

Rachel Helena Silva de Oliveira

**A INFLUÊNCIA DO INTERESSE NO USO DAS MÃOS EM ATIVIDADES DIÁRIAS
DE CRIANÇAS E JOVENS COM PARALISIA CEREBRAL**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UFMG

2017

Rachel Helena Silva de Oliveira

**A INFLUÊNCIA DO INTERESSE NO USO DAS MÃOS EM ATIVIDADES DIÁRIAS
DE CRIANÇAS E JOVENS COM PARALISIA CEREBRAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Área de Concentração: Desempenho Funcional Humano

Linha de Pesquisa: Avaliação do Desenvolvimento e Desempenho Infantil

Orientadora: Prof.^a Dra. Marisa Cotta Mancini

Co-orientadora: Prof.^a Dra. Marina de Brito Brandão

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UFMG

2017

O48i Oliveira, Rachel Helena Silva de
2017 A influência do interesse no uso das mãos em atividades diárias de crianças e jovens com paralisia cerebral. [manuscrito] / Rachel Helena Silva de Oliveira – 2017. 71 f., enc.: il.

Orientadora: Marisa Cotta Mancini
Co-orientadora: Marina de Brito Brandão

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.
Bibliografia: f. XX-71

1. Paralisia Cerebral - Teses. 2. Paralisia Cerebral nas crianças - Teses. 3. Mãos - Teses. I. Mancini, Marisa Cotta. II. Brandão, Marina de Brito. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. IV. Título.

CDU: 615.8

Ficha catalográfica elaborada pela equipe de bibliotecários da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.

COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS EM REABILITAÇÃO
DEPARTAMENTOS DE FISIOTERAPIA E DE TERAPIA OCUPACIONAL
SITE: www.eeffto.ufmg.br/mreab E-MAIL: mreab@eeffto.ufmg.br FONE/FAX: (31) 3409-4781/7395

ATA DE NÚMERO 252 (DUZENTOS E CINQUENTA E DOIS) DA SESSÃO DE ARGUIÇÃO E DEFESA DE DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELA CANDIDATA RACHEL HELENA SILVA OLIVEIRA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO.

Aos 23(vinte e três) dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e dezessete, realizou-se na Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "A INFLUENCIA DO INTERESSE NO USO DAS MÃOS EM ATIVIDADES DIÁRIAS DE CRIANÇAS E JOVENS COM PARALISIA CEREBRAL". A banca examinadora foi constituída pelas seguintes Professoras Doutoras: Marisa Cotta Mancini, Sheyla Rossana Cavalcanti Furtado e Kátia Maria Penido Bueno, sob a presidência da primeira. Os trabalhos iniciaram-se às 9h00min com apresentação oral da candidata, seguida de arguição dos membros da Comissão Examinadora. **Após avaliação, os examinadores consideraram a candidata aprovada e apta a receber o título de Mestre, após a entrega da versão definitiva da dissertação.** Nada mais havendo a tratar, eu, Marilane Soares, secretária do Colegiado de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação dos Departamentos de Fisioterapia e de Terapia Ocupacional, da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 23 de fevereiro de 2017.

Professora Dra. Marisa Cotta Mancini Marisa Cotta Mancini
Professora Dra. Sheyla Rossana Cavalcanti Furtado Sheyla Rossana Cavalcanti Furtado
Professora Dra. Kátia Maria Penido Bueno Kátia Maria Penido Bueno

Marilane Soares 084190

Secretária do Colegiado de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
DA REABILITAÇÃO / EEFFTO
AV. ANTONIO CARLOS, 6629 - JARDIM SÃO JOÃO
PÁTRIO, 1A - CEP 31270-901 - BH / MG

COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS EM REABILITAÇÃO
DEPARTAMENTOS DE FISIOTERAPIA E DE TERAPIA OCUPACIONAL
SITE: www.eeffto.ufmg.br/mreab E-MAIL: mreab@eeffto.ufmg.br
FONE/FAX: (31) 3409-4781

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que **RACHEL HELENA SILVA OLIVEIRA** defendeu a dissertação intitulada: **"A INFLUENCIA DO INTERESSE NO USO DAS MÃOS EM ATIVIDADES DIÁRIAS DE CRIANÇAS E JOVENS COM PARALISIA CEREBRAL"**, obtendo em 23/02/2017 a aprovação unânime da Banca Examinadora, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, nível Mestrado, da Universidade Federal de Minas Gerais; fazendo jus ao título de Mestre em Ciências da Reabilitação a partir da referida data.

Belo Horizonte, 23 de fevereiro de 2017.

Colegiado de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação/EEFFTO/UFMG
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
DA REABILITAÇÃO / EEFFTO
AV. ANTÔNIO CARLOS, N.º 6627 - CAMPUS UNIVERSITÁRIO
PAMPULHA - CEP 31270-901 - BH / MG

Dedico aos meus pais por todo incentivo e apoio incondicional que me proporcionam, e a minha tia preferida Maria Helena que estará sempre em meus pensamentos pelo exemplo de coragem e força diante da vida.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por me trazer paz e sempre me ensinar a cada dia que há tempo e propósito para tudo nessa vida.

Aos meus pais, por todo amor e apoio incondicional, sendo meus melhores conselheiros. Obrigada por acreditarem nos meus sonhos, pela educação que disponibilizaram e por todo suporte que sempre me proporcionaram.

Ao meu irmão, André, por todo apoio, ser tão prestativo sempre e pelas boas risadas que você me proporciona.

À minha orientadora, Profa. Marisa Mancini, por ser referência em excelência e dedicação em tudo o que faz! Obrigada por todo ensino, considerações, incentivo e correções. Foi uma grande oportunidade de aprendizado e me sinto privilegiada por ter sido orientada por você.

À minha co-orientadora, Profa. Marina Brandão, simplesmente obrigada por tudo. Não tenho palavras para descrever o quanto seu incentivo e referência foram importantes para mim. Obrigada por todo apoio, confiança e sua energia contagiante! Agradeço por me lembrar de viver o presente e que sempre há novas possibilidades.

Ao Prof. Andrew Gordon, Claudio e Kathleen, pela oportunidade de aprendizado, incentivo e por me receberem sempre com muita atenção. Em especial, ao Claudio pelas boas risadas, por todo auxílio e disponibilidade de responder meus questionamentos.

Aos demais professores da Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, em especial, Profa. Adriana Drummond, Profa. Luciana Assis, Profa. Lívia Magalhães, Profa. Sheyla Furtado e Profa. Katia Bueno, por todas as contribuições e experiências compartilhadas.

Às alunas de iniciação científica, Taís, Renata e Camila, pelo envolvimento e auxílio durante as coletas, e por conhecerem a região metropolitana de BH comigo.

Às crianças e suas famílias, sem vocês esse trabalho não aconteceria. Obrigada por aceitarem participar da pesquisa. Agradeço também pelo interesse e disponibilidade de me receberem na casa de vocês com tanto acolhimento, atenção e carinho.

À minha amiga e dupla de pós-graduação Rafaelle, foi ótimo passar todo esse processo de aprendizado com você.

Às minhas queridas amigas e irmãs Ana Paula e Cynthia, vocês são pessoas surpreendentes. Obrigada por toda atenção, carinho e principalmente pela amizade incondicional que temos durante todos esses anos.

A todos os amigos da vida, que muitas vezes ouviram a palavra coleta e não entendiam muito bem, mas sempre estiveram ao meu lado. Em especial, agradeço ao Igor pelas consultorias, apoio quando decidi tentar o mestrado, pelo auxílio durante o processo seletivo e na época da qualificação. À “Nossa galera”, pois para mim essa dissertação ainda é nossa, sou grata a Deus por vocês fazerem parte da minha vida. Aos Amigos da Imagem e Ação, obrigada por toda a competição, risadas e amizade sincera que temos. Às Did’s, agradeço pelas boas histórias e risadas. Angel e Carlinha, pela compreensão diante das ausências e, ao Rapha e a Pinda por todo apoio e alegria de vocês.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, em especial à Larissa e Clarice, pela parceria e o incentivo de vocês, e à Rejane, Bruna, Maíra e Letícia, pelo exemplo de competência e dedicação de vocês.

À Associação Mineira de Reabilitação, pela disponibilidade em me auxiliar no processo de busca por voluntários. Pity, obrigada por toda gentileza de sempre e auxílio. Agradeço os demais profissionais, pelas indicações de outros participantes desse estudo.

Aos funcionários do departamento de Terapia Ocupacional e Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, em especial, em especial Antônio Sérgio e Marilane.

Ensinamento

Minha mãe achava estudo a coisa mais fina do mundo.

Não é.

A coisa mais fina do mundo é o sentimento.

Aquele dia de noite, o pai fazendo serão, ela falou comigo:

"Coitado, até essa hora no serviço pesado".

Arrumou pão e café, deixou tacho no fogo com água quente.

Não me falou em amor.

Essa palavra de luxo

ADÉLIA PRADO

RESUMO

O uso das mãos durante a realização de atividades diárias apresenta-se como um desafio para crianças e jovens com paralisia cerebral unilateral espástica (PCUE). Ao desempenhar atividades bimanuais, esses indivíduos podem ter dificuldades para apreender, manipular e soltar objetos com a mão afetada. Frente a tais dificuldades, indivíduos com PCUE podem evitar o uso da extremidade afetada ao executar as atividades de sua rotina. Diante desses desafios, o interesse de crianças e jovens com PCUE por determinadas atividades pode influenciar o uso da extremidade afetada durante a realização das atividades diárias. O objetivo geral do estudo foi investigar a influência do interesse em atividades da rotina diária no uso das mãos de crianças e jovens com PCUE, no ambiente doméstico. Foi realizado um estudo observacional transversal com 20 crianças e jovens, idades entre 8 e 14 anos, com diagnóstico de PCUE. As crianças e jovens foram classificadas nos níveis I, II e III, conforme o Sistema de Classificação das Habilidades Manuais (MACS) e obtiveram pontuação ≥ 85 no teste Kaufman Brief Intelligence Test (KBIT-2). Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os participantes que descreveram sua rotina diária e escolheram as atividades bimanuais consideradas de seu interesse e de não interesse. As crianças e jovens foram filmadas no ambiente domiciliar realizando as atividades escolhidas. Documentou-se o tempo de ocorrência de parâmetros que caracterizaram a forma de uso da mão afetada e a sua efetividade, quantidade e tipo de suporte disponibilizado pelo cuidador e demonstração de satisfação ao executar as atividades de interesse e de não interesse. O software Datavyu 1.2.2., foi utilizado para análise dos vídeos e identificação do tempo de duração de cada parâmetro, em cada atividade. Foram analisadas um total de 116 atividades, sendo 58 atividades de interesse e 58 atividades de não interesse. Utilizou-se o teste Wilcoxon Signed-Rank para comparação do tempo de observação dos parâmetros nas atividades. Foi evidenciado efeito do interesse no tipo de suporte físico ($p=0,0304$) e na satisfação da criança durante a realização da atividade, ($p=0,0031$). A direção desses efeitos apontou que crianças/jovens receberam mais suporte físico de seus cuidadores nas atividades de não interesse e demonstraram maior satisfação na realização das atividades de interesse. Não foi observado o efeito do interesse nos parâmetros forma de uso, efetividade e suporte. Um modelo que ilustra o efeito do Interesse pela atividade no desempenho bimanual de crianças e jovens com PCUE foi elaborado a partir dos resultados do presente estudo em combinação com as evidências da literatura sobre o desempenho bimanual de crianças com PCUE. Alguns dos efeitos e direções ilustradas no modelo precisam ser testados cientificamente por estudos futuros. A partir desse modelo sugere-se que proporcionar oportunidades de prática das atividades de não interesse da criança e jovem com PCUE pode contribuir para ampliação do seu repertório de habilidades, senso de eficácia e expectativa de sucesso, favorecendo o desempenho das atividades bimanuais.

Palavras chave: Atividades Cotidianas, Paralisia Cerebral, Reabilitação, Mãos, Motivação.

ABSTRACT

The use of hands during daily activities can be a challenge for children and young people with spastic unilateral cerebral palsy (PCUE). While performing bimanual activities, these individuals may have difficulties in grasping, manipulating and releasing objects with the affected hand. Due to these difficulties, individuals with PCUE may avoid using the affected extremity while performing their routine activities. Even having to face these challenges, the interest of children and young people with PCUE in certain activities can influence the use of the affected extremity during daily activities. The general objective of the study was to investigate the influence of interest in activities of the daily routine in the use of hands of children and young people with PCUE, in their home environment. A cross-sectional observational study was carried out with 20 children and young people, aged between 8 and 14 years, with a diagnosis of PCUE. The participants in the study were those classified in levels I, II and III according to the Manual Ability Classification System (MACS) and scored ≥ 85 on the Kaufman Brief Intelligence Test (KBIT-2). Semi-structured interviews were conducted with participants who described their daily routine and chose bimanual activities considered to be within their interest and non-interest. The participants were filmed in the home environment while performing the chosen activities. The time of occurrence of parameters that characterized the way the affected hand was used and its effectiveness was documented, as well as the amount and type of support given by the caregiver and the demonstration of satisfaction when performing activities of interest and of non-interest. Datavyu 1.2.2 software was used to analyze the videos and identify the duration of each parameter in each activity. A total of 116 activities were analyzed, being 58 of interest and 58 non-interest. The Wilcoxon Signed-Rank test was used to compare the observation time of the parameters in the activities. There was evidence of an effect upon the interest of the child with reference to the type of physical support ($p= 0.0304$) and in the child's satisfaction during the activity ($p= 0.0031$). The direction of these effects indicated that children and young people received more physical support from their caregivers in non-interesting activities and showed greater satisfaction carrying out the activities of their interest. The effect of interest in the parameters of use, effectiveness and support was not observed. A model illustrating the effect of the interest in activities upon the bimanual performance of children and youngsters with PCUE was drawn from the results of the present study in combination with the literature evidence on the bimanual performance of children with PCUE. Some of the effects and directions illustrated in the model should be scientifically tested by future studies. Based on this model, it is suggested that promoting opportunities for practicing non-interesting activities for children and young people with PCUE can contribute to the expansion of their repertoire of skills, sense of efficacy and expectation of success, favoring the performance of bimanual activities.

Key words: Daily activities, Cerebral Palsy, Rehabilitation, Hands, Motivation.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Uso das mãos em atividades diárias	15
1.2 Elementos que interferem no uso das mãos.....	17
1.3. Interesse pela atividade.....	18
1.3.1 <i>Conceituação do Interesse</i>	18
1.3.2 <i>Desenvolvimento do Interesse</i>	19
1.3.3 <i>Modelo Motivacional – Teoria Expectativa - Valor</i>	19
1.3.4 <i>Contribuições do interesse para o envolvimento da criança na atividade</i>	21
1.4 Justificativa.....	22
1.5 Objetivo.....	22
1.5.1 Objetivos Específicos.....	22
2. MATERIAIS E MÉTODOS	24
2.1 Delineamento do estudo.....	24
2.2 Participantes.....	24
2.3 Procedimentos e Instrumentação.....	25
2.3.1 <i>Atividades bimanuais de interesse e não interesse</i>	27
2.3.2 <i>Filmagem</i>	27
2.3.3 <i>Transformação de Dados: Parâmetros de codificação dos vídeos</i>	28
2.3.4 <i>Confiabilidade da codificação</i>	30
2.4 Análise dos dados.....	30
2.5 Cuidados para Confidencialidade dos dados.....	31
3. ARTIGO	32
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
5. REFERÊNCIAS	59

ANEXO A	62
ANEXO B	63
APÊNDICE A	65
APÊNDICE B	70
APÊNDICE C	71

1. INTRODUÇÃO

1.1 Uso das mãos em atividades diárias

As atividades diárias que requerem o uso das mãos apresentam-se como um desafio para crianças com Paralisia Cerebral Unilateral Espástica (PCUE) (SKÖLD *et al.*, 2004; SKÖLD, 2010; SKÖLD *et al.*, 2011; SAKZEWSKI; ZIVIANI; BOYD, 2010; KLINGLES *et al.*, 2012). Durante o desempenho de atividades bimanuais, as mãos podem exercer diferentes ações que podem variar conforme a demanda da tarefa e o ambiente (SKÖLD, 2010). No geral, a mão dominante manipula os objetos, executando movimentos que requerem maior precisão e velocidade, e a mão não dominante pode cumprir um papel de segurar e estabilizar os objetos (LECONTE; FAGARD 2006). Para crianças com PCUE, o uso das mãos pode exigir maior energia, esforço e disponibilidade de tempo, uma vez que ao desempenhar tarefas bimanuais, esses indivíduos podem ter dificuldades para alcançar, apreender, manipular e soltar objetos com a extremidade afetada (SKÖLD, *et al.*, 2004; SKÖLD, 2010; MILLER *et al.*, 2013).

As dificuldades no repertório de habilidades de crianças com PCUE são resultantes de alterações neuromusculares, como amplitude de movimento comprometida, redução da força muscular, alteração de sensibilidade, redução da destreza manual (BROWN *et al.*, 1987), dificuldades de controle da preensão e soltura de objetos (ELIASSON; GORDON; FORSSBERG, 1995) entre outras. Essas alterações neuromusculares podem limitar a realização de atividades bimanuais dessas crianças (KLINGELS *et al.*, 2012; SAKZEWSKI *et al.*, 2010). Klingels *et al.* (2012) examinaram o impacto da limitação de componentes neuromusculares em crianças com PCUE no desempenho de atividades. Foi observado que os componentes de força de flexão/extensão de punho, estereognosia e propriocepção foram os melhores preditores para a capacidade unimanual. Além disso, força de preensão e força de flexão/extensão de punho foram os maiores preditores do desempenho bimanual, explicando 76% da variância

desse desfecho. Tais resultados apontaram a influencia dos componentes motores e sensoriais para a capacidade unimanual e a contribuição dos componentes motores para o desempenho bimanual das crianças. Sakzewski *et al.* (2010) exploraram a relação entre a capacidade unimanual e o desempenho bimanual de crianças com PCUE. Os autores apontaram forte correlação entre a capacidade unimanual e o desempenho bimanual ($r= 0.83$). Tal resultado demonstrou o impacto positivo do uso da extremidade afetada para o desempenho bimanual das crianças com PCUE.

Sabe-se do impacto positivo do uso da extremidade afetada para o desempenho bimanual (SAKZEWSKI *et al.* 2010), entretanto, frente às limitações no repertório de habilidades manuais, as crianças com PCUE podem evitar o uso da extremidade afetada ao realizar as atividades diárias (SKÖLD *et al.*, 2004; HERMANSSON *et al.*, 2013). A criança com PCUE pode desenvolver estratégias compensatórias, que podem incluir a realização das atividades somente com o membro não afetado, o que diminui o uso da extremidade afetada (SAKZEWSKI *et al.*, 2010). Sköld *et al.* (2004) exploraram o planejamento e execução de atividades bimanuais de jovens com PCUE. Os autores apontaram que as atividades bimanuais podem exigir maior atenção, planejamento e emprego de estratégias variadas (i.e., uso ou não uso da mão afetada, movimentos compensatórios como a inclinação do tronco, uso de outras partes do corpo como joelho e boca para estabilizar objetos, uso de superfícies disponíveis, solicitação de auxílio, entre outras) dos jovens com PCUE. Observa-se que essas estratégias para a realização das atividades bimanuais podem estar ou não associadas ao uso das mãos durante a execução dessas atividades, pois as crianças podem fazer uso de estratégias alternativas para atender às demandas das atividades diárias.

As estratégias adotadas pelas crianças com PCUE podem estar relacionadas ao seu repertório de habilidades, com as demandas das atividades e do ambiente (SKÖLD *et al.* 2004, SKÖLD 2010). Algumas etapas da atividade bimanual só podem ser realizadas com as duas mãos, o que faz o uso da extremidade afetada necessário para a finalização da atividade. Além disso, a criança também pode perceber que seu desempenho é melhor quando se usa as duas mãos, bem como escolher usar as duas mãos por questões de expectativa social, uso de adaptações, entre outros. Por outro lado as experiências mal sucedidas do uso da extremidade afetada podem

acarretar em falta de interesse, incômodo e insatisfação, gerando situações de desconforto na utilização da extremidade afetada não só durante a execução de atividades diárias em casa, mas também em outros ambientes (Sköld et al. 2004). Frente à essas considerações, nota-se que outros elementos também contribuem para elucidar o uso das mãos de crianças com PCUE.

1.2 Elementos que interferem no uso das mãos

Elementos como características pessoais da criança, suporte parental, disponibilidade de tempo, organização da rotina diária e expectativas do meio social também podem influenciar o uso das mãos na realização das atividades diárias (MILLER *et al.*, 2013; BRANDÃO *et al.*, 2014). Miller *et al.* (2013) examinaram a relação entre a persistência nas atividades diárias de crianças com PCUE australianas e características da família. Foi reportado que o estilo parental, caracterizado por disciplina e incentivo à prática das atividades estava relacionado com a persistência das crianças na execução das tarefas bimanuais, mesmo que tais atividades requeiram esforço individual e mais tempo. Por outro lado, cuidadores permissivos, negligentes e prolixos podem reforçar comportamento voluntarioso, dependência e falta de persistência da criança. No estudo qualitativo de Brandão *et al.* (2014), houve uma análise comparativa do uso das mãos por crianças com PCUE em casa e no ambiente clínico. Os autores identificaram que o uso das mãos pode ser influenciado por características pessoais da criança (e.g personalidade, senso de eficácia), suporte parental, disponibilidade de tempo para realização das atividades e organização da rotina familiar. Além disso, foi observado que a atitude negativa da criança (i.e., baixo senso de eficácia, falta de interesse, comportamento voluntarioso, etc) acrescida da falta de organização da rotina e ao tempo insuficiente e para iniciar e desempenhar as atividades, minimizam o envolvimento delas nas atividades diárias. Tais resultados demonstram a complexidade com que esses elementos influenciam o uso das mãos, e como favorecem ou não o envolvimento das crianças nas atividades diárias.

O interesse da criança pela atividade foi outro elemento apontado no estudo de Brandão *et al.* (2014). Foi relatado pelos os cuidadores que as crianças com PCUE

fazem uso mais frequente da extremidade afetada em atividades que são do seu interesse. Entretanto, a medida na qual o interesse da criança pela atividade modifica a forma como ela usa as mãos em atividades diárias, permanece a ser investigado.

1.3 Interesse pela atividade

1.3.1 *Conceituação do Interesse*

O interesse é um componente motivacional definido como um estado psicológico que pode predispor a criança ao engajamento em uma atividade, ou envolvimento em determinado assunto, em situação específica ou ao longo do tempo. Teorias contemporâneas caracterizam o interesse em dois tipos: individual e situacional (HIDI; RENNINGER; KRAPP, 2004; HIDI; RENNINGER, 2006).

O Interesse individual refere-se ao envolvimento pessoal ou predisposição que permite o engajamento em uma atividade de modo duradouro, sendo considerado como uma predisposição que o indivíduo pode transferir de um contexto para o outro (e.g. interesse da criança por futebol). Já o interesse situacional concerne a uma atenção seletiva ou reação afetiva em uma situação específica e momentânea, por algum estímulo ambiental passageiro (e.g. ler uma revista na espera de um atendimento em um consultório médico) (HIDI; RENNINGER, 2006).

O interesse individual e o situacional são constituídos por um componente afetivo e um componente cognitivo, que estão em constante interação. O componente afetivo é manifestado por sentimento positivo e atribuição de importância à determinada atividade ou assunto, resultando em emoções e memórias afetivas. O componente cognitivo refere-se à percepção pessoal de uma atividade ou assunto, que permite o desenvolvimento da atenção, interpretação de eventos, memória e reconhecimento de uma atividade ou determinado conteúdo. (HIDI; RENNINGER; KRAPP, 2004; HIDI; RENNINGER, 2006). Para esse estudo, considera-se como referência conceitual o interesse individual.

1.3.2 Desenvolvimento do interesse

Segundo Hidi e Renninger (2006), três aspectos contribuem para o desenvolvimento do interesse da criança por uma atividade: o conhecimento, a emoção positiva e o valor pessoal. O interesse pode ser desencadeado, inicialmente, por meio de uma exposição prévia a determinada atividade ou assunto, que resulta em conhecimento. Tal exposição favorece novos aprendizados e expansão de habilidades. O aumento do conhecimento pode acarretar emoções positivas que permitem o envolvimento emocional e sentimento de competência na realização de uma determinada atividade, e conseqüentemente, atribuição de valor à atividade. Além disso, os autores ressaltam que mesmo com uma predisposição genética que pode direcionar certas aptidões do indivíduo por uma atividade em particular, o indivíduo necessita de um modelo que proporcione instrução e oportunidade de descobertas, para se aprofundar em determinados conteúdos, ampliando o interesse por determinada atividade ou assunto. A presença de suporte e a oportunidade de prática também são elementos que contribuem para manter o interesse pela atividade. Por meio do suporte, há instruções e referências para se envolver em alguma atividade ou assunto e as oportunidades proporcionam repetição no desempenho, contribuindo para o aperfeiçoamento de em determinada atividade ou assunto, e novas descobertas da criança.

1.3.3 Modelo Motivacional - Teoria Expectativa-Valor

O modelo motivacional ancorado na Teoria Expectativa-Valor proposta por Eccles e Wigfield (1992), pode contribuir para elucidar o envolvimento e atribuição de valor da criança por uma atividade. De acordo com esse modelo, o comportamento de realização do indivíduo frente ao desempenho de uma atividade, o qual influencia na escolha por essa atividade, é resultado da combinação de dois elementos: expectativa de sucesso, pautada nas percepções próprias, tanto da habilidade de executar e persistir numa tarefa, quanto da atividade, e os valores atribuídos à atividade, que vêm de memórias afetivas e experiências anteriores com a atividade.

O valor possui quatro componentes de importância: interesse (i.e., tarefa divertida, prazerosa e satisfatória), valor utilitário (i.e., relevância para a rotina), valor de realização (i.e., senso de autorrealização) e valor de custo (i.e., energia, esforço, recursos e tempo). Juntos, esses elementos representam duas características do indivíduo frente ao envolvimento com determinada atividade: um que se refere à expectativa de competência (será que consigo realizar a atividade?), e outro que se refere a um atributo emocional de desejo (Será que quero realizar a atividade?) (ECCLES; WIGFIELD, 1992, 2000). Nesse modelo, nota-se o interesse como um dos componentes de importância vinculado a sentimentos de diversão, prazer e satisfação atribuídos a uma atividade.

Na perspectiva do modelo Teoria Expectativa-Valor, tanto a expectativa de sucesso, quanto o atributo emocional de desejo da criança, são resultados das relações entre as características pessoais da criança e seu meio cultural (Figura 1).

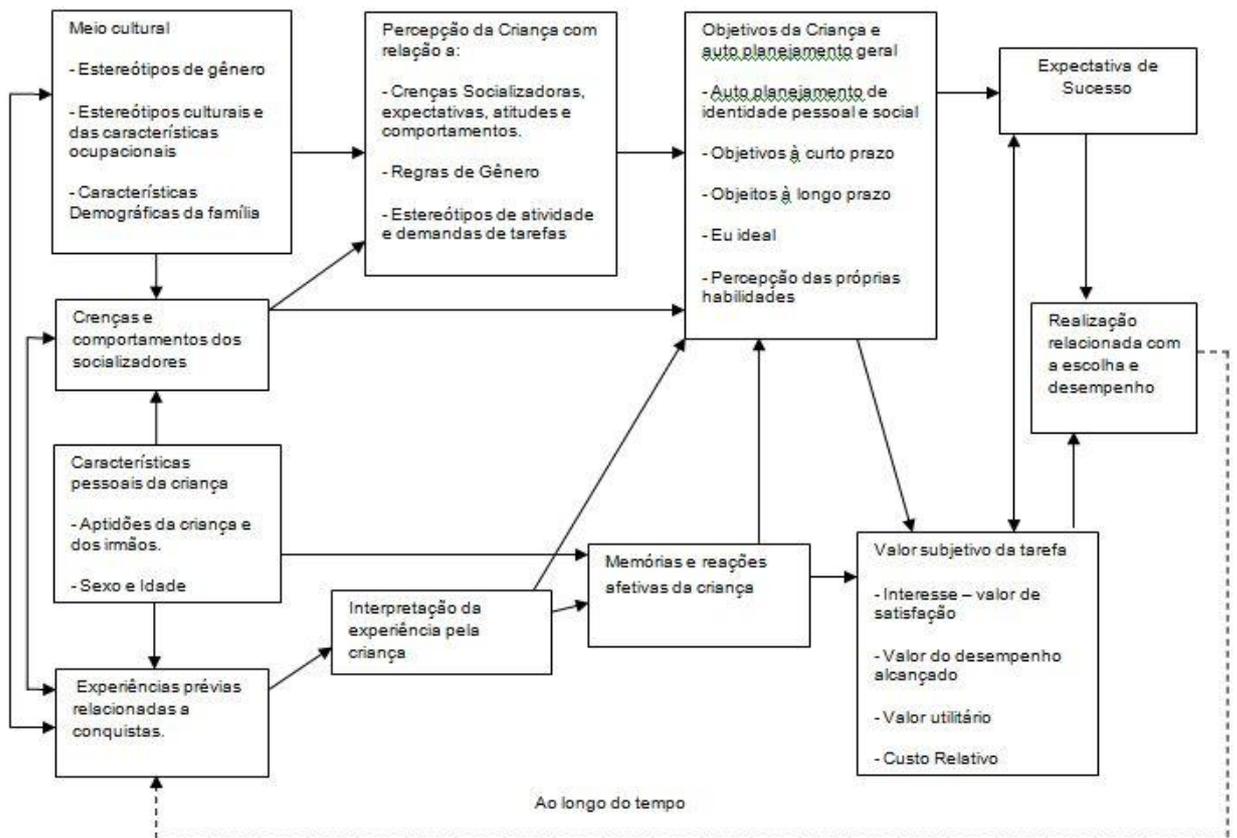


Figura 1. Modelo Expectativa-Valor de Eccles e Wigfield (1992) – Versão Traduzida.

1.3.4 Contribuições do Interesse para o envolvimento da criança na atividade

No contexto educacional, estudos buscaram investigar as contribuições do interesse para o envolvimento em atividades. Katz *et al.* (2006) investigaram o papel do interesse enquanto recurso motivacional para o engajamento em atividades de raciocínio de crianças, em duas condições experimentais. As condições eram caracterizadas por ausência e presença de avaliação positiva sobre o desempenho da criança. Os autores observaram que o interesse contribuiu para superar os efeitos da falta de avaliação positiva sobre o desempenho. Além disso, eles apontaram que as crianças apresentam mais disposição e tolerância para realizar tarefas desafiadoras em situações difíceis quando elas valorizam e gostam de determinados conteúdos, como jogos de pensamento, questões de lógica e quebras cabeças. Harackiewicz e Hulleman (2010) revisaram as contribuições do interesse para o desempenho acadêmico de estudantes, escolha de cursos e de profissão. Os autores apontaram que o interesse está associado ao tipo de valor atribuído às atividades ou conteúdos, tal valor ajuda a determinar os investimentos acadêmicos e profissionais dos estudantes. Além disso, ressaltou-se o impacto positivo do interesse no envolvimento em atividades extracurriculares, esportivas e de lazer, e na satisfação pessoal. Sansone *et al.* (1992) analisaram estratégias que os estudantes usam para manter sua motivação na realização de atividades relacionadas a esporte, leitura e música. Os autores apontaram que o interesse foi fator que mais contribuiu para motivação dos estudantes em continuar e finalizar as atividades. Estratégias como a compreensão da relevância das atividades, a identificação de alguma vantagem ou recompensa (e.g, benefício para saúde) e recebimento de retorno positivo do desempenho, também contribuíram para manter a motivação dos estudantes e para a conclusão das atividades. Nesse sentido, o interesse promove a atenção, dá suporte ao esforço e a persistência em uma tarefa (HIDI *et al.*, 2004; SANSONSE *et al.*, 1992; KATZ *et al.*, 2006; HARACKIEWICZ; HULLEMAN, 2010).

1.4 Justificativa

No cenário da reabilitação infantil, sabe-se que o interesse pela atividade aumenta a frequência de uso da extremidade afetada de crianças e jovens com PCUE e o tempo que elas permanecem na atividade (BRANDÃO *et al.*, 2014). Em acréscimo, é possível que o interesse pela atividade promova também formas distintas de uso da extremidade afetada. Tal argumento, entretanto, necessita ser testado cientificamente e apresenta-se como informação relevante para potencializar propostas de intervenção direcionadas a essa população.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo Geral

Investigar a influencia do interesse em atividades da rotina diária no uso das mãos de crianças e jovens com PCUE, no ambiente doméstico.

1.5.2 Objetivos Específicos

Comparar a forma de uso da mão afetada em atividades de interesse e atividades de não interesse que são realizadas por crianças e jovens com PCUE.

Explorar a efetividade do uso da mão afetada durante a realização das atividades de interesse e de não interesse por crianças e jovens com PCUE.

Comparar o suporte disponibilizado pelos pais durante a realização de atividades de interesse e de não interesse por crianças e jovens com PCUE.

Investigar o tipo de suporte disponibilizado pelos pais durante a realização de atividades de interesse e de não interesse por crianças e jovens com PCUE.

Investigar a demonstração de satisfação de crianças e jovens com PCUE durante a realização de atividades de interesse e de não interesse.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um desenho observacional transversal.

2.2 Participantes

Vinte crianças e jovens com PCUE foram selecionadas por conveniência. O número de participantes foi estimado considerando-se os seguintes parâmetros: tamanho de efeito de $d=0,876$, relativo à eficácia de preensão, obtido no estudo de Hermansson *et al.* (2013) que teve como objetivo explorar o uso da extremidade afetada em atividades bimanuais; poder estatístico de 0,80; $\alpha = 0,05$; estudo com um grupo único e uma variável independente com 2 níveis (interesse; não interesse pela atividade). Com base nesses parâmetros, o *software* G*Power 3.1.5 indicou a necessidade de uma amostra total de pelo menos 14 indivíduos para evidenciar os efeitos, caso existam.

Contactou-se as crianças e os jovens em um no centro de reabilitação infantil Associação Mineira de Reabilitação (AMR) e por meio de contatos de profissionais de clínicas de reabilitação da região metropolitana de Belo Horizonte. Todos os participantes do estudo atenderam os seguintes critérios de inclusão: diagnóstico médico de Paralisia Cerebral Unilateral Espástica (PCUE), idade entre 8 a 14 anos. Todas as crianças e jovens estiveram nos níveis I, II ou III do Sistema de Classificação das Habilidades Manuais (MACS) (ELIASSON *et al.*, 2006) que descreve como crianças usam habitualmente suas mãos para manipular objetos em suas atividades diárias. Além disso, as crianças e jovens foram capazes de compreender instruções verbais. Tais habilidades foram estimadas com a administração da escala de conhecimento verbal do teste Kaufman Brief Intelligence

Test (KBIT-2) (KAUFMAN; KAUFMAN, 2004), foi considerada uma pontuação mínima de 85 pontos, este escore está dentro do intervalo característico de desempenho médio, que varia de 85 a 115 pontos. Esse critério visou assegurar a condição cognitiva da criança em relatar sua rotina e dizer sobre suas atividades que são de interesse e que não são de seu interesse. Crianças e jovens submetidos à cirurgia e/ou a aplicação de toxina botulínica nos membros superiores (MMSS), em um tempo inferior a seis meses, foram excluídos desse estudo, pois tais procedimentos podem alterar o desempenho funcional.

2.3 Procedimentos e Instrumentação

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE: 52532215.0.0000.5149) (Anexo A). Realizaram-se visitas domiciliares agendadas previamente com os responsáveis. Inicialmente, na primeira visita domiciliar foram entregues os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (Apêndice A) e o Termo de autorização para filmagem (Apêndice A) para os responsáveis e para as crianças e os jovens, respectivamente. Após esse momento, os responsáveis responderam o questionário de Classificação Sócio-Econômica da Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa (ABEP, 2015) (Anexo B), que permite o levantamento das características socioeconômicas de um domicílio, tais como presença e quantidade de alguns itens eletrodomésticos e o grau de escolaridade do chefe de família, atribuindo pontuação a cada item. A soma da pontuação total dessa classificação pode ser estratificada em categorias ordinais de classificação econômica da família sendo definidos por A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E (ABEP, 2015).

Foram coletadas também informações demográficas dos cuidadores tais como idade, sexo, relação de parentesco do cuidador da criança/jovem e grau de escolaridade do cuidador, através de um questionário semi-estruturado (Apêndice B).

Informações sobre as características descritivas das crianças/jovens incluíram sexo, idade, atendimento de reabilitação, classificação da habilidade manual segundo o Sistema de Classificação das Habilidades Manuais (MACS) (ELIASSON *et al.*, 2006), e função cognitiva por meio do KBIT-2 (Kaufman Brief Intelligence Test) (KAUFMAN; KAUFMAN, 2004).

O Sistema de Classificação das Habilidades Manuais (MACS) (ELIASSON *et al.*, 2006) descreve como crianças usam habitualmente suas mãos para manipular objetos em suas atividades diárias. Os níveis são fundamentados na habilidade da criança em iniciar sozinha a manipulação de objetos e a necessidade de assistência ou adaptação para realizar atividades manuais da rotina diária. Crianças classificadas como MACS nível I manuseiam, de forma efetiva e independente, diversos objetos da rotina diária; crianças do nível II manuseiam a maioria dos objetos, com precisão ou velocidade reduzidas; crianças no nível III manuseiam objetos com dificuldade, necessitando de alguma supervisão ou adaptação; no nível IV a criança manipula uma variedade limitada de objetos facilmente manipuláveis, requerendo algum suporte, assistência e/ou adaptação; no nível V a criança não manipula objetos, realiza parcialmente uma atividade mesmo com equipamento adaptado e requer assistência total. As crianças participantes do estudo apresentaram níveis I, II ou III do MACS, que apresentam limitação leve ou moderada para manipular os objetos (ELIASSON *et al.*, 2006). O nível do MACS característico de cada criança foi determinado por observação da criança realizando atividades da sua rotina diária em casa, na primeira visita domiciliar, após o consentimento para participação voluntária nesse estudo.

O teste Kaufman Brief Intelligence Test (KBIT-2) (KAUFMAN; KAUFMAN, 2004) avalia a função cognitiva em indivíduos de 4 a 90 anos de idade, e é composto por dois subtestes verbais e um subteste não-verbal. O domínio verbal contém o subteste de Conhecimento Verbal com 60 itens que abordam vocabulário e informações gerais sobre o mundo, e o subteste Charadas que possui 48 itens, que avaliam compreensão, raciocínio e conhecimento de vocabulário. O domínio não verbal é composto por 46 itens que avaliam o raciocínio lógico em uma ordem crescente de dificuldade. A soma da pontuação obtida nesses itens resulta em um escore bruto para cada domínio e em um escore padronizado por idade. Estes

escores podem ser analisados separadamente ou somados, fornecendo um escore de QI Total. O KBIT-2 consiste numa avaliação da inteligência breve e confiável (KAUFMAN; KAUFMAN, 2004). A função cognitiva do participante foi determinada pela aplicação do teste na primeira visita domiciliar, após o consentimento para a participação voluntária no estudo.

Os instrumentos MACS (ELIASSON *et al.*, 2006) e KBIT-2 (KAUFMAN; KAUFMAN, 2004) foram utilizados para caracterização da amostra e administrados por um avaliador previamente treinado no uso e na interpretação dos mesmos.

2.3.1 Interesse em atividades bimanuais

Na primeira visita, foi realizada entrevista semi-estruturada com a criança/jovem para identificar as atividades da sua rotina diária que envolvem o uso das mãos. Após a listagem das atividades bimanuais da rotina diária informadas pela criança, cada criança/jovem foi solicitado(a) selecionar aquelas que são de seu interesse e as que não são de seu interesse. Um roteiro de entrevista semi-estruturado com perguntas relacionadas ao uso rotineiro das mãos em atividades bimanuais foi elaborado para nortear essa entrevista (Anexo C). O entrevistador solicitou que a criança/jovem descrevesse como é a sua rotina diária, pedindo que ele (a) relatasse as atividades que realiza em casa no decorrer de um dia típico de semana. Essa descrição foi norteadada por meio de horários e turnos (manhã, tarde e noite) para que a criança descrevesse o que fazia em cada hora/turno do dia. Durante a entrevista, o entrevistador fez nota das atividades relatadas que requeriam o uso das mãos. Após a descrição das atividades solicitou-se à criança/jovem que selecionasse três atividades que eram de seu interesse e também três atividades que não eram de seu interesse, para que em outra visita domiciliar fossem realizadas observações da criança/jovem executando as atividades bimanuais de ambas as categorias. Atividades que exigissem privacidade, como por exemplo, uso do banheiro, banho, etc e/ou que não pudessem ser realizadas em casa (fazem parte da rotina, mas são realizadas em outro local) foram excluídas.

2.3.2 Filmagem

Foram feitas filmagens com uma câmera digital posicionada pelo entrevistador em um tripé colocado de frente à criança/jovem para documentação da criança/jovem desempenhando as atividades manuais da rotina diária. O posicionamento da filmadora permitiu a visualização dos membros superiores da criança/jovem, sua face e seu corpo, bem como existência de interferência (i.e., suporte verbal e/ou ajuda física) de algum cuidador durante a execução das atividades. Todas as atividades foram filmadas desde o momento inicial até a sua finalização, sem qualquer interferência do examinador. Após realizar a filmagem, foi perguntado ao cuidador se a criança/jovem desempenhou a atividade conforme faz diariamente. Caso a resposta fosse não, a filmagem foi realizada novamente em outra visita domiciliar.

2.3.3 Transformação de Dados: Parâmetros de codificação dos vídeos

Durante a análise dos vídeos da criança/jovem executando as atividades bimanuais de interesse e de não interesse, foi considerado o tempo de ocorrência dos aspectos referentes ao uso da mão afetada. Foram investigadas ações relacionadas à forma de uso da extremidade afetada, sua efetividade e o suporte oferecido pelo cuidador ao realizar as atividades bimanuais, com base em critérios do Questionário da Experiência de Crianças no Uso da Mão/Children's Hand-Use Experience Questionnaire (CHEQ) (SKÖLD *et al.*, 2011). O CHEQ é um questionário online que avalia o uso das mãos em tarefas de vida diária por crianças com PCUE ou outras condições que acarretem na redução da função de uma das extremidades superiores (SKÖLD *et al.*, 2011). O questionário apresenta boa confiabilidade, validade e adequação cultural para crianças e adolescentes brasileiros (SKÖLD *et al.*, 2011; Brandão *et al.*, 2017). Outros parâmetros incluídos no roteiro para análise dos vídeos foram o tipo de suporte oferecido pelo cuidador e a demonstração de satisfação da criança/jovem ao realizar as atividades de interesse e não interesse.

A **forma de uso** da mão afetada foi definida por dois aspectos incluindo apoio, manipulação e/ou preensão. O apoio refere-se ao uso do membro afetado para apoiar os objetos, mas sem segurá-los. A manipulação e/ou preensão refere-se ao quão eficiente a criança/jovem move e/ou estabiliza diversos tipos de objetos, se

estes são manipulados e/ou segurados de forma estável, sem escorregar durante a atividade ou se os objetos não deslizam da mão afetada. Esse parâmetro foi categorizado como: a) A criança/jovem usa a mão afetada manipulando/segurando o objeto, e o objeto permanece estabilizado pela mão; b) A criança/jovem usa a mão afetada como apoio, sem segurar o objeto; c) A criança/jovem não usa a mão afetada.

A **efetividade** indica as condições de uso da extremidade afetada que permitia o sucesso e finalização da atividade mesmo com algum nível de dificuldade. Esse parâmetro foi definido da seguinte forma: a) o uso da mão afetada é efetivo, realizado com sucesso e sem dificuldade; b) razoavelmente efetivo, sendo que a criança/jovem usa a extremidade afetada com um pouco de dificuldade ou lentidão; c) pouco efetivo, a criança/jovem faz uso da mão afetada, mas não é capaz de completar a atividade; d) o uso da mão afetada não é efetivo, sendo que a criança/jovem não consegue realizar nenhuma etapa da atividade com a mão afetada.

O **suporte** oferecido pelos cuidadores foi evidenciado por algum tipo de auxílio (verbal/físico) que a criança/jovem receba para a execução da tarefa, sendo categorizado como: a) A criança/jovem realizou a atividade de forma independente. b) A criança/jovem recebeu suporte do cuidador na execução da tarefa sem solicitá-lo; c) A criança/jovem solicitou, mas não recebeu suporte do cuidador; d) A criança/jovem solicitou e recebeu suporte (verbal/físico) do cuidador.

O **tipo de suporte** disponibilizado pelo cuidadores caracterizou-se como: a) suporte físico, criança recebeu alguma auxílio físico para execução da atividade; b) suporte verbal, criança recebeu alguma orientação verbal para a execução da atividade; c) suporte verbal e físico, criança recebeu auxílio físico e verbal ao mesmo tempo para execução da atividade.

A **demonstração de satisfação** para realizar as atividades bimanuais da rotina diária foi determinada por comportamentos por parte da criança/jovem que sugerissem diversão. Esse parâmetro foi estabelecido como: a) Satisfeito, com demonstração verbal/física positiva durante ou ao finalizar a atividade; b) Neutro,

não demonstra qualquer comportamento que ilustre satisfação ou insatisfação; c) Insatisfeito, com demonstração insatisfação, com queixa verbal ou irritação, podendo até desistir da atividade.

2.3.4 Confiabilidade da codificação

A estabilidade na identificação dos parâmetros de uso da mão afetada foi garantida pela codificação das filmagens de 5 crianças/jovens de um grupo piloto que não participou do estudo. As codificações dos parâmetros observados pelos avaliadores deveriam ter concordância substancial à excelente. Para estabelecimento da confiabilidade intraexaminador, um avaliador assistiu e codificou as filmagens em dois momentos, com intervalo de 7 a 14 dias entre as codificações, sem acesso a codificação anterior. Para confiabilidade interexaminador, dois avaliadores independentes codificaram as filmagens das mesmas crianças. Utilizou-se a medida de concordância Kappa para análise das duas confiabilidades. A concordância intraexaminador foi excelente, com valores entre 0.81 (95% IC: 0.478-1.157) a 1.0 (95% IC: 1.0-1.0). A concordância interexaminador foi de substancial à excelente 0.69 (95% IC: 0.470-0.913) e 1.00 (95% IC: 1.0-1.0).

2.4 Análise de dados

A descrição da amostra foi realizada nas variáveis: sexo, idade, atendimento de reabilitação, grau de habilidade manual (MACS) (ELIASSON *et al.*, 2006) e função cognitiva (KBIT-2) (KAUFMAN; KAUFMAN, 2004). As atividades de interesse e de não interesse que a criança/jovem escolheu e realizou em casa foram agrupadas nos seguintes domínios da área de ocupação humana (AOTA, 2015):

- Atividades de Vida Diária (AVDs): Vestir, alimentar, cuidar de objetos pessoais e higiene pessoal;
- Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs): Cuidar dos outros, cuidar dos animais, gerenciamento de comunicação, gerenciamento de manutenção da saúde, estabelecimento e gerenciamento do lar, preparar refeições e limpeza;

- Educação: Atividades educacionais, atividades extracurriculares e atividades vocacionais;
- Brincar: Brincar exploratório e Participação no brincar.

Para análise dos vídeos de desempenho das atividades utilizou-se o software Datavyu 1.2.2, que permitiu a codificação das filmagens com o registro do tempo de início e de término dos parâmetros estabelecidos: *forma de uso, efetividade, suporte, tipo de suporte e demonstração de satisfação*. Após finalização do registro da codificação em cada atividade, o software concedeu informações sobre o tempo total de cada parâmetro nas atividades de interesse e de não interesse de cada criança/jovem. O tempo total de cada parâmetro foi extraído para análises inferenciais.

Por meio do teste de Wilcoxon Signed-Rank, comparou-se a proporção relativa de cada parâmetro de uso da mão, considerando o tempo total despendido em atividades de interesse e atividades de não interesse da criança/jovem.

As análises foram realizadas com o software STATA versão 13.0. O nível de significância considerado foi de $\alpha=0,05$.

2.5 Cuidados para Confidencialidade dos Dados

O registro e as análises das filmagens foram realizados exclusivamente pela mestrandia, sem divulgação ou disponibilização das imagens para ninguém ou para qualquer fim. Os vídeos foram armazenados em DVDs, identificados por códigos, e todos os dados das imagens foram mantidos em sigilo em um local seguro.

3. ARTIGO

A ser submetido para o periódico Physical and Occupational Therapy in Pediatrics:

A INFLUÊNCIA DO INTERESSE NO USO DAS MÃOS EM ATIVIDADES DIÁRIAS DE CRIANÇAS E JOVENS COM PARALISIA CEREBRAL

Rachel Helena Silva de Oliveira ⁽¹⁾, Marina de Brito Brandão ⁽²⁾, Marisa Cotta Mancini ⁽³⁾

(1) Estudante de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, UFMG.

(2) Doutora em Ciências da Reabilitação, Departamento de Terapia Ocupacional, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, UFMG.

(3) Doutora em Rehabilitation Science, Departamento de Terapia Ocupacional, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, UFMG.

Autora de correspondência: Marisa Cotta Mancini

Programa de Pós-Graduação Ciências da Reabilitação

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Universidade Federal de Minas Gerais

Av. Antonio Carlos 6627, Campus Pampulha

Belo Horizonte, MG, Brasil 31270-901

E-mail: mcmancini@ufmg.br; marisacmancini@gmail.com

Telefone: 55 31 3409-4799. Fax: 55 31 3409-7434

Resumo

Diante dos desafios apresentados por atividades bimanuais, o interesse de crianças e jovens com paralisia cerebral unilateral espástica (PCUE) por determinadas atividades pode minimizar ou maximizar o uso das mãos e, conseqüentemente, a participação do membro afetado durante a execução dessas atividades. O objetivo geral do estudo foi investigar como crianças e jovens com PCUE usam as mãos em atividades que são de seu interesse, no ambiente doméstico. Participaram do estudo 20 crianças e jovens com PCUE, idades entre 8 e 14 anos, classificadas nos níveis I, II e III, no Sistema de Classificação das Habilidades Manuais (MACS). Entrevistas semi-estruturadas com os participantes descreveram sua rotina diária e escolheram atividades bimanuais consideradas de seu interesse e de não interesse. As crianças foram filmadas no ambiente domiciliar realizando as atividades selecionadas. Documentou-se o tempo de ocorrência de parâmetros que descreveram a forma de uso da mão afetada e a sua efetividade, quantidade e tipo de suporte disponibilizado pelo cuidador e demonstração de satisfação ao realizar as atividades de interesse e de não interesse. No total, 116 atividades foram analisadas, sendo 58 atividades de interesse e 58 atividades de não interesse. Foi evidenciado efeito do interesse no tipo de suporte físico ($p=0.0304$) e na satisfação da criança durante a atividade ($p=0.0031$). A direção desses efeitos indicou que crianças e jovens receberam mais suporte físico de seus cuidadores nas atividades de não interesse e demonstraram maior satisfação na realização das atividades de interesse. Não foi demonstrado o efeito do interesse nos parâmetros forma de uso, efetividade e suporte. Um modelo que ilustra o efeito do Interesse pela atividade no desempenho bimanual de crianças e jovens com PCUE foi elaborado a partir dos resultados e em combinação com evidências da literatura sobre o desempenho bimanual de crianças com PCUE. Alguns efeitos e direções do interesse pela atividade ilustradas no modelo precisam ser testados cientificamente por estudos futuros. Esse modelo incorpora mais conhecimento sobre as ações da família referente à assistência disponibilizada à criança e jovem, bem como da importância de valorização de suas habilidades e oportunidade de prática das atividades diárias.

Palavras Chave: Atividades Cotidianas, Paralisia Cerebral, Reabilitação, Mãos, Motivação.

As atividades diárias que requerem o uso das mãos apresentam-se como um desafio para crianças e jovens com paralisia cerebral unilateral espástica (PCUE) (Sköld, Josephsson & Eliasson, 2004; Sköld, 2010; Sköld, Hermansson, Krumlinde-Sundholm, & Eliasson, 2011; Sakzewski, Ziviani & Boyd, 2010; Klingles, Demeyere, Jaspers, De Cock, Molenaers, Boyd & Feys, 2012). Ao desempenhar tarefas bimanuais, esses indivíduos podem ter dificuldades para alcançar, apreender, manipular e soltar objetos com a mão afetada (Sköld, et al., 2004; Sköld, 2010; Miller, Ziviani, Ware & Boyd, 2013). Frente a tais dificuldades, as crianças com PCUE podem evitar usar a extremidade afetada em atividades diárias (Skold et al., 2004; Sakzewsk et al., 2010; Klingles et al., 2012). Diante dos desafios apresentados por atividades bimanuais, o interesse de crianças e jovens com PCUE por determinadas atividades pode minimizar ou maximizar o uso as mãos e, conseqüentemente, a participação do membro afetado.

Sabe-se que componentes motores (e.g., força muscular, tônus muscular) e sensoriais (e.g. estereognosia, propriocepção) são preditores da capacidade unimanual e do desempenho bimanual de indivíduos com PCUE (Sakzewsk et al., 2010; Klingles et al., 2012). Entretanto, outros elementos tais como características pessoais da criança (e.g., personalidade, motivação), tipo de suporte parental, disponibilidade de tempo, estrutura de organização da rotina diária e expectativas do meio social também podem influenciar o uso das mãos (Sköld, et al., 2004; Sköld, 2010; Brandão, Ocarino, Bueno & Mancini, 2014; Miller et al., 2013). Brandão et al. (2014) analisaram comparativamente o uso das mãos por crianças com PCUE em casa e no ambiente clínico. Nesse estudo qualitativo, os pais relataram que as crianças fazem uso mais frequente da extremidade afetada em atividades que são do seu interesse.

Entretanto, a medida na qual o interesse da criança pela atividade modifica a forma como ela usa as mãos em atividades diárias necessita ser investigado.

O interesse pode ser definido como um estado psicológico que predispõe o engajamento do indivíduo em uma atividade ou assunto (Hidi, Renninger & Krapp, 2004; Hidi & Renninger, 2006; Harackiewicz & Hulleman, 2010), o qual resulta da interação de componentes afetivo e cognitivo (Hidi, Renninger & Krapp, 2004; Hidi & Renninger, 2006). O componente afetivo é manifestado por sentimento positivo e atribuição de importância à atividade ou assunto. O componente cognitivo refere-se à percepção pessoal da atividade, que permite a atenção, interpretação de experiências anteriores, memorização e reconhecimento dessa atividade ou assunto (Hidi, et al., 2004; Hidi & Renninger, 2006). Katz, Assor, Kanat-Maymon & Bereby-Meyer, (2006) investigaram o papel do interesse enquanto recurso motivacional para o engajamento em atividades de raciocínio, em condições de presença e ausência de avaliação positiva do desempenho da criança. Os autores observaram que o interesse contribuiu para superar os efeitos da falta de avaliação positiva sobre o desempenho da criança. Além disso, eles apontaram que as crianças apresentam maior disposição e tolerância para realizar tarefas desafiadoras, em situações difíceis, quando elas valorizam e gostam de determinados conteúdos, como jogos de pensamento, questões de lógica e quebras cabeças. Harackiewicz & Hulleman (2010) revisaram as contribuições do interesse para o desempenho acadêmico de estudantes, escolha de cursos e profissão. Os autores apontaram que o interesse está associado ao tipo de valor atribuído as atividades ou conteúdos, tal valor ajuda a determinar os investimentos acadêmicos e profissionais dos estudantes. Além disso, ressaltou-se o impacto positivo do interesse no envolvimento com atividades extracurriculares, esportivas e de lazer, e na satisfação pessoal. Sansone, Weir, Harster, & Morgan (1992) analisaram estratégias que os estudantes usam para manter sua motivação na realização de atividades relacionadas a

esporte, leitura e música. Os autores apontaram que o interesse foi fator que mais contribuiu para manter motivação dos estudantes em continuar e finalizar as atividades. Estratégias como a compreensão da relevância das atividades, a identificação de alguma vantagem (e.g, benefício para saúde, reconhecimento social) e recebimento de retorno positivo do desempenho, também contribuíram para manter a motivação dos estudantes e para a conclusão das atividades. Nesse sentido, o interesse promove a atenção, dá suporte ao esforço e a persistência em uma tarefa (Hidi et al., 2004; Sansonse et al., 1992; Katz et al., 2006; Harackiewicz & Hulleman, 2010).

No cenário da reabilitação infantil, sabe-se que o interesse pela atividade aumenta a frequência de uso da extremidade afetada de crianças e jovens com PCUE e o tempo que elas permanecem na atividade (Brandão et al., 2014). Em acréscimo, é possível que o interesse pela atividade promova também formas distintas de uso da extremidade afetada na realização das atividades. Tal argumento, entretanto, necessita ser testado cientificamente e apresenta-se como informação relevante para potencializar propostas de intervenção com essa população clínica. O objetivo desse estudo foi investigar como crianças e jovens com PCUE usam as mãos em atividades que são de seu interesse, no ambiente doméstico.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional transversal.

Participantes

Vinte crianças e jovens com PCUE foram selecionadas por conveniência em um centro de reabilitação infantil, Associação Mineira de Reabilitação (AMR), e em clínicas de reabilitação da região metropolitana de Belo Horizonte. Os participantes do estudo atenderam aos

seguintes critérios de inclusão: diagnóstico médico de Paralisia Cerebral Unilateral Espástica (PCUE), idade entre 8 a 14 anos, função manual classificada nos níveis I, II ou III do Sistema de Classificação das Habilidades Manuais (MACS) (Eliasson, Krumlinde-Sundholm, Rosblad, Beckung, Arner & Ohrvall, 2006). Além disso, os participantes deveriam ser capazes de compreender instruções verbais, estimadas por meio do teste Kaufman Brief Intelligence Test (KBIT-2) (Kaufman & Kaufman, 2004) no intervalo de desempenho médio (85-115 pontos). Esse critério visou assegurar a condição cognitiva da criança em relatar sua rotina e dizer sobre suas atividades que são de interesse e que não são de seu interesse. Crianças e jovens submetidos à cirurgia e/ou a aplicação de toxina botulínica nos membros superiores (MMSS) em um tempo inferior a seis meses, foram excluídos desse estudo.

Procedimentos e Instrumentação

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE: 52532215.0.0000.5149). Anteriormente ao início da coleta de dados, pais e crianças/jovens assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), respectivamente.

Foram realizadas visitas domiciliares agendadas previamente com os responsáveis das crianças/jovens. Na primeira visita, os responsáveis responderam a um questionário semi-estruturado para coleta de informações demográficas dos cuidadores, e as características descritivas das crianças/jovens, como sexo, idade, acompanhamento em atendimento de reabilitação. Os responsáveis também responderam ao questionário de Classificação Sócio-Econômica da Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa (ABEP, 2015), que permitiu o levantamento das características socioeconômicas da família. Em seguida, entrevista semi-

estruturada com a criança/jovem com PCUE para identificar as atividades da sua rotina diária que envolvem o uso das mãos. A criança/jovem selecionou pelo menos 3 atividades que eram de seu interesse e também pelo menos 3 atividades que não eram de seu interesse. Na segunda visita domiciliar, foram feitas filmagens da criança/jovem realizando as atividades de interesse e de não interesse selecionadas. Essas visitas foram agendadas em horários que a criança/jovem comumente realizava as atividades ou em acordo com a criança/jovem, caso o horário não coincidissem. A posição da câmera permitiu a visualização dos membros superiores da criança/jovem, sua face e seu corpo, bem como observar se houve interferência (i.e., suporte verbal e/ou física) de algum cuidador durante a execução das atividades. Todas as atividades foram filmadas desde o momento inicial até a sua finalização, sem qualquer interferência do examinador. As atividades que exigiam privacidade, como por exemplo, uso do banheiro, banho e/ou que não eram realizadas em casa (ex. atividades escolares, esportes) foram excluídas.

Posteriormente, realizou-se a análise dos vídeos da criança/jovem executando as atividades bimanuais de interesse e de não interesse. Para tanto, foi construído um roteiro semi-estruturado com parâmetros de uso da extremidade superior acometida, efetividade de uso e o suporte oferecido pelo cuidador à criança/jovem ao realizar as atividades bimanuais, com base em critérios do Questionário da Experiência de Crianças no Uso da Mão (CHEQ) (Sköld, A., Hermansson, L. N., Krumlind-sundholm, L., & Eliasson, A. C. (2011). O CHEQ é um instrumento que avalia o uso das mãos em tarefas de vida diária por crianças com PCUE (Sköld et al. (2011). Outros parâmetros incluídos no roteiro foram o tipo de suporte oferecido pelos pais e a demonstração de satisfação da criança/jovem ao realizar essas atividades que requerem o uso das duas mãos. A Tabela 1 descreve as categorias utilizadas para codificar as filmagens das crianças realizando as atividades em casa.

Inserir Tabela 1

Confiabilidade dos parâmetros

A estabilidade na identificação dos parâmetros de uso da mão afetada foi garantida pela codificação das filmagens de 5 crianças/jovens de um grupo piloto que não participou do estudo. Dois avaliadores analisaram os vídeos de crianças e jovens com PCUE realizando atividades bimanuais. Para estabelecimento da confiabilidade intraexaminador, um avaliador assistiu e codificou as filmagens em dois momentos, com intervalo de 7 a 14 dias entre as codificações e sem acesso à codificação anterior. Na confiabilidade interexaminador, dois avaliadores independentes codificaram as filmagens das mesmas crianças. Utilizou-se a medida de concordância Kappa para análise das duas confiabilidades. A concordância intraexaminador foi excelente, com valores entre 0.81 (95% IC: 0.478-1.157) a 1.00 (95% IC: 1.0-1.0). A concordância interexaminador foi de substancial a excelente 0.69 (95% IC: 0.470-0.913) e 1.00 (95% IC: 1.0-1.0).

Análise dos dados

O grupo amostral foi caracterizado quanto ao sexo, idade, atendimento de reabilitação, nível de habilidade manual (MACS) (Eliasson et al., 2006) e função cognitiva (KBIT-2) (Kaufman & Kaufman, 2004). As atividades de interesse e de não interesse da criança/jovem foram agrupadas nas áreas de ocupação Atividade de Vida Diária, Atividade Instrumental de Vida Diária, Brincar e Educação.

O software Datavyu 1.2.2 viabilizou a codificação das filmagens marcando o tempo de duração dos parâmetros observados Forma de uso, Efetividade, Suporte, Tipo de suporte, Demonstração de satisfação nas atividades de interesse e de não interesse da criança/jovem. Por meio do teste de Wilcoxon Signed-Rank, comparamos a proporção relativa de cada parâmetro de uso da mão, considerando o tempo total despendido em atividades de interesse e em atividades de não interesse da criança/jovem. As análises foram realizadas com o software STATA versão 13.0; nível de significância de $\alpha=0.05$.

Resultados

A Tabela 2 apresenta características descritivas das crianças e jovens com PCUE, bem como as principais informações descritivas e demográficas dos pais ou responsáveis.

Inserir Tabela 2

Atividades de interesse e de não interesse

As crianças e jovens selecionaram 127 atividades, sendo 65 atividades de interesse e 62 atividades de não interesse. Onze atividades (7 de interesse e 4 de não interesse) não foram observadas, uma vez que criança/jovem recusou executar a atividade e o cuidador não solicitou que a atividade fosse realizada ou a materiais não disponíveis na casa da criança/jovem para realização. Desse modo, 116 atividades foram observadas, sendo 58 atividades de interesse e 58 atividades de não interesse (Tabela 3). As atividades analisadas totalizaram um tempo de 2.6479,86 segundos correspondendo aproximadamente 7,35 horas de duração. As atividades de interesse e de não interesse foram agrupadas conforme os

domínios de ocupação, sendo que entre as atividades de interesse das crianças, 22 (37.93%) envolviam Atividades de Vida Diária, 14 (24.13%) Atividades Instrumentais de Vida Diária, 16 (27.58%) do Brincar e 6 (10.34%) relacionadas à Educação. Nas atividades relatadas pelas crianças como sendo de não interesse, 29(50%) foram Atividades de Vida Diária, 24 (41.37%) Atividades Instrumentais de Vida Diária, 2 (3.44%) Brincar e 3 (5.17%) de Educação (Tabela 3). Não houve diferença significativa entre o tempo gasto nas atividades de interesse e nas atividades de não interesse ($p > 0.05$) (Tabela 4).

Inserir Tabelas 3 e 4

Tempo dos parâmetros

A comparação do tempo gasto nas atividades de interesse e de não interesse, conforme os parâmetros de uso das mãos, evidenciou efeitos do interesse da criança pela atividade diária no tipo de suporte físico e na satisfação, $p=0.0304$ e $p=0.0031$, respectivamente (Tabela 5). A direção desses efeitos indicou que crianças/jovens receberam mais suporte físico de seus cuidadores nas atividades de não interesse e demonstraram maior satisfação na realização das atividades de interesse. Não foi evidenciado efeito do interesse da criança pela atividade diária nos demais parâmetros estabelecidos, *forma de uso, efetividade e suporte* (Tabela 5).

Inserir Tabela 5

Discussão

Este estudo investigou a influência do interesse em atividades da rotina diária, na forma como crianças e jovens com PCUE usam as mãos. Foi evidenciado que as crianças/jovens recebem mais suporte físico por parte dos cuidadores nas atividades de não interesse, em relação às

atividades de interesse. Além disso, as crianças/jovens demonstraram maior satisfação durante a realização de atividades de interesse. Não foi demonstrado o efeito do interesse nos parâmetros *forma de uso, efetividade e suporte*.

No presente estudo, as crianças/jovens com PCUE receberam mais assistência física dos cuidadores para realizar as atividades de não interesse. A assistência disponibilizada pelos cuidadores às crianças nas atividades de não interesse das crianças variou de pouca à completa assistência para execução dessas atividades. Esse resultado parece indicar que os cuidadores assumem um comportamento de fazer pela criança/jovem (completamente ou parcialmente) as atividades bimanuais que elas não têm interesse e, conseqüentemente, há diminuição da oportunidade de execução dessas atividades. Em geral, a assistência disponibilizada pelo cuidador tende a suprir certas limitações de habilidades apresentadas pela criança, para atender a demanda da atividade funcional. Ou seja, pais ou cuidadores ajudam seu(a) filho(a) em atividades diárias quando ele(a) parece não conseguir fazer sozinho, ou faz parcialmente, suprimindo, assim, a falta (total ou parcial) de habilidade da criança no desempenho (Mancini, Alves, Schaper, Figueiredo, Sampaio, Coelho & Tirado, 2004; Oliveira Matsukura & Mancini, 2016). Os resultados do presente estudo ampliam a tradicional caracterização da assistência do cuidador, revelando que ela acontece na rotina diária também para suprir a falta de interesse da criança/jovem com PCUE pela atividade.

A falta de congruência entre a assistência disponibilizada pelo cuidador (quantidade e tipo) no desempenho de atividades funcionais e o repertório de habilidades da criança foi argumentada por Mancini et al. (2004), ao compararem o perfil de funcionalidade de crianças com paralisia cerebral (PC) brasileiras de diferentes níveis de gravidade motora. Os resultados revelaram que, no que se refere ao repertório de habilidades, crianças de gravidade leve e moderada

mostraram-se equivalentes, entretanto, na assistência do cuidador, crianças de gravidade moderada se assemelharam às crianças graves. Ou seja, os cuidadores de crianças com PC disponibilizam mais assistência em uma atividade diária não necessariamente pautados nas habilidades presentes (ou ausentes) no repertório dessas crianças/jovens, mas, talvez, a assistência aconteça a partir de uma expectativa de desempenho inferior ou de sucesso limitado da criança/jovem.

É possível que a falta de interesse pela atividade também se relacione com a falta de habilidades no repertório das crianças/jovens com PCUE. O não interesse por uma atividade bimanual pode estar associado a uma auto-avaliação negativa sobre seu próprio desempenho. Ou seja, a criança percebe limitações em seu repertório de habilidades, tem baixa expectativa quanto ao desempenho e, diante das demandas das atividades bimanuais, desinteressa-se por elas. Indivíduos com PCUE tendem a subestimar suas habilidades diante dos desafios presentes nas atividades bimanuais (Sterr, Freivogel & Schmalohr, 2002). Tal realidade pode interferir na percepção que a criança tem em sua habilidade de se organizar, executar e persistir em uma atividade, resultando em baixo senso de eficácia e pouca expectativa de sucesso no desempenho das atividades (Majnemer, Shevell, Law, Poulin & Rosenbaum, 2010). Nesse sentido, a falta de interesse da criança/jovem com PCUE pela atividade pode levar a menor organização e persistência, limitando o aprimoramento do seu repertório de habilidades.

As crianças/jovens com PCUE demonstraram maior satisfação durante a realização de atividades de interesse. O efeito do interesse na demonstração de satisfação da criança/jovem pode indicar uma emoção positiva que faz com que ela permaneça mais tempo envolvida na atividade e, conseqüentemente, tenha mais oportunidades de prática, o que pode resultar em

um desempenho mais bem sucedido. A compreensão sobre o comportamento de realização de atividades de interesse pode estar ancorada no modelo motivacional Teoria Expectativa-Valor proposto por Wigfield & Eccles (1992). Segundo o modelo, o comportamento de realização do indivíduo frente ao desempenho de uma atividade, o qual influencia a escolha por essa atividade, é resultado da combinação de dois elementos: a expectativa de sucesso, pautada nas percepções próprias e da atividade, e o valor atribuído à atividade, oriundo de memórias afetivas e experiências anteriores com a atividade. Esse valor possui quatro componentes de importância: interesse (i.e., tarefa divertida, prazerosa e satisfatória), valor utilitário (i.e., relevância para a rotina), valor de realização (i.e., senso de autor-realização) e valor de custo (i.e., tempo, energia, esforço e recursos) (Wigfield & Eccles 1992, 2000). Nesse modelo, nota-se o interesse como um dos componentes de importância relacionado ao sentimento de satisfação, diversão e prazer atribuído a uma atividade. Nossos resultados também ilustram essa atribuição, uma vez que o interesse por determinadas atividades bimanuais indicou a demonstração de satisfação da criança/jovem durante o desempenho dessas atividades.

Com base nos resultados do presente estudo e nas evidências da literatura acerca das contribuições do interesse pela atividade, propõe-se um Modelo que ilustra o Efeito do Interesse pela Atividade no Desempenho de Atividades Bimanuais por crianças e jovens com PCUE (Figura 1).

Inserir Figura 1

É possível que a satisfação presente ao desempenhar uma atividade de interesse proporcione mais tempo de envolvimento da criança/jovem nessa atividade, contribuindo para prática dessa atividade. A prática de uma atividade bimanual de interesse favorece o aperfeiçoamento

dessa atividade, o que pode ampliar o repertório de habilidades da criança/jovem com PCUE, e conseqüentemente, impactar positivamente no senso de eficácia e na expectativa de sucesso da criança. Por outro lado, a ausência de interesse da criança pode levar a disponibilização de assistência física pelo cuidador, diminuindo a oportunidade de prática da atividade. A falta de prática pode trazer impactos negativos para o repertório de habilidades dessa criança/jovem, para o senso de eficácia e para a expectativa da criança, comprometendo o desempenho independente da atividade bimanual de não interesse.

Observou-se ausência do efeito do interesse pela atividade nos parâmetros relacionados à forma de uso da extremidade afetada, a efetividade de uso e o suporte. Essa ausência de efeito do interesse pode estar associada ao desenvolvimento de estratégias alternativas que podem substituir as tentativas sem êxito de uso da extremidade afetada nas atividades bimanuais. Além disso, as estratégias escolhidas pela criança estão pautadas nas percepções de suas habilidades, as quais variam conforme a demanda da tarefa e a expectativa de desempenho bem-sucedido da atividade (Sköld et al., 2004; Sköld, (2010). Sköld et al. (2004) apontaram que, para jovens com PCUE, as atividades bimanuais podem exigir maior atenção, planejamento e emprego de estratégias variadas (e.g., uso ou não uso da mão afetada, movimentos compensatórios como inclinação do tronco, uso de outras partes do corpo para estabilizar objetos, uso de superfícies disponíveis, solicitação de auxílio, entre outras). Dessa forma, as estratégias para execução da atividade parecem não ser diretamente relacionadas com a forma de uso da mão afetada e sua efetividade mas com estratégias variadas de uso das mãos para realizar a atividade. Embora no estudo de Brandão et al. (2014) os pais tenham relatado que o interesse pela atividade aumenta a frequência de uso da extremidade afetada, nossos resultados demonstraram que o interesse da criança pela atividade não influencia a forma como a criança faz uso da extremidade afetada nas atividades da rotina doméstica.

Parece que as crianças e jovens com PCUE adotam estratégias alternativas que permitem a finalização da atividade bimanual com sucesso. Nesse sentido, é possível que o desempenho tanto nas atividades de interesse e de não interesse, não depende completamente da forma de uso da extremidade durante a execução dessas atividades bimanuais. Pode ser que o interesse esteja relacionado com as estratégias alternativas escolhidas pela criança para a realização das atividades bimanuais, uma vez que o interesse dá suporte ao esforço e a persistência em uma atividade (Hidi et al., 2004; Sansonse et al., 1992; Katz et al., 2006; Harackiewicz & Hulleman, 2010), no entanto, essa hipótese não foi cientificamente testada em nosso estudo.

Limitações do estudo

A limitação deste estudo refere-se ao fato de que a presença do observador no ambiente doméstico das crianças pode modificar a rotina e a forma natural como as atividades são realizadas. Os cuidadores e as crianças/jovens com PCUE, ao perceberem a presença de um observador, podem modificar a espontaneidade e a naturalidade com que as atividades são realizadas na rotina diária. Além disso, não foi realizada uma análise da relação do interesse com o nível de complexidade relativa das atividades. Sugere-se para futuros estudos, sucessivas filmagens das atividades bimanuais selecionadas pela criança/jovem, para favorecer a naturalidade de desempenho durante a observação dessas crianças. Em acréscimo, informações sobre os motivos de interesses e de não interesse das crianças pelas atividades podem ajudar a elucidar possíveis mediadores da relação entre interesse pela atividade e desempenho funcional da criança na rotina diária em casa.

Implicações para prática clínica

Esse estudo acrescenta contribuições acerca da influência do interesse pela atividade no senso de satisfação da criança e na sua independência. O Modelo que ilustra o Efeito do Interesse pela Atividade no Desempenho de Atividades Bimanuais apresenta os possíveis impactos do interesse para o desempenho de uma atividade bimanual. Ressalta-se a necessidade de compreender as estratégias para o desenvolvimento do interesse da criança por atividades relevantes para sua rotina. Nesse sentido, sugere-se que promover oportunidades de prática com sucesso de atividades de não interesse pode ter uma repercussão positiva na ampliação do seu repertório de habilidades. Tais práticas podem aumentar do senso de eficácia e expectativa de sucesso da criança, favorecendo o desempenho das atividades bimanuais. Além disso, esse modelo incorpora mais informações sobre as atitudes da família em relação ao nível assistência disponibilizada à criança/jovem, oportunidade de prática e valorização das suas habilidades, bem como o incentivo ao esclarecimento para a criança/jovem sobre a relevância do desempenho das atividades diárias, principalmente para as atividades consideradas de não interesse por esse público.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Empresas De Pesquisa (ABEP) - Critério de classificação econômica Brasil 2015 Disponível em <www.abep.org>. Acesso em 8 de junho de 2015.

Brandão, M., Ocarino, J. M., Bueno, K. M. P., & Mancini, M. C. (2015). Hand Use at Home and in Clinical Settings by Children with Cerebral Palsy: A Qualitative Study. *Occupational therapy international*, 22(1), 43-50.

Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual review of psychology*, 53(1), 109-132.

Eliasson, A. C., Krumlind-Sundholm, L., Rösblad, B., Beckung, E., Arner, M., Öhrvall, A. M., & Rosenbaum, P. (2006). The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48(07), 549-554.

Harackiewicz, J. M., & Hulleman, C. S. (2010). The importance of interest: The role of achievement goals and task values in promoting the development of interest. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(1), 42-52.

Hermansson, L. N., Sköld, A., & Eliasson, A. C. (2013). Bimanual Hand-use in Children with Unilateral Hand Dysfunction—Differences Related to Diagnosis Investigated by the Children's Hand-use Experience Questionnaire. *Pediatrics and Therapeutics*, 3, 169.

Hidi, S., Renninger, K. A., & Krapp, A. (2004). Interest, a motivational variable that combines affective and cognitive functioning. *Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development*, 89-115.

Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational psychologist*, 41(2), 111-127.

Katz, I., Assor, A., Kanat-Maymon, Y., & Bereby-Meyer, Y. (2006). Interest as a motivational resource: Feedback and gender matter, but interest makes the difference. *Social*

Psychology of Education, 9(1), 27-42.

Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (2004). *Kaufman brief intelligence test*. John Wiley & Sons, Inc.

Klingels, K., Demeyere, I., Jaspers, E., De Cock, P., Molenaers, G., Boyd, R., & Feys, H. (2012). Upper limb impairments and their impact on activity measures in children with unilateral cerebral palsy. *European Journal of Paediatric Neurology*, 16(5), 475-484.

Krapp, A. (2000). Interest and human development during adolescence: An educational-psychological approach. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development* (109–128) London: Elsevier

Majnemer, A., Shevell, M., Law, M., Poulin, C., & Rosenbaum, P. (2010). Level of motivation in mastering challenging tasks in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(12), 1120-1126.

Mancini, M. C., Alves, A. C. M., Schaper, C., Figueiredo, E. M., Sampaio, R. F., Coelho, Z. A., & Tirado, M. G. (2004). Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. *Rev Bras Fisioter*, 8(3), 253-60.

Mancini, Marisa C., Fiúza, Patrícia M., Rebelo, Jerusa M., Magalhães, Lívia C., Coelho, Zélia A. C., Paixão, Maria Lúcia, Gontijo, Ana Paula B., & Fonseca, Sérgio T. (2002). Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 60(2B), 446-452.

Miller, L., Ziviani, J., Ware, R. S., & Boyd, R. N. (2013). Mastery motivation in children with congenital hemiplegia: individual and environmental associations. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 56(3), 267-274.

National Science Foundation under Grant No. BCS-1238599 Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health, Human Development under Cooperative Agreement U01-HD-076595. Datavyu 1.2.2. Databrary.org. Disponível em <<http://datavyu.org/>> Acesso em 7 de julho de 2015.

Oliveira, A. K. C., Matsukura, T. S., & Mancini, M. C. (2016). Repertório funcional de crianças com paralisia cerebral nos contextos domiciliar e clínico: relato de cuidadores e profissionais. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 26(3), 390-398.

Sakzewski, L., Ziviani, J., & Boyd, R. (2010). The relationship between unimanual capacity and bimanual performance in children with congenital hemiplegia. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(9), 811-816.

Sansone, C., Weir, C., Harpster, L., & Morgan, C. (1992). Once a boring task always a boring task? Interest as a self-regulatory mechanism. *Journal of personality and social psychology*, 63(3), 379.

Sköld, A., Hermansson, L. N., Krumlinde-sundholm, L., & Eliasson, A. C. (2011). Development and evidence of validity for the Children's Hand-use Experience Questionnaire (CHEQ). *Developmental Medicine & Child Neurology*, 53(5), 436-442.

Sköld, A., Josephsson, S., & Eliasson, A. C. (2004). Performing bimanual activities: the experiences of young persons with hemiplegic cerebral palsy. *American Journal of Occupational Therapy*, 58(4), 416-425.

Sköld, A. (2010). *Performing bimanual activities in everyday life-experiences of children with unilateral cerebral palsy*. Institutionen för kvinnors och barns hälsa/Department of Women's and Children's Health.

STATA 13.0 statistical software (Stata Corporation, College Station, Texas).

Sterr, A., Freivogel, S., & Schmalohr, D. (2002). Neurobehavioral aspects of recovery: assessment of the learned nonuse phenomenon in hemiparetic adolescents. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 83(12), 1726-1731.

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 68-81.

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental review*, 12(3),

Figura 1. Modelo que ilustra o efeito do Interesse pela Atividade no Desempenho de Atividades Bimanuais por crianças e jovens com PCUE

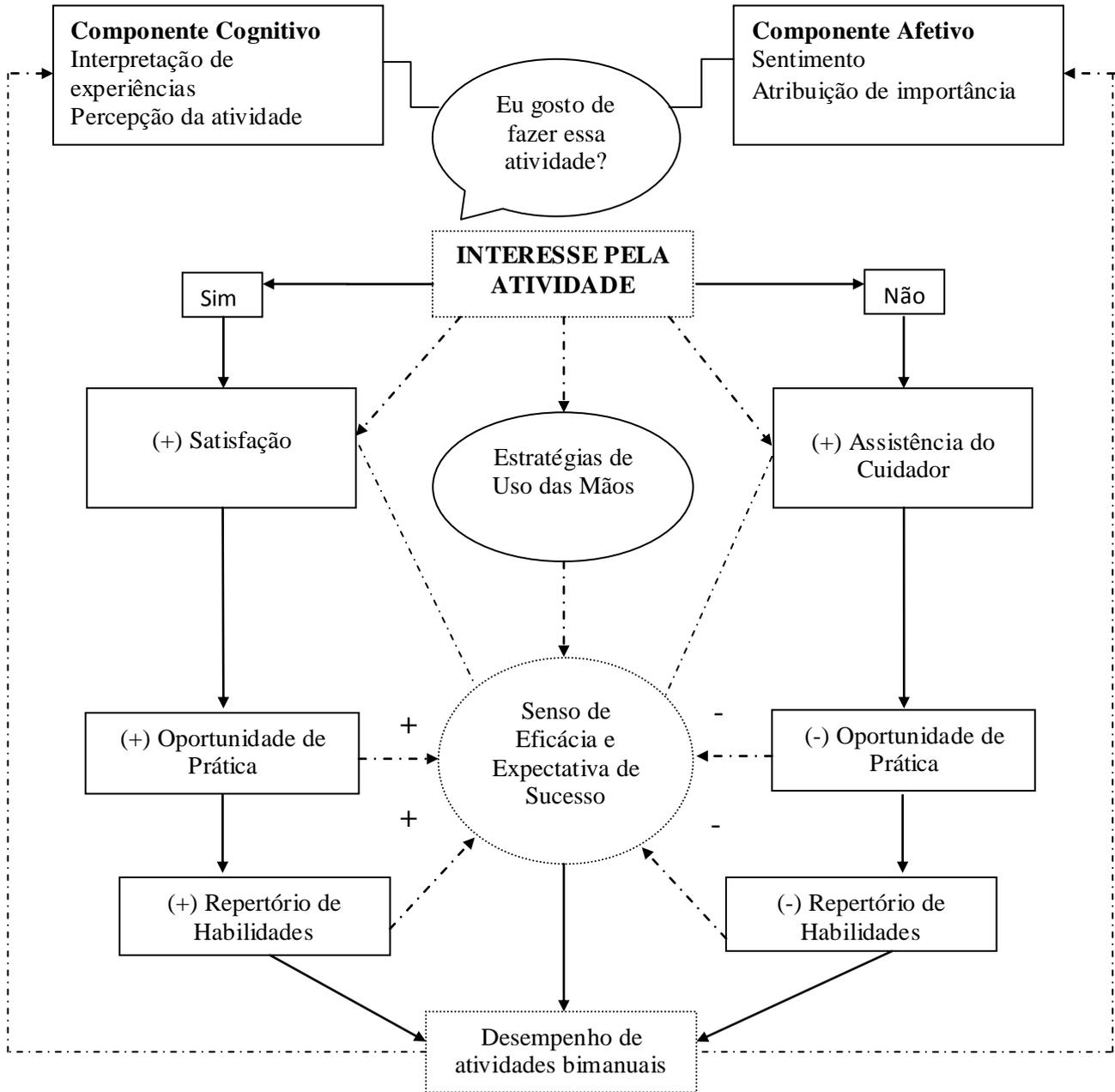


Tabela 1: Parâmetros de Codificações das Filmagens

Parâmetros de Codificação		
Uso da extremidade afetada	Forma de uso	Segura/Manipula Apoio Não usa
	Efetividade	Efetivo Razoavelmente efetivo Pouco efetivo Não efetivo
Assistência do cuidador	Suporte	Independente Recebeu suporte sem solicitar Solicitou, mas não recebeu suporte do cuidador Solicitou e recebeu suporte do cuidador
	Tipo de Suporte	Físico Verbal Físico e Verbal
Diversão da criança	Demonstração de satisfação	Satisfação Neutro Insatisfeito

Tabela 2: Características descritivas das crianças e dos pais ou responsáveis

Características descritivas dos participantes		Nº de participantes
Características		
Sexo ^a	Feminino	13 (65%)
	Masculino	7 (35%)
Idade ^b	Anos	10,65 ± 2,27
MACS ^a	I	5 (25%)
	II	13 (65%)
	III	2 (10%)
Extremidade Afetada ^a	Esquerda	9 (45%)
	Direita	11 (55%)
Atendimento de reabilitação ^a	Terapia Ocupacional	14 (70%)
	Fisioterapia	17 (85%)
	Nenhum	3 (15%)
Função Cognitiva ^c	Escala de Conhecimento Verbal KBIT-2	101,3 ± 14,5
Características descritivas dos pais ou responsáveis		Nº de participantes
Características		
Sexo ^a	Feminino	18 (90%)
	Masculino	2 (10%)
Idade ^b	Anos	39,6 ± 8,6
Relação de parentesco ^a	Mãe	14 (70%)
	Pai	2 (10%)
	Avó e/ou Tia	4 (20%)
Escolaridade ^a	Ensino Fundamental Incompleto	5 (25%)
	Ensino Fundamental Completo	1 (5%)
	Ensino Médio Incompleto	1 (5%)
	Ensino Médio Completo	8 (40%)
	Ensino Superior Completo	5 (25%)
Nível Socioeconômico ^a	Categorias CCEB	
	A	3 (15%)
	B1 e B2	3 (15%)
	C1 e C2	11 (55%)
	D/E	2 (10%)

^a Números indicam frequência e (porcentagem)

^b Números indicam média e (desvio-padrão)

^c Escores dentro do intervalo característico de desempenho médio, que varia de 85 a 115 pontos KBIT-2

KBIT-2 = Kaufman Brief Intelligence Test

CCEB = Critério de Classificação Econômica Brasil

MACS = Sistema de Classificação de Habilidade Manual (níveis I, II e III indicam limitações leve a moderada no uso das mãos em atividades de vida diária)

Tabela 3: Frequência das atividades de interesse e de não interesse, por área de ocupação.

Domínios de Ocupação	Atividades	Atividades de interesse	Atividades de Não Interesse
AVD	Vestir ^a	11 (18,96%)	24 (41,37%)
	Alimentar ^a	1 (1,72%)	1 (1,72%)
	Higiene pessoal ^a	10 (17,24%)	4 (6,89%)
AIVD	Cuidar dos outros ^a	1 (1,72%)	1 (1,72%)
	Cuidar de animais ^a	0	3 (5,17%)
	Gerenciamento de Comunicação ^a	2 (3,44%)	0
	Gerenciamento de Manutenção da saúde ^a	1 (1,72%)	0
	Estabelecimento e gerenciamento do lar ^a	5 (8,62%)	18 (31,03%)
	Preparar Refeições e Limpeza ^a	5 (8,62%)	2 (3,44%)
Educação	Atividades educacionais ^a	4 (6,89%)	3 (5,17%)
	Atividade extracurricular ^a	1 (1,72%)	0
	Atividade vocacional ^a	1 (1,72%)	0
Brincar	Brincar exploratório ^a	16 (27,58%)	0
	Participação no brincar ^a	0	2 (3,44%)

^a Números indicam frequência e (porcentagem)

AVD: Atividade de Vida Diária; AIVD: Atividade Instrumental de Vida Diária.

Tabela 4: Comparação do tempo gasto em atividades de interesse e não interesse

Atividades observadas ^a	Tempo (s) <i>Média ± DP</i>	<i>Mínimo - Máximo</i>	z-score (Valor p)
Atividades de interesse ^a	280,4 ± 317,1	(13,0 - 1356,8)	-1,5 (0,135)
Atividades de Não Interesse ^a	176,1 ± 239,6	(9,6 - 1461,3)	

^a Wilcoxon Signed-Rank Test, valor p<0,05*.

Tabela 5: Tempo gasto nas atividades de interesse e não interesse, conforme os parâmetros observados.

Parâmetros observados	Categorias	Atividades de Interesse	Atividades de Não Interesse	<i>z-score</i> (Valor - p)
		<i>Tempo (s)</i> <i>Média ± DP</i>	<i>Tempo (s)</i> <i>Média ± DP</i>	
Uso da mão	Preensão/Manipulação ^a	57,7 ± 30,3	59,5 ± 31,1	0,7 (0,502)
	Apoio ^a	13,3 ± 16,7	7,3 ± 12,2	-1,6 (0,120)
	Não uso da mão ^a	29,0 ± 27,4	33,2 ± 25,0	0,6 (0,576)
	Efetivo ^a	52,5 ± 32,6	49,5 ± 33,2	-0,1 (0,911)
Efetividade	Razoavelmente efetivo ^a	18,9 ± 23,5	14,1 ± 20,8	-0,9 (0,348)
	Pouco efetivo ^a	2,2 ± 4,6	2,2 ± 6,1	-0,3 (0,742)
	Não efetivo ^a	1,0 ± 0,4	0,1 ± 3,4	0,0 (0,971)
	Independente ^a	92,8 ± 12,5	88,1 ± 17,4	-0,7 (0,459)
Suporte	Recebeu suporte sem solicitar ^a	1,7 ± 3,1	3,9 ± 8,5	-0,3 (0,764)
	Pediu suporte e recebeu ^a	4,5 ± 11,6	7,6 ± 14,3	1,0 (0,335)
	Pediu suporte e não recebeu ^a	1,2 ± 0,7	0,4 ± 1,2	0,0 (0,957)
Tipo de Suporte	Físico ^a	1,2 ± 3,9	8,0 ± 19,3	2,2 (0,030)*
	Verbal ^a	2,9 ± 6,7	3,0 ± 7,4	-0,8 (0,394)
	Físico e Verbal ^a	2,1 ± 7,5	2,5 ± 6,0	1,0 (0,299)
Satisfação	Satisfeito ^a	17,8 ± 27,9	0,0 ± 0,0	-3,0 (0,003)*
	Neutro ^a	81,8 ± 28,1	91,7 ± 17,3	1,3 (0,188)
	Insatisfeito ^a	0,5 ± 0,2	8,3 ± 17,3	1,7 (0,082)

^a Wilcoxon Signed-Rank Test, valor p<0,05*.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo acrescenta contribuições acerca da influência do interesse pela atividade que requerem o uso das mãos no senso de satisfação da criança/jovem e na sua independência. Foi evidenciado que as crianças/jovens recebem mais suporte físico por parte dos cuidadores nas atividades de não interesse, em relação às atividades de interesse. Além disso, as crianças/jovens demonstraram maior satisfação durante a realização de atividades de interesse. Não foi demonstrado o efeito do interesse nos parâmetros forma de uso, efetividade e suporte. Um Modelo que ilustra o Efeito do Interesse pela Atividade no Desempenho Bimanual de crianças e jovens com PCUE foi elaborado a partir dos resultados do presente estudo em combinação com evidências da literatura sobre o desempenho bimanual de crianças com PCUE. Este modelo apresenta os possíveis impactos do interesse para o desempenho de uma atividade bimanual. Alguns efeitos e direções ilustradas no modelo ainda podem ser testados cientificamente por estudos futuros. Assim, esse modelo pode agregar mais conhecimento sobre as ações da família referentes à assistência disponibilizada à criança/jovem, oportunidade de prática e valorização do seu repertório de habilidades. Sugere-se o incentivo ao esclarecimento para a criança/jovem sobre a relevância do desempenho das atividades diárias, principalmente para as tarefas consideradas de não interesse por esse público.

5. REFERÊNCIAS

AOTA American Occupational Therapy Association. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo-traduzida. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v 26, p. 1-49. 2015.

ABEP Associação Brasileira de Empresas De Pesquisa - **Critério de classificação econômica Brasil 2015**. Disponível em <www.abep.org>. Acesso em 8 de junho de 2015.

BRANDÃO, M., OCARINO, J.M., BUENO, K.M.P. MANCINI, M.C. Hand Use at Home and in Clinical Settings by Children with Cerebral Palsy: A Qualitative Study. **Occupational therapy international**, v. 22, n.1, p.43-50, 2014.

BRANDAO, M. B., FREITAS, R., Oliveira, R.H.S, FIGUEIREDO, P. R. P., MANCINI, M. C. Tradução e adequação cultural do Children's Hand-Use Experience Questionnaire (CHEQ) para crianças e adolescentes brasileiros. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**. v. 27, p. 236-245, 2017.

ECCLES, J.S. AND WIGFIELD, A. Motivational beliefs, values, and goals. **Annual review of psychology**, v.53, n. 1, p.109-132, 2002.

ELIASSON, A. C., KRUMLINDE-SUNDHOLM, L., RÖSBLAD, B., BECKUNG, E., ARNER, M., ÖHRVALL, A. M., ROSENBAUM, P. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.48, n.07, p. 549-554, 2006.

HARACKIEWICZ, J. M., HULLEMAN, C. S. The importance of interest: The role of achievement goals and task values in promoting the development of interest. **Social and Personality Psychology Compass**, v.4, n.1, p. 42-52, 2010.

HERMANSSON, L. N., SKÖLD, A., ELIASSON, A. C. Bimanual Hand-use in Children with Unilateral Hand Dysfunction–Differences Related to Diagnosis Investigated by the Children's Hand-use Experience Questionnaire. **Pediatrics and Therapeutics**, v.3, p.169, 2013.

HIDI, S., RENNINGER, K. A. The four-phase model of interest development. **Educational psychologist**, v.41, n.2, p 111-127, 2006.

HIDI, S., RENNINGER, K. A., KRAPP, A. Interest, a motivational variable that combines affective and cognitive functioning. **Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development**, p. 89-115, 2004.

KATZ, I., ASSOR, A., KANAT-MAYMON, Y., BEREBY-MEYER, Y. Interest as a motivational resource: Feedback and gender matter, but interest makes the difference. **Social Psychology of Education**, v.9, n.1, p 27-42, 2006.

KAUFMAN, A.S.; KAUFMAN, N.L. Kaufman Brief Intelligence Test. 2. ed. San Antonio: Pearson Assessments, 2004.

KLINGELS, K.; DEMEYERE, I.; JASPERS, E.; DE COCK, P.; MOLENAERS, G.; BOYD, R.; FEYS, H. Upper limb impairments and their impact on activity measures in children with unilateral cerebral palsy. **European Journal of Paediatric Neurology**, v. 16, n. 5, p. 475–484, 2012.

KRAPP, A. **Interest and human development during adolescence: An educational-psychological approach**. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development* London: Elsevier, 2000. p. 109–128.

LECONTE P, FAGARD J. Which factors affect hand selection in children's grasping in hemispace? Combined effects of task demand and motor dominance. **Brain and cognition**. v.60 n.1, p. 88-93, Fev. 2006.

MAJNEMER, A., SHEVELL, M., LAW, M., POULIN, C., ROSENBAUM, P. Level of motivation in mastering challenging tasks in children with cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 52, n.12, p. 1120-1126, 2010.

MANCINI, M. C., ALVES, A. C. M., SCHAPER, C., FIGUEIREDO, E. M., SAMPAIO, R. F., COELHO, Z. A., TIRADO, M. G. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. **Revista Brasileira Fisioterapia**, v.8, n. 3, p. 253-60, 2004.

MILLER, L., ZIVIANI, J., WARE, R. S., BOYD, R. N. Mastery motivation in children with congenital hemiplegia: individual and environmental associations. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.56 n.3, p 267-274, 2013.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION UNDER GRANT No. BCS-1238599 Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health, Human Development under Cooperative Agreement U01-HD-076595. Datavyu 1.2.2. Databrary.org. Disponível em <<http://datavyu.org/>> Acesso em 7 de julho de 2015.

OLIVEIRA, A. K. C., MATSUKURA, T. S., MANCINI, M. C. Repertório funcional de crianças com paralisia cerebral nos contextos domiciliar e clínico: relato de cuidadores e profissionais. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v.26, n.3, p. 390-398, 2016.

SAKZEWSKI, L., ZIVIANI, J., BOYD, R. The relationship between unimanual capacity and bimanual performance in children with congenital hemiplegia. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 52, n.9, p. 811-816, 2010.

SANSONE, C., WEIR, C., HARPSTER, L., MORGAN, C. Once a boring task always a boring task? Interest as a self-regulatory mechanism. **Journal of personality and social psychology**, v.6, n.3, p. 379, 1992.

SKÖLD, A. **Performing bimanual activities in everyday life-experiences of children with unilateral cerebral palsy**. Institutionen för kvinnors och barns hälsa/Department of Women's and Children's Health. 2010.

SKÖLD, A., HERMANSSON, L. N., KRUMLINDE-SUNDHOLM, L., ELIASSON, A. C. Development and evidence of validity for the Children's Hand-use Experience Questionnaire (CHEQ). **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 53, n. 5, p. 436-442, 2011.

SKÖLD, A., JOSEPHSSON, S., ELIASSON, A. C. Performing bimanual activities: the experiences of young persons with hemiplegic cerebral palsy. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 58, n. 4, p 416-425, 2004.

STATA 13.0. Statistical Software (Stata Corporation, College Station, Texas).

STERR, A., FREIVOGEL, S., SCHMALOHR, D. Neurobehavioral aspects of recovery: assessment of the learned nonuse phenomenon in hemiparetic adolescents. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v.83, n. 12, p. 1726-1731, 2002.

Wigfield, A., Eccles, J. S. The development of achievement task values: A theoretical analysis. **Developmental review**, v. 12, n.3, p 265-310, 1992.

Wigfield, A., Eccles, J. S. Expectancy–value theory of achievement motivation. **Contemporary educational psychology**, v.25, n.1, p 68-81, 2000.

Anexo A

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP**

Projeto: CAAE – 52532215.0.0000.5149

**Interessado(a): Profa. Marisa Cotta Mancini
Departamento de Terapia Ocupacional
EEFFTO- UFMG**

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 12 de maio de 2016, o projeto de pesquisa intitulado “ **A influência do interesse pessoal no uso das mãos em atividades diárias de crianças e jovens com paralisia cerebral**” bem como:

- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
- Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto através da Plataforma Brasil.

Profa. Dra. Telma Campos Medeiros Lorentz

Coordenadora do COEP-UFMG

Anexo B

Modelo de Questionário sugerido para aplicação

P.XX Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

INSTRUÇÃO: Todos os itens devem ser perguntados pelo entrevistador e respondidos pelo entrevistado.

Vamos começar? No domicílio tem _____ (LEIA CADA ITEM)

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

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

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

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

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

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este critério foi construído para definir grandes classes que atendam às necessidades de segmentação (por poder aquisitivo) da grande maioria das empresas. Não pode, entretanto, como qualquer outro critério, satisfazer todos os usuários em todas as circunstâncias. Certamente há muitos casos em que o universo a ser pesquisado é de pessoas, digamos, com renda pessoal mensal acima de US\$ 30.000. Em casos como esse, o pesquisador deve procurar outros critérios de seleção que não o CCEB.

A outra observação é que o CCEB, como os seus antecessores, foi construído com a utilização de técnicas estatísticas que, como se sabe, sempre se baseiam em coletivos. Em uma determinada amostra, de determinado tamanho, temos uma determinada probabilidade de classificação correta, (que, esperamos, seja alta) e uma probabilidade de erro de classificação (que, esperamos, seja baixa).

Nenhum critério estatístico, entretanto, tem validade sob uma análise individual. Afirmações frequentes do tipo "... conheço um sujeito que é obviamente classe D, mas pelo critério é classe B..." não invalidam o critério que é feito para funcionar estatisticamente. Servem, porém, para nos alertar, quando trabalhamos na análise individual, ou quase individual, de comportamentos e atitudes (entrevistas em profundidade e discussões em grupo respectivamente). Numa discussão em grupo um único caso de má classificação pode pôr a perder todo o grupo. No caso de entrevista em profundidade os prejuízos são ainda mais óbvios. Além disso, numa pesquisa qualitativa, raramente uma definição de classe exclusivamente econômica será satisfatória.

Portanto, é de fundamental importância que todo o mercado tenha ciência de que o CCEB, ou qualquer outro critério econômico, não é suficiente para uma boa classificação em pesquisas qualitativas. Nesses casos deve-se obter além do CCEB, o máximo de informações (possível, viável, razoável) sobre os respondentes, incluindo então seus comportamentos de compra, preferências e interesses, lazer e hobbies e até características de personalidade.

Uma comprovação adicional da adequação do Critério de Classificação Econômica Brasil é sua discriminação efetiva do poder de compra entre as diversas regiões brasileiras, revelando importantes diferenças entre elas.

Apêndice A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (PAIS, MÃES OU RESPONSÁVEIS DE CRIANÇAS DE 8 A 14 ANOS)

Prezados pais, mães ou responsáveis e prezadas crianças e jovens, obrigada pela disponibilidade e interesse em participar deste estudo. Temos o objetivo de observar o uso das mãos em atividades de vida diária que são ou não são de interesse pessoal da Criança/Jovem com Paralisia Cerebral. A pesquisa é coordenada pela Professora Marisa Cotta Mancini e contará com a aluna de mestrado Rachel Oliveira, do programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.

Nesse estudo, serão realizadas entrevistas com você e com a sua criança/jovem, além de observações da criança/jovem executando atividades da rotina diária na sua casa, que acontecerão no momento que for de maior conveniência para você e para criança/jovem. A observação da criança desempenhando as atividades da rotina diária será registrada por meio de filmagens. As entrevistas e observações serão realizadas por uma terapeuta ocupacional, aluna do Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação da UFMG. Durante a entrevista, mestrandas procurará deixar você a vontade para responder às perguntas e as observações só serão filmadas mediante o seu consentimento. Como será utilizado o recurso de filmagem durante as observações, há risco de constrangimento para você ou sua criança durante os procedimentos deste estudo. Para evitar que isso aconteça, todos os detalhes dos procedimentos para sigilo das informações e das filmagens serão previamente explicados e discutidos com você e seu(ua) filho(a). Entretanto, caso você e/ou seu(ua) filho(a) se sintam constrangidos com os procedimentos, em qualquer momento da pesquisa, poderemos interromper a entrevista ou a observação/filmagem, e será respeitada a sua vontade. Isto não trará nenhum tipo de prejuízo para você ou para sua criança ou para a relação de vocês com a mestrandas, com a UFMG ou com a Associação Mineira de Reabilitação. Apesar da informação deste estudo não beneficiar diretamente você ou sua criança/jovem, os resultados deste estudo poderão contribuir para compreender o impacto do interesse por parte da criança com paralisia cerebral no uso das mãos em atividades da rotina diária em casa, e auxiliar os profissionais de reabilitação a planejarem procedimentos de intervenção pautado em atividades de interesse da criança, caso isso tenha impacto no desempenho.

Para garantir que as informações desse estudo sejam confidenciais, as informações obtidas de você e de sua criança receberão código de identificação ao entrar no estudo e seu nome nem de seu(ua) filho(a) não será divulgado em qualquer situação. As imagens obtidas pelas filmagens serão mantidas em completo sigilo. Se as informações originadas do estudo forem publicadas em revista ou evento científico, você e sua criança não serão identificados, sendo sempre representados por pseudônimos.

Para realizar essa pesquisa nós precisamos que vocês dêem consentimento, permitindo a participação da criança/jovem no estudo. Após a obtenção dos consentimentos, o pai, a mãe ou responsável deverá responder questões referentes a situação socioeconômica da família e à rotina da criança/jovem. Caso vocês se sintam intimidados ou não queiram responder alguma pergunta, será respeitada essa vontade, sem nenhum constrangimento ou ônus para vocês.

Ressaltamos que a sua participação nessa pesquisa é completamente voluntária, você é livre para aceitar ou não a participação. Após ter lido as informações acima, se concordar em participar, por gentileza, preencha o consentimento no espaço abaixo. Uma via desse documento ficará com você e outra via com a coordenadora desse projeto. Caso você precise de mais esclarecimentos, entre em contato conosco (telefones indicados abaixo). Se tiver dúvidas sobre questões éticas, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – COEP/UFMG, no endereço indicado abaixo.

Agradecemos a sua colaboração.

Atenciosamente,

 Profa. Dra. Marisa Cotta Mancini
 Coordenadora do Projeto de Pesquisa (31) (3409-4790)

 Rachel Helena S. de Oliveira
 Aluna do Mestrado UFMG – (31) (99676-1463)

Consentimento

Eu, _____, responsável por _____ declaro que li e entendi as informações acima. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e recebi uma via deste formulário de consentimento do estudo “*A influência do interesse pessoal no uso das mãos em atividades diárias de crianças e jovens com Paralisia Cerebral*”. Tenho o direito de discutir qualquer dúvida em relação ao projeto e concordo com minha participação no mesmo.

 Assinatura da mãe, pai/responsável

 Assinatura da criança/jovem (com 8 anos a 14 anos)

Belo Horizonte, ___ de _____ de 20__

Telefones para Contato/Informações:

- Profa. Dra. Marisa C. Mancini, Departamento de Terapia Ocupacional UFMG, fone: (31) 3409-4790.
- Rachel Helena S. de Oliveira, Terapeuta Ocupacional, celular: (31) 99676-1463.

Em caso de dúvidas relacionadas a questões éticas: COEP – Comitê de Ética em Pesquisa/UFMG Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II 2o. Andar – Sala 2005 – Cep 31270-901 Belo Horizonte – MG Telefone: (31) 3409-4592 Email: coep@prpq.ufmg.

**Termo de Assentimento Livre e Esclarecido do Menor (TALE)
(CRIANÇAS DE 8 A 14 ANOS)**

Prezados participante,

Obrigado pelo seu interesse nessa pesquisa. Realizaremos um estudo para analisar como crianças e jovens utilizam as mãos nas atividades de vida diária de interesse delas ou não. Para isso, serão realizadas entrevistas com seus pais e observações na sua casa. Seus pais concordaram com sua participação.

Nesse estudo, serão realizadas entrevistas e observações em sua casa no momento que você executa suas atividades da rotina diária. A execução das atividades da sua rotina diária será registrada por meio de filmagens, que acontecerão quando for de maior conveniência para você. As entrevistas e observações serão realizadas por uma terapeuta ocupacional, aluna do Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação da UFMG. Durante a entrevista, a mestrandia procurará deixar você à vontade para responder às perguntas, e as observações somente serão filmadas com a sua autorização e a dos seus pais. Como será utilizado o recurso de filmagem, há risco de desconforto no momento da filmagem. Para evitar que isso aconteça, todos os detalhes do que vamos fazer para guardar as filmagens serão explicados e discutidos com você antes de começarmos a entrevista. Se você sentir mal estar por estar sendo filmado e não quiser participar da pesquisa você pode pedir para parar e desistir em qualquer momento, será respeitada sua vontade. As pessoas que irão participar tem de 8 a 14 anos, não terá problema se você desistir. Isto não trará nenhum tipo de prejuízo para você, para a sua relação com a mestrandia, com a UFMG ou com a Associação Mineira de Reabilitação. Apesar da informação deste estudo não beneficiar diretamente você, os resultados deste estudo poderão contribuir para saber o impacto do interesse por parte da criança com paralisia cerebral no uso das mãos em atividades da rotina diárias em casa, e auxiliar os profissionais de reabilitação a planejarem atendimentos com atividades de interesse da criança, se isso tiver impacto.

Para garantir que as informações desse estudo sejam confidenciais, você receberá código de identificação ao participar da pesquisa e seu nome não será divulgado em qualquer situação. As imagens obtidas pelas filmagens serão mantidas em completo sigilo. Se as informações originadas do estudo forem publicadas em evento científico ou revista, você e outras crianças/jovens não serão identificados, sendo sempre representado por pseudônimos.

Caso você tenha alguma dúvida, você pode me perguntar ou perguntar para a coordenadora do projeto. Uma via desse documento ficará com você e outra via com a coordenadora desse projeto. Caso você precise de mais esclarecimentos, entre em contato conosco (telefones indicados abaixo). Se tiver dúvidas sobre questões éticas, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – COEP/UFMG, no endereço indicado.

Agradecemos a sua colaboração.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Marisa Cotta Mancini
Coordenadora do Projeto de Pesquisa

Rachel Helena S. de Oliveira
Aluna do Mestrado UFMG – (31) (99676-1463)

Consentimento

Eu, _____, aceito participar da pesquisa “*A influência do interesse pessoal no uso das mãos em atividades diárias de crianças e jovens com Paralisia Cerebral*”. Declaro que li e entendi as informações acima. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e recebi um via do formulário de consentimento do estudo. Concordo com a minha participação no estudo e tenho o direito de discutir qualquer dúvida em relação ao projeto.

Assinatura da criança/jovem (com 8 anos a 14 anos)

Belo Horizonte, ___ de _____ de 20__

Telefones para Contato/Informações:

- Profa. Dra. Marisa C. Mancini, Departamento de Terapia Ocupacional UFMG, fone: (31) 3409-4790.
 - Rachel Helena. S. de Oliveira, Terapeuta Ocupacional; celular: (31) 99676-1463.
- Em caso de dúvidas relacionadas a questões éticas:** COEP – Comitê de Ética em Pesquisa/UFMG Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II 2o. Andar – Sala 2005 – Cep 31270-901 Belo Horizonte – MG Telefone: (31) 3409-4592 Email: coep@prpq.ufmg.br

AUTORIZAÇÃO PARA FOTOGRAFIA E FILMAGEM
(PAIS, MÃES OU RESPONSÁVEIS DE CRIANÇAS DE 8 A 14 ANOS)

Eu, _____ autorizo que minha criança/jovem _____ seja filmada exclusivamente para fins de observação e codificação do desempenho nas atividades escolhidas como de interesse pessoal da criança, como previsto no projeto de pesquisa “*A INFLUÊNCIA DO INTERESSE PESSOAL NO USO DAS MÃOS EM ATIVIDADES DIÁRIAS DE CRIANÇAS E JOVENS COM PARALISIA CEREBRAL*”.

() Sim, eu autorizo a realização das filmagens exclusivamente para fins deste projeto de pesquisa, sendo que me foi garantido que estas filmagens serão mantidas em sigilo pelo coordenador do projeto. Se os resultados originados desse estudo forem publicados em revista ou evento científico, minha criança e eu podemos ser mencionados por pseudônimos, garantindo o anonimato.

() Não, eu não autorizo a realização das filmagens exclusivamente para fins deste projeto de pesquisa, mesmo sendo informado(a) que serão mantidas em sigilo pelo coordenador do projeto.

Assinatura de um dos pais ou responsável/data

AUTORIZAÇÃO PARA FOTOGRAFIA E FILMAGEM
(CRIANÇAS E JOVENS DE 8 A 14 ANOS)

Eu, _____ autorizo que a minha filmagem seja feita exclusivamente para fins de observação e codificação do desempenho nas atividades escolhidas como de meu interesse pessoal, como previsto no projeto de pesquisa “*A INFLUÊNCIA DO INTERESSE PESSOAL NO USO DAS MÃOS EM ATIVIDADES DIÁRIAS DE CRIANÇAS E JOVENS COM PARALISIA CEREBRAL*”.

() Sim, eu autorizo a realização das filmagens exclusivamente para fins deste projeto de pesquisa, sendo que me foi garantido que estas filmagens serão mantidas em sigilo pelo coordenador do projeto. Se os resultados originados desse estudo forem publicados em revista ou evento científico, eu posso ser mencionado por pseudônimos, garantindo meu anonimato.

() Não, eu não autorizo a realização das filmagens exclusivamente para fins deste projeto de pesquisa, mesmo sendo informado(a) que serão mantidas em sigilo pelo coordenador do projeto.

Assinatura da criança/jovem/data

Telefones para Contato/Informações:

- Profa. Dra. Marisa C. Mancini, Departamento de Terapia Ocupacional UFMG, fone: (31) 3409-4790.
 - Rachel Helena S. de Oliveira, Terapeuta Ocupacional, celular: (31) 99676-1463.

Em caso de dúvidas relacionadas a questões éticas: COEP – Comitê de Ética em Pesquisa/UFMG Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II 2o. Andar – Sala 2005 – Cep 31270-901 Belo Horizonte – MG Telefone: (31) 3409-4592 Email: coep@prpq.ufmg.br

Apêndice B

Questionário Demográfico dos Cuidadores e Criança/Jovem

Data da Entrevista: / /

Nome do Responsável: _____

Data de Nascimento: _____

Idade: _____

Sexo: _____

Relação de parentesco com a criança/jovem: _____

Escolaridade: _____

Nome da criança/jovem: _____

Data de Nascimento: _____

Idade: _____

Sexo: _____

Ano Escolar que está frequentando: _____

Atendimento de Reabilitação: _____

MACS: _____

Escore KBIT: _____

Apêndice C

Roteiro de entrevista com a criança/jovem**1) Como é sua rotina diária? Pode descrevê-la por gentileza.**

Descreva quais atividades você realiza ao longo do dia, a partir de quando acorda.

Manhã:

Tarde:

Noite:

a) Atividades Bimanuais informadas:

2) Dentre as atividades bimanuais que você relatou em sua rotina diária, quais atividades você gosta de realizar e quais você não gosta de realizar.

3) Dentre as atividades bimanuais que você relatou em sua rotina diária cite três que você gosta ou tem interesse em realizar? A criança/jovem deverá citar no mínimo três atividades bimanuais.

4) Dentre as atividades bimanuais que você relatou em sua rotina diária cite três que você não gosta ou tem interesse em realizar? A criança/jovem deverá citar no mínimo três atividades bimanuais.