

**CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

**ANTONIA MICHELLE DIAS DE OLIVEIRA**

**APLICABILIDADE DO MÉTODO THERASUIT NA CRIANÇA COM  
PARALISIA CEREBRAL: UM ESTUDO DE CASO**

**JUAZEIRO DO NORTE – CE  
2018**

**ANTONIA MICHELLE DIAS DE OLIVEIRA**

**APLICABILIDADE DO MÉTODO THERASUIT NA CRIANÇA COM PARALISIA  
CEREBRAL: UM ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Fisioterapia, do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Bacharelado em Fisioterapia.

**Orientadora:** Viviane G. Barbosa Filgueira

**JUAZEIRO DO NORTE – CE**

**2018**

**ANTONIA MICHELLE DIAS DE OLIVEIRA**

**APLICABILIDADE DO MÉTODO THERASUIT NA CRIANÇA COM PARALISIA  
CEREBRAL: UM ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Fisioterapia, do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Bacharelado em Fisioterapia.

**Orientadora:** Viviane G. Barbosa Filgueira

Data da aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Banca Examinadora**

---

Examinador I – Prof. Me.Daiane Pontes Leal Lira

---

Examinador II – Prof. Esp. Maria Zildanê Cândido Feitosa Pimentel

---

Orientadora - Prof. Esp. Viviane Gomes Barbosa Filgueira

*Aos meus tesouros Argemiro  
Dias e Tereza Maria, que  
sonharam junto comigo, minha  
eterna gratidão a vocês.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço inicialmente a Deus, meu Abba, por ter me dado forças quando precisei, jamais deixando que eu desistisse, ainda que tudo parecesse perdido. Por me fazer enxergar o quanto sou abençoada em ter escolhido a Fisioterapia. Sou imensamente grata, pelo o Seu cuidado incomparável.

Aos meus pais, por investirem e acreditarem em mim, em especial a minha fortaleza Tereza Maria de Jesus Oliveira, obrigada por tanto, sem você certamente não estaria aqui, o seu apoio foi essencial nessa caminhada. Lembrem-se: o meu amor por vocês terminará no mesmo dia, que o amor de Deus tiver fim.

Ao meu irmão Paulo César, que compartilhou dos meus estresses diários e me suportou durante esse tempo.

À minha sobrinha, Monique Evilyn que nasceu durante os cinco anos de curso e me alegrava sempre na volta para casa, pois com a volta para casa a tinha em meus braços. Desculpa por todos os momentos em que estive distante.

Aos meus amigos de infância (Amanda Vitória, Álvaro Araújo, Geovani Saraiva, Mikaelly Dias, Rozineide Carla, Tamires Araújo, Ray Silva). Como disse Hiago Fonte: A amizade é uma forma palpável pela a qual o amor de Deus nos toca, O AMIGO É O ABRAÇO DE DEUS. Vocês foram o abraço reparador em momentos difíceis.

Aos meus amigos e parceiros de sonho. Em especial aos que convivem comigo todos os dias: Cláudia Régina, Daniela Ferreira, Iala Siqueira, Matheus Paes, Marina Lucindo, Rafael Silva, Rayana Laryssa e Welkia Macedo. Obrigada por terem mergulhado comigo nesse sonho e por deixarem a minha rotina leve. Amo vocês, sentirei saudades.

A fisioterapeuta Katia Barbosa, por toda paciência comigo e por ceder a sua Disney pediátrica para que eu realizasse a pesquisa. Serei eternamente grata por isso.

À minha orientadora e mediadora desse romance pela a pediatria, Viviane Gomes, obrigada por ter aceitado me orientar e me proporcionar momentos lindos de aprendizado e conhecimento. Minha admiração por você é enorme.

Agradeço ainda a todos os professores que fizeram parte da minha construção enquanto acadêmica. Em especial ao professor Antonio José Camurça, que além de mestre tem se tornado um grande amigo e as professoras Gardênia Martins, Rebeka Boaventura, Maria Zildâne, obrigada por toda disposição.

Por fim, deixo as palavras do Apóstolo Paulo escrevendo a Segundo Timóteo 4:7: Combati o bom combate, acabei a carreira e guardei a fé.

**OLIVEIRA, A.M.D. Aplicabilidade do Método Therasuit na criança com Paralisia Cerebral: Um Estudo de Caso.** Juazeiro do Norte-CE: Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, 2018.

## **RESUMO**

A paralisia cerebral (PC) ou encefalopatia crônica da infância é uma desordem neurológica de caráter não progressivo, que ocorre devido a uma lesão no sistema nervoso central (SNC), na qual, pode acontecer nos períodos pré, peri ou pós natal, resultando em comprometimento da função motora, podendo vir associada a outras alterações. Dentre os recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento na PC, destaca-se nos últimos anos: O TheraSuit Method, originado em Michigan nos Estados Unidos, que se trata de um programa intensivo, no qual, consiste no uso de equipamento seguro, que foi baseado nas vestimentas dos astronautas, tendo a finalidade de aprimorar padrões de movimento, possibilitando uma melhora funcional da criança. O objetivo do estudo foi averiguar a aplicabilidade do Método Therasuit em uma criança portadora de Paralisia Cerebral. Trata-se de um estudo de caso, descritivo, com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado em uma Clínica de Fisioterapia Pediátrica na cidade de Juazeiro do Norte- CE, com um paciente do sexo masculino, 10 anos, diagnosticado com PC tetraplégica espástica, classificado no nível IV de GMFCS, onde fez uso da medida de avaliação da função motora grossa (GMFM-66) em dois momentos: antes e após a aplicação do Método Therasuit. Os resultados mostraram melhora da função motora grossa após a intervenção do método, observado por meio da GMFM-66, evoluindo para o grau III de GMFCS. Diante desse resultado pode-se observar que o método therasuit traz benefícios a criança com PC na prática clínica, porém apresenta baixa evidência científica. No entanto, sugere-se a realização de mais pesquisas sobre o tema em questão.

**Palavras- Chave:** Paralisia Cerebral, Reabilitação, Fisioterapia.

**OLIVEIRA, A.M.D. Applicability of the Cerebral Palsy Therasuit Method: A Case Study.** Juazeiro do Norte-CE: Centro Doutor Leão Sampaio University Center, 2018.

### **ABSTRACT**

Cerebral palsy (CP) or chronic childhood encephalopathy is a non-progressive neurological disorder that occurs due to a central nervous system (CNS) injury, which can occur in the pre, peri or postnatal periods, resulting in impairment of motor function, and may be associated with other alterations. Among the physiotherapeutic resources used in CP treatment, the following stand out in recent years: The TheraSuit Method, which originated in Michigan in the United States, is an intensive program in which it consists of the use of safe equipment, which was based on the astronauts' clothing, with the purpose of improving movement patterns, enabling a functional improvement of the child. The aims of the study was to investigate the applicability of the Therasuit Method in a child with Cerebral Palsy. It is a case study, descriptive, with a quantitative approach. The study was carried out in a Pediatric Physiotherapy Clinic in the city of Juazeiro do Norte - CE, with a male patient, 10 years old, diagnosed with spastic quadriplegic CP, classified in level IV of GMFCS, where he used the motor function (GMFM-66) in two moments: before and after the application of the Therasuit Method. The results showed improvement of the gross motor function after the intervention of the method, observed through GMFM-66, evolving to GMFCS grade III. In view of this result, it can be observed that the therasuit method benefits the child with CP in clinical practice, but presents low scientific evidence. However, further research on this subject is suggested.

**Keywords:** Cerebral Palsy, Rehabilitation, Physiotherapy.



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Causas da Paralisia Cerebral.....	19
--	----

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Tipos de Paralisia Cerebral.....	22
<b>Figura 2.</b> Classificação Topográfica da Paralisia Cerebral.....	23
<b>Figura 3.</b> Aplicação do Método Therasuit.....	27

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Padrões e Habilidades Motoras.....	29
<b>Tabela 2.</b> Pontuação total de Habilidade Motora Grossa de acordo com a GMFM-66.....	30

## LISTA DE ABREVIATURAS

**CE:** Ceará;

**ECNPI':** Encefalopatia Crônica não progressiva da Infância;

**EUA:** Estados Unidos da América;

**GMFCS:** Sistema de Classificação da Função Motora Grossa;

**GMFM:** Medida da Função Motora Grossa;

**LPV:** Leucomalácia Periventricular;

**MMII:** Membros Inferiores;

**PC:** Paralisia Cerebral;

**SNC:** Sistema Nervoso Central;

**UEU:** Unidade de Exercícios Universal;

**UNILEÃO:** Centro Universitário Doutor Leão Sampaio.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
3.1 CONCEITO DA PARALISIA CEREBRAL.....	18
3.2 HISTÓRICO DA PARALISIA CEREBRAL.....	19
3.3 ETIOLOGIA.....	19
3.4 EPIDEMIOLOGIA.....	21
3.5 TIPOS DE PARALISIA CEREBRAL.....	21
3.6 CLASSIFICAÇÃO TOPOGRÁFICA.....	23
3.7 DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO.....	24
3.8 TRATAMENTO NA PARALISIA CEREBRAL.....	25
<b>3.8.1 Tratamento Medicamentoso.....</b>	<b>26</b>
<b>3.8.2 Tratamento Fisioterapêutico.....</b>	<b>26</b>
3.9 MÉTODO THERASUIT.....	27
<b>4. METODOLOGIA.....</b>	<b>29</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	29
4.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO.....	29
4.3 DESCRIÇÃO DO CASO.....	30
4.4 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	30
4.5 COLETA DE DADOS.....	31
4.6 ANÁLISE DE DADOS.....	32
4.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	32
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>34</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>43</b>
ANEXO A – MEDIDA DA FUNÇÃO MOTORA GROSSA (GMFM-66).....	44
ANEXO B – CARTA DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE.....	50
ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	51
ANEXO D – TERMO DE CONSETIMENTO PÓS- ESCLARECIDO.....	54

ANEXO E – TERMO DE ASSENTIMENTO.....	55
ANEXO F – COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO.....	56

## 1. INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral (PC) conhecida também como encefalopatia crônica da infância é uma patologia de caráter não progressivo, que ocorre devido a uma lesão no Sistema Nervoso Central (SNC), resultando em comprometimento da função motora, podendo vir associada a outras alterações (SANTANA et al., 2017).

A agressão ao SNC pode ocorrer no período pré, peri ou pós- natal, podendo está relacionada a infecções, hipóxia perinatal, eclampsia, alterações circulatórias da mãe, baixo peso, prematuridade, parto instrumental, icterícia grave, deslocamento prévio da placenta, dentre outros (MORALES, 2005).

A incidência de PC nos países desenvolvidos varia de 1,5 a 5,9 para cada 1.000 nascidos vivos. (BRASIL, 2013). Já nos países em desenvolvimento, as taxas são de 7 para cada 1.000 crianças nascidas vivas. No Brasil, estimam-se cerca de 30.000 a 40.000 casos ao ano, no qual, ocorre com maior frequência no período pré-natal (DE OLIVEIRA SANTOS, 2018).

Diante disto, essa patologia ocasiona algumas complicações decorrentes do acometimento a nível central, como modificações quanto ao tônus, equilíbrio, controle postural que pode influenciar na realização de atividades de vida diária (MORAES et al., 2015).

O tratamento da criança com PC é realizado por uma equipe multidisciplinar composta por médico, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, fonoaudiólogo e psicólogo. (CHRISTOFOLETTI; HYGASHI; GODOY, 2017). A abordagem fisioterapêutica é composta por vários métodos que são utilizados na criança com PC, dentre eles: equoterapia, hidroterapia, eletroterapia e exercícios cinesioterapêuticos (CANTARELI, 2007).

Dentre as várias abordagens que a fisioterapia realiza para o tratamento da PC, destaca-se nos últimos anos: O TheraSuit Method, oriundo em Michigan nos EUA, por um casal de fisioterapeutas e pais de uma criança com PC. O método consiste no uso de vestes, sendo descrito como equipamento seguro, tendo a finalidade de aprimorar a propriocepção, atenuar os reflexos patológicos e restaurar padrões de movimento. (KOSCIELNY; KOSCIELNY, 2002).

Por ser uma técnica atual e pouco conhecida, surgiu a seguinte problemática: quais os efeitos da aplicabilidade do Método Therasuit na criança com paralisia cerebral e como se dá a aceitação da criança a terapia?

Espera-se que durante a aplicação da técnica, surjam efeitos benéficos à criança com PC, podendo apresentar evoluções quanto ao perfil clínico que apresentara antes da exposição ao método e que haja interação da criança a terapia.

O interesse da pesquisadora pelo o estudo surgiu ao cursar a disciplina de Pediatria, quando teve o primeiro contato com crianças diagnosticadas com PC, como também analisar os efeitos do Método Therasuit e suas repercussões quanto à função motora, relacionado ao ortostatismo e marcha.

Dessa maneira a pesquisa visa contribuir no âmbito acadêmico com a finalidade de agregar conhecimentos sobre o Método Therasuit, a nível científico visando incentivar novas pesquisas, visto que, o tema é escasso em números de publicações e propiciar a comunidade uma nova abordagem terapêutica, utilizada na reabilitação do paciente com PC.



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Averiguar a aplicabilidade do Método Therasuit na criança com Paralisia Cerebral.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Avaliar os padrões e habilidades motoras de acordo com a avaliação GMFM-66;
- Investigar os efeitos do Método Therasuit na função motora grossa da criança com PC;

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 CONCEITO DA PARALISIA CEREBRAL

A PC é definida como um conjunto de alterações motoras, que ocorre devido a uma lesão cerebral de caráter não progressivo ou pela uma má formação cerebral, podendo acontecer desde a fase de desenvolvimento fetal até os primeiros anos de vida (RODRIGUES, 2017). Sendo também nomeada de encefalopatia crônica não progressiva da infância (ECNPI) (ARAKI et al., 2016)

A lesão cerebral na PC ocorre durante a fase de desenvolvimento do SNC (ROSENBAUM et al., 2007). Podendo ser associada a fator genético, congênito, inflamatório, infeccioso, traumático e metabólico. Estes podem acontecer nos períodos pré, peri e pós- natal, apresentando uma maior porcentagem no período pré-natal, em torno de 70 a 80% dos casos (SANKAR; MUNDKUR, 2005).

Segundo Monteiro, Matos e Coelho (2002) após o processo lesivo na região cerebral, as células nervosas passam a não ter a capacidade de se regenerar. No entanto as células que não foram lesionadas se tornam capazes de assumir a função das células lesadas, devido à plasticidade neuronal.

A PC além de apresentar disfunções sensório-motoras, em que afeta o tônus muscular, a postura e também a movimentação involuntária, pode ser associada com o desencadeamento de outras alterações como: deficiência visual, auditiva, sensorial, mudança de linguagem e aprendizagem, como também crises convulsivas (VASCONSELOS et al., 2009).

De acordo com Guerzoni et al. (2008) as crianças que apresentam PC, possuem uma condição de saúde com modificação na estrutura e função do sistema neuromusculoesquelético, que interferem no desempenho de atividades e influencia de forma direta na funcionalidade da criança, resultando no atraso do desenvolvimento neuropsicomotor.

### 3.2 HISTÓRICO DA PARALISIA CEREBRAL

A PC foi descrita pela primeira vez em 1843 por Willian John Little, um ortopedista inglês que realizou um estudo com 47 crianças que possuíam a patologia por diferentes causas, porém apresentavam como principal característica a rigidez muscular, com predominância nos membros inferiores, durante esse período essa alteração foi nomeada como Síndrome de Little, onde o mesmo correlacionou à paralisia cerebral com a hipóxia, tendo em vista que seria um fator predisponente para ocasionar uma lesão cerebral (RUBINSTEIN, 2002).

Little também acreditava que a etiologia da doença estava relacionada por causas adversas que ocorriam durante o nascimento, seja por um parto difícil ou prematuridade. Contudo hoje se sabe que tal etiologia resulta dos fatores pré, peri ou pós natal (PEREIRA, 2011).

. O termo Paralisia Cerebral (PC) foi difundido no ano de 1949 por Phelps, com intuito de diferenciá-la da paralisia infantil. (DIAMENT, 1996). Já em 1959 durante o simpósio Oxford, a PC passou a ser denominada como uma agressão encefálica, de caráter persistente, porém não invariável em relação ao tônus, postura e movimento, que é manifestada na primeira infância. (REBEL et al., 2010 ;MONTEIRO; MATOS; COELHO, 2002)

### 3.3 ETIOLOGIA

A Paralisia Cerebral é causada por um distúrbio do SNC, no qual, pode ser ocasionado devido um erro de desenvolvimento hereditário, como também a fatores maternos, má formação do cérebro, crianças pré-termo ou devido à ação traumática no período perinatal, o que acarreta em uma lesão cerebral (SHEPHERD, 2006).

A PC contém várias etiologias, sendo assim considerada de causa multifatorial, no entanto existem casos que apresentam fatores de origem desconhecida. Nela ocorre uma lesão do SNC, que pode ocorrer nos períodos: pré-natal antes do nascimento, perinatal durante o nascimento ou pós-natal após o nascimento, gerando comprometimentos motores (MARANHÃO, 2005).

Quando a causa se encontra no período pré-natal, esta é decorrente de infecções congênicas, hipoxemia, distúrbios metabólicos maternos, transtornos técnicos e radiação. Já as originadas no período perinatal acontecem por hemorragia intracraniana, anóxia perinatal, prematuridade e baixo peso. Aquelas de natureza pós-natal, podem ser desencadeadas por meningite, traumatismo crânio-encefálico, convulsões, hipertermias, desnutrição, entre outros (MORRIS, 2007).

Outro fator que está associado a PC é a leucomalácia periventricular (LPV), que consiste em lesões multifocais necróticas nos ventrículos laterais da região encefálica, onde se dá a formação de cistos que se desenvolvem de maneira simétrica na substância branca, dessa forma é associada com a PC do tipo espástica em crianças pré-termos e de baixo peso (TAVARES; ARAÚJO, 2015).

**Quadro 1:** Causas de Paralisia Cerebral

<b>Causas pré-natais</b>	<b>Causas perinatais</b>			<b>Causas pós-natais</b>
Diminuição da pressão parcial de oxigênio	<b><i>Fatores maternos</i></b>	<b><i>Fatores Fetais</i></b>	<b><i>Fatores de parto</i></b>	Anóxia anêmica
Diminuição da concentração de hemoglobina	Idade da mãe	Prematuridade	Parto instrumental	Anóxia por estase
Alteração da circulação materna da mãe	Anomalias da placenta	Má formação fetal	Anomalias de posição	Anóxia anoxêmica
Tumores uterinos	Anomalias da contração uterina	Gemelaridade	Duração do trabalho de parto	Convulsões

**Fonte:** Quadro modificado (ROTTA, 2002).

### 3.4 EPIDEMIOLOGIA

A PC é uma patologia que gera incapacidades motoras de caráter crônico, na qual acomete crianças. Porém, apresenta-se com uma maior incidência e elevado risco no sexo masculino, quando comparado ao sexo feminino, apresentando uma prevalência de 3,6 para cada 1.000 nascidos vivos (KLIEGMAN, 2014). Cerca de 70% das crianças diagnosticadas com PC, é resultante da lesão do neurônio motor superior (GOMES; GOLIN, 2013).

De acordo com Christofolletti, Hygashi e Godoy (2007) as crianças prematuras possui uma incidência 25 a 31 vezes maior, quando comparada a um recém-nascido que tem a idade gestacional normal, essas taxas aumentam sobre tudo pelo o fato do baixo peso ao nascer, principalmente em crianças que apresentam o peso menor que 1.500g.

A incidência de PC em países desenvolvidos varia de 1,5 a 5,9 para cada 1.000 nascidos vivos (BRASIL, 2013). Já nos países que estão em desenvolvimento, a prevalência é de 7: 1.000 nascidos vivos. No Brasil, estima-se cerca de 30.000 a 40.000 novos casos por ano, sendo que a expectativa de vida das crianças diagnosticadas com PC tem aumentado nos últimos anos embora a gravidade da lesão causar bastante impacto à sobrevida. (DE OLIVEIRA SANTOS, 2018).

### 3.5 TIPOS DE PARALISIA CEREBRAL

A PC pode ser classificada de acordo com a etiologia, a região cerebral acometida, a gravidade, o tônus ou por sua distribuição topográfica, envolvendo alterações do tônus e movimentos involuntários (MARTINS; DOS SANTOS; CASTAGNA, 2015).

O acometimento cerebral dessa patologia é classificado de acordo com área cerebral que foi lesada, sendo baseada nas alterações do tônus e tipo de desordem do movimento, que são caracterizados pelos os tipos: espástico, atetóide, atáxico, hipotônico ou misto (ASSIS-MADEIRA; CARVALHO, 2009).

Quando ocorre lesão no primeiro neurônio motor e no trato piramidal, caracteriza-se por PC do tipo espástica, sendo que esta trás consigo hipertonia da

musculatura extensora e adutora dos membros inferiores (MMII), hiperreflexia, sinal de babinski, paresia muscular localizada ou generalizada, acompanhada de padrões motores anormais. O aumento do tônus vai surgindo ao longo do crescimento da criança. Esse tipo de PC é o tipo mais comum (CURY; BRANDÃO, 2011).

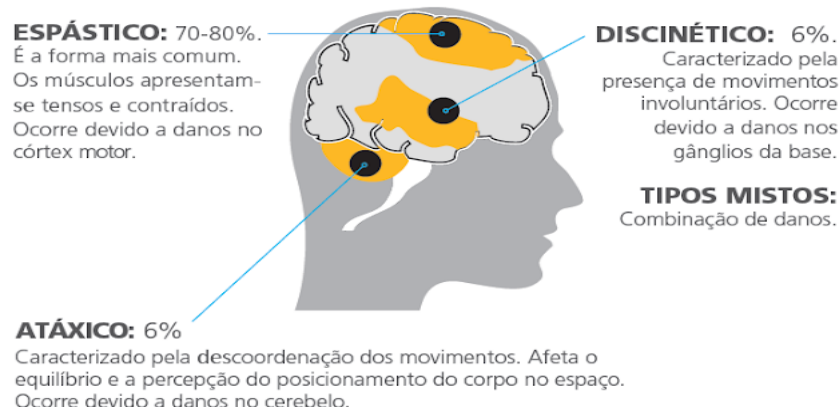
A PC do tipo atetoíde, ocorre comprometimento no sistema extrapiramidal, especificadamente nos núcleos da base, tendo como principais características a geração de movimentos involuntários, distonia na execução do movimento ou durante a manutenção da postura, rigidez muscular, tônus flutuante e ataxia. Quanto aos movimentos involuntários aparecem em repouso e se apresentam em padrão extensor de tronco e cabeça, preferencialmente na posição supina (ROTTA, 2002)

O tipo atáxico se apresenta com número reduzido de casos, caracterizando o tipo mais raro de PC, sendo responsável por acometer o cerebelo, resultando em alterações do equilíbrio, incoordenação de movimentos, diminuição do tônus e marcha com aumento da base de sustentação e consequentemente dificuldade para realizar movimentos voluntários (CARNEIRO; ESPÍNDOLA, 2013).

A forma hipotônica de PC é considerada por alguns autores um momento de transição para o início da espasticidade. O seu quadro clínico se caracteriza por hipotonia que persiste ao longo do tempo, no qual, prejudica o desenvolvimento motor, manutenção da postura e a dificuldade de realizar a deambulação (MONTEIRO, 2011).

A PC do tipo mista é responsável por 20% dos casos, possuindo características de mais de um tipo de classificação da patologia, apresentando combinações das formas espástica, atetoíde e atáxica (ROSENBAUM et al., 2007).

**Figura 1: Tipos de Paralisia Cerebral**



**Fonte:** Disponível em <http://www.apcb.pt/p/paralisia-cerebral.html>. Acessado em 25/05/2018

### 3.6 CLASSIFICAÇÃO TOPOGRÁFICA

A classificação topográfica determina o comprometimento motor envolvido e a proporção da lesão. Contudo é interessante diferencia-los para se obter uma melhor compreensão, sendo descritos como: plegia que indica ausência do movimento, o que significa paralisia completa e paresia onde a criança apresenta algum grau de movimento voluntário (SANTANA, 2010).

As classificações topográficas da PC são divididas em: monoplegia ou monoparesia, onde existe o acometido de um único membro, seja ele superior ou inferior. Hemiplegia ou hemiparesia, no qual, acomete um hemicorpo, ou seja, só um lado do corpo. Diplegia ou diparesia, envolvimento dos quatro membros, sendo os membros inferiores mais afetados. Por fim, quadriplegia ou quadriparesia, os membros superiores e inferiores são afetados, bem como de forma simétrica ou assimétrica (TECKLIN, 2008).

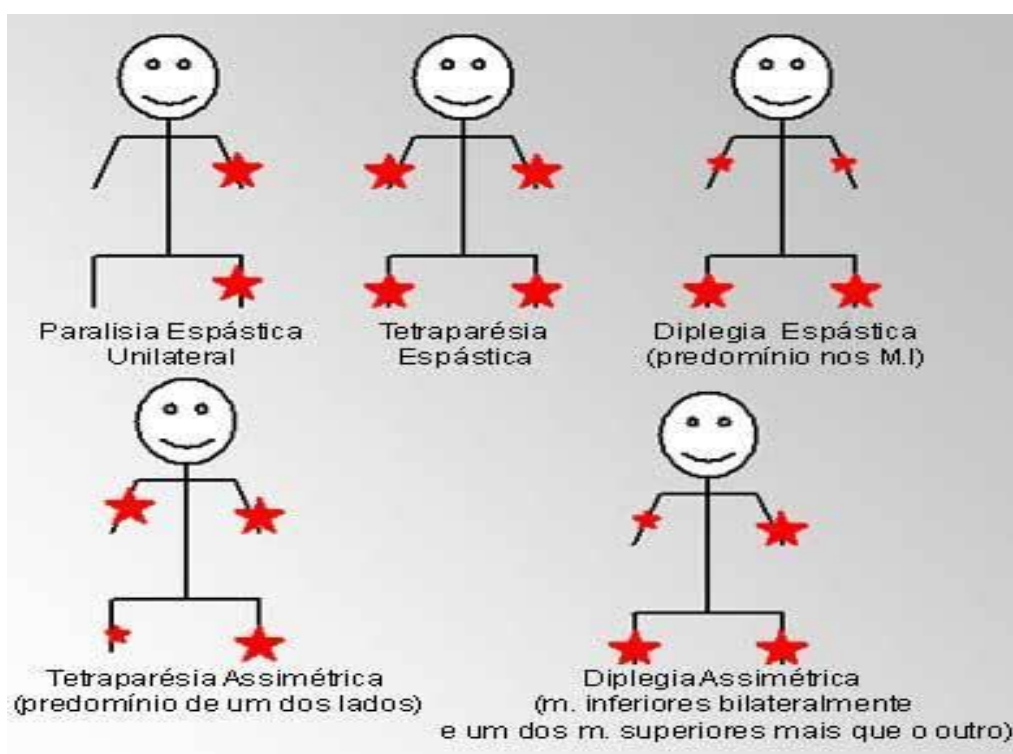
De acordo com essa classificação, as crianças que apresentam PC do tipo espástica, podem ser: quadriplégicas, diplégica e hemiplégica. (MELLO, 2014). A quadriplegia espástica refere-se ao comprometimento dos quatro membros, podendo ocasionar algumas sequelas como quadros de epilepsia, deficiência visual ou auditiva (CARNEIRO; ESPÍNDOLA, 2013).

Diplegia espástica é descrita pelo o acometimento dos quatro membros, sendo mais evidente nos membros superiores, contendo um grau elevado de

espasticidade. Esta tem uma maior relação com a prematuridade (NASCIMENTO, 2012)

Quanto a hemiplegia espástica, ocorre apenas de um lado do corpo (unilateral), sendo mais evidente em membro superior, no qual, a lesão acontece na região contralateral do córtex cerebral (SANTOS, 2013).

**Figura 2:** Classificação Topográfica da Paralisia Cerebral



**Fonte:** Disponível em: <https://paralisiacerebral.webnode.com.br/classificação%20da%20p-c/>.

Acessado em 20/06/2018

### 3.7 DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO

A PC é uma condição onde ocorre alteração no desenvolvimento neurológico que se manifesta na primeira infância, antes dos 18 meses de idade da criança. O diagnóstico é predominantemente clínico, caracterizado por alterações de movimento e postura. (ROSENBAUM et al., 2007)



Para a realização de um diagnóstico da PC se faz necessário, além de uma avaliação clínica precisa, a realização de exames neurológicos para que a doença seja reconhecida o mais precoce possível, para que assim seja iniciado o tratamento (LOPEZ; JUNIOR, 2010).

O diagnóstico e intervenção precoce são de grande relevância para que possa se beneficiar da plasticidade cerebral observada nos primeiros meses de vida da criança, no entanto por muitas vezes o diagnóstico de PC é confirmado por volta dos 24 meses de idade, especialmente em casos de gravidade leve (BRASIL, 2013).

A sobrevida dos pacientes com PC varia de acordo com o nível de comprometimento, sendo a quadriplegia espástica a de pior prognóstico. Considera-se que 87% sobrevivem até os 30 anos e os que passam dos 20 anos, cerca de 85% dos casos de PC, podem viver até os 50 anos (REBEL et al., 2010)

Em relação ao prognóstico motor é observada que o grau de comprometimento cerebral é inversamente proporcional a independência funcional nas crianças que apresentam PC. Geralmente só é associado o prognóstico ruim com uma epilepsia existente, quando realiza alimentação via gastrostomia e os efeitos das circunstâncias econômicas e sociais (HUTTON, 2006).

Porém para Leite e Prado (2004) mesmo que a capacidade motora do paciente seja considerada de bom prognóstico, existem fatores que interferem diretamente no quadro da criança, são estes: o grau de deficiência mental, o número de crises epiléticas e a proporção do distúrbio de comportamento.

### 3.8 TRATAMENTO NA PARALISIA CEREBRAL

O tratamento deve conter uma equipe multidisciplinar em virtude dos vários comprometimentos que a criança apresenta, que são decorrentes da patologia, como: neuropediatra, ortopedista, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, psicólogo e o atendimento fisioterapêutico, sabendo que quanto mais precoce for o tratamento, melhor será o estímulo ao SNC e consequentemente se obterá uma melhora da resposta funcional (ROTTA, 2002).

### **3.8.1 Tratamento Medicamentoso**

O tratamento medicamentoso na PC se baseia principalmente na utilização de anticonvulsivantes, medicamentos psiquiátricos quando se trata de pacientes com distúrbio emocional e que apresente agitação psicomotora e medicações para a atenuação da espasticidade (LEITE; PRADO, 2004).

A utilização de drogas orais tem efeito sobre o tônus através da modulação dos sinais aferentes ou eferentes, ou seja, dentro ou fora do SNC. Dentre as medicações antiespásticas as usadas com maior frequência são: Baclofeno oral, tizanidina, dantrolene e diazepam, sendo a bomba de baclofeno utilizado em casos de espasticidade severa (SPOSITO; ALBERTINI, 2010).

Outra forma de tratamento bastante comum é a aplicação de toxina botulínica que se aplica em casos de espasticidade isolada, é um tipo de proteína que se injeta na musculatura, especificadamente nas terminações nervosas colinérgicas, com a intenção de bloquear a emissão das vesículas sinápticas, isto é, ocorre um bloqueio na área aplicada devido à inibição da acetilcolina. Esse bloqueio não é crônico, permanece apenas por alguns meses, sendo que sua efetividade aumenta, quando associada a um programa fisioterapêutico (TELES; MELLO, 2011).

### **3.8.2 Tratamento Fisioterapêutico**

O SNC tem a capacidade de se readaptar a novas situações devido a um evento chamado neuroplasticidade, tal evento ocorre durante toda vida, porém se apresenta mais intenso durante a embriogênese e durante os primeiros anos de vida, onde as áreas lesionadas passam a exercer função similar da qual foi perdida previamente, mesmo assim ainda é possível estabelecer novas redes nervosas, através dos estímulos gerados, por isso a importância da realização da fisioterapia precoce (CASTILHO-WEINERT; FORTI-BELLANI, 2011).

O tratamento fisioterapêutico na PC tem como objetivo principal restaurar e promover a funcionalidade da criança, prevenindo alterações musculoesqueléticas, bem como revertendo aquelas já existentes, além de promover o desenvolvimento

cognitivo e uma maior independência da criança, com intuito de melhorar a mobilidade, facilitando a realização de atividades de vida diária de forma funcional e promovendo integração sensorial. (CURY; BRANDÃO, 2011)

### 3.9 MÉTODO THERASUIT

O método suit foi desenvolvido em 1971, a partir do princípio das vestimentas utilizadas por astronautas em viagens espaciais, que oferecem resistência à movimentação, evitando os efeitos deletérios da baixa gravidade no sistema músculo esquelético, incluía três princípios: exercícios contra a resistência, a fim de aumentar a propriocepção e realinhamento, fisioterapia intensiva e a participação ativa do paciente. (DATORRE, 2004; KOSCIELNY; KOSCIELNY, 2002).

Dentre os recursos terapêuticos utilizados no tratamento da PC, destaca-se nos últimos anos a terapia intensiva com uso de vestes elásticas. Dentre elas, o Método TheraSuit criado em Michigan nos Estados Unidos, por um casal de fisioterapeutas, pais de uma criança portadora de PC. Ele consiste em um treinamento intensivo, de forma individualizada e específica, sendo indicado para crianças que apresentam desordens neurológicas. (KOSCIELNY; KOSCIELNY, 2002).

Estes criaram um modelo de veste, que atua por meio de um sistema de tiras elásticas, que vem ganhando popularidade no processo de reabilitação de crianças com PC, denominada TheraSuit. Utiliza-se uma órtese dinâmica e proprioceptiva, cuja finalidade é favorecer o alinhamento corporal e facilitar o desempenho da criança, permitindo movimentos com biomecânica mais adequada, uma veste composta por short e colete, que atua na adequação do tônus e função sensorial, como também na estabilização corporal mais próxima do normal. (FRANGE, SILVA; FILGUEIRAS, 2012; MARTINS et al., 2016).

Esse treinamento intensivo quando associado ao uso de vestes ortostáticas promove ganho de força, resistência, flexibilidade, coordenação motora e equilíbrio, tendo em vista a melhora funcional do indivíduo. (KOSCIELNY; KOSCIELNY, 2002).

O método TheraSuit faz uso da Unidade de Exercício Universal (UEU), também denominada como gaiola, que utiliza as polias, peso e cordas elásticas. O mesmo proporciona a simplificação de posicionamentos, ganho de habilidades motoras e fortalecimento de grupos musculares específicos. A aplicabilidade do método é associada à execução de exercícios intensivos, tendo a duração de 3 a 4 horas ao dia, no período de 3 a 4 semanas. Tendo em vista no início do tratamento adequação do tônus, redução de padrões patológicos, progredindo ao decorrer das semanas com treino de força global, posteriormente dando ênfase nos grupos musculares responsável pela a função, o que contribui na melhora funcional. (CHAVES; SANTOS, 2015).

**Figura 3:** Aplicação do Método Therasuit



**Fonte:** Disponível em: <http://www.clinicaneuroreab.com/therasuit>. Acessado em 19/10/201

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO DE ESTUDO**

A pesquisa tratou-se de um estudo de caso, descritivo, de abordagem quantitativa.

O estudo de caso possui uma estratégia específica, contendo uma metodologia própria, que se destina avaliar um único caso, seja ele simples ou complexo, contextualizado em tempo e lugar a procura detalhada de informações. É composto por uma visão definida do pesquisador para com o indivíduo a ser analisado, com intenção de obter um completo entendimento dos dados adquiridos e investigação detalhada do estudo. (VENTURA, 2007).

O estudo descritivo tem o intuito de relatar as condições da população que será estudada, tendo como objetivo principal a busca pelas características, fenômenos, correlações e conexões, entre as variáveis coletadas, pretendendo identifica-los. (KAURK, MANHÃES, MEDEIROS, 2010).

Quanto à abordagem quantitativa trata-se de uma pesquisa que envolve números, que serão analisados e apontados através de métodos estatísticos. (MARCONI E LAKATOS, 2005)

### **4.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO**

O presente estudo foi desenvolvido em uma Clínica de Fisioterapia Pediátrica privada, situada no prédio comercial Central Park nº 135, localizado no bairro Triângulo da cidade de Juazeiro do Norte/CE, pertencente à região do nordeste brasileiro, no período de outubro a novembro de 2018.

### 4.3 DESCRIÇÃO DO CASO

A pesquisa foi realizada com o paciente M.B.N, sexo masculino, 10 anos, diagnosticado com Paralisia Cerebral espástica tetraplégica, classificado no nível IV GMFCS (Gross Motor Classification System), com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, apresentava grau 4 de espasticidade de acordo com a escala de Anshwort e fazia uso de um dispositivo de mobilidade (cadeira de rodas). No entanto, realizava tratamento fisioterapêutico para atenuar os possíveis retardos causados pela a patologia, bem como forma preparatória para a aplicação do Therasuit Method.

### 4.4 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

No estudo foi utilizada uma ficha de avaliação não invasiva, titulada como medida da função motora grossa (GMFM-66), que se caracteriza por um instrumento avaliativo padronizado, elaborado e validado para verificar a modificação da função motora grossa que ocorre no decorrer do tempo em crianças com paralisia cerebral.

Nessa avaliação são contidos dados sobre o paciente, tais como: nome, data de nascimento, idade cronológica e o nível do GMFCS. A mesma é formada por um sistema de pontuação, sendo descrita da seguinte forma: 0= não inicia, 1= inicia, 2=completa parcialmente, 3= não completa e NT= não testado, quando a criança embora capaz, recusa-se a fazer ou quando o teste não é aplicado. No qual, foi pontuado de acordo com o que a criança realizou na avaliação.

Vale ressaltar que a GMFM-66 é uma redução da versão 88, sendo a mesma exclusiva para crianças com PC, onde o objetivo é analisar as habilidades existentes ou inexistentes, que estão inclusas nos padrões motores. As cinco dimensões estão divididas em: A) deitar e rolar (4 itens); B) sentar (15 itens); C) engatinhar e ajoelhar (10 itens); D) em pé (13 itens); E) andar, correr e pular (24 itens), sendo que essas dimensões totalizou-se com a análise de 66 habilidades motoras. (ANEXO A)

Após a avaliação da criança foi feito um cálculo para cada tipo de dimensão e posteriormente foi realizado outro cálculo envolvendo todos os itens com os resultados obtidos nas dimensões avaliadas isoladamente, que resultou na pontuação total, onde foi descrita em porcentagem o quanto à criança possuía de

habilidade motora grossa. Se a criança utilizar algum tipo de órtese ou dispositivo auxiliar de marcha, a avaliação poderá ser feita com o mesmo, tendo que destacar a dimensão que irá ser utilizada e a realização de uma contagem específica para a situação.

#### 4.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados desse estudo foi dividida em dois momentos: o primeiro momento consistiu em uma avaliação antes da aplicação do método, já no segundo foi feita uma reavaliação após as quatro semanas de treinamento intensivo, que teve duração de 3 horas diárias, por 5 dias na semana.

No entanto, após o término da avaliação, foi dado início a aplicação do Método Therasuit na criança, que possuiu cinco etapas: aquecimento com uma manta térmica, liberação miofascial de todo corpo manualmente com óleo, fortalecimento nas polias, pausa para alimentação e por fim treinamento funcional no suit, desta forma dando ênfase no que a mesma não pontuou na escala avaliativa (GMFM-66), promovendo a otimização de novos estímulos, com finalidade de facilitar a posição ortostática e a marcha com dispositivo auxiliar (andador), onde foi observado pela a pesquisadora, sendo o método aplicado pela a terapeuta da clinica, onde foi realizado o presente estudo.

Esse método consiste em programa intensivo, individualizado e específico que se utiliza o suit, uma órtese dinâmica com ligas elásticas, no qual o paciente receberá informações contínuas e proprioceptivas de alinhamento corporal, na tentativa de deixá-lo com um padrão postural mais próximo do normal.

Como também, a utilização da gaiola, que é um sistema, no qual, faz o uso de polias, pesos e cordas elásticas, este dispositivo é bastante eficaz, pois facilita o isolamento de qualquer grupo muscular durante o exercício, além de favorecer a reeducação global do paciente, melhora da amplitude de movimento sem ação da gravidade, aumentando assim os ganhos funcionais dessa criança.

Ao término das sessões, foi feita uma reavaliação do paciente, onde o pesquisador realizou o segundo momento da coleta de dados, no qual, foi descrito quantitativamente o que a criança apresentou após a intervenção do método.

#### 4.6 ANÁLISE DE DADOS

Devido a clinica não dispor do programa GMAE (Estimador de Habilidade Motora Grossa), que é específico para GMFM-66. Os dados foram analisados através do programa *Software Statistical Package for Social Science* – SPSS versão 22.0 e apresentados em forma de tabelas, por meio do programa *Software Microsoft Office Excel 2010*.

#### 4.7 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo seguiu os aspectos legais e éticos presentes na resolução 466/12 de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos, resguardando os preceitos bioéticos fundamentais de respeito ao individuo, da autonomia, beneficência, não maleficência e justiça, que assegura os direitos e deveres ao participante da pesquisa, como também a comunidade e o Estado.

Esse estudo foi submetido ao comitê de ética e pesquisa do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio e via plataforma Brasil, no qual, aguarda até o momento a aprovação.

O procedimento que foi utilizado apresentou riscos mínimos ao participante, vendo que se tratou de uma avaliação não invasiva. No entanto quanto à execução do método o participante fez uso de vestimentas adequadas e esteve sobre a supervisão do terapeuta e pesquisador. Porém, como o método requer um gasto energético elevado e um maior tempo de terapia, quando comparada a outros tipos de tratamento, o participante esteve suscetível a apresentar alguns tipos de desconforto, como: fadiga muscular, alteração da frequência cardíaca e respiratória, dispneia, vertigem e fobia. A fim de evitar esses riscos o paciente foi monitorizado e observando com cautela pelo o terapeuta.

Teve como benefícios do estudo um novo treinamento do Sistema Nervoso Central através dos estímulos que foram gerados, que repercutiu na facilitação e correção das habilidades motoras grossas, normalização do tônus, ganho de força,



endurance, coordenação e equilíbrio e na melhora da consciência corporal e espacial.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi realizada com um paciente diagnosticado com PC, classificado como grau IV no Sistema de Classificação de Função Motora Grossa (GMFCS), atendido em Clínica de Fisioterapia Pediátrica, localizada na cidade de Juazeiro do Norte-Ce. Esse estudo consistiu na verificação da medida da função motora grossa (GMFM-66) em dois momentos: avaliação precedendo a intervenção com o Therasuit e posteriormente uma reavaliação após a aplicação do método. O programa de treinamento intensivo teve duração de quatro semanas (04), por 5 dias na semanas com duração de 3 horas diárias, no período de outubro a novembro de 2018, tendo como objetivo a melhora funcional da criança. Foram analisados cinco variáveis de acordo com a GMFM-66: A) deitar e rolar, B) sentar, C) engatinhar e ajoelhar, D) em pé e E) andar, correr e pular, totalizando na avaliação de sessenta e seis (66) habilidades motoras. Vale ressaltar que nas dimensões D e E, o paciente fez uso de órteses em MMII.

Conforme a tabela 1 observa-se a comparação dos padrões e habilidades motoras pré e pós o treinamento intensivo.

**Tabela 1:** Padrões e Habilidades Motoras

Avaliação pré-tratamento		
	N	%
<b>Deitar e rolar</b>	6	12
<b>Sentar</b>	16	26
<b>Engatinhar e ajoelhar</b>	3	7
<b>Em pé</b>	4	10
<b>Andar, correr e pular</b>	10	14
Avaliação pós-tratamento		
	N	%
<b>Deitar e rolar</b>	16	31
<b>Sentar</b>	25	41
<b>Engatinhar e ajoelhar</b>	9	21

<b>Em pé</b>	9	23
<b>Andar, correr e pular</b>	22	30

**Fonte:** OLIVEIRA, 2018.

Esse resultado foi obtido através de um calculo que é apresentado para cada dimensão, contidas no (ANEXO A), posteriormente foi multiplicado por 100, dando em porcentagem o que a criança apresentou de função motora grossa.

De acordo com Chagas et al. (2008) através de um estudo transversal, envolvendo 30 crianças diagnosticadas com PC, avaliadas por meio da GMFM-66 e classificadas de acordo com o grau de GMFCS, mostrou-se como uma ferramenta eficaz para a avaliação da criança neurológica, quanto a análise da capacidade funcional, condução de protocolo de atendimento e prognóstico da criança.

Pode se observar que a criança possuía um nível de classificação motora grossa que o torna dependente, porém com a aplicação do método ela evolui para o nível III de GMFCS, ou seja, apresentou melhoras na realização das habilidades motoras. Os resultados da pesquisa corroboram com Christy, Chapman e Murphy (2012), na qual, realizaram uma intervenção com 17 crianças com PC classificadas em nível I, II e III da classificação funcional motora grossa (GMFCS) abordando diferentes tipos de PC com maior predominância do tipo espásticas e diplégicas. Essas crianças foram submetidas a uma avaliação inicial através da GMFM-66 e posteriormente a intervenção com treinamento intensivo durante 4 horas diárias, de segunda-feira a sexta-feira, no período de 3 semanas. A pesquisa confirmou que o therasuit proporcionou melhoras na função motora grossa e esses ganhos perduram por 3 meses.

Entretanto, Bailes et al (2011) realizaram um ensaio clínico randomizado experimental, onde 20 crianças diagnosticadas com PC apresentavam faixa etária de 3 a 8 anos de idade e com nível III de acordo com o (GMFCS), foram selecionadas para compor a amostra. Essas crianças foram categorizadas em dois grupos, sendo que, um dos grupos a idade foi estabelecida de 3 a 5 anos e o outro acima de 5 anos. O grupo experimental usou o Therasuit exclusivo com elásticos ligados ao colete acoplado ao paciente e o grupo controle não continha esses elásticos conectados, ambos receberam a intervenção por 5 dias na semana, com duração de 4 horas diárias e em um período de 3 semanas. Os resultados

encontrados desse estudo concluíram que aplicabilidade do therasuit não apresentou significância estatística na melhora da função motora quando comparado ao grupo controle.

Conforme Almeida et al. (2017) constaram por meio da revisão sistemática que o método therasuit é capaz de proporcionar melhoras na função motora grossa, alinhamento postural e na cinemática da marcha, entretanto, as evidências científicas são de baixa qualidade devido as incertezas quanto aos benefícios e malefícios do uso das trajes terapêuticas nas crianças com PC. Esse estudo ainda relata que o método therasuit quando utilizado de forma isolada pode não apresentar eficácia, sendo necessário que a intervenção seja combinada com o treinamento intensivo na busca de melhores resultados.

Os momentos pré e pós-tratamento apresentaram um valor equivalente a  $P=0,002$ , demonstrando associação significativa, como mostra na tabela 2.

**Tabela 2.** Pontuação total de Habilidade Motora Grossa de acordo com a GMFM-66

	<b>n total pontos</b>	<b>% total</b>
<b>Pré</b>	39	14
<b>Pós</b>	81	29
<b>Diferença</b>	42	15

**Fonte:** OLIVEIRA, 2018.

Sorsdahl et al. (2010), através de um estudo de coorte, envolvendo 22 crianças diagnosticadas com PC e que apresentavam nível I a IV de acordo com a GMFCS, foram submetidas a um programa intensivo com duração de 3 horas diárias por 5 dias semanais, por 3 semanas. Tendo a GMFM-66 como a principal medida avaliativa da função motora grossa. Esses autores concluíram que o treinamento intensivo teve resultados na facilitação de habilidades motoras grossas, tendo maior eficácia nos grupos de nível I e II de classificação funcional (GMFCS).

No entanto, Bailes, Greve, Smith (2010) realizaram um relato de caso com duas crianças com PC diplégica do tipo espástica, essas crianças foram submetidas ao thetasuit, estabelecendo-se um protocolo de tratamento durante 3 semanas consecutivas, por um período de 5 dias semanais e por 4 horas diárias, sendo enfatizado nas dimensão D (em pé) e E (andar, correr e pular) da escala GMFM-66. O resultado do estudo aponta ganhos mínimos após o treinamento intensivo, mostrando declínios em algumas áreas de desempenho funcional. Ressalta ainda uma investigação mais aprofundada sobre o método, utilizando uma amostra maior.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo foi realizado com um único paciente diagnosticado com PC, que foi submetido a um programa de treinamento intensivo por meio do método therasuit, onde apresentou melhoras significativas, quanto à realização de habilidades motoras, evoluindo para o nível III de GMFCS. Sendo o ganho funcional mensurado através da medida de função motora grossa (GMFM-66), onde se observou o efeito imediato.

Esse método consiste em um treinamento intensivo realizado com crianças neurológicas, que visa a melhora funcional dessas crianças, através de estímulos gerados no SNC, que permite um novo treinamento do mesmo, proporcionando melhoras na realização dos padrões e habilidades motoras, ganho de força, endurance, entre outros. No entanto, poucos estudos apontaram a eficácia do método, mesmo seguindo um protocolo de tratamento parecido.

Baseado na análise dos estudos encontrados observou-se que o método therasuit no seu âmbito de atuação, apresentou-se com baixa evidência científica, tendo na maioria dos estudos muitas divergências quanto a sua aplicação, quanto a intensidade, tipo de treino e os efeitos ao longo prazo.

Os resultados encontrados trouxeram questionamentos quando comparado à literatura, pois o mesmo na prática clínica tem se mostrado eficaz, principalmente ao ganho de habilidades ou função motora, o que nos leva a sugerir que outros estudos sejam realizados na busca de respostas para tal questão.

Sugere-se ainda, a realização de mais pesquisas exploratórias sobre o tema, visto que o tema é escasso em número de publicações, que evidencie o grau de funcionalidade e a independência dos pacientes com PC, quando submetido ao programa de treinamento intensivo, como também a implementação da GMFM-66 no setor de Pediatria, da Clínica Escola de Fisioterapia da Unileão, visto que é uma ferramenta eficaz para averiguar as habilidades motoras grossas das crianças com PC, onde vai posicionar o terapeuta na realização de um tratamento adequado para a mesma.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Kênea M et al. "Effects of interventions with therapeutic suits (clothing) on impairments and functional limitations of children with cerebral palsy: a systematic review". **Revista Brasileira de Fisioterapia** vol. 21.5, 2017: 307-320.

BAILES, Amy F. et al. The effect of suit wear during an intensive therapy program in children with cerebral palsy. **Pediatric physical therapy**, v. 23, n. 2, p. 136-142, 2011.

BAILES, Amy F. PT, MS, PCS; Greve, Kelly MPT, PCS; Schmitt, Laura C. MPT, PhD. Changes in Two Children with Cerebral Palsy After Intensive Suit Therapy: A Case Repor. **Pediatric physical therapy**: abril de 2010 - Volume 22 - Edição 1 - p 76-85

BEZERRA LOPES, Gleyson Luiz et al. Influência do tratamento por realidade virtual no equilíbrio de um paciente com paralisia cerebral. **Journal of Occupational Therapy of University of São Paulo/Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 24, n. 2, 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. **Diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral**. Brasília 2013. Disponível em:  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_atencao\\_paralisia\\_cerebral.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_paralisia_cerebral.pdf)

CANTARELI, F. J. S. **O therasuit como recurso fisioterapêutico no tratamento de crianças com paralisia cerebral**. 2007. Disponível em:  
<http://docplayer.com.br/4543879-O-thera-suit-como-recurso-fisioterapeutico-no-tratamento-de-criancas-com-paralisia-cerebral-francine-jeruza-schmidt-cantareli.html>.  
Acessado em: 09 mar. 2018.

CARNEIRO, A. D. M.; ESPÍNDOLA, C. R. Abordagem neuropsicológica na paralisia cerebral: aspectos da avaliação e reabilitação. **Revista Científica CENSUEG**, n. 1, p. p. 02-15, 2013.

CARVALHO, J. T. M. Qualidade de vida das mães de crianças e adolescentes com paralisia cerebral. **Fisioterapia em Movimento**, v. 23, n. 3, p.389-397, 2010.

CASSANDRE, M. P.; QUEROL, M. A. P. Metodologias intervencionistas: contribuição teórica-metodológica vigotskyanas para aprendizagem organizacional. **Revista pensamento contemporâneo em administração**. Rio de janeiro, v.8, n., p. 17-34, jan/mar 2014.

CHAVES, A. C. X, SANTOS, P.C. Terapia Motora Intensiva com uso de vestes elásticas na paralisia cerebral. In: Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional. **PROFISIO. Programa de Atualização em Fisioterapia Neurofuncional: Ciclo 3**. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2015 p. 113-71. Disponível em : <https://www.portalsecad.com.br/artigo/771>. Acessado em 20/11/2018.

CHAGAS, P. S. C. et al. Classificação da função motora e do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. **Revista brasileira de fisioterapia**, v. 12, n. 5, 2008.

CHRISTOFOLETTI, G.; HYGASHI, F.; GODOY, A. L. R. Paralisia cerebral: uma análise do comprometimento motor sobre a qualidade de vida. **Fisioterapia em movimento**, v. 20, n. 1, p.37-44, 2007.

CHRISTY, J.B; CHAPMAN, C, G.; MURPHY, P. The effect of intense physical therapy for children with cerebral palsy. **Journal of pediatric rehabilitation medicine**, v. 5, n. 3, p. 159-170, 2012.

CURY, Valéria Cristina Rodrigues; BRANDÃO, Marina de Brito. Reabilitação em paralisia cerebral. In: **Reabilitação em paralisia cerebral**. 2011.

CYPEL, S.; DIAMENT, A. Neurologia infantil. São Paulo: **Atheneu**, p. 1063-1073, 1996.

DATORRE, E. C. S. Intensive Therapy Combined with Strengthening Exercises Using the Thera Suit in a child with CP: A Case Report. **American Association of Intensive Pediatric Physical Therapy**, 2005.

DE MELLO SPOSITO, M. M; ALBERTINI, S.B. Tratamento farmacológico da espasticidade na paralisia cerebral. **Acta Fisiátrica**, v. 17, n. 2, p. 62-67, 2010.

DE OLIVEIRA SANTOS, Lunara et al. TERAPIA POR CONTENSÃO INDUZIDA NA PARALISIA CEREBRAL HEMIPARÉTICA. **Psicologia e Saúde em debate**, v. 4, n. 1, p. 106-118, 2018.

FORTI-BELLANI, C. D.; CASTILHO-WEINERT, L. V. Desenvolvimento motor típico, desenvolvimento motor atípico e correlações na paralisia cerebral. **Fisioterapia em Neurologia**. Curitiba, PR: Omnipax, 2011.

FRANGE C. M. P.; Silva TOT, F. S. Revisão Sistemática do programa Intensivo de Fisioterapia utilizando a vestimenta com Cordas Elásticas. **Rev Neurocienc**, 2012.

GUERZONI, V. P. D. et al. Análise das intervenções de terapia ocupacional no desempenho das atividades de vida diária em crianças com paralisia cerebral; uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 8, n. 1, p. 17-25, 2008.

KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa: um guia prático**, 2010.

KLIEGMAN, R. M. et al. **Nelson-Tratado de pediatria**. Elsevier Brasil, 2014.

KOSCIELNY, I.; KOSCIELNY, R. Therasuit Method®, 2002. Disponível em: <http://www.suittherapy.com/>. Acessado em 10/05/2018.



LEITE, J. M. R. S.; PRADO, GF do. Paralisia cerebral: aspectos fisioterapêuticos e clínicos. **Revista Neurociências**, v. 12, n. 1, p. 41-45, 2004.

LOPEZ, F. A; CAMPOS JÚNIOR, D. Tratado de pediatria. In: **Tratado de pediatria**. 2010.

MARANHÃO, M. V. M. Anestesia e paralisia cerebral. **Rev Bras Anesthesiol**, v. 55, n. 6, p. 680-702, 2005.

MARCONI, A. M; LAKATOS, M.E. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

MARTINS E., C. R, Oliveira R, Letras S, Lourenço S, Pereiral, et al. Efficacy of suit therapy on functioning in children and adolescents with cerebral palsy: a systematic review and metaanalysis. **Dev Med Child Neurol**, 2016.

MONTEIRO, C. B. M. Realidade virtual na paralisia cerebral. 2011.

MONTEIRO, M., MATOS, A., e COELHO, R. (2002). A adaptação psicológica de mães cujos filhos apresentam Paralisia Cerebral: Revisão da literatura. **Revista Portuguesa de Psicossomática**. 2002.

MORAES, A. G.; SILVA, M.; COPETTI, F.; ABREU, A.C; DAVID, A.C.; Equoterapia no controle postural e equilíbrio em indivíduos com paralisia cerebral: revisão sistemática. **Revista Neurociência**, v.23, n.4, 2015.

MORALES, N. **Avaliação transversal da qualidade de vida em crianças e adolescentes com paralisia cerebral por meio de um instrumento genérico (CHQ-PF50)**. 2005. Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Uberlândia. 2005.

PEREIRA, L.M. F et al. Acessibilidade e crianças com paralisia cerebral: a visão do cuidador primário. **Fisioterapia em Movimento**, 2011.

REBEL, M. P et al. Prognóstico motor e perspectivas atuais na paralisia cerebral. **Journal of Human Growth and Development**, v. 20, n. 2, p. 342-350, 2010.

RODRIGUES, A. S. S. **Fisioterapia Intensiva Versus Fisioterapia Não Intensiva na Melhoria das Funções Motoras Grossas em Crianças e Adolescentes com Paralisia Cerebral Espástica**. 2017.

ROSENBAUM, P. PANETH N., LEVITON A., GOLDSTEIN M, BAX M, Damiano D, et al. **A report: the definition and classification of cerebral palsy** april 2006. **Dev Med Child Neurol**, 2007.

ROTTA, N T. Paralisia cerebral: novas perspectivas terapêuticas. **Jornal de pediatria**. Vol. 78, suppl. 1 (2002), p. S48-S54, 2002.

RUBINSTEIN, S. **A criança com paralisia cerebral no contexto familiar**, 2002.

SANKAR, C.; MUNDKUR, N. (2005). Cerebral palsy-definition, classification, etiology and early diagnosis. *Indian journal of pediatrics*, 72(10), 865-868. 2005.

SANTANA, A. G.; SANTANA, W. C.; COSTA, L., SILVA, A. F.; VANIN, P. H. Prevalência de complicações respiratórias em crianças com paralisia cerebral atendidas pela associação pestalozzi de maceió e seus desfechos. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, n. 2, p.175, 2017.

SANTOS, G. F. L. Atuação da fisioterapia na estimulação precoce em criança com paralisia cerebral. **DêCiência em Foco**, v. 1, n. 2, p.76-94, 2017.

SHEPHERD, R.B. **Fisioterapia em Pediatria**. 3. Ed. Santos, 2006.

SORSDAHL, Anne Brit 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** vol. 10 26. 27 Apr. 2010, doi:10.1186/1471-2431-10-26.

TELES, M. S.; MELLO, E. M. C. Toxina botulínica e fisioterapia em crianças com paralisia cerebral espástica: revisão bibliográfica. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, n. 1, 2011.

VASCONCELOS, R.L.M. et al Avaliação do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral de acordo com níveis de comprometimento motor. **Rev Bras Fisioter.**, São Carlos, v. 13, n. 5, p. 390-397, out, 2009.

VENTURA, Magda M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. *Revista socerj*. v. 20, n.5, p. 383-386, set/ out 2007.

## **ANEXOS**

## ANEXO A - MEDIDA DA FUNÇÃO MOTORA GROSSA (GMFM-66)

### MEDIDA DA FUNÇÃO MOTORA GROSSA (GMFM) FOLHA DE PONTUAÇÃO (GMFM-88 e GMFM-66)\*

Nome da criança: \_\_\_\_\_ Registro: \_\_\_\_\_

Data da avaliação:

Data de nascimento:

Idade cronológica  anos  meses

Nome do avaliador: \_\_\_\_\_

Nível no GMFCS<sup>1</sup>

☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐ V

Condições de teste (p. ex., local, vestuário, tempo, outras pessoas presentes): \_\_\_\_\_

A GMFM é um instrumento de observação padronizado, elaborado e validado para medir mudança na função motora grossa que ocorre ao longo do tempo nas crianças com paralisia cerebral. O sistema de pontuação deve ser entendido como diretriz genérica. Entretanto, a maioria dos itens tem descrição específica para cada pontuação. É obrigatório que as diretrizes contidas no manual sejam usadas para pontuar cada item.

SISTEMA DE PONTUAÇÃO*	
0	= não inicia
1	= inicia
2	= completa parcialmente
3	= não completa
NT	= não testado (usado na pontuação pelo GMAE)

É importante diferenciar a verdadeira pontuação "0" (criança não inicia) dos itens que não são testados (NT), se você estiver interessado em usar o programa Estimador de Habilidade Motora Grossa GMFM-66

O programa Estimador de Habilidade Motora Grossa 2 (GMAE-2) GMFM-66 está disponível para *download* no endereço [www.canchild.ca](http://www.canchild.ca) para aqueles que adquiriram o Manual da GMFM. A GMFM-66 é válida apenas para aplicação a crianças com paralisia cerebral.

#### Contato para Grupos de Pesquisa:

CanChild Centre For Childhood Disability Research, Institute for Applied Health Sciences, McMaster University  
1400 Main St. W., Room 408  
Hamilton, ON Canada L8S 1C7.  
E-mail: [canchild@mcmaster.ca](mailto:canchild@mcmaster.ca) - Website: [www.canchild.ca](http://www.canchild.ca).

<sup>1</sup> O nível GMFCS é uma medida da gravidade da função motora. Definições para o GMFCS (expandido e revisado) são encontradas em Palisano et al. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2008; 50:744-50, e no programa Estimador de Habilidade Motora Grossa 2 (GMAE-2). Acesso: <http://motorgrowth.canchild.ca/en/GMFCS/resources/GMFCS-ER.pdf>.

(\*) Tradução para a Língua Portuguesa realizada por Luara Tomé Cyrillo e Maria Cristina dos Santos Galvão, fisioterapeutas da AACD – Associação de Assistência à Criança Deficiente, São Paulo, SP, Brasil.

Assinale (✓) a pontuação apropriada: se algum item não é testado (NT), circule o número do item na coluna à direita.

ITEM	A: DEITAR E ROLAR	PONTUAÇÃO										NT
1	SUP: CABEÇA NA LINHA MÉDIA: vira a cabeça com membros simétricos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		1.	
*2	SUP: traz as mãos para a linha média, dedos uns com os outros .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		2.	
3	SUP: levanta a cabeça 45° .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		3.	
4	SUP: flexiona quadril e joelho direito em amplitude completa .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		4.	
5	SUP: flexiona quadril e joelho esquerdo em amplitude completa .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		5.	
*6	SUP: alcança com o braço direito, mão cruza a linha média em direção ao brinquedo .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		6.	
*7	SUP: alcança com o braço esquerdo, mão cruza a linha média em direção ao brinquedo .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		7.	
8	SUP: rola para a posição prona sobre o lado direito .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		8.	
9	SUP: rola para a posição prona sobre o lado esquerdo .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		9.	
*10	PR: levanta a cabeça na vertical .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		10.	
11	PR SOBRE OS ANTEBRAÇOS: levanta cabeça na vertical, cotovelos estendidos, peito elevado .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		11.	
12	PR SOBRE OS ANTEBRAÇOS: peso sobre o antebraço direito, estende completamente o braço contralateral para a frente .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		12.	
13	PR SOBRE OS ANTEBRAÇOS: peso sobre o antebraço esquerdo, estende completamente o braço contralateral para a frente .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		13.	
14	PR: rola para a posição supina sobre o lado direito .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		14.	
15	PR: rola para a posição supina sobre o lado esquerdo .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		15.	
6	PR: pivoteia 90° para a direita usando os membros .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		16.	
17	PR: pivoteia 90° para a esquerda usando os membros .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		17.	
TOTAL DA DIMENSÃO A												

ITEM	B: SENTAR	PONTUAÇÃO									NT
*18	SUP: MÃOS SEGURADAS PELO AVALIADOR: puxa-se para sentar com controle de cabeça .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	18.	
19	SUP: rola para o lado direito, consegue sentar .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	19.	
20	SUP: rola para o lado esquerdo, consegue sentar .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	20.	
*21	SENTADA SOBRE O TAPETE, APOIADA NO TÓRAX PELO TERAPEUTA: levanta a cabeça na vertical, mantém por 3 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	21.	
*22	SENTADA SOBRE O TAPETE, APOIADA NO TÓRAX PELO TERAPEUTA: levanta a cabeça na linha média, mantém por 10 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	22.	
*23	SENTADA SOBRE O TAPETE, BRAÇO(S) APOIADO(S): mantém por 5 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	23.	
*24	SENTADA SOBRE O TAPETE: mantém braços livres por 3 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	24.	
*25	SENTADA SOBRE O TAPETE COM UM BRINQUEDO PEQUENO NA FRENTE: inclina-se para a frente, toca o brinquedo, endireita-se sem apoio do braço .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	25.	
*26	SENTADA SOBRE O TAPETE: toca o brinquedo colocado 45° atrás do lado direito da criança, retorna para a posição inicial .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	26.	
*27	SENTADA SOBRE O TAPETE: toca o brinquedo colocado 45° atrás do lado esquerdo da criança, retorna para a posição inicial .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	27.	
28	SENTADA SOBRE O LADO DIREITO: mantém, braços livres, por 5 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	28.	
29	SENTADA SOBRE O LADO ESQUERDO: mantém, braços livres, por 5 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	29.	
*30	SENTADA SOBRE O TAPETE: abaixa-se para a posição prona com controle .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	30.	
*31	SENTADA SOBRE O TAPETE COM OS PÉS PARA A FRENTE: atinge 4 apoios sobre o lado direito ..	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	31.	
*32	SENTADA SOBRE O TAPETE COM OS PÉS PARA A FRENTE: atinge 4 apoios sobre o lado esquerdo ..	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	32.	
33	SENTADA SOBRE O TAPETE: pivoteia 90° sem auxílio dos braços .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	33.	
*34	SENTADA NO BANCO: mantém, braços e pés livres, por 10 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	34.	
*35	EM PÉ: atinge a posição sentada em um banco pequeno .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	35.	
*36	NO CHÃO: atinge a posição sentada em um banco pequeno .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	36.	
*37	NO CHÃO: atinge a posição sentada em um banco grande .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	37.	
TOTAL DA DIMENSÃO B											

ITEM	C: ENGATINHAR E AJOELHAR	PONTUAÇÃO										NT
38	PR: arrasta-se 1,8 metros para a frente .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		38.	
*39	4 APOIOS: mantém o peso sobre as mãos e joelhos, por 10 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		39.	
*40	4 APOIOS: atinge a posição sentada com os braços livres .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		40.	
*41	PR: atinge 4 apoios, peso sobre as mãos e joelhos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		41.	
*42	4 APOIOS: avança o braço direito para a frente, mão acima do nível do ombro .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		42.	
*43	4 APOIOS: avança o braço esquerdo para a frente, mão acima do nível do ombro .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		43.	
*44	4 APOIOS: engatinha ou impulsiona-se 1,8 metros para a frente .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		44.	
*45	4 APOIOS: engatinha 1,8 metros para a frente com movimento alternado dos membros .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		45.	
*46	4 APOIOS: sobe 4 degraus engatinhando sobre as mãos e os joelhos/pés .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		46.	
47	4 APOIOS: desce 4 degraus engatinhando para trás sobre as mãos e os joelhos/pés .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		47.	
*48	SENTADA SOBRE O TAPETE: atinge a posição ajoelhada usando os braços, mantém, braços livres, por 10 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		48.	
49	AJOELHADA: atinge a posição semiajoelhada sobre o joelho direito usando braços, mantém, braços livres, por 10 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		49.	
50	AJOELHADA: atinge a posição semiajoelhada sobre o joelho esquerdo usando braços, mantém, braços livres, por 10 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		50.	
*51	AJOELHADA: anda na posição ajoelhada 10 passos para a frente, braços livres .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>		51.	

TOTAL DA DIMENSÃO C

ITEM	D: EM PÉ	PONTUAÇÃO						NT		
*52	NO CHÃO: puxa-se para a posição em pé apoiada em um banco grande .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	52.
*53	EM PÉ: mantém, braços livres, por 3 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	53.
*54	EM PÉ: segurando-se em um banco grande com uma mão, levanta o pé direito, por 3 segundos ..	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	54.
*55	EM PÉ: segurando-se em um banco grande com uma mão, levanta o pé esquerdo, por 3 segundos ..	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	55.
*56	EM PÉ: mantém, braços livres, por 20 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	56.
*57	EM PÉ: levanta o pé esquerdo, braços livres, por 10 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	57.
*58	EM PÉ: levanta o pé direito, braços livres, por 10 segundos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	58.
*59	SENTADA EM BANCO PEQUENO: atinge a posição em pé sem usar os braços .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	59.
*60	AJOELHADA: atinge a posição em pé passando pela posição semiajoelhada sobre o joelho direito, sem usar os braços .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	60.
*61	AJOELHADA: atinge a posição em pé passando pela posição semiajoelhada sobre o joelho esquerdo, sem usar os braços .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	61.
*62	EM PÉ: abaixa-se com controle para sentar no chão, braços livres .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	62.
*63	EM PÉ: agacha-se, braços livres .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	63.
*64	EM PÉ: pega um objeto no chão, braços livres, retorna para a posição em pé .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	64.

TOTAL DA DIMENSÃO D

ITEM	E: ANDAR, CORRER, PULAR	PONTUAÇÃO					NT			
*65	EM PÉ, SEGURANDO-SE COM AS DUAS MÃOS EM UM BANCO GRANDE: anda de lado 5 passos para o lado direito .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	65.
*66	EM PÉ, SEGURANDO-SE COM AS DUAS MÃOS EM UM BANCO GRANDE: anda de lado 5 passos para o lado esquerdo .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	66.
*67	EM PÉ, DUAS MÃOS SEGURADAS: anda 10 passos para a frente .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	67.
*68	EM PÉ, UMA MÃO SEGURADA: anda 10 passos para a frente .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	68.
*69	EM PÉ: anda 10 passos para a frente .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	69.
*70	EM PÉ: anda 10 passos para a frente, para, vira 180° e retorna .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	70.
*71	EM PÉ: anda 10 passos para trás .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	71.
*72	EM PÉ: anda 10 passos para a frente, carregando um objeto grande com as duas mãos .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	72.



*73	EM PÉ: anda 10 passos consecutivos para a frente entre linhas paralelas afastadas 20 centímetros uma da outra .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	73.
*74	EM PÉ: anda 10 passos consecutivos para a frente sobre uma linha com 2 centímetros de largura .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	75.
*75	EM PÉ: transpõe um bastão posicionado na altura dos joelhos, iniciando com o pé direito .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	75.
*76	EM PÉ: transpõe um bastão posicionado na altura dos joelhos, iniciando com o pé esquerdo .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	76.
*77	EM PÉ: corre 4,5 metros, para e retorna .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	77.
*78	EM PÉ: chuta a bola com o pé direito .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	78.
*79	EM PÉ: chuta a bola com o pé esquerdo .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	79.
*80	EM PÉ: pula 30 centímetros de altura, com ambos os pés simultaneamente .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	80.
*81	EM PÉ: pula 30 centímetros para a frente, com ambos os pés simultaneamente .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	81.
*82	EM PÉ: pula 10 vezes sobre o pé direito dentro de um círculo com 60 centímetros de diâmetro ..	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	82.
*83	EM PÉ: pula 10 vezes sobre o pé esquerdo dentro de um círculo com 60 centímetros de diâmetro ..	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	83.
*84	EM PÉ. SEGURANDO EM UM CORRIMÃO: sobe 4 degraus, segurando em um corrimão, alternando os pés .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	84.
*85	EM PÉ. SEGURANDO EM UM CORRIMÃO: desce 4 degraus, segurando em um corrimão, alternando os pés .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	85.
*86	EM PÉ: sobe 4 degraus, alternando os pés .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	86.
*87	EM PÉ: desce 4 degraus, alternando os pés .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	87.
*88	EM PÉ EM UM DEGRAU COM 15 CENTÍMETROS DE ALTURA: pula do degrau, com ambos os pés simultaneamente .....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	88.

TOTAL DA DIMENSÃO E

Esta avaliação foi indicativa do desempenho habitual da criança: SIM ☐ NÃO ☐

COMENTÁRIOS:

---



---



---



---



---



---



---

## RESUMO DA PONTUAÇÃO DA GMFM

DIMENSÃO	CÁLCULO DAS PONTUAÇÕES PERCENTUAIS DAS DIMENSÕES	ÁREA-META <i>Anular com ✓</i>
A. Deitar e Rolar	$\frac{\text{Total da Dimensão A}}{51} = \frac{\quad}{51} \times 100 = \quad \%$	A. <input type="checkbox"/>
B. Sentar	$\frac{\text{Total da Dimensão B}}{60} = \frac{\quad}{60} \times 100 = \quad \%$	B. <input type="checkbox"/>
C. Engatinhar e Ajoelhar	$\frac{\text{Total da Dimensão C}}{42} = \frac{\quad}{42} \times 100 = \quad \%$	C. <input type="checkbox"/>
D. Em Pé	$\frac{\text{Total da Dimensão D}}{39} = \frac{\quad}{39} \times 100 = \quad \%$	D. <input type="checkbox"/>
E. Andar, Correr e Pular	$\frac{\text{Total da Dimensão E}}{72} = \frac{\quad}{72} \times 100 = \quad \%$	E. <input type="checkbox"/>

$$\begin{aligned} \text{PONTUAÇÃO TOTAL} &= \frac{\%A + \%B + \%C + \%D + \%E}{\text{Número total de Dimensões}} \\ &= \frac{\quad + \quad + \quad + \quad}{5} = \frac{\quad}{5} = \quad \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PONTUAÇÃO-META TOTAL} &= \frac{\text{Soma das pontuações percentuais em cada dimensão identificada como área-meta}}{\text{Número de áreas-meta}} \\ &= \frac{\quad + \quad}{\quad} = \quad \% \end{aligned}$$

Pontuação do Estimador de Habilidade Motora Grossa da GMFM-66 <sup>1</sup>		
Pontuação da GMFM-66	=	<input type="text"/> a <input type="text"/>
Pontuação anterior da GMFM-66	=	<input type="text"/> a <input type="text"/>
Mudança na pontuação da GMFM-66	=	<input type="text"/>
Interv. de Confiança de 95%		

<sup>1</sup> Conforme o programa Estimador de Habilidade Motora Grossa (GMAE)



### TESTE COM DISPOSITIVOS DE MOBILIDADE / ÓRTESE

Assinale abaixo com (✓) qual dispositivo de mobilidade / órtese foi utilizado e em que dimensão foi aplicado primeiramente. (Pode haver mais do que um).

Dispositivo de mobilidade		Dimensão	Órtese		Dimensão
Andador com rodas / de empurrar .....	<input type="checkbox"/>	_____	Estabilizador de quadril .....	<input type="checkbox"/>	_____
Andador .....	<input type="checkbox"/>	_____	Estabilizador de joelho .....	<input type="checkbox"/>	_____
Muleta axilar .....	<input type="checkbox"/>	_____	Estabilizador de tornozelo-pé .....	<input type="checkbox"/>	_____
Muletas .....	<input type="checkbox"/>	_____	Estabilizador de pé .....	<input type="checkbox"/>	_____
Bengala de quatro apoios .....	<input type="checkbox"/>	_____	Sapatos .....	<input type="checkbox"/>	_____
Bengala .....	<input type="checkbox"/>	_____	Nenhuma .....	<input type="checkbox"/>	_____
Nenhum .....	<input type="checkbox"/>	_____	Outra .....	<input type="checkbox"/>	_____
Outro .....	<input type="checkbox"/>	_____			
	(especifique)			(especifique)	

### RESUMO DA PONTUAÇÃO COM USO DE DISPOSITIVO DE MOBILIDADE / ÓRTESE

**DIMENSÃO**                      **CÁLCULO DAS PONTUAÇÕES PERCENTUAIS DAS DIMENSÕES**                      **ÁREA-META**  
Assinalar com ✓

A. Deitar e Rolar	Total da Dimensão A	=		x 100 =	%	A.	<input type="checkbox"/>
	51		51				
B. Sentar	Total da Dimensão B	=		x 100 =	%	B.	<input type="checkbox"/>
	60		60				
C. Engatinhar e Ajoelhar	Total da Dimensão C	=		x 100 =	%	C.	<input type="checkbox"/>
	42		42				
D. Em Pé	Total da Dimensão D	=		x 100 =	%	D.	<input type="checkbox"/>
	39		39				
E. Andar, Correr e Pular	Total da Dimensão E	=		x 100 =	%	E.	<input type="checkbox"/>
	72		72				

**PONTUAÇÃO TOTAL** =  $\frac{\%A + \%B + \%C + \%D + \%E}{\text{Número total de Dimensões}}$

=  $\frac{+ + + + +}{5} = \frac{+}{5} = \text{ } \%$

**PONTUAÇÃO-META TOTAL** =  $\frac{\text{Soma das pontuações percentuais em cada dimensão identificada como área-meta}}{\text{Número de áreas-meta}}$

=  $\frac{+ +}{+} = \text{ } \%$

Pontuação do Estimador de Habilidade Motora Grossa da GMFM-66 <sup>1</sup>		
Pontuação da GMFM-66	=	_____ a _____ Intervalo de Confiança de 95%
Pontuação anterior da GMFM-66	=	_____ a _____ Intervalo de Confiança de 95%
Mudança nas pontuações da GMFM-66	=	_____

<sup>1</sup> Conforme o programa Estimador de Habilidade Motora (GMAE)

## ANEXO B - CARTA DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE



### Declaração de Anuência da Instituição Co-participante

Eu, Kátia Maria Silva Barboza Lucas, especialista em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica, CPF 815.306.683-87 e RG 2001034010032, proprietária da clínica Fisio e terapias Infantil, CNPJ 23.390.279.0001-62 declaro ter lido o projeto intitulado 'Aplicabilidade do Método Therasuit na criança portadora de Paralisia Cerebral: Um estudo de caso', de responsabilidade do pesquisador Viviane Gomes Barbosa Filgueira, CPF: 010.632.384-98 e RG: 209393-6 e que uma vez apresentado a esta instituição o parecer de aprovação do CEP 63047-310 do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, autorizaremos a realização deste projeto nesta instituição, tendo em vista conhecer e fazer cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Juazeiro do Norte – CE, 10 de Outubro de 2018.

Kátia Maria Silva Barboza Lucas  
Fisioterapeuta  
CPF: 815.306.683-87

*KatBarbozaLucas*

Kátia Maria Silva Barboza Lucas  
Especialista em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica

*KatBarbozaLucas*  
Kátia Maria Silva Barboza Lucas - CPF 815.306.683-87  
Especialista em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica

Rua Otávio da Paixão Cavense, 135 - Sala 1306 - Triângulo - Juazeiro do Norte - CE - Cep 63041-162  
Fone: (88) 9966.4037 / 8831.1570

## ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a)

Eu, VIVIANE GOMES BARBOSA FILGUEIRA, CPF: 010.632.284-98, orientadora da aluna ANTONIA MICHELLE DIAS DE OLIVEIRA, CPF: 066.081.223-14, informo que estamos realizando a pesquisa intitulada **"APLICABILIDADE DO MÉTODO THERASUIT NA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL: UM ESTUDO DE CASO"**, que tem como objetivo geral: Averiguar a aplicabilidade do método therasuit na criança com Paralisia Cerebral. Para isso, está desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: A primeira etapa do estudo consistirá em uma avaliação do indivíduo utilizando a medida da função motora grossa (GMFM). No segundo momento o participante será submetido a aplicação do método, onde o pesquisador não irá intervir no atendimento do mesmo e na terceira etapa será feita uma reavaliação do paciente e a análise comparativa dos dados.

Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em uma avaliação não invasiva, conhecida como medida da função motora grossa (GMFM) que será realizada em dois momentos: antes da aplicação do método therasuit e ao final da aplicação do treinamento intensivo, que será após 3 a 4 semanas.

O procedimento utilizado (medida da função motora grossa – GMFM) é um método não invasivo e não trará risco ao participante, quanto à aplicabilidade do método therasuit apresenta risco mínimo ao participante, pois o mesmo fará uso de vestimentas adequadas, descritas como equipamento seguro e estará sobre a supervisão do terapeuta e pesquisador. Porém, como o método requer um gasto energético elevado e um maior tempo de terapia, quando comparada a outros tipos de tratamento, o participante estará suscetível a apresentar alguns tipos de desconforto, como: fadiga muscular, alteração da frequência cardíaca e respiratória, dispneia, vertigem, fobia e se caso o participante tiver uma alimentação inadequada, poderá repercutir diretamente na terapia. Esses riscos poderão ser reduzidos através de orientações dadas aos pais e com a realização correta da terapia, que não venha exceder a capacidade funcional do participante. Nos casos em que os

<b>Campus CRAJUBAR</b> Av. Padre Cícero - 2830 Cajuru São Geraldo - Juazeiro do Norte - CE CEP 63022-115 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1000 e 2101.1001 CNPJ: 02.391.959/0001-20	<b>Campus Saúde</b> Av. Leão Sampaio Km3 Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE CEP 63040-005 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1050 CNPJ: 02.391.959/0002-01	<b>Campus Lagoa Seca</b> Av. Maria Leticia Pereira S/N Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE CEP 63040-405 Fone: (0xx88) 2101.1046 CNPJ: 02.391.959/0003-92	<b>Clínica Escola</b> Rua Ricardo Luiz de Andrade, 311 Planalto - Juazeiro do Norte - CE CEP 63047-310 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1065 CNPJ: 02.391.959/0004-73	<b>NPJ - Núcleo de Prática Jurídica</b> Av. Maria Leticia Pereira S/N Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE CEP 63040-405 Fone: (0xx88) 2101.1071 CNPJ: 02.391.959/0005-54
--	--	--	--	---





procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto, ou seja, detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, eu VIVIANE GOMES BARBOSA FILGUEIRA ou ANTONIA MICHELLE DIAS DE OLIVEIRA seremos responsável pelo encaminhamento ao hospital mais próximo. Os benefícios esperados com este estudo visa oferecer, um novo treinamento do Sistema Nervoso Central (SNC), através de estímulos que serão gerados, que repercutirá na facilitação e/ou correção das habilidades motoras grossas, normalização de tônus, ganho de força, endurance, facilitação do ortostatismo, coordenação, equilíbrio e a melhora da consciência corporal e espacial.

Toda informação que o (a) Sr.(a) nos fornecer será utilizada somente para esta pesquisa, será confidencial e seu nome não aparecerá em (QUESTIONÁRIOS, FITAS GRAVADAS, FICHAS DE AVALIAÇÃO, ETC.), inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado (ENTREVISTA, AVALIAÇÕES, EXAMES ETC.).

Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar VIVIANE GOMES BARBOSA FILGUEIRA que reside na Rua Odete Matos de Alencar, nº 1741, Lagoa Seca ou no número: (88) 99643-9187 como também ANTONIA MICHELLE DIAS DE OLIVEIRA na Rua José Clemente da Silva, 245, Cidade Universitária ou no número: (88)99221-0181, nos seguintes horários: 8:00h às 11:00h e de 13:00h às 17:00h.

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP: 63040-450 do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, localizado na Av. Maria Leticia Leite Pereira s/n, Lagoa Seca, telefone (88) 2101-1046, na cidade de Juazeiro do Norte-Ce. Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

Campus CRAJUBAR	Campus Saúde	Campus Lagoa Seca	Clinica Escola	NPJ - Núcleo de Prática Jurídica
Av. Padre Cícero - 2830 Cajuína São Geraldo - Juazeiro do Norte - CE CEP 63022-115 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1000 e 2101.1001 CNPJ: 02.391.959/0001-20	Av. Leão Sampaio Km3 Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE CEP 63040-005 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1050 CNPJ: 02.391.959/0002-01	Av. Maria Leticia Pereira S/N Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE CEP 63040-405 Fone: (0xx88) 2101.1046 CNPJ: 02.391.959/0003-92	Rua Ricardo Luiz de Andrade, 311 Planalto - Juazeiro do Norte - CE CEP 63047-310 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1065 CNPJ: 02.391.959/0004-73	Av. Maria Leticia Pereira S/N Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE CEP 63040-405 Fone: (0xx88) 2101.1071 CNPJ: 02.391.959/0005-54



Local e data

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do participante

ou Representante legal



UNILEÃO  
Centro Universitário

Impressão dactiloscópica

**Campus CRAJUBAR**  
Av. Padre Cícero - 2830  
Cajuiuna São Geraldo - Juazeiro do Norte - CE  
CEP 63022-115  
Fone/Fax: (0xx88) 2101.1000 e 2101.1001  
CNPJ: 02.391.959/0001-20

**Campus Saúde**  
Av. Leão Sampaio Km3  
Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE  
CEP 63040-005  
Fone/Fax: (0xx88) 2101.1050  
CNPJ: 02.391.959/0002-01

**Campus Lagoa Seca**  
Av. Maria Leticia Pereira S/N  
Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE  
CEP 63040-405  
Fone: (0xx88) 2101.1046  
CNPJ: 02.391.959/0003-92

**Clinica Escola**  
Rua Ricardo Luiz de Andrade, 311  
Planalto - Juazeiro do Norte - CE  
CEP 63047-310  
Fone/Fax: (0xx88) 2101.1065  
CNPJ: 02.391.959/0004-73

**NPJ - Núcleo de Prática Jurídica**  
Av. Maria Leticia Pereira S/N  
Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE  
CEP 63040-405  
Fone: (0xx88) 2101.1071  
CNPJ: 02.391.959/0005-54

[www.unileao.edu.br](http://www.unileao.edu.br)

## ANEXO D – TERMO DE CONSETIMENTO PÓS- ESCLARECIDO



### TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu \_\_\_\_\_, portador (a) do Cadastro de Pessoa Física (CPF) número \_\_\_\_\_, declaro que, após leitura minuciosa do TCLE, tive oportunidade de fazer perguntas e esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores.

Ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido e não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente da pesquisa: "Aplicabilidade do método therasuit na criança com Paralisia Cerebral: Um estudo de caso", assinando o presente documento em duas vias de igual teor e valor.



\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
**UNILEÃO**  
 Centro Universitário

Assinatura do participante ou Representante legal



Impressão dactiloscópica

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do Pesquisador

**Campus CRAJUBAR**  
 Av. Padre Cicero - 2830  
 Cajuiã São Geraldo - Juazeiro do Norte - CE  
 CEP 63022-115  
 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1000 e 2101.1001  
 CNPJ: 02.391.959/0001-20

**Campus Saúde**  
 Av. Leão Sampaio Km3  
 Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE  
 CEP 63040-005  
 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1050  
 CNPJ: 02.391.959/0002-01

**Campus Lagoa Seca**  
 Av. Maria Leticia Pereira S/N  
 Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE  
 CEP 63040-405  
 Fone: (0xx88) 2101.1046  
 CNPJ: 02.391.959/0003-92

**Clinica Escola**  
 Rua Ricardo Luiz de Andrade, 311  
 Planalto - Juazeiro do Norte - CE  
 CEP 63047-310  
 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1065  
 CNPJ: 02.391.959/0004-73

**NPJ - Núcleo de Prática Jurídica**  
 Av. Maria Leticia Pereira S/N  
 Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE  
 CEP 63040-405  
 Fone: (0xx88) 2101.1071  
 CNPJ: 02.391.959/0005-54

[www.unileao.edu.br](http://www.unileao.edu.br)



## ANEXO E – TERMO DE ASSENTIMENTO



### TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado para participar da pesquisa titulada como: **APLICABILIDADE DO MÉTODO THERASUIT NA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL: UM ESTUDO DE CASO**. Seus pais/responsáveis permitiram que você participasse. Que tem como objetivo geral: averiguar a aplicabilidade do método therasuit na criança diagnosticada com paralisia cerebral. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. A pesquisa será feita em uma Clínica de Fisioterapia Pediátrica privada localizada no prédio comercial Central Park nº 135, bairro Triângulo na cidade de Juazeiro do Norte-Ce, onde o participante será submetido a uma avaliação antes da aplicação do método e posteriormente a uma reavaliação no final do treinamento com o método therasuit. Para isso, será usada uma ficha de avaliação titulada como medida da função motora grossa (GMFM), onde se utilizará a GMFM-66. O uso da avaliação GMFM é considerado seguro, por ser de caráter não invasivo, porém como o método requer um maior gasto energético do paciente, ele estará susceptível a apresentar alguns sinais de desconforto, como: fadiga, dispneia, alteração da frequência cardíaca e respiratória, vertigem e/ou fobia. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelos telefones: (88) 99643-9187; (88) 99221-0181 das pesquisadoras Viviane Gomes Barbosa Filgueira e Antonia Michelle Dias de Oliveira. Mas há coisas boas que podem acontecer como um novo treinamento do Sistema Nervoso Central através dos estímulos que irão ser gerados, que repercutirá na facilitação e/ou correção das habilidades motoras grossas, normalização do tônus, ganho de força, endurance, coordenação e equilíbrio e a melhora da consciência corporal e espacial. Se você morar longe do local, nós daremos a seus pais dinheiro suficiente para transporte, para também acompanhar a pesquisa. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar a criança que participou da pesquisa. Quando terminarmos a pesquisa os resultados serão demonstrados de forma anônima, sem mostrar dados do participante. Se você tiver

alguma dúvida, você pode me perguntar ou aas pesquisadoras: **VIVIANE GOMES**

Campus CRAJUBÁ	Campus Saúde	Campus Lagoa Seca	Clinica Escola	NPJ - Núcleo de Prática Jurídica
Av. Padre Cícero - 2830 Cajuiúna São Geraldo - Juazeiro do Norte - CE CEP 63022-115 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1000 e 2101.1001 CNPJ: 02.391.959/0001-20	Av. Leão Sampaio Km3 Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE CEP 63040-005 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1050 CNPJ: 02.391.959/0002-01	Av. Maria Leticia Pereira S/N Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE CEP 63040-405 Fone: (0xx88) 2101.1046 CNPJ: 02.391.959/0003-92	Rua Ricardo Luiz de Andrade, 311 Planalto - Juazeiro do Norte - CE CEP 63047-310 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1065 CNPJ: 02.391.959/0004-73	Av. Maria Leticia Pereira S/N Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE CEP 63040-405 Fone: (0xx88) 2101.1071 CNPJ: 02.391.959/0005-54



**BARBOSA FILGUEIRA E/OU ANTONIA MICHELLE DIAS DE OLIVEIRA.** Eu escrevi os telefones na parte de cima desse texto. Eu \_\_\_\_\_ aceito participar da pesquisa: Aplicabilidade do método therasuit na criança com Paralisia Cerebral: Um estudo de Caso, que tem o/s objetivo geral averiguar a aplicabilidade do método therasuit na criança diagnosticada com paralisia cerebral e como objetivos específicos: Avaliar os padrões e habilidades motoras de acordo com a avaliação GMFM-66 e investigar os efeitos do método therasuit na funcionalidade da criança com Paralisia Cerebral. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer "não" e desistir que ninguém vai ficar furioso. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 **UNILEÃO**  
 Centro Universitário  
 Assinatura do participante



Impressão dactiloscópica

Assinatura do Pesquisador

**Campus CRAJUBAR**  
 Av. Padre Cicero - 2830  
 Cajua São Geraldo - Juazeiro do Norte - CE  
 CEP 63022-115  
 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1000 e 2101.1001  
 CNPJ: 02.391.959/0001-20

**Campus Saúde**  
 Av. Leão Sampaio Km3  
 Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE  
 CEP 63040-005  
 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1050  
 CNPJ: 02.391.959/0002-01

**Campus Lagoa Seca**  
 Av. Maria Leticia Pereira S/N  
 Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE  
 CEP 63040-405  
 Fone: (0xx88) 2101.1046  
 CNPJ: 02.391.959/0003-92

**Clínica Escola**  
 Rua Ricardo Luiz de Andrade, 311  
 Planalto - Juazeiro do Norte - CE  
 CEP 63047-310  
 Fone/Fax: (0xx88) 2101.1065  
 CNPJ: 02.391.959/0004-73

**NPJ - Núcleo de Prática Jurídica**  
 Av. Maria Leticia Pereira S/N  
 Lagoa Seca - Juazeiro do Norte - CE  
 CEP 63040-405  
 Fone: (0xx88) 2101.1071  
 CNPJ: 02.391.959/0005-54

[www.unileao.edu.br](http://www.unileao.edu.br)



**ANEXO F – COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.  
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO**

**COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Aplicabilidade do Método Therasuit na criança portadora de Paralisia Cerebral:  
Um estudo de caso.

**Pesquisador:** VIVIANE GOMES BARBOSA FILGUEIRA

**Versão:** 2

**CAAE:** 02217518.8.0000.5048

**Instituição Proponente:** INSTITUTO LEAO SAMPAIO DE ENSINO UNIVERSITARIO LTDA

**DADOS DO COMPROVANTE**

**Número do Comprovante:** 133294/2018

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Aplicabilidade do Método Therasuit na criança portadora de Paralisia Cerebral: Um estudo de caso, que tem como pesquisador responsável VIVIANE GOMES BARBOSA FILGUEIRA, foi recebido para análise ética no CEP Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO em 01/11/2018 às 21:42.

**Endereço:** Av. Maria Leticia Leite Pereira, s/n

**Bairro:** Planalto

**CEP:** 63.010-970

**UF:** CE

**Município:** JUAZEIRO DO NORTE

**Telefone:** (88)2101-1033

**Fax:** (88)2101-1033

**E-mail:** cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br