

Aline Martins Feitosa

**TREINO INTENSIVO DE DEMANDAS FUNCIONAIS PARA ADOLESCENTES COM
PARALISIA CEREBRAL**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UFMG

2019

Aline Martins Feitosa

**TREINO INTENSIVO DE DEMANDAS FUNCIONAIS PARA ADOLESCENTES 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. Marina de Brito Brandão

Co-orientadora: Prof.^a Dra. Marisa Cotta Mancini

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UFMG

2019

F311t Feitosa, Aline Martins
2019 Treino intensivo de demandas funcionais para adolescentes com paralisia cerebral.
[manuscrito] / Aline Martins Feitosa - 2019.
97 f.: il.

Orientadora: Marina de Brito Brandão
Coorientadora: Marisa Cotta Mancini

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 61-66

1. Paralisia cerebral - Teses. 2. Adolescentes - Doenças - Tratamento - Teses. 3. Capacidade funcional - Teses. I. Brandão, Marina de Brito. II. Mancini, Marisa Cotta. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. IV. Título.

CDU: 615.8

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Sheila Teixeira, CRB6: nº 2106, da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

UFMG

ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA ALINE MARTINS FEITOSA

Realizou-se, no dia 14 de junho de 2019, às 08:30 horas, Auditório Maria Lúcia Paixão, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *TREINO INTENSIVO DE DEMANDAS FUNCIONAIS PARA ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL*, apresentada por ALINE MARTINS FEITOSA, número de registro 2017715705, graduada no curso de FISIOTERAPIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Marina de Brito Brandão - Orientador (UFMG), Prof(a). Daniela Virginia Vaz (UFMG), Prof(a). Máira Ferreira do Amaral (UFTM).

A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 14 de junho de 2019.

Daniela Virginia Vaz
Máira Ferreira do Amaral
Marina de Brito Brandão



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

TREINO INTENSIVO DE DEMANDAS FUNCIONAIS PARA ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL

ALINE MARTINS FEITOSA

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO, área de concentração DESEMPENHO FUNCIONAL HUMANO.

Aprovada em 14 de junho de 2019, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Marina de Brito Brandão - Orientador
UFMG


Prof(a). Daniela Virginia Vaz
UFMG


Prof(a). Maira Ferreira do Amaral
UFTM

Belo Horizonte, 14 de junho de 2019.

Dedico a todos os adolescentes e famílias que foram e serão beneficiados com os objetivos deste estudo. Se não fosse a força e a determinação surpreendente de cada um de vocês, todo o meu esforço de nada valeria.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me dar a graça de trilhar além dos caminhos que imaginei para mim, colocando em minha vida pessoas muito especiais e queridas que aqui tenho o privilégio de agradecer.

À toda a minha família, em especial minha mãe, Lauro, Natália, Robson e Carol. Obrigada por me incentivarem a seguir em frente e por vibrarem as minhas conquistas como se fossem suas. Sem vocês, o caminho seria árduo. Heitor, a você o meu agradecimento é em forma de esperança. Espero que a minha história te inspire a ir atrás do que deseja com fervor para, assim, ser o melhor ser humano que puder. Você é um belo presente para mim.

À Luíza Brandão e Lahis Kurtz, minhas companheiras de casa, tristezas, alegrias, estresses e de v(inhos)ida. Vocês fizeram essa caminhada ser mais leve. Obrigada por, muitas vezes, não permitirem a minha ausência durante as refeições, conversas banais e momentos de comemorações. Agradeço por cada gesto de carinho e cuidado, representados por cada café, chá, tônica com café, comida e, por último, chimarrão, levados à minha mesa. Luíza, obrigada pela delicadeza em deixar um bilhete de incentivo em meio aos meus materiais de estudo em plena madrugada, quando o cansaço já estava quase vencendo. Como esse gesto me levantou! Sou grata por terem participado ativamente de cada etapa do meu mestrado.

À Mônica Bicalho por todo o incentivo e por não ter medido esforços para me ajudar a cumprir todos os compromissos necessários para a realização desse trabalho. Obrigada por poder ver em você um exemplo de profissional competente, que sabe alinhar a pesquisa com a prática clínica de forma primorosa. A minha admiração por você é imensa e eu sou extremamente grata por ter o meu “lado clínico” lapidado com tanto cuidado.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Marina de Brito Brandão, que me acolheu não somente na pesquisa. Sou eternamente grata por todos os seus ensinamentos, paciência, conselhos e correções. Muito obrigada por acreditar em mim e por me levantar frente às minhas limitações. Agradeço por todo o cuidado que tem comigo, pelos acalentos nos

momentos de aflição e pela amizade que construímos para além da vida acadêmica nesses 6 anos de convivência. Por toda a admiração que tenho, sinto-me extremamente honrada de tê-la ao meu lado, como referência de excelência e competência.

À minha co-orientadora, Prof^a. Dr^a. Marisa Cotta Mancini, pelas valiosas contribuições. A sua competência profissional me inspirava antes mesmo de conhecê-la. Portanto, para mim, é um privilégio ter a oportunidade de aprender com você. A sua delicadeza para enxergar os detalhes abre os horizontes e sua maestria na pesquisa é, definitivamente, um exemplo a ser seguido.

À Nipa, pela amizade que muito prezo e, por gentilmente, conduzir as avaliações com os adolescentes e seus respectivos familiares. Muito obrigada por, muitas vezes, abrir mão de seus compromissos para estar comigo. Agradeço, principalmente, por aguentar o meu mau humor e estresse durante os períodos de avaliações com tanta delicadeza e paciência. O fortalecimento da nossa amizade foi um grande presente para mim.

À todas as alunas que voluntariamente se disponibilizaram a participar da intervenção, bem como às alunas do grupo de pesquisa da Prof^a. Marina Brandão. Em especial, agradeço a Fernanda Iscorsoni, Aline Lorena, Isadora Louzada, Camila Marinho e Raissa Ramos. Obrigada por toda a dedicação e pelas dosagens diárias de alegria. Desejo que vocês cultivem esse desejo de aprender e servir ao próximo com dedicação.

À Juliana Mancini Fonseca por ter ido à AMR realizar as filmagens dos adolescentes e, posteriormente, editar o vídeo da intervenção. Por meio da sua gentileza e do seu excelente trabalho podemos traduzir com humanidade o que os gráficos mostram. Com certeza, o seu trabalho foi essencial para fazer finalizar essa dissertação com chave de ouro. Muito obrigada!

Aos adolescentes com paralisia cerebral e suas famílias, que me ajudaram a tornar esse projeto realidade. Gratidão por confiarem suas necessidades e expectativas em nossas mãos. É com muito prazer que eu compartilho essa vitória com vocês.

Leozinho, desejo que daqui para frente tenhamos mais tempo para jogar bola, montar pistas de carrinhos, correr de cabeça para baixo e brincar de “supelélóis”. Talvez você ainda não tenha consciência, mas quero que um dia você saiba que contribuiu para os momentos de alegria nessa jornada. Valeu, meu amigo!

Ao Leonardo Magno, que gentilmente fez a doação dos alimentos para o momento do café da manhã dos adolescentes e para o treino dos objetivos funcionais. Obrigada contribuir com a concretização desse projeto, mesmo sem entender o que é “PC”.

À equipe da Associação Mineira de Reabilitação, em especial ao Leonardo Cury, Priscilla Figueiredo, Claudia Monteiro e Vanessa Guerzoni que gentilmente abriram as portas da instituição. Obrigada por cederem todo o espaço e material necessário para a realização da pesquisa. Estendo a minha gratidão aos alunos do Programa de Aperfeiçoamento (turma 2018), aos fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e ortopedistas por liberarem os adolescentes em todos os períodos de avaliação e intervenção. Agradeço aos funcionários do NAC e da Assistência Social por toda a paciência e gentileza em fornecer as informações à respeito de cada adolescente. Aos funcionários do setor de limpeza, por me auxiliarem na organização dos espaços após os períodos de avaliação e todos os dias após a intervenção. Sem o apoio e compreensão de vocês certamente essa pesquisa não seria possível.

Aos funcionários do colegiado de Pós-Graduação, em especial à Marilane pela paciência e por sempre ter me atendido com gentileza e dedicação.

“Digo que muito importa, sobretudo, ter uma grande e muito decidida determinação de não parar enquanto não alcançar a meta, surja o que surgir, aconteça o que acontecer, sofra-se o que sofrer, murmure quem murmurar, mesmo que não se tenha forças para prosseguir, mesmo que se morra no caminho ou não se tenha ânimo para os trabalhos que nele há.”

Santa Teresa D’Ávila (Caminho de Perfeição 21,2)

PREFÁCIO

Esta dissertação foi elaborada de acordo com as normas do Formato Opcional do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mediante resolução N°004/2018. Nesse formato, a primeira seção compreende a introdução, na qual é realizada uma revisão bibliográfica, problematização do tema, justificativa e são apresentados os objetivos da dissertação. A segunda seção consiste na apresentação do artigo desenvolvido. O artigo foi elaborado de acordo com as normas da Research in Developmental Disabilities (ISSN 0891-4222) e será posteriormente submetido para publicação. As seções seguintes correspondem às considerações finais, às referências bibliográficas, apêndices e anexos. Nos apêndices, estão os termos de consentimento e assentimento livre e esclarecido, o termo de autorização para fotos e filmagens, a descrição detalhada da intervenção realizada na presente dissertação e o questionário de satisfação que foi respondido pelos adolescentes. Nos anexos encontram-se as aprovações do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, a carta de apoio da Associação Mineira de Reabilitação e os instrumentos utilizados para avaliar os desfechos primários e secundários, bem como para caracterizar a amostra dessa dissertação. Por fim, é apresentado um mini currículo do autor.

RESUMO

Adolescentes com paralisia cerebral (PC) apresentam limitações para realizar atividades da rotina diária. O treino funcional direcionado ao objetivo é considerado eficaz para promover funcionalidade diária de crianças com PC. Entretanto, os serviços de reabilitação direcionadas aos adolescentes com PC são escassos e nem sempre atendem às demandas específicas desses indivíduos. É possível que o treino funcional direcionado ao objetivo promova a funcionalidade diária de adolescentes com PC. O objetivo geral do estudo foi investigar a viabilidade e os efeitos do treino intensivo de objetivos funcionais direcionado para adolescentes com PC. Foi realizado um estudo de viabilidade com 12 adolescentes, idades entre 12 a 17 anos, com diagnóstico de PC. Os adolescentes foram classificadas quanto às suas habilidades motoras grossas pelo Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) nos níveis I a IV e quanto às habilidades manuais pelo Sistema de Classificação de Habilidade Manual (MACS) nos níveis I a III. Os adolescentes identificaram seus objetivos funcionais prioritários por meio da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM). O treino individualizado ocorreu durante 2 semanas, 5 vezes por semana, 3 horas por dia e foi conduzido no centro de reabilitação, em grupos de 4 a 6 adolescentes. Os adolescentes foram solicitados a praticar seus objetivos funcionais em casa durante 1 hora por dia. As medidas de desfechos incluíram as escalas de desempenho e satisfação da COPM, o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) (habilidades funcionais e assistência do cuidador em autocuidado e mobilidade), Medida de Participação e do Contexto - Crianças e Jovens (PEM-CY) (frequência e envolvimento em casa), Questionário de Crianças Ajudando: Responsabilidade, Expectativa e Apoio (CHORES) (desempenho e independência em tarefas domésticas) e o Box and Blocks Test (BBT). Os dados foram coletados um mês antes da intervenção (T1), antes da intervenção (T2), após a intervenção (T3) e 3 meses após a intervenção (T4) por um examinador cego quanto aos procedimentos de intervenção. Utilizou-se os testes Wilcoxon Signed-Rank para analisar as diferenças de desfechos primários e secundários entre os diferentes momentos de avaliação. No final da intervenção, os adolescentes responderam a um questionário de satisfação. Mudanças significativas foram observadas nas escalas de desempenho e satisfação da COPM sob a perspectiva de adolescentes e cuidadores, bem como em habilidades funcionais em autocuidado e assistência do cuidador em autocuidado e mobilidade ($p < 0,05$). Além disso, houve aumento significativo dos escores de desempenho e independência em tarefas domésticas e velocidade de uso do membro superior dominante ($p < 0,05$). Na medida de follow-up, houve manutenção das mudanças observadas após intervenção. Não houve diferença significativa nos escores de frequência e envolvimento na participação do adolescente em casa e na velocidade do membro superior não dominante ($p > 0,05$). O treino intensivo de objetivos individualizados foi viável e promoveu resultados positivos no alcance de objetivos prioritizados e na funcionalidade diária dos adolescentes em casa.

Palavras-chave: Adolescente; Paralisia Cerebral; Intervenção; Objetivos; Funcionalidade

ABSTRACT

Adolescents with cerebral palsy (CP) present limitations to perform daily living activities. Goal-oriented functional training is considered effective in promoting daily functioning of children with CP. However, rehabilitation services for adolescents with CP are scarce and do not always meet their specific demands. It is possible that an individualized goal-oriented functional training promotes daily functioning of adolescents with CP. The aim of the study was to investigate the feasibility and effects of intensive functional goal training directed at adolescents with CP. A feasibility study was carried out with 12 adolescents with CP, ages 12-17. The adolescents were classified in levels I to IV according to the Gross Motor Function Classification System (GMFCS) and in levels I to III according to the Manual Ability Classification System (MACS). Adolescents identified their main functional goals through the Canadian Occupational Performance Measure (COPM). Individualized training lasted 2 weeks, 5 times a week, 3 hours a day and it was conducted at the rehabilitation center in groups of 4 to 6 adolescents. Adolescents were asked to practice their functional goals at home for 1 hour a day. Outcome measures included the COPM (performance and satisfaction), Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI) (functional skills and caregiver assistance in self-care and mobility), Participation and Environment Measure Children and Youth (PEM-CY) (frequency and involvement at home), Children Helping Out-Responsibilities, Expectations and Supports (CHORES) (performance and independence in household tasks) and the Box and Blocks Test (BBT). Data were collected one month prior to intervention (T1), before intervention (T2), post-intervention (T3) and 3 months after intervention (T4) by an examiner blinded to the procedures. Wilcoxon Signed-Rank tests were used to analyze differences in primary and secondary outcomes among the different moments of assessment. At the end of the intervention, adolescents answered a satisfaction questionnaire. Significant changes were observed in COPM performance and satisfaction from the perspective of adolescents and caregivers, as well as functional skills in self-care and caregiver assistance in self-care and mobility ($p < 0.05$). In addition, there was a significant increase in performance and independence scores in household tasks and in the speed to use the dominant upper limb ($p < 0.05$). In the follow-up measure, improvements observed after the intervention were maintained. There was no significant difference in frequency and involvement scores in adolescent's participation at home and in the speed to use the non-dominant upper limb ($p > 0.05$). The intensive training of individualized goals was feasible and promoted positive results in the achievement of goals prioritized and in adolescent's daily functioning.

Keywords: Adolescent; Cerebral Palsy; Intervention; Goals; Functionality.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Adolescentes com paralisia cerebral (PC)	15
1.2 Estratégias de reabilitação para adolescentes com PC.....	16
1.3 Treino funcional direcionado ao objetivo	17
1.4 Participação ativa dos adolescentes com PC no processo de reabilitação	19
1.5 Justificativa	20
1.6 Objetivos	21
1.6.1 Objetivo Geral	21
2. ARTIGO	22
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
4. REFERÊNCIAS	64
APÊNDICE A	70
APÊNDICE B	73
APÊNDICE C	76
APÊNDICE D	77
ANEXO A.....	79
ANEXO B.....	80
ANEXO C.....	81
ANEXO D.....	83
ANEXO E	88
ANEXO F	92
ANEXO G.....	96
MINICURRÍCULO DO DISCENTE.....	98

1. INTRODUÇÃO

1.1 Adolescentes com paralisia cerebral (PC)

No período da adolescência, indivíduos com PC podem enfrentar dificuldades para realizar tarefas de sua rotina diária (Chiarello *et al.*, 2010; Livingston *et al.*, 2011; Geerdink *et al.*, 2015). Tais limitações podem comprometer a participação dos adolescentes em diversos contextos, a autonomia e o exercício de papéis sociais da vida adulta (Chamberlain, Kent, 2005; Magill-Evans *et al.*, 2005; Roebroek *et al.*, 2009, Darrah, Magill-Evans, Galambos, 2010).

As limitações apresentadas por adolescentes com PC para realizar as atividades de vida diária faz com que o auxílio do cuidador seja necessário (Davis *et al.*, 2009; Chiarello *et al.*, 2010; Livingston *et al.*, 2011). Essa realidade pode suscitar nos jovens baixo senso de autonomia (Elad *et al.*, 2018) e sentimento de frustração (Davis *et al.*, 2009). Além disso, a exigência de cuidados a longo período de tempo tem implicações negativas importantes na vida dos cuidadores, que muitas vezes sentem-se sobrecarregados (Terra *et al.*, 2011; Marrón *et al.*, 2013; Pedrón-Gine *et al.*, 2014).

Na adolescência, os jovens com PC podem apresentar estabilidade (Beckung *et al.*, 2007; Voormon *et al.*, 2007) ou redução das habilidades motoras adquiridas na infância (Beckung *et al.*, 2007; Day *et al.*, 2007; Voormon *et al.*, 2007; Krakovsky *et al.*, 2007; Vos *et al.*, 2013). Segundo Vos *et al.* (2013), para os adolescentes com PC, a aquisição de habilidades motoras ocorre até os 13 anos de idade. Entretanto, no que concerne à realização de atividades de autocuidado, observa-se possibilidade de aquisição de novas

habilidades até a idade adulta (Vos *et al.*, 2013). Sendo assim, estratégias de reabilitação dos adolescentes com PC podem ser direcionadas ao ganho de habilidades e independência em atividades de vida diária (Darrah, Magill-Evans, Galambos, 2010; Vos *et al.*, 2013).

1.2 Estratégias de reabilitação para adolescentes com PC

Observa-se que diversos autores têm centrado seus esforços para descrever e avaliar a eficácia de intervenções para indivíduos com PC (Anttila *et al.*, 2008; Rogers *et al.*, 2008; Whittingham, Wee, Boyd, 2011; Dong *et al.*, 2013; Novak *et al.*, 2013; Tervahauta, Girolami, Oberg, 2017). Porém, o maior foco de atenção está orientado a abordagens de intervenção para a população infantil (Odding, Roebroek, Stam, 2006; Donkervoort *et al.*, 2007). O atual corpo de evidência disponível direcionado a estratégias de intervenção para contemplar demandas específicas de adolescentes com PC é escasso.

A maioria dos serviços existentes para adolescentes está direcionada à ações de consultoria para transição para vida adulta (Majnemer *et al.*, 2014). Embora esses serviços auxiliem os adolescentes no planejamento da mudança de serviços de saúde, continuidade de estudos e escolhas profissionais (Oskoui, 2012; Blackman, Conaway, 2014; Björquist, Nordmark, Hallström, 2015), eles não incluem a provisão de estratégias individualizadas para ganho de habilidades funcionais e independência dos adolescentes em atividades da rotina diária.

1.3 Treino funcional direcionado ao objetivo

Dentre as abordagens de intervenção para indivíduos com PC, o treino funcional direcionado ao objetivo tem se mostrado eficaz na promoção da funcionalidade diária de crianças (Novak *et al.*, 2013; Myrhaug, Østensjø, 2014). Essa abordagem objetiva promover o desempenho funcional do indivíduo por meio da provisão de oportunidades de prática estruturada da tarefa (Mathiowetz, 2004; Polatajko, Cantin, 2010; Novak *et al.*, 2013; Myrhaug, Østensjø, 2014). O treino funcional direcionado ao objetivo está fundamentado em princípios contemporâneos de aprendizado motor (Mastos *et al.*, 2007; Zwicker, Harris, 2009; Polatajko, Cantin, 2010), que ressaltam a importância do treino específico e da repetição para o ganho de habilidades (Bayona *et al.*, 2005; Mastos *et al.*, 2007; French *et al.*, 2008; Hubbard *et al.*, 2009). Durante o treino, o terapeuta gradua a complexidade da tarefa e encoraja o indivíduo a manter-se engajado na atividade (Ketelaar *et al.*, 2001; Hubbard *et al.*, 2009; Lowing *et al.*, 2009). Além disso, as atividades devem ser individualizadas, significativas (Mastos *et al.*, 2007; Hubbard *et al.*, 2009; Löwing *et al.*, 2009; Papavasiliou, 2009) e praticadas nos diversos contextos de vida (Hubbard *et al.*, 2009). Dessa forma, o engajamento ativo do cliente no processo de seleção dos objetivos torna-se fundamental (Mathiowetz, 2004; Mastos *et al.*, 2007; Sakzewski, Ziviani, Boyd, 2011).

Os autores que investigaram os efeitos de treinos funcionais orientados para objetivos reportaram que as crianças com PC apresentaram melhora significativa no alcance de objetivos funcionais reportados pelos pais após a intervenção (Ahl *et al.*, 2005; Østensjø, Øien, Fallang, 2008; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2009; Lowing, Bexelius e Carlberg,

2010; Sorsdahl *et al.*, 2010; Storvold e Jahnsen, 2010). Além disso, elas apresentaram ganhos em habilidades motoras grossas (Ahl *et al.*, 2005; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2009; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2010; Sorsdahl *et al.*, 2010; Storvold e Jahnsen, 2010 e em habilidades funcionais relacionadas ao autocuidado (Ahl *et al.*, 2005; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2009; Storvold e Jahnsen, 2010; Sorsdahl *et al.*, 2010; Storvold e Jahnsen, 2010), mobilidade (Ahl *et al.*, 2005; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2009; Storvold e Jahnsen, 2010) e função social (Ahl *et al.*, 2005).

Alguns treinos de objetivos funcionais para indivíduos com PC tem sido realizados durante a implementação de protocolos intensivos para promoção da função manual de crianças com PC (i.e. terapia de contensão induzida, treino intensivo bimanual) (Novak *et al.*, 2013; Myrhaug, Østensjø, 2014). Nesses protocolos, o tempo de treino intensivo variou de 60 a 90 horas, com duração de 2 a 3 semanas de intervenção diária (Sakzewski *et al.*, 2015). Durante a intervenção, o tempo médio para a prática específica de objetivos funcionais considerados relevantes para os pais variaram de 15 minutos a 30 minutos por dia (Sakzewski *et al.*, 2011; Brandão, Gordon, Mancini, 2012; Brandão *et al.*, 2014). Os autores reportaram que as crianças submetidas a esses protocolos intensivos apresentaram melhoras em desfechos de funcionalidade diária (e.g. alcance de objetivos funcionais relevantes para os pais e aumento das habilidades funcionais e independência do cuidador em atividades de autocuidado) (Sakzewski *et al.*, 2011; Sakzewski, Ziviani, Boyd, 2011; Brandão, Gordon, Mancini, 2012; Brandão *et al.*, 2014; Sakzewski *et al.*, 2015).

A maioria dos estudos que investigaram os efeitos do treino de objetivos funcionais foram realizadas prioritariamente com crianças com PC entre as idades de 1 a 9 anos (Ahl *et al.*, 2005; Østensjø, Øien, Fallang, 2008; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2009; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2010; Sorsdahl *et al.*, 2010; Storvold e Jahnsen, 2010). Nos estudos que implementaram essa abordagem durante os protocolos intensivos direcionados à promoção da função manual, a idade dos participantes variou entre 4 e 16 anos (Brandão, Gordon, Mancini, 2012; Brandão *et al.*, 2014; Sakzewski *et al.*, 2011; Sakzewski, Ziviani, Boyd, 2011; Sakzewski *et al.*, 2015), com uso de estratégias de intervenção semelhantes para crianças e adolescentes (e.g. objetivos funcionais reportados pelos pais). Assim, observa-se escassez de intervenções que priorizem as necessidades funcionais específicas de adolescentes com PC (Davis *et al.*, 2009; Chiarello *et al.*, 2010; Maggs *et al.*, 2011; Shikako-Thomas, 2015).

1.4 Participação ativa dos adolescentes com PC no processo de reabilitação

A prática centrada no cliente caracteriza-se pela relação de parceria entre o terapeuta e o cliente (Law *et al.*, 1998; Sumsion, 2000; Wressle *et al.*, 2002; Cott, 2004; Carman *et al.*, 2013). Essa parceria capacita o cliente a envolver-se no desempenho funcional e cumprir seus papéis ocupacionais em uma variedade de contextos (Sumsion, 2000). Além disso, há o reconhecimento da autonomia do cliente para realizar escolhas e tomar decisões informadas de acordo com as suas necessidades (Wilkins *et al.*, 2001; Cott, 2004; Sumsion, Law 2006; Whalley Hammell, 2013).

A percepção dos pais tem sido uma referência para a implementação de estratégias de intervenção e a avaliação dos resultados obtidos na reabilitação pediátrica (Cusick Lannin, Lowe, 2007; Lariviere-Bastien, Racine, 2011). Durante a adolescência, entretanto, aspectos de vida que podem ser considerados extremamente importantes pelos pais, podem ser entendidos como menos importantes para os adolescentes (Maggs *et al.*, 2011; Shikako-Thomas, 2013; Schiariti *et al.*, 2014). No período da adolescência, muitos jovens com deficiência tem capacidade de expor seus desejos e necessidades (Riley, 2004). Assim, engajá-los no processo de definição e priorização de objetivos pode motivá-los durante a implementação de estratégias de intervenção (Schiariti *et al.*, 2014; Wintels *et al.*, 2018). A motivação é considerada um fator essencial para que esses indivíduos aumentem a adesão aos tratamentos (Maitra, Erway, 2006; Sumsion, Law, 2006). Além disso, considerar as perspectivas dos adolescentes com PC torna-se fundamental para a implementação de estratégias de intervenção individualizadas (Cott, 2004; Cussen, Howie, Imms, 2012; Whalley Hammell, 2013) e alcance de desfechos relacionados à funcionalidade diária (Locke, Latham, 2002; Wressle *et al.*, 2002; Brewer, Pollock, Wright, 2014).

1.5 Justificativa

O atual corpo de evidência de intervenções direcionadas aos indivíduos com PC revela a escassez de intervenções específicas para as demandas funcionais de adolescentes (Majnemer *et al.*, 2014). Portanto, um protocolo de intervenção estruturado, centrado nas necessidades e interesses dos adolescentes, investigado no presente estudo, pode ser útil para a promoção do desempenho funcional e participação dos adolescentes em casa,

além de contribuir para o aumento do corpo de evidência direcionada a provisão de serviços específicos para adolescentes com PC.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo Geral

Investigar a viabilidade e os efeitos do treino intensivo de objetivos funcionais direcionado para adolescentes com PC.

1.6.2 Objetivos Específicos

Analisar a viabilidade de adesão, instrumentação e satisfação dos adolescentes com PC submetidos ao treino intensivo de objetivos funcionais.

Investigar os efeitos do treino intensivo na promoção do desempenho e satisfação dos adolescentes com PC e seus cuidadores em atividades prioritárias dos adolescentes.

Avaliar os efeitos do treino intensivo na aquisição de habilidades funcionais e independência em atividades de autocuidado dos adolescentes com PC.

Analisar os efeitos do treino intensivo na mobilidade dos adolescentes com PC.

Investigar os efeitos do treino intensivo na realização de tarefas domésticas pelos adolescentes com PC.

Analisar os efeitos do treino intensivo na participação dos adolescentes com PC em casa.

2. ARTIGO

A ser submetido para o periódico Research in Developmental Disabilities:

TREINO INTENSIVO DE DEMANDAS FUNCIONAIS PARA ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL: UM ESTUDO DE VIABILIDADE

*Aline Martins Feitosa ⁽¹⁾, Marisa Cotta Mancini ⁽²⁾, Marina de Brito Brandão ⁽³⁾

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

Autora de correspondência: Marina de Brito Brandão
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: marinabbrandao@gmail.com
Telefone: 55 31 3409-4799. Fax: 55 31 3409-7434

*A autoria deste artigo no momento da submissão deverá incluir os outros co-autores que contribuíram de forma importante para o estudo, conforme critérios de autoria definidos pela revista.

Resumo

Este estudo investigou a viabilidade e os efeitos do treino intensivo de objetivos funcionais direcionados para adolescentes com PC entre 12 a 17 anos. Os adolescentes identificaram os objetivos funcionais prioritários por meio da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM). O treino ocorreu durante 2 semanas, 5 vezes/semana, 3 horas/dia. Os adolescentes foram solicitados a praticar os objetivos funcionais em casa, por 1 hora/dia. As medidas de desfecho incluíram: escalas de desempenho e satisfação da COPM, Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) (autocuidado e mobilidade), Medida de Participação e do Contexto - Crianças e Jovens (PEM-CY) (casa), Questionário de Crianças Ajudando: Responsabilidade, Expectativa e Apoio (CHORES) e Box and Blocks Test (BBT). As avaliações foram realizadas um mês antes, dois dias antes, após a intervenção e 3 meses após a intervenção. Testes de Wilcoxon Signed-Rank analisaram as diferenças de desfechos entre os diferentes momentos de avaliação. No final da intervenção, os adolescentes responderam a um questionário de satisfação. Mudanças significativas foram observadas nas escalas de desempenho e satisfação da COPM (adolescentes e cuidadores) e nas habilidades funcionais em autocuidado e assistência do cuidador em autocuidado e mobilidade ($p < 0,05$). Houve aumento significativo dos escores de desempenho e independência em tarefas domésticas e na velocidade de uso do membro superior dominante ($p < 0,05$). Após três meses, houve manutenção das mudanças. Não houve diferença significativa nos escores de frequência e envolvimento na participação em casa e na velocidade do membro superior não dominante ($p > 0,05$). O treino intensivo de objetivos individualizados foi viável e promoveu resultados positivos na funcionalidade diária dos adolescentes com PC.

Palavras-chave: Adolescente; Paralisia Cerebral; Intervenção; Objetivos; Funcionalidade.

1. Introdução

O treino funcional direcionado ao objetivo consiste na prática de atividades funcionais significativas, visando aumentar a capacidade do indivíduo de engajar-se em atividades da rotina diária (Mastos et al., 2007). Essa estratégia de intervenção é considerada eficaz para crianças com paralisia cerebral (PC) (Novak et al., 2013). Diversos autores reportaram efeitos positivos dos treinos funcionais na funcionalidade diária da criança em casa (Ahl et al., 2005; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2009; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2010; Sorsdahl et al., 2010; Storvold e Jahnsen, 2010) e no alcance de objetivos funcionais reportado pelos pais (Ahl et al., 2005; Østensjø, Øien, Fallang, 2008; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2009; Lowing, Bexelius e Carlberg, 2010; Sorsdahl et al., 2010; Storvold e Jahnsen, 2010).

Adolescentes com PC podem experimentar limitações importantes na sua rotina diária (Donkervoort et al., 2007; Chiarello et al., 2010; Livingston et al., 2011; Schiariti et al., 2014). Dessa forma, é importante que a reabilitação dos adolescentes com PC esteja direcionada à promoção da independência em atividades de vida diária (Chiarello et al., 2010; Vos et al., 2013). Entretanto, vários autores apontam que a frequência dos serviços de reabilitação dos indivíduos com PC é reduzida com o aumento da idade, tornando-se esporádica na adolescência e vida adulta (Bottos et al., 2001; Chiarello et al., 2005; Hilberink et al., 2007; Lariviere-Bastien et al., 2013). Meehan et al. (2016) argumentam que fundamentar a redução da frequência dos indivíduos com PC na reabilitação pela idade e não por suas necessidades individuais pode ser incoerente, uma vez que essa condição de saúde é crônica. Além da redução da frequência dos serviços, as estratégias de intervenção utilizadas não são, em sua maioria, direcionadas às demandas

específicas dos adolescentes que, muitas vezes, sentem-se desmotivados com o processo de reabilitação (Schiariti et al., 2014; Wintels et al., 2018).

Adolescentes com deficiência têm menos oportunidades de falar sobre suas preferências, uma vez que as decisões relacionadas ao tratamento são, frequentemente, tomadas por seus pais e pela equipe que o assiste (Lariviere-Bastien, Racine 2011). Essa realidade opõe-se ao conhecimento de que muitos indivíduos com deficiência são capazes de refletir sobre si mesmos e expor seus desejos à medida que avançam na idade (Riley, 2004). Além disso, alguns autores apontam que estratégias de intervenção centradas no alcance de metas significativas e relevantes para o indivíduo podem resultar em aumento da satisfação e adesão aos tratamentos e alcance de desfechos relacionados à funcionalidade diária (Maitra, Erway, 2006; Sumsion, 2006). Portanto, a consideração das necessidades dos adolescentes com PC pode favorecer a provisão de serviços e programas de reabilitação específicos e condizentes com as perspectivas dessa população (Davis et al., 2009; Cussen, Howie, Imms, 2012; Racine et al., 2013; Schiariti et al., 2014).

O objetivo do presente estudo foi investigar a viabilidade e os efeitos do treino intensivo de objetivos funcionais direcionado para adolescentes com PC. Especificamente, analisamos a viabilidade de adesão, instrumentação e satisfação dos adolescentes submetidos ao treino. Além disso, analisamos os efeitos do protocolo intensivo na promoção do desempenho e satisfação dos adolescentes e seus cuidadores em atividades prioritárias, na aquisição de habilidades funcionais e independência em atividades de autocuidado, mobilidade e tarefas domésticas, bem como na participação dos adolescentes em casa.

2. Método

Um estudo de viabilidade foi conduzido na Associação Mineira de Reabilitação (AMR) em Belo Horizonte, Brasil. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais aprovou esta pesquisa (CAAE: 54597916.1.0000.5149). Os adolescentes e seus cuidadores assinaram termo de assentimento e consentimento livre e esclarecido, respectivamente.

2.1. Participantes

No presente estudo, 114 adolescentes com PC com idade entre 12 e 17 anos e 11 meses foram avaliados para elegibilidade e 14 foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: (a) capacidade de comunicar-se verbalmente, (b) capacidade de compreender instruções verbais e comandos simples, (c) função manual classificada pelo Sistema de Classificação de Habilidade Manual – MACS (Eliasson et al., 2006) nos níveis I (adolescentes capazes de manusear objetos de forma efetiva e independente) a III (adolescentes com repertório limitado de atividades, que manuseiam objetos com supervisão ou adaptação); (d) função motora grossa classificada pelo Sistema de Classificação da Função Motora Grossa – GMFCS Expandido e Revisado (GMFCS E & R) (Palisano et al., 2007), nos níveis I (adolescentes que deambulam em diferentes contextos, mas apresentam limitada velocidade, equilíbrio e coordenação para correr e saltar) a IV (adolescentes que utilizam cadeira de rodas na maior parte dos contextos, mas são capazes de suportar peso nos membros inferiores para ajudar nas transferências e deambular curtas distâncias com ajuda física de uma pessoa). Adolescentes que foram submetidos a qualquer tipo de intervenção intensiva, cirurgia ortopédica ou aplicação de toxina botulínica em membros superiores e/ou inferiores nos últimos 6 meses anteriores a esse estudo foram excluídos. A Figura 1 apresenta o fluxograma de recrutamento e procedimentos.

Inserir Figura 1

2.2. Medidas de Desfecho

A Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) (Law et al., 1998; Magalhães, Magalhães, Cardoso, 2009) e o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) (Haley et al., 1992; Mancini, 2005) foram selecionados como medidas de desfechos primários. As medidas de desfechos secundários incluíram a Medida de Participação e do Contexto - Crianças e Jovens (PEM-CY) (Coster *et al.*, 2011; Martins, Sanches-Ferreira, 2014). Questionário de Crianças Ajudando: Responsabilidade, Expectativa e Apoio (CHORES) (Dunn, 2004; Amaral et al., 2012) e o Box and Blocks Test (BBT) (Mathiowetz, 1985). Todas as medidas de desfechos foram realizadas em quatro momentos: um mês antes da intervenção (T1), dois dias antes da intervenção (T2), dois dias após a intervenção (T3) e *follow-up* de 3 meses após intervenção (T4). Estas avaliações foram conduzidas por uma terapeuta ocupacional cegada quanto ao formato e objetivos do programa de intervenção.

2.2.1. Medidas de Desfechos Primários

A COPM foi aplicada em forma de entrevista com os adolescentes para a identificação de cinco objetivos funcionais prioritários. O instrumento avalia a importância das demandas funcionais apresentadas, bem como os níveis desempenho e satisfação com o desempenho do indivíduo, em escalas que variam de 1-10 (Law et al., 1998). Os cuidadores também avaliaram o desempenho e a satisfação na realização das atividades prioritárias reportadas pelos adolescentes. Neste estudo, foi utilizada a versão traduzida da COPM para o Português (Magalhães, Magalhães, Cardoso, 2009). A COPM é um instrumento válido e confiável (Cusick, Lannin, Lowe, 2007).

O PEDI foi utilizado para avaliar a funcionalidade diária dos adolescentes em casa, por meio da aplicação das escalas de autocuidado e mobilidade (habilidades funcionais e assistência do cuidador) (Haley et al., 1992). O teste foi traduzido para o português e adaptado à população brasileira (Mancini, 2005). Ele foi administrado em formato de entrevista com os cuidadores dos adolescentes. O instrumento é válido e confiável (Feldman, Haley, Coryell, 1990; Haley, Coster, Faas, 1991).

2.2.2. *Medidas de Desfechos Secundários*

A participação do adolescente em casa foi mensurada por meio da Medida de Participação e do Contexto - Crianças e Jovens (PEM-CY) (Coster et al., 2011; Coster et al., 2012), que foi aplicada com os cuidadores dos adolescentes (escalas de frequência e envolvimento dos adolescentes em tarefas de casa). No presente estudo, utilizamos a versão traduzida para a língua portuguesa (Martins, Sanches-Ferreira, 2014). A análise das propriedades psicométricas documentou a confiabilidade e a validade do instrumento para criança e jovens com e sem deficiência (Coster et al., 2011).

Para avaliar a participação dos adolescentes nas tarefas domésticas, administramos o Questionário de Crianças Ajudando: Responsabilidades, Expectativas e Apoio (CHORES) (Dunn, 2004). Neste estudo, aplicamos as escalas de desempenho e nível de assistência reportados pelos pais na parte I do teste, que consiste de 34 atividades relacionadas a tarefas de cuidados pessoais e tarefas domésticas. O CHORES foi traduzido e adaptado para crianças e adolescentes brasileiros (Amaral et al., 2012). Análises psicométricas mostram que o instrumento tem elevada confiabilidade e validade (Dunn, 2004).

A destreza manual dos adolescentes foi avaliada pelo Box and Blocks Test (BBT) (Mathiowetz, Federman, Wiemer, 1985). Nesse teste, mensura-se o número de blocos transportados por cada mão durante um minuto (Mathiowetz et al., 1985). Jongbloed, Nijhuis-Van der Sanden e Steenbergen (2013) apontaram que esse é um instrumento confiável.

2.3. Medidas de Viabilidade

A viabilidade do programa de intervenção foi avaliada quanto à adesão dos participantes, adequação da instrumentação utilizada e satisfação dos adolescentes após a intervenção. Para análise da satisfação, elaboramos um questionário semiestruturado, com perguntas relacionadas à dinâmica da intervenção, às habilidades dos terapeutas para conduzirem os treinos e ao alcance dos objetivos funcionais treinados. Esse questionário foi individualmente respondido pelo adolescente no último dia de intervenção.

2.4. Procedimentos de intervenção

O treino intensivo de objetivos funcionais reportados pelos adolescentes ocorreu 3 horas/dia, 5 vezes/semana, ao longo de duas semanas, totalizando 30 horas. O treino foi conduzido no centro de reabilitação onde os adolescentes são assistidos, em grupos de 4 a 6 adolescentes. Durante o período de intervenção, os adolescentes foram atendidos por intervencionistas previamente treinados (alunos de graduação em terapia ocupacional ou fisioterapia), sob supervisão direta de fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. Além disso, eles foram convidados a realizar os treinos dessas atividades em casa todos os dias, durante uma hora. Eles foram solicitados a filmar a realização das atividades em casa e a reportar as atividades realizadas em um diário. A intervenção ocorreu no período de férias escolares.

Anteriormente ao início da intervenção, os adolescentes foram filmados realizando todas as atividades apontadas como prioritárias na COPM. As autoras AMF e MBB analisaram as filmagens para conhecer as habilidades e os fatores limitantes relacionados ao desempenho do adolescente na atividade. Essas informações foram usadas para definir estratégias individualizadas de intervenção. Durante a análise, foram utilizados como parâmetros, a qualidade e velocidade de desempenho, o esforço que a atividade demandava e o sucesso obtido pelo adolescente na atividade, para estruturação dos treinos individualizados.

No início de cada dia de intervenção, os adolescentes eram reunidos para discutir suas dificuldades, estratégias de treino e progressos apresentados no desempenho das atividades em casa, com a apresentação das filmagens e discussão entre eles e os intervencionistas. Em seguida, cada adolescente com seu intervencionista realizava o treino específico das suas demandas funcionais. Os adolescentes com demandas em comum realizavam as atividades juntos, mas sempre mantendo a relação de um intervencionista por adolescente.

As supervisoras da intervenção graduaram a complexidade das atividades treinadas, visando garantir o sucesso dos adolescentes no desempenho, com o aumento da dificuldade à medida que eles apresentavam progressos. Assim, sempre que possível, os adolescentes praticavam as suas demandas funcionais individualizadas em diferentes posturas (e.g. sentado, em pé) e usando diferentes recursos e utensílios para realização das atividades (e.g. atividade de manuseio de botões, uso de botões de diferentes tamanhos). Durante o treino, os adolescentes foram estimulados a participar ativamente do processo de resolução de problemas, por meio da implementação de estratégias que eles consideravam eficazes para realização da atividade. A atenção dos adolescentes era direcionada para a promoção do desempenho e não para o movimento

considerado mais adequado. Independente do desempenho alcançado, o adolescente era encorajado a manter-se na atividade por meio de palavras de incentivo (reforço positivo). Durante a prática dos objetivos funcionais pelos adolescentes, os intervencionistas registravam o tempo dispendido e observações que norteavam as discussões diárias sobre o desempenho do adolescente na atividade. No final de cada dia, havia uma reunião com todos os intervencionistas e terapeutas, para discussão das dificuldades e progressos apresentados pelos adolescentes, bem como possíveis ajustes ao treino. Informações detalhadas sobre os procedimentos de intervenção estão apresentadas como material suplementar.

2.5. Análise de dados

A amostra foi caracterizada quanto ao sexo, idade, nível sócio econômico da família (Associação Brasileira de Empresa de Pesquisa [ABEP], 2016), tipo topográfico da PC (unilateral ou bilateral), gravidade da função motora grossa por meio do GMFCS (Palisano et al., 2007) e da habilidade manual utilizando o MACS (Eliasson et al., 2006).

Análise inferencial dos desfechos investigados foi precedida de testes de normalidade. Uma vez que as medidas não apresentaram distribuição normal, utilizamos testes não paramétricos. Testes de Wilcoxon Signed-Rank analisaram as diferenças das medidas repetidas de desfechos primários e secundários entre os seguintes momentos de avaliação: T1-T2 (um mês antes e dois dias antes da intervenção, respectivamente), T2-T3 (dois dias antes e dois dias após a intervenção, respectivamente), T3-T4 (dois dias após a intervenção e *follow-up* de três meses, respectivamente). O nível de significância considerado foi de $\alpha=0.05$. O coeficiente de correlação (r) foi descrito como estimativa do tamanho de efeito (Tomczak, Tomczak, 2014).

$$r = \frac{Z}{\sqrt{n}}$$

r - coeficiente de correlação onde r assume o valor variando de -1,00 a 1,00

Z - valor padronizado para o valor U

n - número total de observações nas quais Z é baseado

3. Resultados

3.1. Participantes e adesão

Todos os adolescentes finalizaram a intervenção e completaram os quatro momentos de avaliação. As características sociodemográficas dos adolescentes, tipo clínico, gravidade da função motora grossa e da função manual são apresentadas na Tabela 1. Todos os cuidadores responderam aos testes nos quatro momentos de avaliação, à exceção do cuidador do adolescente 5 que não pode comparecer à avaliação de *follow-up* (T4) por questões familiares.

Inserir Tabela 1

Os adolescentes selecionaram 56 objetivos funcionais (média de 4,6 demandas/adolescente). A maioria das atividades reportadas estava relacionada às atividades de autocuidado (60,71%), seguidas das atividades domésticas (17,85%), de mobilidade (10,71%), escolares (7,17%) e de lazer (3,57%). A Tabela 2 apresenta os objetivos funcionais reportados pelos adolescentes, a frequência e intensidade de treino de cada objetivo e as mudanças clinicamente significativas (≥ 2 pontos na COPM) no desempenho e na satisfação no período após intervenção e no *follow-up*.

Inserir Tabela 2

3.2. Desfechos primários

Entre os períodos T1-T2, não houve diferenças significativas nos escores medianos das escalas de desempenho e satisfação dos adolescentes e na escala de satisfação dos cuidadores, ou nas medidas de funcionalidade diária em casa (autocuidado e mobilidade) ($p > 0,05$). Entretanto, na escala de desempenho da COPM reportada pelos cuidadores, foi observado mudança significativa nesse período ($p=0,03$).

No período após a intervenção (T3), os escores medianos foram significativamente superiores aos escores medianos do período pré- intervenção (T2) nas escalas de desempenho e satisfação da COPM, reportados pelos adolescentes e pelos cuidadores, bem como em habilidades funcionais e assistência do cuidador em autocuidado, e na assistência do cuidador em mobilidade do teste PEDI ($p < 0,05$). Não houve diferença significativa nos escores medianos entre a avaliação após intervenção (T3) e medida de *follow-up* de 3 meses (T4) em nenhum dos desfechos primários ($p > 0,05$). A Figura 2 apresenta as medianas e intervalos interquartis da COPM dos adolescentes e dos cuidadores nos quatro momentos de avaliação.

Inserir Figura 2

3.3. Desfechos secundários

Os escores medianos e medidas de variância (intervalo interquartil) dos quatro momentos de avaliação nas medidas de desfechos primários (COPM e PEDI) e secundárias (PEM-CY, CHORES, BBT) são apresentadas na Tabela 3.

Entre os períodos T1-T2, não houve mudanças significativas em nenhum dos desfechos secundários ($p > 0,05$). Após a intervenção (T3), os escores medianos de desempenho e

independência em tarefas domésticas (CHORES) e velocidade de uso do membro superior dominante (BBT) foram significativamente superiores em relação aos escores medianos do período pré intervenção (T2) ($p < 0,05$). Nesse período, não houve diferença significativa nos escores de frequência e envolvimento na participação em casa (PEM-CY) e na velocidade do membro superior não dominante ($p > 0,05$). Entre os períodos T3-T4, não houve diferença significativa nos escores medianos em nenhum dos desfechos secundários ($p > 0,05$).

Inserir Tabela 3

3.4. Satisfação dos adolescentes após intervenção

No que se refere ao questionário semiestruturado aplicado no último dia de intervenção, os adolescentes reportaram satisfação quanto à dinâmica da intervenção, às habilidades dos terapeutas e intervencionistas para conduzirem os treinos e ao alcance dos objetivos funcionais treinados (Tabela 4).

Inserir Tabela 4

4. Discussão

Este estudo investigou a viabilidade e os efeitos de um protocolo de treino intensivo de objetivos funcionais direcionado para adolescentes com PC. Após a intervenção, os adolescentes e pais reportaram melhora significativa no desempenho e satisfação com o desempenho nas atividades treinadas na funcionalidade diária, bem como aumento na velocidade do uso do membro superior dominante. Observou-se manutenção dos ganhos apresentados após 3 meses de intervenção. No que se refere à viabilidade, todos os adolescentes completaram o programa proposto e a maioria

reportou satisfação com o formato de intervenção, com a melhora nos objetivos funcionais e com a capacidade do terapeuta de auxiliá-los durante os treinos.

4.1.Efeitos do treino intensivo de objetivos funcionais

As melhoras reportadas pelos adolescentes e seus cuidadores no desempenho e satisfação com o desempenho de objetivos funcionais após o período da intervenção corroboram com os resultados positivos reportados por outros autores que investigaram os efeitos de treinos de objetivos funcionais para crianças com PC (Ahl et al., 2005; Østensjø, Øien, Fallang, 2008; Lowing, Bexelius, Carlberg 2009; Lowing, Bexelius, Carlberg, 2010; Storvold e Jahnsen, 2010; Sorsdahl et al., 2010). Além do aumento nos escores do desempenho e na satisfação com o desempenho nas atividades treinadas, os adolescentes apresentaram aumento das habilidades funcionais e independência em autocuidado e no desempenho e independência em tarefas domésticas. Os testes utilizados para a investigação desses desfechos (i.e. habilidades funcionais e assistência do cuidador em autocuidado do PEDI e de desempenho e independência do CHORES) foram capazes de documentar mudanças após a intervenção. Esses resultados positivos são de relevância, uma vez que a independência dos adolescentes em atividades de autocuidado e em tarefas domésticas é importante para a promoção de sua autonomia na vida adulta (Andrén, Grimby, 2004; Roebroek et al., 2009).

O aumento na velocidade do uso do membro superior dominante apresentado pelos adolescentes após a intervenção pode estar relacionado ao fato que a maioria das atividades de autocuidado e tarefas domésticas exigirem o uso das mãos (Krumlinde-Sundholm e Eliasson,

2003; Charles e Gordon, 2006). É interessante observar, entretanto, que não houve aumento da velocidade de uso da extremidade não dominante dos adolescentes após a intervenção. A ausência de mudança na velocidade de uso da mão não dominante pode estar associada à intensidade do programa, às características da amostra e/ou aos objetivos funcionais treinados durante a intervenção. É possível que 30 horas não tenham sido suficientes para promover mudanças na velocidade do uso do membro superior não dominante. Além disso, nossa amostra foi composta prioritariamente por adolescentes com PC bilateral (83,3%). Nesses indivíduos, embora haja o comprometimento de ambas as extremidades, é comum a presença de assimetria da função manual (Bleyenheuft et al., 2017, Elvrum et al., 2018). Assim, crianças e adolescentes com PC bilateral parecem usar a mão dominante principalmente para atividades que envolvem manipulação de objetos, enquanto a mão não dominante é frequentemente usada para estabilização de objetos, sem necessariamente apreendê-los (Bleyenheuft et al., 2017). É possível que medidas que avaliam a velocidade da mão de crianças com PC bilateral em tarefas que envolvem preensão de objetos (ex. BBT) documentem mudanças somente na extremidade superior dominante. Bleyenheuft et al. (2017), em um estudo no qual houve a provisão de 84 horas de treino intensivo de membros superiores e inferiores (HABIT-ILE) para crianças e adolescentes com PC bilateral, reportaram resultados semelhantes aos do presente estudo no desfecho de destreza manual (i.e. aumento da velocidade de uso da extremidade superior dominante medido pelo BBT). Nosso estudo, de menor duração, mas que envolveu o uso das mãos em atividades funcionais, apontou que 30 horas são suficientes para promover o aumento da velocidade de uso da mão dominante de adolescentes com PC.

Apesar da ausência de mudança nas habilidades funcionais de mobilidade, observou-se aumento dos escores de independência dos adolescentes, nesse domínio. A ausência de ganhos nas

habilidades funcionais em mobilidade pode ter ocorrido pelo pequeno tamanho da amostra do estudo, resultando em insuficiente poder estatístico para demonstrar mudanças. Além disso, sabe-se que indivíduos com PC podem apresentar declínio ou estabilidade na função motora grossa (Voorman et al., 2007; Hanna et al., 2009) e mobilidade (Vos et al., 2013) durante a adolescência. É interessante observar, entretanto, que os adolescentes apresentaram aumento de independência nas atividades de mobilidade. É possível que, no decorrer da intervenção, eles tenham desenvolvido estratégias para desempenhar atividades prioritárias de mobilidade de forma independente, mesmo sem aquisição de habilidades de mobilidade mensuradas pelo teste PEDI.

Os adolescentes não apresentaram, após a intervenção, mudança na participação no contexto de casa, medidos pela PEM-CY. Novak et al. (2013) sugerem que intervenções direcionadas para o nível de atividade não são, necessariamente, efetivas para a promoção de participação de indivíduos com PC. O programa de intervenção conduzido e avaliado no presente estudo estava direcionado a promoção do desempenho dos adolescentes em atividades relevantes. Assim, para que mudanças na participação desses indivíduos possam ser observadas, intervenções específicas voltadas para esse desfecho devem ser implementadas.

4.2. Viabilidade e Características do Treino Intensivo

4.2.1. Seleção dos objetivos funcionais pelos adolescentes

O envolvimento ativo dos adolescentes no processo de identificação e mensuração dos objetivos funcionais foi um diferencial do presente estudo, em relação a estudos anteriores. Nos estudos que investigaram os efeitos de treinos de objetivos funcionais em crianças com PC, os pais ou os terapeutas foram os informantes principais das demandas funcionais (Ahl et al., 2005; Østensjø,

Øien, Fallang, 2008; Lowing, Bexelius, Carlberg, 2009; Lowing, Bexelius, Carlberg, 2010; Storvold e Jahnsen, 2010; Sorsdahl *et al.*, 2010). Para Shikako-Thomas *et al.* (2009) e Chiarello *et al.* (2010), é necessário valorizar a singularidade dos adolescentes com PC e engajá-los ativamente no processo de reabilitação. Essa necessidade é suportada pelo conhecimento de que adolescentes com PC podem apresentar demandas funcionais diferentes daquelas reportadas por seus pais (McGavin, 1998; Maggs *et al.*, 2011; Schiariti *et al.*, 2014). Além disso, diversos autores sugerem que o interesse do indivíduo pela atividade pode refletir em melhor desempenho e na satisfação com o desempenho (Deci, Ryan, 2000; Wigfield, Eccles, 2000; Locke, Latham, 2002; Brewer, Pollock, Wright, 2014). Portanto, é possível que os adolescentes tenham aumentado o seu engajamento no programa de intervenção proposto ao terem suas necessidades e perspectivas consideradas.

4.2.2. Frequência e Intensidade do Programa Intensivo

O programa intensivo de 30 horas, com três horas de treino diário, cinco vezes por semana, por duas semanas parece ter sido suficiente para promover melhoras no desempenho de objetivos funcionais e na funcionalidade diária dos adolescentes com PC. Treinos de objetivos funcionais para crianças com PC disponíveis na literatura, variaram de 3 a 36 semanas (Ahl *et al.*, 2005; Østensjø, Øien, Fallang, 2008; Lowing, Bexelius, Carlberg, 2009; Lowing, Bexelius, Carlberg, 2010; Storvold e Jahnsen, 2010; Sorsdahl *et al.*, 2010). Entretanto, descrições da intensidade da intervenção foram reportadas apenas Storvold e Jahnsen (2010) e Sorsdahl *et al.* (2010), que realizaram protocolos de três horas de treino diário, totalizando 58 e 45 horas de intervenção, respectivamente. O conhecimento da intensidade, frequência e duração de programas de

intervenção são parâmetros importantes de serem reportados, de forma a facilitar a replicação do estudo e sua aplicação na prática clínica.

4.2.3. Condução dos Treinos

No presente estudo, os adolescentes treinaram os objetivos funcionais individualmente durante o período de intervenção. Entretanto, eles dividiram o mesmo ambiente de treino e reuniam-se diariamente para discutir suas dificuldades, estratégias e progressos. A maioria dos autores que investigaram efeitos de treinos de objetivos funcionais para crianças com PC conduziram programas com treino prioritariamente em casa (Ahl et al., 2005; Østensjø, Øien, Fallang, 2008; Lowing, Bexelius, Carlberg, 2009; Lowing, Bexelius, Carlberg, 2010). Embora o treino de atividades em casa favoreça a generalização de habilidades e seja considerado eficaz para a promoção do desempenho ocupacional (Ketelaar et al. 2001; Mathiowetz, 2004; Palisano, Murr, 2009), a convivência diária dos adolescentes com seus pares de mesma idade foi uma estratégia utilizada para mantê-los engajados ao longo da intervenção. Por meio dessa estratégia, visávamos estimular que os adolescentes treinassem essas atividades em casa, uma vez que, diariamente, deveriam apresentar as experiências de casa aos seus pares. No questionário de satisfação, a maioria dos adolescentes reportou satisfação em realizar os treinos no mesmo ambiente que os outros adolescentes, bem como ter discutido o seu desempenho em casa entre eles. Segundo Gilmore et al. (2010), à medida em que o indivíduo identifica-se com os pares, o seu engajamento em atividades pode aumentar. A vivência de compartilhamento de dificuldades e progressos entre os adolescentes pode ter contribuído para tornar o ambiente clínico mais encorajador e amigável. Tais características foram também reportadas por Bonnier, Eliasson e Krumlinde-Sundholm

(2006), que propuseram um programa intensivo para promoção da função manual de adolescentes com PC unilateral.

No presente estudo, os adolescentes praticaram somente os objetivos funcionais selecionados por eles na COPM. A maioria dos estudos de treinos de objetivos funcionais realizados com crianças com PC associou os treinos de habilidades ao treino de sub habilidades (e.g. fortalecimento, equilíbrio), consideradas importantes para favorecer o desempenho nos objetivos funcionais (Ahl et al., 2005; Østensjø, Øien, Fallang, 2008; Loring, Bexelius, Carlberg, 2009; Loring, Bexelius, Carlberg, 2010; Storvold e Jahnsen, 2010). Nossos resultados apontam que o treino de objetivos específicos que são relevantes para o indivíduo foi suficiente para promover mudanças na funcionalidade diária de adolescentes com PC. Futuros estudos poderão comparar os efeitos do treino de habilidades associado ao de sub habilidades com o treino exclusivo de atividades funcionais para adolescentes com PC.

4.3. Limitações do estudo

A interpretação dos resultados deste estudo exige a consideração de algumas limitações. Embora tenhamos solicitado aos adolescentes o preenchimento dos diários para mensurar a quantidade de prática diária do treino realizado em casa, alguns adolescentes apresentaram dificuldade para relatar o tempo preciso, não sendo possível analisar a quantidade de prática fora do centro de reabilitação.

5. Conclusão

Os resultados deste estudo demonstram a viabilidade e os efeitos de um programa de treino intensivo de objetivos funcionais direcionado para adolescentes com PC. No presente estudo, a adesão à intervenção e a satisfação reportada pelos adolescentes, bem como a melhora na funcionalidade diária, podem ser atribuídas ao envolvimento ativo dos adolescentes no processo de seleção dos objetivos funcionais e à provisão de 30 horas de treino intensivo. O presente estudo fornece informações preliminares para a condução de futuros ensaios clínicos aleatorizados, que visem investigar a eficácia de treinos intensivos funcionais para adolescentes com PC.

REFERÊNCIAS

- Ahl, L. E., Johansson, E., Granat, T., & Carlberg, E. B. (2005). Functional therapy for children with cerebral palsy: an ecological approach. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 47(9), 613-619.
- Amaral, M., Paula, R., Drummond, A., Dunn, L., & Mancini, M. (2012). Tradução do questionário Children Helping Out - Responsibilities, Expectations and Supports (CHORES) para o português- Brasil: equivalências semântica, idiomática, conceitual, experiencial e administração em crianças e adolescentes normais e com paralisia cerebral. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 16(6), 515-522.
- Andrén, E., & Grimby, G. (2004). Dependence in daily activities and life satisfaction in adult subjects with cerebral palsy or spina bifida: a follow-up study. *Disability and Rehabilitation*, 26(9), 528-536.

- Bonnier, B., Eliasson, A., & Krumlinde-Sundholm, L. (2006). Effects of constraint-induced movement therapy in adolescents with hemiplegic cerebral palsy: a day camp model. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, *13*(1), 13-22.
- Bottos, M., Feliciangeli, A., Sciuto, L., Gericke, C., & Vianello, A. (2001). *Developmental Medicine and Child Neurology*, *43*(8), 516-528.
- Bleyenheuft, Y., EBNER-KARESTINOS, D., SURANA, B., PARADIS, J., Sidiropoulos, A., Renders, A.,...& GORDON, A. M. (2017). Intensive upper-and lower-extremity training for children with bilateral cerebral palsy: a quasi-randomized trial. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *59*(6), 625-633.
- Brewer, K., Pollock, N., & Wright, F. V. (2014). Addressing the challenges of collaborative goal setting with children and their families. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, *34*(2), 138-152.
- Charles, J., & Gordon, A. M. (2006). Development of hand–arm bimanual intensive training (HABIT) for improving bimanual coordination in children with hemiplegic cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, *48*(11), p. 931-936.
- Chiarello, L. A., O'neil, M., Dichter, C. G., Westcott, S. L., Orlin, M., Marchese, V. G.,...& Rose, R. U. (2005). Exploring physical therapy clinical decision making for children with spastic diplegia: survey of pediatric practice. *Pediatric Physical Therapy*, *17*(1), 46-54.
- Chiarello, L. A., Palisano, R. J., Maggs, J. M., Orlin, M. N., Almasri, N., Kang, L. J., & Chang, H. J. (2010). Family Priorities for Activity and Participation of Children and Youth With Cerebral Palsy. *Physical Therapy*, *90*(9), 1254-1264.
- Coster, W., Bedell, G., Law, M., Khetan, M.A., Teplicky, R., Liljenquist, K.,...& KAO, Y. (2011). Psychometric evaluation of the Participation and Environment Measure for Children and Youth. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *53*(11), 1030- 1037.

- Coster, W., Law, M., Bedell, G., Khetani, M., Cousins, M., & Teplicky, R. (2012). Development of the participation and environment measure for children and youth: conceptual basis. *Disability and Rehabilitation*, *34*(3), 238-246.
- CRITÉRIO BRASIL – ABEP (2016). *Critério de classificação econômica Brasil*. Recuperado em 01 de dezembro, 2017, de <http://www.abep.org/criterio-brasil>.
- Cusick, A., Lannin, N.A., & Lowe, K. (2007). Adapting the Canadian Occupational Performance Measure for use in a pediatric clinical trial. *Disability and Rehabilitation*, *29*(10), 761-766.
- Cussen, A., Howie, L., & Imms, C. (2012). Looking to the future: adolescents with cerebral palsy talk about their aspirations—a narrative study. *Disability and Rehabilitation*, *34*(24), 2103-2110.
- Davis, E., Shelly, A., Waters, E., Mackinnon, A., Reddihough, D., Boyd, R., & Graham, H. K. (2009). Quality of life of adolescents with cerebral palsy: perspectives of adolescents and parents. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *51*(3), 193-199.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227-268.
- Donkervoort, M., Roebroek, M., Wiegerink, D., Van Der Heijden-Maessen, H., STAM, H., & Transition Research Group South West Netherlands (2007). Determinants of functioning of adolescents and young adults with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, *29*(6), 453-463.
- Dunn, L. (2004). Validation of the CHORES: a measure of school-aged children's participation in household tasks. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, *11*(4), 179-190.
- Eliasson, A. C., Krumlinde-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 and Child Neurology*, 48(7), 549-554.
- Elvrum, A. K. G., Zethræus, B. M., Vik, T., & Krumlinde-Sundholm, L. (2018). Development and validation of the both hands assessment for children with bilateral cerebral palsy. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 38(2), 113- 126.
- Feldman, A.B, Haley, S.M., & Coryell, J. (1990). Concurrent and construct validity of the pediatric evaluation of disability inventory. *Physical Therapy*, 70(10), 602-610.
- Gilmore, R., Ziviani, J., Sakzewski, L., Shields, N., & Boyd, R. A. (2010). A balancing act: children's experience of modified constraint-induced movement therapy. *Developmental Neurorehabilitation*, 13(2), 88-94.
- Haley, S. M., Coster, W. J., & Faas, R. M. (1991). A content validity study of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory. *Pediatric Physical Therapy*, 3(4), 177-184.
- Haley, S.M. (1992). *Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI): development, standardization and administration manual*. Boston: New England Medical Center.
- Hanna, S. E., Rosenbaum, P. L., Bartlett, D. J., Palisano, R. J., Walter, S. D., Avery, L., & Russell, D. J. (2009). Stability and decline in gross motor function among children and youth with cerebral palsy aged 2 to 21 years. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 51(4), 295-302.
- Hilberink, S. R., Roebroek, M. E., Nieuwstraten, W., Jalink, L., Verheijden, J., & Stam, H. J. (2007). Health issues in young adults with cerebral palsy: towards a life-span perspective. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 39(8), 605-611.
- Jongbloed-Pereboom, M., Nijhuis-Van Der Sanden, M.W., & Steenbergen, B. (2013). Norm scores of the box and block test for children ages 3–10 years. *American Journal of Occupational Therapy*, 67(3), 312-318.

- Ketelaar, M., Vermeer, A., Hart, H. T., Van Petegem-Van Beek, E., & Helders, P. J. (2001). Effects of a functional therapy programme on motor abilities of children with cerebral palsy. *Physical Therapy, 81*(9), 1534-1545.
- Krumlinde-Sundholm, L., & Eliasson, A. (2003). Development of the Assisting Hand Assessment: a Rasch-built measure intended for children with unilateral upper limb impairments. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 10*(1), 16-26.
- Lariviere-Bastien, D., & Racine, E. (2011). Ethics in health care services for young persons with neurodevelopmental disabilities: A focus on cerebral palsy. *Journal of Child Neurology, 26*(10), 1221-1229.
- Lariviere-Bastien, D., Bell, E., Majnemer, A., Shevell, M., & Racine, E. (2013). Perspectives of young adults with cerebral palsy on transitioning from pediatric to adult healthcare systems. In: *Seminars in Pediatric Neurology, 20*(2), 154-159.
- Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., Mccoll, M.A., Polatajko, H., & Pollock, N. (1998). *The Canadian Occupational Performance Measure*. Ottawa: CAOT Publications.
- Livingston, M.H., Stewart, D., Rosenbaum, P.L., & Russell, D.J. (2011). Exploring issues of participation among adolescents with cerebral palsy: what's important to them?. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 31*(3), 275-287.
- Locke, E.A, & Latham, G.P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. *American Psychologist, 57*(9), 705, 2002.
- Lowling, K., Bexelius, A., & Carlberg, E.B. (2009). Activity focused and goal directed therapy for children with cerebral palsy—do goals make a difference?. *Disability and Rehabilitation, 31*(22), 1808-1816.
- Löwing, K., Bexelius, A., & Carlberg, E. B (2010). Goal-directed functional therapy: a longitudinal study on gross motor function in children with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation, 32*(11), 908-916.

- Magalhães, L.C., Magalhães, L.V., & Cardoso, A.M. (2009). *Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Maggs, J., Palisano, R., Chiarello, L., Orlin, M., Chang, H. J., & Polansky, M. (2011). Comparing the priorities of parents and young people with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, 33(17-18), 1650-1658.
- Maitra, K. K., & Erway, F. (2006). Perception of client-centered practice in occupational therapists and their clients. *The American Journal of Occupational Therapy*, 60(3), 298-310.
- Mancini, M.C. (2005). *Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) - manual da versão brasileira adaptada*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Martins, S., & Sanches-Ferreira, M. (2014, setembro). Parent's Report on Their Children participation: Translation, Adaptation and Psychometric Properties of the PEM-CY. *Proceedings of the European Conference on Educational Research*, Porto, Portugal.
- Mastos, M., Miller, K., Eliasson, A.C., & Imms, C. (2007). Goal-directed training: linking theories of treatment to clinical practice for improved functional activities in daily life. *Clinical Rehabilitation*, 21(1), 47-55.
- Mathiowetz, V., Federman, S., & Wiemer, D. (1985). Box and block test of manual dexterity: norms for 6–19 year olds. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 52(5), 241-245.
- Mathiowetz, V., Volland, G., Kashman, N., & Weber, K. (1985). Adult norms for the Box and Block Test of manual dexterity. *The American Journal of Occupational Therapy*, 39(6), 386-391.
- Mathiowetz, V. (2004). Task-orientated approach to stroke rehabilitation. In: G. Gillen, & A. Burkhardt. (Ed.). *Stroke Rehabilitation: A Function-based Approach* (Vol. 1, ed. 3, pp. 59–74). London: Ed. Elsevier.

- McGavin, H. (1998). Planning rehabilitation: A comparison of issues for parents and adolescents. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 18(1), 69-82.
- Meehan, E., Harvey, A., Reid, S. M., Reddihough, D. S., Williams, K., Crompton, K. E.,...& Scheinberg, A. (2016). Therapy service use in children and adolescents with cerebral palsy: An Australian perspective. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 52(3), 308-314.
- Novak, I., McIntyre, S., Morgan, C., Campbell, L., Dark, L., Morton, N.,...& Goldsmith, S. (2013). A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 55(10), 885- 910.
- Østensjø, S., Carlberg, E. B., & Vøllestad, N. K. (2004). Motor impairments in young children with cerebral palsy: relationship to gross motor function and everyday activities. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 46(9), 580-589.
- Palisano, R., Rosenbaum, P, Bartlett, D., Livingston, M., Walter, S., Russell, D., ... & Galuppi, B. (2007). *Gross Motor Function Classification System Expanded and Revised*. Recuperado em 01 de dezembro, 2017, de https://www.canchild.ca/system/tenon/assets/attachments/000/000/058/original/GMFCS-ER_English.pdf.
- Palisano, R.J., & Murr, S. (2009). Intensity of therapy services: what are the considerations?. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 29(2), 107-112.
- Racine, E., Larivière-Bastien, D., Bell, E., Majnemer, A., & Shevell, M. (2013). Respect for autonomy in the healthcare context: observations from a qualitative study of young adults with cerebral palsy. *Child: care, health and development*, 39(6), 873-879.
- Riley, A. W. (2004). Evidence that school-age children can self-report on their health. *Ambulatory Pediatrics*, 4(4), 371-376.

- Roebroek, M. E., Jahnsen, R., Carona, C., Kent, R. M., & Chamberlain, M. A. (2009). Adult outcomes and lifespan issues for people with childhood-onset physical disability. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *51*(8), 670-678.
- Schiariti, V., Sauve, K., Klassen, A. F., O'donnell, M., Cieza, A., & Mâsse, L. C. (2014). 'He does not see himself as being different': the perspectives of children and caregivers on relevant areas of functioning in cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *56*(9), 853-861.
- Shikako-Thomas, K., Lach, L., Majnemer, A., Nimigon, J., Cameron, K., & Shevell, M. (2009). Quality of life from the perspective of adolescents with cerebral palsy: "I just think I'm a normal kid, I just happen to have a disability". *Quality of Life Research*, *18*(7), 825-832.
- Sorsdahl, A. B., Moe-Nilssen, R., Kaale, H. K., Rieber, J., & Strand, L. I. (2010). Change in basic motor abilities, quality of movement and everyday activities following intensive, goal-directed, activity-focused physiotherapy in a group setting for children with cerebral palsy. *BMC Pediatrics*, *10*(1), 10:26.
- Størvold, G. V., & Jahnsen, R. (2010). Intensive motor skills training program combining group and individual sessions for children with cerebral palsy. *Pediatric Physical Therapy*, *22*(2), 150-159.
- Sumsion, T. Client-centered practice in occupational therapy: A guide to implementation. In:_____. Overview of client-centred practice. Philadelphia: Elsevier Health Sciences, 2006. p. 1-18.
- Tomczak, M., & Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited. A overview of some recommended measures of effect size. *Trends in Sport Sciences*, *21*(1), 19-25.
- Vos, R. C., Becher, J. G., Ketelaar, M., Smits, D. W., Voorman, J. M., Tan, S. S.,... & Dallmeijer, A. J. (2013). Developmental trajectories of daily activities in children and adolescents with cerebral palsy. *Pediatrics*, *132*(4), 915-923.

- Voorman, J. M., Dallmeijer, A. J., Knol, D. L., Lankhorst, G. J., & Becher, J. G. (2007). Prospective longitudinal study of gross motor function in children with cerebral palsy. *Archives of physical Medicine and Rehabilitation, 88*(7), 871-876.
- Wigfield, A., & Eccles, J.S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology, 25*(1), 68-81.
- Wintels, S. C., Smits, D., Wesel, F., Verheijden, J., & Marjolijn, K. (2018). How do adolescents with cerebral palsy participate? Learning from their personal experiences. *Health Expectations, 21*(6), 1024-1034.

Figura 1 - Diagrama de fluxo dos participantes.

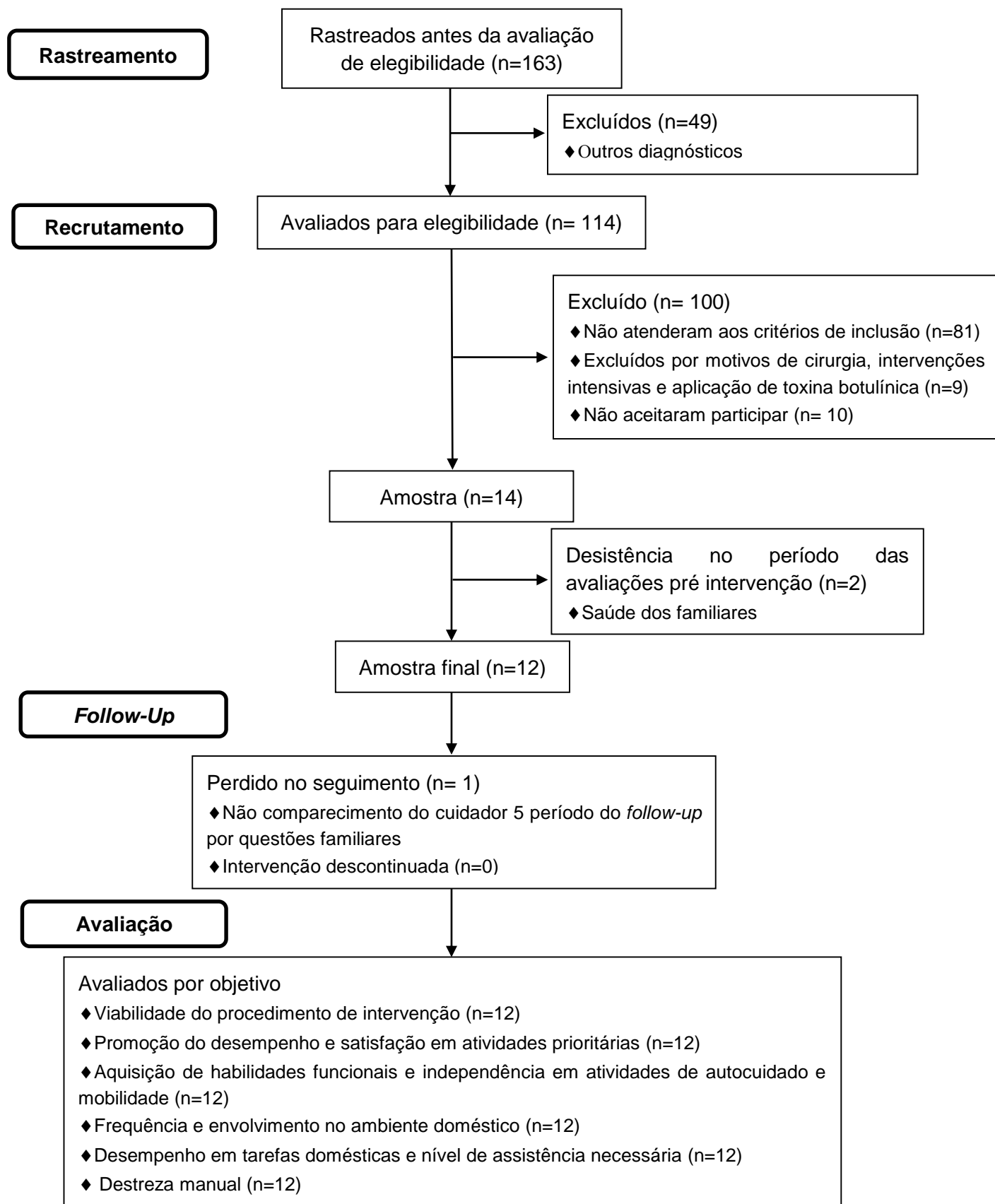


Tabela 1- Características descritivas dos participantes quanto ao sexo, idade, nível da função motora grossa, habilidade manual, topografia da PC e nível socioeconômico da família.

Adolescente	Sexo	Idade	GMFCS	MACS	TOPOGRAFIA	NSE
1	F	16a 9m	IV	II	Bilateral	C1
2	M	16a 11m	III	III	Bilateral	C1
3	F	16a 10m	IV	II	Bilateral	C1
4	M	15a 10m	II	II	Bilateral	C2
5	F	16a 7m	I	II	Unilateral	C1
6	M	12a 8m	IV	III	Bilateral	C1
7	F	17a 7m	I	II	Bilateral	B2
8	M	16a 4m	I	II	Bilateral	C2
9	M	14a 9m	IV	III	Bilateral	C1
10	F	13a 1m	III	II	Bilateral	C1
11	F	12a 1m	I	II	Bilateral	C2
12	F	12a 9m	I	II	Unilateral	C1

F: feminino; *M:* masculino; *a:* anos; *m:* meses; *GMFCS:* Sistema de Classificação da Função Motora Grossa; *MACS:* Sistema de Classificação da Habilidade Manual; *NSE:* Nível Socioeconômico, segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2016).

Tabela 2 – Objetivos funcionais reportados pelos adolescentes, frequência e intensidade de treino de cada objetivo e mudanças no desempenho e na satisfação nos períodos T2-T3 e T3-T4 de cada atividade.

Participante	Prioridades Funcionais (COPM)	Tempo de treino	Dias treinados	Mudanças clinicamente significativas após a intervenção (T2-T3)		Mudanças clinicamente significativas na medida de Follow-up (T3-T4)	
				D	S	D	S
1	Transferência da cadeira de rodas para a cama	5h 18min	10 dias	✓	✓		
	Vestir blusa de zíper	5h 47min	10 dias	✓	✓		
	Vestir blusa de frio fechada	2h 52min	10 dias	✓	✓		
	Vestir calça de ginástica	20min	01 dia				
	Vestir calça de moletom	7h 43min	10 dias	✓	✓		
2	Calçar tutor	5h 39m	10 dias	✓	✓		
	Calçar tênis com tutor	3h 12min	10 dias	✓	✓		
	Limpar-se após o uso do banheiro	5h 16min	10 dias	✓	✓		
	Abotoar calça jeans	6h 03min	10 dias	✓	✓		
	Escovar os dentes do fundo	2h 24min	10 dias	✓	✓		
3	Calçar tutor	4h 44min	10 dias	✓	✓		
	Servir suco da jarra no copo	3h 38min	10 dias	✓	✓		
	Cortar verduras e legumes crus	6h 13min	10 dias	✓	✓		
	Costurar à mão com agulha – pequenos reparos	7h 09min	10 dias	✓	✓		
4	Apertar o botão da manete – Playstation 2	5h 22min	09 dias	✓	✓		
	Digitar no computador com as duas mãos	6h 28min	10 dias	✓	✓		✓
	Aumentar a qualidade da escrita	8h 23min	10 dias	✓	✓		
	Cortar pão de sal	3h 30min	10 dias	✓	✓		
5	Pentear cabelo úmido	4h 41min	09 dias	✓	✓		
	Amarrar cabelo no alto	5h 39min	10 dias	✓	✓		

	Cortar bife usando garfo e faca	1h 13min	10 dias	✓	✓		
	Segurar o pão para passar manteiga	2h 30min	10 dias	✓	✓		
	Amarrar cadarço com maior força	7h 53m	10 dias	✓	✓		
6	Fazer curva com obstáculos de andador	4h 50min	08 dias	✓	✓		
	Tocar cadeira de rodas com maior velocidade	8h 29min	10 dias	✓	✓		
	Transferir-se da cadeira de rodas para a cama	7h 48min	10 dias	✓	✓		
	Alcançar jogos na prateleira alta	4h 09min	10 dias	✓	✓		
7	Escrever com maior velocidade	6h 08min	10 dias	✓	✓		
	Recortar atividades escolares	5h 41min	10 dias	✓	✓		
	Amarrar cadarço	9h	10 dias	✓	✓		
	Fazer coque de cabelo	4h 08min	10 dias	✓	✓	✓	✓
8	Vestir camisa com mais velocidade	4h 05min	10 dias		✓		
	Calçar meia de futebol com mais velocidade	4h 17 min	10 dias	✓	✓		
	Calçar chuteira com mais velocidade	2h 08min	05 dias	✓	✓		✓
	Lavar louça com mais velocidade	10h 28min	10 dias	✓	✓	✓	
	Amarrar sacola de lixo	3h 29min	10 dias	✓	✓		
9	Transferir-se da cadeira de rodas para a cama	7h 02min	10 dias	✓	✓		
	Arrumar a cama	7h 33min	10 dias	✓	✓		
	Servir comida	2h 15min	10 dias	✓	✓		
	Colocar pasta de dente na escova	2h 03min	09 dias	✓	✓		
	Ensaboar as costas durante o banho	3h 09min	10 dias	✓	✓		
10	Picar maçã	4h 06min	09 dias	✓	✓		
	Dobrar cobertor	6h 01min	09 dias				
	Prender o cabelo para colocar touca de banho	3h 29min	10 dias	✓	✓		
	Vestir calça justa com tutor	6h 20min	10 dias	✓	✓		
	Calçar bota de cano longo	3h 01min	09 dias		✓		
11	Pular corda	4h 23min	09 dias	✓	✓		

	Preparar o leite da irmã	4h 17min	09 dias	✓	✓		✓
	Servir comida no prato	3h 54min	09 dias	✓	✓		
	Passar pano no chão do quarto	5h 54min	09 dias	✓	✓		
	Colocar absorvente na calcinha	7h 11min	09 dias	✓	✓	✓	✓
12	Passar batom	3h 46min	10 dias	✓	✓		
	Passar pano no chão da casa	3h 15min	10 dias	✓	✓		
	Lavar panelas	5h 46min	10 dias	✓	✓		
	Passar roupas	6h 27min	10 dias	✓	✓		
	Vestir vestido de manga longa	2h 55min	10 dias	✓	✓		

h: horas; *min*: minutos; *D*: desempenho; *S*: satisfação; ✓: mudanças clinicamente significativas na COPM (≥ 2 pontos); *T2-T3*: comparação entre a avaliação realizada dois dias antes da intervenção e a avaliação realizada dois dias após a intervenção; *T3-T4*: comparação entre a avaliação realizada dois dias após a intervenção e o *follow-up* de três meses.

Tabela 3 - Escores medianos e intervalo interquartil dos quatro momentos de avaliação nas medidas de desfecho primários e secundários.

Medidas de desfecho	T1	T2	T3	T4	<i>Diferenças intra grupo</i>		
COPM Adolescente					T1-T2	T2-T3	T3-T4
Desempenho	3.1 (2.02; 3.9)	2.97 (2.12; 3,77)	8.8 (8; 9.6)	8.8 (8.12; 9.55)	p=0.42 r= -0.16	p=0.0022* r=0.62	p=0.8740 r=0.03
Satisfação	3.07 (2.2; 4)	3.02 (1.8; 3.9)	9.12 (8.5; 9.6)	8.7 (8.32; 9.7)	p=0.6342 r=0.09	p=0.0022* r= -0.62	p=0.1316 r=0.30
COPM Cuidador							
Desempenho	1.9 (1.32; 3.1)	2.47 (1.9; 3.3)	8.2 (6.95; 9.22)	7.4 (6.6; 9)	p=0.0392 r= -0.42	p=0.0022* r=0.62	p=0.1540 r=0.29
Satisfação	2.37 (1.32; 5.1)	2.9 (1.9; 4.2)	7.97 (6.87; 9.7)	7.4 (6.6; 9.25)	p=0.6658 r= -0.08	p=0.0022* r= -0.62	p=0.3479 r=0.19
PEDI							
Habilidades Funcionais em autocuidado	65 (52.5; 69.5)	63 (51,5; 69,5)	64 (55; 71.5)	67 (53; 72)	p=0.5933 r=0.10	p=0.0062* r= -0.55	p=0.2147 r= -0.25
Habilidades Funcionais em mobilidade	52.5 (26.5; 58.5)	53.5 (26.5; 58)	53.5 (26.5; 58)	53 (25; 58)	p=0.2568 r= -0.23	p=0.0833 r= -0.35	p=0.6453 r=0.09
Assistência do Cuidador em autocuidado	32.5 (25.5; 37.5)	33 (25; 37)	33.5 (28.5; 38)	34 (26; 38)	p=0.3487 r=0.19	p=0.0154* r= -0.49	p=0.9632 r= 0.00
Assistência do Cuidador em mobilidade	31.5 (14.5; 35)	30.5 (14.5; 35)	31.5 (16; 35)	31 (15; 35)	p=0.5297 r= 0.12	p=0.0265* r= -0.45	p=1.0000 r= 0.00
PEM-CY							
Frequência	6.36 (6.21; 6.58)	6.43 (6.3; 6.53)	6.41 (6.23; 6.53)	6.56 (6.13; 6.7)	p=0.5561 r= 0.12	p=0.9053 r= -0.02	p=0.7544 r= -0.06
Envolvimento	3.98 (3.41; 4.45)	4.30 (3.50; 4.9)	4.12 (3.62; 5)	4.14 (3.86; 5)	p=0.3058 r= -0.20	p=0.4754 r= -0.14	p=0.3227 r= -0.20
CHORES							
Desempenho	7 (4; 20)	8 (5.5; 18)	11 (5.5; 19)	12 (6; 22)	p=0.7796 r= 0.05	p=0.0363* r= -0.42	p=0.3223 r= -0.20

Independência	7.99 (6.75; 7.25)	9.33 (7.33; 17.2)	11.5 (7.58; 18.83)	12.5 (7; 18.33)	p=0.4795 r= -0.14	p=0.0150* r= -0.49	p=0.4769 r= 0.14
BBT							
Membro dominante	34.5 (23; 44)	3 (23.5; 46)	35.5 (24; 51)	35.5 (22; 55)	p=0.8742 r= 0.03	p=0.0481* r= -0.40	p=0.5285 r= -0.12
Membro não dominante	25.5 (9; 32.5)	25 (5.5; 35.5)	26.5 (11; 33.5)	26 (7.5; 38)	p=1.000 r= 0.00	p=0.3039 r= -0.21	p=0.3424 r=0.19

COPM: Medida Canadense de Desempenho Ocupacional; *PEDI*: Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade; *PEM-CY*: Medida de Participação e do Contexto - Crianças e Jovens; *CHORES*: Questionário de Crianças Ajudando: Responsabilidade, Expectativa e Apoio; *BBT*: Box and Blocks Test.

Figura 2- Medianas e intervalos interquartis da COPM dos adolescentes (A1 desempenho; A2 satisfação) e dos cuidadores (B1 desempenho; B2 satisfação) nos quatro momentos de avaliação.

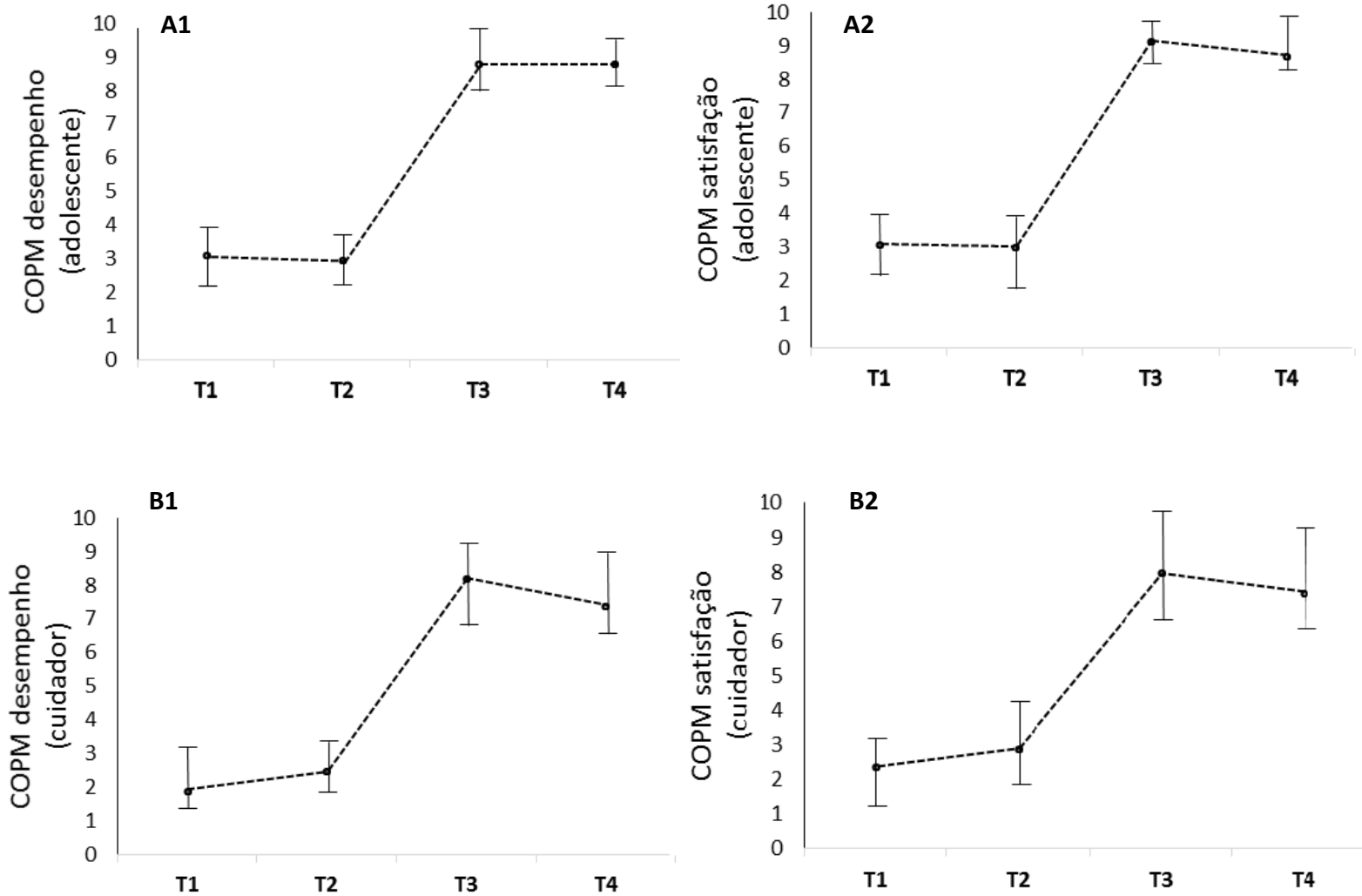





Tabela 4- Satisfação dos adolescentes quanto a dinâmica da intervenção, as habilidades dos terapeutas e intervencionistas para conduzirem os treinos e ao alcance dos objetivos funcionais treinados.

SATISFAÇÃO DOS ADOLESCENTES	Não gostei 	Gostei pouco 	Gostei muito 
DINÂMICA DA INTERVENÇÃO			
Horário de início e término		1 (8.33%)	11 (91.66%)
Encontro com os outros adolescentes para falar sobre os treinos realizados em casa			12 (100%)
Apresentação e discussão dos vídeos gravados em casa		2 (16.66%)	10 (83.33)
Tempo dedicado aos treinos das atividades no centro clínico		1 (8.33%)	11 (91.66%)
Realização dos treinos no mesmo ambiente que os outros adolescentes		1 (8.33%)	11 (91.66%)
Espaços onde aconteceram os treinos		2 (16.66%)	10 (83.33)
Disponibilidade de materiais para os treinos		1 (8.33%)	11 (91.66%)
Satisfação com o modelo de intervenção (3 horas/dia, 5 vezes/semana, ao longo de 2 duas semanas)	1 (8.33%)	2 (16.66%)	9 (75%)
Satisfação por ter participado dessa intervenção focada em treino de atividades do seu interesse			12 (100%)
RELAÇÃO COM TERAPEUTAS E INTERVENZIONISTAS			
Atenção dada às dificuldades apresentadas por você			12 (100%)
Clareza das orientações fornecidas para a realização das atividades			12 (100%)
Capacidade dos intervencionistas de adequar as atividades		1 (8.33%)	11 (91.66%)
ALCANCE DOS OBJETIVOS			
Satisfação com o resultado final obtido		1 (8.33%)	11 (91.66%)
Velocidade com a qual você alcançou o seu objetivo		1 (8.33%)	11 (91.66%)
Capacidade de realizar as atividades treinadas sem ajuda em casa		1 (8.33%)	11 (91.66%)

Material Suplementar

Informações sobre a intervenção

No início de cada dia, o adolescente era convidado a falar sobre o seu desempenho nas atividades realizadas em casa no dia anterior, com entrega do diário domiciliar. Neste momento, os outros adolescentes eram convidados a participarem por meio de sugestões que poderiam facilitar o desempenho do colega, de acordo com a sua experiência (e.g. possíveis novas estratégias de execução). Para as supervisoras e intervencionistas, essa discussão auxiliava a análise do contexto de casa do adolescente e o fornecimento de oportunidades de prática mais específicas para que o objetivo fosse alcançado.

Os treinos tinham início com a distribuição dos adolescentes no ambiente clínico, de acordo com as atividades que seriam treinadas (e.g. cozinha, banheiro, sala, corredor do centro de reabilitação). Os objetivos funcionais eram diariamente treinados em diferentes posturas, com diferentes recursos e utensílios relacionados à esses objetivos. Em relação às posturas, variações ocorreram durante o treino de atividades como amarrar o cadarço (e.g. sentado e agachado), prender o cabelo e vestir e despir blusa (sentado e em pé). O uso de recursos e utensílios variados foi explorado durante o treino. Como exemplo, usar prendedores de cabelo diversificados para treinar o objetivo de amarrar cabelo, cortar alimentos de diversas texturas com diferentes facas, lavar diversas vasilhas e recortar papéis de diferentes tamanhos e texturas. Os locais de treino eram variados de acordo com os objetivos priorizados pelos adolescentes. Assim, a atividade

de conduzir a cadeiras de rodas, por exemplo, foi treinada no corredor, na rampa e em volta de obstáculos. Essa estrutura de treino teve como objetivo maximizar as experiências de prática e favorecer o desempenho funcional dos adolescentes na atividade.

A participação ativa dos adolescentes no processo de intervenção era encorajada pelos intervencionistas, que mediavam a descoberta dos problemas de desempenho e de estratégias eficazes para resolver esses problemas. Dessa forma, a ocorrência de erros era permitida, uma vez que até mesmo as estratégias menos eficazes eram colocadas em prática pelos adolescentes. Para o treino dos adolescentes com demandas em comum, os intervencionistas foram orientados a respeitar as necessidades individuais do adolescente que estava sob sua orientação. No decorrer do treino, os intervencionistas ficavam atentos aos possíveis sinais de fadiga, irritação ou frustração para não prejudicar o desempenho dos adolescentes. Nessas situações, eram oferecidos pequenos intervalos de descanso e/ou mudança da tarefa. No diário de atividades, os intervencionistas registraram a frequência e a intensidade do treino e a resposta diária de cada adolescente (e.g. progresso no desempenho, motivação, nível de cansaço, atenção, frustração). Ao final do dia, os intervencionistas entregavam aos adolescentes o diário de prática domiciliar, para registro do tempo de treino de cada atividade, bem como as possíveis dificuldades experienciadas em casa.

Após cada dia de treino, ocorria a reunião das supervisoras da intervenção com os intervencionistas para discutir o desempenho dos adolescentes em cada atividade.

Nesse momento, era decidido se o tempo diário, a sequência e as estratégias usadas no treino das atividades seriam mantidos ou modificados para o dia seguinte.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação objetivou investigar a viabilidade e os efeitos do treino intensivo de objetivos funcionais individualizados na funcionalidade diária de adolescentes com PC. O treino intensivo promoveu o alcance de objetivos funcionais priorizados pelos adolescentes com PC, aumento da funcionalidade diária em casa e maior velocidade de uso do membro superior dominante. Além disso, foi observada manutenção desses resultados após 3 meses de intervenção. Assim, podemos considerar que esta dissertação agrega contribuições científicas relevantes para os serviços de reabilitação direcionados para adolescentes, fornecendo nova possibilidade de abordagem para os profissionais que atuam com essa clientela.

Apesar dos pais serem considerados os principais informantes na reabilitação pediátrica em diversos estudos, a presente dissertação evidenciou que os adolescentes com PC demonstram capacidade de expressar seus desejos e necessidades de maneira clara e independente. Além disso, a participação ativa dos adolescentes no processo de definição de objetivos funcionais favoreceu o seu engajamento ativo na intervenção. Dessa forma, é importante que terapeutas compreendam a importância e apliquem princípios da prática centrada no cliente nos serviços de reabilitação direcionados aos adolescentes com PC. Acreditamos que mudanças na concepção dos terapeutas acerca desse tema podem favorecer a funcionalidade diária de adolescentes com PC, por meio da provisão de estratégias de intervenções específicas para as particularidades dessa população.

Intervenções intensivas podem ser consideradas cansativas pelos participantes e seus familiares. No presente estudo, entretanto, os adolescentes com PC demonstraram satisfação quando questionados sobre a dinâmica da intervenção, às habilidades dos terapeutas para conduzirem os treinos e ao alcance dos objetivos funcionais treinados. Além disso, todos eles finalizaram a intervenção. Esses resultados sugerem que a provisão de abordagens intensivas com característica de frequência e intensidade semelhantes às que foram oferecidas na presente dissertação foi considerada positiva e viável.

É importante destacar que essa dissertação é o primeiro estudo que compõe a linha de investigação sobre a promoção da funcionalidade diária especificamente para adolescentes com PC, por meio de treinos intensivos. Entretanto, os resultados preliminares aqui apresentados devem ser testados cientificamente em futuros ensaios clínicos aleatorizados.

4. REFERÊNCIAS

AHL, L. E. *et al.* Functional therapy for children with cerebral palsy: an ecological approach. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v.47, n.9, p. 613-619, 2005.

ANTTILA, H. *et al.* Effectiveness of physical therapy interventions for children with cerebral palsy: a systematic review. **BMC Pediatrics**, v. 8, n. 1, p. 14, 2008.

BAYONA, N. A. *et al.* The role of task-specific training in rehabilitation therapies. **Topics in Stroke Rehabilitation**, v. 12, n. 3, p. 58-65, 2005.

BECKUNG, E. *et al.* The natural history of gross motor development in children with cerebral palsy aged 1 to 15 years. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 49, n. 10, p. 751-756, 2007.

BJÖRQUIST, E., NORDMARK, E., HALLSTRÖM, I. Living in transition—experiences of health and well-being and the needs of adolescents with cerebral palsy. **Child: Care, Health and Development**, v. 41, n. 2, p. 258-265, 2015.

BLACKMAN, J. A., CONAWAY, M. R. Adolescents with cerebral palsy: transitioning to adult health care services. **Clinical Pediatrics**, v. 53, n. 4, p. 356-363, 2014.

BRANDAO, M. B., GORDON, A. M., MANCINI, M. C. Functional impact of constraint therapy and bimanual training in children with cerebral palsy: a randomized controlled trial. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 66, n. 6, p. 672-681, 2012.

BRANDÃO, M.B. *et al.* Comparison of structured skill and unstructured practice during intensive bimanual training in children with unilateral spastic cerebral palsy. **Neurorehabilitation and Neural Repair**, v. 28, n. 5, p. 452-461, 2014.

BREWER, K., POLLOCK, N., WRIGHT, F. V. Addressing the challenges of collaborative goal setting with children and their families. **Physical & Occupational Therapy in Pediatrics**, v. 34, n. 2, p. 138-152, 2014.

CARMAN, K. L. *et al.* Patient and family engagement: a framework for understanding the elements and developing interventions and policies. **Health Affairs**, v. 32, n. 2, p. 223-231, 2013.

CHAMBERLAIN, M. A., KENT, R. M. The needs of young people with disabilities in transition from paediatric to adult services. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 41, n. 2, p. 111, 2005.

CHIARELLO, L. A. *et al.* Family Priorities for Activity and Participation of Children and Youth With Cerebral Palsy. **Physical Therapy**, v. 90, n. 9, p. 1254-1264, 2010.

COTT, C. Client-centred rehabilitation: client perspectives. **Disability and Rehabilitation**, v. 26, n. 24, p. 1411-1422, 2004.

CUSICK, A., LANNIN, N. A., LOWE, K. Adapting the Canadian Occupational Performance Measure for use in a pediatric clinical trial. **Disability and Rehabilitation**, v. 29, n. 10, p. 761-766, 2007.

CUSSEN, A., HOWIE, L., IMMS, C. Looking to the future: adolescents with cerebral palsy talk about their aspirations—a narrative study. **Disability and Rehabilitation**, v. 34, n. 24, p. 2103-2110, 2012.

DARRAH, J., MAGILL-EVANS, J., GALAMBOS, N. L. Community services for young adults with motor disabilities—A paradox. **Disability and Rehabilitation**, v. 32, n. 3, p. 223-229, 2010.

DAVIS, E. *et al.* Quality of life of adolescents with cerebral palsy: perspectives of adolescents and parents. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 51, n. 3, p. 193-199, 2009.

DAY, S. M. *et al.* Change in ambulatory ability of adolescents and young adults with cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 49, n. 9, p. 647-653, 2007.

DONG, V. A. Q. *et al.* Studies comparing the efficacy of constraint-induced movement therapy and bimanual training in children with unilateral cerebral palsy: a systematic review. **Developmental Neurorehabilitation**, v. 16, n. 2, p. 133-143, 2013.

DONKERVOORT, M. *et al.* Determinants of functioning of adolescents and young adults with cerebral palsy. **Disability and Rehabilitation**, v. 29, n. 6, p. 453-463, 2007.

ELAD, D. *et al.* Sense of autonomy and daily and scholastic functioning among children with cerebral palsy. **Research in Developmental Disabilities**, v. 80, p. 161-169, 2018.

FRENCH, B. *et al.* A systematic review of repetitive task training with modelling of resource use, costs and effectiveness. **Health Technology Assessment**, v. 12, n. 30, p. 1-117, 2008.

GEERDINK, Y. *et al.* Intensive upper limb intervention with self-management training is feasible and promising for older children and adolescents with unilateral cerebral palsy. **Research in Developmental Disabilities**, v. 43, p. 97-105, 2015.

HUBBARD, I. J. *et al.* Task-specific training: evidence for and translation to clinical practice. **Occupational Therapy International**, v. 16, n. 3-4, p. 175-189, 2009.

KETELAAR, M, *et al.* Effects of a functional therapy program on motor abilities of children with cerebral palsy. **Physical Therapy**, v. 81, n. 9, p. 1534-1545, 2001.

KRAKOVSKY, G. *et al.* Functional changes in children, adolescents, and young adults with cerebral palsy. **Research in Developmental Disabilities**, v. 28, n. 4, p. 331-340, 2007.

LARIVIERE-BASTIEN, D., RACINE, E. Ethics in health care services for young persons with neurodevelopmental disabilities: A focus on cerebral palsy. **Journal of Child Neurology**, v. 26, n. 10, p. 1221-1229, 2011.

LAW, M. *et al.* **The Canadian Occupational Performance Measure**. 2^o ed. Ottawa: CAOT Publications; 1998.

LIVINGSTON, M.H. *et al.* Exploring issues of participation among adolescents with cerebral palsy: what's important to them?. **Physical & Occupational Therapy in Pediatrics**, v. 31, n. 3, p. 275-287, 2011.

LOCKE, E. A., LATHAM, G. P. Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. **American Psychologist**, v. 57, n. 9, p. 705, 2002.

LOWING, K., BEXELIUS, A., CARLBERG, E.B. Activity focused and goal directed therapy for children with cerebral palsy—do goals make a difference?. **Disability and Rehabilitation**, v. 31, n. 22, p. 1808-1816, 2009.

LÖWING, K., BEXELIUS, A., CARLBERG, E. B. Goal-directed functional therapy: a longitudinal study on gross motor function in children with cerebral palsy. **Disability and Rehabilitation**, v. 32, n. 11, p. 908-916, 2010.

MAGGS, J. *et al.* Comparing the priorities of parents and young people with cerebral palsy. **Disability and Rehabilitation**, v. 33, n.17-18, p.1650-1658, 2011.

MAGILL-EVANS, J. *et al.* Beginning the transition to adulthood: the experiences of six families with youths with cerebral palsy. **Physical & Occupational Therapy in Pediatrics**, v. 25, n. 3, p. 19-36, 2005.

MAITRA, K. K., ERWAY, F. Perception of client-centered practice in occupational therapists and their clients. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 60, n. 3, p. 298-310, 2006.

MAJNEMER, A. *et al.* Rehabilitation service utilization in children and youth with cerebral palsy. **Child: Care, Health and Development**, v. 40, n. 2, p. 275-282, 2014.

MARRÓN, E. M. *et al.* Burden on caregivers of children with cerebral palsy: predictors and related factors. **Universitas Psychologica**, v. 12, n. 3, p. 767-777, 2013.

MASTOS, M. *et al.* Goal-directed training: linking theories of treatment to clinical practice for improved functional activities in daily life. **Clinical Rehabilitation**, v. 21, n. 1, p. 47-55, 2007.

MATHIOWETZ, V. Task-orientated approach to stroke rehabilitation. In: GILLEN, G., BURKHARDT, A. **Stroke Rehabilitation: A Function-based Approach**. London: Ed. Elsevier, 2004. p. 59–74.

MYRHAUG, H. T., ØSTENSJØ, S. Motor training and physical activity among preschoolers with cerebral palsy: a survey of parents' experiences. **Physical & Occupational Therapy in Pediatrics**, v. 34, n. 2, p. 153-167, 2014.

NOVAK, I. *et al.* A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 55, n. 10, p. 885-910, 2013.

ODDING, E., ROEBROECK, M. E., STAM, H. J. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. **Disability and Rehabilitation**, v. 28, n. 4, p. 183-191, 2006.

OSKOUI, M. Growing up with cerebral palsy: contemporary challenges of healthcare transition. **Canadian Journal of Neurological Sciences**, v. 39, n. 1, p. 23-25, 2012.

ØSTENSJØ, S., ØIEN, I., FALLANG, B. Goal-oriented rehabilitation of preschoolers with cerebral palsy—a multi-case study of combined use of the Canadian Occupational Performance Measure (COPM) and the Goal Attainment Scaling (GAS). **Developmental Neurorehabilitation**, v. 11, n. 4, p. 252-259, 2008.

PAPAVASILIOU, A. S. Management of motor problems in cerebral palsy: a critical update for the clinician. **European Journal of Paediatric Neurology**, v. 13, n. 5, p. 387-396, 2009.

PEDRÓN-GINER, C. *et al.* Factors predicting distress among parents/caregivers of children with neurological disease and home enteral nutrition. **Child: Care, Health and Development**, v. 40, n. 3, p. 389-397, 2014.

POLATAJKO, H. J., CANTIN, N. Exploring the effectiveness of occupational therapy interventions, other than the sensory integration approach, with children and adolescents experiencing difficulty processing and integrating sensory information. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 64, n. 3, p. 415-429, 2010.

RILEY, A. W. Evidence that school-age children can self-report on their health. **Ambulatory Pediatrics**, v. 4, n. 4, p. 371-376, 2004.

ROEBROECK, M. E. *et al.* Adult outcomes and lifespan issues for people with childhood-onset physical disability. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 51, n. 8, p. 670-678, 2009.

ROGERS, A. *et al.* A systematic review of the effectiveness of aerobic exercise interventions for children with cerebral palsy: an AACPD evidence report. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 50, n. 11, p. 808-814, 2008.

SAKZEWSKI, L. *et al.* Participation outcomes in a randomized trial of 2 models of upper-limb rehabilitation for children with congenital hemiplegia. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 92, n. 4, p. 531-539, 2011.

SAKZEWSKI, L., ZIVIANI, J., BOYD, R. N. Best responders after intensive upper-limb training for children with unilateral cerebral palsy. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 92, n. 4, p. 578-584, 2011.

SAKZEWSKI, L., PROVAN, K., ZIVIANI, J., BOYD, R. N. Comparison of dosage of intensive upper limb therapy for children with unilateral cerebral palsy: How big should the therapy pill be? **Research in developmental disabilities**, v. 37, p. 9-16, 2015.

SCHIARITI, V. *et al.* He does not see himself as being different': the perspectives of children and caregivers on relevant areas of functioning in cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 56, n. 9, p. 853-861, 2014.

SHIKAKO-THOMAS, K. *et al.* Are you doing what you want to do? Leisure preferences of adolescents with cerebral palsy. **Developmental Neurorehabilitation**, v. 18, n. 4, p. 234-240, 2015.

SORSDAHL, A. B. *et al.* Change in basic motor abilities, quality of movement and everyday activities following intensive, goal-directed, activity-focused physiotherapy in a group setting for children with cerebral palsy. **BMC Pediatrics**, v. 10, n. 1, p. 26, 2010.

STØRVOLD, G. V., JAHNSEN, R. Intensive motor skills training program combining group and individual sessions for children with cerebral palsy. **Pediatric Physical Therapy**, v. 22, n. 2, p. 150-159, 2010.

SUMSION, T. A revised occupational therapy definition of client-centred practice. **British Journal of Occupational Therapy**, v. 63, n. 7, p. 304-309, 2000.

SUMSION, T., LAW, M. A review of evidence on the conceptual elements informing client-centred practice. **Canadian Journal of Occupational Therapy**, v. 73, n. 3, p. 153-162, 2006.

TERRA, V. C. *et al.* Mothers of children with cerebral palsy with or without epilepsy: a quality of life perspective. **Disability and Rehabilitation**, v. 33, n. 5, p. 384-388, 2011.

TERVAHAUTA, M. H., GIROLAMI, G. L., ØBERG, G. K. Efficacy of constraint-induced movement therapy compared with bimanual intensive training in children with unilateral cerebral palsy: a systematic review. **Clinical Rehabilitation**, v. 31, n. 11, p. 1445-1456, 2017.

VOORMAN, J. M. *et al.* Prospective longitudinal study of gross motor function in children with cerebral palsy. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 88, n. 7, p. 871-876, 2007.

VOS, R. C. *et al.* Developmental trajectories of daily activities in children and adolescents with cerebral palsy. **Pediatrics**, v. 132, n. 4, p. e915-e923, 2013.

WHALLEY HAMMELL, K. R. Client-centred practice in occupational therapy: critical reflections. **Scandinavian Journal of Occupational Therapy**, v. 20, n. 3, p. 174-181, 2013.

WHITTINGHAM, K., WEE, D., BOYD, R. Systematic review of the efficacy of parenting interventions for children with cerebral palsy. **Child: Care, Health and Development**, v. 37, n. 4, p. 475-483, 2011.

WILKINS, S. *et al.* Implementing client-centred practice: Why is it so difficult to do?. **Canadian Journal of Occupational Therapy**, v. 68, n. 2, p. 70-79, 2001.

WINTELS, S. C. *et al.* How do adolescents with cerebral palsy participate? Learning from their personal experiences. **Health Expectations**, v. 21, n. 6, p. 1024-1034, 2018.

WRESSLE, E. *et al.* Improved client participation in the rehabilitation process using a client-centred goal formulation structure. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 34, n. 1, p. 5-11, 2002.

ZWICKER, J. G., HARRIS, S.R. A reflection on motor learning theory in pediatric occupational therapy practice. **Canadian Journal of Occupational Therapy**, v. 76, n. 1, p. 29-37, 2009.

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (PAIS, MÃES OU RESPONSÁVEIS DE CRIANÇAS DE 8 a 12 ANOS)

Prezados pais ou responsáveis,

Seu (sua) filho (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “TREINO INTENSIVO DE DEMANDAS FUNCIONAIS PARA ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL”. O nosso objetivo é analisar os efeitos de um treino intensivo de atividades funcionais que são importantes para seu(ua) filho(a). Este estudo será desenvolvido por Aline Martins Feitosa, mestranda, e Marina de Brito Brandão, professora do Programa de Pós Graduação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Para realizar essa pesquisa, nós precisamos que você dê a sua autorização para que seu(ua) filho(a) participar do estudo. Após a obtenção do seu consentimento, seu(ua) filho(a) será entrevistado (a) para responder a questões de um instrumento chamado Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM). Na COPM, vamos perguntar quais atividades do dia a dia seu(ua) filho(a) considera importante de realizar, e ele (ela) dará uma nota de 1-10 para o desempenho e satisfação na realização de cada uma das atividades. As atividades principais apontadas por ele (ela) serão treinadas durante o tratamento. Além disso, você responderá a um questionário para identificarmos o nível socioeconômico da família, bem como questionários sobre a sua realização de diferentes atividades da rotina diária do adolescente e de sua participação em casa. Posteriormente, os mesmos questionários serão reaplicados na semana seguinte e três meses após o término da intervenção.

O treino intensivo acontecerá durante duas semanas, diariamente, com duração de 3 horas por dia, na Associação Mineira de Reabilitação (AMR), localizada na Rua Professor Otávio Coelho de Magalhães, 111, Bairro Mangabeiras, Belo Horizonte – MG. Durante esse período, realizaremos o treino das atividades do dia-a-dia que seu(ua) filho(a) considera importante. Essas atividades serão graduadas de acordo as habilidades do adolescente, com o aumento da dificuldade à medida que apresentar sucesso, sempre sob supervisão direta de um terapeuta. Além da intervenção na AMR, nós pediremos que seu(ua) filho(a) realize essas atividades em casa, por um período de 1 hora por dia, para que ele (a) tenha a oportunidade de realizar a atividade no contexto domiciliar e que as habilidades adquiridas no centro de reabilitação tragam benefícios para o ambiente domiciliar.

Há alguns riscos para a participação de seu(ua) filho(a) no estudo. Como existe a possibilidade de realização de atividades motoras, é possível que ele(a) apresente alguma dificuldade ou tenha risco de quedas. Para diminuir esse risco, um terapeuta estará sempre próximo a ele(a), e o terapeuta analisará a atividade para que ele(a) seja capaz de realizar com segurança. Além disso, há riscos do adolescente ficar constrangido em falar sobre suas possíveis dificuldades. Assim, faremos a entrevista com o adolescente em um local reservado e ele poderá interromper a entrevista a qualquer momento. Durante o treino das atividades, serão oferecidos intervalos sempre que seu(ua) filho(a) solicitar ou que observemos cansaço.

Para garantir que as informações desse estudo sejam confidenciais, seu (sua) filho (a) receberá um número de identificação ao entrar no estudo e seu nome nunca será revelado em nenhuma situação. Se a informação originada do estudo for publicada em revista ou evento científico, ele (a) não será identificado (a), pois será sempre representado (a) por seu número de identificação, atendendo a legislação brasileira (Resoluções Nº 466/12; 441/11 e a Portaria 2.201 do Conselho

Nacional de Saúde e suas complementares). Os dados e filmagens obtidos na pesquisa ficarão arquivados em um computador com senha de acesso apenas aos pesquisadores, por um período de 5 (cinco) anos e, após esse tempo, serão destruídos. As avaliações e o treino intensivo serão realizados durante o período de férias escolares, para não prejudicar sua participação na escola. Caso você se sinta intimidado e se recuse a responder às entrevistas ou não queria que seu(ua) filho(a) participe do treino intensivo, você pode interromper a qualquer momento, sem nenhum constrangimento ou ônus para você ou para seu(ua) filho(a). Ressaltamos que a participação de vocês nesta pesquisa é inteiramente voluntária e vocês não receberão nenhum pagamento ou compensação financeira para participar. Além disso, vocês não terão nenhum tipo de despesa com este estudo. Entretanto, a participação seu(ua) filho(a) neste estudo nos ajudará a entender os possíveis benefícios de um treino intensivo direcionado para atividades importantes para adolescentes com paralisia cerebral. Esperamos que, após o treino, seu(ua) filho(a) apresente melhoras no desempenho de atividades importantes para sua rotina e participação em casa. Além disso, essas informações ajudarão os profissionais da saúde a melhorarem os tratamentos fornecidos.

É importante ressaltar que você é livre para consentir na participação ou no abandono do estudo a qualquer momento. Será respeitada a sua vontade de não participar dos procedimentos de avaliação e intervenção. Você poderá obter qualquer informação deste estudo com os pesquisadores ou no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Os telefones estão listados abaixo. Estaremos a sua disposição para responder perguntas ou prestar esclarecimentos sobre o andamento do trabalho.

Caso você concorde em participar do estudo, por favor, assine no espaço indicado abaixo.

Agradecemos a sua colaboração.

Atenciosamente,

Aline Martins Feitosa
Mestranda em Ciências da Reabilitação
pela UFMG

Marina de Brito Brandão
Profa. do Departamento de Terapia
Ocupacional da UFMG

Consentimento

Eu, _____, responsável por _____ declaro que li e entendi todas as informações sobre o estudo “Treino intensivo de demandas funcionais para adolescentes com paralisia cerebral”, sendo os objetivos e procedimentos explicados claramente. Tive tempo suficiente para pensar e escolher participar do estudo e tive oportunidade de tirar todas as minhas dúvidas. Estou assinando este termo voluntariamente e tenho direito de, agora ou mais tarde, discutir qualquer dúvida em relação ao projeto.

Assinatura do pai/responsável

Belo Horizonte, ____ de _____ de 20__.

Contatos:

Pesquisadora Responsável:

Profª Dra. Marina de Brito Brandão – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação,
Fone: 34994790; email: marinabbrandao@gmail.com

Pesquisadora:

Aline Martins Feitosa – Mestranda em Ciências da Reabilitação, Fone: (31) 97400-8707; email:
alinemfei@hotmail.com.

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

COEP-UFMG - Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG

Av. Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005.

Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG – Brasil. CEP: 31270-901.

E-mail: coep@prpq.ufmg.br. Tel: 34094592.

Av. Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005.

Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG – Brasil. CEP: 31270-901.

E-mail: coep@prpq.ufmg.br. Tel: 34094592.

APÊNDICE B

Termo de Assentimento Livre do Menor

Prezado(a) adolescente,

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “TREINO INTENSIVO DE DEMANDAS FUNCIONAIS PARA ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL”. O nosso objetivo é analisar os efeitos de um treino intensivo de atividades do dia-a-dia que são importantes para você. Este estudo será desenvolvido por Aline Martins Feitosa, mestranda, e Marina de Brito Brandão, professora do Programa de Pós Graduação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Para realizar essa pesquisa, nós precisamos que você dê a sua autorização para participar do estudo. Após a obtenção do seu consentimento, você será entrevistado para responder você será entrevistado(a) para responder a questões de um instrumento chamado Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM). Na COPM, vamos perguntar quais atividades do dia a dia você considera importante de realizar, e você dará uma nota de 1-10 para seu desempenho e satisfação na realização de cada uma das atividades. As atividades principais apontadas por você serão treinadas durante o tratamento. Além disso, seu responsável responderá a um questionário para identificarmos o nível socioeconômico da sua família, bem como questionários sobre a sua realização de diferentes atividades da rotina diária e de sua participação em casa. Posteriormente, os mesmos questionários serão reaplicados na semana seguinte e três meses após o término da intervenção.

O treino intensivo acontecerá durante duas semanas, diariamente, com duração de 3 horas por dia, na Associação Mineira de Reabilitação (AMR), localizada na Rua Professor Otávio Coelho de Magalhães, 111, Bairro Mangabeiras, Belo Horizonte – MG. Durante esse período, realizaremos o treino das atividades do dia-a-dia que você considera importante. Essas atividades serão graduadas de acordo com o que consegue fazer, com o aumento da dificuldade à medida que apresentar sucesso, sempre sob supervisão direta de um terapeuta. Além da intervenção na AMR, nós pediremos que você realize essas atividades em casa, por um período de 1 hora por dia, para que você tenha a oportunidade de realizar a atividade no contexto domiciliar e que as habilidades adquiridas no centro de reabilitação tragam benefícios para suas atividades de casa.

Para garantir que as informações desse estudo sejam confidenciais, você receberá um número de identificação ao entrar no estudo e seu nome nunca será revelado em nenhuma situação. Se a informação originada do estudo for publicada em revista ou evento científico, você não será identificado (a), pois será sempre representado (a) por seu número de identificação, atendendo a legislação brasileira (Resoluções Nº 466/12; 441/11 e a Portaria 2.201 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares). Os dados e filmagens obtidos na pesquisa ficarão arquivados em um computador com senha de acesso apenas aos pesquisadores, por um período de 5 (cinco) anos e após esse tempo serão destruídos.

Há alguns riscos para a sua participação no estudo. Como existe a possibilidade de realização de atividades motoras, é possível que você apresente alguma dificuldade ou tenha risco de quedas. Para diminuir esse risco, um terapeuta estará sempre próximo a você, e ele analisará a atividade para que você seja capaz de realizar com segurança. Além disso, há riscos de você ficar constrangido em falar sobre suas possíveis dificuldades. Assim, faremos a entrevista com você em um local reservado e você poderá interromper a entrevista a qualquer momento. Durante o treino das atividades, serão oferecidos intervalos sempre que você solicitar ou que

observemos cansaço. As avaliações e o treino intensivo serão realizados durante o período de férias escolares, para não prejudicar sua participação na escola.

Caso você se sinta intimidado e se recuse a responder à entrevista ou não queria participar do treino intensivo, você pode interromper a qualquer momento, sem nenhum constrangimento ou ônus para você ou para sua mãe ou responsável. Ressaltamos que sua participação nesta pesquisa é inteiramente voluntária e vocês não receberão nenhum pagamento ou compensação financeira para participar. Além disso, vocês não terão nenhum tipo de despesa com este estudo. Entretanto, sua participação neste estudo nos ajudará a entender os possíveis benefícios de um treino intensivo direcionado para atividades importantes para adolescentes com paralisia cerebral. Esperamos que, após o treino, você apresente melhoras no desempenho de atividades importantes para sua rotina e participação em casa. Além disso, essas informações ajudarão os profissionais da saúde a melhorarem os tratamentos fornecidos.

É importante ressaltar que você é livre para consentir na participação ou no abandono do estudo a qualquer momento. Será respeitada a sua vontade em não querer responder a entrevista ou realizar o treino proposto. Você poderá obter qualquer informação deste estudo com os pesquisadores ou no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Os telefones estão listados abaixo. Estaremos a sua disposição para responder perguntas ou prestar esclarecimentos sobre o andamento do trabalho.

Caso você concorde em participar do estudo, por favor, assine no espaço indicado abaixo.

Agradecemos a sua colaboração.

Atenciosamente,

Aline Martins Feitosa
Mestranda em Ciências da Reabilitação
pela UFMG

Marina de Brito Brandão
Profa. do Departamento de Terapia
Ocupacional da UFMG

Consentimento

Eu, _____ declaro que li e entendi todas as informações sobre o estudo “Treino intensivo de demandas funcionais para adolescentes com paralisia cerebral”, sendo os objetivos e procedimentos explicados claramente. Tive tempo suficiente para pensar e escolher participar do estudo e tive oportunidade de tirar todas as minhas dúvidas. Estou assinando este termo voluntariamente e tenho direito de, agora ou mais tarde, discutir qualquer dúvida em relação ao projeto.]

Assinatura do adolescente

Belo Horizonte, ____ de _____ de 20__.

Contatos:

Pesquisadora Responsável:

Profª Dra. Marina de Brito Brandão – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação,
Fone: 34994790; email: marinabbrandao@gmail.com

Pesquisadora:

Aline Martins Feitosa – Mestranda em Ciências da Reabilitação, Fone: (31) 97400-8707; email:
alinemfei@hotmail.com.

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

COEP-UFMG - Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG

Av. Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005.

Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG – Brasil. CEP: 31270-901.

E-mail: coep@prpq.ufmg.br. Tel: 34094592.

Av. Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005.

Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG – Brasil. CEP: 31270-901.

E-mail: coep@prpq.ufmg.br. Tel: 34094592.

APÊNDICE C

Autorização para Fotografia e Filmagem

Eu _____ autorizo que meu(minha) adolescente _____ seja filmado(a) para fins de avaliação e/ou observação do desempenho dos adolescentes em tarefas escolhidas por ele, como previsto no projeto de pesquisa “TREINO INTENSIVO DE DEMANDAS FUNCIONAIS PARA ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL”.

() Sim, eu autorizo a realização das filmagens exclusivamente para fins de avaliação e observação, sendo estas mantidas em sigilo pelo pesquisador. Se os resultados originados forem publicados em revista ou evento científico, meu adolescente e eu podemos ser representados por pseudônimos.

() Não, eu não autorizo a realização das filmagens exclusivamente para fins de avaliação e observação, sendo mantidas em sigilo pelo pesquisador.










Assinatura do responsável/data

APÊNDICE D

Questionário de Satisfação

Nome:

Data:

DINÂMICA DA INTERVENÇÃO	Não gostei 	Gostei pouco 	Gostei muito 
Horário de início e término			
Café da manhã com os colegas para falar sobre os treinos realizados em casa			
Apresentação e discussão dos vídeos gravados em casa com os colegas			
Tempo dedicado aos treinos das atividades na AMR			
Realização dos treinos no mesmo ambiente que os colegas			
Espaços onde aconteceram os treinos			
Disponibilidade de materiais para os treinos			
Satisfação com o modelo de intervenção (5x por semana durante 2 semanas)			
Satisfação por ter participado dessa intervenção focada em treino de atividades do seu interesse			
EM RELAÇÃO ÀS TERAPEUTAS	Não gostei 	Gostei pouco 	Gostei muito 
Atenção dada às dificuldades apresentadas por você			
Clareza das orientações fornecidas para a realização das atividades			
Capacidade dos intervencionistas de adequar as atividades			
ALCANCE DOS OBJETIVOS	Não gostei 	Gostei pouco 	Gostei muito 
Satisfação com o resultado final obtido			

Velocidade com a qual você alcançou o seu objetivo			
Capacidade de realizar as atividades treinadas sem ajuda em casa			

Sugestões (o que você acha que pode melhorar?)

Críticas (o que você acha que não foi bom?)

ANEXO A

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER DO COLEGIADO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TREINO INTENSIVO DE DEMANDAS FUNCIONAIS PARA ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL

Pesquisador: MARINA DE BRITO BRANDÃO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 54597916.1.0000.5149

Instituição Proponente: Escola de Educação Física da Universidade Federal de Minas Gerais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.507.075

Apresentação do Projeto:

Adolescentes com paralisia cerebral (PC) podem apresentar limitações importantes na realização de atividades de sua rotina diária. Dentre as abordagens de intervenção na PC, o treino direcionado ao objetivo é considerado de eficácia na promoção da funcionalidade de crianças com PC. São escassas, entretanto, intervenções direcionadas especificamente às demandas dos adolescentes. Assim, a proposta desse trabalho é submeter um grupo de adolescentes, portadores de PC, a um treinamento intensivo funcional, 3 horas/dia, durante 02 semanas em ambiente clínico sob a supervisão de profissionais habilitados (terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas etc) e, também, 01 hora de treinamento em casa sob os cuidados de cuidadores. Para avaliar a eficácia do treinamento serão utilizados alguns instrumentos tais como: Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM), Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI-CAT) e Medida de Participação e do Contexto (PEM-CY), antes, após e seis meses após a intervenção. A análise envolverá comparação das medidas nos três períodos, por meio de ANOVA.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad 51 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO B
Carta de Apoio da Associação Mineira de Reabilitação



Belo Horizonte, 03 de fevereiro de 2016.

CARTA DE APOIO

A Associação Mineira de Reabilitação tem interesse em colaborar com o projeto de pesquisa intitulado "TREINO INTENSIVO DE DEMANDAS FUNCIONAIS PARA ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL", a ser desenvolvido pela Profa. Dra. Marina de Brito Brandão, do Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais. Tal colaboração será feita no sentido de disponibilizar informações sobre adolescentes com paralisia cerebral atendidos na instituição.

Os pesquisadores responsáveis entrarão em contato com os pais dos adolescentes, e se esses tiverem interesse em participar voluntariamente do estudo, definirão com os pesquisadores a participação. Esperamos poder contribuir com esse estudo e que as evidências a serem disponibilizadas pelo mesmo possam acrescentar informações relevantes para o processo terapêutico disponibilizado a essa clientela. Após a finalização desse estudo, os responsáveis pelo estudo deverão apresentar os resultados encontrados para os profissionais interessados da AMR.

Atenciosamente,

Leonardo Cury Abrahão
Gerente Médico - AMR

ANEXO C

Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)

MEDIDA CANADENSE DE DESEMPENHO OCUPACIONAL (COPM)¹	
Segunda Edição	
<small>Autores: Mary Low, Sue Baptiste, Anne Corwell, Mary Ann McCall, Helena Paletejo, Nancy Pollard²</small>	
Nome do cliente: _____	Idade: _____ Sexo: _____
Entrevistado: _____ <small>(se não for o cliente)</small>	Registro nº: _____
Terapeuta: _____	Data da avaliação: _____
Clínica/Hospital: _____ Programa: _____	Data prevista para reavaliação: _____
	Data da reavaliação: _____
PASSO 1: IDENTIFICAÇÃO DE QUESTÕES NO DESEMPENHO OCUPACIONAL <small>Para identificar problemas, preocupações e questões relativas ao desempenho ocupacional, entreviste e crie um questionário sobre as atividades do dia-a-dia no que se refere às atividades produtivas, de autocuidado e de lazer. Solicite ao cliente que identifique as atividades do dia-a-dia que quer realizar, que necessita realizar ou que é esperado que ele realize, encorajando-o a pensar num dia típico. Em seguida, peça que identifique quais dessas atividades atualmente são difíceis de realizar, de forma subjetiva. Registre estas atividades problemáticas nos Passos 1A, 1B ou 1C.</small>	PASSO 2: CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA <small>Usando as cartas de pontuação, peça ao cliente que classifique, numa escala de 1 a 10, a importância de cada atividade. Coleque as pontuações nos respectivos quadros nos Passos 2A, 2B e 2C.</small>
A. Autocuidado	Importância
<small>Capacidades pessoais (ex.: vestuário, banho, alimentação, higiene)</small>	
<small>Mobilidade funcional: (ex.: transições, mobilidade dentro e fora de casa)</small>	
<small>Independência fora de casa: (ex.: transportes, compras, finanças)</small>	
B. Produtividade	Importância
<small>Trabalho (remunerado/não-remunerado) (ex.: procura/mantar um emprego, atividades voluntárias)</small>	
<small>Tarefas domésticas (ex.: limpezas, lavagem de roupas, preparação de refeições)</small>	
<small>Brincos/Escola (ex.: habilidade para brincar, fazer o dever de casa)</small>	
C. Lazer	Importância
<small>Recreação tranquila (ex.: hobbies, leitura, artesanato)</small>	
<small>Recreação ativa (ex.: esportes, passeios, viagens)</small>	
<small>Socialização (ex.: visitas, telefonemas, festas, escrever cartas)</small>	
¹ Canadian Occupational Performance Measure (COPM). Versão brasileira traduzida por José C. Magalhães, Silas V. Magalhães e Ana Inês de Castro. ² Traduzido pela LEEF (Linha de Apoio). © M. Low, S. Baptiste, A. Corwell, M. A. McCall, H. Paletejo, N. Pollard, 2009	

PASSO 3: PONTUAÇÃO – AVALIAÇÃO INICIAL

Confirme com o cliente as 5 problemas mais importantes e registre-os abaixo. Usando as cartas de pontuação, peça ao cliente para classificar cada problema na que diz respeito ao Desempenho e Satisfação, depois calcule a pontuação total. Para calcular a pontuação total some a pontuação do desempenho ocupacional ou da satisfação de todos os problemas e divida pelo número de problemas.

PASSO 4: REAVALIAÇÃO

No intervalo de tempo apropriado para reavaliação, o cliente classifica novamente cada problema, na que se refere ao Desempenho e à Satisfação.

Problemas de Desempenho Ocupacional	Avaliação Inicial		Reavaliação	
	Desempenho 1	Satisfação 1	Desempenho 2	Satisfação 2
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Problemas de Desempenho Ocupacional	Pontuação do Desempenho 1	Pontuação da Satisfação 1	Pontuação do Desempenho 2	Pontuação da Satisfação 2
$\text{Pontuação Total} = \frac{\text{Pontuação Total do Desempenho ou da Satisfação}}{\text{Nº de Problemas}}$	___/___=___	___/___=___	___/___=___	___/___=___

PASSO 5: COMPUTANDO OS ESCORES DE MUDANÇA

Calcule as mudanças, subtraindo a pontuação obtida na avaliação da obtida na reavaliação.

$$\text{Mudança no Desempenho} = \text{Pontuação do Desempenho 2} \text{ ___} - \text{Pontuação do Desempenho 1} \text{ ___} = \text{ ___}$$

$$\text{Mudança na Satisfação} = \text{Pontuação da Satisfação 2} \text{ ___} - \text{Pontuação da Satisfação 1} \text{ ___} = \text{ ___}$$

ANOTAÇÕES ADICIONAIS E OBSERVAÇÕES

Avaliação Inicial:

Reavaliação:

¹ Escala Ocupational Performance Measure (OPM). Versão brasileira revisada por Ivo C. Rogério, Alan C. Rogério e Ana Inês Cardoso.

² Tradução pelo IADP Politécnico de Viseu. © R. Jay, L. Haysler, L. Crowell, M. A. McGil, G. Marquis, S. Pickett, 2000

Parte I: Habilidades funcionais

Área de Autocuidado

(Marque cada item correspondente:
escores dos itens: 0 = incapaz; 1 = capaz)

A: TEXTURA DOS ALIMENTOS

- | | 0 | 1 |
|--|---|---|
| 1- Come alimento batido/amassado/coado | | |
| 2- Come alimento moído/granulado | | |
| 3- Come alimento picado/em pedaços | | |
| 4- Come comidas de texturas variadas | | |

B: UTILIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS

- | | 0 | 1 |
|---|---|---|
| 5- Alimenta-se com os dedos | | |
| 6- Pega comida com colher e leva até a boca | | |
| 7- Usa bem a colher | | |
| 8- Usa bem o garfo | | |
| 9- Usa faca para passar manteiga no pão, corta alimentos macios | | |

C: UTILIZAÇÃO DE RECIPIENTES DE BEBER

- | | 0 | 1 |
|--|---|---|
| 10- Segura mamadeira ou copo com bico ou canudo | | |
| 11- Levanta copo para beber, mas pode derramar | | |
| 12- Levanta, c/ firmeza, copo sem tampa, usando as 2 mãos | | |
| 13- Levanta, c/ firmeza, copo sem tampa, usando 1 das mãos | | |
| 14- Serve-se de líquidos de uma jarra ou embalagem | | |

D: HIGIENE ORAL

- | | 0 | 1 |
|--|---|---|
| 15- Abre a boca para a limpeza dos dentes | | |
| 16- Segura escova de dente | | |
| 17- Escova os dentes, porém sem escovação completa | | |
| 18- Escova os dentes completamente | | |
| 19- Coloca creme dental na escova | | |

E: CUIDADOS COM OS CABELOS

- | | 0 | 1 |
|--|---|---|
| 20- Mantém a cabeça estável enquanto o cabelo é penteado | | |
| 21- Leva pente ou escova até o cabelo | | |
| 22- Escova ou penteia o cabelo | | |
| 23- É capaz de desembaraçar e partir o cabelo | | |

F: CUIDADOS COM O NARIZ

- | | 0 | 1 |
|--|---|---|
| 24- Permite que o nariz seja limpo | | |
| 25- Assoa o nariz com lenço | | |
| 26- Limpa nariz usando lenço ou papel quando solicitado | | |
| 27- Limpa nariz usando lenço ou papel sem ser solicitado | | |
| 28- Limpa e assoa o nariz sem ser solicitado | | |

G: LAVAR AS MÃOS

- | | 0 | 1 |
|--|---|---|
| 29- Mantém as mãos elevadas para que as mesmas sejam lavadas | | |
| 30- Esfrega as mãos uma na outra para limpá-las | | |
| 31- Abre e fecha torneira e utiliza sabão | | |
| 32- Lava as mãos completamente | | |
| 33- Seca as mãos completamente | | |

H: LAVAR O CORPO E A FACE

- | | 0 | 1 |
|--|---|---|
| 34- Tenta lavar partes do corpo | | |
| 35- Lava o corpo completamente, não incluindo a face | | |
| 36- Utiliza sabonete (e esponja, se for costume) | | |
| 37- Seca o corpo completamente | | |
| 38- Lava e seca a face completamente | | |

I: AGASALHO / VESTIMENTAS ABERTAS NA FRENTE

- | | 0 | 1 |
|--|---|---|
| 39- Auxilia empurrando os braços p/ vestir a manga da camisa | | |
| 40- Retira camisetas, vestido ou agasalho sem fecho | | |
| 41- Coloca camiseta, vestido ou agasalho sem fecho | | |
| 42- Coloca e retira camisas abertas na frente, porém s/ fechar | | |
| 43- Coloca e retira camisas abertas na frente, fechando-as | | |

J: FECHOS

- | | 0 | 1 |
|---|---|---|
| 44- Tenta participar no fechamento de vestimentas | | |
| 45- Abre e fecha fecho de correr, sem separá-lo ou fechar o botão | | |
| 46- Abre e fecha colchete de pressão | | |
| 47- Abotoa e desabotoa | | |
| 48- Abre e fecha o fecho de correr (zíper), separando e fechando colchete/botão | | |

K: CALÇAS

- | | 0 | 1 |
|---|---|---|
| 49- Auxilia colocando as pernas dentro da calça para vestir | | |
| 50- Retira calças com elástico na cintura | | |
| 51- Veste calças com elástico na cintura | | |
| 52- Retira calças, incluindo abrir fechos | | |
| 53- Veste calças, incluindo fechar fechos | | |

L: SAPATOS / MEIAS

- | | 0 | 1 |
|--|---|---|
| 54- Retira meias e abre os sapatos | | |
| 55- Calça sapatos/sandálias | | |
| 56- Calça meias | | |
| 57- Coloca o sapato no pé correto; maneja fechos de velcro | | |
| 58- Amarra sapatos (prepara cadarço) | | |

M: TAREFAS DE TOALETE

(roupas, uso do banheiro e limpeza)

- | | 0 | 1 |
|---|---|---|
| 59- Auxilia no manejo de roupas | | |
| 60- Tenta limpar-se depois de utilizar o banheiro | | |
| 61- Utiliza vaso sanitário, papel higiênico e dá descarga | | |
| 62- Lida com roupas antes e depois de utilizar o banheiro | | |
| 63- Limpa-se completamente depois de evacuar | | |

N: CONTROLE URINÁRIO

(escore = 1 se a criança já é capaz)

- | | 0 | 1 |
|--|---|---|
| 64- Indica quando molhou fralda ou calça | | |
| 65- Ocasionalmente indica necessidade de urinar (durante o dia) | | |
| 66- Indica, consistentemente, necessidade de urinar e com tempo de utilizar o banheiro (durante o dia) | | |
| 67- Vai ao banheiro sozinho para urinar (durante o dia) | | |
| 68- Mantém-se constantemente seco durante o dia e à noite | | |

O: CONTROLE INTESTINAL

(escore = 1 se a criança já é capaz)

- | | 0 | 1 |
|---|---|---|
| 69- Indica necessidade de ser trocado | | |
| 70- Ocasionalmente manifesta vontade de ir ao banheiro (durante o dia) | | |
| 71- Indica, constantemente, necessidade de evacuar e com tempo de utilizar o banheiro (durante o dia) | | |
| 72- Faz distinção entre urinar e evacuar | | |
| 73- Vai ao banheiro sozinho para evacuar, não tem acidentes intestinais | | |

Somatório da Área de Autocuidado:

Por favor, certifique-se de ter respondido a todos os itens

Comentários:

Habilidades Funcionais
Área de Mobilidade

A: TRANSFERÊNCIAS NO BANHEIRO

- 1-Fica sentado se estiver apoiado em equipamento ou no adulto
2-Fica sentado sem apoio na privada ou troninho
3-Senta e levanta de privada baixa ou troninho
4-Senta e levanta de privada própria para adulto
5-Senta e levanta da privada sem usar seus próprios braços

B: TRANSFERÊNCIAS DE CADEIRAS/ CADEIRAS DE RODAS

- 6-Fica sentado se estiver apoiado em equipamento ou adulto
7-Fica sentado em cadeira ou banco sem apoio
8-Senta e levanta de cadeira mobiliária baixa/infantis
9-Senta e levanta de cadeira/cadeira de rodas de tamanho adulto
10-Senta e levanta de cadeira sem usar seus próprios braços

C-1: TRANSFERÊNCIAS NO CARRO

- 11a-Movimenta-se no carro; mexe-se e sobe/desce da cadeirinha de carro
12a-Entra e sai do carro com pouco auxílio ou instrução
13a-Entra e sai do carro sem assistência ou instrução
14a-Maneja cinto de segurança ou cinto da cadeirinha de carro
15a-Entra e sai do carro e abre e fecha a porta do mesmo

C-2: TRANSFERÊNCIAS NO ONIBUS

- 11b-Sobe e desce do banco do ônibus
12b-Move-se com ônibus em movimento
13b-Desce a escada do ônibus
14b-Passa na roleta
15b-Sobe a escada do ônibus

D: MOBILIDADE NA CAMA/TRANSFERÊNCIAS

- 16-Passa de deitado para sentado na cama ou berço
17-Passa para sentado na beirada da cama; deita a partir de sentado na beirada da cama
18-Sobe e desce de sua própria cama
19-Sobe e desce de sua própria cama, sem usar seus braços

H: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE INTERNO:ARRASTA/CARREGA OBJETOS

- 33-Muda de lugar intencionalmente
34-Move-se concomitantemente com objetos pelo chão
35-Carrega objetos pequenos que cabem em uma mão
36-Carrega objetos grandes que requerem a utilização das duas mãos
37-Carrega objetos frágeis ou que contenha líquidos

I: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE EXTERNO: MÉTODOS

- 38-Anda, massigura em objetos, adulto ou aparelhos de apoio
39-Anda sem apoio

J: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE EXTERNO: DISTÂNCIA/VELOCIDADE (escore 1 se já for capaz)

- 40-Move-se por 3-15 m (comprimento de 1-5 carro)
41-Move-se por 15-30m (comprimento de 5-10 carro)
42-Move-se por 30-45 m
43-Move-se por 45m ou mais, mas com dificuldade (tropeça, velocidade lenta para a idade)
44-Move-se por 45m ou mais sem dificuldade

K: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE EXTERNO: SUPERFÍCIES

- 45-Superfícies niveladas (passeios e ruas planas)
46-Superfícies pouco acidentadas (asfalto rachado)
47-Superfícies irregulares ou acidentadas (gramados e rua de cascalho)
48-Sobe e desce rampas ou inclinações
49-Sobe e desce meio-fio

L: SUBIR ESCADAS

(escore 1 se a criança conquistou previamente a habilidade)

- 50-Arrasta-se, engatinha para cima por partes ou lances parciais de escada (1-11 degraus)
51-Arrasta-se, engatinha para cima por um lance de escada completo (12-15 degraus)
52-Sobe partes de um lance de escada (ereto)
53-Sobe um lance completo, mas com dificuldade (lento para a idade)
54-Sobe conjunto de lances de escada sem dificuldade

E: TRANSFERENCIAS NOCHUVEIRO

- 20-Entra no box/cortinado
 21-Sai do box/cortinado
 22-Agacha para pegar sabonete ou shampoo no chão
 23-Abre e fecha box/cortinado
 24-Abre e fecha torneira

F: METODOS DE LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE INTERNO (escore 1 se já realiza)
--

- 25-Rola, pivotela, arrasta ou engatinha no chão
 26-Anda, porém segurando-se na mobília, parede adulto ou utiliza aparelhos para apoio
 27-Anda sem auxílio

G: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE INTERNO: DISTÂNCIA/VELOCIDADE (escore 1 se já realiza)

- 28-Move-se pelo ambiente, mas com dificuldade (cai; velocidade lenta para a idade)
 29-Move-se pelo ambiente sem dificuldade
 30-Move-se entre ambientes, mas com dificuldade (cai; velocidade lenta para a idade)
 31-Move-se entre ambientes sem dificuldade
 32-Move-se em ambientes internos por 15m; abre e fecha portas internas e externas

M: DESCER ESCADAS

(escore 1 se a criança conquistou previamente a habilidade)

- 55-Arrasta-se, engatinha para baixo por partes ou lances parciais de escada (1-11 degraus)
 56-Arrasta-se, rasteja para baixo por um lance de escada
 57-Desce parte de um lance de escada (ereto)
 58-Desce um lance completo, mas com dificuldade (lento para a idade)
 59-Desce conjunto de lances de escada sem dificuldade

Somatório da Área de Mobilidade:

Por favor, certifique-se de ter respondido todos os itens.

Comentários

Partes II e III: Assistência do Cuidador e Modificação do Ambiente

Circule o escore apropriado para avaliar cada item das escalas de Assistência do Cuidador e Modificação do Ambiente

Área de Autocuidado

A. Alimentação: Come e bebe nas refeições regulares; *não inclui cortar carne, abrir recipientes ou servir comida das travessas.*

B. Higiene Pessoal: Escova dentes, escova ou penteia o cabelo e limpa o nariz.

C. Banho: Lava e seca o rosto e as mãos, toma banho; *não inclui entrar e sair do chuveiro ou banheira, preparar a água e lavar as costas ou cabelos.*

D. Vestir - parte superior do corpo: Roupas de uso diário, inclui ajudar a colocar e retirar splint ou prótese; *não inclui tirar roupas do armário ou gavetas, lidar com fechos nas costas.*

E. Vestir - parte inferior do corpo: Roupas de uso diário, incluindo colocar e tirar órtese ou prótese; *não inclui tirar as roupas do armário ou gavetas.*

F. Banheiro: Lidar com roupas, manejo do vaso ou uso de instalações externas, e limpar-se; *não inclui transferência para o sanitário, controle dos horários ou limpar-se após acidentes.*

G. Controle Urinário: Controle urinário dia e noite, limpar-se após acidente e controle dos horários.

H. Controle Intestinal: Controle do intestino dia e noite, limpar-se após acidente e controle dos horários.

	Assistência do Cuidador						Modificações			
	Independente	Supervisão	Mínima	Moderada	Máxima	Total	Nenhuma	Criança	Reabilitação	Externa
	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
A. Alimentação: Come e bebe nas refeições regulares; <i>não inclui cortar carne, abrir recipientes ou servir comida das travessas.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
B. Higiene Pessoal: Escova dentes, escova ou penteia o cabelo e limpa o nariz.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
C. Banho: Lava e seca o rosto e as mãos, toma banho; <i>não inclui entrar e sair do chuveiro ou banheira, preparar a água e lavar as costas ou cabelos.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
D. Vestir - parte superior do corpo: Roupas de uso diário, inclui ajudar a colocar e retirar splint ou prótese; <i>não inclui tirar roupas do armário ou gavetas, lidar com fechos nas costas.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
E. Vestir - parte inferior do corpo: Roupas de uso diário, incluindo colocar e tirar órtese ou prótese; <i>não inclui tirar as roupas do armário ou gavetas.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
F. Banheiro: Lidar com roupas, manejo do vaso ou uso de instalações externas, e limpar-se; <i>não inclui transferência para o sanitário, controle dos horários ou limpar-se após acidentes.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
G. Controle Urinário: Controle urinário dia e noite, limpar-se após acidente e controle dos horários.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
H. Controle Intestinal: Controle do intestino dia e noite, limpar-se após acidente e controle dos horários.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
Soma da área de Autocuidado										
	Frequências									
Área de Mobilidade										
A. Transferências no banheiro/cadeiras: Cadeira de rodas infantil, cadeira de tamanho adulto, sanitário de tamanho adulto.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
B. Transferências no carro/ônibus: Mobilidade dentro do carro ou no ônibus, uso do cinto de segurança, transferências/ abrir e fechar as portas do carro ou entrar e sair do ônibus.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
C. Mobilidade na cama/transferências: Subir e descer da cama sozinho e mudar de posição na própria cama.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
D. Transferências no chuveiro: Entrar e sair do chuveiro, abrir chuveiro, pegar sabonete e shampoo. <i>Não inclui preparar para o banho.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
E. Locomoção em ambiente interno: 15 metros; <i>não inclui abrir portas ou carregar objetos.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
F. Locomoção em ambiente externo: 45 metros em superfícies niveladas; focalizar na habilidade física para mover-se em ambiente externo (<i>não considerar comportamento ou questões de segurança como atravessar ruas</i>).	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
G. Escadas: Subir e descer um lance de escadas (12-15 degraus).	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
Soma da área de Mobilidade										
	Frequências									

ANEXO E

Medida de Participação e do Contexto (PEM-CY)

Participação em CASA	A) Tipicamente, com que frequência a sua criança participa nas atividades apresentadas ou parecidas, dentro de cada uma das categorias abaixo indicadas? MARQUE UMA RESPOSTA <input type="checkbox"/>					B) Pense em cada uma das atividades ou parecidas, dentro de cada uma das categorias abaixo indicadas, em que a sua criança participe com mais frequência. Tipicamente, <u>quão envolvida</u> está a sua criança quando faz essas atividades? MARQUE UMA RESPOSTA <input type="checkbox"/>					C) Gostaria que a participação da sua criança <u>mudasse</u> neste tipo de atividade? SE SIM, MARQUE TODAS AS QUE SE APLICAM <input type="checkbox"/>							
	Diariamente	Algumas vezes por semana	Uma vez por semana	Algumas vezes por mês	Uma vez por mês	Algumas vezes nos últimos 4 meses	Uma vez nos últimos 4 meses	Nunca (clicar para o quadrado C)	5 Muito Envolvido	4	3 Algo Envolvido	2	1 Mínimamente Envolvido	Não desejo mudança	Sim, fazer mais vezes	Sim, fazer menos vezes	Sim, esta r mais Envolvido	Sim, estar menos Envolvido
1) Jogos de computador e consolas																		
2) Jogos e brincadeiras no interior (ex. brincar com brinquedos, puzzles, jogos de tabuleiro, brincar às cozinhas ou jogos de faz de conta)																		
3) Artes, trabalhos manuais, música e passatempos (ex. fazer trabalhos manuais e de arte, ouvir música, tocar um instrumento, colecionar, ler por prazer, cozinhar por gosto)																		
4) Ver TV, vídeos e DVDs																		
5) Estar com outras pessoas (ex. Interagir com pares, familiares, hóspedes)																		
6) Socializar usando tecnologias (ex. telefone, computador)																		
7) Tarefas domésticas (ex. pôr/tirar louça da máquina de lavar louça, limpar o quarto ou outras áreas da casa, cozinhar, levar o lixo, pôr a mesa, cuidar de animal doméstico)																		
8) Cuidados pessoais (ex. vestir-se, escolher a roupa, escovar o cabelo e dentes, colocar maquiagem)																		
9) Preparação para a escola (não trabalho de casa) (ex. reunir materiais, preparar a mochila, colocar lanche na mochila, rever horário)																		
10) Trabalhos de casa (ex. leituras diárias, trabalhos para casa, projectos escolares)																		

Contexto de CASA

Os seguintes aspetos <u>ajudam</u> ou <u>tornam mais difícil</u> a participação da sua criança em atividades em casa?	Não é um problema	Geralmente ajuda	Às vezes ajuda; às vezes dificulta	Geralmente torna mais difícil
SELECIONE UMA RESPOSTA <input type="checkbox"/>				
1. A disposição física ou a quantidade de espaço e mobília em sua casa				
2. As qualidades sensoriais do contexto doméstico (ex. quantidade e/ou tipo de som, luz, temperatura, textura dos objetos)				
3. As exigências físicas das atividades típicas do contexto doméstico (ex. força, resistência, coordenação)				
4. As exigências cognitivas das atividades típicas do contexto doméstico (ex. concentração, atenção, resolução de problemas)				
5. As exigências sociais das atividades típicas do contexto doméstico (ex. comunicação, interação com outros)				
6. O relacionamento da sua criança com os elementos da família em casa (ex. irmãos mais novos, pais, avós)				
7. As atitudes e ações das babysitters, terapeutas e outros profissionais que cuidam da sua criança em contexto doméstico				

SELECIONE UMA RESPOSTA <input type="checkbox"/>	Não é necessário	Geralmente, sim	Às vezes sim; às vezes não	Geralmente, não
8. Há em sua casa serviços disponíveis e/ou adequados para apoiar a participação da sua criança?				

Contexto de CASA

Os seguintes aspetos ajudam ou tornam mais difícil a participação da sua criança em atividades em casa? SELECIONE UMA RESPOSTA <input type="checkbox"/>	Não é um problema	Geralmente ajuda	Às vezes ajuda; às vezes difícil	Geralmente torna mais difícil
1. A disposição física ou a quantidade de espaço e mobiliário em sua casa				
2. As qualidades sensoriais do contexto doméstico (ex. quantidade e/ou tipo de som, luz, temperatura, textura dos objetos)				
3. As exigências físicas das atividades típicas do contexto doméstico (ex. força, resistência, coordenação)				
4. As exigências cognitivas das atividades típicas do contexto doméstico (ex. concentração, atenção, resolução de problemas)				
5. As exigências sociais das atividades típicas do contexto doméstico (ex. comunicação, interação com outros)				
6. O relacionamento da sua criança com os elementos da família em casa (ex. irmãos mais novos, pais, avós)				
7. As atitudes e ações das babysitters, terapeutas e outros profissionais que cuidam da sua criança em contexto doméstico				

SELECIONE UMA RESPOSTA <input type="checkbox"/>	Não é necessário	Geralmente, sim	Às vezes sim; às vezes não	Geralmente, não
8. Há em sua casa serviços disponíveis e/ou adequados para apoiar a participação da sua criança?				

Contexto de CASA

Os seguintes estão disponíveis/ ou adequados para apoiar a participação da sua criança em casa? SELECIONE UMA RESPOSTA <input type="checkbox"/>	Geralmente, sim	Às vezes sim; às vezes não	Geralmente, não
9. Materiais em casa (ex. equipamento desportivo, material de trabalhos manuais, material de leitura, dispositivos de auxílio e tecnologias, horários de imagens ou palavras)			
10. Informação (ex. acerca de atividades, serviços, programas)			
11. Tem (ou a sua família) tempo suficiente para apoiar a participação da criança em casa?			
12. Tem (ou a sua família) dinheiro suficiente para apoiar a participação da criança em casa?			

Quais algumas das coisas que faz, ou outros elementos da família, que ajudem a sua criança a participar com sucesso nas atividades em casa? POR FAVOR LISTE ATÉ 3 ESTRATÉGIAS
1.
2.
3.

ANEXO F

Crianças ajudando: Responsabilidades, Expectativas e Apoio (CHORES)

©2006 L. Dunn, SCD, OTR/L

CHORES (CRIANÇAS AJUDANDO: RESPONSABILIDADES, EXPECTATIVAS E APOIO) [DUNN, 2004]

Instruções: Famílias variam amplamente no que se refere à participação de suas crianças nas tarefas domésticas. Nós queremos conhecer como sua criança, que está cursando o ensino fundamental, da 1ª a 5ª série (idade entre 6 e 14 anos), ajuda ou não ajuda nas diferentes tarefas domésticas, diárias e semanais.

- ⇒ Este questionário levará aproximadamente 15 minutos para ser completado.
- ⇒ Marque "sim" se sua criança faz a tarefa ou "não" se sua criança não faz a tarefa.
- ⇒ Quando sua resposta for "sim", marque um "X" na coluna que mostra a quantidade de ajuda sua criança precisa para realizar a tarefa.
 - * Ajuda pode significar dicas verbais ou auxílio físico de um membro da família
- ⇒ Quando você responder "não", marque um "X" na coluna que melhor explica porquê sua criança não faz esta tarefa.
 - * Marque um "X" abaixo da opção *Criança não consegue* se sua criança não faz a tarefa porque ele ou ela não está seguro, ou não consegue manusear fisicamente os materiais, ou não consegue lembrar as etapas, ou ainda não consegue ler.
 - * Marque um "X" abaixo da opção *Não espero isso da minha criança* se há outras razões que explicam porque sua criança não faz esta tarefa, tais como: existem outros membros na casa que fazem a tarefa, ou não há tempo suficiente, ou você prefere que sua criança gaste tempo em outras atividades.

Exemplos:

Tarefas Domésticas	Criança Faz A Tarefa					Criança Não Faz A Tarefa	
	Por iniciativa própria >50% do tempo	Quando solicitada	Com supervisão ou monitoramento	Com alguma ajuda	Com muita ajuda	Criança não consegue	Não espero isso da minha criança
A. Ajuda no trabalho do quintal <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		X					
B. Lava o carro <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não							X

- ⇒ Você pode querer mudar algumas de suas respostas enquanto completa este questionário. Se você mudar sua resposta, por favor, certifique-se de que você marcou apenas uma opção e marcou um "X" em apenas uma coluna para cada item.
- ⇒ Confira se você respondeu todos os itens antes de devolver este questionário. Certifique-se de ter marcado uma opção e de ter marcado um "X" em uma coluna para cada item.

Tradução realizada por Maíra F. de Azevedo, Maria C. Mancini, Rebeca Santos e Adriana de F. Drummond, Programa de Pós Graduação em Ciência da Reabilitação, Escola de Ed. Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais.

Tarefas Domésticas	Criança Faz A Tarefa					Criança Não Faz A Tarefa	
	Por iniciativa própria >50% do tempo	Quando solicitada	Com supervisão ou monitoramento	Com alguma ajuda	Com muita ajuda	Criança não consegue	Não espero isso da minha criança
1. Guarda os próprios brinquedos depois de brincar <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
2. Arruma o próprio quarto <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
3. Arruma a própria cama <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
4. Arruma área compartilhada com outros <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
5. Guarda as próprias roupas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
6. Prepara seu próprio lanche ¹ <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
7. Prepara refeições frias ² para si mesmo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
8. Prepara parte de uma refeição fria ³ para a família <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
9. Prepara refeições quentes ³ para si mesmo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
10. Prepara parte de uma refeição quente ³ para a família <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
11. Arruma ou tira a mesa <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
12. Traz ou guarda as compras de supermercado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
13. Lava a louça (ou a coloca na lava-louças) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							

¹Lanche: já preparado²Refeições frias: não uso do fogão e do microondas³Refeições quentes: uso do fogão e do microondas

©2006 L. Dunn, ScD, OTR/L

Tarefas Domésticas	Criança Faz A Tarefa					Criança Não Faz A Tarefa	
	Por iniciativa própria >50% do tempo	Quando solicitada	Com supervisão ou monitoramento	Com alguma ajuda	Com muita ajuda	Criança não consegue	Não espero isso da minha criança
14. Seca a louça (ou a tira da lava-louças) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
15. Leva o lixo para fora (orgânico, reciclável) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
16. Limpa o banheiro <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
17. Coloca a própria roupa suja no local determinado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
18. Guarda sua roupa limpa <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
19. Separa a roupa suja da família <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
20. Guarda a roupa limpa da família <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
21. Opera a máquina de lavar roupas e/ou secadora de roupas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
22. Verre ou passa pano no próprio quarto <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
23. Tira a poeira do próprio quarto <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
24. Verre ou passa pano na casa <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
25. Tira a poeira da casa <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
26. Cuida das plantas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							

©2006 L. Dunn, ScD, OTR/L

Tarefas Domésticas	Criança Faz A Tarefa					Criança Não Faz A Tarefa	
	Por iniciativa própria > 50% do tempo	Quando solicitada	Com supervisão ou monitoramento	Com alguma ajuda	Com muita ajuda	Criança não consegue	Não espero isso da minha criança
27. Alimenta o(s) animal(is) de estimação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
28. Cuida do(s) irmão(s) mais novo(s) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
29. Cuida de outros membros da família <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
30. Organiza seu material escolar <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
31. Organiza seus pertences para eventos extra-escolares <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
32. Anota um recado do telefone <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
33. Cumpre afazeres fora de casa <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
34. Pega a correspondência ou o jornal <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							

COMENTÁRIOS:

Parte 2 – Valores e Crenças sobre a Participação de Crianças em Tarefas Domésticas

1. Por favor, liste as quatro (4) tarefas que você acredita serem as mais importantes para sua criança realizar.

A. _____ B. _____

C. _____ D. _____

2. Quais tarefas domésticas mais interessam sua criança?

ANEXO G
Instrumento: Critério Classificação Econômica Brasil – ABEP 2016

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

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

MINICURRÍCULO DO DISCENTE

1. FORMAÇÃO ACADÊMICA & TITULAÇÃO

- 2017- Atual **Mestranda em Ciências da Reabilitação**
 Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, Brasil
 Bolsista: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).
 Orientadora: Marina de Brito Brandão
 Co-orientadora: Marisa Cotta Mancini
- 2015 – 2015 **Aperfeiçoamento em Reabilitação Infantil (Terapia Ocupacional)**
 Associação Mineira de Reabilitação, AMR, Belo Horizonte, Brasil.
 Bolsista: Associação Mineira de Reabilitação (AMR) – 2015.
 Orientadora: Marina de Brito Brandão
- 2014 – 2014 **Aperfeiçoamento em Reabilitação Infantil (Fisioterapia)**
 Associação Mineira de Reabilitação, AMR, Belo Horizonte, Brasil.
 Bolsista: Associação Mineira de Reabilitação (AMR) - 2015.
 Orientadora: Mônica Bicalho Alves de Souza
- 2013- 2014 **Graduação em Terapia Ocupacional**
 Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, FCMMG, Belo Horizonte, Brasil
 Bolsista de Iniciação Científica: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) – 2013 / 2014.
 Orientadora: Marina de Brito Brandão
- 2008- 2012 **Graduação em Fisioterapia**
 Centro Universitário de Lavras, UNILAVRAS, Lavras, Brasil.
 Bolsista: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PICP) – 2010 / 2012
 Orientadora: Jacqueline Maria Resende Silveira Leite

2. FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

- 2017- 2017 Avaliação e Intervenção na Marcha de Crianças com Paralisia Cerebral
 Instituição: Clínica Funcional – Reabilitação em Movimento
 Carga Horária: 60
- 2017- 2017 Maitland Manual Therapy – Upper and Lower Quadrant
 Instituição: Instituto Henriqueta Teixeira, Belo Horizonte, Brasil.
 Carga Horária: 80h
- 2017- 2017 Mulligan Concept

- Instituição: Instituto Mulligan.
Carga horária: 40h
- 2017- 2017 Bandagem Terapêutica: elástica e rígida
Instituição: Associação Mineira de Reabilitação, AMR
Carga horária: 16h
- 2016- 2016 PediaSuit Basic Protocol
Instituição: Associação Mineira de Reabilitação, AMR
Carga horária: 32h
- 2015- 2015 XV Curso anual de marcha da AACD
Instituição: Associação de Assistência à Criança com Deficiência (AACD)
Carga horária: 16h
- 2014- 2014 Assisting Hand Assessment (AHA)
Instituição: Núcleo de Estimulação Precoce (NUTEP)
Carga horária: 21h

3. VÍNCULO INSTITUCIONAL E ATUAÇÃO PROFISSIONAL

- 2017 - Atual Universidade Federal de Minas Gerais
Bolsista CAPES
- 2017 – 2017 Faculdade de Santa Luzia
Professora convidada para colaborar na disciplina de neuroanatomia
- 2016 - 2017 Associação Mineira de Reabilitação
Professora convidada para colaborar na supervisão clínica do Programa de Aperfeiçoamento em Fisioterapia e Terapia Ocupacional
- 2016 - 2017 Associação Mineira de Reabilitação
Fisioterapeuta do Núcleo de Ensino e Pesquisa
Carga horária: 20 horas / semana
- 2015 – 2017 Clínica Funcional – Reabilitação em Movimento
Fisioterapeuta
Carga horária: 20 horas / semana
- 2015 – 2015 Associação Mineira de Reabilitação
Terapeuta Ocupacional Bolsista da Associação Mineira de Reabilitação
Carga horária: 24 horas / semana
- 2014 – 2014 Associação Mineira de Reabilitação
Fisioterapeuta Bolsista da Associação Mineira de Reabilitação
Carga horária: 24 horas / semana

4. EXPERIÊNCIA CIENTÍFICA

Resumos publicados em anais de congresso

FIGUEIREDO, P. R. P.; **FEITOSA, A. M.**; GUERZONI, V. ; EMEDIATO, M. P. ; MANCINI, M. C.; FIGUEIREDO, P. R. P.; FEITOSA, A. M.; GUERZONI, V. ; EMEDIATO, M. P. ; MANCINI, M. C.; GORDON, A. M.; BRANDAO, M. B. The effects of hand-arm bimanual intensive training (HABIT) in children with bilateral cerebral palsy: preliminary results of a randomized controlled trial. In: 71st Annual Meeting of the American Academy for Cerebral Palsy and Developmental Medicine (AACPDM), 2017, Montreal. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 2017. v. 59. p. 71-71.

MARINHO, C.; MANCINI, M. C.; **FEITOSA, A. M.**; BRANDAO, M. B. Prioridades funcionais de adolescentes com paralisia cerebral e de seus cuidadores. In: XXVI Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Minas Gerais, 2017, Belo Horizonte. *Anais da XXVI Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Minas Gerais*, 2017.

FIGUEIREDO, P. R. P.; SOUZA, M. B. A; BRANDAO, M. B.; **FEITOSA, A. M.**; SANTOS, E. S. S.; DABRAMO, G. F.; COSTA, L. C. A. Efeito do treinamento aeróbico submáximo na capacidade funcional para a marcha de adolescentes com paralisia cerebral quadriparética espástica: Um estudo piloto. In: III Congresso Internacional e XXIII Brasileiro da ABENEPI, 2015, Campos do Jordão. *Anais do III Congresso Internacional e XXIII Brasileiro da ABENEPI*, 2015. p. 282-282.

BRANDÃO, M. B.; FREITAS, R. E. R. M.; **FEITOSA, A. M.**; MAGALHÃES, R. C. Uso da reabilitação virtual na promoção da função manual de crianças com paralisia braquial obstétrica. In: VII Congresso Brasileiro de Comportamento Motor, 2014, Belo Horizonte, MG, Brasil. *Brazilian Journal of Motor Behavior*, 2014. v. 8. p. 102-102.

FEITOSA, A. M.; FERREIRA, N. I. D.; SILVA, E. J.; GUIMARÃES, L. H. C. T. Perfil dos pacientes atendidos pela fisioterapia domiciliar em PSF's do município de Lavras/MG com diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico. In: II Congresso Brasileiro de Fisioterapia Neurofuncional, 2012, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *Rev. Bras. Fisioter.*, 2012. v. 16. p. 206-206.

FEITOSA, A. M.; SILVA, T. B.; ALVES, D. A. G.; GUIMARAES, L. H. C. T. Relação entre força de preensão palmar, habilidade manual e capacidade funcional em idosas institucionalizadas. In: II Congresso Brasileiro de Fisioterapia Neurofuncional, 2012, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *Rev. Bras. Fisioter.*, 2012. v. 16. p. 223-223.

GUIMARÃES, L. H. C. T.; GUEDES, L. G., SOUZA, A. C; **FEITOSA, A. M.** Avaliação do equilíbrio postural em pacientes neurológicos através do teste Time Up and Go. In: II Congresso Brasileiro de Fisioterapia Neurofuncional, 2012, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *Rev. Bras. Fisioter.*, 2012. v. 16. p. 189-189.

Co-orientação graduação

Terapia Ocupacional - UFMG

2018 – Aline Lorena Silva Ferreira. Participação de adolescentes com paralisia cerebral na comunidade. Orientadora: Marina de Brito Brandão.