

APÊNDICE 01- TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE IMAGEM E REGISTRO FOTOGRÁFICO



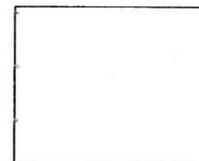
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE
Faculdade de Educação - FACED

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE IMAGEM E REGISTRO FOTOGRÁFICO

Eu _____, portador(a) do CPF _____, RG _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem e registro fotográfico, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, a pesquisadora Glória Cristina Fialho Cabral do projeto de pesquisa intitulado “Prevalência de Crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação em Idade Escolar: uma perspectiva de inclusão educacional” a realizar registro fotográfico e gravação de vídeos do meu filho(a) para auxiliar na análise dos dados, porém esse material será mantido em sigilo absoluto quanto a participação individual. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo as fotos e vídeos que se façam necessárias. Estou ciente do assunto, bem como sua forma de execução e divulgação e que esta em nada ferirá a ética, moral ou bons costumes, sendo assim, não cobrarei ônus. Obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os Direitos das Crianças e Adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente- ECA, Lei Nº 8.069/1990).

Manaus - AM, ___ de _____ de _____

Assinatura do Participante ou Responsável Legal



Assinatura Dactiloscópica

Assinatura do (a) Pesquisador (a) Responsável

Assinatura do Orientador(a)

APÊNDICE 02 - TERMO ANUÊNCIA GESTOR (A) ESCOLA**CARTA DE ANUÊNCIA ESCOLA**

Eu, _____ Gestor(a)
da _____, venho por meio desta
informar que autorizo o (a) pesquisador(a) Glória Cristina Fialho Cabral, aluno(a) do curso de
Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas – UFAM,
para realizar a pesquisa intitulada “Prevalência de crianças com Transtorno do
Desenvolvimento da Coordenação em idade escolar: uma perspectiva de inclusão
educacional”, e como objetivo geral: Estimar a prevalência de crianças com Transtorno do
Desenvolvimento da Coordenação (TDC). Sob orientação do Prof. Dr. Lúcio Fernandes
Ferreira.

“Assinatura e carimbo do responsável institucional”

Manaus, de de .

APÊNDICE 03 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE
Faculdade de Educação - FACED
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Gostaríamos de solicitar sua autorização para a participação de seu filho(a) como voluntário(a) da Pesquisa intitulada **“Prevalência de Crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação em Idade Escolar: uma perspectiva de inclusão educacional”**. Sob a responsabilidade da pesquisadora **Glória Cristina Fialho Cabral, com a qual você poderá entrar em contato** no endereço Av. Rodrigo Otávio, 3000, Coroado, Campus UFAM, Faculdade de Educação (FACED), Sala de Estudo Linha 4, Manaus-AM, pelo telefone (92) 99119-9189, e-mail: gloria_cfc8@yahoo.com.br, **sob a orientação do Prof. Dr. Lúcio Fernandes Ferreira**, endereço profissional Av. Rodrigo Otávio, 3000, Faculdade de Educação Física – Coroado I - Manaus - AM, telefone (92)98174-6259, e-mail: lucciofer@gmail.com.

A pesquisa tem como objetivo geral verificar a prevalência de crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC). Como instrumento de medida para verificar o desempenho motor das crianças será utilizado a “Bateria Motora de Avaliação do Movimento para Crianças” (MABC-2). Será utilizada a bateria motora da banda II, especificamente para crianças de 7 a 10 anos de idade. A bateria motora é constituída por três subseções: (1) destreza manual (com 3 habilidades); (2) mirar e receber (com 2 habilidades); e (3) equilíbrio (com 3 habilidades), totalizando oito tarefas específicas.

Toda pesquisa envolvendo seres humanos pode apresentar riscos. Nesta pesquisa durante a realização do teste podem ocorrer possíveis desequilíbrios postural/corporal no momento da execução das tarefas. Informamos que poderá ocorrer riscos como cair e/ou tropeçar no decorrer das tarefas. Caso isto aconteça, a pesquisadora tomará todas as providências para dar assistência necessária. Para minimizar a ocorrência de tais situações, o teste será realizado em um local espaçoso, arejado, livre de objetos não relacionados ao teste e com colchonetes para amortecer possíveis quedas. Mas, caso essas situações ocorram, serão prestados serviços de primeiros socorros, se necessário, condução ao hospital e toda assistência ao seu filho(a) e a família pela própria pesquisadora. Além disso, informamos que a pesquisadora irá garantir a indenização aos participantes da pesquisa, gastos extras para transporte e alimentação, assim como, em reparação a dano imediato ou tardio, comprometendo o indivíduo ou coletividade, sendo o dano de dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano e, que jamais será exigido dos participantes, sob qualquer argumento, renúncia ao direito à indenização

Se o (a) Sr (a) consentir com a participação do seu filho(a) estará contribuindo para a verificação da prevalência de crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), o que possibilitará a orientação e o planejamento de intervenção que possibilitem minimizar os impactos negativos às crianças que apresentarem o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, tanto nas atividades da vida diária como nas atividades da vida escolar.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE
Faculdade de Educação - FACED

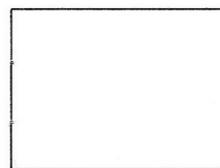
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Durante a pesquisa será necessário o registro fotográfico e gravação de vídeos para auxiliar na análise dos dados, porém esse material será mantido em sigilo absoluto quanto a participação individual. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Se depois de consentir na participação do filho(a), o (a) Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa e ao seu filho(a). O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração.

Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM, situado na Escola de Enfermagem de Manaus - Sala 07, na Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM, telefone (92) 3305-1181 Ramal 2004, e-mail: cep.ufam@gmail.com.

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.



 Assinatura do Participante ou Responsável
 legal

Assinatura Dactiloscópica

 Assinatura do (a) Pesquisador (a) Responsável

 Assinatura do Orientador (a)

Manaus, ____ de _____ de _____.

APOIO



FAPEAM
Fundação de Amparo à Pesquisa
do Estado do Amazonas