**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE**

JULIANA STEFANONI IWAMIZU

Tradução, adaptação transcultural, validade e fidedignidade de um
instrumento para identificação do perfil motor de crianças entre 3 e 5
anos de idade

**São Paulo
2013**

JULIANA STEFANONI IWAMIZU

**Tradução, adaptação transcultural, validade e fidedignidade de um instrumento
para identificação do perfil motor de crianças entre 3 e 5 anos de idade**

Dissertação apresentada à Escola de
Educação Física e Esporte da
Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Mestre em Ciências

Área de Concentração: Pedagogia do
Movimento Humano

Orientador: Prof. Dr. Luiz Eduardo Pinto
Basto Tourinho Dantas

**São Paulo
2013**

Autorizo a reprodução total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Iwamizu, Juliana Stefanoni

Tradução, adaptação transcultural, validade e fidedignidade de um instrumento para identificação do perfil motor de crianças entre 3 a 5 anos de idade / Juliana Stefanoni Iwamizu. – São Paulo : [s.n.], 2013.
122p.

Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Eduardo Pinto Basto Tourinho Dantas.

1. Desenvolvimento motor
 2. Aprendizagem motora
 3. Educação Física – Testes
 4. Criança
- I. Título.

IWAMIZU, J. S. **Tradução, adaptação transcultural, validade e fidedignidade de um instrumento para identificação do perfil motor de crianças entre 3 e 5 anos de idade.** Dissertação apresentada à Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências. Área de Concentração: Pedagogia do Movimento Humano.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Luiz Eduardo Pinto Basto Tourinho Dantas, por ser um orientador muito presente e pelo exemplo.

À Secretaria Municipal de Educação, à Diretoria Regional de Educação, às escolas (direção, coordenadores pedagógicos, funcionários, pais e crianças) e, principalmente, às professoras participantes, por possibilitarem a realização desse estudo e contribuírem para a minha formação.

À Professora Mary Chambers, por responder prontamente aos nossos e-mails.

À amiga Ursula Ferreira Julio, por todo seu interesse e ajuda.

Aos colaboradores Marina Cordani Tourinho Dantas, Professor Edison de Jesus Manoel, Erica Roberta Joaquim, Priscilla Augusta Monteiro Ferronato, Cássia Regina Palermo Moreira, Fernando da Silva Lopes Neto, Andrea Ramires e Fernanda Michelone Acquesta, pelas participações especiais.

Aos amigos do Grupo de Estudos do Desenvolvimento da Ação e Intervenção Motora e do Grupo de Estudos de Pedagogia da Educação Física Escolar, pelos estudos e discussões, tão importantes para a minha formação acadêmica e profissional.

Ao meu pai, Paulo Iwamizu, pelo apoio financeiro e incentivo aos estudos.

À minha mãe, Luzia Ap. Stefanoni Iwamizu, pelas consultorias a respeito das Escolas Municipais de Educação Infantil, leituras e incentivo aos estudos.

Às minhas irmãs, Paula e Rosana Stefanoni Iwamizu, por todas as consultorias, apoio financeiro e leituras.

Ao Rafael Batista Novaes, por todas as leituras e discussões acadêmicas.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pelo apoio financeiro.

À Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, por esses dez anos de formação acadêmica, profissional e pessoal.

Ao amigo Jorge Hideo Tokuyochi (*in memoriam*), por ser um grande exemplo.

Aos amigos e familiares, por todo interesse e amor.

RESUMO

IWAMIZU, J. S. **Tradução, adaptação transcultural, validade e fidedignidade de um instrumento para identificação do perfil motor de crianças entre 3 e 5 anos de idade.** 2013. 122 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.

Para algumas crianças ações motoras típicas do cotidiano infantil tornam-se desafios que elas não conseguem superar adequadamente. Para intervir nesse quadro, é necessário selecionar instrumentos para identificar essas crianças com dificuldades motoras na idade mais precoce possível e, concomitantemente, identificar seus déficits para futura intervenção. O presente estudo teve como objetivo a tradução e adaptação transcultural do *Early Years Movement Skills Checklist* (CHAMBERS; SUGDEN, 2006) e a verificação de sua validade concorrente e fidedignidade (teste-reteste e entre observadores) no contexto da pré-escola da cidade de São Paulo. Para tanto, foram desenvolvidos quatro Estudos. Estudo 1 – tradução e adaptação transcultural: foram adotados procedimentos sugeridos na literatura e como resultado foi produzida a Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância (LCHMPI), a qual foi considerada adequada. Estudo 2 – validade concorrente: 245 crianças (entre três e cinco anos de idade) foram avaliadas por suas professoras por meio da LCHMPI e pela pesquisadora por meio do *Movement Assessment Battery for Children 2- Test* (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007) – MABC-teste 2. Observou-se que 76,7% das crianças tiveram a mesma classificação nas duas avaliações, entretanto o coeficiente Kappa foi de apenas 0,20 e o coeficiente de correlação de postos de Spearman (- 0,10) não foi significativo ($p = 0,087$). Apenas para o grupo de cinco anos de idade ($n = 150$) o coeficiente de correlação de postos de Spearman (- 0,204) foi considerado significativamente diferente de zero ($p = 0,012$). Dessa maneira, foi observada baixa concordância da LCHMPI com o MABC-teste 2. Apenas para a idade de cinco anos foi verificada melhor concordância. Estudo 3 – fidedignidade teste-reteste: 39 crianças do Estudo 2 foram reavaliadas por suas professoras por meio da LCHMPI. Observou-se que 87,2% das crianças obtiveram a mesma classificação nas duas avaliações, porém o coeficiente Kappa foi de apenas 0,23 e o ICC de 0,67. Por meio do teste de postos com sinais de Wilcoxon não foi encontrada diferença significativa entre as pontuações das duas avaliações ($p = 0,353$). Dessa maneira, a fidedignidade teste-reteste foi considerada razoável. Estudo 4 – fidedignidade entre observadores: 18 crianças foram avaliadas por dois diferentes avaliadores. Foi observada, entre as duas avaliações, concordância de 77,8%, com coeficiente Kappa de 0,75 e ICC de 0,80. Dessa maneira, a fidedignidade entre observadores foi considerada boa. Como conclusão, entendeu-se que o procedimento de tradução e adaptação foi satisfatório e a LCHMPI adequada. Porém, a verificação de suas características psicométricas mostrou que essas não foram mantidas da sua versão original. Entendemos que a LCHMPI pode vir a auxiliar na identificação de dificuldades motoras, porém seus

resultados ainda devem ser analisados com cautela. Alguns resultados apontam que a LCHMPI pode não ter sido aplicada de maneira adequada por alguns professores, dessa maneira, acreditamos que a eficiência do instrumento pode ser melhorada se for oferecido melhor treinamento aos professores para sua utilização.

Palavras-chave: Lista de checagem. Desenvolvimento motor. Dificuldade motora. Pré-escola. Criança. Validação.

ABSTRACT

IWAMIZU, J. S. **Translation, transcultural adaptation, validity and reliability of an instrument to identify the motor profile of children between 3 and 5 years old.** 2013. 122 p. Dissertation (Master's Degree) – School of Physical Education and Sport, University of São Paulo. São Paulo, 2013.

For some children, typical daily motor actions become a challenge they cannot overcome properly. To intervene in this context it is necessary to select instruments to identify children with motor difficulties at the earliest age and, concomitantly, identifying their deficits for future intervention. The objective of the present study was to translate and adapt (transcultural) the Early Years Movement Skills Checklist (CHAMBERS; SUGDEN, 2006) and verify its concurrent validity and reliability (test-retest and inter-rater) in the context of São Paulo city's pre-school. For this end, we developed four Studies. Study 1 - translation and transcultural adaptation: it was adopted a process suggested in the literature and, as a result, the *Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância* (LCHMPI) was produced. The LCHMPI was considered adequate. Study 2 - concurrent validity - 245 children (between three and five years old) were assessed by their teachers using the LCHMPI, and by the researcher using the MABC-test 2 (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007). It was observed that 76.7% of children obtained the same classification in both evaluations, however the Kappa coefficient was only 0.20 and Spearman's rank coefficient correlation (- 0.10) was not statistically significant ($p = 0.087$). The Spearman's rank coefficient correlation of - 0.204 was significant ($p = 0.012$) only for the five year-old group ($n = 150$). There was poor agreement with the MABC-test 2. Only the five year-old group showed a better agreement. Study 3 - test-retest reliability: 39 children from Study 2 were reassessed by their teachers using the LCHMPI. It was observed that 87.2% of the children obtained the same classification in both assessments, but the Kappa coefficient was only 0.23. The ICC was 0.67 and the Wilcoxon signed-rank test showed no significant difference between the scores of the two assessments ($p = 0.353$). The test-retest reliability was considered reasonable. Study 4 - inter-rater reliability: 18 children were assessed by two different evaluators using the LCHMPI. It was observed an agreement of 77.8%, a Kappa coefficient of 0.75 and an ICC of 0.80 among the different evaluations. The inter-rater reliability was good. In conclusion, the process of translation and transcultural adaptation was considered satisfactory and LCHMPI was considered adequate. However, the verification of its psychometric characteristics showed that they were not retained from the original version. Thus, we conclude that the LCHMPI may help in the identification of motor difficulties, but its results must be carefully analyzed. The results point to problems in the use of the instrument by some teachers. Then, we believe the efficiency of the instrument can be improved if the teachers were offered more training for its use.

Keywords: Checklist. Motor development. Motor difficulties. Kindergarten. Children. Validation.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Número total, por sexo e idade, de crianças avaliadas por meio da LCHMPI.....	55
Tabela 2 –	Frequências absoluta e relativa das respostas dadas para cada item da LCHMPI.....	56
Tabela 3 –	Frequência relativa das respostas para cada item da LCHMPI, desconsiderados os casos de resposta “Não observado”.....	59
Tabela 4 –	Frequências absoluta e relativa das pontuações na Parte 1 – Habilidades relacionadas à autonomia da LCHMPI....	60
Tabela 5 –	Frequências absoluta e relativa das pontuações na Parte 2 – Habilidades nas atividades de carteira/mesa da LCHMPI.....	61
Tabela 6 –	Frequências absoluta e relativa das pontuações na Parte 3 – Habilidades gerais de sala de aula da LCHMPI.....	61
Tabela 7 –	Frequências absoluta e relativa das pontuações na Parte 4 – Habilidades recreativas/parquinho da LCHMPI.....	62
Tabela 8 –	Frequências absoluta e relativa das Pontuações totais na LCHMPI.....	63
Tabela 9 –	Frequências absoluta e relativa, por sexo e total, das classificações a partir da Pontuação total na LCHMPI.....	64
Tabela 10 –	Frequências absoluta e relativa das classificações, por idade, a partir da Pontuação total na LCHMPI.....	64

Tabela 11 –	Frequências absoluta e relativa das classificações a partir da Pontuação total na LCHMPI, considerando os casos com imputação.....	65
Tabela 12 –	Os 5º e 15º percentis fixados nas instruções do EYMSC e os observados na amostra do Estudo, por idade, em relação à Pontuação total na LCHMPI.....	65
Tabela 13 –	Os 5º e 16º percentis fixados no manual do MABC e os observados na amostra do Estudo em relação ao escore por parte e total no MABC-teste.....	67
Tabela 14 –	Frequências absoluta e relativa, por sexo e total, das classificações a partir do escore total no MABC-teste.....	68
Tabela 15 –	Frequências absoluta e relativa das classificações, por idade e total, a partir do escore total no MABC-teste.....	68
Tabela 16 –	Cruzamento da frequência absoluta das classificações na LCHMPI e no MABC-teste.....	69
Tabela 17 –	Número de discordâncias por professora.....	69
Tabela 18 –	Cruzamento da frequência absoluta das classificações na LCHMPI e no MABC-teste das crianças de três anos..	70
Tabela 19 –	Cruzamento da frequência absoluta das classificações na LCHMPI e no MABC-teste das crianças de quatro anos.....	71
Tabela 20 –	Cruzamento da frequência absoluta das classificações na LCHMPI e no MABC-teste das crianças de cinco anos.....	72
Tabela 21 –	Média das diferenças absolutas entre a Pontuação total da primeira e da segunda avaliação por meio da LCHMPI, por idade.....	81

Tabela 22 –	Cruzamento da frequência absoluta das classificações na primeira e na segunda avaliação por meio da LCHMPI.....	81
Tabela 23 –	Coeficiente de correlação intraclassa para cada Parte e para a Pontuação total da LCHMPI.....	82
Tabela 24 –	Número total, por sexo e idade, de crianças avaliadas por meio da LCHMPI.....	85
Tabela 25 –	Cruzamento da frequência absoluta das classificações da LCHMPI dos diferentes avaliadores.....	85
Tabela 26 –	Coeficiente de correlação intraclassa para cada Parte e para a Pontuação total da LCHMPI.....	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Frequência relativa da resposta das professoras na avaliação dos itens da Parte 1 – Habilidades relacionadas à autonomia da LCHMPI – versão Pré-final.	45
Figura 2 –	Frequência relativa da resposta das professoras na avaliação dos itens da Parte 2 – Habilidades nas atividades de carteira da LCHMPI – versão Pré-final.....	45
Figura 3 –	Frequência relativa da resposta das professoras na avaliação dos itens da Parte 3 – Habilidades gerais de classe da LCHMPI – versão Pré-final.....	46
Figura 4 –	Frequência relativa da resposta das professoras na avaliação dos itens da Parte 4 – Habilidades recreativas/parquinho da LCHMPI – versão Pré-final.....	46
Figura 5 –	Frequência relativa das respostas dadas para cada item da Parte 1 – Habilidades relacionadas à autonomia da LCHMPI.....	57
Figura 6 –	Frequência relativa das respostas dadas para cada item da Parte 2 – Habilidades nas atividades de carteira/mesa da LCHMPI.....	57
Figura 7 –	Frequência relativa das respostas dadas para cada item da Parte 3 – Habilidades gerais de sala de aula da LCHMPI.....	58
Figura 8 –	Frequência relativa das respostas dadas para cada item da Parte 4 – Habilidades recreativas/parquinho da LCHMPI.....	58
Figura 9 –	Distribuição dos escores da amostra na parte “Destreza Manual” do MABC-teste.....	66

Figura 10 –	Distribuição dos escores da amostra na parte “Mirar e Pegar” do MABC-teste.....	66
Figura 11 –	Distribuição dos escores da amostra na parte “Equilíbrio” do MABC-teste.....	66
Figura 12 –	Distribuição dos escores totais da amostra no MABC-teste.....	67
Figura 13 –	Correlação entre os percentis da LCHIMPI e do MABC-teste.....	70
Figura 14 –	Correlação das pontuações da LCHIMPI e do MABC-teste das crianças de três anos.....	71
Figura 15 –	Correlação das pontuações da LCHIMPI e do MABC-teste das crianças de quatro anos.....	72
Figura 16 –	Correlação das pontuações da LCHIMPI e do MABC-teste das crianças de cinco anos.....	73
Figura 17 –	Correlação das pontuações da primeira e da segunda avaliação por meio da LCHIMPI.....	82
Figura 18 –	Correlação das Pontuações totais dos diferentes avaliadores por meio da LCHIMPI.....	86

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	OBJETIVO.....	19
3	REVISAO DE LITERATURA.....	20
3.1	Crianças com dificuldades motoras.....	20
3.2	A escolha do instrumento de avaliação.....	27
3.3	O <i>Early Years Movement Skills Checklist</i>	30
3.4	Tradução e adaptação transcultural.....	34
4	ESTUDO 1: Tradução e adaptação transcultural.....	40
4.1	Método e procedimentos.....	40
4.2	Resultados.....	43
4.3	Discussão.....	51
5	ESTUDO 2: Validade concorrente.....	53
5.1	Método e procedimentos.....	53
5.2	Análise estatística.....	54
5.3	Resultados.....	55
5.4	Discussão.....	74
6	ESTUDO 3: Fidedignidade teste-reteste.....	80
6.1	Método e procedimentos.....	80
6.2	Análise estatística.....	80
6.3	Resultados.....	81
6.4	Discussão.....	83
7	ESTUDO 4: Fidedignidade entre observadores.....	84
7.1	Método e procedimentos.....	84
7.2	Análise estatística.....	85
7.3	Resultados.....	85
7.4	Discussão.....	86
8	CONCLUSAO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
	REFERENCIAS.....	90
	APENDICES.....	95
	ANEXOS.....	120

1 INTRODUÇÃO

Quando as pessoas recordam dos períodos iniciais do processo de escolarização, é comum lembrarem-se do prazer associado a experiência de desenhar e/ou pintar, do sentimento de conquista advindo da escrita das primeiras letras, das infinitas construções que conseguiam fazer com os blocos de montar, da alegria das brincadeiras no parquinho etc. Assim, para muitos adultos, o início da vida escolar é lembrado com alegria. De certa forma, essa lembrança que desperta sentimentos positivos está associada a um nível de competência motora, para muitos, vista como “natural”.

As ações descritas acima têm como característica comum uma demanda motora associada. Demanda esta facilmente atendida pela maioria das crianças, com pouca ou nenhuma instrução, decorrente de sua experiência com o ambiente físico e social. Entretanto, para algumas crianças, ações motoras típicas do cotidiano infantil tornam-se desafios que elas não conseguem superar adequadamente. Consequentemente, para essas crianças, a infância pode vir a ser lembrada como um período difícil das suas vidas. Além disso, tem sido relatado em inúmeros trabalhos que a dificuldade para atender as demandas motoras do cotidiano pode ter impacto negativo sobre outras dimensões do desenvolvimento. Por exemplo, menor expectativa de sucesso acadêmico (CANTELL; AHONEN; SMYTH, 1994; CANTELL; SMYTH; AHONEN, 2003), menor envolvimento social (BAR-HAIM; BART, 2006; CANTELL; AHONEN; SMYTH, 1994; CANTELL; SMYTH; AHONEN, 2003; GEUZE; BORGER, 1993; SCHOEMAKER; KALVERBOER, 1994), falta de concentração e problemas no comportamento em sala de aula (GEUZE; BORGER, 1993; LOSSE et al., 1991), menor aceitação pelos pares (MANDICH; POLATAJKO; RODGER, 2003) e maior ansiedade (SCHOEMAKER; KALVERBOER, 1994).

Ao entrar na Educação Infantil, as crianças se veem frente à necessidade de atender critérios temporais e espaciais no desempenho das ações motoras que não estavam presentes com a mesma intensidade no contexto familiar. Na escola, as crianças se veem num contexto normativo que pode facilitar ou dificultar o seu envolvimento pedagógico de uma maneira geral e as suas relações interpessoais com seus pares. Por exemplo, o desempenho adequado de ações motoras,

principalmente manipulativas, é aspecto crítico do cotidiano escolar da criança, uma vez que essas ações estão presentes em muitas experiências pedagógicas típicas da Educação Infantil, sendo vista como pré-requisito para a aprendizagem acadêmica (CERMAK; LARKIN, 2002).

A avaliação motora na Educação Infantil permite identificar crianças com dificuldades motoras que tornam difícil seu envolvimento com as atividades escolares. Com o conhecimento dessas dificuldades é possível delinear arranjos pedagógicos mais inclusivos em termos de oportunidades e mais eficientes em termos de aprendizagem. O conhecimento do perfil motor do aluno pode também proporcionar melhor acompanhamento desses alunos ao longo dos anos, promovendo um profícuo entrelaçamento de todo processo de escolarização com o desenvolvimento das ações motoras no âmbito das aulas de educação física, do tempo livre e dos momentos de sala de aula.

As informações produzidas por uma avaliação motora na escola também podem contribuir para o esforço coletivo dos diversos atores que atuam na escola de individualizar a escolarização. De posse dessas informações, os professores terão mais recursos para “arquitetar” os melhores arranjos didáticos-pedagógicos possíveis e julgar a necessidade ou não de auxílio especializado de caráter não pedagógico (CHAMBERS; SUGDEN, 2006).

Uma avaliação motora, como qualquer outra avaliação, tem impacto de promover a atenção sobre os aspectos que são o foco da avaliação. Assim, a avaliação motora, se bem delineada, contribui fortemente para a conscientização da comunidade escolar sobre a importância da dimensão motora no desenvolvimento da criança. Atenção especial deve ser dada aos pais ou responsáveis pelos alunos, pois esses podem contribuir muito para a identificação das dificuldades enfrentadas pelas crianças e na intervenção, incluindo no contexto familiar a atenção à dimensão motora.

A intervenção precoce em alguns casos ajuda a criança a superar o quadro de dificuldade motora e, quando isso não for possível, contribui para atenuar os riscos de agravamento do quadro e possível impacto negativo em outras dimensões do desenvolvimento da criança (CANTELL; AHONEN; SMYTH, 1994; CANTELL; SMYTH; AHONEN, 2003; LOSSE et al., 1991; MANDICH; POLATAJKO; RODGER, 2003; SCHOEMAKER; KALVERBOER, 1994).

Em função das características do cotidiano escolar, e da escola pública brasileira especificamente, o instrumento de avaliação deve ser de fácil aplicação e gratuito. Uma alternativa que tem sido preconizada é o uso de uma lista de checagem. Uma lista de checagem que discrimine na população escolar crianças que podem estar apresentando um quadro de dificuldade motora, além de oferecer indícios do tipo de déficit e desvantagem associados. Após essa “triagem”, testes padronizados podem ser aplicados para confirmação da avaliação inicial e composição de um quadro mais claro da condição motora da criança.

Apesar da relevância desse tipo de avaliação na Educação Infantil, ainda não é comum encontrarmos escolas preocupadas com a avaliação dos aspectos motores das crianças. Contribui para essa situação, além do “desconhecimento” sobre o impacto do desenvolvimento das ações motoras sobre a educação infantil, a inexistência de instrumentos brasileiros de avaliação com as características anteriormente mencionadas.

Retomando, para intervir nesse quadro, a primeira etapa seria selecionar instrumentos para identificar essas crianças com dificuldades motoras na idade mais precoce possível e, concomitantemente, identificar seus déficits. Baseado nos déficits identificados e nas demandas típicas do cotidiano escolar, a segunda etapa seria inferir as potenciais desvantagens que podem emergir no contexto escolar. Em uma última etapa, com base nas inferências da etapa anterior, deve-se investigar as possibilidades de intervenção em relação aos déficits e desvantagens identificadas em cada criança.

O presente estudo buscou avançar na primeira das etapas descritas anteriormente. Particularmente, a disponibilização de um instrumento que auxilie na identificação de crianças com dificuldade motora e dos seus déficits motores, o mais cedo possível da sua vida escolar.

Tendo em vista que o processo de desenvolvimento de um novo instrumento tem a desvantagem de ser muito longo e oneroso (GUILLEMIN, 1995) e, além disso, a tradução e adaptação transcultural de um instrumento já existente facilita o desenvolvimento de pesquisas colaborativas entre diferentes culturas (WHO, 1995), a tradução de um instrumento é uma alternativa interessante, desde que sejam tomados os devidos cuidados metodológicos para que essa tradução e adaptação sejam feitas de maneira criteriosa.

Uma lista de checagem estrangeira com as características desejadas e adequada à faixa etária correspondente ao ingresso na escolarização no Brasil é o *Early Years Movement Skills Checklist* (CHAMBERS; SUGDEN, 2006). Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo a realização da tradução e adaptação transcultural da referida lista de checagem e a verificação de sua fidedignidade e validade, principalmente, no contexto da escola pública da cidade de São Paulo. Com isso espera-se, em um primeiro momento, contribuir para disponibilização de um instrumento de avaliação motora para ser utilizado na Educação Infantil (três a cinco anos de idade) para fins de intervenção pedagógica.

2 OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivos:

- 1) traduzir para a Língua Portuguesa e adaptar para a cultura brasileira o *Early Years Movement Skills Checklist* (CHAMBERS; SUGDEN, 2006);
- 2) verificar a validade concorrente da lista de checagem adaptada em relação ao *Movement Assessment Battery for Children 2- Test* (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007);
- 3) verificar a fidedignidade teste-reteste da lista de checagem adaptada; e
- 4) verificar a fidedignidade entre observadores da lista de checagem adaptada.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Crianças com dificuldades motoras

Na infância, a criança amplia e refina consideravelmente o seu repertório motor, o que possibilita atender as diversas demandas do seu cotidiano, muitas dessas, relativas ao processo de escolarização. Em um dia típico, uma criança da Educação Infantil poderá envolver-se na seguinte rotina: chegará à escola carregando sua mochila em meio aos demais colegas; ao iniciar as atividades de sala de aula, terá que abrir a mochila, retirar os objetos necessários para a atividade e orientá-los na sua mesa ou carteira considerando a atividade proposta; manuseará giz de cera de diferentes tamanhos e espessuras para desenhar livremente ou colorir o desenho dado pela professora; no parque, brincará na caixa de areia manipulando diversas ferramentas, subirá a escada do escorregador para em seguida escorregar e pulará amarelinha; eventualmente, terá que amarrar o sapato ou tirar a blusa; comerá o lanche e escovará os dentes; de volta à sala de aula, será solicitada a recortar e colar as figuras de uma revista em um cartaz e, por fim, guardará seus materiais na mochila para ir embora.

O início da escolarização é, portanto, um importante marco motor. É notória a grande demanda motora das ações nas quais a criança se envolve na escola e, com um agravante, espera-se que o seu desempenho seja equivalente ao desempenho médio das outras crianças. No contexto escolar norte americano, McHale e Cermak (1992) investigando somente ações que envolvem manipulação, identificaram que 30% a 60% das atividades diárias eram de natureza “fina”, predominando ações gráficas.

Geralmente, as ações requeridas no ambiente escolar, como as descritas acima, são desempenhadas com facilidade pela maioria das crianças, mas há aquelas que as desempenham com dificuldade. Algumas dessas crianças têm sido identificadas com o Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), o qual é caracterizado segundo os seguintes critérios diagnósticos:

A. O desempenho em atividades diárias que exigem coordenação motora está substancialmente abaixo do nível esperado, considerando a idade cronológica e a inteligência medida do indivíduo. O quadro pode manifestar-se por atrasos acentuados em alcançar marcos motores (p. ex., caminhar, engatinhar, sentar), propensão a deixar cair coisas,

- desajeitamento, fraco desempenho nos esportes ou caligrafia insatisfatória.
- B. A perturbação no Critério A interfere significativamente no rendimento escolar ou nas atividades da vida diária.
- C. A perturbação não se deve a uma condição médica geral (p. ex., paralisia cerebral, hemiplegia ou distrofia muscular), nem satisfaz os critérios para um Transtorno Global do Desenvolvimento.
- D. Em presença de Retardo Mental, as dificuldades motoras excedem as habitualmente associadas com esse transtorno. (DSM-IV-TR, 2002, p.88)

A prevalência do TDC nas crianças na faixa etária dos cinco aos 11 anos, segundo o Manual DSM-IV (2002), é estimada em até 6%. Com base nos dados de 2007 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o número de alunos na Educação Infantil e no Ensino Fundamental entre quatro e 14 anos no estado de São Paulo era de 8.010.584, por tanto, aproximadamente 480.635 crianças poderiam ter o TDC. Além disso, o número estimado de crianças nas escolas paulistas com esse transtorno específico pode ser ainda maior se considerarmos o Ensino Médio. Ao somar os outros problemas como transtorno de aprendizagem, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, dislexia, os quais geralmente têm as dificuldades motoras associadas, pode-se estimar que o número de crianças que apresentam um quadro de dificuldade motora é ainda maior. No contexto brasileiro, devido às condições de desigualdade sócio-econômica que perduram por décadas, pode-se especular que os efeitos dessa condição sejam intensificados devido a fatores associados a essa desigualdade.

Quanto à diferença de prevalência do TDC em meninos e meninas, há, por exemplo, um recente estudo de Lingam et al. (2009) envolvendo crianças inglesas de sete anos de idade, em que foi verificada a razão de 1,9:1 meninos para meninas, considerando os classificados com TDC, e a razão de 1,7:1 meninos para meninas, considerando juntamente os classificados com TDC e os com “provável TDC”.

Duas características também marcam esse transtorno do desenvolvimento. Primeiro, a sua persistência e, segundo, o impacto que ele tem sobre outras dimensões do desenvolvimento que não a motora.¹

Losse et al. (1991) reavaliaram adolescentes aos 16 anos, que tinham sido

¹ Antes de passar para a revisão de alguns estudos, é importante ressaltar que na busca de tais estudos procurou-se os que discutiam dificuldades motoras, de maneira geral, sendo comum a utilização de outros termos pelos autores, como atraso motor, problema motor, dificuldades de movimento e, mais especificamente, transtorno do desenvolvimento da coordenação, por exemplo. Na descrição dos estudos buscou-se manter o termo utilizado pelo autor.

previamente identificadas com problemas de coordenação motora aos seis anos de idade. Os resultados apontaram que a maioria das crianças permaneceu tendo dificuldades de coordenação motora ao longo do seu desenvolvimento, além disso, apresentava pobre auto-conceito e problemas de vários tipos na escola, como por exemplo, de comportamento, de concentração e de organização. Por outro lado, os autores destacaram as diferenças individuais no modo como as crianças enfrentaram essas dificuldades motoras ao longo dos anos. Apesar da maioria delas continuarem com problemas na adolescência, algumas não tiveram o desenvolvimento de uma maneira geral afetado pela dificuldade motora e outras, foram capazes de superar a própria dificuldade motora.

Em estudo semelhante, Cantell, Ahonen e Smyth (1994) verificaram que 46% das crianças identificadas com atraso motor aos cinco anos também foram identificadas com atraso motor aos 15 anos. E, quando comparados com um grupo controle (sem dificuldade motora), apresentavam menos atividades sociais, menor ambição acadêmica e baixa percepção de competência atlética e escolar. Contudo, dentro do grupo identificado com atraso motor aos cinco anos, foram encontrados adolescentes cujo desempenho motor era significativamente superior ao do grupo que permaneceu com atraso motor, mas que em algumas tarefas teve desempenho inferior ao do grupo controle. Tal grupo intermediário apresentou bom desempenho escolar, alta ambição acadêmica e eram envolvidos em atividades esportivas. Os autores, Cantell, Smyth e Ahonen (2003), reavaliaram os adolescentes aos 17 anos e obtiveram uma replicação dos resultados.

Geuze e Borger (1993) verificaram que 50% dos sujeitos entre 11 e 17 anos, que tinham sido previamente identificados cinco anos antes (com idade entre seis e 12 anos) como “crianças desajeitadas”, permaneciam com o problema. Além da persistência do problema motor, os resultados demonstraram que esse grupo apresentava também outras características como: falta de concentração, contato social menos desenvolvido, menor participação em atividades esportivas durante o tempo livre e problemas no comportamento em sala de aula quando comparadas com crianças de desenvolvimento motor típico.

Quanto à persistência da dificuldade motora, os três estudos apontam que, aproximadamente, metade das crianças identificadas como tendo dificuldades motoras na avaliação inicial, não as superaram depois de um longo período.

Nos estudos acima relatados, além da questão da persistência da dificuldade motora, foram demonstrados alguns dos impactos negativos que essa pode causar, como pobre auto-conceito, problemas na escola (falta de concentração, menor ambição acadêmica e problemas de comportamento em sala de aula), menos atividades sociais, baixa percepção de competência atlética e menor participação em atividades esportivas. A seguir, serão destacados outros trabalhos que investigaram o impacto da dificuldade motora.

Schoemaker e Kalverboer (1994), com base na análise de depoimentos das próprias crianças, dos pais e dos professores, observaram que as crianças com problemas motores eram mais introvertidas do que crianças sem problemas motores, julgavam-se menos competentes tanto fisicamente quanto socialmente e eram mais ansiosas. Fitzpatrick e Watkinson (2003) entrevistaram adultos que tinham dificuldades motoras durante a infância buscando rememorar os sentimentos relacionados aos problemas motores. Os quatro principais temas relatados foram: “fracasso e queda” – a frequente experiência em fracassar publicamente em atividades físicas; “dor e humilhação” – ou outros sentimentos e pensamentos desconfortáveis ao falhar; “preocupação e questionamento” – preocupação e questionamento sobre incidentes passados e próximos episódios procurando compreender o porquê de tais dificuldades; e “evitar inabilidade” – os indivíduos empregavam diversas estratégias na tentativa de escapar de situações em que sua dificuldade motora pudesse ser revelada. Demonstrando, dessa maneira, o desconforto vivido por esses adultos durante a infância.

Também através de entrevistas, mas com pais de 10 crianças com TDC participantes de uma intervenção, Mandich, Polatajko e Rodger (2003) confirmaram que a incompetência em atividades cotidianas tem sérios efeitos negativos para a criança. Os pais relataram, por exemplo, a pouca importância dada pelos professores e profissionais da saúde a respeito do problema de seus filhos e como a falta de competência nas mais simples atividades cotidianas frustrava muito as crianças.

Bar-Haim e Bart (2006) investigaram a associação entre a capacidade motora e a participação social em crianças de quatro a seis anos de idade. Foram feitas observações das crianças nas escolas e uma bateria de avaliações das funções motoras básicas. O comportamento solitário das crianças observadas foi classificado

em três formas distintas: socialmente reservado, brincadeira passiva e solitária e brincadeira funcional e solitária. O primeiro, socialmente reservado, é um comportamento solitário em que há observação prolongada da brincadeira das outras crianças sem tentativa de participar, a criança permanece desocupada. As crianças com esse tipo de comportamento aparentam ser socialmente motivadas, mas são cautelosas quanto a envolver-se nas brincadeiras. Os autores hipotetizam que esse comportamento pode ser devido a dificuldades motoras. O segundo tipo de comportamento, brincadeira passiva e solitária, envolve exploração solitária de objetos e atividades construtivas. Acredita-se que esse comportamento indica baixa motivação em se juntar aos outros, refletindo um desinteresse social e que geralmente não está associado com algum desajuste (como a dificuldade motora). Finalmente, brincadeira funcional e solitária envolve atividades motoras simples e movimentos repetitivos, que exigem baixos níveis de planejamento e execução motora. Os autores propuseram a hipótese que o pobre desenvolvimento motor de crianças pode levar a uma elevada necessidade de simples exploração sensório-motora, na forma de brincadeira funcional e solitária. Os resultados do estudo indicaram significativa associação entre engajamento social e competência motora. Corroborando com as hipóteses dos autores, os resultados apontaram que as crianças com baixas capacidades motoras apresentaram baixa frequência de participação social e maior frequência de comportamento socialmente reservado quando comparadas com as crianças de média ou alta competência motora. Isso pode ser visto como uma evidência da relação entre capacidade motora e engajamento social, demonstrando que o receio que elas têm de enfrentar os desafios motores tem impacto negativo nas suas relações interpessoais. Além disso, as crianças com baixa capacidade motora apresentaram maior frequência de brincadeira funcional e solitária quando comparadas com as crianças com alta capacidade motora, provavelmente devido ao seu pobre desenvolvimento motor. Finalmente, conforme esperado pelos autores, a capacidade motora não foi significativamente associada com a brincadeira passiva e solitária, sugerindo que a função motora pode não ser o principal fator para o desenvolvimento desse padrão de comportamento solitário.

Por fim, Barrett et al. (2003, 2005) investigaram a relação entre molestarmento por pares (*bullying*) e auto-estima em dois grupos de crianças entre sete e 11 anos

de idade, um grupo era composto por crianças com TDC e o outro era um grupo controle. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos quanto à auto-estima relatada e nem na quantidade de molestamento por pares sofrido pelas crianças. No entanto, embora as crianças com e sem problemas de coordenação motora tenham apresentado quantidades equivalentes de *bullying*, houve diferenças no impacto do *bullying*. Especificamente, as meninas com TDC tiveram a auto-estima afetada significativamente de maneira negativa pelo *bullying*.

Em suma, é possível perceber por esses estudos os diversos impactos negativos que a dificuldade motora pode provocar na vida das crianças, não sendo incomum que os autores sugiram avaliação motora e intervenção precoce como uma forma de lidar com o problema. Losse et al. (1991) especulam que se as crianças com dificuldades motoras prosseguirem através do sistema escolar sem suporte adicional, o prognóstico de longo prazo não será bom. Schoemaker e Kalverboer (1994) concluem que a identificação precoce e a intervenção em crianças com dificuldades motoras são fundamentais para prevenir o aparecimento e agravamento dos efeitos adversos dessa condição. Para Fitzpatrick e Watkinson (2003), o conhecimento da experiência subjetiva vivida por aqueles que são desajeitados, em situações de atividades físicas e esportivas, deveria servir de alerta para professores, técnicos e demais profissionais quanto às potenciais consequências emocionais e sociais associadas à condição de dificuldade motora e da necessidade de identificar o problema, principalmente, durante o início do processo de escolarização.

Cantell, Smyth e Ahonen (2003), adicionalmente, consideram que são necessários programas de intervenção para essas crianças e adolescentes, pois o oferecimento de estratégias eficientes e oportunidades de movimento podem ajudar a evitar a “contaminação” da vida social e acadêmica pelas experiências motoras negativas. Eles apontam que a identificação das crianças aos cinco anos permitiu prever metade dos indivíduos que permaneceram com problemas motores 12 anos depois, confirmando a importância de uma avaliação motora precoce.

Os efeitos da intervenção com foco na ação motora têm sido demonstrados em algumas pesquisas. Por exemplo, Mandich, Polatajko e Rodger (2003) implementaram uma intervenção focada em capacitar a criança para escolher suas próprias metas funcionais e afirmam que, quando as crianças passam a participar de

atividades com os amigos, o efeito de suas limitações (desvantagens) diminui, mesmo que o déficit motor persista. Guaragna, Pick e Valentini (2005) ao entrevistarem pais e professores de crianças com atraso motor, sem ou com necessidades especiais, de quatro a 10 anos de idade, participantes de um programa de intervenção motora inclusivo, obtiveram como respostas que após a participação no programa por 14 semanas teria sido possível notar nas crianças mudanças positivas na interação social, autonomia, confiança, responsabilidade, convívio com a diversidade e diminuição da agressividade tanto em casa como na escola.

Chambers e Sugden (2006) resumizam:

Early identification of children with DCD [Developmental Coordination Disorder] is important for a number of reasons. First, recognizing that a child has motor difficulties opens the way for providing support for the child and parents and provides strategies of how to cope with these difficulties. Secondly, early identification and subsequent intervention might prevent children with DCD from becoming discouraged about both academic and playground activities at an early age. This, in turn, might prevent the development of concomitant problems.² (CHAMBERS; SUGDEN, 2006, p.70)

Contudo, os mesmos autores ressaltam a pouca atenção que se tem dado à identificação dessas crianças o mais cedo possível e a dificuldade em realizá-la:

Given the impact of movement difficulties on the academic achievement and daily lives of children, identifying these children even before their lives are significantly affected would be ideal but is not yet common practice and is potentially difficult.³ (CHAMBERS; SUGDEN, 2006, p.71)

Com base no que foi exposto até aqui, espera-se ter sido demonstrada a importância da incorporação de uma avaliação motora na escola. Em decorrência desse posicionamento, o foco do presente estudo foi a busca por um instrumento de avaliação motora acessível aos professores da Educação Infantil. No entanto, a escolha do instrumento requer algumas considerações, as quais serão expostas na sessão seguinte.

² Tradução da autora: A identificação precoce de crianças com TDC [Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação] é importante por uma série de razões. Em primeiro lugar, reconhecer que uma criança tem dificuldades motoras abre o caminho para a prestação de apoio à criança e aos pais e fornece estratégias de como lidar com essas dificuldades. Em segundo lugar, a identificação precoce e subsequente intervenção podem prevenir que as crianças com TDC sintam-se desencorajadas a envolver-se com as atividades acadêmicas e recreativas em uma idade precoce. Isto, por sua vez, poderia evitar o desenvolvimento de problemas concomitantes. (CHAMBERS; SUGDEN, 2006, p.70)

³ Tradução da autora: Dado o impacto das dificuldades motoras na realização acadêmica e na vida cotidiana das crianças, a identificação dessas crianças antes mesmo de suas vidas serem significativamente afetadas seria o ideal, mas ainda não é uma prática comum e é potencialmente difícil. (CHAMBERS; SUGDEN, 2006, p.71)

3.2 A escolha do instrumento de avaliação

Primeiramente, para a escolha de um instrumento de avaliação é importante ter claro o propósito da avaliação. Segundo Burton e Miller (1998), os propósitos de uma avaliação motora são cinco: 1) Categorização ou Identificação – identificar o avaliado como pertencente ou não à categoria, frequentemente, através da comparação da pontuação do indivíduo com a norma do grupo; 2) Planejar intervenção ou instrução - disponibilizar informações que serão utilizadas para planejar a instrução; 3) Avaliação de mudança no tempo – para avaliar os efeitos da intervenção; 4) Prover feedback – informar o avaliado, ou outros interessados, sobre o seu desempenho, normalmente é um propósito secundário e; 5) Predição – prever o nível que o indivíduo alcançará ao final do processo.

Na Educação Física, segundo os mesmos autores, é possível encontrar testes para cada um dos cinco propósitos e muitas vezes um teste com mais de um propósito. Conforme já destacado anteriormente, as finalidades da avaliação motora para o problema apontado pelo presente estudo envolvem os dois primeiros propósitos, ou seja, identificar o perfil motor do aluno e proporcionar informações para subsidiar o ensino/aprendizagem conduzido pelos professores do aluno. É importante ressaltar que o instrumento escolhido não terá como finalidade fazer um diagnóstico clínico, mas sim fazer uma primeira varredura na população escolar da Educação Infantil, procurando levantar os casos prováveis de dificuldade motora e suas características, com a finalidade de contribuir para prática pedagógica na escola, o que pode implicar, algumas vezes, no aprofundamento da avaliação e/ou na consulta de profissionais especializados.

A escolha do instrumento de avaliação adequado deve considerar o usuário, ou seja, quem é o avaliador. No caso do presente estudo, o professor no contexto da escola brasileira de Educação Infantil em que trabalha. As pré-escolas juntamente com as creches são responsáveis pela Educação Infantil, a qual tem o seu oferecimento garantido pelo Estado (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996). Segundo essa mesma Lei de Diretrizes e Bases, a Educação Infantil “*tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade*” (recentemente, após a Lei nº 11.274/2006 que dispõe sobre a duração de nove anos para o Ensino Fundamental, com matrícula obrigatória a partir

dos seis anos de idade, apenas as crianças que completam seis anos após 31 de março devem ser matriculadas nas Pré-Escolas) e a “*avaliação far-se-á mediante acompanhamento e registro do seu desenvolvimento*”.

No Município de São Paulo, por exemplo, o professor da Educação Infantil pública é generalista e deve possuir habilitação específica em nível médio na modalidade normal; e/ou Licenciatura em Pedagogia com habilitação em Educação Infantil; e/ou Curso Normal Superior com habilitação em Educação Infantil (segundo os pré-requisitos no edital do concurso de 2007 para professor titular de Educação Infantil). As turmas das Escolas Municipais de Educação Infantil - EMEIs (que atendem, prioritariamente, crianças de quatro e cinco anos) devem ter em média 35 alunos, conforme estabelecido pela portaria 4922 da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (2007). Ou seja, trata-se de um professor generalista, com turmas numerosas e responsável pelo desenvolvimento integral da criança.

Stafford (1998, 2000) ao desenvolver uma bateria de testes para monitorar o desenvolvimento físico e motor na educação primária inglesa, para ser utilizada pelos professores, considerou que a bateria de testes deveria ter as seguintes características: ser simples o suficiente para que os professores não precisassem passar por um treinamento extensivo para avaliar os seus alunos, não necessitar de equipamentos caros e fornecer informações úteis para a intervenção dos professores. Tais características também foram consideradas na escolha do instrumento no presente estudo.

Outra escolha a ser feita é a forma da avaliação. No contexto da avaliação motora, os questionários são frequentemente utilizados para triagem ou identificação inicial, pois é um procedimento de avaliação relativamente rápido e simples, que pode ser aplicado em um grande número de indivíduos para identificar aqueles com alguma dificuldade e, dependendo do objetivo da triagem, aqueles identificados podem, posteriormente, serem submetidos a uma avaliação mais detalhada (BARNETT, 2008).

Segundo Barnett (2008), a identificação de crianças com dificuldade motora frequentemente envolve o uso de questionário do tipo lista de checagem, pelos professores, terapeutas e/ou pais, para observar o comportamento das crianças em circunstâncias cotidianas, como em casa, na sala de aula e no parquinho. Assim, estas listas trazem um espectro de habilidades motoras funcionais que são parte da

vida diária das crianças. A autora destaca a importância desse tipo de instrumento para a observância do Critério B preconizado pelo DSM-IV-TR (2002) para identificação de crianças com TDC, o qual diz respeito ao impacto da dificuldade motora no desempenho escolar/acadêmico e nas atividades da vida diária.

Dois outros aspectos fundamentais de qualquer instrumento de avaliação são: sua fidedignidade e a sua validade. Sugden e Wright (1998) destacam três tipos de fidedignidade: 1) a fidedignidade sobre tempo (fidedignidade intra observadores ou teste-reteste) - se um instrumento de avaliação é repetidamente aplicado num relativo curto período de tempo, sem intervenção entre as aplicações, um padrão similar de resultado deve ser obtido; 2) a fidedignidade entre observadores - diferentes observadores, após treinamento, são capazes de obter escores similares de maneira global e em qualquer seção individual de um teste, desde que eles estejam observando ao mesmo tempo e; 3) a fidedignidade interna - cada item mede especificamente um dado domínio de funcionamento sem ser influenciado por outras áreas.

Segundo os mesmos autores, validade é a capacidade do teste de avaliar o que ele é destinado a avaliar e, assim como a fidedignidade, a validade também pode ser examinada de várias maneiras. 1) a validade de constructo - examina a proposição teórica por trás da construção de qualquer teste; 2) a validade de conteúdo - refere-se à representatividade do teste, a verificação se os subcomponentes do teste são representativos do domínio em questão e; 3) a validade preditiva ou concorrente - o quanto os resultados da aplicação do teste proposto tem correlação com os resultados de um instrumento observacional bem estabelecido e vice-versa. Essa última validade pode também ser vista como a operacionalização das validades de constructo e de conteúdo.

Com exceção ao instrumento de Avaliação da Coordenação e Destreza Motora - ACOORDEM - (MAGALHÃES; NASCIMENTO; REZENDE, 2004), que ainda se encontra em fase de desenvolvimento, não foram encontradas referências a testes brasileiros que se adéquem aos objetivos dessa avaliação motora. Encontrou-se a tradução e adaptação do *Developmental Coordination Disorder Questionnaire* (DCDQ) - utilizado para a triagem de crianças com TDC - feita por Prado, Magalhães e Wilson (2009), porém esse é um questionário a ser respondido pelos pais e é destinado para crianças de cinco a 15 anos.

Assim, considerando as características anteriormente levantadas, optou-se pela tradução para a língua portuguesa e adaptação para a cultura brasileira de um instrumento de origem Inglesa já existente. Escolheu-se essa opção, em vez de desenvolver um novo instrumento, pois essa é mais rápida, barata e facilita o intercâmbio de conhecimento entre culturas diferentes (GUILLEMIN, 1995; WHO, 1995). Considerando os critérios de objetivo da avaliação, características do avaliador, contexto da avaliação, tipo de instrumento de avaliação e características psicométricas (fidedignidade e validade) o *Early Years Movement Skills Checklist* (CHAMBERS; SUGDEN, 2006) foi escolhido como o instrumento de avaliação objeto do presente estudo.

3.3 O *Early Years Movement Skills Checklist*

O *Early Years Movement Skills Checklist* (EYMSC), ANEXO A, foi desenvolvido por Chambers e Sugden (2006) para ser um instrumento de fácil utilização por professores, pais e cuidadores, como parte das atividades diárias, devendo ser usado de maneira complementar aos instrumentos de testagem formal para o diagnóstico do TDC em crianças de três a cinco anos de idade. O EYMSC é também uma avaliação funcional que fornece informações importantes para a determinação de metas de intervenção sobre as funções cotidianas (CHAMBERS; SUGDEN, 2006). Dessa maneira, o instrumento escolhido cumpre com as necessidades de avaliação apontadas anteriormente, isto é, identificar a criança com dificuldade motora e orientar a intervenção. Além disso, contempla o avaliador proposto (professores) e a faixa etária da pré-escola. Outra vantagem dessa lista de checagem é que ela é composta por apenas 23 itens, o que implica num tempo de preenchimento reduzido.

Um dos princípios que nortearam os autores no desenvolvimento da lista de checagem foi que um sistema de avaliação e identificação de problemas motores precisa ser firmemente baseado na progressão do desenvolvimento das crianças, na interação com a tarefa a ser realizada e no contexto no qual ela está sendo executada. Essa lista de checagem está baseada no pressuposto que uma ação é sempre contextual. Outro pressuposto é que a identificação das crianças com problemas motores deve envolver avaliação do desempenho motor em relação a

alguma expectativa geral do que seja adequado para aquela habilidade.

Como ponto de partida para concepção do instrumento foi utilizada a classificação das habilidades motoras funcionais de Keogh e Sugden⁴ (1985 apud CHAMBERS; SUGDEN, 2006). Essa classificação envolve a categorização do movimento de acordo com a relação indivíduo-ambiente, usando uma estrutura originalmente proposta por Gentile et al.⁵ (1975 apud CHAMBERS; SUGDEN, 2006). A estrutura envolve quatro possibilidades transacionais entre a criança e o ambiente: Criança parada – Ambiente estável, Criança em movimento – Ambiente estável, Criança parada – Ambiente dinâmico e Criança em movimento – Ambiente dinâmico.

Quanto à validade de conteúdo, as atividades que compõem o EYMSC foram selecionadas a partir da literatura sobre as atividades funcionais observadas entre crianças de três a cinco anos de idade e das atividades sugeridas por profissionais envolvidos com crianças pequenas. Tais profissionais foram consultados durante todo o processo de desenvolvimento do instrumento.

Os 23 itens da lista de atividades selecionadas foram divididos em quatro partes distintas: Habilidades relacionadas à autonomia (*Self-Help Skills*), Habilidades nas atividades de carteira/mesa (*Desk Skills*), Habilidades gerais de sala de aula (*General classroom skills*) e Habilidades recreativas/parquinho (*Recreational/Playground skills*). Dessa maneira, o desempenho da criança pode ser avaliado em cada uma das Partes separadamente, apontando para a área de necessidade específica.

A resposta para cada atividade é pontuada em uma escala de quatro pontos. Uma alta pontuação na lista de checagem indica que a criança não é capaz de executar as atividades tão bem quanto uma criança com uma baixa pontuação. São obtidas quatro pontuações parciais, uma de cada Parte, e a soma dessas resulta na Pontuação total. As crianças cuja Pontuação total encontra-se no 5º percentil são as identificadas como tendo dificuldade motora. Já as crianças que pontuam entre o 5º e 15º percentil são as consideradas “em risco” de apresentarem dificuldade motora.

Um estudo para verificar as características psicométricas do EYMSC envolveu 34 escolas, 71 professores de sala de aula e foram enviadas 144 listas de checagem para crianças de três anos de idade, 150 para crianças de quatro anos de

⁴ KEOGH, J. F.; SUGDEN, D. A. **Movement Skill Development**. New York: Macmillan. 1985.

⁵ GENTILE, A. M. et al. The structure of motor tasks. **Movement**. Proceeding of the 7th Annual Canadian Psycholo-motor Learning and Sports, Psychology Symposium, v.7, p.11-28, 1975.

idade e 132 para crianças de cinco e seis anos de idade, porém 420 retornaram e foram consideradas utilizáveis para o estudo (CHAMBERS; SUGDEN, 2006). Cada professor avaliou três meninos e três meninas de sua sala de aula. Em salas de aula onde havia mais do que um adulto (por exemplo, um professor assistente) uma lista de checagem extra foi deixada com a professora para ser completada pelo outro adulto, com a finalidade de obter a medida de fidedignidade entre avaliadores. Um total de 68 listas de checagem foi deixado nas escolas para serem completadas para esse propósito, apenas 37 (54%) retornaram. A Pontuação total produziu um coeficiente de correlação de 0,96, o qual foi considerado estatisticamente significativo ($p < 0,001$). Os mesmos coeficientes de correlação foram computados para as Partes individualmente; os coeficientes de correlação foram 0,94 para a Parte 1, 0,93 para Parte 2, 0,91 para a Parte 3 e 0,87 para a Parte 4. Todas essas correlações foram estatisticamente significantes ($p < 0,01$). No retorno às escolas para coletar os EYMSC completados, mais uma lista de checagem foi deixada com cada professor de sala de aula, para que essa fosse completada com uma das mesmas crianças um mês após a primeira aplicação da lista de checagem, como uma medida de fidedignidade teste-reteste. Um total de 70 EYMSC foi deixado, 68 (97%) retornaram. A Pontuação total produziu um coeficiente de correlação de 0,95, o qual foi considerado altamente significativo ($p < 0,01$). Foram também computados coeficientes de correlação para as Partes individualmente; os coeficientes de correlação foram 0,92 para a Parte 1, 0,88 para a Parte 2, 0,84 para a Parte 3 e 0,93 para a Parte 4, sendo todas essas correlações estatisticamente significantes ($p < 0,01$). Os autores ressaltam que os estudos de fidedignidade envolveram amostras pequenas, mas consideram que, de maneira geral, a fidedignidade do EYMSC pode ser considerada boa.

Para obter uma medida da validade preditiva do EYMSC, uma amostra de 45 crianças de quatro, cinco e seis anos de idade foi selecionada para ser avaliada com o teste motor *Movement Assessment Battery for Children* (MABC-teste) (HENDERSON; SUGDEN, 1992). A amostra incluiu crianças cujas pontuações foram as mais altas (amostra 1; $n = 15$), aquelas crianças cuja pontuação encontrou-se na faixa de risco (amostra 2; $n = 14$) e uma amostra randômica das crianças restantes (amostra 3; $n = 16$).

A pontuação do EYMSC foi correlacionada com a pontuação total do MABC-

teste e a correlação de Pearson para cada grupo foram as seguintes: amostra 1: 0,23, Amostra 2: 0,57, amostra 3: 0,35 e toda a amostra selecionada 0,76. Os coeficientes de correlação para a amostra 2 e o total da amostra selecionada foram significantes ao nível 0,01 e os coeficientes de correlação para a amostra 1 e 3 foram significantes ao nível 0,05. Chambers e Sugden (2006) apontam ainda que quanto mais severos os problemas há maior concordância entre o EYMSC e o MABC-teste; o EYMSC identificou algumas crianças que não foram confirmadas pelo MABC-teste, mas nenhuma criança foi selecionada pelo MABC-teste que não tenha sido previamente identificada pelo EYMSC.

Segundo o EYMSC, 29 crianças obtiveram pontuação que as localizou no 5º e entre o 5º e 10º percentis (amostras 1 e 2). Já no MABC-teste, 20 dessas crianças obtiveram pontuação que também as localizou no 5º e entre o 5º e 10º percentis. As 16 crianças identificadas pelo EYMSC como não tendo dificuldades de movimento (amostra 3) permaneceram nessa classificação segundo o MABC-teste, porém mais nove crianças somaram-se a esse grupo, totalizando 25. Assim, o índice de sensibilidade do EYMSC foi calculado como 1,0 (fração dos que obtiveram resposta verdadeiramente positiva no teste que está sendo pesquisado entre aqueles que possuem resposta positiva em um “critério padrão”) e o índice de especificidade 0,64 (fração dos que obtiveram resposta verdadeiramente negativa no teste que está sendo pesquisado entre aqueles que possuem resposta negativa em um “critério padrão”).

Um pequeno número de crianças identificadas pelo EYMSC como apresentando dificuldades motoras não foi confirmado pelo teste padronizado. Por isso, os autores aconselham que os resultados do EYMSC sejam usados cuidadosamente pelos professores, pais, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais como um “indício” para diagnosticar as crianças com dificuldades motoras e subsídio para a conduta pedagógica em relação à criança.

Pelas características do EYMSC, o mesmo pode ser visto como um instrumento adequado para a avaliação motora no contexto da rede pública de ensino brasileira. Entretanto, conforme já exposto, como a lista de checagem foi desenvolvida em outra cultura e em outra língua, ela precisa ser traduzida para o português e adaptada para a cultura brasileira, ou seja, ela precisa ser alvo de uma tradução e adaptação transcultural (também denominada de adaptação cross-

cultural) e as características psicométricas da nova versão precisam ser verificadas.

3.4 Tradução e adaptação transcultural

Um procedimento de tradução e adaptação transcultural busca garantir a equivalência de conteúdo de um instrumento de avaliação original para o lugar onde será utilizado e, conseqüentemente, o seu uso apropriado. Beaton et al. (2000) consideram esse um procedimento importante, pois uma tradução ruim não produz um questionário equivalente ao original e a falta de equivalência limita a comparação das respostas entre as populações de diferentes línguas ou cultura. O instrumento todo deve passar pela tradução e adaptação, o que inclui os itens, as opções de resposta e as instruções. Após a adaptação deve-se verificar se as características psicométricas (fidedignidade e validade) do instrumento foram mantidas.

Maneesriwongul e Dixon (2004) ao revisarem 47 estudos da enfermagem, identificaram seis categorias de procedimentos de tradução de instrumento: apenas tradução para o idioma alvo (dois), apenas tradução para o idioma alvo com teste (sete), tradução para o idioma alvo e tradução de volta (13), tradução para o idioma alvo, tradução de volta e teste com população monolíngue (18), tradução para o idioma alvo, tradução de volta e teste com população bilíngue (três) e tradução para o idioma alvo, tradução de volta e teste com população monolíngue e bilíngue (quatro). Os autores analisam os pontos fortes e fracos de cada categoria, sendo que da primeira para a última categoria os pontos fortes aumentam, são possíveis mais comparações e maior controle da qualidade, porém os pontos fracos também aumentam, como aumento do tempo e da verba gastos e ressaltam a dificuldade em encontrar sujeitos bilíngues no campo específico ao qual se dirige a avaliação.

É possível encontrar na literatura da área de saúde diversas proposições para o procedimento de tradução e adaptação transcultural. Por exemplo, Guillemin (1995) identificou os seguintes passos:

- 1) Produzir traduções para o idioma alvo usando tradutores qualificados nativos no idioma alvo;
- 2) Produzir tantas traduções de volta quanto as traduções para o idioma alvo, conduzidas de forma independente uma da outra;
- 3) Formar um comitê para comparar as versões de origem com a versão final;

- 4) Pré-teste da versão final para checar a equivalência com a versão original;
- 5) Considerar a adaptação dos pesos dos escores (quando pertinente) para o contexto cultural.

Em 2000, o mesmo autor, juntamente com Beaton, Bombardier e Ferraz, apresentam outra sugestão de passos, que são:

- 1) Tradução;
- 2) Síntese;
- 3) Tradução de volta;
- 4) Revisão do comitê de peritos;
- 5) Pré-teste e;
- 6) Submissão e avaliação de todos os relatórios pelos desenvolvedores e comitê de peritos.

Nos dois estudos acima citados também são recomendadas avaliações sobre a manutenção das características psicométricas na versão adaptada.

Herdman, Fox-Rushby e Badia (1997), também apresentam uma extensa revisão e concluem que tem sido propostas diversas diretrizes para tradução sendo possível encontrar diversos tipos de equivalência, muitas vezes com definições conflitantes (principalmente sobre a equivalência conceitual). Tal fato dever-se-ia a adoção de diferentes orientações para pesquisa transcultural, que seriam: o absolutismo, o universalismo, e o relativismo. A orientação comumente adotada seria o absolutismo, a qual considera que a cultura tem pouca influência sobre o constructo a ser medido. O relativismo seria pouco comum nesse tipo de estudo, pois é o extremo oposto do absolutismo. Porém, os autores incentivam a adoção do universalismo, a qual considera que a cultura pode ter um importante papel nas variações no comportamento, sendo necessária a adaptação do instrumento para uso em diferentes contextos culturais e uma melhor análise da equivalência conceitual. Dessa maneira, a partir da perspectiva universalista, a qual busca elucidar aqueles aspectos de um conceito que são genuinamente universais entre as culturas, os mesmos autores propuseram em 1998 um modelo de procedimento com seis equivalências:

- 1) conceitual (considerada a principal pelos autores)- investigação de quais domínios são importantes para o conceito na cultura alvo e a relação entre eles;

- 2) de item – exame crítico dos itens usados para explorar esses domínios, assim como a relevância dos itens entre as culturas;
- 3) semântica – assegurar que qualquer tradução que se realiza leva a itens semanticamente equivalentes;
- 4) operacional – assegurar que os métodos de medição utilizados são adequados para a cultura em questão;
- 5) de mensuração – exame do resultado do processo em termos de comportamento do instrumento, e;
- 6) funcional – resumo de todo o processo e achados como um tipo de equivalência.

Reichenheim e Moraes (2007), tendo identificado a falta de consenso quanto às estratégias utilizadas na busca de equivalência transcultural de instrumentos de aferição, propõem um modelo com base, principalmente, nos dois trabalhos acima citados, envolvendo as mesmas equivalências (conceitual, de itens, semântica, operacional, mensuração e funcional).

Kristjansson, Desrochers e Zumbo (2003) recomendam alguns passos para a tradução e adaptação, também baseados em revisão da literatura:

- 1) Verificação da relevância do conceito em foco;
- 2) Tradução do instrumento e desenvolvimento de versões preliminares;
- 3) Revisão e avaliação da versão preliminar por um comitê;
- 4) Pré-teste do instrumento e;
- 5) Teste piloto do instrumento.

Eremenco, Cella e Arnold (2005) propõem um método para a tradução e validação transcultural de questionários de estado de saúde com foco nas equivalências de significado (ou semântica, ou conceitual) e de mensuração. Os autores apresentam os seguintes procedimentos:

- 1) Traduções para o idioma alvo;
- 2) Reconciliação;
- 3) Tradução de volta;
- 4) Controle de qualidade – comparar a tradução de volta com o documento original;
- 5) Revisões independentes;
- 6) Finalização do processo e;

7) Teste das traduções.

Mais recentemente, em 2010, Sidani et al. propuseram, a partir de outros procedimentos, um método integrado para a adaptação cultural e tradução de medidas. São propostas cinco fases:

- 1) Seleção dos instrumentos para adaptação cultural e tradução;
- 2) Avaliação da equivalência conceitual, gerando um conjunto de itens considerados culturalmente e linguisticamente adequados para avaliar o conceito de interesse na comunidade alvo;
- 3) Tradução para o idioma alvo;
- 4) Tradução de volta (opcional) e;
- 5) Pré-teste do conjunto de itens.

Os autores dão importância à equivalência conceitual, pois entendem que o significado e a operacionalização dos conceitos de saúde variam entre as culturas, pois estão relacionados a um conjunto de crenças e valores. Sugerem que os tradutores, os membros do comitê de peritos (representantes da comunidade e pesquisadores) e os participantes do pré-teste sejam biculturais e bilíngues.

Tendo em vista a variedade de métodos propostos, que se assemelham de maneira geral, mas apresentam diferenças em algumas especificações, a escolha por um não é fácil, pois não há consenso de qual seria o melhor. Guillemin (1995) ressalta que não é claramente estabelecido se todos os passos são necessários como, por exemplo, a função e o número das traduções de volta é um assunto de debate. Para Maneesriwongul e Dixon (2004), apesar de ter sido possível identificar categorias, há diferenças nos procedimentos quanto ao número e qualificação de tradutores, à formação dos comitês e ao número de vezes que os procedimentos são feitos. Também não há consenso entre os pesquisadores em como objetivar qualidade na tradução de um instrumento.

Algumas diferenças entre o método proposto pela *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT) e os demais apresentados na literatura são apontadas por Eremenco, Cella e Arnold (2005). Por exemplo, na tradução para o idioma alvo a recomendação da FACIT é que um dos tradutores viva nos Estados Unidos e o outro tradutor viva no país alvo. Porém, entendem que isso nem sempre é possível e ressaltam que é uma recomendação e não uma regra. Quanto à tradução de volta, os autores reconhecem que há diferenças no número de

tradutores de volta indicados nos procedimentos de tradução. Eles experimentaram o método com dois tradutores de volta e entenderam que a melhora produzida por uma segunda tradução de volta não justifica sua inclusão como um componente padrão do método proposto por eles. Assim, uma única tradução de volta foi considerada suficiente no controle da qualidade. Já no procedimento de revisão, são sugeridos de três a quatro *experts* bilíngues, que pode incluir profissionais da saúde, para analisar a tradução para o idioma alvo.

Tal falta de consenso acerca dos métodos de tradução e adaptação transcultural específicos levou Perneger, Leplège e Etter (1999) a compararem dois métodos de tradução e adaptação transcultural. Os autores compararam as propriedades de duas adaptações para o idioma Francês do SF36 (avaliação de qualidade de vida). Uma das versões foi resultado de uma rápida tradução desenvolvida em três meses, baseada em três traduções iniciais, uma síntese e dois pré-testes. A outra versão comparada foi o resultado de uma adaptação abrangente desenvolvida entre 1991 e 1994, que envolveu traduções de volta, grupos focais, desenvolvimento de opções de resposta equidistantes, avaliações da dificuldade e qualidade dos itens e múltiplos pré-testes. As duas versões do instrumento foram aplicadas no intervalo de um ano à mesma amostra de 946 adultos. Como resultado, encontraram propriedades psicométricas similares entre as duas versões do instrumento, mesmo com as significativas diferenças entre os dois procedimentos de tradução e das diferenças na redação dos itens. As possíveis causas levantadas para o resultado foram que a estrutura e conteúdo dos itens do instrumento original são particularmente robustos, e mesmo traduções aproximadas não foram capazes de alterá-lo e/ou as respectivas imperfeições das duas traduções podem ter cancelado uma a outra e assim, por acaso, as propriedades psicométricas finais foram similares. Os autores concluem:

[...]the similarity of results obtained by two very different translation procedures suggests that current recommendations for translating and adapting psychometric instruments are insufficiently evidence based. Expert opinion and common sense still rule the field.⁶ (PERNEGER; LEPLÈGE; ETTER, 1999, p.1045)

Os autores destacam a falta de evidências empíricas sobre a relevância da

⁶ Tradução da autora: [...] a similaridade de resultados obtidos pelos dois processos de tradução muito diferentes sugere que as recomendações atuais para traduzir e adaptar instrumentos psicométricos são insuficientemente baseadas em evidências. A opinião de especialistas e o senso comum ainda dominam a área. (PERNEGER; LEPLÈGE; ETTER, 1999, p.1045)

tradução de volta, do número ótimo de tradutores para o idioma alvo, o envolvimento de pessoas bilíngues no pré-teste e como resolver as diferenças entre as traduções iniciais.

Apesar da ausência de evidências empíricas sobre algumas especificações, não há dúvidas de que tal procedimento deve ser conduzido de maneira criteriosa, tomando os devidos cuidados para que seja produzido um instrumento de qualidade, contando, por exemplo, com profissionais qualificados. No presente estudo optou-se por ter como base o procedimento sugerido por Beaton et al. (2000), o qual será melhor descrito posteriormente. Tal procedimento foi escolhido por sua aparente qualidade, ter características que se aproximam dos recursos disponíveis dos pesquisadores envolvidos no presente estudo e ter dado bons resultados em outra tradução e adaptação da área (PRADO; MAGALHÃES; WILSON, 2009).

Dessa maneira, conforme apresentado nos objetivos do presente estudo, foi realizada tradução e adaptação transcultural do instrumento escolhido. Depois de concluída a tradução e adaptação transcultural, verificou-se se as características psicométricas da versão original foram mantidas na nova versão da lista de checagem adaptada, conforme o recomendado. Foram analisadas a validade concorrente, a fidedignidade teste-reteste e a fidedignidade entre observadores da lista de checagem adaptada. Para cada um dos quatro objetivos conduziu-se um Estudo, os quais são apresentados a seguir.

4 ESTUDO 1: Tradução e adaptação transcultural

Tradução para a Língua Portuguesa e a adaptação para a cultura brasileira do *Early Years Movement Skills Checklist* - EYMSC - (CHAMBERS; SUGDEN, 2006).

4.1 Método e procedimentos

A tradução para a Língua Portuguesa e a adaptação para a cultura brasileira do EYMSC (CHAMBERS; SUGDEN, 2006) foi feita com base em um procedimento composto de seis estágios, sugerido em Beaton et al. (2000). Na sequência serão detalhados cada um desses estágios.

O Estágio I diz respeito à tradução inicial, que seria a tradução do idioma de origem para o idioma alvo. Essa tradução deve ser realizada por no mínimo dois tradutores bilíngues, cuja língua mãe seja o idioma alvo e com perfis diferentes em relação ao conhecimento acerca do conteúdo do questionário. Um dos tradutores não deve ter conhecimento, nem ser informado, sobre os termos específicos do questionário, seria o tradutor “ingênuo”, menos influenciado pelo objetivo acadêmico e mais fiel à linguagem corrente da população alvo. O outro tradutor deve ter conhecimento específico sobre os termos utilizados no questionário a ser traduzido. De forma independente, cada tradutor deve produzir uma tradução e um relatório detalhado sobre a execução. No presente Estudo, participaram duas tradutoras bilíngues cuja língua mãe é o Português, uma delas é tradutora profissional e a outra é professora de Língua Inglesa no Ensino Fundamental e Médio com formação em nível superior em Educação Física. Este primeiro estágio resultou nas traduções T1 e T2 e seus respectivos relatórios.

O Estágio II refere-se à síntese das traduções. Nesse estágio, os dois tradutores devem produzir juntos uma única nova versão da tradução (consensual), com base nas suas versões particulares e no material original. O procedimento de síntese, com os pontos discutidos e como eles foram resolvidos, também deve ser registrado em um relatório. Nesse Estudo, a síntese das duas traduções, denominada T12, foi realizada pelas duas tradutoras do Estágio I, com base no

material original, nas traduções T1 e T2 e respectivos relatórios. A pesquisadora responsável acompanhou e registrou em um relatório a elaboração da tradução T12 sem interferir no processo.

No Estágio III ocorre a tradução da versão síntese do questionário de volta para o idioma de origem. É uma forma de verificar se o conteúdo dos itens da versão original foi mantido na versão traduzida. Essa tradução de volta também deve ser feita por, no mínimo, dois tradutores que tenham como língua mãe a mesma de origem do questionário. Os tradutores não devem ter conhecimento específico sobre os termos presentes no questionário e nem serem informados acerca deles, para facilitar a detecção de imperfeições do questionário traduzido. São produzidas, portanto, duas versões do questionário de volta ao idioma de origem a partir da versão síntese. Dessa forma, a versão T12 do presente Estudo foi traduzida da Língua Portuguesa de volta para a Língua Inglesa por dois tradutores, produzindo as versões TV1 e TV2 e seus respectivos relatórios. Os tradutores envolvidos foram: um tradutor profissional, que também é professor em escola de idiomas, nascido no Brasil, mas que teve toda a sua formação escolar no Canadá, e um nativo de Língua Inglesa, que é professor da disciplina de Educação Física, mas sem conhecimento específico na área desse estudo.

No estágio seguinte, Estágio IV, deve ser criado um comitê de peritos para obtenção da equivalência transcultural. Segundo Beaton et al. (2000), este comitê deve ser composto por um estudioso de metodologia, profissionais da área, profissionais de idiomas e os tradutores envolvidos até esse estágio. Os autores do instrumento também devem estar em contato com o comitê de peritos durante essa parte do procedimento. O comitê deve revisar todas as traduções para obter um consenso sobre qualquer discrepância, e para isso terá à disposição o material original e todas as versões de tradução com os respectivos relatórios. Há quatro áreas de equivalência que o comitê deve buscar entre a versão original e a alvo, sendo elas: equivalência semântica (as palavras significam a mesma coisa? Existe dificuldade gramatical na tradução?), equivalência idiomática (as expressões idiomáticas são passíveis de tradução?), equivalência experimental (o item capta parte do cotidiano dessa cultura? Aborda uma experiência de vida possível no novo contexto?) e equivalência conceitual (as palavras possuem o mesmo conceito e entendimento nas duas culturas? Por exemplo, a palavra “família”, dependendo da

cultura, pode abranger mais ou menos graus de parentesco).

O processo de tradução e tradução de volta ao idioma original dos itens deve ser repetido caso seja necessário, resultando na versão provisória do questionário para teste em campo. No caso, foi realizada uma reunião com as duas tradutoras já envolvidas no processo (Estágios I e II), um professor universitário da Educação Física especialista em desenvolvimento motor e em crianças com dificuldades motoras, e a pesquisadora responsável pelo presente estudo. Nessa reunião foi produzida uma nova versão, denominada de Pré-final, e também foi produzido o relatório desse processo. Como base, foram considerados todos os documentos anteriores, que são: o material original, T1, T2, T12, TV1, TV2 e relatórios (nessa etapa a TV2 foi desconsiderada do estudo, pois foi julgada inadequada pelos participantes, e não será apresentada nos resultados). Ainda nesse estágio, houve a participação de mais um professor universitário da Educação Física, especialista em desenvolvimento motor e com grande conhecimento da Língua Inglesa (realizou o doutoramento e estágio de pós-doutoramento na Inglaterra), porém em outra data.

No Estágio V deve ser feito o teste de campo da versão provisória, com cerca de 30 a 40 indivíduos da população alvo, conforme sugerem Beaton et al. (2000). Cada sujeito responde o questionário e é entrevistado sobre o significado entendido em cada item do questionário e sobre a escolha da resposta. Isso contribui para assegurar que a versão adaptada conserva sua equivalência em uma situação aplicada. O procedimento descrito proporciona apenas uma medida da qualidade na validade do conteúdo. Para contemplação desse estágio, a versão Pré-final foi avaliada por uma amostra de 38 professoras de quatro EMELs da cidade de São Paulo. As professoras foram instruídas a tomar uma criança como exemplo enquanto liam a versão Pré-final, logo após, ocorreu a verificação do entendimento que tiveram nesta leitura por meio de um questionário (baseado no utilizado em 2007 por Lacerda, Magalhães e Rezende - APÊNDICE A). Além dos comentários e das sugestões anotados nos questionários pelas professoras foi feito o registro das considerações feitas verbalmente durante os encontros realizados nas EMELs. Todas as professoras assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B).

Finalmente, no Estágio VI deve ser realizada a submissão da documentação de todo o processo para os criadores do instrumento e/ou para o comitê de peritos,

para que avaliem o processo de adaptação que foi realizado. Trata-se de uma auditoria, na qual se verifica se os estágios recomendados foram seguidos, e que não tem como objetivo alterar o conteúdo, pois se entende que, uma vez respeitado todo o processo, a tradução alcançada seja adequada. No presente estudo, o Estágio VI foi realizado por parte do comitê de peritos e foram feitas consultas a um dos autores do instrumento, a pesquisadora Mary Chambers. Embora a alteração do conteúdo não seja recomendada nos procedimentos de tradução e adaptação transcultural pelos autores, após consultas a autora do instrumento, julgou-se que algumas alterações eram pertinentes.

4.2 Resultados

O instrumento original e as versões produzidas nos Estágios I, II e III, podem ser vistas no APÊNDICE C. A versão Pré-final, produzida no Estágio IV está presente no APÊNDICE D.

Nesses quatro primeiros Estágios, os principais pontos levantados pelos tradutores e discutidos pelo comitê foram em relação ao título do instrumento, aos títulos das seções, às opções de respostas e aos itens. Quando houve discordância em relação a alguma palavra/expressão em particular, optou-se pela mais comum na Língua Portuguesa e usada no contexto da Educação Infantil e da Educação Física. Buscando sempre as equivalências semântica, idiomática, experimental e conceitual.

Quanto ao título do instrumento, que na versão original é *Early Years Movement Skills Checklist*, foi adotado o termo “lista de checagem”, pois esse já vem sendo utilizado em outros instrumentos. A principal questão foi com relação à tradução da expressão “*early years*”, cuja opção eleita foi “**primeira infância**”, pois apesar de abranger uma faixa etária maior que a da lista de checagem, é mais específica do que simplesmente “infância”. Na tradução de volta, por exemplo, o tradutor relatou que considerou como possíveis traduções para “primeira infância” os termos “*preschooler*,” e “*play age*” e não “*early years*”.

Embora a tradução mais comum para “*Section*” seja “Seção”, considerou-se que “Parte” é um termo mais adequado para o contexto em questão. Para o nome das Partes optou-se pelos mais curtos, para facilitar a comunicação. Por exemplo, o

nome da Parte 2 na T1 era **“Habilidades relacionadas às atividades desenvolvidas em aula”**, para a versão síntese (T12) optou-se por **“Habilidades de trabalho na carteira”**. Sendo esse mesmo título alterado novamente na versão Pré-final para **“Habilidades nas atividades de carteira”**, pois o comitê considerou mais comum no contexto da Educação Infantil o uso da palavra “atividades” do que “trabalho”. Quanto à Parte **“Habilidades relacionadas à autonomia”**, uma das tradutoras relatou que “*self help skills*” deveria ser traduzido como “habilidades de auto-ajuda”, porém entendeu que o termo “auto-ajuda” tem sido empregado na Língua Portuguesa com outros significados, achando mais adequado o emprego da palavra “autonomia”.

Para o quadro de pontuação foi escolhida a forma mais objetiva e a tradução de volta (TV1) ficou bem próxima do original. Havia várias possibilidades de tradução, por exemplo, discutiu-se bastante qual seria a diferença entre **“No limite”** e **“Quase”** e chegou-se a conclusão que elas podem ser muito parecidas, mas o determinante para a diferenciação é o que vem antes, **“Consegue realizar”** e **“Não consegue realizar”**, respectivamente.

Com relação à redação dos itens, foram realizadas, por exemplo, as seguintes alterações de termos da versão síntese (T12) para a versão Pré-final: **“Abotoar (Desabotoar) botões da parte de fora de casacos”** foi alterado para **“Abotoar (Desabotoar) o casaco”**, uma vez que não se considerou comum em nosso contexto casacos com botões não acessíveis; **“Selecionar e colocar peças de um quebra-cabeça”** foi alterado para **“Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça”**, pois o foco é a dimensão motora da atividade; **“sem bater”** trocado por **“sem esbarrar”**, pois a primeira poderia ser confundida com agressão e; apesar de *“climbing frame”* não ser exatamente o “trepá-trepá”, esse foi considerado o melhor equivalente.

No estágio seguinte (Estágio V), obteve-se como resultado do teste em campo da versão Pré-final, com as 38 professoras, as respostas ao questionário que são apresentadas nas Figuras 1, 2, 3 e 4 e no APÊNDICE E. Na maior parte dos itens a avaliação resultante foi de concordância para os três critérios - 1- *O item está bem redigido, é de fácil compreensão (C)*, 2- *O item é fácil de ser observado nas rotinas diárias da escola (O)* e 3- *O item representa aspecto relevante para o desempenho funcional na escola (R)* -, sendo que mais de 80% das professoras

concordaram com os três critérios, total (T) ou parcialmente (P), em 20 dos 23 itens.

Em apenas três itens a concordância em relação a alguns dos critérios (O e/ou R), não atingiu os 80%, porém ainda ficaram acima de 70%, são eles: No item **“Abotoar o casaco”** os critérios O: 76,31% e R: 76,31%; no item **“Desabotoar o casaco”** os critérios O: 76,31% e R: 74%; e no item **“Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo”** o critério R: 78,95%.

Figura 1 – Frequência relativa da resposta das professoras na avaliação dos itens da Parte 1 – Habilidades relacionadas à autonomia da LCHMPI – versão Pré-final

Figura 2 – Frequência relativa da resposta das professoras na avaliação dos itens da Parte 2 – Habilidades nas atividades de carteira da LCHMPI – versão Pré-final

Figura 3 - Frequência relativa da resposta das professoras na avaliação dos itens da Parte 3 – Habilidades gerais de classe da LCHMPI – versão Pré-final

Figura 4 - Frequência relativa da resposta das professoras na avaliação dos itens da Parte 4 – Habilidades recreativas/parquinho da LCHMPI – versão Pré-final

Em relação aos itens **“Abotoar o casaco”** e **“Desabotoar o casaco”**, que apresentaram maior discordância quanto à facilidade de observação e relevância, segundo as professoras, é pouco comum o uso de casacos com botões pelas crianças. O mais comum é o uso de casacos com zíper, inclusive o casaco do

uniforme, oferecido pela Prefeitura Municipal de São Paulo, apresenta zíper e não botão.

“Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo” foi o item que gerou maior discordância quanto à relevância. Tal avaliação, baseado nos relatos das professoras, parece estar relacionada com questões pedagógicas, em que a cópia de modelos é desvalorizada.

Em relação aos demais itens, que apresentaram concordância nos três critérios por mais de 80% das professoras, também foram feitas algumas considerações escritas que estão descritas abaixo:

- **“Vestir uma camiseta sem auxílio”** e **“Tirar uma camiseta sem auxílio”** – algumas professoras relataram que tais atividades não são muito comuns na rotina da EMEI.
- **“Alimentar-se usando garfo e colher”** – foi sugerido trocar o “e” por “ou” e, em outros comentários, trocar a “colher” por “faca”.
- **“Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça”** – algumas professoras consideraram que o item está mal redigido por não fazer referência ao ato de montar.
- **“Usar tesouras para cortar um pedaço de papel (por exemplo, uma tira de 10 cm)”** – segundo alguns relatos, tal atividade parece ir contra a proposta pedagógica, principalmente pelo exemplo dado – uma tira de papel de 10cm – em que foi alegado que o uso da tesoura não é tão dirigido, e que não é sempre que há tesoura no kit de material.
- **“Construir estruturas simples usando lego duplo, lego, megabloco”** – foi sugerido pelas professoras trocar o lego por brinquedos semelhantes presentes nas EMEIs como: liga-liga, monta tudo e pequeno engenheiro. As tradutoras também haviam sugerido a inclusão de brinquedos mais comuns ao contexto das EMEIs.
- **“Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo: carrinho de pedal, triciclo)”** – as professoras relataram que há triciclos, porém são poucos.

Outra sugestão feita, mas não em relação aos itens, foi a de uma professora quanto ao título da Parte 2, **“Habilidades nas atividades de carteira”**, ela sugeriu trocar “carteira” por “mesa”, pois esse é o mobiliário usado na EMEI.

Em relação à avaliação das opções de resposta do instrumento, 86,84% concordaram (totalmente ou parcialmente) que “As opções de resposta estão bem

redigidas e são de fácil compreensão”.

Quanto à avaliação das instruções para aplicação e interpretação do instrumento, 89,47% concordaram que “As instruções para aplicação e interpretação da lista de checagem estão bem redigidas e são de fácil compreensão”.

De maneira geral, 89,47% das professoras acharam o instrumento “muito bom” ou “bom” e 81,58% acreditam que os professores terão facilidade e interesse em respondê-lo. Contudo, uma professora deixou como comentário que, levando em consideração o número de alunos por sala de aula, ela acredita que haja interesse, porém dificuldade.

Outro ponto levantado pelas professoras diz respeito ao período de trabalho com as crianças das professoras das EMEIs (considerando que a grande maioria não é de período integral). As professoras do período intermediário (que ficam com as duas horas finais de uma turma da manhã e as duas horas iniciais de uma turma da tarde) alegaram que deram as respostas considerando o período inteiro que a criança fica no ambiente escolar, seis horas (quatro horas com uma professora e duas horas com outra professora). Elas acreditam que as duas professoras que ficam com a criança, precisariam responder conjuntamente, pois algumas atividades acontecem em determinado período, e outras acontecem no outro.

Tais respostas e demais contribuições das professoras foram consideradas na realização do estágio seguinte (Estágio VI), no qual foi feita a avaliação de todo o processo e também consultas a um dos autores do instrumento, a pesquisadora Mary Chambers, e produzida a versão utilizada nos demais Estudos (2, 3 e 4).

A seguir serão relatadas algumas considerações feitas no Estágio VI em relação aos três itens que apresentaram maior discordância no estágio anterior e aos outros itens que geraram sugestões e comentários.

“Abotoar o casaco” e “Desabotoar o casaco” - foi avaliada a possibilidade de acrescentar o zíper nesses itens, já que essa atividade, aparentemente, assemelha-se com a anterior, também é uma atividade bimanual para vestir-se, e seria mais adequada ao contexto em questão. Após consulta à pesquisadora que desenvolveu o instrumento, decidiu-se pela alteração dos itens. Segundo Mary Chambers: *“Adding the zipper seems a very good idea as it requires a degree of manual dexterity and coordination between the two hands (similar to that of doing up*

a button)” (informação pessoal)⁷.

“Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo” - embora tenha gerado discordância quanto à relevância, devido à desvalorização da cópia de modelos, foi entendido que o item deve ser mantido, pois este acessa uma ação motora que faz parte do cotidiano da EMEI. Até mesmo em publicações da Prefeitura, nas Orientações curriculares para Educação Infantil (2007), por exemplo, apesar de haver referências a maior liberdade de expressão das crianças e a crítica às cópias estereotipadas, a escrita (letras e números) e o desenho são entendidos como objetos de ensino. Quanto à escrita *“orienta-se que todas as crianças tenham contato progressivo com a escrita do nome e aprendam a grafá-lo no momento e na situação em que isso se faz necessário”* e quanto ao desenhar

Desenhar deve ser vivenciado em diferentes situações: **fruto de uma iniciativa própria da criança** para resolver um problema visual que ela mesma se propõe a resolver, ou como **proposta do professor que a desafia a avançar** na experimentação e na apropriação de elementos da linguagem do desenho. (SME, 2007, p.134, grifo nosso)

“Vestir uma camiseta sem auxílio” e **“Tirar uma camiseta sem auxílio”** - mesmo tendo sido considerado por algumas professoras, que tais ações não são comuns no cotidiano da EMEI, optou-se pela manutenção dos itens e caso ocorresse dificuldades em respondê-los no Estudo 2 sua retirada ou substituição seria considerada.

“Alimentar-se usando garfo e colher” - Considerou-se inadequada a alteração do item, pois a troca do “e” por “ou” se afastaria do original *“and”* e a troca de “colher” por “faca” não seria adequado, pois aparentemente, são poucas EMEIs que adotam o uso da faca.

“Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça” - também se julgou desnecessária a alteração do item, pois se entendeu que está implícito o montar e que o foco é a dimensão motora.

“Usar tesouras para cortar um pedaço de papel (por exemplo, uma tira de 10 cm)” - considerou-se que as dimensões descritas é apenas um exemplo, o mais importante a ser observado e avaliado é a capacidade de usar a tesoura. Quanto à tesoura não fazer parte do kit de material, a falta de tesouras não foi relatada pela maioria das professoras. Assim, entendeu-se que o item deveria ser mantido. Foi feita apenas a alteração do substantivo “tesouras” para o singular, pois,

⁷ Mary Chambers. Mensagem recebida por juliana.iwamizu@usp.br em 30 nov. 2011.

diferentemente da Língua Inglesa, há o substantivo no singular na Língua Portuguesa.

“Construir estruturas simples usando lego duplo, lego, megabloco” - foram incluídos no item exemplares de brinquedos mais comuns na EMEI, o liga-liga e o monta-tudo. Considerou-se que a forma de encaixe de tais brinquedos é semelhante à do lego (excluiu-se o pequeno engenheiro, já que nesse não há encaixe). A pesquisadora Mary Chambers também foi favorável à inclusão dos brinquedos.

“Mover-se para frente, para trás, para o lado, passar por baixo e por cima” - corrigiu-se para o plural “para os lados”.

Embora tenha sido observado apenas por uma professora, a sugestão de alterar o título **“Habilidades nas atividades de carteira”** foi considerada relevante, pois tal título havia sido considerando de difícil tradução e pode-se observar que nas EMEIs é frequente o uso de mesas. Por isso, alterou-se o título para **“Habilidades nas atividades de carteira/mesa”**.

Também foi considerada a alteração do título da Parte 3, **“Habilidades gerais de classe”**, para **“Habilidades gerais de sala de aula”**, uma vez que “sala de aula” remete ao espaço físico e “classe” teria também a conotação de agrupamento específico de alunos.

Por fim, foram feitas mais algumas alterações na parte de instruções de uso e interpretação, para melhor adequação da tradução. No parágrafo **“A Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância é um instrumento que foi designado para ser usado de uma maneira flexível [...]”** a palavra “designado” foi substituída por “feito”. O título da tabela **“O percentil 5 e 15 para os resultados totais da Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância”** foi modificado para **“O 5º e 15º percentil para a pontuação total da Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância”**.

Considerando que a versão em língua Portuguesa da lista de checagem seria aplicada pela primeira vez, pensou-se na possibilidade das professoras não observarem alguns dos itens, havendo então um risco de, nestes casos, escolherem qualquer uma das opções de respostas (aleatoriamente) ou não escolherem nenhuma delas. Para evitar esse tipo de atitude, consultou-se a pesquisadora Mary Chambers, sobre sua opinião de ser acrescentada a opção de resposta “não

observado”. Sendo obtida sua concordância, foi incluída a frase “**Utilizar a sigla NO (não observado) quando não for possível observar a habilidade**”.

Como resultado final do processo de tradução para a Língua Portuguesa e adaptação para a cultura brasileira do *Early Years Movement Skills Checklist* (CHAMBERS; SUGDEN, 2006) foi produzida a versão utilizada nos Estudos seguintes (2, 3 e 4), a Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância, LCHIMPI (APÊNDICE F).

4.3 Discussão

O processo empregado para a tradução para a Língua Portuguesa e adaptação para a cultura brasileira da Lista de checagem foi considerado satisfatório.

A participação dos quatro tradutores nos Estágios I, II, III e IV, juntamente com os pesquisadores, contribuiu para a boa qualidade do resultado final. Pois possibilitou a discussão a partir de diferentes pontos de vista na resolução das divergências. Porém, se no comitê de peritos no Estágio IV tivesse profissionais com maior conhecimento sobre as EMIEIs, possivelmente algumas questões levantadas no estágio seguinte (Estágio V) teriam sido antecipadas.

No teste em campo com a população alvo (Estágio V) os resultados apresentaram avaliações positivas da versão Pré-final em todos os aspectos pela maioria das professoras. Os itens, de maneira geral, foram avaliados como sendo de fácil compreensão, fácil observação no cotidiano escolar e de relevância para o desempenho funcional na escola; as opções de resposta, as instruções para aplicação e interpretação da lista de checagem foram consideradas bem redigidas e de fácil compreensão; a opinião final sobre a lista de checagem ficou entre boa e muito boa e; acredita-se que as professoras terão facilidade e interesse em respondê-la.

Apesar da avaliação positiva feita pelas professoras, o fato de não ser um questionário em que o avaliado é a própria pessoa que responde, pode ter prejudicado a avaliação, pois apesar de ter sido solicitado para que as professoras tomassem uma criança como exemplo, tal situação não pode ser controlada e é diferente do uso real. Optou-se por essa forma para facilitar e agilizar o processo,

porém, em alguns casos, percebeu-se que o comprometimento com uma leitura crítica da lista de checagem não foi alcançado, e isso pode ter tido algum impacto na quantidade e qualidade das dúvidas reportadas.

As considerações relevantes feitas pelas professoras fizeram com que no Estágio VI fossem feitas alterações na versão Pré-final, contribuindo para melhor qualidade da lista de checagem, principalmente, em relação à adaptação ao novo contexto (sugestões mais relacionadas à equivalência experimental).

Conforme apresentado na revisão de literatura, os métodos de tradução e adaptação propostos apresentam divergências e não são baseados em evidências científicas (EREMENCO; CELLA; ARNOLD, 2005; GUILLEMIN, 1995; PERNEGER; LEPLÈGE; ETTER, 1999). O procedimento sugerido por Beaton et al. (2000) foi seguido de maneira criteriosa, porém algumas recomendações não foram obedecidas integralmente, por exemplo, não foram produzidas duas traduções de volta válidas e foram feitas alterações no último Estágio, e acreditamos que isso não acarretou em prejuízos no resultado final.

5 ESTUDO 2: Validade concorrente

Verificação da validade concorrente da lista de checagem adaptada, LCHMPI, em relação ao *Movement Assessment Battery for Children 2- Test* (HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007) – MABC-teste.

5.1 Método e procedimentos

Para a verificação da validade concorrente participaram 48 professoras, 245 crianças com idades entre três e cinco anos (Média = 5,0 e DP = 0,7), de 11 EMEIs de uma das Diretorias Regionais de Educação do município de São Paulo, conforme autorização da Secretaria Municipal de Educação. Das EMEIs participantes (escolhidas por conveniência), três haviam também participado do Estudo 1. Três EMEIs eram de período integral e as outras oito de meio período.

Além das 245 crianças participantes, 23 crianças foram desconsideradas, pois oito não tinham uma das avaliações, duas foram submetidas a uma das avaliações em condições inadequadas e 13 crianças já haviam completado seis anos de idade na data da primeira avaliação.

O tamanho da amostra participante da validade concorrente foi considerado representativo das crianças matriculadas nas EMEIs da Diretoria Regional de Educação em questão (intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 5%).

Em um primeiro momento, em cada escola, foi apresentado o projeto de pesquisa para a direção da escola e/ou coordenador(a) pedagógico(a), posteriormente, apresentado para as professoras e feita a inscrição das participantes. Foram sorteadas pela pesquisadora dez crianças (cinco meninos e cinco meninas) por professora para o envio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os responsáveis (APÊNDICE G), sendo instruído às professoras que mandassem para os três primeiros meninos e meninas sorteados e em caso de não autorização ou de demora da resposta dos responsáveis deveriam mandar para os seguintes. Foram excluídas do sorteio as crianças com necessidades especiais de conhecimento da escola.

Após o recolhimento dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido,

foram entregues às professoras uma cópia das instruções de uso (sem a seção de interpretação) e uma cópia da parte da lista de checagem correspondente a cada criança a ser avaliada por meio da LCHMPI. Treze professoras avaliaram seis crianças cada uma, 12 professoras avaliaram cinco crianças cada uma e as demais professoras avaliaram duas, três, quatro ou sete crianças cada uma. As professoras foram instruídas a preencherem a LCHMPI dentro de duas semanas, 14 dias. A maioria cumpriu o prazo, porém, por diversos motivos, como feriado, atividades festivas (páscoa e dia das mães), problemas de saúde das professoras, das crianças ou de parentes, e greve, foi dado mais dias para 16 professoras, sendo o máximo de 29 dias que quatro professoras de uma mesma EMEI ficaram com a LCHMPI – devido à greve que durou, aproximadamente, 12 dias.

Recolhidas as LCHMPI preenchidas, após, aproximadamente, 24 dias (Média = 23,81 e DP = 8,10), iniciou-se em cada EMEI a avaliação das 245 crianças pela pesquisadora (ajudada em algumas ocasiões pelo pesquisador orientador do presente estudo e uma vez por outra pesquisadora) por meio do MABC-teste (ENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007) (APÊNDICE H). Os pesquisadores, na aplicação do teste, não tinham conhecimento do resultado da avaliação realizada pelas professoras por meio da LCHMPI.

Após analisadas as duas avaliações, os resultados foram apresentados para as professoras e discutidos com as interessadas.

5.2 Análise estatística

Para a análise da validade concorrente foi calculado o coeficiente Kappa para medida de concordância entre as classificações e o coeficiente de correlação de postos de Spearman, análise não paramétrica (THOMAS; NELSON, 2002). Também foram calculadas a sensibilidade, a especificidade e os valores preditivos resultantes para a LCHMPI.

Para os testes estatísticos foi adotado nível de significância de 0,05.

Os programas estatísticos utilizados foram R (2012) e o IBM SPSS *Statistics* para Windows, versão 20 (2011).

5.3 Resultados

Primeiramente, serão apresentados os resultados da avaliação das professoras feita por meio da LCHMPI, em seguida, os resultados da avaliação feita por meio do MABC-teste e, por fim, serão apresentadas as comparações entre as duas avaliações.

Quanto às avaliações das professoras utilizando a LCHMPI, obtiveram-se os seguintes resultados. A amostra total avaliada foi composta por 245 crianças, a distribuição por idade e sexo é apresentada na Tabela 1. Nota-se equilíbrio entre os sexos, porém houve desequilíbrio no número de crianças em cada faixa etária, sendo o grupo de cinco anos o maior (61,2% da amostra) e o grupo de três anos o menor (11,0% da amostra).

Tabela 1 - Número total, por sexo e idade, de crianças avaliadas por meio da LCHMPI

Idade (anos)	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
3 anos	12	15	27
4 anos	34	34	68
5 anos	76	74	150
Total	122	123	245

Na Tabela 2 e Figuras 5, 6, 7 e 8, podem ser vistas as frequências absolutas e relativas (porcentagens) das respostas dadas a cada item.

Tabela 2 – Frequências absoluta e relativa das respostas dadas para cada item da LCHMPI

Parte	Item	Frequência Absoluta				
		Bem	No limite	Quase	Falta Muito	Não Observado
Parte 1 - Habilidades relacionadas à autonomia	Vestir uma camiseta sem auxílio	189	37	17	1	1
	Tirar uma camiseta sem auxílio	200	32	12	0	1
	Abotoar o casaco ou fechar o zíper	154	66	15	10	0
	Desabotoar o casaco ou abrir o zíper	167	58	12	8	0
	Alimentar-se usando garfo e colher	200	34	3	1	7
Parte 2 - Habilidades nas atividades de carteira/mesa	Lavar e enxugar as mãos	237	8	0	0	0
	Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo	193	32	13	6	1
	Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça	157	45	18	5	20
	Virar as páginas de um livro, uma de cada vez	219	25	1	0	0
	Usar tesoura para cortar um pedaço de papel (por exemplo, uma tira de 10 cm)	150	55	21	11	8
Parte 3 - Habilidades gerais de sala de aula	Construir estruturas simples usando lego duplo, lego, megablocos, liga-liga, mortita tudo	231	12	2	0	0
	Sentar-se no chão com as pernas cruzadas e costas eretas	236	8	1	0	0
	Carregar livros e brinquedos pela sala para guardá-los	235	9	1	0	0
	Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos parados	226	18	1	0	0
	Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos em movimento	210	33	2	0	0
Parte 4 - Habilidades recreativas/parquinho	Mover-se para frente, para trás, para os lados, passar por baixo e por cima seguindo o modelo	210	29	6	0	0
	Utilizar os brinquedos fixos do parquinho (por exemplo, trepa-trepa, escorregador)	235	10	0	0	0
	Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo: carrinho de pedal, tricício)	179	15	1	1	49
	Chutar uma bola grande parada	216	24	1	0	4
	Arremessar uma bola grande por cima da cabeça usando as duas mãos	197	38	1	1	8
Parte 4 - Habilidades recreativas/parquinho	Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando	235	10	0	0	0
	Dar quatro passos nas pontas dos pés	205	27	7	6	0
	Receber uma bola grande (25cm) com as duas mãos	160	59	10	2	14
		Porcentagem				
Parte	Item	Bem	No limite	Quase	Falta Muito	Não Observado
Parte 1 - Habilidades relacionadas à autonomia	Vestir uma camiseta sem auxílio	77,1%	15,1%	6,9%	0,4%	0,4%
	Tirar uma camiseta sem auxílio	81,6%	13,1%	4,9%	0,0%	0,4%
	Abotoar o casaco ou fechar o zíper	62,9%	26,9%	6,1%	4,1%	0,0%
	Desabotoar o casaco ou abrir o zíper	68,2%	23,7%	4,9%	3,3%	0,0%
	Alimentar-se usando garfo e colher	81,6%	13,9%	1,2%	0,4%	2,9%
Parte 2 - Habilidades nas atividades de carteira/mesa	Lavar e enxugar as mãos	96,7%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%
	Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo	78,8%	13,1%	5,3%	2,4%	0,4%
	Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça	64,1%	18,4%	7,3%	2,0%	8,2%
	Virar as páginas de um livro, uma de cada vez	89,4%	10,2%	0,4%	0,0%	0,0%
	Usar tesoura para cortar um pedaço de papel (por exemplo, uma tira de 10 cm)	61,2%	22,4%	8,6%	4,5%	3,3%
Parte 3 - Habilidades gerais de sala de aula	Construir estruturas simples usando lego duplo, lego, megablocos, liga-liga, mortita tudo	94,3%	4,9%	0,8%	0,0%	0,0%
	Sentar-se no chão com as pernas cruzadas e costas eretas	96,3%	3,3%	0,4%	0,0%	0,0%
	Carregar livros e brinquedos pela sala para guardá-los	95,9%	3,7%	0,4%	0,0%	0,0%
	Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos parados	92,2%	7,3%	0,4%	0,0%	0,0%
	Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos em movimento	85,7%	13,5%	0,8%	0,0%	0,0%
Parte 4 - Habilidades recreativas/parquinho	Mover-se para frente, para trás, para os lados, passar por baixo e por cima seguindo o modelo	85,7%	11,8%	2,4%	0,0%	0,0%
	Utilizar os brinquedos fixos do parquinho (por exemplo, trepa-trepa, escorregador)	95,9%	4,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo: carrinho de pedal, tricício)	73,1%	6,1%	0,4%	0,4%	20,0%
	Chutar uma bola grande parada	88,2%	9,8%	0,4%	0,0%	1,6%
	Arremessar uma bola grande por cima da cabeça usando as duas mãos	80,4%	15,5%	0,4%	0,0%	3,3%
Parte 4 - Habilidades recreativas/parquinho	Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando	95,9%	4,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	Dar quatro passos nas pontas dos pés	83,7%	11,0%	2,9%	2,4%	0,0%
	Receber uma bola grande (25cm) com as duas mãos	65,3%	24,1%	4,1%	0,8%	5,7%

Figura 5 – Frequência relativa das respostas dadas para cada item da Parte 1 – Habilidades relacionadas à autonomia da LCHMPI

Figura 6 – Frequência relativa das respostas dadas para cada item da Parte 2 – Habilidades nas atividades de carteira/mesa da LCHMPI

Figura 7 – Frequência relativa das respostas dadas para cada item da Parte 3 – Habilidades gerais de sala de aula da LCHMPI

Figura 8 – Frequência relativa das respostas dadas para cada item da Parte 4 – Habilidades recreativas/parquinho da LCHMPI

Dos 23 itens da LCHMPI, dez itens apresentaram ao menos uma vez o registro da opção de resposta “Não observado”. Pode-se verificar que os itens com maior porcentagem de não observação foram: **“Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo, carrinho de pedal, triciclo)”** (20,0 %); **“Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça”** (8,2%) e; **“Receber uma bola grande (25cm) com as duas mãos”** (5,7%). Além disso, na Parte 3 nenhum item foi assinalado como “Não observado”.

Para maior destaque do que as crianças conseguem ou não realizar construiu-se a Tabela 3, na qual foram desconsiderados os casos de não observação, e os itens foram ordenados de forma decrescente em relação à

frequência relativa de respostas “Consegue realizar” (soma das porcentagens das respostas “Bem” e “No limite”).

Tabela 3 – Frequência relativa das respostas para cada item da LCHMPI, desconsiderados os casos de resposta “Não observado”

Parte	Item	Bem	No limite	Quase	Falta Muito	Consegue realizar	Não consegue realizar
P1	Lavar e enxugar as mãos	96,7%	3,3%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
P4	Utilizar os brinquedos fixos do parquinho (por exemplo, trepa-trepa, escorregador)	95,9%	4,1%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
P4	Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando	95,9%	4,1%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
P2	Virar as páginas de um livro, uma de cada vez	89,4%	10,2%	0,4%	0,0%	99,6%	0,4%
P3	Sentar-se no chão com as pernas cruzadas e costas eretas	96,3%	3,3%	0,4%	0,0%	99,6%	0,4%
P3	Carregar livros e brinquedos pela sala para guardá-los	95,9%	3,7%	0,4%	0,0%	99,6%	0,4%
P3	Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos parados	92,2%	7,3%	0,4%	0,0%	99,6%	0,4%
P4	Chutar uma bola grande parada	89,6%	10,0%	0,4%	0,0%	99,6%	0,4%
P2	Construir estruturas simples usando lego duplo, lego, megabloco, liga-liga, monta tudo	94,3%	4,9%	0,8%	0,0%	99,2%	0,8%
P3	Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos em movimento	85,7%	13,5%	0,8%	0,0%	99,2%	0,8%
P4	Arremessar uma bola grande por cima da cabeça usando as duas mãos	83,1%	16,0%	0,4%	0,4%	99,2%	0,8%
P4	Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo: carrinho de pedal, triciclo)	91,3%	7,7%	0,5%	0,5%	99,0%	1,0%
P1	Alimentar-se usando garfo e colher	84,0%	14,3%	1,3%	0,4%	98,3%	1,7%
P3	Mover-se para frente, para trás, para os lados, passar por baixo e por cima seguindo o modelo	85,7%	11,8%	2,4%	0,0%	97,6%	2,4%
P1	Tirar uma camiseta sem auxílio	82,0%	13,1%	4,9%	0,0%	95,1%	4,9%
P4	Receber uma bola grande (25cm) com as duas mãos	69,3%	25,5%	4,3%	0,9%	94,8%	5,2%
P4	Dar quatro passos nas pontas dos pés	83,7%	11,0%	2,9%	2,4%	94,7%	5,3%
P1	Vestir uma camiseta sem auxílio	77,5%	15,2%	7,0%	0,4%	92,6%	7,4%
P2	Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo	79,1%	13,1%	5,3%	2,5%	92,2%	7,8%
P1	Desabotoar o casaco ou abrir o zíper	68,2%	23,7%	4,9%	3,3%	91,8%	8,2%
P1	Abotoar o casaco ou fechar o zíper	62,9%	26,9%	6,1%	4,1%	89,8%	10,2%
P2	Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça	69,8%	20,0%	8,0%	2,2%	89,8%	10,2%
P2	Usar tesoura para cortar um pedaço de papel (por exemplo, uma tira de 10 cm)	63,3%	23,2%	8,9%	4,6%	86,5%	13,5%

Os itens com maior porcentagem de “Falta muito” foram: **“Usar tesoura para cortar um pedaço de papel (por exemplo, uma tira de 10 cm)”** (4,6%); **“Abotoar o casaco ou fechar o zíper”** (4,1%) e; **“Desabotoar o casaco ou abrir o zíper”** (3,3%).

Os itens com maior porcentagem de respostas “Quase” estão nas Partes 1 e 2, sendo os com maiores porcentagens de tal resposta: **“Usar tesoura para cortar um pedaço de papel (por exemplo, uma tira de 10 cm)”** (8,9%); **“Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça”** (8,0%) e; **“Vestir uma camiseta sem auxílio”** (7,0%).

Os itens com maior porcentagem de respostas “No limite” foram: **“Abotoar o casaco ou fechar o zíper”** (26,9%); **“Receber uma bola grande (25cm) com as duas mãos”** (25,5%) e; **“Desabotoar o casaco ou abrir o zíper”** (23,7%).

A resposta mais frequente para todos os itens foi “Bem”, sendo que os itens que apresentaram a maior porcentagem desta categoria foram: **“Lavar e enxugar as mãos”** (96,7%); **“Sentar-se no chão com as pernas cruzadas e costas eretas”** (96,3%) e; **“Utilizar os brinquedos fixos do parquinho (por exemplo, trepa-trepa, escorregador)”**, **“Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando”** e **“Carregar livros e brinquedos pela sala para guardá-los”** (95,9%).

cada um). Considerando as “Partes”, a Parte 3, que se refere às habilidades gerais de sala de aula, apresenta a maior porcentagem de respostas “Bem”.

A distribuição do desempenho (frequências absoluta e relativa de cada pontuação) em cada Parte da LCHMPI pode ser vista nas Tabelas 4, 5, 6 e 7. Em cada tabela, as crianças que tiveram ao menos um item “Não observado” foram desconsideradas. A pontuação da Parte 1 poderia variar entre seis e 24, das Partes 2 e 3 entre cinco e 20 e da Parte 4 entre sete e 28.

Tabela 4 – Frequência absoluta e relativa das pontuações na Parte 1 – Habilidades relacionadas à autonomia da LCHMPI

Parte 1 - Habilidades relacionadas à autonomia		
Pontuação	Frequência absoluta	Frequência relativa
6	125	52,7%
7	27	11,4%
8	27	11,4%
9	10	4,2%
10	14	5,9%
11	13	5,5%
12	6	2,5%
13	6	2,5%
14	4	1,7%
16	3	1,3%
17	1	0,4%
19	1	0,4%
Total	237	100,0%

Tabela 5 – Frequências absoluta e relativa das pontuações na Parte 2 – Habilidades nas atividades de carteira/mesa da LCHMPI

Parte 2 - Habilidades nas atividades de carteira/mesa		
Pontuação	Frequência absoluta	Frequência relativa
5	111	51,4%
6	33	15,3%
7	27	12,5%
8	17	7,9%
9	10	4,6%
10	9	4,2%
11	2	0,9%
12	3	1,4%
13	1	0,5%
15	1	0,5%
16	2	0,9%
Total	216	100,0%

Tabela 6 – Frequências absoluta e relativa das pontuações na Parte 3 – Habilidades gerais de sala de aula da LCHMPI

Parte 3 - Habilidades gerais de sala de aula		
Pontuação	Frequência absoluta	Frequência relativa
5	190	77,6%
6	30	12,2%
7	8	3,3%
8	6	2,4%
9	3	1,2%
10	6	2,4%
11	1	0,4%
12	1	0,4%
Total	245	100,0%

Tabela 7 – Frequências absoluta e relativa das pontuações na Parte 4 – Habilidades recreativas/parquinho da LCHMPI

Parte 4 - Habilidades recreativas/parquinho		
Pontuação	Frequência absoluta	Frequência relativa
7	109	58,0%
8	35	18,6%
9	17	9,0%
10	10	5,3%
11	5	2,7%
12	4	2,1%
13	4	2,1%
14	1	0,5%
15	2	1,1%
17	1	0,5%
Total	188	100,0%

É possível observar que em cada uma das Partes mais de 50% das crianças (válidas para a Parte em questão) atingiram a pontuação mínima correspondente. Já a pontuação máxima não foi atingida em nenhuma das Partes.

Observando a amplitude alcançada nas pontuações, era possível na Parte 1, por exemplo, uma amplitude de 18 pontos (variação de seis a 24), porém na amostra, nessa mesma Parte, ocorreu uma amplitude de 13 pontos, ou seja, a amostra alcançou 72,2% da amplitude possível. Repetindo o cálculo nas Partes 2, 3 e 4, atingiu-se em cada uma 77,3%, 46,7% e 47,6% da amplitude da pontuação, respectivamente.

A distribuição da Pontuação total da LCHMPI (soma das pontuações das quatro Partes) pode ser vista na Tabela 8, sendo que das 245 crianças observadas foram desconsideradas 71, que tiveram ao menos um item não observado. A Pontuação total poderia variar entre 23 e 92.

Tabela 8 – Frequências absoluta e relativa das Pontuações totais na LCHMPI

LCHMPI – Total			
Pontuação total	Frequência absoluta	Porcentagem	Porcentagem acumulada
23	50	28,7%	28,7%
24	24	13,8%	42,5%
25	18	10,3%	52,9%
26	16	9,2%	62,1%
27	8	4,6%	66,7%
28	11	6,3%	73,0%
29	11	6,3%	79,3%
30	5	2,9%	82,2%
31	4	2,3%	84,5%
32	3	1,7%	86,2%
34	3	1,7%	87,9%
35	2	1,1%	89,1%
36	5	2,9%	92,0%
37	1	0,6%	92,5%
38	1	0,6%	93,1%
39	1	0,6%	93,7%
40	1	0,6%	94,3%
41	1	0,6%	94,8%
42	2	1,1%	96,0%
45	1	0,6%	96,6%
46	2	1,1%	97,7%
47	1	0,6%	98,3%
48	2	1,1%	99,4%
53	1	0,6%	100,0%
Total	174	100,0%	-

Pode-se observar que as Pontuações Totais concentram-se nas mais baixas, 82,2% das crianças tiveram Pontuação total igual ou inferior a 30. A mais alta Pontuação total foi de 53, o que corresponde a 43,48% da amplitude total.

As classificações obtidas a partir da Pontuação total ("Sem", "Em risco" e "Dificuldade motora"), por sexo e total, podem ser vistas na Tabela 9. Na Tabela 10 são apresentadas as classificações para cada faixa etária. Nas duas situações foram desconsideradas as crianças com ao menos um item "Não observado".

Tabela 9 – Frequências absoluta e relativa, por sexo e total, das classificações a partir da Pontuação total na LCHMPI

Classificação LCHMPI	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
Sem	81 (92,0%)	69 (80,2%)	150 (86,2%)
Em risco	5 (5,7%)	12 (14,0%)	17 (9,8%)
Dificuldade motora	2 (2,3%)	5 (5,8%)	7 (4,0%)
Total	88 (100,0%)	86 (100,0%)	174 (100,0%)

Tabela 10 – Frequências absoluta e relativa das classificações, por idade, a partir da Pontuação total na LCHMPI

Idade	Classificação LCHMPI	Frequência absoluta	Frequência relativa
3 anos	Sem	9	81,8%
	Em risco	2	18,2%
	Dificuldade motora	0	0,0%
	Total	11	100,0%
4 anos	Sem	40	90,9%
	Em risco	3	6,8%
	Dificuldade motora	1	2,3%
	Total	44	100,0%
5 anos	Sem	101	84,9%
	Em risco	12	10,1%
	Dificuldade motora	6	5,0%
	Total	119	100,0%

É possível notar que as porcentagens de crianças classificadas “Em risco” e “Dificuldade motora”, independentemente de sexo ou idade, aproximam-se do esperado para a avaliação, 10% e 5%, respectivamente. Nota-se também que a porcentagem de meninos classificados “Em risco” e “Dificuldade motora” é mais que o dobro que das meninas.

Na análise da validade concorrente, para que houvesse melhor aproveitamento dos dados gerais, optou-se pela imputação de valores em substituição a resposta “Não observado”, para as 71 crianças que tiveram ao menos um item “Não observado” na LCHMPI. Após análise do padrão das respostas, foi estipulado como valor a ser imputado, a pontuação média dos itens, da própria criança, observados na Parte a qual o item “Não observado” pertence. Dessa maneira, pode haver valores não inteiros para tal avaliação. Na Tabela 11, podem

ser vistas as frequências absoluta e relativa das classificações com a inclusão dos casos que tiveram dados imputados.

Tabela 11 - Frequências absoluta e relativa das classificações a partir da Pontuação total na LCHMPI, considerando os casos com imputação

Classificação LCHMPI	Frequência absoluta	Frequência relativa
Sem	212	86,5%
Em risco	24	9,8%
Dificuldade motora	9	3,7%
Total	245	100,0%

Os 5º e 15º percentis da amostra do presente estudo e os fixados (conforme as instruções para interpretação do EYMSC) são apresentados na Tabela 12 para comparação.

Tabela 12 - Os 5º e 15º percentis fixados nas instruções do EYMSC e os observados na amostra do Estudo, por idade, em relação à Pontuação total na LCHMPI

Idade	Pontuação fixada nas instruções do EYMSC		Pontuação da LCHMPI na amostra do Estudo	
	5º Percentil	15º percentil	5º Percentil	15º percentil
3 anos	56	44	49,8	45,4
4 anos	42	36	36,4	31,2
5 anos	40	31	41,1	31,9

O grupo de crianças com três anos deve ser analisado com maior cautela, pois é o menor grupo ($n = 27$). Para esse grupo a pontuação encontrada como 5º percentil foi 49,8, que é menor do que a pontuação esperada na tabela de comparação que é 56. Porém, ainda nesse grupo, a pontuação encontrada como 15º percentil é maior do que a fixada. No grupo de crianças de quatro anos as pontuações dos 5º e 15º percentis são menores que as fixadas. Já para o grupo de crianças de cinco anos as pontuações dos 5º e 15º percentis são um pouco maiores que as fixadas.

A seguir, serão apresentados os resultados referentes ao MABC-teste.

A distribuição do desempenho de toda a amostra em cada uma das partes - "Destreza Manual", "Mirar e Pegar" e "Equilíbrio" - pode ser vista nas Figuras 9, 10 e 11 e o Desempenho Total na Figura 12.

Figura 9 - Distribuição dos escores da amostra na parte “Destreza Manual” do MABC-teste

Figura 10 - Distribuição dos escores da amostra na parte “Mirar e Pegar” do MABC-teste

Figura 11 - Distribuição dos escores da amostra na parte “Equilíbrio” do MABC-teste

Figura 12 - Distribuição dos escores totais da amostra no MABC-teste

Os 5º e 16º percentis da amostra do presente estudo, em cada uma das partes e para o total e os percentis fixados (do manual do MABC) são apresentados na Tabela 13.

Tabela 13 - Os 5º e 16º percentis fixados no manual do MABC e os observados na amostra do Estudo em relação ao escore por parte e total no MABC-teste

Parte	Escore fixado no manual do MABC		Escore do MABC-teste na amostra do Estudo	
	5º Percentil	16º percentil	5º Percentil	16º percentil
Destreza Manual	18,0	23,0	14,3	21,0
Mirar e Pegar	12,0	14,0	13,0	16,0
Equilíbrio	18,0	24,0	19,0	26,0
Total	56,0	67,0	58,6	67,0

Nota-se que apenas na parte "Destreza manual" os escores da amostra do presente estudo são menores para o 5º e 16º percentis quando comparados aos da amostra utilizada para o estabelecimento dos percentis fixados (do manual). Nas demais partes e no Total, os escores são maiores, exceto os escores totais do 16º percentil, que são iguais.

A classificação segundo o MABC-teste ("Sem", "Em risco" e "Dificuldade motora") para toda a amostra e por sexo é apresentada na Tabela 14 e a distribuição da classificação por idade na Tabela 15. Deve-se considerar que na aplicação do MABC-teste algumas crianças mudaram de faixa etária (quatro crianças mudaram de três para quatro anos, 14 crianças mudaram de quatro para cinco anos e 11 crianças mudaram de cinco para seis anos).

Tabela 14 – Frequências absoluta e relativa, por sexo e total, das classificações a partir do escore total no MABC-teste

Classificação MABC	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
Sem	108 (88,5%)	95 (77,2%)	203 (82,9%)
Em risco	11 (9,0%)	22 (17,9%)	33 (13,5%)
Dificuldade motora	3 (2,5%)	6 (4,9%)	9 (3,7%)
Total	122 (100,0%)	123 (100,0%)	245 (100,0%)

Tabela 15 – Frequências absoluta e relativa das classificações, por idade e total, a partir do escore total no MABC-teste

Classificação MABC	Idade				Total
	3 anos	4 anos	5 anos	6 anos	
Sem	20 (87%)	48 (83%)	128 (84%)	7 (64%)	203 (82,9%)
Em risco	3 (13%)	10 (17%)	17 (11%)	3 (27%)	33 (13,5%)
Dificuldade motora	0 (0%)	0 (0%)	8 (5%)	1(9%)	9 (3,7%)
Total	23(100%)	58(100%)	153(100%)	11(100%)	245 (100,0%)

É possível notar que a porcentagem total de crianças classificadas “Em risco” ficou acima do esperado para a avaliação, que seria 11%, e a porcentagem de crianças classificadas como “Dificuldade motora” ficou um pouco abaixo do esperado para a avaliação, que seria 5%. Nota-se também que a porcentagem de meninos classificados “Em risco” e “Dificuldade motora” é quase o dobro que das meninas.

Tendo sido apresentados os resultados das duas avaliações, passa-se para a comparação dos mesmos.

Considerando toda a amostra, 76,7% das crianças obtiveram a mesma classificação nas duas avaliações, LCHMPI e MABC-teste. Observa-se que houve diferenças de classificação, principalmente quanto à categoria “Em risco” em que a maioria classificada “Em risco” para uma das avaliações foi classificada como “Sem” para outra (Tabela 16). O coeficiente Kappa obtido foi de 0,20.

Tabela 16 - Cruzamento da frequência absoluta das classificações na LCHMPI e no MABC-teste

Classificação MABC	Classificação LCHMPI			Total
	Sem	Em risco	Dificuldade motora	
Sem	180	19	4	203
Em risco	28	4	1	33
Dificuldade motora	4	1	4	9
Total	212	24	9	245

Considerando as 48 professoras participantes e o total de 57 discordâncias entre as classificações das duas avaliações, aproximadamente, dois terços das professoras (64,58%) contribuíram com 26,32% da discordância e, aproximadamente, um terço das professoras (35,42%) contribuiu com 76,68% da discordância (Tabela 17).

Tabela 17 - Número de discordâncias por professora

Frequência de casos de discordâncias por professora	Número de professoras	Número de discordâncias	Porcentagem da discordância
0	16	0	0,00%
1	15	15	26,32%
2	11	22	38,60%
3	4	12	21,05%
4	2	8	14,04%
Total	48	57	100,00%

Na Figura 13 são apresentados os percentis correspondentes às pontuações do MABC-teste e da LCHMPI considerando os dados da amostra. Os percentis na LCHMPI foram calculados com as idades separadamente, por exemplo, uma criança de três anos que obteve a pontuação mínima, 23, foi localizada no 7,4º percentil, uma criança de quatro anos que obteve a mesma pontuação, foi localizada no 14,7º percentil e uma criança de cinco anos que obteve a mesma pontuação, foi localizada no 34,7º percentil. Já para o MABC-teste, foi possível a localização do percentil sem separar por idade, pois foi utilizado o escore padronizado. A correlação calculada nesse caso, pelo fato das distribuições não serem normais, é o coeficiente de correlação de postos de Spearman. O coeficiente de correlação resultou em - 0,10,

não sendo significativamente diferente de 0 ($p = 0,087$). Tal correlação é negativa, pois na LCHMPI quanto mais baixa a pontuação melhor o desempenho e no MABC-teste é o inverso.

Figura 13 - Correlação entre os percentis da LCHMPI e do MABC-teste

Considerando as idades separadamente, entre as crianças com três anos, 81,5% obtiveram a mesma classificação nas duas avaliações (Tabela 18) e o coeficiente Kappa obtido foi de 0,18.

Tabela 18 - Cruzamento da frequência absoluta das classificações na LCHMPI e no MABC-teste das crianças de três anos

Classificação MABC	Classificação LCHMPI		
	Sem	Em risco	Total
Sem	21	3	24
Em risco	2	1	3
Total	23	4	27

Verificando a relação entre as pontuações obtidas pelas crianças de três anos na LCHMPI e no MABC-teste (Figura 14) através do coeficiente de correlação de postos de Spearman, obteve-se o valor de 0,180 ($p = 0,366$). Portanto, não se rejeitou a hipótese de que essa correlação é nula, ou seja, as pontuações para as

duas avaliações não são diretamente relacionadas para as crianças da faixa de três anos.

Figura 14 - Correlação das pontuações da LCHMPI e do MABC-teste das crianças de três anos

Entre as crianças com quatro anos, 76,5% obtiveram a mesma classificação nas duas avaliações (Tabela 19) e o coeficiente Kappa obtido foi de 0,10.

Tabela 19 - Cruzamento da frequência absoluta das classificações na LCHMPI e no MABC-teste das crianças de quatro anos

Classificação MABC	Classificação LCHMPI			Total
	Sem	Em risco	Dificuldade motora	
Sem	51	3	0	54
Em risco	11	1	1	13
Dificuldade motora	1	0	0	1
Total	63	4	1	68

Verificando a relação entre as pontuações da LCHMPI e do MABC-teste para as crianças de quatro anos (Figura 15) através do coeficiente de correlação de

postos de Spearman, obteve-se o valor de $-0,055$ ($p = 0,655$). Portanto, não se rejeitou a hipótese de que essa correlação é nula, ou seja, as pontuações para as duas avaliações não são diretamente relacionadas para as crianças dessa faixa de idade.

Figura 15 - Correlação das pontuações da LCHMPI e do MABC-teste das crianças de quatro anos

Entre as crianças com cinco anos, 76,0% tiveram a mesma classificação nas duas avaliações (Tabela 20). E o coeficiente Kappa obtido foi de 0,23.

Tabela 20 - Cruzamento da frequência absoluta das classificações na LCHMPI e no MABC-teste das crianças de cinco anos

Classificação MABC	Classificação LCHMPI			Total
	Sem	Em risco	Dificuldade motora	
Sem	108	13	4	125
Em risco	15	2	0	17
Dificuldade motora	3	1	4	8
Total	126	16	8	150

Verificando a relação entre as pontuações obtidas pelas crianças de cinco

anos na LCHMPI e no MABC-teste (Figura 16) através da correlação de postos de Spearman, obteve-se o valor de - 0,204 ($p = 0,012$). Portanto, há evidências de que essa correlação não é nula, ou seja, as pontuações para as duas avaliações são relacionadas negativamente para as crianças da faixa de cinco anos. Porém, essa correlação pode ser considerada fraca, pois é muito próxima de zero.

Figura 16 - Correlação das pontuações da LCHMPI e do MABC-teste das crianças de cinco anos

Considerando a classificação do MABC-teste como critério padrão, calculou-se a sensibilidade, a especificidade e os valores preditivos considerando-se dois cenários. No primeiro, as crianças classificadas “Em risco” foram agrupadas às classificadas “Sem”, sendo obtidos a sensibilidade de 44,4% (ou seja, a LCHMPI classificou com “Dificuldade motora” 44,4% das crianças que deveriam ser classificadas com “Dificuldade motora”), a especificidade de 97,88% (ou seja, a LCHMPI classificou como “Em risco” ou “Sem” 97,88% das crianças que deveriam ser classificadas como “Em risco” ou “Sem”), o valor preditivo positivo de 44,4% (ou seja, ao se obter a classificação de “Dificuldade motora” pela LCHMPI, há 44,4% de chance dessa estar correta) e o valor preditivo negativo de 97,88% (ou seja, ao se obter qualquer uma das classificações “Sem” ou “Em risco” pela LCHMPI, há 97,88%

de chance dessa estar correta). No segundo cenário, as crianças classificadas “Em risco” foram agrupadas às classificadas “Dificuldade motora”, sendo obtidos a sensibilidade de 23,80%, a especificidade de 88,66%, o valor preditivo positivo de 30,30% e o valor preditivo negativo de 84,90%.

5.4 Discussão

O tamanho da amostra participante da validade concorrente foi considerado representativo das crianças matriculadas nas EMEIs da Diretoria Regional de Educação participante, o equilíbrio entre os sexos foi alcançado e a distribuição por idade foi dentro do esperado, pois são poucas EMEIs que atendem crianças de três anos de idade (essas são, frequentemente, atendidas pelos Centros de Educação Infantil e creches), a grande maioria atendida é de crianças de cinco anos de idade. Dessa maneira, as análises por idade precisam ser feitas com cautela, pois as amostras de três e quatro anos são menores (27 e 68, respectivamente), e associada à maior dificuldade de avaliar crianças pequenas, conforme apresentado anteriormente, as conclusões ficam limitadas.

Os resultados das avaliações feitas pelas professoras por meio da LCHMPI apontam que, de maneira geral, a grande maioria das crianças consegue realizar os itens (“Bem” ou “No limite”); e uma minoria não consegue realizar (“Quase” e “Falta muito”), principalmente, os itens das Partes 1 e 2.

Quanto aos itens que apresentaram a resposta “Não observado”, o com maior porcentagem foi **“Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo, carrinho de pedal, triciclo)”** (20,0 %). Em relação a tal item, no Estudo 1, apesar de apenas uma professora ter discordado que *“O item é fácil de ser observado nas rotinas diárias da escola”*, foi relatado pelas professoras que havia poucos triciclos. No presente Estudo, foi possível observar que em algumas EMEIs não há triciclos e ocorre também, em alguns casos, que devido a pouca quantidade, as professoras preferem não utilizá-los. Tais fatos explicam a maior frequência de não observação do item.

Os outros dois itens **“Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça”** e **“Receber uma bola grande (25cm) com as duas mãos”** (8,2% e 5,7% de respostas “Não observado”, respectivamente), também não tinham apresentado grande frequência de discordância quanto a facilidade de sua observação na

avaliação das professoras no Estudo 1 (três professoras e nenhuma, respectivamente). Porém, no presente Estudo, algumas professoras alegaram, em conversas com a pesquisadora, a falta de quebra-cabeça e bola grande.

No Estudo 1, os itens que apresentaram maior discordância quanto à facilidade de observação foram: **“Abotoar o casaco”** (21,06%) e **“Desabotoar o casaco”** (18,42%), segundo as professoras, devido ao fato de não ser comum o uso de casacos com botões pelas crianças, sendo o mais comum o uso de casacos com zíper. Após discussão entre os pesquisadores, o zíper foi acrescentado nesses itens na versão utilizada no presente Estudo e nenhum caso de não observação foi registrado.

O item em que foi registrada a maior porcentagem de crianças que não conseguem realizá-lo (“Quase” e “Falta muito”) foi o **“Usar tesoura para cortar um pedaço de papel (por exemplo, uma tira de 10 cm)”** (13,1%). No Estudo 1 foi discutido que essa atividade parecia ir contra a proposta pedagógica, em que foi alegado que o uso da tesoura não é tão dirigido, e que não é sempre que há tesoura no kit de material. O item foi mantido sem alterações, pois se entendeu que as dimensões descritas constituem apenas um exemplo e apenas um pequeno número de professoras havia relatado a falta do material. Dessa maneira, as possíveis causas para a maior frequência de crianças que não conseguiram realizá-lo, com base em observações e conversas com as professoras, podem ter sido: a falta de oportunidade dada às crianças para a utilização da tesoura - devido o entendimento de algumas professoras sobre quando deve ser introduzido o uso de tesouras - algumas alegaram que seria após os cinco anos -, ou devido a pouca disponibilidade do material (foram registrados apenas oito casos de não observação, o que poderia ser por falta do material, mas a pouca quantidade também pode ter limitado o uso); a baixa qualidade do material disponível, o que torna a ação de cortar um pedaço de papel com uma tesoura sem corte mais difícil e; uma real dificuldade apresentada pelas crianças.

“Lavar e enxugar as mãos” foi o item em que as professoras julgaram que todas as crianças conseguiram realizá-lo, sendo que 96,7% o realizam “Bem”. Pôde-se observar que lavar e enxugar as mãos é muito frequente na rotina das EMEIs, segundo as professoras, é uma das coisas que as crianças aprendem logo que entram. Além disso, pode ter sido que essa ação tenha sido simplificada com o

passar dos anos. Foi possível observar que, na maioria dos casos, a professora é responsável por colocar um pouco de sabonete líquido na mão de cada criança, para abrir a torneira é preciso apenas pressionar um botão, o fechamento da mesma é automático e para enxugar as mãos basta puxar uma folha de papel já cortada e amassá-la nas mãos.

Outros dois itens que todas as crianças conseguiram realizar foram **“Utilizar os brinquedos fixos do parquinho (por exemplo, trepa-trepa, escorregador)”** e **“Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando”** (sendo que em ambos, 95,1% o realizam “Bem”). Tal resultado pode ter decorrido devido a uma menor familiaridade na avaliação dessas ações.

Em relação ao desempenho nas Partes, a Parte 3 foi a mais fácil, 77% das crianças atingiram a pontuação mínima. Além disso, nessa Parte nenhum item foi não observado. A amplitude da pontuação atingida nas Partes 3 e 4 foram baixas (46,7% e 47,6%, respectivamente). Observa-se que a maior dificuldade ocorreu nas Partes 1 e 2, em que a manipulação de pequenos objetos é mais presente. É possível que as crianças realmente apresentem maior dificuldade nessas ações, porém pode ser que a maior familiaridade com a observação dessas ações e, conseqüentemente, a apropriação de critérios de desempenho mais objetivos pode ter levado as professoras a fazer julgamentos mais rigorosos, o que pode ter influenciado nos resultados da avaliação (avaliações mais negativas).

Quanto às classificações, considerando toda a amostra, as porcentagens totais de crianças classificadas “em risco” (9,8%) e “dificuldade motora” (3,7%) foram ligeiramente inferiores ao esperado pelo critério (discrepância) adotado para a avaliação, 10% e 5%, respectivamente. O que pode ser indício de melhor desempenho da amostra ou também falta de rigor das professoras nas avaliações.

Nota-se também que a porcentagem de meninos classificados “Em risco” e “Dificuldade motora” é mais que o dobro que das meninas. A maior incidência de TDC sobre meninos tem sido demonstrada, conforme apresentado anteriormente, Lingam et al. (2009) encontraram as razões 1,9:1 e 1,7:1 meninos para meninas.

Quanto ao desempenho no MABC-teste, verifica-se um pior desempenho na parte “Destreza Manual”. O que pode indicar uma maior dificuldade das crianças nessa parte (assim como o encontrado na LCHMPI), mas também pode ser devido a maior dificuldade de explicação das tarefas dessa parte, que pode ter comprometido

o entendimento das crianças, e a maior objetividade na avaliação das tarefas dessa parte, pois nas outras partes a avaliação é mais subjetiva e os pesquisadores podem ter sido menos rigorosos.

As porcentagens das classificações nessa avaliação, 13,3% “Em risco” e 3,7% “Dificuldade motora”, também ficaram próximas ao esperado pelo critério de discrepância, a primeira um pouco a cima e a segunda um pouco a baixo, quando considerada toda a amostra. Nota-se, assim como na LCHMPI, que a porcentagem de meninos classificados “Em risco” e “Dificuldade motora” é maior que de meninas, nesse caso, quase o dobro.

Na comparação entre os resultados das duas avaliações, LCHMPI e MABC-teste, obteve-se que 76,7% das crianças receberam a mesma classificação nas duas avaliações. Para as idades separadamente, três, quatro e cinco anos, as porcentagens de concordância foram 81,5%, 76,5% e 76,0%, respectivamente. Tais concordâncias parecem altas, porém os coeficientes Kappa foram razoáveis considerando toda a amostra (0,20) e para as crianças de cinco anos (0,23) e foram apenas pobres para as crianças de três e quatro anos (0,18 e 0,10, respectivamente), segundo as classificações propostas por Landis e Koch (1977).

Ao serem calculadas as correlações entre os percentis, no caso da amostra como um todo, e entre as pontuações, no caso das idades separadamente, também se verificou baixas correlações. Apenas para a idade de cinco anos a correlação foi estatisticamente diferente de zero ($p = 0,012$), mas ainda assim, baixa ($- 0,204$).

Além disso, a sensibilidade, 44,4% (no primeiro cenário, considerando como resultado positivo apenas “Dificuldade motora”) ou 23,80% (no segundo cenário, considerando como resultado positivo “Dificuldade motora” ou “Em risco”), ficou longe do mínimo indicado pela APA⁸ (1994, apud PRADO; MAGALHÃES; WILSON, 2009), que é de 80%. A especificidade, 97,88% (no primeiro cenário) ou 88,66% (no segundo cenário), ficou mais próxima do indicado pela APA⁹ (1994, apud PRADO; MAGALHÃES; WILSON, 2009), que é de 90%.

Tais resultados diferem dos resultados obtidos no desenvolvimento do EYMSC por Chambers e Sugden (2006), em que o coeficiente de correlação (0,76) foi significativo ($p < 0,01$) e a sensibilidade foi 1,0 e a especificidade 0,64. O EYMSC

⁸ American Psychological Association. **Standards for educational and psychological tests**. Washington, DC: American Psychological Association; 1985.

⁹ Ibid.

identificou algumas crianças que não foram confirmadas pelo MABC-teste (primeira versão), mas nenhuma criança foi selecionada pelo MABC-teste que não tenha sido previamente identificada pelo EYMSC - o que é o esperado de uma lista de checagem para varredura, uma alta sensibilidade (apresentar poucos casos de falsos negativos). Vale ressaltar, contudo, que a validade concorrente do EYMSC foi feita com uma parte da amostra total, participaram 45 crianças, e não envolveu crianças de três anos.

No primeiro cenário, em que se considerou como resultado positivo a identificação de “Dificuldade motora” o valor preditivo positivo foi de 44,44% e o valor preditivo negativo de 97,88%. No segundo cenário, em que se considerou como resultado positivo a identificação de “Dificuldade motora” ou “Em risco”, foi obtido valor preditivo positivo de 30,30% e valor preditivo negativo de 84,90%. Dessa maneira, os valores preditivos do primeiro cenário são um pouco melhor do que do segundo, mas ainda assim o valor preditivo positivo não é bom.

Foi possível verificar também que uma menor porcentagem das professoras (35,42%) contribuiu com 76,68% da discordância das classificações. O que pode apontar que algumas professoras tenham entendido a avaliação de forma equivocada.

De maneira geral, parece que houve uma tendência das professoras subestimarem a dificuldade das crianças, o que inviabiliza usar a LCHMPI como teste de varredura. Acredita-se que a concordância e as correlações poderiam ser maiores caso fossem dadas melhores instruções para o uso da LCHMPI. No presente Estudo, foi apenas apresentado o projeto para as professoras e entregue as instruções de aplicação, sendo feitos poucos esclarecimentos. Tais entendimentos equivocados também podem ser percebidos em falas como “mas ele é tão bom aluno”, “eles são tão pequenos”, “vi que eu fui mais rígida que minhas colegas”.

Apesar da boa vontade das professoras participantes, também foram confirmadas as difíceis condições de trabalho das professoras, com turmas numerosas, que dificulta a observação, e com tempo limitado para tudo (muitas com duplas jornadas), que podem ter contribuído para a aplicação da avaliação de forma inadequada.

Outra limitação é a utilização do MABC-teste como “critério padrão”. Pode ter

ocorrido erro em sua aplicação e, apesar de seu frequente uso no Brasil, faltam dados sobre sua adequação ao nosso contexto. No presente Estudo, por exemplo, foram encontradas diferenças nas distribuições em relação à fixada no manual do MABC.

6 ESTUDO 3: Fidedignidade teste-reteste

Verificação da fidedignidade teste-reteste da lista de checagem adaptada, LCHMPI.

6.1 Método e procedimentos

Para a verificação da fidedignidade teste-reteste, passadas duas semanas do recolhimento da primeira LCHMPI, a do Estudo 2, foi sorteada pela pesquisadora uma criança de cada professora previamente avaliada e entregue uma nova LCHMPI para ser repetida a avaliação nessas crianças. Das 48 professoras participantes do Estudo 2, 39 fizeram essa segunda avaliação (quatro não fizeram devido ao fim do prazo, uma não quis fazer, uma não entregou, uma fez da criança errada, por erro no sorteio, e duas professoras fizeram de crianças que já tinham completado seis anos de idade). Foi estabelecido como prazo para o preenchimento da segunda LCHMPI uma semana, sete dias. A maioria das professoras, 27, cumpriu o prazo. Para as outras professoras foram dados mais dias: quatro professoras fizeram em 11 dias, duas em 16 dias, três em 21 dias, uma em 23 dias e duas em 27 dias. Os motivos para os dias extras foram: esquecimento da professora, feriados, atividades festivas, problemas de saúde das professoras, das crianças ou de parentes.

6.2 Análise estatística

Segundo o indicado por Thomas e Nelson (2002), a verificação da fidedignidade teste-reteste do instrumento foi feita pela computação do coeficiente de correlação intraclassa (ICC). Também foi empregado o coeficiente Kappa para medida de concordância entre as classificações e o teste de postos com sinais de Wilcoxon.

Para o teste estatístico foi adotado nível de significância de 0,05.

Os programas estatísticos utilizados foram R (2012) e o IBM SPSS Statistics para Windows, versão 20(2011).

6.3 Resultados

Nas análises que se seguirão também se optou pela imputação nos casos das crianças que tiveram ao menos um item não observado na LCHMPI. Assim como nas análises do Estudo 2, foi considerada a pontuação média dos itens da Parte para a qual o item não foi observado em cada caso, para que tivesse maior aproveitamento dos dados.

Na Tabela 21 pode-se observar o número de crianças de cada idade e a média das diferenças entre a Pontuação total das duas avaliações.

Tabela 21 - Média das diferenças absolutas entre a Pontuação total da primeira e da segunda avaliação por meio da LCHMPI, por idade

Idade	Frequência absoluta	Média das diferenças absolutas	DP
3 anos	4	2,25	1,89
4 anos	10	2,85	2,40
5 anos	25	1,68	2,10
Total	39	2,03	2,16

Das 39 crianças avaliadas duas vezes pelas professoras por meio da LCHMPI, 34 obtiveram a mesma classificação (87,2%). Cinco mudaram de classificação, sendo que, quatro crianças mudaram de “Sem” para “Em risco” (sendo os acréscimos de: 6,96, 6, 4,08 e 2 pontos) e uma criança mudou de “Em risco” para “Sem” (teve 2,66 pontos a menos na segunda avaliação) (Tabela 22). O coeficiente Kappa obtido foi de 0,23.

Tabela 22 - Cruzamento da frequência absoluta das classificações na primeira e na segunda avaliação por meio da LCHMPI

LCHMPI		Segunda avaliação		Total
		Sem	Em risco	
Primeira avaliação	Sem	33	4	37
	Em risco	1	1	2
Total		34	5	39

Considerando as Pontuações totais das duas avaliações (Figura 17), o ICC obtido foi de 0,67. Também foram calculados os ICC para cada uma das Partes, separadamente (Tabela 23).

Figura 17 - Correlação das pontuações da primeira e da segunda avaliação por meio da LCHMPI

Tabela 23 - Coeficiente de correlação intraclass para cada Parte e para a Pontuação total da LCHMPI

Coeficientes de correlação intraclass		
	teste-reteste	
Total	0,67	IC 95% (0,46;0,81)
Parte 1	0,69	IC 95% (0,48;0,82)
Parte 2	0,35	IC 95% (0,05;0,60)
Parte 3	0,44	IC 95% (0,16;0,66)
Parte 4	0,55	IC 95% (0,28;0,74)

Com base no teste de postos com sinais de Wilcoxon, comparando as Pontuações totais na primeira e na segunda avaliação referente à LCHMPI, obteve-se que:

- 13 crianças tiveram suas pontuações maiores na segunda avaliação;
- 15 crianças tiveram suas pontuações menores na segunda avaliação;
- 11 crianças tiveram pontuações idênticas nas duas avaliações;
- Não há diferença significativa entre as pontuações das avaliações ($p = 0,353$).

6.4 Discussão

Na fidedignidade teste-reteste a porcentagem de concordância nas classificações entre a primeira e a segunda avaliação foi alta (87,2%). Porém o coeficiente Kappa de 0,23 pode ser considerado apenas razoável (LANDIS; KOCH, 1977).

Para a interpretação do ICC, Portney e Watkins (2000) sugerem que valores acima de 0,75 sejam interpretados como bons e valores abaixo de 0,75 de pobre para moderado, mas fazem a ressalva que são apenas sugestões e que os pesquisadores devem julgar o grau aceitável de precisão para um instrumento. No presente Estudo, adotaremos a sugestão dos autores, apenas dividindo a segunda categoria, considerando abaixo de 0,50 pobre e acima de 0,50 moderado. Dessa maneira, o ICC para a Pontuação total de 0,67 aponta para uma concordância moderada. Nas Partes 1 e 4 a concordância também foi moderada (0,69 e 0,55, respectivamente), porém para as Partes 2 e 3, o ICC apontam para uma concordância pobre (0,35 e 0,44, respectivamente). Deve-se também atentar que os intervalos de confiança (IC) são amplos, limitando as conclusões. Para o EYMSC obteve-se coeficientes de correlação maiores, que foram considerados estatisticamente significantes.

Apesar do ICC para a Pontuação total ter sido apenas moderado no presente Estudo, não foi encontrada diferença significativa entre as Pontuações totais das duas avaliações, segundo o teste de postos com sinais de Wilcoxon ($p = 0,353$).

Dessa maneira, lembrando que o tamanho da amostra foi reduzido ($n = 39$), os resultados tendem a indicar que quando a LCHMPI é repetidamente aplicada num relativo curto período de tempo, sem intervenção entre as aplicações, um padrão razoavelmente similar de resultado é obtido.

7 ESTUDO 4: Fidedignidade entre observadores

Verificação da fidedignidade entre observadores da lista de checagem adaptada, LCHMPI.

7.1 Método e procedimentos

Para a verificação da fidedignidade entre observadores contou-se com a participação de uma escola particular de Educação Infantil do município de São Paulo¹⁰. Foram avaliadas 18 crianças, com idades entre três e cinco anos (quatro de três anos, sete de quatro anos e sete de cinco anos). Cada criança foi avaliada de forma independente por meio da LCHMPI por duas avaliadoras - professora e auxiliar de sala (a última, estudante de pedagogia). Contou-se com 11 pares de avaliadoras (sete pares avaliaram duas crianças cada e quatro pares avaliaram uma criança cada).

Primeiramente, o projeto foi apresentado para a diretora da unidade escolar, em seguida, as 12 professoras participantes escolheram duas crianças de sua sala, uma considerada por elas das com mais dificuldade motora e outra das com menos dificuldade motora, e foram enviados os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para os responsáveis (o mesmo do Estudo 2). No recolhimento dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, foram deixadas uma cópia das instruções de uso da LCHMPI para cada avaliadora juntamente com duas cópias da parte da lista de checagem e um bilhete lembrando-as de que as avaliações deveriam ser feitas de forma independente. Passados nove dias, a pesquisadora recolheu o material preenchido. Duas crianças não foram avaliadas, pois os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido não foram devolvidos pelos responsáveis, e as avaliações de quatro crianças foram desconsideradas, pois essas já tinham completado seis anos de idade.

¹⁰ Tal medida havia sido planejada para ser feita nas EMEIs, porém não foi possível devido à dificuldade de contar com a participação das duas professoras de uma mesma sala, sem que fosse na forma de parceria.

7.2 Análise estatística

Segundo o indicado por Thomas e Nelson (2002), a verificação da fidedignidade entre observadores do instrumento foi feita pela computação do coeficiente de correlação intraclass (ICC). Também foi calculado o coeficiente Kappa para medida de concordância entre as classificações.

Os programas estatísticos utilizados foram R (2012) e o IBM SPSS Statistics para Windows, versão 20 (2011).

7.3 Resultados

A amostra foi composta conforme apresentado na Tabela 24.

Tabela 24 - Número total, por sexo e idade, de crianças avaliadas por meio da LCHMPI

Idade	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
3 anos	2	2	4 (22,2%)
4 anos	1	6	7 (38,9%)
5 anos	4	3	7 (38,9%)
Total	7 (38,9%)	11 (61,1%)	18 (100%)

Na Tabela 25 são apresentadas as classificações a partir de cada avaliador (As e Bs).

Tabela 25 - Cruzamento da frequência absoluta das classificações da LCHMPI dos diferentes avaliadores

Classificação (Avaliador A)	Classificação (Avaliador B)			Total
	Sem	Em risco	Dificuldade motora	
Sem	10	0	0	10
Em risco	2	0	1	3
Dificuldade motora	0	1	4	5
Total	12	1	5	18

Foi observada uma porcentagem de concordância entre as diferentes avaliações e diferentes professores de 77,8%. O coeficiente Kappa obtido foi de 0,75.

Figura 18 - Correlação das Pontuações totais dos diferentes avaliadores por meio da LCHMPI

Considerando a Pontuação total, obteve-se o ICC de 0,80. Também foram calculados os ICC para cada Parte separadamente (Tabela 26).

Tabela 26 - Coeficiente de correlação intraclass para cada Parte e para a Pontuação total da LCHMPI

Coeficientes de correlação intraclass		
	entre observadores	
Total	0,80	IC 95% (0,55;0,92)
Parte 1	0,80	IC 95% (0,54;0,92)
Parte 2	0,70	IC 95% (0,36;0,87)
Parte 3	0,65	IC 95% (0,29;0,85)
Parte 4	0,58	IC 95% (0,19;0,82)

7.4 Discussão

A medida de fidedignidade entre observadores, infelizmente, não foi possível ser realizada nas EMEIs. De maneira alternativa, foi realizada em uma escola particular e será interpretada com essa ressalva. Além disso, não foi permitida a realização do MABC-teste; não se teve contato direto com as avaliadoras

(professoras e auxiliares), tudo foi intermediado pela diretora da unidade; as professoras escolheram as crianças que elas achavam que apresentariam maior dificuldade e as que não teriam dificuldade, foi pedido para que elas não contassem para a auxiliar o motivo da escolha e que elas não conversassem sobre as respostas e confiou-se.

A porcentagem de concordância nas classificações entre as avaliadoras foi 77,8% e o coeficiente Kappa de 0,75 pode ser considerado substancial (LANDIS; KOCH, 1977).

Para a interpretação do ICC será adotado os mesmos critérios do Estudo 3, dessa maneira, o ICC para a Pontuação total de 0,80 aponta para uma boa concordância, assim como para a Parte 1 (0,80). Nas Partes 2, 3 e 4, o ICC aponta para uma concordância moderada (0,70, 0,65 e 0,58, respectivamente). Porém, também se deve atentar que os intervalos de confiança (IC) são amplos, limitando as conclusões. Para o EYMSC, todas as correlações foram estatisticamente significantes.

Tendo a ressalva de que tal medida foi feita em um contexto diferente e o tamanho reduzido da amostra ($n = 18$), os resultados indicam que quando a LCHMPI é aplicada por diferentes observadores, são obtidos escores similares.

8 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de tradução e adaptação transcultural foi conduzido de maneira satisfatória e o seu produto, a LCHMPI, foi considerado adequado.

Porém, na verificação de algumas de suas características psicométricas, os resultados não foram equivalentes aos encontrados em relação a sua versão original. Na análise da validade concorrente, foi observada uma baixa concordância com o MABC-teste. Apenas para a idade de cinco anos foi observada concordância estatisticamente significativa ($p = 0,012$), porém com um coeficiente de correlação muito baixo ($- 0,204$). Era esperado que a LCHMPI, como teste de varredura, identificasse mais crianças com dificuldade motora ou em risco de ter dificuldade motora do que o MABC-teste e que poucas crianças fossem identificadas com dificuldade motora ou em risco de ter dificuldade motora pelo MABC-teste que não tivessem sido previamente identificadas pela LCHMPI, mas isso não ocorreu. A fidedignidade teste-reteste foi considerada razoável, e a fidedignidade entre observadores boa.

Acredita-se que a eficiência do instrumento pode ser melhorada se oferecido um treinamento prévio aos professores após o fornecimento das instruções para sua utilização. Assim, é necessário replicar a pesquisa garantindo um melhor treinamento para os professores.

Uma vez garantido com o treinamento que os itens sejam avaliados adequadamente, será possível também analisar a necessidade de tirar ou trocar aqueles itens que não ajudem na identificação de dificuldade motora. No presente estudo, observou-se que alguns itens foram muito fáceis, por exemplo, **“Lavar e enxugar as mãos”**, em que todas as crianças conseguiram realizá-lo (96,7% o realizaram “Bem” e 3,3% o realizaram “No limite”). Ou seja, pode ser que itens como esse não ajudem a discriminar as crianças com dificuldade motora.

Também são necessárias investigações sobre o MABC-teste, – validação no Brasil, por exemplo – para que esse possa ser utilizado com maior segurança como critério padrão.

Outra sugestão é que na versão final seja mantida a opção de resposta “Não observado” e que seja acrescentada a explicação do cálculo da pontuação para

essa situação nas instruções.

Dessa maneira, é possível que a LCHMPI possa ajudar a identificar dificuldades motoras assim como ajudar a identificar categorias de ações motoras que necessitam de intervenção. Contudo, os resultados ainda necessitam de análise cuidadosa e cuidadoso monitoramento.

Algumas considerações finais:

O cronograma do presente estudo foi muitas vezes alterado, pois houve demora para o início, foi preciso esperar a autorização da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, demora dos pais para responderem as autorizações, feriado, greve, atividades festivas – páscoa, dia das mães, festa junina, dia dos pais –, problemas de saúde (das professoras, das crianças e de parentes), faltas frequentes de algumas das crianças sorteadas e reuniões, o que fez ocorrer grande variabilidade de tempo entre todos os processos. Tal limitação deve ser considerada na elaboração de projetos de pesquisa que envolvam o contexto escolar.

A questão da “devolutiva”, o que a escola ganha ao colaborar com a pesquisa, esteve bastante presente nas visitas às escolas, o que revela problemas na relação entre a universidade e a escola. Essa última, aparentemente, sente-se “usada” pela primeira devido a experiências negativas nessa relação. Esse é, portanto, outro importante aspecto a ser pensado em projetos de pesquisa que envolvam o contexto escolar. No presente estudo, foi deixado o mais claro possível as duas possibilidades de devolutiva que seriam oferecidas inicialmente. Primeiro, os resultados das duas avaliações seriam (e foram) apresentados e discutidos e, após a finalização do estudo, a LCHMPI estaria disponível para as escolas interessadas (com a ressalva de que essa ainda poderia necessitar ajustes). Segundo, que os pesquisadores estariam abertos para conversar sobre outras possibilidades de parceria no contexto das ações motoras na Educação Infantil.

Finalmente, é importante ressaltar que o instrumento (EYMSC ou LCHMPI) não deve ser visto como um instrumento para diagnóstico de TDC entre pré-escolares, mas como uma avaliação prognóstica de crianças que podem vir a necessitar de arranjos pedagógicos específicos no cotidiano escolar e que devem ser investigadas no sentido de compreender a natureza das suas aparentes dificuldades motoras.

REFERÊNCIAS

BAR-HAIM, Y.; BART, O. Motor Function and Social Participation in Kindergarten Children. **Social Development**, Malden, v.15, n. 2, p.296-310, 2006.

BARNETT, A. L. Motor Assessment in Developmental Coordination Disorder: From Identification to Intervention. **International Journal of Disability, Development and Education**, St. Lucia, v. 55 , n. 2, p.113-129, 2008.

BARRETT, N. C.; PIEK, J. P.; ALLEN, L. S. R.; JONES, A.; LOUISE, M. Peer-victimisation and self-worth in children with and without Developmental Coordination Disorder. In: 38th APS Annual Conference, 2003, Perth Western Australia. The Australian Psychological Society Ltd, Melbourne, Victoria Australia. p.7-11, 2003.

BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; E FERRAZ, M. B. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. **SPINE**, Philadelphia, v. 25, n. 24, p.3186-3191, 2000.

BRASIL. Lei Federal n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Legislação**, Brasília, DF, dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jan. 2006.

BURTON, A. W.; MILLER, D. E. **Movement skill assessment**. United States of America: Human Kinetics, 1998.

CANTELL, M. H.; AHONEN, T. P.; SMYTH, M. M. 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**, Amsterdam, v. 22, p.413-431, 2003.

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

CHAMBERS, M. E.; SUGDEN, D. A. **Early Years Movement Skills: Description, Diagnosis and Intervention**. London: Whurr Publishers Ltd. 2006.

DSM-IV-TR. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 4ª edição. Texto revisado. Traduzido por Cláudia Dornelles. 2002. Ed. Artmed. Título original: American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision. Washington, DC, American Psychiatric Association, 2000.

EREMENCO, S.; CELLA, D.; ARNOLD, B. A comprehensive method for the translation and cross-cultural validation of health status questionnaires. **Evaluation & the Health Professions**, London, v.28, n. 2, p.212-232, 2005.

FITZPATRICK, D. A.; WATKINSON, E. J. The lived Experience of physical awkwardness: adults' retrospective views. **Adapted Physical Activity Quarterly**, Champaign, v. 20, p. 279-297, 2003.

GEUZE, R.; BORGER, H. Children Who Are Clumsy: Five Years Later. **Adapted Physical Activity Quarterly**, Champaign, v.10, p. 10-21, 1993.

GUARAGNA, M. M.; PICK, R. K.; VALENTINI, N. C. Percepção de pais e professores da influência de um programa motor inclusivo no comportamento social de crianças portadoras e não-portadoras de necessidades especiais. **Movimento**, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p.89-117, 2005.

GUILLEMIN, F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. **Scandinavian Journal of Rheumatology**, Stockholm, v. 24, p.61-63, 1995.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA X. Equivalence and the translation and adaptation of health-relates quality of life questionnaires. **Quality of Life Research**, Dordrecht, v. 6, n. 3, p.237-247, 1997.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Quality of Life Research**, Dordrecht, v. 7, n.4, p.323-35, 1998.

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

HENDERSON, S. E.; SUGDEN, D.; BARNETT, A. L. Movement assessment battery for children - 2. *Examiner's Manual*. Harcourt Assessment, London, 2007.

IBM CORP. **IBM SPSS Statistics for Windows**, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp., 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/>>. Acesso em: abr. 2009.

KRISTJANSSON, E. A.; DESROCHERS, A.; ZUMBO, B. D. Translating and adapting measurement instruments for cross-cultural research: A guide for practitioners. **Canadian Journal of Nursing Research**, Montreal, v. 35, n.2, p.127-142, 2003.

LACERDA, T. T. B.; MAGALHÃES, L. C.; REZENDE, M. B. Validade de conteúdo de questionários de coordenação motora para pais e professores. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.18, n.2, p.63-77, 2007.
LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, Washington, v.33, p.159-174, 1977.

LINGAM, R.; HUNT, L.; GOLDING, J.; JONGMANS, M.; EMOND, A. Prevalence of Developmental Coordination Disorder Using the DSM-IV at 7 Years of Age: A UK Population-Based Study. **Pediatrics**, Elk Grove Village, v.123, p.e693-e700, 2009.

LOSSE, A.; HENDERSON, S. E.; ELLIMAN, D.; HALL, D.; KNIGHT, E.; JONGMANS, M. Clumsiness in children - do they grow out of it? A ten year follow up study. **Developmental Medicine and Child Neurology**, London, v. 33, p.55-68, 1991.

MAGALHÃES, L. C.; NASCIMENTO, V. C. S.; REZENDE, M. B. Avaliação da coordenação e destreza motora - ACOORDEM: etapas de criação e perspectivas de validação. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 15, n. 1, p.17-25, 2004.

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

MANEESRIWONGUL, W.; DIXON, J. K. Instrument translation process: a methods review. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v.48, n.2, p.175-86, 2004.

MCHALE, K.; CERMARK, S. A. Fine Motor Activities in Elementary School: preliminary findings and provisional implications for children with fine motor problems. **American journal of Occupational Therapy**, New York, v. 46, n.10, 1992.

PERNEGER, T. V.; LEPLÈGE, A.; ETTER, J-F. Cross-cultural adaptation of a Psychometric instrument: Two methods compared. **Journal of Clinical Epidemiology**, New York, v.52, n.11, p.1037-1046, 1999.

PIEK, J. P.; BARRETT, N. C.; ALLEN, L. S. R.; JONES, A.; LOUISE, M. The relationship between bullying and self-worth in children with movement coordination problems. **British Journal of Educational Psychology**, Leicester, v.75, p.453-463, 2005.

PORTNEY, L. G.; WATKINS, M. P. **Foundations of clinical research Applications to practice**. New Jersey, Prentice Hall Inc, 2000.

PRADO, M. S. S.; MAGALHAES, L. C.; WILSON, B. N. Cross-cultural adaptation of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire for brazilian children. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 13, n. 3, 2009.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>, 2012.

REICHENHEIM, M. E.; MORAES, C. L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, p. 665-673, 2007.

SÃO PAULO. Concurso público de ingresso para provimento de cargos vagos da classe II- Professor titular de educação infantil, professor titular de ensino fundamental I, professor titular de ensino fundamental II, professor titular de ensino médio e de classe III – Coordenador pedagógico da carreira do magistério municipal. **Edital de abertura de inscrições e instruções especiais**. Fundação Carlos Chagas, 2007.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. **Orientações curriculares:** expectativas de aprendizagens e orientações didáticas para Educação Infantil. São Paulo: SME / DOT, 2007.

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, p. 130-140, 1994.

SIDANI, S.; GURUGE, S.; MIRANDA, J.; FORD-GILBOE, M.; VARCOE, C. Cultural adaptation and translation of measures: An integrated method. **Research in Nursing & Health**, New York, v. 33, p. 133-143, 2010.

SME. Portaria nº 4922 de 02 de Outubro de 2007 – Publicação do DOC de 03 de Outubro de 2007 – Orientações para matrícula/rematricula/transferência para educação infantil/ensino fundamental/educação de jovens e adultos – EJA, 2007.

STAFFORD, I. Monitoring the physical and movement development of primary school children: a preliminary study. **Health Education**, Reston, n. 5, p. 182-190, 1998.

STAFFORD, I. Children with movement difficulties – Primary education and the development of performance indicators. **British Journal of Special Education**, London, v. 27, n.2, p. 81-86, 2000.

SUGDEN, A. S.; WRIGHT, H. C. **Motor Coordination Disorders in Children**. London: SAGE Publications, 1998.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Tradução Ricardo D. S. Petersen et al., 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

WHOQOL Group. The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 41, n. 10, p.1403-1409, 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário para os professores

Questionário (baseado no utilizado por Lacerda, Magalhães e Rezende (2007)) entregue às professoras juntamente com a versão Pré-final da lista de checagem.

Questionário para avaliação da Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância

Nome: _____ Data: _____

<p>Pontue cada item da lista de checagem nos 3 diferentes aspectos, assinalando com (X) a opção que melhor expresse seu grau de concordância quanto à qualidade do item. Para avaliar cada afirmação use o seguinte critério:</p> <p>(1) Concordo Totalmente (2) Concordo Parcialmente (3) Discordo Parcialmente (4) Discordo Totalmente</p> <p>Caso tenha sugestões para modificação de algum item, faça comentários. <i>Por favor, não deixe nenhum item em branco.</i></p>	O item está bem redigido, é compreensão.				O item é fácil de ser observado em rotinas diárias da escola.				O item representa aspecto fundamental para o desempenho funcional			
Parte 1 – Habilidades relacionadas à autonomia												
1. Vestir uma camiseta sem auxílio	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2. Tirar uma camiseta sem auxílio	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3. Abotoar o casaco	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4. Desabotoar o casaco	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5. Alimentar-se usando garfo e colher	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
6. Lavar e enxugar as mãos	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Parte 2 – Habilidades nas atividades de carteira												
1. Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2. Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3. Virar as páginas de um livro, uma de cada vez	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4. Usar tesouras para cortar um pedaço de papel (por exemplo uma tira de 10cm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5. Construir estruturas simples usando lego duplo, lego, megabloco	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Parte 3 – Habilidades gerais de classe												
1. Sentar-se no chão com as pernas cruzadas e costas eretas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2. Carregar livros e brinquedos pela sala para guardá-los	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

3. Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos parados	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4. Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos em movimento	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5. Mover-se para frente, para trás, para o lado, passar por baixo e por cima seguindo o modelo	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Parte 4 – Habilidades recreativas/parquinho												
1. Utilizar os brinquedos fixos do parquinho (por exemplo trepa-trepa, escorregador)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2. Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo: carrinho de pedal, triciclo)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3. Chutar uma bola grande parada	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4. Arremessar uma bola grande por cima da cabeça usando as duas mãos	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5. Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
6. Dar quatro passos nas pontas dos pés	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
7. Receber uma bola grande (25cm) com as duas mãos	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Assinale com (X) a opção que melhor expresse seu grau de concordância com a afirmação.

A) As opções de resposta estão bem redigidas e são de fácil compreensão.

(1) Concordo Totalmente

(2) Concordo Parcialmente

(3) Discordo Parcialmente

(4) Discordo Totalmente

B) As instruções para aplicação e interpretação da lista de checagem estão bem redigidas e são de fácil compreensão.

(1) Concordo Totalmente

(2) Concordo Parcialmente

(3) Discordo Parcialmente

(4) Discordo Totalmente

Qual sua opinião final sobre a lista de checagem?

() Fraco () Regular () Bom () Muito bom

Você acredita que os professores terão facilidade e interesse em respondê-lo?

() Sim () Não

Indique, abaixo, algum problema que você identificou e que poderia dificultar o uso dessa lista de checagem.

Agradecemos sinceramente sua colaboração!

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido entregue para as professoras participantes do Estudo 1, Estágio V.

Formulário E

ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Comitê de Ética em Pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Instruções para preenchimento ao final)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO INDIVÍDUO:

Documento de identidade N°:

Sexo: ☐ M ☐ F

Data de nascimento:

Endereço:

N° APTO

Bairro:

Cidade:

CEP:

Telefone:

2. RESPONSÁVEL LEGAL:

Natureza (grau de parentesco, tutor, curador, etc.)

Documento de identidade N°:

Sexo: ☐ M ☐ F

Data de nascimento:

Endereço:

N° APTO

Bairro:

Cidade:

CEP:

Telefone:

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. Título do Projeto de Pesquisa

Tradução, adaptação transcultural e verificação da fidedignidade e da validade de um instrumento para identificação do perfil motor de escolares

2. Pesquisador Responsável

Luiz Eduardo Pinto Basto Tourinho Dantas

3. Cargo/Função

Professor

4. Avaliação do risco da pesquisa:

RISCO MÍNIMO ☒ RISCO BAIXO ☐ RISCO MÉDIO ☐ RISCO MAIOR ☐

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

5. Duração da Pesquisa

30

minutos

Formulário E 1

III- EXPLICAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

A pesquisa tem como objetivo a tradução e adaptação cultural do *Early Years Movement Skills Checklist* (Chambers e Sugden, 2005), um teste estrangeiro para avaliação motora de crianças entre 3 e 5 anos. Acreditamos que esse instrumento pode ser útil em suas práticas avaliativas e fornecer subsídios para intervenção na educação motora dos alunos. Você participará da etapa que envolve a verificação do entendimento da tradução realizada da lista de checagem. Você preencherá a lista de checagem e responderá um questionário para a avaliação da mesma. Nenhum risco em decorrência da pesquisa é esperado. Além disso, o instrumento será disponibilizado gratuitamente para os interessados após a conclusão da pesquisa.

Sua participação é muito importante e é essencial que você dê sua opinião sincera sobre a qualidade dos itens da lista de checagem. Você terá em mãos uma cópia da lista de checagem, em seu formato atual, e o questionário para avaliação dos itens, que deve ser respondido, como indicado.

IV- GARANTIAS AOS SUJEITOS DA PESQUISA:

Durante o período da pesquisa, você terá acesso, a qualquer momento, às informações sobre os procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa. Sua privacidade, sigilo e confidencialidade serão preservados, isto é, sua pessoa e seu nome não serão expostos. Em caso de acidentes decorrentes da pesquisa, você terá a sua disposição a assistência no HU ou no HCFMUSP. Além disso, você terá a liberdade de retirar seu consentimento (este formulário) a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isso traga prejuízo à continuidade da assistência no HU ou no HCFMUSP.

V- INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

Juliana Stefanoni Iwamizu

Luiz Pinto B. Tourinho Dantas

VI- OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

Não há.

VII- CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que foi me explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa

SÃO PAULO, DE DE 20

Assinatura do sujeito da pesquisa ou do responsável legal

Assinatura do pesquisador (carimbo ou nome legível)

APÊNDICE C – Versões do EYMSC produzidas no Estudo 1, Estágios I, II e III

Original	T1	T2	T12 (síntese T1 e T2)	TV 1
Early years movement skills checklist	Lista de Verificação das Habilidades Motoras na Primeira Infância	Lista de conferência para checar habilidades na infância	Lista de Verificação das Habilidades Motoras na Primeira Infância	Play Age Motor Skills Checklist
Name __ Gender __ Date of birth __ School __ Age __y __m Assessed by __ Date __ of Test __ Class __	Nome __ sexo __ da ta de nascimento __ Escola __ idade __ a nos __ meses Avaliado por __ Data __ do teste __ Classe __	Nome __ Sexo __ Dat a de nascimento __ Escola __ Idade __ an os e __ meses Avaliado por __ Data __ do teste __ Classe __	Nome __ sexo __ data de nascimento __ Escola __ idade __ an os e __ meses Avaliado por __ data __ do teste __ classe __	Name __ gender __ d ate of birth __ School __ age __ year s and __ months Assessed by __ test date __ class __
Section 1 - Self help skills	Parte 1 – Habilidades relacionadas à autonomia nas atividades pessoais.	Seção 1 – Habilidades individuais	Parte 1 – Habilidades relacionadas à autonomia	Part 1 – Autonomy-related abilities
The child can	A criança consegue:	A criança consegue	A criança consegue:	The child is able to:
Put on a T-shirt without assistance	Vestir uma camiseta sem auxílio	Colocar a camiseta sem ajuda	Vestir uma camiseta sem auxílio	Put on a T-shirt without assistance
Take off a T-shirt without assistance	Tirar uma camiseta sem auxílio	Tirar a camiseta sem ajuda	Tirar uma camiseta sem auxílio	Remove a T-shirt without assistance
Fasten accessible coat buttons	Abotoar botões simples de casacos	Abotoar botões acessíveis do casaco	Abotoar botões da parte de fora de casacos	Do up outer coat buttons
Unfasten accessible coat buttons	Desabotoar botões simples de casacos	Desabotoar botões acessíveis do casaco	Desabotoar botões da parte de fora de casacos	Undo outer coat buttons
Feed self using fork and spoon	Alimentar-se usando garfo e faca	Alimentar-se usando garfo e colher	Alimentar-se usando garfo e colher	Self feed with the aid of a fork and spoon
Wash and dry hands	Lavar e secar as mãos	Lavar e secar as mãos	Lavar e secar as mãos	Wash and dry off own hands
Section 1 Total	Total da Parte 1	Seção 1 Total	Total da Parte 1	Part 1 Total
Section 2 – Desk skills	Parte 2 – Habilidades relacionadas às atividades desenvolvidas em aula.	Seção 2 – Habilidades de estudo	Parte 2 – Habilidades de trabalho carteira	Part 2 – School desk abilities
The child can	A criança consegue:	A criança consegue	A criança consegue:	The child is able to:
Copy a circle and a cross from a completed example	Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo já pronto	Copiar um círculo e uma cruz de um exemplo completo	Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo	Copy a circle and a cross from a complete model
Pick up and place pieces in an interlocking jigsaw	Pegar e montar as peças de um quebra-cabeça	Selecionar e colocar peças de um quebra-cabeça	Selecionar e colocar peças de um quebra-cabeça	Select and put together puzzle pieces
Turn single pages	Virar as páginas	Virar uma página	Virar as páginas de	Turn book pages,

of a book	de um livro, uma de cada vez	individual de cada vez de um livro	um livro, uma de cada vez	one at a time
Use scissors to cut across a piece of paper (e.g. 4"strip)	Usar tesouras para cortar um pedaço de papel (por ex.: tiras de 10,6 cm)	Usar tesoura para cortar um pedaço de papel (por exemplo uma tira de 10cm)	Usar tesouras para cortar um pedaço de papel (por exemplo uma tira de 10cm)	Make use of scissors to cut out a piece of paper (i.e. a 10 cm paper strip)
Construct simple models using duplo, lego, megablocks	Construir modelos simples usando blocos de lego duplos, megablocos	Construir modelos simples usando lego duplo, lego, megablocks	Construir modelos simples usando lego duplo, lego, megablocos	Build simple models using standard lego and lego duplo bricks and building blocks
Section 2 Total	Total da Parte 2	Seção 2 Total	Total da Parte 2	Part 2 Total
Section 3 – General classroom skills	Parte 3 – Habilidades gerais apresentadas no ambiente da sala de aula/escola.	Seção 3 – Habilidades gerais de classe	Parte 3 – Habilidades gerais de classe	Part 3 – General classroom abilities
The child can	A criança consegue:	A criança consegue	A criança consegue	The child is able to:
Sit on the floor with legs crossed and back straight	Sentar-se no chão com as pernas cruzadas e as costas eretas	Sentar no chão com as pernas cruzadas e costas retas	Sentar-se no chão com as pernas cruzadas e costas eretas	Sit on the ground with his/her legs crossed and back straight
Carry books and toys across the classroom in order to put away	Carregar livros e brinquedos de um lugar ao outro para guardá-los	Carregar livros e brinquedos pela sala para guardá-los	Carregar livros e brinquedos pela sala para guardá-los	Carry books and toys across the classroom when putting them away
Move around the classroom/school avoiding collision with stationary people/objects	Mover-se no espaço da sala de aula/escola sem bater nas pessoas/objetos parados	Movimentar-se pela sala/escola evitando colisão com pessoas/objetos parados	Mover-se pela sala de aula/escola sem bater nas pessoas/objetos parados	Move around the classroom/school without stumbling into still people/objects
Move around the classroom/school avoiding collision with moving people/objects	Mover-se no espaço da sala de aula/escola sem bater nas pessoas/objetos em movimento	Movimentar-se pela sala/escola evitando colisão com pessoas/objetos em movimento	Mover-se pela sala de aula/escola sem bater nas pessoas/objetos em movimento	Move around the classroom/school without stumbling into moving people/objects
Move forward, backward, sideways, under and over when shown	Mover-se para frente, para trás, de lado, para baixo e para cima, seguindo um exemplo dado	Movimentar-se para frente, para trás, para o lado, passar por baixo e por cima seguindo um modelo	Mover-se para frente, para trás, para o lado, passar por baixo e por cima seguindo um modelo	Move forwards, backwards, sideways, as well as underneath and over obstacles according to a model
Section 3 Total	Total da Parte 3	Seção 3 Total	Total da Parte 3	Part 3 Total
Section 4 – Recreational/playground skills	Parte 4 – Habilidades relacionadas às atividades recreativas/parquinho	Seção 4 – Habilidades de recreação / “parquinho”	Parte 4 – Habilidades recreativas/parquinho	Part 4 – Recreational/Playground Abilities
The child can	A criança consegue:	A criança consegue	A criança consegue:	The child is able to:
Use fixed playground equipment (e.g.	Utilizar os equipamentos fixos do parquinho	Utilizar brinquedo fixo (por exemplo trepa-trepa,	Utilizar os brinquedos fixos do parquinho (por	Make use of permanent playground

climbing frame, slide)	(por ex.: escorregador, trepa-trepa)	escorregador)	exemplo trepa-trepa, escorregador)	equipment (i.e. jungle gym, slide)
Ride a variety of moving vehicles (e.g. pedal car, tricycle)	Andar em vários veículos móveis (por ex.: carrinho de pedal, triciclo)	Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo: pedalo, triciclo)	Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo: carrinho de pedal, triciclo)	Make use of movable playground equipment (i.e.: pedal car, tricycle)
Kick a large stationary ball	Chutar uma bola grande parada	Chutar uma bola grande parada	Chutar uma bola grande parada	Kick a large still ball
Throw a large ball overarm using both hands	Lançar uma bola grande acima da cabeça usando as duas mãos	Arremessar uma bola grande por cima da cabeça usando as duas mãos	Arremessar uma bola grande por cima da cabeça usando as duas mãos	Toss a large ball overhead using both hands
Join in playground activities, demonstrating running and jumping	Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando	Participar de atividades no parquinho demonstrando corrida e saltos	Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando	Take part in playground activities, running and jumping about
Walk on tip toes for 4 steps	Dar quatro passos nas pontas dos pés	Dar 4 passos nas pontas dos pés	Dar quatro passos nas pontas dos pés	Take 4 steps on tiptoes
Catch a large (10") ball with two hands	Pegar uma bola grande (25,4 cm) com as duas mãos	Agarrar uma bola grande (25cm) com as duas mãos	Receber uma bola grande (25cm) com as duas mãos	Catch a large ball (25cm) with both hands
Section 4 Total	Total da Parte 4	Seção 4 Total	Total da Parte 4	Part 4 Total
Administration and interpretation of the checklist	Aplicação e interpretação da Lista de Verificação	Administração e interpretação da lista	Aplicação e interpretação da Lista de Verificação	Applying and interpreting the checklist
The Early Years Movement Skills Checklist is an instrument which has been designed to be used flexibly by teachers, parents and other professionals involved with children showing movement difficulties. The aim has been to design an efficient, speedy and accurate instrument to aid in the identification and assessment of young children (3 to 5 years of age) with movement difficulties. It is a functional Checklist which has been designed of the child's typical patterns of	A Lista de Verificação das Habilidades Motoras na Primeira Infância é um instrumento para ser utilizado de forma maleável por professores, pais e por outros profissionais envolvidos no trato com crianças que apresentam dificuldades de movimentos. O objetivo foi criar um instrumento eficiente, rápido e preciso para auxiliar a identificação e avaliação de crianças, na fase da primeira infância (3 a 5 anos), que apresentam dificuldades de movimentos. Essa Lista de Verificação é	A lista de conferência para checar habilidades na infância é um instrumento que foi designado para ser usado de uma maneira flexível por professores, pais e outros profissionais envolvidos com crianças que demonstram dificuldades motoras. O objetivo é o de construir um instrumento eficiente, rápido e preciso para ajudar na identificação e avaliação de crianças pequenas (3 a 5 anos de idade) com dificuldades motoras. É uma lista funcional projetada a partir dos padrões típicos de movimentos em ambientes familiares, como por	A Lista de Verificação das Habilidades Motoras na Primeira Infância é um instrumento que foi designado para ser usado de uma maneira flexível por professores, pais e por outros profissionais envolvidos no trato com crianças que apresentam dificuldades motoras. O objetivo foi construir um instrumento eficiente, rápido e preciso para ajudar na identificação e avaliação de crianças na primeira infância (3 a 5 anos de idade) com dificuldades motoras. É uma lista funcional baseada nos padrões típicos de movimentos em	The Play Age Motor Skills Checklist is an instrument which was designed to be used in a flexible manner by teachers, parents, and other professionals involved in giving care to children who present motor skill difficulties. The goal was to develop a tool which is effective, quick, and precise in aiding in the interpretation and assessment among Play Age children (3 to 5 years of age) presenting motor skill difficulties. It is a functional list based on typical standards for movement in familiar environments, such as the home or the school.

functioning in familiar and representative environments, such as home and school.	funcional e baseada nos padrões típicos apresentados pelos movimentos infantis em ambientes familiares e representativos, como a casa e a escola.	exemplo a casa e a escola.	ambientes familiares e representativos, como a casa e a escola.	
There are four parts to the Checklist. The focus of assessment in each section is as follows: Section 1 Self help skills Section 2 Desk skills Section 3 General classroom skills Section 4 Recreational/Play ground skills	A Lista de Verificação tem quatro partes. Veja abaixo o enfoque de avaliação de cada uma delas: Parte 1 - Habilidades relacionadas à autonomia nas atividades pessoais Parte 2 - Habilidades relacionadas às atividades desenvolvidas em aula Parte 3 - Habilidades gerais apresentadas no ambiente da sala de aula/escola Parte 4 - Habilidades relacionadas às atividades recreativas/parquinho	A lista possui quatro partes. O foco da avaliação de cada seção é a seguinte: Seção 1 Habilidades individuais Seção 2 Habilidades de estudo Seção 3 Habilidades gerais de classe Seção 4 Habilidades de recreação / "parquinho"	A lista possui quatro partes. O enfoque da avaliação de cada parte é o seguinte: Parte 1 Habilidades relacionadas à autonomia Parte 2 Habilidades de trabalho na carteira Parte 3 Habilidades gerais de classe Parte 4 Habilidades recreativas / parquinho	The list is comprised of four parts. The focus of assessment in each part is as follows: Part 1 Autonomy-related abilities Part 2 School desk abilities Part 3 General classroom abilities Part 4 Recreational/Playground abilities
Administering and scoring the checklist	Aplicação e contagem dos pontos da Lista de Verificação	Administrando e completando a lista	Aplicação e contagem dos pontos	Implementation and scoring
The focus of interest is how a child performs a task on a daily basis and therefore the Checklist contains items which can be observed by teachers and/or parents as part of the child's daily routine. It has been designed to be completed from memory or filled in over a period of one to two weeks to allow for careful observation of the	O objetivo principal é saber como a criança desempenha determinada tarefa no seu dia a dia e, portanto, a Lista de Verificação contém itens relacionados à rotina diária da criança e que podem ser observados por professores e/ou pais. Ela foi criada para ser completada de memória ou preenchida	O foco de interesse é como a criança realiza a tarefa diariamente e, portanto, a lista contém itens que podem ser observados por professores e/ou pais na rotina diária da criança. Ela foi projetada para ser completada de memória ou preenchida por um período de uma a duas semanas para permitir uma observação cuidadosa da criança na classe	O objetivo principal é saber como a criança realiza uma tarefa no seu dia a dia e, portanto, a lista contém itens da rotina diária da criança que podem ser observados por professores e/ou pais. Ela foi criada para ser completada de memória ou preenchida durante um período de uma a duas semanas para permitir uma observação cuidadosa da criança na sala de	The main objective is to learn how a child performs an everyday task, therefore, the list contains items related the child's routine which can be observed by teachers and/or parents. It was created so that it could be filled out from memory or during a one to two week period, allowing for closer observation of the child in the classroom or out on the playground.

child in the classroom and the playground.	durante um período de uma ou duas semanas, permitindo, assim, uma observação cuidadosa da criança na sala de aula e no parquinho.	ou no "parquinho".	aula ou no parquinho.	
Sections 1-4	Partes 1-4	Seções 1-4	Partes 1-4	Parts 1-4
The Checklist is a criterion referenced assessment instrument and for each of the tasks included in Sections 1 to 4 there are four alternative responses which describe how well the child deals with the task:	A Lista de Verificação é um instrumento de avaliação com critério de referência e, para cada tarefa incluída nas Partes de 1 a 4, existem quatro alternativas de resposta. Essas alternativas descrevem como a criança realiza cada tarefa:	A lista é um instrumento criterioso de avaliação e para cada uma das tarefas das seções de 1 a 4 existem quatro alternativas de respostas que descrevem o quanto a criança lida com a tarefa com facilidade.	A lista é um instrumento criterioso de avaliação e, para cada uma das tarefas das Partes de 1 a 4, existem quatro alternativas de respostas que descrevem como a criança lida com a tarefa.	The checklist is a thorough assessment tool; for each of the tasks listed in parts 1 through 4, there are four alternatives describing how well the child manages each task.
First, it is necessary to decide whether the child can or cannot do the task. Then, consider how well they perform. If the child can do it, can they perform it 'Well' or only 'Just'? If the child cannot perform the task, can they 'Almost' do it or are they 'Not Close'?	Primeiramente, é preciso decidir se a criança consegue ou não realizar a tarefa. Em seguida, considere a maneira como ela desempenha a tarefa. Se a criança for capaz de realizar a tarefa, considere se ela é capaz de desempenhá-la "Bem" ou "Razoavelmente". Se a criança não conseguir desempenhar a tarefa, considere se ela está "Próximo" de realizá-la ou se "Não está próximo".	Primeiramente, é necessário decidir se a criança consegue ou não realizar a atividade. Depois, a qualidade do desempenho. Se a criança consegue realizá-la, será que ela consegue realizá-la bem ou no limite? Se a criança não consegue realizá-la, será que ela quase consegue ou falta muito?	Primeiramente, é necessário decidir se a criança consegue ou não realizar a tarefa. Em seguida, considere a qualidade do desempenho. Se a criança for capaz de realizar a tarefa, considere se ela é capaz de desempenhá-la "Bem" ou "No limite". Se a criança não for capaz de realizá-la, será que ela "Quase" consegue ou "Falta muito"?	Firstly, decide whether or not the child is able to perform the task at hand. Next, assess how well the task is performed. If the child is able to perform the task, determine whether she is able to perform it "well," or "barely" able to perform it. In case the child is not able to perform the task, was she "nearly" able to perform it, or was she unable to perform it "by far"?
Please rate the child on how s/he performs the task not on whether s/he is good or not so good for his/her age. Each item requires a single overall rating. The responses to	Por favor, classifique a criança considerando a maneira como ela realiza a tarefa e não se ela realiza a tarefa bem ou mal para a idade. Cada item requer uma única	Por favor, avalie como a criança realiza a tarefa, e não se ela é boa ou não para sua idade. Cada item necessita individualmente de uma classificação completa. As respostas de cada	Por favor, avalie como a criança realiza a tarefa, e não se ela realiza a tarefa bem ou mal para sua idade. Cada item requer uma única classificação. As respostas de cada uma das atividades	Please asses the ease with which the child performs the task, and not whether she performs it well or poorly for his/her age. Each item only requires a single classification. The answers to

<p>each of the activities are scored on a four-point scale from 1 ('Well') to 4 ('Not Close'). Select the response for each activity that best describes the child being assessed and enter the score on the Checklist. Scores for each section are then added and the result entered in the summary box at the beginning of the Checklist and summed to achieve an overall score.</p>	<p>classificação. As respostas para cada uma das atividades são pontuadas de acordo com uma escala de quatro pontos, variando de 1 ('Bem') até 4 ('Não está próximo de conseguir'). Escolha a resposta que melhor descreve a criança avaliada e anote a pontuação na Lista de Verificação. Posteriormente, some os pontos de cada parte e coloque o resultado na caixa resumo, localizada no início da Lista de Verificação. Por fim, some todos os pontos para alcançar a pontuação geral.</p>	<p>uma das atividades são anotadas numa escala de 1 (bem) a 4 (falta muito). Selecione a resposta para cada atividade que melhor descreva a criança avaliada, e anote o número na lista. Os números de cada seção são então somados e o resultado anotado na tabela de resumo no começo da lista, e daí somados para se ter o resultado total.</p>	<p>são classificadas numa escala de 1 ("Bem") a 4 ("Falta muito"). Selecione a resposta para cada atividade que melhor descreve a criança avaliada e anote a pontuação na lista. Some os pontos de cada parte e coloque o resultado na Tabela Resumo no início da lista. Por fim, some os pontos de todas as partes para obter a pontuação total.</p>	<p>each of the activities are categorized on a scale from 1 ("Well") to 4 ("by far"). Choose the suitable response that best describes the child's performance in each task and fill in the corresponding number on the checklist. Add up the marks for each part and transfer the values to the Overall Score Table at the top of the checklist. Finally, add up the values for each part to obtain the final score.</p>
Checklist interpretation	Interpretação da Lista de Verificação	Interpretação da lista	Interpretação da lista	Interpreting the List
<p>If a child scores in the lowest 5% for their age group, it is recommended that action is taken to help the child. Details concerning this are given in Chapter 4. Between the 5th and 15th percentile, the child is considered to be 'at risk' and it is recommended that the child is monitored carefully with special attention being paid to progress, particularly in activities that appear to cause difficulty.</p>	<p>Se a pontuação da criança ficar entre os 5% mais baixos para a sua faixa etária, recomendamos que sejam tomadas medidas no sentido de ajudá-la. Mais informações a este respeito serão dadas no Capítulo 4. Uma criança classificada entre o 5º e o 15º percentil é considerada uma "criança que corre risco" e, neste caso, recomendamos que ela seja monitorada cuidadosamente e que se preste atenção especial ao seu progresso,</p>	<p>Se a criança consegue resultados dentro dos 5% inferiores para sua idade, é recomendado que se tome atitudes para ajudar a criança. Detalhes relativos a essas atitudes são dados no capítulo 4. Entre 5% e 15%, a criança é considerada "em risco" e é recomendado que ela seja monitorada cuidadosamente, com atenção especial para seu progresso, principalmente nas atividades que parecem causar maior dificuldade.</p>	<p>Se a pontuação da criança ficar entre os 5% mais baixos para a sua faixa etária, recomendamos que sejam tomadas medidas para ajudá-la. Detalhes relativos a essas atitudes são dados no capítulo 4. Uma criança classificada entre o 5º e 15º percentil é considerada "em risco" e, neste caso, recomendamos que ela seja monitorada cuidadosamente, com atenção especial para seu progresso, principalmente nas atividades que parecem causar maior dificuldade.</p>	<p>If the child's score falls into the lowest 5% in his/her age group, we recommend measures be taken to help. Details relating to these measures can be found in chapter 4. A child classified as being between 5th and 15th percentile is considered "at risk", and in this case we recommend s/he be monitored carefully, with special attention to her progress, especially in activities that seem to be source of greatest difficulty.</p>

	particularmente às atividades que parecem causar a dificuldade.			
Table A2.1 The 5 th and 15 th percentile points for the total scores on the Early Years Movement Skills Checklist.	Tabela A2.1 Quinto e décimo quinto pontos percentis para a pontuação total na Lista de Verificação das Habilidades Motoras na Primeira Infância.	Tabela A2.1 O 5 ^o and 15 ^o pontos percentuais para os resultados totais da lista de conferência para checar habilidades na infância.	Tabela A2.1 Quinto e décimo quinto pontos percentuais para os resultados totais da Lista de Verificação das Habilidades Motoras na Primeira Infância.	Table A2.1 Fifth and Fifteenth percentile overall results for the Play Age Motor Skills Checklist.
The table shows two useful cut-off scores for each age group. High checklist scores indicate greater difficulties. The middle column shows the score that marks the boundary for the 5% of the population with the most severe difficulties. Children achieving a total score at or above this level can be assumed to require more detailed assessment. The right-hand column shows the score for each age group that marks the boundary for the highest scoring 15% of the population. Although it includes children with less severe difficulties than those identified by the 5% scores, it represents children considered to be 'at risk' of movement difficulties.	A tabela mostra duas notas de corte úteis para cada faixa etária. Uma pontuação alta na lista de verificação indica maior grau de dificuldade. A coluna do meio mostra a pontuação que marca os limites para os 5% da população com as dificuldades motoras mais sérias. Pressupõe-se que as crianças que apresentam uma pontuação total neste nível, ou acima dele, necessitam de uma avaliação mais detalhada. A coluna à direita mostra a pontuação que marca o limite dos 15% mais altos da população. Embora ela inclua crianças com dificuldades mais moderadas do que aquelas identificadas pela pontuação de 5%, ela aponta as "crianças que correm risco" de terem dificuldades de movimentos.	A tabela mostra dois pontos de corte úteis para cada idade. Números altos na lista significam maiores dificuldades. A coluna do meio indica a pontuação que determina a fronteira para os 5% da população com as maiores dificuldades. Crianças que atingirem esse total, ou mais que isso são aquelas que requerem uma avaliação mais detalhada. A coluna da direita mostra a pontuação que marca a fronteira dos 15% da população com a pontuação mais alta para cada idade. Apesar dessa coluna incluir crianças com dificuldades menos graves do que aquelas indicadas pelos resultados dos 5%, ela representa crianças consideradas "em risco" de dificuldades motoras.	A tabela mostra dois pontos de corte úteis para cada idade. Uma pontuação alta na lista indica maior grau de dificuldade. A coluna do meio indica a pontuação que determina a fronteira para os 5% da população com as dificuldades motoras mais sérias. Crianças que apresentem uma pontuação total neste nível, ou acima dele, requerem uma avaliação mais detalhada. A coluna à direita mostra a pontuação que marca a fronteira dos 15% da população com a pontuação mais alta para cada idade. Embora ela inclua crianças com dificuldades mais moderadas do que aquelas indicadas pelos resultados dos 5%, ela representa crianças consideradas "em risco" de terem dificuldades motoras.	The table shows two useful thresholds for each age. A higher overall score in the checklist is indicative of a higher degree of difficulty. The middle column indicates the score which determines the threshold of the 5% of the population with more serious motor skill difficulties. Children whose overall score is placed at this level or higher will require more thorough assessment. The column to the right indicates the scores that mark the threshold for the 15% of the population with the highest scores for each age. Despite its including children whose difficulties are moderate in comparison to children who were implicated in the 5% results, it represents children who are considered "at risk" of developing motor skill difficulties

Original

Can Do		Cannot Do	
Well	Just	Almost	Not Close
1	2	3	4

T1

Consegue		Não consegue	
Bem	Razoavelmente	Está próximo de conseguir	Não está próximo de conseguir
1	2	3	4

T2

Consegue realizar		Não consegue realizar	
Bem	No limite	Quase	Falta muito
1	2	3	4

T12

Consegue realizar		Não consegue realizar	
Bem	No limite	Quase	Falta muito
1	2	3	4

TV 1

Can Do		Can't Do	
Well	Barely	Nearly	By Far
1	2	3	4

APÊNDICE D - Versão Pré-final da lista de checagem

Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância

Nome__sexo__data de nascimento__

Escola__idade__anos e __meses

Avaliado por__data do teste__classe__

Parte 1	Parte 2	Parte 3	Parte 4	Total

Consegue realizar		Não consegue realizar	
Bem	No limite	Quase	Falta muito
1	2	3	4

Parte 1 – Habilidades relacionadas à autonomia

A criança consegue:

- Vestir uma camiseta sem auxílio__
- Tirar uma camiseta sem auxílio__
- Abotoar o casaco__
- Desabotoar o casaco__
- Alimentar-se usando garfo e colher__
- Lavar e enxugar as mãos__

Total da Parte 1__

Parte 2 – Habilidades nas atividades de carteira

A criança consegue:

- Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo__
- Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça__
- Virar as páginas de um livro, uma de cada vez__
- Usar tesouras para cortar um pedaço de papel (por exemplo uma tira de 10cm)__
- Construir estruturas simples usando lego duplo, lego, megabloco__

Total da Parte 2__

Parte 3 – Habilidades gerais de classe

A criança consegue:

- Sentar-se no chão com as pernas cruzadas e costas eretas__
- Carregar livros e brinquedos pela sala para guardá-los__
- Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos parados__
- Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos em movimento__
- Mover-se para frente, para trás, para o lado, passar por baixo e por cima seguindo o modelo__

Total da Parte 3__

Parte 4 – Habilidades recreativas/parquinho

A criança consegue:

- Utilizar os brinquedos fixos do parquinho (por exemplo trepa-trepa, escorregador)__
- Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo: carrinho de pedal, triciclo)__
- Chutar uma bola grande parada__
- Arremessar uma bola grande por cima da cabeça usando as duas mãos__
- Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando__
- Dar quatro passos nas pontas dos pés__

- Receber uma bola grande (25cm) com as duas mãos ____

Total da Parte 4 ____

Aplicação e interpretação da Lista de Verificação

A Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância é um instrumento que foi designado para ser usado de uma maneira flexível por professores, pais e por outros profissionais envolvidos no trato com crianças que apresentam dificuldades motoras. O objetivo foi construir um instrumento eficiente, rápido e preciso para ajudar na identificação e avaliação de crianças na primeira infância (3 a 5 anos de idade) com dificuldades motoras. É uma lista baseada nos padrões de funcionamento típicos em ambientes familiares e representativos, como a casa e a escola.

A lista possui quatro partes. O enfoque da avaliação de cada parte é o seguinte:

Parte 1 Habilidades relacionadas à autonomia

Parte 2 Habilidades nas atividades de carteira

Parte 3 Habilidades gerais de classe

Parte 4 Habilidades recreativas / parquinho

Aplicação e contagem dos pontos

O objetivo principal é saber como a criança realiza uma tarefa no seu dia a dia e, portanto, a lista contém itens da rotina diária da criança que podem ser observados por professores e/ou pais. Ela foi criada para ser completada de memória ou preenchida durante um período de uma a duas semanas para permitir uma observação cuidadosa da criança na sala de aula ou no parquinho.

Partes 1-4

A lista é um instrumento de avaliação com critérios de referência e, para cada uma das tarefas das Partes de 1 a 4, existem quatro alternativas de respostas que descrevem como a criança lida com a tarefa.

Consegue realizar		Não consegue realizar	
Bem	No limite	Quase	Falta muito
1	2	3	4

Primeiramente, é necessário decidir se a criança consegue ou não realizar a tarefa. Em seguida, considere a qualidade do desempenho. Se a criança for capaz de realizar a tarefa, considere se ela é capaz de desempenhá-la “Bem” ou “No limite”. Se a criança não for capaz de realizá-la, será que ela “Quase” consegue ou “Falta muito”?

Por favor, avalie como a criança realiza a tarefa, e não se ela realiza a tarefa bem ou mal para sua idade. Cada item requer uma única classificação. As respostas de cada uma das atividades são classificadas numa escala de 1 (“Bem”) a 4 (“Falta muito”). Selecione a resposta para cada atividade que melhor descreve a criança avaliada e anote a pontuação na lista. Some os pontos de cada parte e coloque o resultado na Tabela Resumo no início da lista. Por fim, some os pontos de todas as partes para obter a pontuação total.

Interpretação da lista de checagem

Se a pontuação da criança ficar entre os 5% mais baixos para a sua faixa etária, recomendamos que sejam tomadas medidas para ajudá-la. Detalhes relativos a essas atitudes são dados no capítulo 4. Uma criança classificada entre o 5º e 15º percentil é considerada “em risco” e, neste caso, recomendamos que ela seja monitorada cuidadosamente, com atenção especial para seu progresso, principalmente nas atividades que parecem causar maior dificuldade.

Tabela A2.1 O percentil 5 e 15 para os resultados totais da Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância.

Idade	5º percentil	15º percentil
3	56	44
4	42	36
5	40	31

A tabela mostra dois pontos de corte úteis para cada idade. Uma pontuação alta na lista indica maior grau de dificuldade. A coluna do meio indica a pontuação que determina a fronteira para os 5% da população com as dificuldades motoras mais sérias. Crianças que apresentem uma pontuação total neste nível, ou acima dele, requerem uma avaliação mais detalhada. A coluna à direita mostra a pontuação que marca a fronteira dos 15% da população com a pontuação mais alta para cada idade. Embora ela inclua crianças com dificuldades mais moderadas do que aquelas indicadas pelos resultados dos 5%, ela representa crianças consideradas “em risco” de terem dificuldades motoras.

APÊNDICE E – Respostas do Questionário

Parte 1 - Habilidades relacionadas à autonomia		Concorda T	Concorda P	Discorda P	Discorda T	Sem resp.
Vestir uma camiseta sem auxílio	1.C	36(94,73%)	1(2,63%)	1(2,63%)	0(0%)	0(0%)
	1.O	25(65,79%)	9(23,68%)	2(5,26%)	1(2,63%)	1(2,63%)
	1.R	24(63,16%)	10(26,31%)	2(5,26%)	0(0%)	2(5,26%)
Tirar uma camiseta sem auxílio	2.C	36(94,73%)	1(2,63%)	1(2,63%)	0(0%)	0(0%)
	2.O	27(71,05%)	7(18,42%)	2(5,26%)	1(2,63%)	1(2,63%)
	2.R	25(65,79%)	9(23,68%)	2(5,26%)	0(0%)	2(5,26%)
Abotoar o casaco	3.C	35(92,10%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)	0(0%)
	3.O	22(57,89%)	7(18,42%)	4(10,53%)	4(10,53%)	1(2,63%)
	3.R	20(52,63%)	9(23,68%)	3(7,89%)	4(10,53%)	2(5,26%)
Desabotoar o casaco	4.C	35(92,10%)	0(0%)	0(0%)	2(5,26%)	1(2,63%)
	4.O	21(55,26%)	8(21,05%)	2(5,26%)	5(13,16%)	2(5,26%)
	4.R	19(50%)	9(23,68%)	2(5,26%)	5(13,16%)	3(7,89%)
Alimentar-se usando garfo e colher	5.C	33(86,84%)	2(5,26%)	2(5,26%)	1(2,63%)	0(0%)
	5.O	27(71,05%)	6(15,79%)	2(5,26%)	0(0%)	3(7,89%)
	5.R	25(65,79%)	8(21,05%)	2(5,26%)	0(0%)	3(7,89%)
Lavar e enxugar as mãos	6.C	36(94,73%)	0(0%)	1(2,63%)	0(0%)	1(2,63%)
	6.O	35(92,10%)	2(5,26%)	0(0%)	0(0%)	1(2,63%)
	6.R	33(86,84%)	2(5,26%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)

Parte 2 - Habilidades nas atividades de carteira		Concorda T	Concorda P	Discorda P	Discorda T	Sem resp.
Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo	7.C	29(76,31%)	7(18,42%)	2(5,26%)	0(0%)	0(0%)
	7.O	27(71,05%)	7(18,42%)	3(7,89%)	0(0%)	1(2,63%)
	7.R	24(63,16%)	6(15,79%)	4(10,53%)	1(2,63%)	3(7,89%)
Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça	8.C	32(84,21%)	3(7,89%)	0(0%)	3(7,89%)	0(0%)
	8.O	25(65,79%)	6(15,79%)	1(2,63%)	2(5,26%)	4(10,53%)
	8.R	26(68,42%)	7(18,42%)	0(0%)	2(5,26%)	3(7,89%)
Virar as páginas de um livro, uma de cada vez	9.C	36(94,73%)	1(2,63%)	0(0%)	0(0%)	1(2,63%)
	9.O	29(76,31%)	3(7,89%)	2(5,26%)	0(0%)	4(10,53%)
	9.R	28(73,68%)	3(7,89%)	2(5,26%)	1(2,63%)	4(10,53%)
Usar tesouras para cortar um pedaço de papel (por exemplo uma tira de 10cm)	10.C	32(84,21%)	4(10,53%)	1(2,63%)	0(0%)	1(2,63%)
	10.O	27(71,05%)	8(21,05%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)
	10.R	30(78,95%)	6(15,79%)	0(0%)	0(0%)	2(5,26%)
Construir estruturas simples usando lego duplo, lego, megabloco	11.C	35(92,10%)	1(2,63%)	2(5,26%)	0(0%)	0(0%)
	11.O	31(81,58%)	3(7,89%)	2(5,26%)	0(0%)	2(5,26%)
	11.R	33(86,84%)	3(7,89%)	0(0%)	0(0%)	2(5,26%)

Parte 3 - Habilidades gerais de classe		Concorda T	Concorda P	Discorda P	Discorda T	Sem resp.
Sentar-se no chão com as pernas cruzadas e costas eretas	12.C	36(94,73%)	2(5,26%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	12.O	34(89,47%)	2(5,26%)	1(2,63%)	0(0%)	1(2,63%)
	12.R	28(73,68%)	6(15,79%)	1(2,63%)	1(2,63%)	2(5,26%)
Carregar livros e brinquedos pela sala para guardá-los	13.C	37(97,37%)	0(0%)	1(2,63%)	0(0%)	0(0%)
	13.O	34(89,47%)	1(2,63%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)
	13.R	30(78,95%)	4(10,53%)	1(2,63%)	0(0%)	3(7,89%)
Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos parados	14.C	33(86,84%)	4(10,53%)	0(0%)	0(0%)	1(2,63%)
	14.O	30(78,95%)	6(15,79%)	1(2,63%)	0(0%)	1(2,63%)
	14.R	31(81,58%)	4(10,53%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)
Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos em movimento	15.C	35(92,10%)	3(7,89%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	15.O	31(81,58%)	5(13,16%)	1(2,63%)	0(0%)	1(2,63%)
	15.R	31(81,58%)	3(7,89%)	1(2,63%)	0(0%)	3(7,89%)
Mover-se para frente, para trás, para o lado, passar por baixo e por cima seguindo o modelo	16.C	36(94,73%)	2(5,26%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	16.O	29(76,31%)	6(15,79%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)
	16.R	32(84,21%)	2(5,26%)	1(2,63%)	0(0%)	3(7,89%)

Parte 4 - Habilidades recreativas/parquinho		Concorda T	Concorda P	Discorda P	Discorda T	Sem resp.
Utilizar os brinquedos fixos do parquinho (por exemplo trepa-trepa, escorregador)	17.C	36(94,73%)	0(0%)	2(5,26%)	0(0%)	0(0%)
	17.O	36(94,73%)	1(2,63%)	0(0%)	0(0%)	1(2,63%)
	17.R	36(94,73%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(5,26%)
Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo: carrinho de pedal, triciclo)	18.C	35(92,10%)	2(5,26%)	0(0%)	0(0%)	1(2,63%)
	18.O	33(86,84%)	3(7,89%)	0(0%)	1(2,63%)	1(2,63%)
	18.R	32(84,21%)	2(5,26%)	1(2,63%)	1(2,63%)	2(5,26%)
Chutar uma bola grande parada	19.C	34(89,47%)	2(5,26%)	1(2,63%)	0(0%)	1(2,63%)
	19.O	33(86,84%)	4(10,53%)	1(2,63%)	0(0%)	0(0%)
	19.R	32(84,21%)	3(7,89%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)
Arremessar uma bola grande por cima da cabeça usando as duas mãos	20.C	36(94,73%)	2(5,26%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	20.O	34(89,47%)	2(5,26%)	0(0%)	0(0%)	2(5,26%)
	20.R	33(86,84%)	2(5,26%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)
Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando	21.C	36(94,73%)	1(2,63%)	0(0%)	1(2,63%)	0(0%)
	21.O	32(84,21%)	4(10,53%)	1(2,63%)	0(0%)	1(2,63%)
	21.R	33(86,84%)	2(5,26%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)
Dar quatro passos nas pontas dos pés	22.C	32(84,21%)	5(13,16%)	1(2,63%)	0(0%)	0(0%)
	22.O	30(78,95%)	4(10,53%)	3(7,89%)	0(0%)	1(2,63%)
	22.R	27(71,05%)	8(21,05%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)
Receber uma bola grande (25cm) com as duas mãos	23.C	32(84,21%)	6(15,79%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	23.O	31(81,58%)	6(15,79%)	0(0%)	0(0%)	1(2,63%)
	23.R	28(73,68%)	7(18,42%)	1(2,63%)	0(0%)	2(5,26%)

As opções de resposta estão bem redigidas e são de fácil compreensão.		Concorda T	Concorda P	Discorda P	Discorda T	Sem resp.
		24(63,16%)	9(23,68%)	0(0%)	1(2,63%)	4(10,53%)
As instruções para aplicação e interpretação da lista de checagem estão bem redigidas e são de fácil compreensão.		Concorda T	Concorda P	Discorda P	Discorda T	Sem resp.
		27(71,05%)	7(18,42%)	0(0%)	0(0%)	4(10,53%)
Qual sua opinião final sobre a lista de checagem		Muito Bom	Bom	Regular	Fraco	Sem resp.
		12(31,58%)	22(57,89%)	1(2,63%)	0(0%)	3(7,89%)
Você acredita que os professores terão facilidade e interesse em respondê-lo		SIM	NÃO	Sem resp.		
		31(81,58%)	2(5,26%)	5(13,16%)		

APÊNDICE F - Versão final da lista de checagem

Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância

Nome					Sexo	Data de nascimento
Escola					Idade anos e meses	
Avaliado por					Data do teste	
Classe						
Parte 1	Parte 2	Parte 3	Parte 4	Total		

Consegue realizar		Não consegue realizar	
Bem	No limite	Quase	Falta muito
1	2	3	4

Utilizar a sigla NO (não observado) quando não for possível observar a habilidade.

Parte 1

Habilidades relacionadas à autonomia

A criança consegue:

• Vestir uma camiseta sem auxílio	.....
• Tirar uma camiseta sem auxílio	.....
• Abotoar o casaco ou fechar o zíper	.....
• Desabotoar o casaco ou abrir o zíper	.....
• Alimentar-se usando garfo e colher	.....
• Lavar e enxugar as mãos	.....
Total da Parte 1	.....

Parte 2

Habilidades nas atividades de carteira/mesa

A criança consegue:

• Copiar um círculo e uma cruz a partir de um exemplo completo	.....
• Pegar e colocar peças de um quebra-cabeça	.....
• Virar as páginas de um livro, uma de cada vez	.....
• Usar tesoura para cortar um pedaço de papel (por exemplo, uma tira de 10 cm)	.....
• Construir estruturas simples usando lego duplo, lego, megabloques, liga-liga, monta tudo	.....
Total da Parte 2	.....

Consegue realizar		Não consegue realizar	
Bem	No limite	Quase	Falta muito
1	2	3	4

Utilizar a sigla NO (não observado) quando não for possível observar a habilidade.

Parte 3

Habilidades gerais de sala de aula

A criança consegue:

• Sentar-se no chão com as pernas cruzadas e costas eretas	.....
• Carregar livros e brinquedos pela sala para guardá-los	.....
• Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos parados	.....
• Mover-se pela sala de aula/escola sem esbarrar nas pessoas/objetos em movimento	.....
• Mover-se para frente, para trás, para os lados, passar por baixo e por cima seguindo o modelo	.....
Total da Parte 3	.....

Parte 4

Habilidades recreativas/parquinho

A criança consegue:

• Utilizar os brinquedos fixos do parquinho (por exemplo, trepa-trepa, escorregador)	.....
• Andar em diversos brinquedos móveis (por exemplo, carrinho de pedal, triciclo)	.....
• Chutar uma bola grande parada	.....
• Arremessar uma bola grande por cima da cabeça usando as duas mãos	.....
• Participar das atividades do parquinho, correndo e pulando	.....
• Dar quatro passos nas pontas dos pés	.....
• Receber uma bola grande (25 cm) com as duas mãos	.....
Total da Parte 4	.....

Aplicação e interpretação da Lista de Checagem

A Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância é um instrumento que foi feito para ser usado de uma maneira flexível por professores, pais e por outros profissionais envolvidos no trato com crianças que apresentam dificuldades motoras. O objetivo foi construir um instrumento eficiente, rápido e preciso para ajudar na identificação e avaliação de crianças na primeira infância (3 a 5 anos de idade) com dificuldades motoras. É uma lista baseada nos padrões de funcionamento típicos em ambientes familiares e representativos, como a casa e a escola.

A lista possui quatro partes. O enfoque da avaliação de cada parte é o seguinte:

Parte 1 Habilidades relacionadas à autonomia

Parte 2 Habilidades nas atividades de carteira/mesa

Parte 3 Habilidades gerais de sala de aula

Parte 4 Habilidades recreativas/parquinho

Aplicação e contagem dos pontos

O objetivo principal é saber como a criança realiza uma tarefa no seu dia a dia e, portanto, a lista contém itens da rotina diária da criança que podem ser observados por professores e/ou pais. Ela foi criada para ser completada de memória ou preenchida durante um período de uma a duas semanas, para permitir uma observação cuidadosa da criança na sala de aula ou no parquinho.

Partes 1-4

A lista é um instrumento de avaliação com critérios de referência e, para cada uma das tarefas das Partes de 1 a 4, existem quatro alternativas de respostas que descrevem como a criança lida com a tarefa.

Consegue realizar		Não consegue realizar	
Bem	No limite	Quase	Falta muito
1	2	3	4

Primeiramente, é necessário decidir se a criança consegue ou não realizar a tarefa. Em seguida, considere a qualidade do desempenho. Se a criança for capaz de realizar a tarefa, considere se ela é capaz de desempenhá-la “Bem” ou “No limite”. Se a criança não for capaz de realizá-la, será que ela “Quase” consegue ou “Falta muito”?

Por favor, avalie como a criança realiza a tarefa, e não se ela realiza a tarefa bem ou mal para sua idade. Cada item requer uma única classificação. As respostas de cada uma das atividades são classificadas numa escala de 1 (“Bem”) a 4 (“Falta muito”). Selecione a resposta para cada atividade que melhor descreve a criança avaliada e anote a pontuação na lista. Some os

pontos de cada parte e coloque o resultado na Tabela Resumo no início da lista. Por fim, some os pontos de todas as partes para obter a pontuação total.

Interpretação da lista de checagem

Se a pontuação da criança ficar entre os 5% mais baixos para a sua faixa etária, recomendamos que sejam tomadas medidas para ajudá-la. Detalhes relativos a essas atitudes são dados no capítulo 4*. Uma criança classificada entre o 5º e 15º percentil é considerada “em risco” e, neste caso, recomendamos que ela seja monitorada cuidadosamente, com atenção especial para seu progresso, principalmente nas atividades que parecem causar maior dificuldade.

Tabela A2.1 O 5º e 15º percentil para a pontuação total da Lista de Checagem das Habilidades Motoras na Primeira Infância.

Idade	5º percentil	15º percentil
3	56	44
4	42	36
5	40	31

A tabela mostra dois pontos de corte úteis para cada idade. Uma pontuação alta na lista indica maior grau de dificuldade. A coluna do meio indica a pontuação que determina a fronteira para os 5% da população com as dificuldades motoras mais sérias. Crianças que apresentem uma pontuação total neste nível, ou acima dele, requerem uma avaliação mais detalhada. A coluna à direita mostra a pontuação que marca a fronteira dos 15% da população com a pontuação mais alta para cada idade. Embora ela inclua crianças com dificuldades mais moderadas do que aquelas indicadas pelos resultados dos 5%, ela representa crianças consideradas “em risco” de terem dificuldades motoras.

APÊNDICE G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Estudos 2, 3 e 4.

Formulário E

ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Comitê de Ética em Pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO INDIVÍDUO:

Documento de identidade Nº: Sexo: () M () F

Data de nascimento:

Endereço: Nº APTO

Bairro: Cidade: CEP:

Telefone:

2. RESPONSÁVEL LEGAL:

Natureza (grau de parentesco, tutor, curador, etc.)

Documento de identidade Nº: Sexo: () M () F

Data de nascimento:

Endereço: Nº APTO

Bairro: Cidade: CEP:

Telefone:

II – DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. Título do Projeto de Pesquisa
Tradução, adaptação transcultural e verificação da fidedignidade e da validade de um instrumento para identificação do perfil motor de escolares

2. Pesquisador Responsável
Luiz Eduardo Pinto Basto Tourinho Dantas

3. Cargo/Função
Professor

4. Avaliação do risco da pesquisa:

RISCO MÍNIMO (X)	RISCO BAIXO ()	RISCO MÉDIO ()	RISCO MAIOR ()
------------------	-----------------	-----------------	-----------------

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

5. Duração da Pesquisa
40 minutos

Formulário E 2

III- EXPLICAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Prezados pais ou responsáveis,

A pesquisa tem como objetivo a tradução e adaptação de um instrumento estrangeiro para a avaliação motora de crianças de 3 a 5 anos que poderá ser utilizado pelos professores em sua aula. A primeira etapa da pesquisa já foi realizada, o instrumento passou por uma cuidadosa tradução do inglês para o português. Estamos agora na segunda etapa, em que o objetivo é verificar a qualidade do instrumento traduzido. Gostaríamos, portanto, de solicitar sua colaboração, permitindo que sua criança participe desse estudo. A criança será observada pelo professor de sala durante o período regular de aula. O professor preencherá uma lista de checagem sobre o desempenho das crianças em atividades motoras regulares do cotidiano escolar (por exemplo, receber e arremessar uma bola). Algumas crianças, posteriormente, serão chamadas para participarem de outra avaliação motora conduzida pela pesquisadora. Tal avaliação também ocorrerá na própria escola e envolve tarefas de manipulação de pequenos objetos, habilidades com bola e equilíbrio. Nenhum risco em decorrência da pesquisa é esperado. Caso você concorde em participar do estudo, por favor, preencha com atenção a ficha de dados. Se você precisar de mais informações e esclarecimentos, por favor, entre em contato conosco nos telefones indicados abaixo. Agradecemos sinceramente a sua colaboração.

IV- GARANTIAS AOS SUJEITOS DA PESQUISA:

Durante o período da pesquisa, você e a criança terão acesso, a qualquer momento, às informações sobre os procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa. A privacidade da criança, sigilo e confidencialidade serão preservados, isto é, a criança e seu nome não serão expostos. Em caso de acidentes decorrentes da pesquisa a criança terá a sua disposição a assistência no HU ou no HCFMUSP. Além disso, você terá a liberdade de retirar seu consentimento (este formulário) a qualquer momento e a criança deixar de participar do estudo, sem que isso traga prejuízo à continuidade da assistência no HU ou no HCFMUSP.

V- INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

Juliana Stefanoni Iwamizu

Luiz Pinto B. Tourinho Dantas

VI- OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

Não há.

VII- CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que foi me explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa

SÃO PAULO, DE DE 20

Assinatura do sujeito da pesquisa ou do responsável legal

Assinatura do pesquisador (carimbo ou nome legível)

APÊNDICE H – O *Movement Assessment Battery for Children* – 2

Segundo o manual do *Movement Assessment Battery for Children* – 2 (HENDERSON; SUGDEN e BARNETT, 2007) esse foi especificamente desenvolvido para ajudar os profissionais responsáveis por crianças com dificuldades motoras. Ele é composto por um Teste e por uma Lista de Checagem. O Teste é dividido em três faixas etárias: 1) três a seis anos; 2) sete a 10 anos e; 3) 11 a 16 anos. Já a lista de checagem é destinada para crianças de cinco a 12 anos.

Os autores indicam o MABC-2 para os seguintes usos: para identificação; para exploração clínica e planejamento da intervenção; para avaliação de programa e; como uma ferramenta de pesquisa. Porém, ressaltam que o MABC-2 não deve ser usado de forma isolada para fazer diagnóstico de transtornos motor, como o TDC, ele deve ser usado como uma parte de uma bateria de avaliação.

No componente Teste, para cada faixa etária, há oito tarefas (itens) que são agrupadas em três partes: Destreza Manual, Mirar e Pegar e Equilíbrio.

As tarefas (itens) em cada parte, para a faixa etária de três a seis anos, são:
 Destreza Manual – 1) colocação de moedas, 2) costurando contas e 3) desenho da trilha
 Mirar e Pegar – 4) recepção do saco de feijão e 5) jogando o saco de feijão no tapete
 Equilíbrio – 6) equilíbrio em uma perna, 7) andando com os calcanhares elevados e 8) pulando no tapete.

Para cada item, são fornecidos escores padronizados para cada idade. Também são fornecidos para as três partes do teste e para a pontuação total, escores padronizados ajustados pelas idades e percentis.

Uma amostra de 1172 crianças entre três e 16 anos do Reino Unido foi avaliada pelo MABC-2 Teste para produzir os dados normativos de referência. A amostra foi estratificada considerando a região geográfica, gênero, raça/etnia e nível de educação dos pais.

Os autores apresentam alguns estudos que avaliaram a fidedignidade (intra e inter-observador) do Teste e a consideraram boa, apenas com exceção em alguns itens para as crianças de três anos. Quanto à validade, os autores, para basearem a sua boa avaliação da validade, também apresentam estudos e o fato do Teste ter sido desenvolvido com o auxílio de experts e profissionais da área.

ANEXOS

ANEXO A – O *Early years movement skills checklist*

Early years movement skills checklist

Name..... Gender..... Date of birth.....
 School..... Age.....y.....m
 Assessed by..... Date of Test..... Class.....

Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Total

Can Do		Cannot Do	
Well	Just	Almost	Not Close
1	2	3	4

Section 1 - Self help skills

The child can

- Put on a T-shirt without assistance
- Take off a T-shirt without assistance
- Fasten accessible coat buttons
- Unfasten accessible coat buttons
- Feed self using fork and spoon
- Wash and dry hands

Section 1 Total

Section 2 – Desk skills

The child can

- Copy a circle and a cross from a completed example
- Pick up and place pieces in an interlocking jigsaw
- Turn single pages of a book
- Use scissors to cut across a piece of paper (e.g. 4" strip)
- Construct simple models using duplo, lego, megablocks

Section 2 Total

Section 3 – General classroom skills

The child can

- Sit on the floor with legs crossed and back straight
- Carry books and toys across the classroom in order to put away
- Move around the classroom/school avoiding collision with stationary people/objects
- Move around the classroom/school avoiding collision with moving people/objects
- Move forward, backward, sideways, under and over when shown

Section 3 Total

Section 4 – Recreational/playground skills

The child can

- Use fixed playground equipment (e.g. climbing frame, slide)

- Ride a variety of moving vehicles (e.g. pedal car, tricycle)
- Kick a large stationary ball
- Throw a large ball overarm using both hands
- Join in playground activities, demonstrating running and jumping
- Walk on tip toes for 4 steps
- Catch a large (10") ball with two hands

Section 4 Total

Administration and interpretation of the checklist

The Early Years Movement Skills Checklist is an instrument which has been designed to be used flexibly by teachers, parents and other professionals involved with children showing movement difficulties. The aim has been to design an efficient, speedy and accurate instrument to aid in the identification and assessment of young children (3 to 5 years of age) with movement difficulties. It is a functional Checklist which has been designed of the child's typical patterns of functioning in familiar and representative environments, such as home and school.

There are four parts to the Checklist. The focus of assessment in each section is as follows:

Section 1 Self help skills

Section 2 Desk skills

Section 3 General classroom skills

Section 4 Recreational/Playground skills

Administering and scoring the checklist

The focus of interest is how a child performs a task on a daily basis and therefore the Checklist contains items which can be observed by teachers and/or parents as part of the child's daily routine. It has been designed to be completed from memory or filled in over a period of one to two weeks to allow for careful observation of the child in the classroom and the playground.

Sections 1-4

The Checklist is a criterion referenced assessment instrument and for each of the tasks included in Sections 1 to 4 there are four alternative responses which describe how well the child deals with the task:

Can Do		Cannot Do	
Well	Just	Almost	Not Close
1	2	3	4

First, it is necessary to decide whether the child can or cannot do the task. Then, consider how well they perform. If the child can do it, can they perform it 'Well' or only 'Just'? If the child cannot perform the task, can they 'Almost' do it or are they 'Not Close'?

Please rate the child on how s/he performs the task not on whether s/he is good or not so good for his/her age. Each item requires a single overall rating. The responses to each of the activities are scored on a four-point scale from 1 ('Well') to 4 ('Not Close'). Select the response for each activity that best describes the child being assessed and enter the score on the Checklist. Scores for each section are then added and the result entered in the summary box at the beginning of the Checklist and summed to achieve an overall score.

Checklist interpretation

If a child scores in the lowest 5% for their age group, it is recommended that action is taken to help the child. Details concerning this are given in Chapter 4. Between the 5th and 15th percentile, the child is considered to be 'at risk' and it is recommended that the child is monitored carefully with special attention being paid to progress, particularly in activities that appear to cause difficulty.

Table A2.1 The 5th and 15th percentile points for the total scores on the Early Years Movement Skills Checklist.

Age	5 th percentile	15 th percentile
3	56	44
4	42	36
5	40	31

The table shows two useful cut-off scores for each age group. High checklist scores indicate greater difficulties. The middle column shows the score that marks the boundary for the 5% of the population with the most severe difficulties. Children achieving a total score at or above this level can be assumed to require more detailed assessment. The right-hand column shows the score for each age group that marks the boundary for the highest scoring 15% of the population. Although it includes children with less severe difficulties than those identified by the 5% scores, it represents children considered to be 'at risk' of movement difficulties.

Disponível em: <http://www.wiley.com/legacy/wileychi/checklist/>