



TREINI7

Treinamento em Reabilitação Neurológica Intensiva

Autor: Renato Guimarães Loffi

Fisioterapeuta – CREFITO 4 /43.646-F

www.metodotreini.com.br

MÉTODOS TREINI 7[®] ?

**Área de atuação: Neuropediatria
Habilitação & Reabilitação**

Método Treini 7 ® é um programa de treinamento intensivo desenvolvido no BRASIL com foco na **Reeducação e Reabilitação Neuropediátrica** tendo como objetivos: 1) - Facilitar participação plena e efetiva - 2) Aumento da funcionalidade - 3) Redução dos impactos negativos na estrutura corporal de crianças e adolescentes.

A proposta dessa metodologia é de acompanhar através de avaliações padronizadas, testes específicos, intervenções terapêuticas BASEADAS SOMENTE EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS que serão utilizadas em crianças a partir de 25 meses de vida com características atípicas de desenvolvimento neuropsicomotor até adolescentes de 18 anos de idade que apresentam esse perfil.

Trata-se de uma intervenção terapêutica multidisciplinar composta de Fisioterapeutas, Terapeutas Ocupacionais, Fonoaudiólogos, Psicólogos, Nutricionistas, Psicopedagogos/Neuropsicólogos, Educadores Físicos (jogos adaptados), Musicoterapeutas, Psicomotricistas, Enfermeiros e Médicos que busca a melhor evidência científica disponível para a aplicação na prática clínica das clínicas parceiras e homologadas em crianças e adolescentes com desenvolvimento neuro-musculoesquelético atípico.

Durante esses 18 anos de vida essas crianças que apresentam desenvolvimento atípico são acompanhadas via aplicativo Treini mais [®] onde propostas de treinamento e produtos são indicados para cada fase de desenvolvimento.

Protocolo intensivo Método Treini 7 ®

- Equipe Multidisciplinar
- Supervisão mensal Método Treini 7 ®
 - Aplicativo Treini +®
 - Treini Exoflex ® e Treini Flex ®
- Stúdio TREINI®/ Protocolo de variação ambiental mensal

40 a 80 horas mensais

36 meses de tratamento ou a critério do Fisioterapeuta/Médico

Como surgiu?

Atualização científica Método Treini 7 – Ano 2021

- Atendimento durante 09 anos (2001 a 2010)
(SUS/convênios/particular).
- Público: pessoas com sequelas de lesões no
sistema nervoso central
(542 pessoas).
- Pouca capacidade de resolução de problemas
(dependência e falta de autonomia).



Ribeirão das Neves - MG

Problemas

- 1) Excessiva padronização ambiental
- 2) Baixo volume de treinamento
- 3) Deficiência na comunicação
- 4) Deficiência no controle dos graus de liberdade
- 5) Desuso

Atualização científica Método Treini 7 – Ano 2021



Start up
Metodologia Treini
2010



(2011 a 2014)

Proposta para correção dos problemas encontrados:

Pesquisa e desenvolvimento da **Metodologia Treini**® levando em consideração o **ambiente terapêutico, exoesqueleto flexível baseado em tensegridade, aplicativo para celular e a elaboração de um programa de treinamento físico e funcional intensivo** específicos para cada criança e adolescente que apresenta seqüela de lesão no sistema nervoso central

(2015 à 2017)

Projeto piloto:

- 1) Revisão de literatura científica - Prática baseada em evidências científicas

Objetivo: Realizar buscas em bancos de dados internacionais visando encontrar as melhores evidências científicas que possuem alta qualidade metodológica com desfechos positivos para tratamento através de CINESIOTERAPIA INTENSIVA em Crianças e Adolescentes que apresentam lesão no sistema nervoso central que são acompanhadas de limitações na manutenção da postura, déficits funcionais e restrição na participação social e que possam servir de **fundamentação científica para elaboração da Metodologia Treini**

®

Buscas

BIREME (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE - BVS)
(<http://www.bireme.br>).

Portal de pesquisa bibliográfica: BVS reúne 14 bases de dados bibliográficas em ciências da saúde (Medline, Lilacs, Scielo, Cochrane, etc) que cobre as diversas áreas de ciências da saúde.

Catálogo de revistas científicas: permite a pesquisa para localização de revistas científicas em ciências da saúde, informando os dados da revista (título abreviado, ISSN, início da publicação, área temática, indexação, etc), acesso eletrônico e o endereço das bibliotecas que disponibilizam a revista. Descritores em ciências da saúde: vocabulário estruturado com o objetivo de permitir o uso de terminologia comum para pesquisa em 3 idiomas (português, inglês e espanhol).

PUBMED (<http://www.pubmed.gov>)

Disponível através do sistema Entrez, foi desenvolvido pelo National Center of Biotechnology Information (NCBI) na National Library of Medicine (NLM), localizado no U.S. National Institute of Health (NIH). Entrez é um sistema de busca utilizado no NCBI. PubMed foi desenvolvido para oferecer acesso às citações de literatura biomédica, aos artigos completos de periódicos eletrônicos e outros recursos da Web. Fornece acesso a informação bibliográfica que inclui Medline, OldMedline, assim como periódicos adicionais de ciências da saúde, que encaminham o texto completo ao PubMedCentral e são submetidos a uma revisão qualitativa pelo NLM

SCIRUS (<http://www.scirus.com>).

É um mecanismo de busca focado em páginas da Web que apresentem conteúdo científico. Os resultados de busca são, por padrão, ordenados por relevância. Também é possível ordená-los por data. Utiliza um algoritmo para calcular o grau de relevância.

WEB OF SCIENCE (<http://isiknowledge.com>)

Fornece acesso a informação multidisciplinar de aproximadamente 8.700 periódicos do mundo. Também oferece um método de busca por citação de referência. Lançado em janeiro de 2005, apresenta resultados de busca com dados completos de bibliografia e de referência. Pode-se, com isto, saber em qual estudo determinado autor foi citado e o seu impacto na comunidade científica.

PORTAL PERIÓDICOS CAPES

(<http://www.periodicos.capes.gov.br>)

Portal brasileiro da informação científica que disponibiliza 11.419 periódicos com textos completos. Entretanto, o uso do portal é livre e gratuito somente para instituições cadastradas.

THE MEDICAL LITERATURA SERVICE

(<http://www.freebooks4doctors.com>)

Oferece acesso gratuito a 650 livros, classificados por área, idioma ou por ordem alfabética.

THE FREE MEDICAL JOURNALS

(<http://www.freemedicaljournals.com>)

Oferece acesso gratuito a 430 revistas, classificados por área, idioma ou por ordem alfabética.

COCHRANE LIBRARY (<http://www.cochrane.org>).

É um conjunto de quatro bases de dados, oferecendo informações sintetizadas em revisões sistemáticas.

SciELO (<http://www.scielo.br>)

Biblioteca virtual de periódicos brasileiros, com acesso ao conteúdo integral de um conjunto de revistas brasileiras.

CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE (<http://www.cebm.net>).

Centro de Medicina Baseada em Evidências na University of Oxford. Possui uma série de recursos e para a medicina baseada em evidências.

CENTRE FOR EVIDENCE-BASED PHYSIOTHERAPY Inglês: (<http://www.pedro.org.au/>)

Banco de dados de Fisioterapia baseada em evidência que foi desenvolvido para facilitar acesso a ensaios clínicos, revisões sistemáticas e manuais de condutas fisioterapêuticas. PEDro é a base de dados gratuita de evidências em fisioterapia. Possui mais de 19.000 estudos clínicos aleatorizados, revisões sistemáticas e diretrizes de prática clínica em fisioterapia. PEDro apresenta os detalhes de citação, o resumo e o link para texto completo (quando possível) para cada estudo clínico, revisão ou diretriz. Todos os estudos clínicos indexados ao PEDro são avaliados independentemente para fins de classificação de qualidade. Esses critérios de qualidade são utilizados para guiar usuários a rapidamente identificar os estudos clínicos que são mais possíveis de conter informações suficientes para guiar a prática clínica. PEDro é produzido pelo Centro de Fisioterapia Baseada em Evidências no The George Institute For Global Health.

CENTRE FOR HEALTH EVIDENCE (<http://www.cche.net>)

Localizada no Canadá, a página possui a versão completa da série de artigos publicados no JAMA (The Journal of The American Medical Association), destinada a oferecer instrumentos práticos para a avaliação da qualidade de publicações sobre tratamento, diagnóstico, prognóstico, revisões sistemáticas e outras, além de calculadoras on-line, estratégias pré-programadas de busca em bases de dados. Ao acessar a página, selecione o item USERS' GUIDES TO EBP, e em seguida o item desejado.

PHYSIOTHERAPY CHOICES (<http://www.physiotherapychoices.org.au/>)

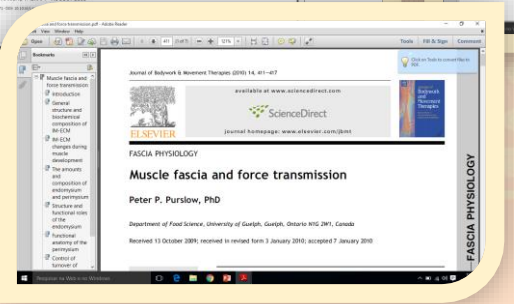
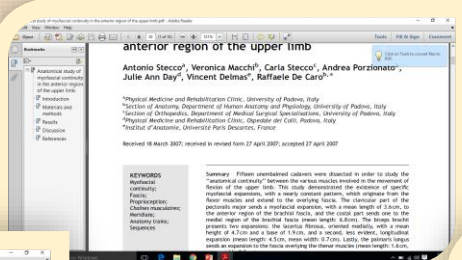
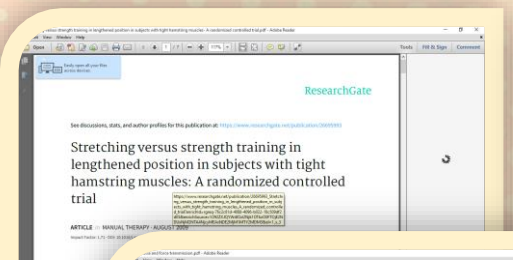
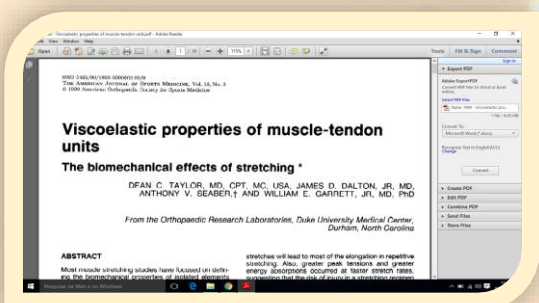
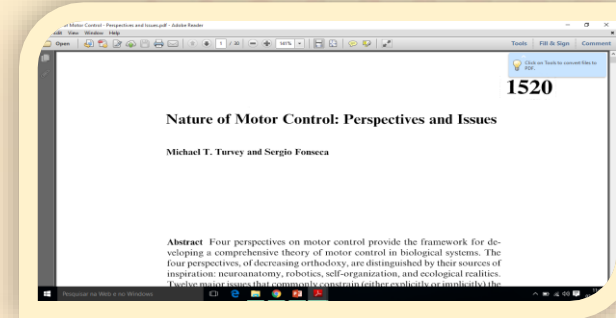
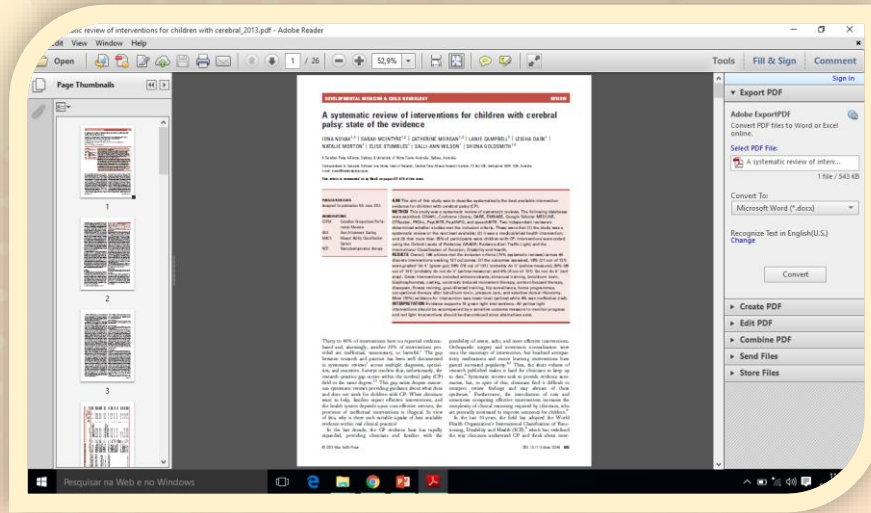
Physiotherapy Choices, é uma iniciativa do Centre for Evidence-Based Physiotherapy (CEBP). Trata-se de uma base de dados desenhada para ser utilizada por usuários de fisioterapia, incluindo pacientes, seus amigos, família e cuidadores além de gestores. Essa base de dados, atualizada uma vez por mês, traz um catálogo da melhor evidência científica disponível sobre a eficácia das intervenções fisioterapêuticas.

Resultado das buscas para elaboração da Metodologia Treini Método Treini ® 7

Total de artigos: 742

- A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence - IONA NOVAK et al 2013. **Total de 166 estudos científicos.**
- Enriched Environments and Motor Outcomes in Cerebral Palsy: Systematic Review and Meta-analysis - Catherine Morgan, Iona Novak et al. **Total de 226 estudos científicos.**
- Intensive training of motor function and functional skills among young children with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis - Hilde Tinderholt Myrhaug et al 2014. **Total 38 estudos científicos.**
- Treadmill interventions with partial body weight support in children under six years of risk neuromotor delay: a report of a Cochrane Systematic review and Meta Analise. **139 crianças participaram dos estudos.**
- **173 Artigos** publicados em revistas internacionais - A. Comportamento motor (Desenvolvimento motor, controle motor e aprendizagem motora), biomecânica dos tecidos, condicionamento cardiorrespiratório, força/resistência muscular, dentre outros.

Atualização científica Método Treini 7 – Ano 2021



(2015 a 2017)

Projeto piloto:

- 2) Implementação da metodologia Treini ® através de um grupo de 42 clínicas parcerias com profissionais sendo capacitados na aplicação do exoesqueleto flexível versão beta.
- 3) Pesquisa e desenvolvimento do Exoesqueleto flexível baseado nas linhas miofasciais e padrões geométricos gerais - versão alfa.

(2018)

- 1) Implementação da metodologia Treini ® em todos os estados do Brasil através de um grupo clínicas parcerias e Universidades tendo como objetivos: a prestação de serviços de reabilitação, produtos e pesquisas específicas através da aplicação do Método Treini ® em crianças e adolescentes que apresentam lesão no sistema nervoso central.
- 2) Palestras no Brasil e exterior

(2020)

1) Implementação da Treini Exoflex e Treini Flex

EXOESQUELETO FLEXÍVEL BASEADO NAS LINHAS MIOFASCIAIS
E PADRÕES GEOMÉTRICOS GERAIS

2) Implementação do protocolo de variação ambiental com histórias
sociais

3) Implementação da Supervisão

Autores

Dr. Renato Guimarães Loffi - Fisioterapeuta
CREFITO 4 43.646 - F

Graduação: Universidade Católica de Petrópolis

Dra. Gláucia R. Guimarães - Terapeuta Ocupacional CREFITO 4
5.805 - TO

Graduação: Universidade Federal de Minas Gerais

Especialistas em Aprendizagem Motora (USP), Desenvolvimento Infantil (UFMG), Neurologia (PUC-MG), Fisioterapia Neurofuncional (abrafin), Ortopedia e Esportes (UFMG), Geriatria (FCMMG), Educação Inclusiva e Neuro-aprendizagem. Capacitação em: Bobath, PNF, Thera Suit e outros.

Co-Autora (Revisão de Literatura)

Dra. Carolina Costa - Fisioterapeuta

Graduação: Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

Mestrado - Biomecânica no desenvolvimento motor infantil
(UFSCAR)

Doutorado - efeitos da órtese suit no controle postural de
crianças com paralisia cerebral (UFSCAR/ University of
Hartford e Oregon)

Suit Therapy (Pediasuit e Therasuit) e formação sobre
órteses dinâmicas (Theratogs e kinesio taping, bracing).

**Instrutores na metodologia Treini ®
Fisioterapeuta**

Dr. Diego Offrede

Método Treini 7 - Nível 3

Thera suit e Pedia Suit (Avançado) - Thera togs gesso seriado -
órtese neurofisiológica - Bobath avançado - RTA - Integração
sensorial – Kinesioterapia - Eletroestimulação (NMS) e Estimulação
visual.

**Instrutores na metodologia Treini ®
Fisioterapeuta**

Dra Adriana Vargas

Método Treini 7 - Nível 3

Especialista em Fisioterapia Neurofuncional -
COFFITO (criança e adolescente).

Pós Graduação em Fisioterapia Neurofuncional - UGF
Bobath básico e Baby Bobath, PNF, Peditasuit, Kinesio
tapping. Dentre outros.

**Instrutores na metodologia Treini ®
Fonoaudióloga**

Dra. Alícia Moreira Barros

Método Treini 7 - Nível 3

Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade Federal do Espírito Santo
Pós Graduada em Fonoaudiologia Neurofuncional pela Universidade Vila Velha

Bandagem elástica funcional básica e avançada

Eletroestimulação aplicada à Fonoaudiologia

Laserterapia geral e aplicada à Fonoaudiologia

Estimulação Tátil Térmica Gustativa (ETTG) básico e avançado

PECS

**Instrutores na metodologia Treini ®
Psicopedagogia - Neuropedagogia**

Ariane Martins Aragão

Método Treini 7 - Nível 3

Mestre em Educação

Pós Graduação "Lato Sensu" em Neuropedagogia

Pós Graduanda "Lato Sensu" em Psicopedagogia

Psicofarmacologia na Educação

Neurociências e a Complexidade Cerebral em sala de aula

Práticas Pedagógicas para a Construção de ambientes inclusivos

Dificuldades de aprendizagem e prática pedagógica

Competências e habilidades na Educação

Educação Ambiental

**Instrutores na metodologia Treini ®
Terapeuta Ocupacional**

Jéssica Ceron de Aquino

Método Treini 7 - Nível 3

Formação e atuação em tratamentos intensivos em
Neuropediatria

Especialização em Neuropsicopedagogia pelo Instituto
de Psicologia de São José do Rio Preto - SP.

Aprimoramento em Transtornos do Espectro do Autismo
pelo Laboratório de Estudos da Linguagem Infantil
Unesp Marília - SP

**Instrutores na metodologia Treini ®
Musicoterapia**

Nadja Pinho dos Santos Bacharel

Especialista em Estimulação cognitiva e motora.

Especialista em Educação Inclusiva

Pós graduada em Psicopedagogia pela Faculdade

Visconde de Cairu

Pós graduada em psicossomática pelo Instituto Junguiano
da Bahia

Versões do Método Treini ®

1) Método Treini/ Versão 1.0: Ano 2010 - 2014

Autores: Renato Loffi e Gláucia R. Guimarães

Método Treini®, Treini mais®, Stúdio Treini/estações de treinamento.

2) Método Treini/Versão 2.0: Ano 2016 e primeiro trimestre 2017

Autores: Renato Loffi e Gláucia Loffi

Prática baseada em evidências científicas - reabilitação

3) Método Treini/Versão 3.0: segundo trimestre de 2017

Autores: Renato Loffi, Gláucia Loffi e Co-autora: Carolina Costa

Prática baseada em evidências científicas - reabilitação

4) Método Treini/Versão 4.0: 2018

Autores: Renato Loffi, Gláucia Guimarães e Co-autora: Carolina Costa

Prática baseada em evidências científicas - reabilitação

5) Método Trein/Versão 5.0: 2020

Autor: Renato Loffi e Co-autora: Carolina Costa

Versões do Método Treini ®

- 1) Veste Baseada em tensegridade para otimização de postura e movimento corporal/ Versão 1.0 (PI - Teoria e protótipos):** Ano 2011
Autores: Renato Loffi e UFMG
- 2) Treini Exoflex ®/Versão 2.0 (protótipos):** 2012 a 2015
Autores: Renato Loffi, Treini Biotecnologia e UFMG
- 3) Treini Exoflex ®/Versão 3.0 (Beta1):** primeiro bimestre de 2016
Autores: Renato Loffi, Treini Biotecnologia e UFMG
- 4) Treini Exoflex ®/Versão 4.0 (Beta 2):** março de 2016 a março de 2017. Autores: Renato Loffi, Gláucia Guimarães e Treini Biotecnologia
- 5) Treini Exoflex ®/Versão 5.0 (Beta 3):** abril - junho de 2017
Autores: Renato Loffi, Gláucia Guimarães e Treini Biotecnologia.
- 6) Treini Exoflex ®/Versão 6.0 (Beta 4):** agosto 2017 a março de 2018.
Autores: Renato Loffi, Gláucia Guimarães e Treini Biotecnologia.
- 7) Treini Exoflex ®/Versão 7.0 (Alfa 1):** Maio de 2018. **Exoesqueleto flexível baseado nas linhas miofasciais e padrões geométricos gerais.** Autor: Renato Loffi e Treini Biotecnologia

Registros:

Método Treini ®: Versão 1.0 Registro/2º RDT - 2º Ofício de Registro de Títulos e Documentos, Rua: Guajaras, 197, BH, MG, Brasil, Protocolo: 1062038 - 04/10/ 2011. Autores Renato Loffi, Gláucia R. Guimarães Versão 2.0, 3.0, 4.0 e 5.0: Registro cartório.

Treini Exoflex ®/versão beta - Veste baseada em tensegridade para otimização de postura e movimento corporal, pedido de patente: INPI: 014120002965 - WO: 2013091061 A1. Autores: Renato Loffi e UFMG. Desenvolvimento: Treini Biotecnologia (INPI: 911170260).

Treini Exoflex ®/versão alfa - Exoesqueleto flexível baseado nas linhas miofasciais e padrões geométricos gerais. Autor: Renato Loffi. Desenvolvimento e pesquisa: Treini Biotecnologia (INPI: BR102018009935-3. Cadastro na ANVISA: 25351.223511-2019-67

Stúdio Treini ® - Estações de treinamento para aplicação do método Treini. INPI: 01460000851

Método Treini (INPI: 917715896)

Treini Exoflex (INPI: 911170014)

Studio Treini (INPI: 911514750)

Treini + (INPI: 917715586)

Treini 7 Neuro Pediatrics (INPI: 917716108)