

Projeto de Pesquisa:

Eficácia do Programa TREINI na mobilidade funcional, desempenho em atividades e participação de crianças e adolescentes com paralisia cerebral: um ensaio clínico randomizado de métodos mistos

Informações Preliminares**Responsável Principal**

CPF/Documento: 103.899.796-86	Nome: Deisiane Oliveira Souto
Telefone: 3187582731	E-mail: deisiane.souto@gmail.com

Instituição Proponente

CNPJ: 58.230.677/0001-04	Nome da Instituição: INSTITUTO DE NEURODESENVOLVIMENTO, COGNICAO E EDUCACAO
--------------------------	---

É um estudo internacional? Não

Assistentes

CPF/Documento	Nome
105.283.586-42	THALITA KARLA FLORES CRUZ

Equipe de Pesquisa

CPF/Documento	Nome
115.100.006-07	REINALDO DA COSTA PAULINO NETTO

Área de Estudo**Grandes Áreas do Conhecimento**

- Grande Área 4. Ciências da Saúde

Propósito Principal do Estudo

- Clínico

Título Público da Pesquisa: Eficácia do Programa TREINI na mobilidade funcional, desempenho em atividades e participação de crianças e adolescentes com paralisia cerebral: um ensaio clínico randomizado de métodos mistos

Acrônimo do Título Público: Eficácia do Programa TREINI na Paralisia Cerebral

Expansão do Acrônimo do Eficácia do Programa TREINI na mobilidade de crianças com Paralisia Cerebral

Acrônimo Eficácia do Programa TREINI na Paralisia Cerebral

Expansão do Acrônimo: Eficácia do Programa TREINI na mobilidade de crianças com Paralisia Cerebral

Contato Público

CPF/Documento	Nome	Telefone	E-mail
103.899.796-86	Deisiane Oliveira Souto	3187582731	deisiane.souto@gmail.com

Contato Científico: Deisiane Oliveira Souto

Desenho de Estudo / Apoio Financeiro

Desenho do Estudo: Intervenção/Experimental

Condições de saúde ou problemas**Condição de saúde ou Problema**

Paralisia cerebral

Descritores Gerais para as Condições de Saúde

CID1-10:Classificação Internacional de Doenças

Código CID	Descrição CID
G80.0	Paralisia cerebral espastica

DeCS:Descritores em Ciência da Saúde

Código DECS	Descrição DECS
C10.228.140.140.254	Paralisia Cerebral

Descritores Específicos para as Condições de

CID1-10:Classificação Internacional de Doenças

Código CID	Descrição CID
G80.0	Paralisia cerebral espastica

DeCS:Descritores em Ciência da Saúde

Código DECS	Descrição DECS
C10.228.140.140.254	Paralisia cerebral

Tipo de Intervenção: Experimental

Natureza da Intervenção

- Outro Treino de mobilidade

Descritores da Intervenção

Descritores da Intervenção

Intervenções

Mobilidade

Lista de CID

Código CID	Descrição CID
G80.0	Paralisia cerebral espastica

Lista de DECS

Código DECS	Descrição DECS
C10.228.140.140.254	Paralisia cerebral

Fase

- Fase 1

Desenho:

Ensaio clínico randomizado de métodos mistos

Apoio Financeiro

CNPJ	Nome	E-mail	Telefone	Tipo
				Financiamento Próprio

Palavra Chave**Palavra-chave**

Paralisia cerebral

Mobilidade

Resumo:

Introdução: A paralisia cerebral (PC) é a principal causa de deficiência física na infância e está associada a limitações na mobilidade, no desempenho de atividades cotidianas e na participação social. Embora existam diversas intervenções destinadas a essa população, a maioria concentra-se em desfechos relacionados às estruturas e funções corporais, havendo escassez de abordagens que integrem, de forma consistente, os domínios de atividade e participação preconizados pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). O Programa TREINI foi desenvolvido como uma intervenção interdisciplinar, centrada na família e baseada em tarefas realizadas em ambientes naturalísticos estruturados, visando promover ganhos funcionais em contextos ecologicamente relevantes. **Objetivo:** Avaliar a eficácia do Programa TREINI na mobilidade funcional, no desempenho de atividades e na participação de crianças e adolescentes com paralisia cerebral, bem como compreender as percepções dos participantes e de seus familiares acerca dos efeitos da intervenção em seu cotidiano. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado de métodos mistos com delineamento explanatório sequencial. Serão incluídas crianças e adolescentes com diagnóstico de paralisia cerebral, com idade entre 5 e 18 anos, classificados nos níveis I a IV do Gross Motor Function Classification System (GMFCS). Os participantes serão randomizados em três grupos: (1) Programa TREINI; (2) fisioterapia convencional; e (3) lista de espera. O Programa TREINI terá duração de cinco semanas, com três sessões semanais de 80 minutos, conduzidas por equipe interdisciplinar em ambiente naturalístico estruturado e associadas a encontros semanais com familiares. As avaliações serão realizadas na linha de base, após a intervenção e em seguimento de 12 semanas, por avaliadores cegos quanto à alocação dos participantes. Os desfechos primários incluirão alcance de metas funcionais (COPM), desempenho funcional no domínio mobilidade do PEDI-CAT, mobilidade funcional (Timed Up and Go) e equilíbrio funcional (Escala de Equilíbrio Pediátrica). Como desfechos secundários serão avaliados a função motora grossa (GMFM-88) e o desempenho no teste de Sentar e Levantar cinco vezes. A análise quantitativa seguirá o princípio da intenção de tratar por meio de modelos lineares mistos. Na fase qualitativa, participantes e cuidadores serão convidados a participar de grupos focais para explorar experiências e percepções sobre os efeitos da intervenção. Os dados serão submetidos à análise temática de conteúdo e posteriormente integrados aos resultados quantitativos. **Resultados esperados:** Espera-se que o Programa TREINI produza melhorias superiores às observadas na fisioterapia convencional e na lista de espera em relação à mobilidade funcional, desempenho de atividades e participação, além de favorecer o engajamento familiar e a transferência dos ganhos para contextos reais de vida. **Conclusão:** Este estudo poderá fornecer evidências robustas sobre a eficácia de uma intervenção interdisciplinar centrada na família e baseada em ambientes ecologicamente válidos, contribuindo para o avanço das práticas de reabilitação de crianças e adolescentes com paralisia cerebral.

Introdução:

A paralisia cerebral (PC) é uma condição heterogênea do neurodesenvolvimento, resultante de uma lesão cerebral não progressiva ocorrida nos estágios iniciais da vida, que compromete primariamente o movimento e a postura, podendo também afetar múltiplos domínios do funcionamento ao longo do desenvolvimento (Dan et al., 2026). A prevalência de PC em países de baixa e média renda pode chegar a 3,4 para cada 1.000 nascidos vivos (McIntyre et al., 2022). Essas alterações se manifestam por déficits na mobilidade e no controle postural, repercutindo diretamente na execução de atividades diárias (Bax et al., 2005). Evidências indicam que a qualidade de vida dessa população é influenciada por uma interação complexa entre funções corporais, desempenho em atividades e fatores ambientais, conforme descrito por Albesh et al. Nesse contexto, limitações na mobilidade e restrições na participação em atividades cotidianas reduzem o engajamento social e impactam o desenvolvimento global de crianças com PC, reforçando a necessidade de intervenções que abordem não apenas aspectos motores, mas também funcionais e contextuais (Park et al., 2016). De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF), atividade refere-se à execução de tarefas ou ações por um indivíduo, enquanto a participação diz respeito ao seu envolvimento em situações da vida real. A distinção entre capacidade e desempenho evidencia que a habilidade de se mover não garante, por si só, a participação social, uma vez que fatores ambientais podem atuar como facilitadores ou barreiras. Aproximadamente 70% das crianças com paralisia cerebral (PC) apresentam algum grau de limitação de mobilidade (Hanna et al., 2009), o que pode comprometer sua independência funcional e restringir sua participação em atividades cotidianas. Nesse contexto, o desenvolvimento e a aprendizagem podem ser prejudicados em decorrência da redução de oportunidades de engajamento ativo em ambientes naturais e não estruturados (Dunst et al., 2000). Assim, a exposição a contextos significativos e desafiadores é fundamental para promover a aprendizagem motora, cognitiva e social, considerando que o desenvolvimento emerge da interação contínua entre o indivíduo e o ambiente (Adolph & Hoch, 2019). Atualmente, observa-se um avanço significativo no desenvolvimento de intervenções seguras e eficazes para crianças e adolescentes com PC (Rosenbaum & Gorter, 2012). Esse progresso é acompanhado por uma mudança de paradigma impulsionada pela CIF, que ampliou o foco tradicional centrado em deficiências nas estruturas e funções corporais para uma abordagem biopsicossocial, incorporando os domínios de atividade e participação. Nesse contexto, destaca-se a importância de intervenções que promovam oportunidades de aprendizagem em ambientes naturais e significativos do cotidiano, favorecendo o engajamento ativo da criança em situações reais (Longo, Campos & Palisano, 2019). Além disso, evidências recentes sustentam a adoção de abordagens centradas na família como padrão na reabilitação pediátrica, nas quais os objetivos terapêuticos são definidos em colaboração com os cuidadores e alinhados às demandas do contexto de vida da criança (An & Palisano, 2014). Essa perspectiva é fundamentada na premissa de que o desenvolvimento motor e funcional emerge da interação dinâmica entre o indivíduo, a tarefa e o ambiente, sendo potencializado por experiências em contextos desafiadores e ecologicamente válidos (Adolph & Hoch, 2019). Apesar dos avanços recentes e do reconhecimento da importância de abordagens alinhadas à CIF, muitas intervenções ainda são implementadas de forma fragmentada, priorizando domínios específicos em detrimento de uma abordagem integrada. A revisão sistemática conduzida por Novak et al. (2020) analisou 182 intervenções para crianças com PC, identificando 383 desfechos distintos. Dentre esses, 62% concentraram-se em estruturas e funções do corpo, enquanto apenas 13% abordaram atividade e 3% participação. Além disso, somente 15% das intervenções integraram simultaneamente estrutura e atividade, e apenas 3% contemplaram atividade e participação de forma conjunta. Notavelmente, apenas 14% das intervenções apresentaram evidências robustas de eficácia. Esses achados evidenciam uma lacuna importante na literatura, especialmente no desenvolvimento de intervenções que integrem, de maneira consistente, os diferentes domínios da funcionalidade em contextos reais e significativos para a criança. Diante dessas limitações na literatura, observa-se que ensaios clínicos tradicionalmente priorizam desfechos quantitativos para avaliar a eficácia das intervenções. No entanto, tais medidas podem não capturar integralmente a complexidade dos resultados em reabilitação pediátrica, especialmente no que se refere à experiência, percepção e engajamento dos participantes e suas famílias (Novak et al., 2020; Rosenbaum & Gorter, 2012). Nesse contexto, a compreensão do impacto das intervenções requer a incorporação de perspectivas subjetivas e contextuais, que refletem a participação e o significado das mudanças na vida cotidiana (Law, 2002; Kemp et al., 2022). Assim, o uso de métodos mistos tem sido recomendado como uma abordagem robusta, ao integrar dados quantitativos e qualitativos, permitindo uma compreensão mais abrangente dos efeitos das intervenções em saúde (Creswell & Plano Clark, 2018; O' Cathain, 2009). Nesse contexto, o Programa TREINI surge como uma proposta de intervenção interdisciplinar centrada na família, desenvolvida para promover a mobilidade funcional de crianças e adolescentes com PC em ambientes ecologicamente validados (Loffi et al., 2024). O programa integra princípios de abordagem biopsicossocial da CIF, combinando treino orientado à tarefa, prática intensiva e enriquecimento ambiental em cenários que simulam situações reais do cotidiano. Além disso, o TREINI reside na utilização de ambientes naturalísticos estruturados, que favorecem o engajamento ativo da criança em atividades significativas, incluindo o uso de

recursos terapêuticos que favorecem o suporte postural e a execução funcional, bem como na atuação de uma equipe interdisciplinar que trabalha de forma integrada. A união destas características tornam o TREINI uma intervenção potencialmente capaz de integrar os diferentes domínios da CIF, incluindo a funcionalidade (Loffi et al., 2024). Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo avaliar a eficácia do Programa TREINI na mobilidade funcional, no desempenho de atividades e na participação de crianças e adolescentes com PC. Além disso, busca-se compreender as percepções dos participantes e de suas famílias acerca dos efeitos da intervenção em seus contextos de vida. Para isso será adotada uma abordagem de métodos mistos, na qual dados quantitativos, relacionados a desfechos funcionais e motores, serão integrados a dados qualitativos que explorem o significado e o impacto das mudanças no cotidiano.

Hipótese:

Crianças e adolescentes com paralisia cerebral submetidos ao Programa TREINI apresentarão melhora significativamente superior na mobilidade funcional, no desempenho de atividades e no alcance de metas funcionais, quando comparados aos grupos de fisioterapia convencional e lista de espera, imediatamente após a intervenção e no seguimento de 12 semanas.

Objetivo Primário:

Analisar a eficácia do Programa TREINI na capacidade de locomoção e movimentação funcional de crianças e jovens com PC, estabelecendo uma comparação direta com as terapias convencionais e lista de espera.

Objetivo Secundário:

Avaliar as repercussões do Programa TREINI na mobilidade funcional de crianças e adolescentes com PC, comparado ao modelo de terapia convencional. Mensurar o alcance de objetivos terapêuticos (metas específicas) para o público com PC após a aplicação do Programa TREINI, em paralelo aos cuidados usuais e lista de espera. Examinar como o Programa TREINI altera a execução efetiva de tarefas cotidianas em jovens com PC, comparando-a às práticas de cuidados usuais. Investigar as transformações nas habilidades motoras amplas decorrentes do uso do Programa TREINI em indivíduos com PC, frente aos cuidados usuais e lista de espera. Verificar o impacto do Programa TREINI no nível de engajamento e inclusão social de crianças e adolescentes com PC, comparativamente ao tratamento convencional e à lista de espera.

Metodologia Proposta:

Desenho do estudo Este estudo será um ensaio clínico randomizado, utilizando o delineamento de métodos mistos do tipo explanatório sequencial, composto por crianças e adolescentes diagnosticados com PC, no qual dados qualitativos serão utilizados para complementar e aprofundar os achados quantitativos. O protocolo deste estudo foi elaborado de acordo com os Itens de Protocolo Padrão para Ensaios de Intervenção Randomizados (SPIRIT) e devidamente adaptado para atender ao modelo de métodos mistos. Posteriormente os resultados encontrados serão relatados de acordo com as diretrizes dos Padrões Consolidados de Relato de Ensaios - CONSORT (Schulz et al., 2010). Local do estudo O estudo será conduzido em dois ambientes distintos, ambos pertencentes à Clínica Reabilitar, localizada em Ribeirão das Neves, Minas Gerais, Brasil. As sessões do Programa TREINI serão realizadas no espaço terapêutico denominado “Cidade do Amanhã”, um ambiente naturalístico estruturado destinado à simulação de atividades do cotidiano. Já os atendimentos convencionais de fisioterapia e as sessões de orientação psicológica ocorrerão nas salas clínicas da própria instituição, destinadas à prática assistencial tradicional. Participantes Estarão aptos a participar do estudo os indivíduos que apresentarem diagnóstico clínico de PC, com idade entre 5 e 18 anos no início das atividades. Quanto ao perfil funcional, os participantes devem estar classificados nos níveis I, II, III ou IV do GMFCS (Gross Motor Function Classification System). Em contrapartida os participantes serão desconsiderados e excluídos se não possuírem condições de realizar as avaliações iniciais (baseline); tiverem realizado procedimentos cirúrgicos de natureza ortopédica ou neurológica em um período inferior a 6 meses antes do início da intervenção e ou apresentarem quadros cognitivos, comportamentais ou condições médicas que impeçam a compreensão de instruções ou que comprometam a segurança durante a execução dos protocolos do programa de intervenção. Além disso, como critério de descontinuidade o participante será retirado do estudo caso apresente intolerância ao uso da veste terapêutica, não conseguindo realizar o programa, uma vez que esse instrumento é fundamental para a aplicação da metodologia proposta. O recrutamento dos voluntários será realizado por conveniência em centros de reabilitação públicos, filantrópicos e clínicas privadas de fisioterapia na região de Ribeirão das Neves, Minas Gerais - Brasil e a participação no estudo será totalmente gratuita, sem gasto adicional às famílias. Como forma de garantir a viabilidade da adesão, o projeto prevê o ressarcimento de gastos essenciais gerados pela pesquisa, como transporte (para o jovem e seu acompanhante) e ou alimentação, sempre que houver necessidade comprovada. Cálculo do tamanho amostral O cálculo do tamanho da amostra foi informado pelos achados de um estudo anterior que investigou os efeitos do Programa TREINI no alcance de metas funcionais de crianças com PC (Cruz et al., 2024). Foi relatado um tamanho de efeito de 0.87 no resultado de desempenho medido pela Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM). Considerando um nível de significância estatística de 5% para evitar erro do tipo I ($\alpha = 0,05$), junto a um poder estatístico de 80% para detectar diferenças significativas ($1-\beta = 0,80$), e assumindo uma taxa de atrito estimada de 10%, foi determinado ser necessário, no mínimo, 22 participantes no total, distribuídos igualmente entre os grupos (11 por grupo).

Critério de Inclusão:

Estarão aptos a participar do estudo os indivíduos que apresentarem diagnóstico clínico de PC, com idade entre 5 e 18 anos no início das atividades. Quanto ao perfil funcional, os participantes devem estar classificados nos níveis I, II, III ou IV do GMFCS (Gross Motor Function Classification System).

Critério de Exclusão:

Os participantes serão excluídos se não possuírem condições de realizar as avaliações iniciais (baseline); tiverem realizado procedimentos cirúrgicos de natureza ortopédica ou neurológica em um período inferior a 6 meses antes do início da intervenção e ou apresentarem quadros cognitivos, comportamentais ou condições médicas que impeçam a compreensão de instruções ou que comprometam a segurança durante a execução dos protocolos do programa de intervenção. Além disso, como critério de descontinuidade o participante será retirado do estudo caso apresente intolerância ao uso da veste terapêutica, não conseguindo realizar o programa, uma vez que esse instrumento é fundamental para a aplicação da metodologia proposta.

Riscos:

A participação apresenta riscos mínimos, como possível desconforto emocional ou fadiga durante as entrevistas. Caso necessário, a participação poderá ser interrompida a qualquer momento. Todas as informações serão tratadas com confidencialidade, sendo garantido o anonimato dos participantes. Os dados serão armazenados de forma segura por um período de 5 anos, conforme a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), e posteriormente descartados de maneira apropriada. Apenas a equipe de pesquisa terá acesso às informações coletadas.

Benefícios:

Os participantes poderão se beneficiar indiretamente ao refletirem sobre suas experiências e percepções em relação à intervenção. Além disso, os resultados contribuirão para o aprimoramento de estratégias terapêuticas voltadas à funcionalidade e participação de crianças e adolescentes com paralisia cerebral, com potencial impacto na prática clínica e no desenvolvimento de intervenções mais eficazes.

Metodologia de Análise de Dados:

Data de Submissão do Projeto: 26/05/2026	Nome do Arquivo: PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2814365.pdf	Versão do Projeto: 1
--	--	----------------------

A análise estatística será realizada no software SPSS, versão 24. Inicialmente, serão aplicadas estatísticas descritivas para caracterização da amostra (idade, sexo e nível funcional), com apresentação dos dados contínuos em média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil, conforme a distribuição, e dos dados categóricos em frequências absolutas e relativas. A normalidade será avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. As análises inferenciais seguirão o princípio da intenção de tratar. Para avaliar os efeitos da intervenção ao longo do tempo, serão utilizados modelos lineares mistos, incluindo termos de efeito fixo para grupo, tempo e interação grupo pelo tempo, além de efeito aleatório para os participantes. Estimativas serão ajustadas pelos valores basais e apresentadas com intervalos de confiança de 95%. Quando observada interação significativa entre grupo e tempo, serão realizadas comparações post hoc com ajuste de Bonferroni para controle do erro do tipo I.

Desfecho Primário:

Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)A Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) é uma entrevista semi estruturada que avalia de forma individualizada a percepção do paciente ou pais e responsáveis sobre o desempenho e satisfação de alguma atividade específica em atividades diárias relacionadas a produtividade, autocuidado e lazer (Law et al., 1990). A COPM é um instrumento personalizado que favorece a definição de metas com foco nas necessidades individuais. Os pais ou responsáveis pontuam as principais metas a serem trabalhadas e classificam quanto ao desempenho e satisfação atual dos filhos, seguindo uma escala de 1 a 10 pontos (McCol et al., 2000). Ao longo do processo de intervenção a ferramenta revela a autopercepção do desenvolvimento do próprio paciente. O instrumento teve suas propriedades testadas e apresenta validade comprovada com alta consistência interna apresentando α de Cronbach = 0,89 e alta confiabilidade teste-reteste como 0,87 para satisfação e 0,84 para desempenho. Além disso, apresenta boa sensibilidade com baixos índices de mudanças identificadas (Carswell et al., 2004; Berardi et al., 2019).Timed Up and Go (TUG)O Timed Up and Go (TUG) será utilizado para avaliar a mobilidade funcional dos participantes. O teste consiste em levantar-se de uma cadeira, caminhar uma distância de 3 metros, retornar em um cone em direção a cadeira e sentar-se novamente, sendo registrado o tempo total para a execução da tarefa. O TUG apresenta evidências de validade e confiabilidade em crianças ambulatoriais (Williams et al., 2005). Para essa população, os valores de mudança mínima detectável (MDC) variam entre 1,40 e 8,74 segundos, enquanto as estimativas de diferença mínima clinicamente importante (MCID) situam-se entre 0,22 e 5,31 segundos (Lin et al., 2012).

Desfecho Secundário:

Pediatric Evaluation of Disability Inventory-Computer Adaptive Test (PEDI-CAT)A Pediatric Evaluation of Disability Inventory-Computer Adaptive Test (PEDI-CAT) é um instrumento de avaliação do desempenho funcional projetado para crianças e jovens na faixa etária de 0 a 21 anos (Chamberlain, 2025). A ferramenta fundamenta-se no relato dos pais ou cuidadores para mensurar a funcionalidade considerando os principais domínios: atividades de vida diária, mobilidade, social/cognitivo e responsabilidade. Os 3 primeiros domínios utilizam uma escala de 4 pontos para classificar a execução das tarefas e o domínio de responsabilidade emprega uma escala de 5 pontos focada no nível de autonomia da criança (Chamberlain, 2025). Porém para os fins desta pesquisa, o domínio da responsabilidade será excluído da análise. A PEDI-CAT possui propriedades psicométricas robustas, sendo considerado um recurso confiável e validado, possuindo versão adaptada e normatizada para a população brasileira (Mancini, 2016).Escala de Equilíbrio Pediátrica (EEP)A Escala de Equilíbrio Pediátrico (EEP) será utilizada para avaliar o equilíbrio funcional estático e dinâmico dos participantes. A EEP é uma adaptação da Berg Balance Scale para a população pediátrica e é composta por 14 itens que avaliam diferentes tarefas funcionais envolvendo controle postural, como permanecer em pé, transferências, alcance funcional e mudanças de posição. Cada item é pontuado em uma escala ordinal de 0 a 4, totalizando um escore máximo de 56 pontos, sendo que maiores escores indicam melhor desempenho no equilíbrio (Franjoine et al., 2003). Em crianças com PC, estudos demonstram adequada validade, confiabilidade e responsividade, além de estimativas de diferença mínima clinicamente importante (MCID), reforçando sua aplicabilidade clínica e em pesquisa (Chen et al., 2013).OGross Motor Function Measure (GMFM)O Gross Motor Function Measure (GMFM) é um instrumento clínico padronizado, projetado especificamente para quantificar a função motora grossa em crianças e adolescentes que apresentam diagnóstico relacionado a condições motoras como a PC, estendendo-se, também, a outras populações pediátricas que apresentem atrasos no desenvolvimento motor compatíveis com os níveis avaliados pelo teste (Harbourne et al., 2010). A ferramenta é viável tanto para a prática clínica quanto para a investigação científica, apresentando-se em dois formatos, a versão original com 88 itens, que permite uma análise mais detalhada e o GMFM-66 que é uma versão reduzida que utiliza a análise de Rasch para uma escala de intervalo. (Russel et al., 2002).Nesta pesquisa, o foco recairá sobre duas dimensões específicas do GMFM-88, iniciando pela dimensão D, que foca em atividades na postura de pé e em seguida a dimensão E específica para habilidade de mobilidade, como caminhar, correr e saltar (Russel et al., 2002). O GMFM é reconhecido por seu rigor teórico com alta confiabilidade através dos índices de consistência interna e dentro dos teste-reteste. Também, apresenta validade de construto, com forte capacidade comprovada de medir o que o instrumento propõe (Ko & Kim, 2013; Brunton & Bartlett, 2011), e responsividade (Vos- Vromans et al., 2005; Ko & Kim, 2013).Teste de Sentar e LevantarO teste de Sentar e Levantar cinco vezes avalia o desempenho funcional de transferir da posição sentada para a posição de pé (Wang et al., 2012), considerando força, potência muscular, equilíbrio e coordenação. O teste consiste em cronometrar o tempo total que o participante leva para completar a atividade, com máxima agilidade possível, completando cinco repetições consecutivas de levantar-se e sentar-se em um cadeira alcançando a amplitude e apoiando-se completamente. O cronômetro é desligado e o registro é finalizado assim que a criança finaliza a última repetição sentando e apoiando na cadeira.

Tamanho da Amostra no 22

Países de Recrutamento		
País de Origem do Estudo	País	Nº de participantes da pesquisa
Sim	BRASIL	22

Outras Informações

Haverá uso de fontes secundárias de dados (prontuários, dados demográficos, etc)?

Não

Informe o número de indivíduos abordados pessoalmente, recrutados, ou que sofrerão algum tipo de intervenção neste centro de pesquisa:

22

Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro

ID Grupo	Nº de Indivíduos	Intervenções a serem realizadas
Grupo 1	11	Programa TREINI
Grupo 2	11	Cuidados usuais/lista de espera

O Estudo é Multicêntrico no Brasil?

Não

Propõe dispensa do TCLE?

Não

Haverá retenção de amostras para armazenamento em banco?

Não

Cronograma de Execução

Identificação da Etapa	Início (DD/MM/AAAA)	Término (DD/MM/AAAA)
Avaliações de Follow-up	16/11/2026	30/11/2026
Análise dos dados	01/12/2026	30/12/2026
Avaliações iniciais e início da Intervenção (fase 1)	03/08/2026	28/08/2026
Reavaliações (fase 1) e início fase 2	01/09/2026	18/09/2026
Escrita do artigo científico	01/12/2026	29/01/2027
Treinamento da equipe e recrutamento dos participantes	01/06/2026	01/07/2026
Aplicação dos programas de intervenção	10/08/2026	30/09/2026
Submissão ao comitê de ética e pesquisa	26/05/2026	26/06/2026

Orçamento Financeiro

Identificação de Orçamento	Tipo	Valor em Reais (R\$)
Material de escritório	Custeio	R\$ 100,00
Veste terapêuticas	Capital	R\$ 2.580,00
Ressarcimento	Custeio	R\$ 2.000,00
Total em R\$		R\$ 4.680,00

Bibliografia:

Dan B, Rosenbaum P, Carr L, Gough M, Coughlan J, Nweke N. Updated description of cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 2026 Apr;68(4):465-476. doi: 10.1111/dmcn.70149. Epub 2026 Jan 29. PMID: 41612151. McIntyre S, Goldsmith S, Webb A, Ehlinger V, Hollung SJ, McConnell K, Arnaud C, Smithers-Sheedy H, Oskoui M, Khandaker G, Himmelmann K; Global CP Prevalence Group*. Global prevalence of cerebral palsy: A systematic analysis. Dev Med Child Neurol. 2022 Dec;64(12):1494-1506. doi: 10.1111/dmcn.15346. Epub 2022 Aug 11. PMID: 35952356; PMCID: PMC9804547. Bax M, Goldstein M, Rosenadolphbaum P, Leviton A, Paneth N, Dan B, Jacobsson B, Damiano D; Executive Committee for the Definition of Cerebral Palsy. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. Dev Med Child Neurol. 2005 Aug;47(8):571-6. doi: 10.1017/s001216220500112x. PMID: 16108461. Albeshier RA, Basoudan RM, Ghufayri A, Aldayel D, Fagihi D, Alzeer S, Althurwi S, Aljarallah N, Aljuhani T, Alghadier M. Quality of Life of Children with Cerebral Palsy and Its Association with Their Physical Activity Levels: A Cross-Sectional Study. Healthcare (Basel). 2025 Aug 30;13(17):2166. doi: 10.3390/healthcare13172166. PMID: 40941518; PMCID: PMC12428702. Park SK, Yang DJ, Heo JW, Kim JH, Park SH, Uhm YH. Study on the quality of life of children with cerebral palsy. J Phys Ther Sci. 2016 Nov;28(11):3145-3148. doi: 10.1589/jpts.28.3145. Epub 2016 Nov 29. PMID: 27942137; PMCID: PMC5140817. Hanna SE, Rosenbaum PL, Bartlett DJ, Palisano RJ, Walter SD, Avery L, Russell DJ. Stability and decline in gross motor function among children and youth with cerebral palsy aged 2 to 21 years. Dev Med Child Neurol. 2009 Apr;51(4):295-302. doi: 10.1111/j.1469-8749.2008.03196.x. PMID:

19391185. Rosenbaum P, Gorter JW. The 'F-words' in childhood disability: I swear this is how we should think! Child Care Health Dev. 2012 Jul;38(4):457-63. doi: 10.1111/j.1365-2214.2011.01338.x. Epub 2011 Nov 1. PMID: 22040377. Dunst, C. J., Hamby, D., Trivette, C. M., Raab, M., & Bruder, M. B. (2000). Everyday family and community life and children's naturally occurring learning opportunities. Journal of Early Intervention, 23(3), 151-164. https://doi.org/10.1177/10538151000230030501 Karen E. Adolph, Justine E. Hoch. 2019. Motor Development: Embodied, Embedded, Enculturated, and Enabling. Annual Review Psychology. 70:141-164. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102836 Longo E, de Campos AC, Palisano RJ. Let's make pediatric physical therapy a true evidence-based field! Can we count on you? Braz J Phys Ther. 2019 May-Jun;23(3):187-188. doi: 10.1016/j.bjpt.2018.10.011. Epub 2018 Nov 5. PMID: 30420270; PMCID: PMC6531638. k An M, Palisano RJ. Family-professional collaboration in pediatric rehabilitation: a practice model. Disabil Rehabil. 2014;36(5):434-40. doi: 10.3109/09638288.2013.797510. Epub 2013 May 29. PMID: 23713990. o Novak I, Morgan C, Fahey M, Finch-Edmondson M, Galea C, Hines A, Langdon K, Namara MM, Paton MC, Popat H, Shore B, Khamis A, Stanton E, Finemore OP, Tricks A, Te Velde A, Dark L, Morton N, Badawi N. State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy. Curr Neurol Neurosci Rep. 2020 Feb 21;20(2):3. doi: 10.1007/s11910-020-1022-z. PMID: 32086598; PMCID: PMC7035308. Law M. Participation in the occupations of everyday life. Am J Occup Ther. 2002 Nov-Dec;56(6):640-9. doi: 10.5014/ajot.56.6.640. PMID: 12458856. Van der Kemp J, Ketelaar M, Gorter JW. Environmental factors associated with participation and its related concepts among children and youth with cerebral palsy: a rapid review. Disabil Rehabil. 2022 May;44(9):1571-1582. doi: 10.1080/09638288.2021.1923839. Epub 2021 May 30. PMID: 34057002. Creswell JW, Plano Clark VL. Designing and conducting mixed methods research. 3rd ed. Thousand Oaks: Sage; 2018. OçCathain, A. (2009). Editorial: Mixed Methods Research in the Health Sciences: A Quiet Revolution. Journal of Mixed Methods Research, 3(1), 3-6. Loffi RG, Souto DO, Cruz TKF, Lima AFB, Rocha FRMC, Barreto SR, Santana PAN, Nascimento AAAC, Haase VG. Narrative Review of the Theoretical-Methodological Foundations of the TREINI Program. Children (Basel). 2024 Sep 27;11(10):1181. doi: 10.3390/children11101181. PMID: 39457146; PMCID: PMC11505838. Schulz KF, Altman DG, Moher D; CONSORT Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. Trials. 2010 Mar 24;11:32. doi: 10.1186/1745-6215-11-32. PMID: 20334632; PMCID: PMC2857832. Law M, Baptiste S, McColl M, Opzoomer A, Polatajko H, Pollock N. The Canadian occupational performance measure: an outcome measure for occupational therapy. Can J Occup Ther. 1990 Apr;57(2):82-7. doi: 10.1177/000841749005700207. PMID: 10104738. McColl MA, Paterson M, Davies D, Doubt L, Law M. Validity and community utility of the Canadian Occupational Performance Measure. Can J Occup Ther. 2000;67(1):22-30. Carswell A, McColl MA, Baptiste S, Law M, Polatajko H, Pollock N. The Canadian Occupational Performance Measure: a research and clinical literature review. Can J Occup Ther. 2004;71(4):210-22. Berardi A, Galeoto G, Guarino D, Marquez MA, De Santis R, Valente D, Caporale G, Tofani M. Construct validity, test-retest reliability, and the ability to detect change of the Canadian Occupational Performance Measure in a spinal cord injury population. Spinal Cord Ser Cases. 2019 May 29;5:52. doi: 10.1038/s41394-019-0196-6. PMID: 31632710; PMCID: PMC6786371. Chamberlain A, D'Arcy E, Whitehouse AJ, Wallace K, Hayden-Evans M, Girdler S, Milbourn B, Bölte S, Evans K. Reliability, Validity and Acceptability of the PEDI-CAT with ASD Scales for Australian Children and Youth on the Autism Spectrum. J Autism Dev Disord. 2025 Jul;55(7):2422-2435. doi: 10.1007/s10803-024-06366-7. Epub 2024 Apr 28. PMID: 38678516; PMCID: PMC12167268. Mancini MC, Coster WJ, Amaral MF, Avelar BS, Freitas R, Sampaio RF. New version of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI-CAT): translation, cultural adaptation to Brazil and analyses of psychometric properties. Braz J Phys Ther [Internet]. 2016Nov;20(6):561-70. Available from: https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0166 Williams EN, Carroll SG, Reddihough DS, Phillips BA, Galea MP. Investigation of the timed 'up & go' test in children. Dev Med Child Neurol. 2005 Aug;47(8):518-24. doi: 10.1017/s0012162205001027. PMID: 16108451. Keh-chung Lin, Hui-fang Chen, Chia-ling Chen, Tien-ni Wang, Ching-yi Wu, Yu-wei Hsieh, Li-ling Wu, Validity, responsiveness, minimal detectable change, and minimal clinically important change of the Pediatric Motor Activity Log in children with cerebral palsy, Research in Developmental Disabilities, Volume 33, Issue 2,2012, Pages 570-577, ISSN 0891-4222, https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.10.003. Franjoine MR, Gunther JS, Taylor MJ. Pediatric balance scale: a modified version of the berg balance scale for the school-age child with mild to moderate motor impairment. Pediatr Phys Ther. 2003 Summer;15(2):114-28. doi: 10.1097/01.PEP.0000068117.48023.18. PMID: 17057441. Chen CL, Shen IH, Chen CY, Wu CY, Liu WY, Chung CY. Validity, responsiveness, minimal detectable change, and minimal clinically important change of Pediatric Balance Scale in children with cerebral palsy. Res Dev Disabil. 2013 Mar;34(3):916-22. doi: 10.1016/j.ridd.2012.11.006. Epub 2013 Jan 3. PMID: 23291508. Harbourne, R. T., Willett, S., Kyvelidou, A., Deffeyes, J., & Stergiou, N. (2010). A comparison of interventions for children with cerebral palsy to improve sitting postural control: A clinical trial. Physical Therapy, 90(12), 1881-1898. Russell, D. J., Rosenbaum, P., Wright, M., & Avery, L. M. (2002). Gross Motor Function Measure (GMFM-66 & GMFM-88) User's Manual. Mac Keith Press. Ko, J., & Kim, M. (2013). Reliability and responsiveness of the gross motor function measure-88 in children with cerebral palsy. Physical Therapy, 93(3), 393-400. https://doi.org/10.2522/ptj.20110374 Vos-Vromans, D. C., Ketelaar, M., & Gorter, J. W. (2005). Responsiveness of evaluative measures for children with cerebral palsy: The Gross Motor Function Measure and the Pediatric Evaluation of Disability Inventory. Disability and Rehabilitation, 27(20), 1245-1252. https://doi.org/10.1080/09638280500076178 Brunton, L. K., & Bartlett, D. J. (2011). Validity and reliability of two abbreviated versions of the Gross Motor Function Measure. Physical Therapy, 91(4), 577-588. Wang TH, Liao HF, Peng YC. Reliability and validity of the five-repetition sit-to-stand test for children with cerebral palsy. Clin Rehabil. 2012 Jul;26(7):664-71. doi: 10.1177/0269215511426889. Epub 2011 Nov 11. PMID: 22080526. Tiedemann A, Shimada H, Sherrington C, Murray S, Lord S. The comparative ability of eight functional mobility tests for predicting falls in community-dwelling older people. Age Ageing. 2008 Jul;37(4):430-5. doi: 10.1093/ageing/afn100. Epub 2008 May 16. PMID: 18487264.

Upload de Documentos

Arquivo Anexos:

Tipo	Arquivo
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Completo.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_6a12_anos.pdf
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_pesquisador.pdf
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_12_18anos.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_FASE_2.pdf
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Coparticipante.pdf
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_FASE_1.pdf

Data de Submissão do Projeto: 26/05/2026

Nome do Arquivo: PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2814365.pdf

Versão do Projeto: 1

Manter sigilo da integra do projeto de pesquisa: Não